

THUNDER TECHNOLOGY 



PROFESSIONAL AUDIO  
THUNDER TECHNOLOGY

2017  
[www.thunderspeaker.com](http://www.thunderspeaker.com)

## Message

(주)썬더테크놀로지는 콘서트 투어링과 사운드 설치에 있어 오랜 경험을 가진 오디오 개발자들이 모여 설립한 전문 오디오기업입니다.

차세대 음향기술 및 인클로저 설계 기술을 보유하고 있으며, 최신 라인어레이 시스템(Line Array Speaker)부터 모니터 스피커까지 라인업을 완성하여 세계 수준의 우수한 품질의 제품을 생산하고 있고, 끊임없는 기술개발과 투자로써 국내 음향기기 제조 산업을 선도하면서 세계 최고 수준의 프로 스피커를 개발/제조하는 전문회사로 발돋움하고 있습니다.

무지향 프로페셔널 피라미드 스피커, 세미나실 강의실에 적합한 Power Ceiling 스피커 등 혁신적인 제품으로 고객님들에게 다가가겠습니다.

Thunder Technology is being one of the best professional audio company in the world, located in republic of korea. best audio engineers had joined to make Thunder Technology to the world top-class audio products manufacturer. Now, Thunder Technology is very active in development and manufacturing of professional sound system to meet any need of quality conscious clients in the cinema, installation and touring industries. Although, our company is recently established 「november 2004」, our technical team members have more than 10 years experience in the different fields of development, manufacturing and marketing of professional sound system. All sound products of Thunder Technology are designed to provide natural sound reproduction without any unwanted distortion to the original sound. Now we established production system for almost every type of application, from the portable compact sound system for solo entertainer, to line array system for the touring or installation for very large stadium or open venues with audience of 50,000 and more.

## History

- 2004** Thunder Technology is established.
- 2005** Thunder Technology patents the poly-urea painting technology.
- 2006** Registered as a member of KICA DF series/TM series unleashed  
Thunder Technology shows T-line series at 16th Korea international Broadcasting Audio & Lighting Equipment Show "KOBA 2006" Partnership with Wonkwang. University Post - BK21 project team.
- 2007** Participating in 17th "KOBA 2007"
- 2008** Participating in KOSOUND Exhibition 2007.  
Unleashed High performance HF Series & Omni-directional speaker TC Series speaker. System Obtained Venture Certification.
- 2010** Obtaining ISO 14001 certification  
Obtaining CE certification of FT series power amplifier.  
Participating in 20th KOBA shows.
- 2011** Thunder Technology show the compact line array system TD series at 21th KOBA show.  
Thunder Technology patents digital PA system technology.
- 2012** Participating in KOBA 2012.
- 2013** Participating in KOBA 2013.  
Unleashed High Power Digital Amplifier TD-2000K & TD-10000K.  
Patents "Distributed network speaker system".
- 2014** participating in prolight-sound 2014 Frankfurt
- 2015** participating in prolight-sound 2015 Frankfurt  
powered line array system TELOS 8.1KP unleashed.
- 2016** Hybrid digital PA system unleashed.  
participating in prolight-sound 2015 Frankfurt obtaining < Performance Authentication >
- 2017** Participating in KOBA 2017



# HF Loudspeaker Series



## Description

HF Loudspeaker Series는 컴팩트한 사이즈의 인클로저로 주파수 응답 왜곡을 최소화하여, 우수한 명료도와 함께 고출력을 지원합니다. 공학적 캐비닛 디자인과 네오디뮴 드라이버로 높은 SPL 출력 제공하여 오페라 하우스, 클럽, 컨벤션 센터, 종교시설, 공원, 테마파크, 회의실, 전시관, 행사장 등 중급 규모의 장소에 적합한 모델입니다.

## Features

**HF-825K** 조달물품 식별번호 21134446

- . Single 8" LF driver and single 1" HF driver with exceptional intelligibility and high SPL Output
- . Passive filtering for easy operation and high accoustical performance
- . Asymmetric Enclosure designed for long throw distance

**HF-127K** 조달물품 식별번호 21134446

**HF-157K** 조달물품 식별번호 21134447

- . 12"/15" LF driver and single 3" HF driver with exceptional intelligibility and high SPL Output
- . LF Neodymium drivers for excellent performance-to-weight ratio
- . Asymmetric Enclosure designed for long throw distance

**HF-1564K** 조달물품 식별번호 21134448

- . Single 15" LF driver and single 3" HF driver with exceptional intelligibility and high SPL Output
- . All Neodymium drivers for excellent performance-to-weight ratio
- . Rotatable Horn provides 60°x40° or 40°X60° directivities
- . Asymmetric Enclosure designed for long throw distance

## Technical Specification

Model	HF-825K	HF-127K	HF-157K	HF-1564K
Frequency Response	±3dB - 62Hz to 22kHz	±3dB - 55Hz to 22kHz	±3dB - 45Hz to 22kHz	±3dB - 45Hz to 19kHz
Components	1×8" Neodymium 1×1" driver (CD Horn)	1×12" LF Neodymium 1×3" HF driver (AL Horn)	1×15" LF Neodymium 1×1" HF driver (AL Horn)	1×15" LF Neodymium 1×3" HF driver (AL Horn)
Axial Sensitivity (SPL, 1W@1m)	Full Range Passive - 96 dB	Full Range Passive - 98dB	Full Range Passive - 98dB	Full Range Passive - 99dB
Nominal Input Impedance	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	Full Range Passive 280W, Peak 1120W	Full Range Passive 800W, Peak 3200W	Full Range Passive 800W, Peak 3200W	Full Range Passive 1200W, Peak 4800W
Calculated SPL Limit(1W @1m)	Full Range Passive Peak - 128dB Full Range Long Term - 123dB	Full Range Passive Peak - 132dB Full Range Long Term - 127dB	Full Range Passive Peak - 133dB Full Range Long Term - 127dB	Full Range Passive Peak - 136dB Full Range Long Term - 130dB
Nominal Dispersion(degree @ -6dB)	Horizontal 90° Vertical 60°	Horizontal 80°, Vertical 60°	Horizontal 80°, Vertical 60°	Horizontal 60°, Vertical 40°
Dimension (± 3mm)	Height : 435, Width 260, Depth : 290	Height : 630 / Width : 390 / Depth : 450	Height : 685 / Width : 440 / Depth : 470	Height : 730 / Width 440 / Depth : 520
Weights (Kg)	Net Weight : 12.5kg Shipping Weight : 14.2kg	Net Weight : 29.9kg Shipping Weight : 32.1kg	Net Weight : 35.5kg Shipping Weight : 38.1kg	Net Weight : 44.5kg Shipping Weight : 47.5kg
Enclosure	Baltic Birch Plywood	Birch Plywood	Birch Plywood	Birch Plywood
Finishing	1mm Poly Urea Coating, UV Coating	1mm Poly Urea Coating, UV Coating	1mm Poly Urea Coating, UV Coating	1mm Poly Urea Coating, UV Coating
Connectors	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon
Suspension Attachments	6 Points (3top, 3Bottom) Pole Mount Cup	7 Points (3top, 3bottom, 1 rear)	7 Points (3top, 3bottom, 1 rear)	7 Points (3 top, 3bottom, 1 rear)



# DF Series

## Features

**DF-080K, DF-180K** 조달물품 식별번호 20788873

- . 8" LF / 1" exit HF Wave Guide Plate
- . Pole mount cup
- . Baltic Birch Plywood Enclosure
- . Internal passive crossover-filter

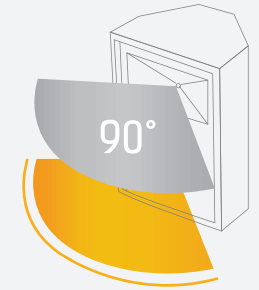
**DF-129K** 조달물품 식별번호 20788872

- . Integrated full-range 2-way loud speaker
- . High output and low distortion assure clean, high-impact sound
- . Exceptional low-frequency response eliminates need for subwoofers
- . Birch Plywood enclosure Scratch-resistant poly urea coating (Korean patent)

**DF-159K** 조달물품 식별번호 20788871

**PF-620R**

- . 6" LF driver and 1" HF driver with exceptional intelligibility and high SPL output
- . Asymmetric Enclosure designed for long throw distance
- . Poly Urea coating (Korea Patent) for scratch resistance
- . Compact Size and Light Weight



## Description

**DF Series**는 낮은 주파수 왜곡과 고출력을 재생하며 **LF/HF** 크로스오버 필터로 균일한 사운드를 제공할 수 있는 **2-Way Full Range** 패시브 스피커입니다. 공연장 내 서라운드용, 클럽, 딜레이 시스템 등에 적합한 모델이며, 스탠드 타입으로 사용이 가능하도록 마운트 컵이 포함되어 있고, 바닥 면에 고무 재질의 패드를 장착하여 안전하면서도 휴대가 용이하게 설계되었습니다.

## Technical Specification

Model	DF-080K	DF-180K	DF-129K	DF-159K	PF-620R
Frequency Response	±3dB - 65Hz to 19kHz	±3dB - 55Hz to 22kHz	±3dB - 55Hz to 19kHz	±3dB - 45Hz to 19kHz	70Hz to 19kHz
Components	1×8" LF 1×1" HF driver (CD Horn)	1×8" Neodymium LF 1×1" HF driver (CD Horn)	1×12" LF 1×2.5" HF driver (CD Horn)	1×15" LF 1×2.5" HF driver (CD Horn)	1×6" 1×1" HF driver
Axial Sensitivity (SPL, 1W@1m)	Passive 95dB	Passive 96dB	Passive 99dB	Passive 99dB	92dB
Nominal Input Impedance	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	Passive 300W, 1200W(Peak)	Passive 300W, 1200W(Peak)	Passive 600W, 2400W(Peak)	Passive 600W, 2400W(Peak)	Passive 150W, 600W(Peak)
Calculated SPL Limit(1W @1m)	Passive Peak - 126dB Long Term - 120dB	Passive Peak - 127dB Long Term - 121dB	Passive Peak - 133dB Long Term - 127dB	Passive Peak - 133dB Long Term - 127dB	Long Term - 118dB
Nominal Dispersion(degree @ -6dB)	Horizontal 90°, Vertical 60°	Horizontal 100°, Vertical 50°	Horizontal 90°, Vertical 45°	Horizontal 90°, Vertical 45°	Horizontal 90°, Vertical 50°
Dimension (± 3mm)	Height : 480 / Front- Width 280 Depth : 280	Height : 480 / Front-Width : 280 Depth : 280	Height : 640 / Front- Width : 420 Rear-Width : 240 / Depth : 410	Height : 730 / Front-Width : 440 Rear-Width : 250 / Depth : 460	Height : 360 Width : 196 / Depth : 200
Weights (Kg)	Net Weight : 13.2kg Shipping Weight : 14.9kg	Net Weight : 14.3kg Shipping Weight : 16.1kg	Net Weight : 28.7kg Shipping Weight : 30.9kg	Net Weight : 34.5kg Shipping Weight : 37kg	Net Weight : 8.6kg Shipping Weight : 9.7kg
Enclosure	Baltic Birch Plywood	Baltic Birch Plywood	Baltic Birch Plywood	Baltic Birch Plywood	Birch Plywood
Finish	Poly-Urea / Black	Poly-Urea / Black	Poly-Urea / Black	Poly Urea / Black	Poly Urea / Black
Connectors	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon
Suspension Attachments	6 Points (3top, 3Bottom), Pole Mount Cup	6 Points (3top, 3bottom), Pole Mount Cup	6 Points (3top, 3bottom), Pole Mount Cup	6 Points (3top, 3bottom) Pole Mount Cup	

# TCseries



## Description

TC Series는 높은 음향 성능은 물론이고, 하나의 유닛으로 공간 전체를 커버할 수 있도록 특별하게 설계되었습니다. 4개의 네오디뮴 LF/HF 통합 동축 유닛 (Coaxial Driver) 이 높은 성능과 깨끗한 음질을 제공하고 컨트롤룸에서도 자연스러운 사운드를 모니터링 할 수 있도록 각각의 LF/HF 유닛은 90°의 각도로 설치되어 하나의 TC 시스템으로 360°의 넓은 청취각을 제공합니다. 보다 안전하고 편리한 인스톨을 위해 제품 사용자를 위한 각종 톨 제공하여, 간편하게 설치할 수 있습니다.

## Features

**TC-340** 조달물품 식별번호 22490016

**TC-542** 조달물품 식별번호 21134442

- . 4 coaxial neodymium units
- . 360° omni-directional coverage
- . Cost-saving installation
- . Internal passive crossover gilltler network

**TC-846** 조달물품 식별번호 21134443

**TC-1248** 조달물품 식별번호 21134444

- . Finish by Poly Urea (Korea Patent)
- . Baltic birch plywood enclosure
- . Color : Black, white

## Technical Specification

Model	TC-340	TC-542	TC-846	TC-1248
Frequency Response	±3dB - 80Hz to 18KHz	±3dB - 70Hz to 18KHz	±3dB - 65Hz to 18KHz	±3dB - 55Hz to 20KHz
Components	4×3", Full-range units	4×5", Full-coaxial units	4×8", Full-coaxial units	4×12", Full-coaxial units
Axial Sensivity (SPL, 1W@1m)	Full Range Passive - 96dB	Full Range Passive - 97dB	Full Range Passive - 100dB	Full Range Passive - 103dB
Nominal Input Impedance	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	Full Range Passive 120W 480W max or 100W (Transformer)	Full Range Passive 280W 1120W (Peak)	Full Range Passive 600W AES 2400W (Peak)	Full Range Passive 800W AES 3200W
Calculated SPL Limit	Full Range Long Term - 117dB	Full Range Long Term - 121dB	Full Range Long Term - 128dB	Full Range Long Term - 132dB
Nominal Dispersion (degree @ - 6dB)	Horizontal 360° / Vertical 90°	Horizontal 360° / Vertical 90°	Horizontal 360° / Vertical 90°	Horizontal 360° / Vertical 90°
Dimension (± 3mm)	Height : 240 / Width : 220 / Depth : 220	Height : 240 / Width : 325 / Depth : 325	Height : 350 / Width : 520 / Depth : 520	Height : 510 / Width : 680 / Depth : 680
Weights (Kg)	Net Weight : 11.3kg Shipping Weight : 12.8kg	Net Weight : 14.3kg Shipping Weight : 15.8kg	Net Weight : 22.5kg Shipping Weight : 25kg	Net Weight : 32.5kg Shipping Weight : 36.1kg
Enclosure	Baltic birch plywood	Baltic birch plywood	Baltic birch plywood	Baltic birch plywood
Finish	1mm Poly Urea, UV coating	1mm Poly Urea, UV coating	1mm Poly Urea, UV coating	1mm Poly Urea, UV coating
Color	White / Black	White / Black	White / Black	White / Black
Connerctor	Neutrik NL4 Speakon	Neutrik NL4 Speakon	Neutrik NL4 Speakon	Neutrik NL4 Speakon

# LINE ARRAY SPEAKER KT series

KT-182W



KT-630

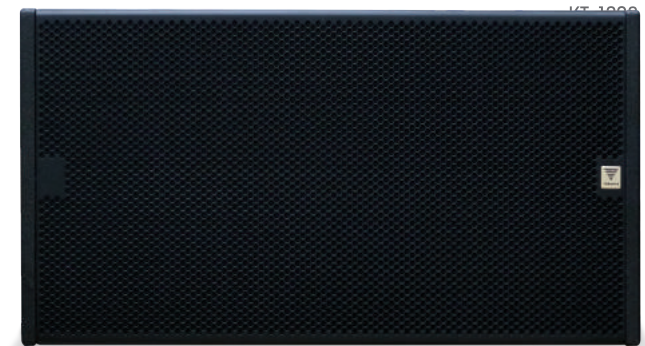
KT-1280



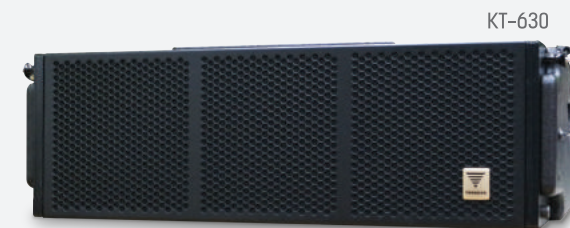
# LINE ARRAY SPEAKER

## Description

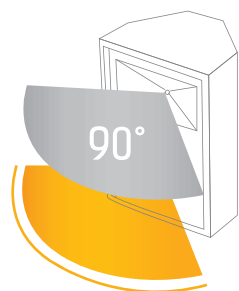
높은 수준의 콘서트, 투어링 시스템에 적합한 **LINE ARRAY SPEAKER** 는 전체 주파수 범위에 걸쳐 안정적으로 **Coverage**를 확보합니다. 캐비닛 간의 간섭을 최소화하고 하나의 스피커에서 재생되는 것처럼 시스템을 최적화하여, 사운드를 넓은 수평각으로 분산할 수 있도록 선더테크놀로지의 첨단기술을 적용하였습니다. 야외 공연장, 아레나, 공연장, 체육관, 교회, 대형 회의실 등에 적합한 모델입니다.



# LINE ARRAY SPEAKER KT series



## Technical Specification



Model	KT-630	KT-860	KT-1280
Frequency Response	65Hz to 20kHz	55Hz to 20kHz	55Hz to 20kHz
Components	2×6" LF driver 1×1" HF driver	2×8" LF Driver 1×1.4" HF Driver	2×12" LF Driver 2×1.4" HF Driver
Sensitivity (1W@1m)	98dB	98dB	LF : 101dB, HF : 110dB
Calculated SPL	124dB (138dB peak)	135dB	LF : 140dB, HF : 142dB
Input Impedance	16Ω	16Ω	LF : 16Ω, HF : 16Ω
Dispersion	110°(H)×5°(V)	90°(H)×5°(V)	90°(H)×5°(V)
Power Handling (Continuous/Program/Peak)	400W / 800W / 1600W	LF : 600W / 1200W / 4800W HF : 100W / 200W / 400W	LF : 800W / 1600W / 3200W HF : 200W / 400W / 800W
Enclosure	Baltic birch plywood	15mm Plywood	15mm Plywood
Finish	Polyurea coating	1mm Poly-Urea Coating	1mm Poly-Urea Coating
Connectors	[Grille : Metal Foam/steel	2×NL4 speakon	2×NL4 speakon
Dimension (mm)	625(W)×195(H)×320(D)	880(W)×240(H)×480(D)	880(W)×360(H)×515(D)
Weights (Kg)	16kg	28.5kg	40.5kg

# MULTI-PURPOSED LOUD SPEAKER

## TU series



TU-1830



TU-2625

### Description

TU series는 프로 오디오 스피커 업계 최초로 스틸/우드 복합구조의 인클로저가 적용된 스피커로서, 물성이 다른 소재의 2중 구조로, 공진 저감 및 정재파를 감소시키는 효과가 있고, 외형이 스틸 구조여서 방수성이 우수하며, 탁월한 사운드 직진성을 가지고 있습니다. 공진 저감 및 정재파 감소로 명료한 사운드를 제공하며, 설치가 간편하고 반영구적인 수명을 자랑합니다.

### Features

#### TU-1830 / 2625

- . Steel & Plywood Composite Enclosure
- . Steel covered enclosure for weather proof
- . Elegant design
- . Outperformed sonic performance
- . Dual Neutrik NL4 Connectors

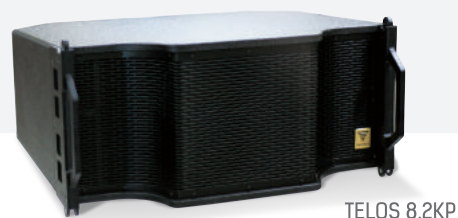
### Applications

- . Performing Spaces
- . Voice & Monitor
- . House of Worship
- . Multi Media Spaces
- . Retail & Hospitality Spaces
- . Educational Facilities

### Technical Specification

Model	TU-1830	TU-2625
Frequency Range(-10 dB)	50Hz to 20kHz	60Hz to 20kHz
Frequency Response(±3 dB)	65Hz to 18kHz	80Hz to 18kHz
System Sensitivity(1w@1m)	97dB	98dB
Nominal Impedance	8 Ω	16 Ω
Maximum SPL(1m)	124 dB(128 dB peak)	120 dB(128 dB peak)
Power Rating (Continuous/Program/Peak)	350W / 700W / 1400W	250W / 500W / 1000W
Coverage Pattern	90°×40°	90°×90°(H×V)
Low Frequency Driver	1×8" 200mm driver with 51mm (2") voice-coil	2×6.5" woofer, 165mm(6.5in)driver with 50mm(2 in) voice-coil
High Frequency Driver	1×High driver with 25min(1in) exit/25mm(1 in) voice-coil	1×High driver with 25min(1in) exit/25mm(1 in) voice-coil
Input Connector	Dual Neutrik NL4MP connectors	Dual Neutrik NL4MP connectors
Enclosure	Steel & 12mm multi-ply Hardwood plywood	Steel & 12mm multi-ply Hardwood plywood
Grille	Power coated, 1.5mm perforateed Steel, with acoustically transparent Black foam backing	Power coated, 1.5mm perforateed Steel, with acoustically transparent Black foam backing
Finish	All color paint finish	All color paint finish
Suspension / Mounting	2×M8 and 4×M8 for Wall Mount Bracket	2×M8 and 4×M8 for Wall Mount Bracket
Dimensions(H×W×D)	432×260×270mm	544×190×174mm
Net Weight	16.5kg	12.2kg

# POWERED LINE ARRAY TELOS series



TELOS 8.2KP



TELOS 318W

## Description

**POWERED LINE ARRAY TELOS Series** 는 2-Way로 높은 지향성을 추구하는 파워드 라인어레이 스피커입니다. 음악과 강연, 라이브 콘서트 등 모든 장소, 모든 유형의 다양한 어플리케이션에서 높은 품질을 제공하는 컴팩트한 고성능 시스템으로 설계되었습니다. 8" LF 네오디뮴, 싱글 HF 드라이브와 고성능의 디지털 파워앰프, 디지털 오디오 프로세서로 음향 왜곡이 적어, 높은 신뢰성을 제공합니다. 전용 DSP 소프트웨어가 준비되어 있으며, 이더넷으로 제어합니다.

## Features

### TELOS 8.2KP / 318W

- . Compact Powered Line Array System for large venues
- . Phase Aligned double 8" LF driver and 1.4" HF driver with AL Horn for 90°×5° directivity pattern
- . Integrated splay bracket for easy and quick rigging
- . Poly Urea Coating (Korea Patent) for scratch resistance
- . Total 1,200W powerful digital amplifier
- . Integrated Digital Amplifier with out-performed DSP processor

## Technical Specification

Model	TELOS 8.2KP	TELOS 318W
Frequency Response	65Hz to 20kHz	20Hz to 150Hz
Components	Dual 8" LF drives, Single 1.4" HF drives	Single 18" LF drives
Nominal Dispersion	90°× 5°	Spherical
Calculated SPL Limit	132dB (138dB peak)	132dB (138dB peak)
Power Amplifier	LF : 800W, HF : 400W Digital Amplifier	2500W Digital Amplifier
Digital Signal Processor	Sampling rate : 48khz/96khz Parametric EQ, Cross-Over Comp/Limiter, Mute/Grin, Delay Ethernet/USB connection	Sampling rate : 48khz/96khz Parametric EQ, Cross-Over Comp/Limiter, Mute/Grin, Delay Ethernet/USB connection
Power	220V AC / 60Hz	220V AC / 60Hz
Connection	RJ45 for Ethernet, XLR(in/link),Neutric PowerCon	RJ45 for Ethernet, XLR(in/link),Neutric PowerCon
Enclosure/Finish	Baltic birch plywood Polyurea coating	Baltic birch plywood Polyurea coating
Dimension(mm)	270(H)×600(W)×550(D)	600(H)×600(W)×800(D)
Weights (Kg)	24Kg	38Kg

## APPLICATIONS

- . Live Sound
- . Installations
- . Houses of Worship
- . Theater
- . Multi Media Spaces
- . Sports Venues

## Features

### IMPACT-2

- . Steel & Wood Composite Enclosure
- . 300mm×2 (12") LF transducer
- . 63mm×3 (2.5") Hi transducer
- . 90°×10° Coverage Pattern
- . Dual Neutrik NL4 connectors
- . Multiple Attachment Points for Ultimate Flexibility

## Technical Specification

Model	IMPACT-2
Frequency Response(-10dB)	50Hz to 20kHz
System Sensitivity(1w@1m)	LF-99dB, HF-110dB
Nominal Impedance- LOW	4 Ω
Nominal Impedance- HIGH	8 Ω
Maximum Peak SPL(1m)	LF-135dB, HF-138dB
<b>Power Rating</b>	LF-1200W/2400W/4800W
(Continuous/program/Peak)	HF-240W/480W/960W
Coverage Pattern	90°×10°(H×V)
<b>Transducers</b>	
Low Frequency Driver	2×12" woofer, driver with 100mm(4in) voice-coil
High Frequency Driver	3×High driver with 35mm(1.4in) exit/75mm(3in) voice-coil
Input Connector	Dual Neutrik NL4MP connectors
Enclosure	Steel & 12mm multi-ply hardwood plywood
Grille	Powder coated, 1.5mm perforated steel with acoustically transparent black foam backing
Finish	All color paint finish
Suspension/Mounting	2×M8 and 4×M8 for Wall Mount Bracket
Dimensions(H×W×D)	774×500×650mm
Net Weight	62kg

# 2WAY STEEL LINE ARRAY SPEAKER



IMPACT-2

# IMPACT series

## Description

IMPACT Series는 최고급 HD 라우드 스피커로서, 공연장 및 종교시설, 멀티미디어 공간과 세미나실 등 고품질의 음향이 필요한 공간에 적용되는 스피커입니다. 내부 혼은 알루미늄 재질의 로터리 혼을 사용하여 설치 방향에 따라 혼 각도를 조절할 수 있습니다.

## Features

### IMPACT-1

조달물품 식별번호 23189139

- . Steel & Wood Composite Enclosure
- . 8" LF, 1" HF transducer
- . 60° x 40° coverage pattern
- . Dual Neutrik NL4 Connectors
- . Multiple Attachment Points for Ultimate Flexibility

### IMPACT-3

조달물품 식별번호 23189140

- . Steel & Wood Composite Enclosure
- . 12" LF, 1" HF transducer
- . 60° x 40° coverage pattern
- . Dual Neutrik NL4 Connectors
- . Multiple Attachment Points for Ultimate Flexibility

### IMPACT-5

조달물품 식별번호 23189141

- . Steel & Wood Composite Enclosure
- . 15" LF, 1.4" HF transducer
- . 60° x 40° coverage pattern
- . Dual Neutrik NL4 Connectors
- . Multiple Attachment Points for Ultimate Flexibility



## Technical Specification

Model	IMPACT-1	IMPACT-3	IMPACT-5
Frequency Response	±3dB - 50Hz to 20KHz	±3dB - 50Hz to 20KHz	±3dB - 45Hz to 20KHz
Components	LF 8" HF1" AL-ROTARY HORN	LF-12" HF 1.4" AL-ROTARY HORN	LF-15" HF1.4" AL-ROTARY HORN
Axial Sensivity (SPL, 1W@1m)	96dB / 103dB	98dB / 103dB	98dB / 105dB
IMPEDANCE (FRONT/APRON)	8Ω / 8Ω	8Ω / 8Ω	8Ω / 8Ω
Power [AES,PGM,PEAK]	LF - 300W/600W/1200W HF - 70W/140W/280W	LF - 500W/800W/1600W HF - 80W/160W/360W	LF - 1200W/2400W/7000W HF - 120W/240W/480W
Nominal Dispersion	Horizontal 60° , Vertical 40°	Horizontal 60° , Vertical 40°	Horizontal 60° , Vertical 40°
Dimension (± 3mm)	240 x 475 x 280 mm	380 x 650 x 400 mm	440 x 820 x 500 mm
Weights (Kg)	13Kg	25Kg	41Kg
Enclosure			
Connerctor	NL4 MPx2	NL4 MPx2	NL4 MPx2
Finish / Color	All color paint finish	All color paint finish	All color paint finish

# STAGE MONITOR series

## Description

**STAGE MONITOR Series** 는 높은 보컬 성능을 필요로 하는 곳에 원음에 가까운 사운드를 재생할 수 있는 무대 모니터 스피커 시스템으로 종교단체, 라이브 콘서트, 공연장 등에 적합하게 설계되었습니다. **12" 네오디뮴 동축 드라이버**는 컴팩트한 크기를 유지하면서도 **500W / 1000W** 의 강력한 사운드 재생하고 **CM-125** 후면부의 덕트는 **2 x 2.2" HF 드라이버**로 Apron 스피커처럼 전면 객석의 **Uncoverage** 공간을 커버합니다. **TM-12.6** 모델은 라이브 사운드에 혁신적인 디자인으로 **12" 네오디뮴 동축 드라이버**는 **550W**의 강력한 사운드를 제공하고, 싱글 포인트 소스로 전면부, **6" LF**와 **1" HF 드라이버 웨이브 가이드**는 Apron 스피커로 청중을 커버하여 효율성을 높일 수 있도록 설계되었습니다.

CM-125



TM-15.6



TM-12.6



Rear



## Technical Specification

Model	CM-125	TM-12.6		TM-15.6	
		Front	Rear	Front	Rear
Frequency Response	48Hz ~ 19kHz	55Hz~20KHz	65Hz~20KHz	55Hz~20KHz	65Hz~20KHz
Components	1x12" Coaxial Driver 2x2.2" HF Driver	1x12" Coaxial Driver	1x6" LF Driver 1" HF Driver with Wave-guide	1x15" Coaxial Driver	2x6" LF Driver 1" HF Driver with Wave-guide
Axial Sensivity (SPL, 1W@1m)	98dB / 131dB (Peak)	98dB / 135dB (peak)	96dB / 120dB (peak)	99dB / 140dB (peak)	98dB / 128dB (peak)
Nominal Input Impedance	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	500W / 200W (Peak)	580W / 2320W (peak)	200W / 800W (peak)	600W / 2400W (peak)	250W / 1000W (peak)
Nominal Dispersion (degree @ - 6dB)	80°(H)×80°(V) Apron : 90°(H)×90°(V)	80° (H) x 60° (V)	Apron: 90° (H) x 40° (V)	80° (H) x 60° (V)	Apron: 90° (H) x 40° (V)
Dimension (± 3mm)	320 x 490 x 430 mm	550 x 320 x 420 mm		580 x 340 x 480 mm	
Weights (Kg)	19.6kg	21.5 kg		38 kg	
Enclosure	13-ply baltic birch plywood	Baltic birch Plywood		Baltic birch Plywood	
Connerctor	2xNeutrik NL4 Speakon	2 x NEUTRIK NL4 Speakon		2 x NEUTRIK NL4 Speakon	
Finish / Color	Poly-Urea / Black	Poly-Urea / Black		Poly-Urea / Black	

# DMseries

## Hi-Performance Stage Monitor



### Description

DM Series는 다양한 요구사항에 충족하도록 설계된 최상의 성능을 가진 무대 모니터 스피커입니다. 동축 드라이버는 장착하여 높은 출력, 균일한 패턴 제어, 뛰어난 선명도, 음악 등에 맞는 폭넓은 주파수 응답 제공하고 발포 금속 기술 (Metal Foam Technology)을 채용하여 음향 성능을 향상시켜, 드라이브를 보호할 수 있는 기술을 적용하였습니다.

### Features

#### TW-830K

- . Compact Coaxial Two way Speaker
- . Metal Form Grille
- . Internal Passive Network
- . Water resistant
- . Poly Urea finished

#### DM-836

- . Hi-Performance Stage Monitor
- . Metal Form Grille
- . Internal Passive Network
- . Water resistant
- . Poly Urea finished

### Technical Specification

Model	TW-830K	DM-836
Frequency Response	60Hz ~ 19kHz	53Hz ~ 20kHz
Components	1×8" LF Diver 1×1" HF driver	2×8" LF Drivers 1×8" coaxial driver
Sensitivity (SPL, 1W@1m)	96dB	98dB
Calculated SPL Limit	124dB	132dB
Coverage (H×V)	90°×60°	90°×60°
Nominal Input Impedance	8Ω	4Ω
Power (W, continuous, peak)	300W / 1200W	600W / 2400W
Dimension (± 3mm)	Height : 360 / Width : 980 Depth : 670	Height : 314 / Width : 710 Depth : 360
Weights (Kg)	13.3kg	20.5kg
Enclosure	Baltic Plywood	Baltic Plywood
Finish	Poly Urea coating	Poly Urea coating
Color	Black, White, Blue Custom Colors	Black
Grille	Metal Foam	Metal Foam
Connector	2×Neutrik Speakon	2×Neutrik Speakon

# COAXIAL MONITOR SPEAKER

## DS Coaxial-Series



### Description

DX Coaxial-Series 는 진정한 투명성을 위해 재탄생한 당사의 가장 작은 **Near-Field** 모니터 스피커로 스튜디오 모니터, 작은 회의실 등에 최상의 사운드를 재생하도록 최적화된 **Full-Range Compact** 스피커입니다. 스피커 유닛을 완벽하게 보호하기 위해 우레탄 폼으로 그릴을 제작하였으며, 반영구적인 사용이 가능합니다.

### Features

**DP-520** 조달물품 식별번호 22486672    **DS-820** 조달물품 식별번호 22483109

- . Compact Coaxial 2-way Speaker
- . Metal Form Grille
- . Internal Passive Network
- . Poly Urea finished

### Technical Specification

Model	DP-520	DS-820
Frequency Response	60Hz ~ 19 kHz	60Hz ~ 19 kHz
Components	1×5" Coaxial Unit	1×8" Coaxial Unit
Calculated SPL Limit	96dB	96dB
Nominal Input Impedance	8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	150W	200W
Dimension (H×W×D, ± 3mm)	Height : 245 / Width : 290 Depth : 175	Height : 420 / Width : 300 Depth : 250
Weights (Kg)	9kg	15kg
Enclosure	Baltic Plywood	Baltic Plywood
Finish	Poly Urea coating	Poly Urea coating
Color	Black, White, Blue Custom Colors	Black, White, Blue Custom Colors
Grille	Urethane Form	Urethane Form
Connector	2×Neutrik Speakon	2×Neutrik Speakon

# SUB WOOFER Speaker



## Technical Specification

Model	TELOS 318W
Frequency Response	20Hz to 150Hz
Components	Single 18" LF drives
Nominal Dispersion	Spherical
Calculated SPL Limit	132dB(138dB peak)
Power Amplifier	2500W
	Digital Amplifier
Digital Signal Processor	Sampling rate : 48Khz/96Khz Parametric EQ, Cross-Over Comp/Limiter, Mute/Grin, Delay
	Ethernet/USB connection
Power	220V AC / 60Hz
Connection	RJ45 for Ethernet, XLR(fin/link), Neutric PowerCon
Enclosure/Finish	Baltic birch plywood Polyurea coating
Dimension(mm)	600(H)×600(W)×800(D)
Weights (Kg)	38Kg

Model	TS-182K	TD-218W
Frequency Response	±3dB - 38Hz to 150Hz	±3dB - 28Hz to 150Hz
Components	1×18" LF driver	1×21" Woofer
Axial Sensitivity (SPL, 1W@1m)	Passive - 98dB	99dB
Nominal Input Impedance	Passive - 8Ω	8Ω
Power (W, continuous)	Passive 800W, 2400W(Peak)	1400W, 7000W
Calculated SPL Limit	Passive Peak - 133dB Long Term - 127dB	Peak - 133dB Long Term - 127dB
Nominal Dispersion(degree @ -6dB)	Spherical	Spherical
Dimension (± 3mm)	Height : 520 / Width : 620 Depth : 640	Height : 560 / Width : 820 Depth : 900
Weights (Kg)	Net Weight : 42kg Shipping Weight : 44.5kg	Net Weight : 85Kg Shipping Weight : 87Kg
Enclosure	Birch Plywood	Birch Plywood : 87Kg
Finish / Color	Poly Urea Coating (UV Coating)	Poly Urea Coating (UV Coating)
Connectors	2x Neutrik NL4 Speakon	2x Neutrik NL4 Speakon
Suspension Attachments	Pole Mount Cup	Pole Mount Cup

## Description

SUB WOOFER Speaker 는 가장 낮은 옥타브에서 인상적이며 안정적인 베이스가 출력될 수 있도록 제작되었습니다. 인클로저는 자작나무로 제작하였으며 폴리우레아 코팅으로 마감하여 완성도를 높였습니다.

## Features

### TS-182K

- . Professional 2-way loud speaker system
- . Stand mount hole for mounting mid-ranged speaker
- . 800W high power for T-series and DF-series
- . Water and UV resistant durable enclosure

### TD-218W

- . Powerful horn-loaded Subwoofer
- . Prodigious output to cover even the largest venue
- . High fidelity & low harmonic distortion
- . Stand mount hole for mounting mid-ranged speaker
- . Birch plywood enclosure
- . Scratch-resistant poly urea coating (Korean patent)

# SUB WOOFER SPEAKER

## Features

**KT-182W**

**KT-152W**

**KT-1825W**

- . KT-182W is 1200W compact powerful subwoofer companion of KT-630 line array system.
- . KT-152W is powerful 15" dual sub woofer companion of KT-860 and KT-1280 line array system.
- . KT-1825W is 18" dual sub woofer that provide 2400W power and produces a precise in and out transient response.

KT-182W



KT-152W



KT-1825W



## Technical Specification

Model	KT-182W
Frequency Response	38Hz to 150Hz
Components	1x18" LF drives
Nominal Dispersion	Spherical
Calculated SPL Limit	129dB (135dB peak)
Sensitivity	100dB
Power	1200W / 4800W (peak)
Enclosure/Finish	Baltic birch plywood/Polyurea coating
Grille	Metal Foam / steal
Dimension(mm)	485(H)×625(W)×580(D)
Weights (kg)	35.1kg

## Technical Specification

Model	KT-152W	KT-1825W
Frequency Response	28Hz to 150Hz	25Hz to 150Hz
Components	15" Dual Sub Woofer	18" Dual Sub Woofer
Sensitivity (1W@1m)	101dB	101dB
Calculated SPL	142dB	142dB
Input Impedance	4Ω	8Ω + 8Ω
Dispersion	Spherical	Spherical
Power Handling (Continuous/Program/Peak)	2000W / 4000W / 8000W	2400W / 4800W / 9600W
Enclosure	15mm Plywood	18mm Plywood
Finish	1mm Poly-Urea Coating	1mm Poly-Urea Coating
Connectors	2×NL4 speakon	2×NL4 speakon
Dimension (mm)	880(W)×540(H)×750(D)	1100(W)×600(H)×820(D)
Weights (kg)	47kg	105kg

# POINT ARRAY Speaker series



## Description

**POINT ARRAY Speaker series** 는 포인트 어레이 시스템으로 스피치에 최적화된 디자인을 갖춰, **3" Full Range** 드라이버를 위상에 맞게 정렬하여 구성하였습니다. 드라이버 간의 위상이 **Physical**하게 정렬되어, **Distortion** 없이 장거리 재생이 가능합니다. 종교, 회의실, 역사 등 선명한 보이스를 필요로 하는 장소에 적합한 모델입니다.

## Features

### SI-400 조달물품 식별번호 22378516

- . Point Array Speaker specially designed for vocal & speech
- . Four 3" full range driver exceptional intelligibility and high SPL output, Symmetric Enclosure designed for Long throw distance. 13-ply Baltic birch enclosure, Poly Urea Paint (Korea Patent) for scratch enclosure
- . Easy mounting with the dedicated wall bracket

### SI-800 조달물품 식별번호 22378515

- . Point Array Speaker specially designed for vocal & speech
- . Eight 3" full range driver exceptional intelligibility and high SPL output, Symmetric Enclosure designed for Long throw distance. 13-ply Baltic birch plywood enclosure, Poly Urea Paint (Korea Patent) for scratch resistance. Easy mounting with the dedicated wall bracket

## Technical Specification

Model	SI-400	SI-800
Frequency Response	±3dB - 75Hz to 20kHz	±3dB - 65Hz to 20kHz
Components	4×3" Full-range driver	8×3" Full-range driver
Axial Sensivity (SPL, 1W@1m)	Full Range Passive - 95dB	Full Range Passive - 98dB
Nominal Input Impedance	6Ω	8Ω
Power (W, continuous)	Full Range Passive 50W, peak 200W	Full Range Passive 100W, peak 400W
Calculated SPL Limit	Speech mode : 110dB cont (116 Peak) Music mode : 112dB cont (118 Peak)	Speech mode : 113dB cont (119 Peak) Music mode : 115dB cont (121 Peak)
Nominal Dispersion (degree @ - 6dB)	Vertical 20° (1.2kHz - 16kHz, ±10°) Horizontal 130° (1kHz - 5kHz, ±20°)	Vertical 20° (1.2kHz - 16kHz, ±10°) Horizontal 120° (1kHz - 5kHz, ±20°)
Dimension (± 3mm)	Height : 545 / Width : 120 / Depth : 115	Height : 915 / Width : 120 / Depth : 115
Weights (Kg)	Net Weight : 3.5Kg Shipping Weight : 4.8Kg	Net Weight : 6.8Kg Shipping Weight : 7.3Kg
Enclosure	Baltic Birch Plywood 1.2 mm steel grille	Baltic Birch Plywood 1.2 mm steel grille
Finish	1 mm Poly Urea paint, UV Coating	1 mm Poly Urea paint, UV Coating
Connectors	2 pin Terminal	2 pin Terminal
Insert point	10 M5 insert points on back panel	10 M5 insert points on back panel

## Description

**TD series** 는 멀티채널 디지털 파워앰프로서, 가벼운 무게로 믿을 수 없는 고성능의 출력을 제공합니다. **TD-2000K**는 높은 출력을 가진 전문가용으로 중급 규모와 대형 규모의 현장에 인스톨 될 수 있으며 스테이지 모니터와 간단한 시스템에서도 적합하도록 제작되었습니다. **TD-10000K**는 4채널 디지털 파워앰프이며, 채널 당 **2,500W** 고출력을 제공하여 하나의 기기만으로도 중소 규모 음향장비를 구동 가능 한 **Class-D** 첨단기술이 적용되어, 초경량의 무게와 뛰어난 에너지 효율을 자랑합니다.

## Features

**TD-2000K** 조달물품 식별번호 22483842

**TD-10000K**

- . 2×1,000W@4Ω Class D Amplifier (TD-2000K), 4×2,500W@4Ω (TD-10000K)
- . 2U size and light weight (TD-2000K)
- . Neutrik XLR balanced inputs with loop through XLR and Speakon outputs connectors
- . Fully protected circuit design with :
  - \_Ac protection : shot down power supply when AC main voltage is outside operating range
  - \_Clip limiter : prevents severely clipped waveforms from reaching loudspeakers, while still maintaining full peak power output
  - \_DC protection : protects against infrasonic signal at the outputs
  - \_Short circuit protects : protects the amplifier from short circuit for the output circuits with automatic protection reset
  - \_Thermal protection : when output devices reach 70°C, amplifier shuts down output, they will unmute automatically when temperature will reach 65°C.
  - \_Long term limiter : protects the loudspeaker against steady long term RMS (non audio) signals reducing maximum output.

## Technical Specification

Model	TD-2000K	TD-10000K
Number of Channels	2	4
Signal to Noise Ratio	117dB	> 115dB (A-weighted)
THD, 20Hz - 20kHz for 1W	< 0.1%	< 0.1%
Frequency Response	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz
Operating Voltage	220V ~ 240V	220V ~ 240V
Dimensions (W/H/D, mm)	Height : 88 / Width : 483 Depth : 380	Height : 132 / Width : 483 Depth : 380
Output Power per channel	1000W@4Ω , 500W@8Ω	2500W@4Ω , 1200W@8Ω
Total output power	2000W@4Ω , 1000W@8Ω	10000W@4Ω , 4400W@8Ω
Efficiency of amplifier	81%	81%
Weight (Kg)	13kg	15.5kg
Input Connector	2×XLR (Balanced)	4×XLR (Balanced)
Output Connectors	2×Neutric Speakon	4×barrier strip (Balanced) 4×Neutric Speakon

# TDseries

## High-Power Audio Amplifier



TD-2000K



TD-10000K

# DIGITAL POWER AMPLIFIER SA series

SA-600 / 1200 / 2400 / 3600



## Description

SA series 는 최첨단 Class-D 기술을 적용하여, 깨끗한 전력, 가벼운 무게, 간편한 설치 시공을 장점으로 Touring Sound 에서의 사용이 매우 용이한 모델입니다.

## Features

SA-600 / 1200 / 2400 / 3600

- . Light but powerful sonic performance . High efficiency & sound quality . 2U Standard Rack Size & Light Weight
- . Advanced Protection : AC protection, DC protection, Thermal Protection, Short Circuit protection

## Technical Specification

Model	SA-600	SA-1200	SA-2400	SA-3600
Output Power Per Channel	300W@4Ω	600W@4Ω	1200W@4Ω	2500W@4Ω
Total Power	600W@4Ω	1200W@4Ω	2400W@4Ω	5000W@4Ω
Frequency Response	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz
T.H.D(1kHz)	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
Signal to Noise Ratio	110dB	110dB	110dB	110dB
Dimension(W/H/D, mm)	483×88×350	483×88×350	483×88×350	483×88×350
Weight	12.5Kg	14Kg	16.5Kg	18.5Kg

# MULTI-CHANNEL AUDIO AMPLIFIER

PA-1208K



## Description

MULTI-CHANNEL AUDIO AMPLIFIER 인 PA series 는 PA 시스템에 적합한 멀티 소스 8채널 오디오 앰프로써 사용의 다양성과 뛰어난 효율성을 제공합니다. 또한 모든 8채널 출력에 70V 또는 100V 정전압 출력 가능하도록 선더테크놀로지 만의 별도 변압기를 개발하였습니다.

## Technical Specification

Model	PA-1208K
Number of Channels	8
Signal to Noise Ratio	117dB
THD, 20Hz - 20kHz for 1W	< 0.1%
Frequency Response (1W into 8 Ohms)	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz
Operating Voltage	220V ~ 240V
Dimensions (W/H/D, mm)	Height : 88 / Width : 483 / Depth : 380
Output Power per channel	125W (41Ω/70V / 83Ω / 100V)
Total output power	1000W
Efficiency of amplifier	85%
Weight (Kg)	22.3Kg
Input Connector	Terminal Block (balanced)
Output Connectors	Terminal Block'

# POWER AMPLIFIER FT series

FT-5000 / 6000 / 7000



## Description

TF series 는 Class-AB/H 기술을 적용하여 고성능 출력과 낮은 왜곡의 사운드를 재생할 수 있도록 디자인하였습니다. Film 콘덴서와 multi-layered capacitor 등을 적용하여 명료하고 다이내믹한 사운드를 제공합니다.

## Features

**FT-5000** 조달물품 식별번호 21509095    **FT-6000** 조달물품 식별번호 21509089

**FT-7000** 조달물품 식별번호 21509088

- . Exceptionally high power handling, 2U rack mounting
- . FT-7000, FT-6000 : Class - H Type Amplifier
- . FT-5000, Class AB Type Amplifier
- . High damping factor
- . Independent volume control for each channel, hospitable operation
- . Maximum 700W / 1100W / 2200W power handling when bridged operation at 8Ω
- . Parallel operation available, Automatic clip limiting
- . Low frequency cut point can be selected to fit different load operation

## Technical Specification

Model	FT-5000	FT-6000	FT-7000
Number of Channels	2	2	2
Signal to Noise Ratio	110dB	110dB	110dB
THD 20Hz - 20kHz for 1W	> 0.05%	> 0.05%	> 0.05%
Frequency respon (1W into 8Ω)	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz	+/- 3dB 20Hz ~ 20kHz
Operating Voltage	220V / 60Hz	220V / 60Hz	220V / 60Hz
Dimensions (W/H/D, mm)	height : 88 / width : 483 Depth : 380	height : 88 / width : 483 Depth : 380	height : 88 / width : 483 Depth : 425
Output Power	FT-5000	FT-6000	FT-7000
Stereo mode (8Ω/4Ω) per channel	350W / 550W	680W / 1100W	1100W / 1700W
Bridged Mono (8Ω/4Ω)	700W / 1100W	1360W / 2200W	2200W / 3400W
Weight (Kg)	18.5Kg	22.3Kg	32.2Kg
Input Connector	XLR	XLR	XLR
Output Connectors	Neutrik Speakon	Neutrik Speakon	Neutrik Speakon

# PA-POWER AMPLIFIER



PA-2160 / 2280 / 2380 / 3480

## Features

**PA-2160** 조달물품 식별번호 21143297 **PA-2380** **PA-2280** **PA-2480**

- . Public Address Power Amplifier
- . Low Noise & High output power
- . Thermal protection to protect system from surge
- . Remote port - remote power on / off control at emergency situation
- . Low distortion and high S/N ratio

## Technical Specification

Model	PA-2160 / PA-2280 / PA-2380 / PA-3480
Output Power	160W / 280W / 380W / 480W
Number of channels	1
S/N ratio	95dB
THD (30Hz~18kHz@1W)	0.1
Frequency Response	±3dB - 30Hz ~ 18kHz
Operating Voltage	AC 220V / 50Hz, DC24V
Dimensions (3± mm)	483(W) × 88(H) × 350(D)
Weights (Kg)	15.3Kg / 18.5Kg / 22.5Kg / 23.5Kg

# DH-POWER AMPLIFIER

4 Channel Power Amplifier



DH-2004K

## Features

**DH-2004K** 조달물품 식별번호 22483840

- . Four channel power amplifier
- . Thermal overload protection, DC detection circuitry and power - on delay to protect amplifier and system components
- . Compact size : 2U rack mount

## Technical Specification

Model	DH-2004K
Number of Channels	4
Signal to Noise Ratio	99dB
THD 20Hz - 20kHz for 1W	> 0.1%
Frequency response (1W into 8 Ohms)	20Hz - 20kHz
Operating voltage	220V / 60Hz
Dimensions (3± mm)	Height : 88 / Wight : 483 Depth : 380
Stereo mode (8Ω / 4Ω) perch	120W / 200W(4)
Total Output Power (8Ω / 4Ω)	480W / 800W(4)
Bridged Mono	N / A
Weights (Kg)	15.2Kg
Input Connector	Terminal
Output Connectors	Terminal

# DIGITAL SOUND PROCESSOR

## DAP-480



### Description

(주)썬더테크놀로지가 연구/개발하여 제조한 DAP-480은 현 프로오디오 음향 시장에서 64비트 디지털 프로세싱이 가능한 최고의 컨버터를 통하여, 전문가용과 고급 오디오의 표준을 설정하는 고음질을 제공해주는 국내 최고 수준의 디지털 사운드 프로세서입니다.

클린 전원공급장치 레일에 스위치 모드 전원공급장치를 사용하여 뛰어난 견고성을 보이며, 전면 패널 또는 리모트 컨트롤 어플리케이션을 통해 제어되고 DSP 설정 및 계수는 파라미터 값을 변경하는 순간 계산됩니다. 주파수는 1Hz의 정확도로, 딜레이는 15 마이크로 초의 정확도, 게인은 0.01dB의 정확도로 설정이 가능합니다.



### Features & Function

- 4 IN x 8 OUT
- Dynamic range: Input: 118dB, Output: 114dB
- Electronically Balanced Input
- Matched-impedance Output
- Frequency Range: 20Hz ~ 26KHz
- Support 10 Parametric filters per IN/OUTPUT
- EQ: Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass, Band Pass, High Pass, Low Pass
- Delay: 2000ms per each IN/OUTPUT
- Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley filter: 24dB/oct (max.)
- Compressor: True RMS Compressor
- Limiter: Zero Attack Peak Limiter
- Latency: 990 msec
- Control via PC & Real-Time Monitoring
- Preset: 100개
- 64bit multi-mode Digital Processing
- Support Loudspeaker Library
- Dimension (W x H x D): 483 x 88 x 200 mm
- Weight: 1.5 kg

# SEQUENTIAL POWER DISTRIBUTOR



PD-800K

## Features

**PD-800K** 조달물품 식별번호 21505725

- . Surge protection
- . 6 channels of AC power supply on/off sequentially
- . One 24V DC output on rear panel
- . Maximum 2200W output per channel

## Technical Specification

Model	PD-800K
AC Voltage meter	7 - Segment FND
Number of channels	8 (AC 7CH, DC24V 1CH)
Out Power	220V / 15A
Dimensions (3± mm)	Three wire AC connector
Output connector	220V / 50Hz - 60Hz
Dimensions (3± mm)	Hight : 88 / Width : 483 / Depth : 320
Weights (Kg)	9.5Kg

# CONFERENCE MICROPHONE SYSTEM



TCU-9000K

TM-900C

TM-900D

## Description

CONFERENCE MICROPHONE SYSTEM 은 중, 소규모의 모임이나 회의실 등 사용자 편의를 갖춘 디자인과 성능을 제공하며, 경제적인 가격으로, 설치 및 사용이 간편합니다. 회의와 토론 등 회의 분야에 필요한 모든 시설을 갖추고 있으며, 사용에 쉽고 직관적 운영이 가능한 시스템입니다.

## Features

**TCU-9000K** 조달물품 식별번호 21505725

- . Power supply to TM-900C, TM-900D
- . Embedded monitor speaker
- . LED output level monitoring
- . Aux Input
- . Frequency response : 30Hz ~ 18kHz

- . S / N ratio : > 80dB
- . Distortion less than 0.1%
- . Dimension (3±mm) 482(W)×88(H)×383(D)
- . Weight : 4.85kg

**TM-900C** 조달물품 식별번호 21505692

- . Delegate unit control (TM-900C)
- . Frequency response : 80Hz ~ 16kHz
- . S/N ratio : → 60dB
- . MIC input level : -45dB
- . MIC output level : -30dB

**TM-900D** 조달물품 식별번호 21505720

- . 4Pin Din cable
- . Power : 24V DC
- . Dimension (3±mm) 335(W)×142(H)×195(D)
- . Weight : 1.25kg

# PROFESSIONAL MICROPHONE

## General Description

PROFESSIONAL MICROPHONE 은 초지향성으로 무대 위의 연설, 노래, 등 어떤 분야에서도 자연스럽게 명료한 음질을 추구합니다. 사용자의 많은 노하우나 고출력 프리 앰프가 없더라도 최상의 음질을 제공하며, 핸들링 노이즈, on/off 노이즈를 최소화하였으며, XLR 케이블과 집게를 제공하여 능동적인 운용이 가능합니다.



TDM-200  
조달물품 식별번호 : 22399935

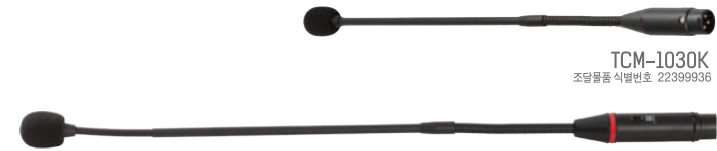
TDM-300  
조달물품 식별번호 : 22401096

TDM-500  
조달물품 식별번호 : 22401097

## Technical Specification

Model	TDM-200	TDM-300	TDM-500
Transducer	Dynamic	Dynamic	Dynamic
Polar Pattern	Cardioid	Cardioid	Cardioid
Freq.Response	50Hz~15kHz	50Hz~16kHz	45Hz~16kHz
Impedance	600 Ω	600 Ω	420 Ω
Dimension	∅49×182mm	∅49×182mm	∅50×205mm
Weights	315g	315g	345g

# GOOSENECK MICROPHONE



TCM-1030K  
조달물품 식별번호 : 22399936

TCM-1050K  
조달물품 식별번호 : 22399937

## Technical Specification

Model	TCM-1030K	TCM-1050K
Polar Pattern	Cardioid	Cardioid
Freq.Response	50Hz~19kHz	50Hz~19kHz
Impedance	200 Ω	200 Ω
Load Impedance	2k Ω	2k Ω
Sensitivity	17mV/PA(-50dBV)	17mV/PA(-50dBV)
S/N	69dB	69dB
Dimension	∅20×300mm	∅20×300mm
Weights	200g	200g

# LINE ARRAY SPEAKER BRACKETS



FL-600  
조달물품식별번호 : 22400218

Rigging Frame for T Line 6.1K



FL-800  
조달물품식별번호 : 22400217

Rigging Frame for T Line 8.1K / TD-826H, TD-123H / TD-153H



FL-152  
조달물품식별번호 : 22400219

Rigging Frame for T Line 12.2K

# DIGITAL-ANALOG HYBRID PA SYSTEM

## 디지털·아날로그 하이브리드 전관방송 시스템

세계 최초로 말하는 방송장비 개발  
(특허 제10-1522661호)

운영자를 자동으로 인식하여 음성으로 방송 조작 방법을 안내합니다.



누구나 손쉽게 화면터치로  
다원화 방송 할 수 있습니다.

입력음원과 방송구역을 터치 선택하면  
나머지는 자동설정 및 방송됩니다.



최첨단 디지털·아날로그 하이브리드  
전관방송 시스템

디지털믹서와 아날로그 믹서 이중화 구조로  
디지털믹서 장애시 자동으로 아날로그믹서로  
전환되어 끊김없는 방송이 가능합니다.

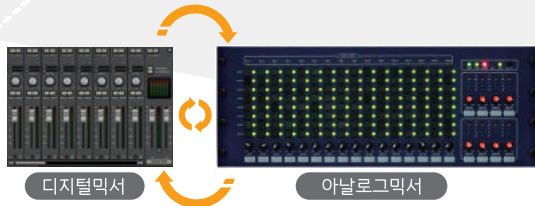


모든 장비는 DC 로 동작하여  
AC 험잡음이 없습니다.



간편하고 쉬운 설치

EM, Timer, 화재등을 디지털믹서에서  
통합수행하여 시스템구성이 단순하고  
설치가 쉽습니다



디지털믹서

아날로그믹서



### HIBS-2000 S/W

PC 기반 그래픽 유저 인터페이스 (GUI)인 HIBS-2000은 HIBS 디지털 - 아날로그 하이브리드 전관방송 시스템을 원활하게 제어하고 운용할 수 있도록 도와주는 소프트웨어로서, 기존의 음향이나 기계설비 전문가들만 조작이 가능했던 복잡하고 어려운 작동방식이 아닌, 일반 초보 유저들도 쉽게 조작할 수 있도록 직관적인 UI를 제공합니다.



# MONITOR AMPLIFIER

## TMA-2080

### 기능

- TMA-2080은 파워앰프의 상태를 선택 스위치에 의해 8대의 파워앰프 출력을 모니터할 수 있는 장비입니다.
- 각 채널 LED 입력 레벨미터가 있어서, 감청 없이도 앰프 상태의 확인이 가능하며, 모니터 입력 레벨은 70V~100V까지 신호 입력이 가능합니다.
- 모니터 앰프 및 스피커가 내장되어 있어 감청 기능 역시 탑재되어 있습니다.
- 각 채널 입력 방식은 8CH의 독립된 밸런스 형으로 인접 채널과의 트러블이나 전위차가 없습니다.

### 규격

· Input sensitivity	70V~100V
· Input impedance	10kΩ
· Rated monitor	Amp 7W Speaker 5W
· Frequency response	less than -2dB(80Hz ~ 20kHz)
· Power consumption	DC24V 12W(all operation)
· T,H,D	Less than 0,1%
· Dimensions(mm)	483(W) X 88 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	3,2



# DIGITAL TUNER & CDPLAYER

## TCD-1030

### 기능

- TCD-1030은 CD/TUNER/USB/MP3 PLAYER로 다양한 음원재생 방법을 지원하고 - CD/USB/SD 메모리카드를 지원하는 플레이어입니다.
- 재생형식은 CD-DA, MP3, WMA를 지원하며, RANDOM, REPEAT, 효과기(EQ)등 편리한 기능들을 수행 할 수 있습니다.
- DC/AC 겸용이 가능하고, ANTI-CHOCK(충격방지) 기능과 3밴드 방식의 메커니즘과 RS-232 단자를 이용한 PC인터페이스 기능을 합니다.

### 규격

FM	
· Tuner Type	87.5~108.0MHz
· Intermediate Frequency	10.7MHz
· Sensitivity	10dBu@S/N 30dB
(CD / MP3 Player)	
· Frequency Response	less than -2dB(80Hz ~ 20kHz)
· Signal to Noise Ratio	68dB
· T,H,D	Less than 0.1%
· Play Tape	CD-DA, MP3, WMA
· Power consumption	DC24V 12W(all operation)
· Dimensions(mm)	483(W) X 88 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	3.2



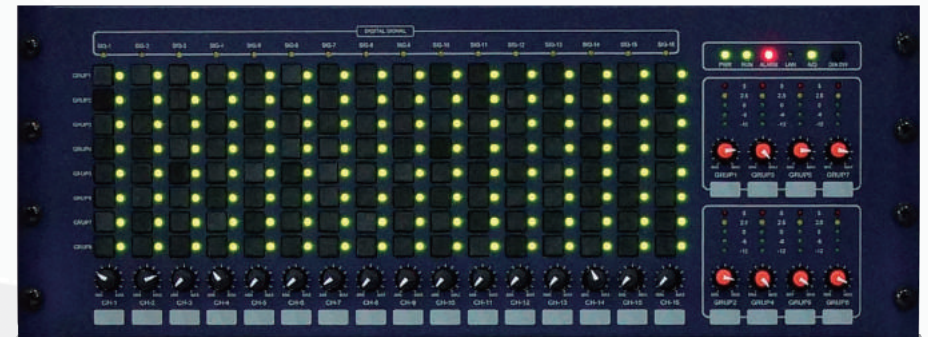
# DIGITAL / HYBRID MIXER TAD-168M

## 기능

- TAD-168M은 하이브리드 디지털/하이브리드 믹서로 sigma dsp에 의하여 고음질의 오디오 믹싱 및 신호처리 기능을 제공합니다.
- 세계 최초로 조작방법을 음성으로 안내하는 기능이 있어 누구나 편리하게 사용 가능합니다.
- 디지털 믹서와 아날로그 믹서 2중화 구조로 디지털 믹서의 장애가 발생한 경우 자동으로 아날로그 믹서로 전환되어 중단없는 방송이 가능합니다.
- 시보, 비상, 리모트앰프, 스피커 셀렉터 제어 등 통합제어 기능을 제공합니다.

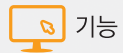
## 규격

· 오디오 입력 : 바란스-XLR 16채널, 비상마이크 1채널, 내부오디오 1채널 (옵션추가 32CH 가능)	· 각 출력 채널별 MUTE 기능을 제어
· 각 입력 채널당 TRIM(게인), FADER 제어	· 오디오 출력 신호 모니터링 (출력 채널 선택 기능)
· 각 입력 채널당 EQ(TREBLE, MID, BASE) 제어, Low Cut(80Hz)	· 입력볼륨, 출력선택 & 음소거 설정 기능
· 각 채널 팬텀 파워 지원	· 스피커 셀렉터 등 외부 기기 제어 (LAN 또는 RS232/RS485 통신)
· 입력 체크 SIG LED 표시	· 화재신호 연동을 위한 (R/P형 지원) 기본 8포트 접점 입력
· 채널별 레벨 미터 표시	· 외부 기기 연동을 위한 4Port Gigabit Ethernet 스위치내장
· 오디오 출력 : 8채널 (XLR 8채널)	· 시보 및 Chime, 비상대피방송 기능 내장
· 각 출력 채널당 FADER 및 음소거(Mute)기능	· 시보 및 비상방송은 그룹별 방송제어 기능
· 과입력으로부터 앰프 스피커를 보호하기 위한 Limiter기능 내장	· 광통합수신기 제어기능 내장
	(제어 PC가 고장나도 시보, 리모트앰프, 비상방송가능)



# DIGITAL/ANALOG SPEAKER SELECTOR

## TDS-2240



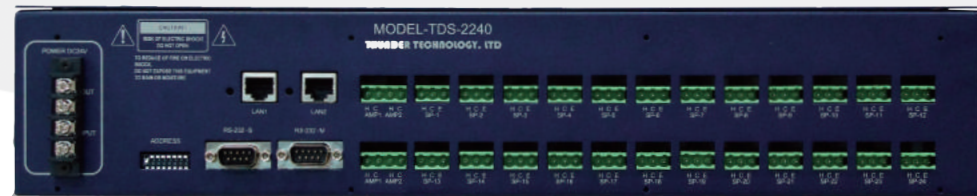
기능

- 디지털/아날로그 스피커 셀렉터는 릴레이 그룹이 필요하지 않은 24채널 스피커 셀렉터로서, 최대 32대 (768CH)까지 증설이 가능합니다.
- 인터넷 및 시리얼 포트를 사용하여, 메인 디지털 믹서에서 컨트롤 및 스위치에 의한 수동 작동이 가능합니다.
- 2가지 칼라 LED 스위치를 사용하여 수동 작동 및 비상방송 시 적색으로 변환되어 확인이 용이합니다.
- 유럽 방식의 유로블럭을 사용하여 간편하게 설치할 수 있습니다.



규격

· Output control	ALL , CH
· Display led	LED스위치 정상-녹색 비상-적색
· Address setting	0~31 (최대 32대(총768CH))
· EM (ATT)	24채널(3P배선)
· 통신포트	RS232C, Ethernet(2Port)
· 수동조작	24채널
· Power consumption	DC24V 23W(all operation)
· Dimensions(mm)	483(W) X 88 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	5.3



# DIGITAL PA AMPLIFIER

## TAD-2360 / TAD-2480

### 기능

- TAD-2360 / TAD-2480은 2채널 디지털 PA 파워앰프로 90% 이상의 고효율과 낮은 왜곡율 특성을 가지며 장거리 스피커 선로에서 발생하는 기생발진 및 외부 전압 유입을 방지하기 위해 출력 트랜스방식을 채택하였습니다.
- 2채널을 동시에 사용하다 한 채널 고장시 자동으로 정상 채널로 스피커 출력이 접속되어 중단 없는 방송이 가능합니다.
- 과부하, 과입력, 과열 방지 보호회로 채택으로 항상 정상적인 상태를 유지합니다.
- 리모트 단자에 의한 메인콘트롤러에서 ON/OFF가 가능합니다.
- LED 레벨미터 사용으로 출력상태 확인이 용이합니다.
- 유럽방식의 유로블럭 사용으로 설치가 간편함

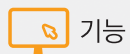
### 규격

	TAD-2360	TAD-2480
· Input sensitivity	0db -0,775V	0db -0,775V
· Input impedance	10kΩ balanced	10kΩ balanced
· Amp Type	Class-D	Class-D
· Frequency response	less than -2dB(50Hz ~ 20kHz)	less than -2dB(50Hz ~ 20kHz)
· Output Power	180W+180W(4Ω70V100V)	480W+480W(4Ω70V100V)
· T,H,D	Less than 0,1%	Less than 0,1%
· Power Voltage	DC48V	DC48V
· Dimensions(mm)	483(W) X 88 (H) X 300(D)	483(W) X 88 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	9,6	9,6



# DIGITAL POWER SUPPLY

## TDP-2580



기능

- TDP-2580은 랙 장비에 전원을 공급하는 디지털 파워 전원공급기로서, 리모트 단자에 의한 메인 컨트롤러에서 ON/OFF가 가능합니다.
- LCD DISPLAY를 사용하여 전원상태를 쉽게 확인할 수 있습니다.
- 메인 배터리는 자동으로 충전됩니다.



규격

· AC input power	220V60Hz
· Battery power	48V 30A
· Out power volt-1	DC48V/25A
· Out power volt-2	DC24V/5A
· Dimensions(mm)	483(W) X 88 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	5.9



# BATTERY BOX

## TBY-4830

### 기능

- TBY-4830은 랙 장비에 전원 공급을 하는 고효율 배터리 박스로서, ES 배터리를 장착하여, 박판화 및 극판 간격을 최적화 시킨 제품입니다.
- 이온 이동 효율 증대로 효율과 성능을 극대화 시켰으며, 백업 시 순간 최대 부하에 대한 Endurance를 증대시켰습니다.

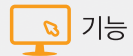
### 규격

· Battery power	48V 30A
· BATTERY TAPE	12V30A×4 ESH TAPE
· Dimensions(mm)	483(W) X 178 (H) X 300(D)
· Weight(kg)	41,5



# REMOTE AMP RECEIVER

## TRM-1600R



기능

- TRM-1600R은 이더넷을 통한 네트워크 기반의 리모트 앰프 리시버로서, 1CH형과 2CH형 중 선택이 가능합니다.
- 채널별 LCD 디스플레이로 회선 식별이 용이합니다.



규격

채널 수	2채널
디스플레이	2 LINE LCD DISPLAY
네트워크	Ethernet (10/100/1000BASE_T) 2 Port, RJ45
네트워크 음질	16bit / 48KHz
오디오 입력	Network audio
오디오 출력	Analog/ Balanced Audio (XLR type)
제어	Network control (TCP/IP 방식)
크기	483 x 88 x 300 mm (W x H x D)
무게	2.5kg

# REMOTE AMP TRANSMITTER

## TRM-1600T



기능

- TRM-1600T는 16CH 그룹을 제어할 수 있는 리모트 앰프 (트랜스미터)로서, 방송 전/후 차임으로 방송 예고 및 종료를 지원합니다.
- 이더넷을 통한 네트워크 망으로 연결되어 원격으로 방송 송출이 가능합니다.



규격

제어채널 수	그룹 16CH (2 Color LED Switch), ALL
디스플레이	2 LINE LCD DISPLAY
네트워크	Ethernet (10/100/1000BASE_T) 2 Port, RJ45
네트워크 음질	16bit / 48KHz
음원	MICROPHONE x 1, AUX x 1, CHIME
오디오 출력	Network Audio
제어	Network control (TCP/IP 방식)
크기	270 x 100 x 150 mm (W x H x D)
무게	1.5kg

# PA SYSTEM SPEAKER

## TW-610 / TW-610C

### 기능

- TW-610과 TW-610C는 썬더테크놀로지의 하이브리드 전관방송 시스템을 위해 제작된 세련된 벽부형 스피커로서, 탈색되지 않는 아이보리 색상이며, 강한 충격에도 견딜 수 있는 재질을 사용하였습니다.
- 미려한 디자인의 WALL 형 스피커로, 일반 구조물과 조화를 이룹니다.
- 고급형 스피커 유닛을 사용하여, 섬세하고 풍부한 음을 재생합니다.
- 구조 및 재질이 견고하고 장기간 사용이 가능합니다.

### 규격

	TW-610 / TW-610C
정격 출력	5W / 100V
임피던스	2K $\Omega$ / 5K $\Omega$
주파수 특성 (-10dB)	80Hz~18KHz
음압 (SPL) (1W/M)	92dB
스피커 케이스	MDF
재질 및 색상	Still Grill / White
중량	2.1 kg
사이즈	260 (W) x 190 (H) x 120 (D) mm



TW-610



TW-610C



[www.thunderspeaker.com](http://www.thunderspeaker.com)

Address : 1766 Youjang-Li, Jinan-Yup, Jinan-Gun, Chonbuk, 55028, South Korea

Tel. +82-63-247-1673, contact for sales : [sales@thunderspeaker.com](mailto:sales@thunderspeaker.com)

Fax. +82-63-246-9533, contact for technical support : [info@thunderspeaker.com](mailto:info@thunderspeaker.com) Printed in May 2017.