



The revolutionary ***convert 15A***

with Digitally
Convertible
Dispersion™



conve

Curved-source **OR** Point-source? Why not both?

The new Convert 15A arrayable loudspeaker is a powered, multi-purpose system incorporating a series of breakthrough features that offer an unmatched level of versatility and performance. As its name implies, the system's coverage capabilities can be easily "converted" to meet the specific requirements of almost any application. An innovative electronics and digital signal processing package offers "user-definable" optimization of the system's dispersion characteristics. This allows the Convert 15A to be deployed in either horizontal or vertical curved source arrays, or used individually as a point source.

Add to these unique features, a powerful 2000 W, 3 channel, Class D amplifier, connectivity for system management and control, and optional rigging hardware for safe flying or ground-stacking, and you have a loudspeaker system engineered for exceptional flexibility and outstanding performance. Whether it be in portable or fixed venue systems, the unique adaptability of the Convert 15A provides systems designers with not only a versatile audio solution, but with a smart investment as well.

¿Formación de curvatura constante **O** fuente puntual? ¿Por qué no ambas?

El nuevo Convert 15A es un sistema autoamplificado multifunción que incorpora una serie de innovaciones que ofrecen un nivel incomparable de versatilidad y prestaciones. Como su propio nombre indica, las características de cobertura del sistema pueden ser "convertidas" fácilmente para satisfacer las necesidades específicas de cada aplicación. La innovadora electrónica y procesamiento digital de señal ofrece al usuario la capacidad de definir la óptima dispersión del sistema. Esto permite al Convert 15A ser utilizado tanto en arrays horizontales o verticales de curvatura constante, como en uso como fuente puntual.

A estas cualidades únicas se unen un potente amplificador de 3 canales Clase D de 2000 W, conectividad para control y gestión del sistema y opcionalmente un sistema de ensamblaje para un volado o apilado seguros. Usted dispone de un sistema diseñado para ofrecer una excepcional flexibilidad y unas prestaciones sobresalientes. Ya sea en instalaciones fijas o aplicaciones portátiles, la adaptabilidad única del Convert 15A, proporciona a los diseñadores de sistemas no sólo una solución de audio versátil, sino también una inversión inteligente.

Ampliar el camino

DCD™ Digitally Convertible Dispersion™

Los line array poseen una cobertura estrecha en el plano de acoplamiento y ancha en el plano de no-acoplamiento. Estas características, necesarias para funcionar en arrays, reducen drásticamente su uso como sistema individual. Con el fin de superar este obstáculo, y convertir la dispersión estrecha necesaria para un array, en la amplia cobertura necesaria para utilizar el Convert 15A como fuente puntual, los ingenieros de D.A.S. han desarrollado el Digitally Convertible Dispersion™ (DCD™), un interfaz para la gestión de la señal que emplea un complejo procesado digital. Por medio del DCD™ la dispersión del plano de acoplamiento del Convert 15A puede modificarse de 20° a 40°.

Configurar la dispersión del Convert 15A es sorprendentemente sencillo. Cambiar la cobertura de 20° a 40° es tan simple como seleccionar el preajuste directamente en el DCD™ o de manera remota a través de DASnet™.



Widening the path

DCD™ Digitally Convertible Dispersion™

Line array units exhibit narrow dispersion on the coupling plane and wide coverage on the non-coupling plane. These coverage characteristics, needed to perform in multi-unit arrays, drastically reduce their ability to be used as individual units. In order to overcome this obstacle and convert the narrow coverage needed for an array, to the wider coverage needed to use the Convert 15A as an individual unit, D.A.S. engineers developed the Digitally Convertible Dispersion™ (DCD™), a proprietary signal management interface which employs complex signal processing via an advanced DSP. By means of the DCD™, the dispersion on the coupling plane of the Convert 15A can be switched from 20° to 40°.

Configuring the coverage characteristics of the Convert 15A is surprisingly simple. Switching the dispersion from 20° to 40° is as easy as selecting one of the digital presets directly from the DCD™ interface on the rear of the cabinet or remotely via DASnet™.



Amplificador

Un compendio de electrónica integrada que incluye el interfaz de gestión DCD™, el procesamiento digital de señal y un nuevo amplificador de 2000 W (4000 W pico) aporta la alimentación del sistema Convert 15A. El amplificador de Clase D de alta eficiencia y tres canales está equipado con fuente de alimentación conmutada (SMPS) y un completo paquete de protección tanto para el amplificador como para los componentes. Un canal suministra la potencia para la vía de bajas frecuencias y los otros dos para los motores de compresión de alta frecuencia.

El sistema DCD™ incorpora lo último en procesamiento digital de la señal. La utilización de filtros tipo “brick-wall” permite un alineamiento perfecto entre vías y una uniformidad de cobertura excepcional, incluso en las frecuencias de corte. Conversores AD/DA de última generación ofrecen mayor dinámica, menor distorsión y niveles de ruido ultrabajos.

El monitoreo remoto se realiza a través del programa de monitorización DASnet™, una aplicación de gestión de audio para los sistemas autoamplificados y procesadores D.A.S. El programa DASnet™ ofrece al usuario un control instantáneo e intuitivo sobre un amplio rango de parámetros de una unidad o procesador, o una red de sistemas vía RS485.



Amplifier

Powering the Convert 15A is a package of integrated electronics that includes the DCD™ interface, the digital signal processing engine and a new 2,000 W (4,000 Wpeak) amplifier. The three channel, high efficiency Class D design is equipped with a switch mode power supply (SMPS) and a comprehensive protection package for both the amplifier as well as the components. One channel powers the low frequency way, and the other two channels power the high frequency drivers.

The DCD™ incorporates the latest in digital signal processors. Brickwall FIR filters have been used to provide perfect alignment between ways achieving exceptionally uniform coverage all the way down to the crossover point. The top-of-the-line AD/DA converters employed allow for significant improvements in dynamics, lower distortion and ultra-low noise levels.

Remote monitoring is provided by way of the DASnet™ monitoring system and software, an audio management application for D.A.S. powered cabinets and processors. The DASnet™ software offers users instant and intuitive control over a range of parameters of a single cabinet or processor, or a network of them via RS485.



Componentes

La amplia gama de frecuencias y presión acústica del Convert 15A, es posible gracias a la robustez de sus componentes fabricados por D.A.S Audio. Para la pegada de bajas frecuencias requerida en un sistema de este nivel, D.A.S. emplea el altavoz 15GNR, un dispositivo de 15" que incorpora una bobina de 4" (102 mm) y un ligero grupo fijo que incorpora imán de neodimio.

Tres motores de compresión de neodimio M-60N se encargan de reproducir las altas frecuencias. Estos motores emplean una bobina de 1,75" (44mm) realizadas con hilo plano de aluminio revestido de cobre, adherido a un diafragma de poliamida de urea. Este material termoplástico mejora la sensibilidad y la presión acústica, así como el timbre. Los M60N están ensamblados a la nueva guía de ondas BPS-320 dSerpis™.

La tecnología de la nueva generación de guías de ondas Serpis se manifiesta en el extraordinario diseño de la BPS-320 dSerpis™. El perfecto alineamiento temporal y su coherente frente de ondas de 20°, maximiza la presión combinada de los tres motores M-60N. Durante su uso como arrays "apretados" de curvatura constante horizontal o vertical, la guía BPS-320 dSerpis™ proporciona un gran control sobre la dispersión, con mínima interacción entre las bocinas.

Como fuente puntual, los motores reciben el procesado de señal DCD™, ampliando la curvatura del frente de ondas a 40°. Esto permite que el Convert 15A sea utilizado como sistema único o en parejas, ofreciendo una cobertura más amplia donde sea requerida.



Components

The wide frequency range and impressive output of the Convert 15A is possible thanks to the D.A.S. built transducer components. For the high impact, low frequency reproduction required in a system of this level, D.A.S. employs the 15GNR loudspeaker, a 15" device incorporating a 102 mm (4") edge-wound voice coil and a light-weight neodymium magnet assembly.

Three M-60N neodymium compression drivers are used to handle high frequency reproduction. The drivers employ a 44 mm (1.75") voice coil made using copper clad aluminum flat wire bonded to a urea polyamide diaphragm. This high performance thermoplastic, improves sensitivity and acoustic output as well as timbre. The M-60N units are attached to the new BPS-320 dSerpis™ waveguide.

The new generation of Serpis waveguide technology is exhibited in the extraordinary design of the BPS-320 dSerpis™. Producing a time-aligned, phase coherent 20° wavefront, the BPS-320 dSerpis™ maximizes the combined output of the three M-60N drivers. When used in tight-packed horizontal or vertical curved source arrays, the BPS-320 dSerpis™ provides extremely tight pattern control with minimal interaction between horns.

As a point source, the drivers receive the DCD™ processed signal widening the curvature of the wavefront to 40°. This permits the Convert 15A to be used as a single cabinet or pairs of cabinets delivering the required coverage to a broader area.



Recinto Cabinet

El recinto del Convert 15A está realizado en contrachapado de abedul y presenta acabado en pintura negra ISO-flex que le proporciona gran protección y durabilidad. Su diseño trapezoidal de 20°, permite arrays “apretados” con una mínima interacción de las altas frecuencias. Cuando se utilizan apilados en formaciones verticales, unos localizadores de goma situados a ambos lados, permiten cuadrar los puntos de apoyo para evitar el deslizamiento.

El sistema de volado opcional InterLox™ permite un ensamblado rápido y seguro de formaciones de curvatura constante horizontales o verticales. El recinto del Convert 15A incorpora puntos de volado M-10 para su utilización en instalaciones permanentes.



The Convert 15A enclosure is constructed using birch plywood and finished with the ISO-flex black paint providing excellent protection and durability. The 20° trapezoidal shape of the Convert 15A enclosure allows for tightly packed arrays with minimal high frequency interaction. As an aid when stacking the enclosures in vertical arrays, rubber locators on the side panels match with fitting points on the surfaces of adjacent cabinets preventing slippage.

The optional InterLox™ rigging system can be used to quickly and safely assemble tight-packed vertical or horizontal curved-source arrays. M-10 threaded rigging points are provided for use in permanent installation.



Aplicaciones:

- Sistema principal para pequeños y medianos eventos
- Center fill o side fill en sistemas de gran escala
- Sistemas para audiovisuales portables o fijos
- Teatros y auditorios
- Clubs y discos

Applications:

- Main PA in small-medium scale systems
- Center and side fill in large scale systems
- Portable and installed audio/visual systems
- Theaters and auditoriums
- Clubs and discos



convert 12A apilado sobre SX-218A con AXS-convert12

convert 12A stacked on SX-218A with AXS-convert12



convert 15RA apilado sobre SX-218A

convert 15RA stacked on SX-218A



convert 12A

- Sistema de dos vías de amplia gama
- Amplificador Clase "D" 550 W LF + 220 W HF
- Altavoz 12V4 para graves
- Dos motores de compresión de neodimio M-60N
- Sistema de volado integrado

- Powered two-way full range system
- Class "D" amplifier 550 W LF + 220 W HF
- 12V4 loudspeaker for bass reproduction
- Two M-60N Neodymium compression drivers
- Integrated Captive rigging system



convert 1560A/1590A

- Sistema multifunción de dispersión variable
- Versiones con dispersión vertical de 60° o 90°
- Amplificador Clase "D" 2000 W
- Altavoz de 15" 15 GNR con imán de neodimio
- Tres motores de compresión de neodimio M-60N
- Interfaz DCD™ para dispersión variable
- Equipado con sistema de monitoreo DASNet™
- Sistema de volado InterLox opcional

- Multifunction system with variable dispersion
- Versions with 60° or 90° vertical dispersion
- Class "D" amplifier 2000 W
- D.A.S. 15GNR 15" loudspeaker with Neodymium magnet
- Three M-60N Neodymium compression drivers
- DCD™ interface for variable dispersion
- DASNet™ communications capable
- Optional InterLox rigging system

Model	convert 12A
Nominal LF Amplifier Power	1100 W _{peak} – 550 W _{continuous}
Nominal HF Amplifier Power	440 W _{peak} – 220 W _{continuous}
Input Type	Balanced Differential Line
Input Impedance	Line: 20 kohms
Sensitivity	Line: 1.95 V (+8 dBu)
Frequency Range (-10 dB)	63 Hz – 20 kHz
Rated Maximum Peak SPL at 1 m	131 dB
Nominal -6 dB Beamwidths	90° H x 15° V
Enclosure Material	Birch Plywood
Color/Finish	Black or White Paint
Transducers/Replacement Parts	LF: 12V4 / GM12P4 HF: 2 x M60N / GM M-60
Connectors	INPUT: Female XLR LOOP THRU: Male XLR AC INPUT: powerCON AC OUTPUT: powerCON
AC Power Requirements	3.4 A, 115 V, 50 Hz/60 Hz
1/3 Power (Pink Noise)	1.7 A, 230 V, 50 Hz/60 Hz
Dimensions (H x W x D)	32.2 x 57.6 x 41.7 cm 12.7 x 22.7 x 16.4 in
Weight	27.5 kg (60.5 lb)
Accessories	AX-convert12 AXS-convert12 Pick-up-AX-convert12 TRD-2 TRD-6

Model	convert 1560A / 1560RA	convert 1590A / 1590RA
Nominal LF Amplifier Power	2000 W _{peak} – 1000 W _{continuous}	2000 W _{peak} – 1000 W _{continuous}
Nominal HF Amplifier Power	1000 + 1000 W _{peak} 500 + 500 W _{continuous}	1000 + 1000 W _{peak} 500 + 500 W _{continuous}
Input Type	Balanced Differential Line	Balanced Differential Line
Input Impedance	Line: 20 kohms	Line: 20 kohms
Sensitivity	Line: 1.95 V (+8 dBu)	Line: 1.95 V (+8 dBu)
Frequency Range (-10 dB)	50 Hz – 20 kHz	50 Hz – 20 kHz
Rated Maximum Peak SPL at 1 m	138 dB	138 dB
Nominal -6 dB Beamwidths	---	---
Curved Source (H x V)	60° x 20°	90° x 20°
Point Source (H x V)	20°/40° x 60°	20°/40° x 90°
Enclosure Material	Birch Plywood	Birch Plywood
Color/Finish	Black ISO-Flex Paint	Black ISO-Flex Paint
Transducers/Replacement Parts	LF: 15GNR / GM 15G HF: 3 x M-60N / GM M-60	LF: 15GNR / GM 15G HF: 3 x M-60N / GM M-60
Connectors	Audio INPUT: Female XLR Audio LOOP THRU: Male XLR Audio+Data INPUT: EtherCon Audio+Data LOOP THRU: EtherCon AC INPUT: powerCON AC OUTPUT: powerCON	Audio INPUT: Female XLR Audio LOOP THRU: Male XLR Audio+Data INPUT: EtherCon Audio+Data LOOP THRU: EtherCon AC INPUT: powerCON AC OUTPUT: powerCON
AC Power Requirements	5.0 A, 115 V, 50 Hz/60 Hz	5.0 A, 115 V, 50 Hz/60 Hz
1/3 Power (Pink Noise)	2.5 A, 230 V, 50 Hz/60 Hz	2.5 A, 230 V, 50 Hz/60 Hz
Dimensions (H x W x D)	89.3 x 41.7 x 59 cm 35.6 x 16.45 x 23.4 in	89.3 x 41.7 x 59 cm 35.6 x 16.45 x 23.4 in
(RA version with rigging)	93.6 x 41.8 x 64 cm 37.2 x 16.45 x 25.2 in	93.6 x 41.8 x 64 cm 37.2 x 16.45 x 25.2 in
Weight	47 kg (103.4 lb)	47 kg (103.4 lb)
(RA version with rigging)	55 kg (121 lb)	55 kg (121 lb)



convert 18A

- Sistema de subgraves autoamplificado
- Amplificador de 1000 W de Clase D
- Salidas filtradas para satélites
- Pulsador EQ Deep-Loud
- LPF variable
- Control de ganancia, inversor de polaridad
- Sistema de volado integrado en la caja

- Powered subwoofer system
- 1000 W Class D amplifier
- Filtered satellite outputs
- Deep-loud EQ switch
- Variable LPF
- Sub level gain control, polarity inversion
- Captive rigging system



SX-218/SX-218A

- Sistema subgraves autoamplificado
- Amplificador 1800 W Clase D
- Dos altavoces 18SXN con imán de neodimio
- Acabado pintura alta resistencia Iso-Flex
- Configuración tipo bass-reflex

- Powered high performance subwoofer system
- 1800 W Class "D" amplifier
- Two 18SXN loudspeakers with Neodymium magnet
- Front loaded bass-reflex configuration

Model	convert 18A	SX- 218A
Nominal Amplifier Power	2000 W _{peak} 1000 W _{continuous} (Class D)	3600 W _{peak} 1800 W _{continuous} (Class D)
Input Type	Balanced Differential Line	Balanced Differential Line
Input Impedance	Line: 20 kohms	Line: 20 kohms
Sensitivity	Line: 1.95 V (+8 dBu)	Line: 1.95 V (+8 dBu)
Frequency Range (-10 dB)	35 Hz - 160 Hz (variable LPF)	35 Hz - 160 Hz (variable LPF)
Maximum Peak SPL at 1 m	134 dB	140 dB
Transducers/Replacement Parts	LF: 18H / GM 18G	LF: 2 x 18SXN / GM 18SX
Enclosure Material	Birch Plywood	Birch Plywood
Color/Finish	Black or White/Paint	Black Paint
Connectors	INPUT: 2 x Female XLR LOOP THRU: 2 x Male XLR AC INPUT: powerCON AC OUTPUT: powerCON	INPUT: 2 x Female XLR LOOP THRU: 2 x Male XLR AC INPUT: powerCON AC OUTPUT: powerCON
AC Power Requirements	115 V, 3.2 A, 50 Hz/60 Hz 230 V, 1.6 A, 50 Hz/60 Hz	115 V, 6 A, 50 Hz/60 Hz 230 V, 3 A, 50 Hz/60 Hz
Dimensions (H x W x D)	56 x 57.6 x 67 cm 22 x 22.7 x 26.4 in	101.2 x 69 x 58 cm 39.8 x 27.2 x 22.8 in
Weight	47 kg (103.6 lb)	71.5 kg (157 lb)
Accessories	TRD-6	AXS-convert12 TRD-6

Model	SX-218
Peak Power Handling	8000 W
RMS (Average) Power Handling	2000 W
Frequency Range (-10 dB)	35 Hz – 160 Hz
Nominal Impedance	4 ohms
On-axis Sensitivity 1 W/ 1 m	101 dB SPL
Maximum Peak SPL at 1 m	140 dB
Enclosure Material	Birch Plywood
Color/Finish	Black Paint
Transducers/Replacement Parts	LF: 2 x 18SXN / GM 18SX
Connectors	2 x NL8 speakON
Dimensions (H x W x D)	101.2 x 69 x 58 cm 39.8 x 27.2 x 22.8 in
Weight	68.5 kg (151 lb)
Accessories	AXS-convert12 TRD-6



D.A.S. Audio S.A.

C/ Islas Baleares, 24
46988 Fuente del Jarro
Valencia - SPAIN
Tel. 961 340 525 - Tel. Intl. +34 961 340 860
Fax 961 340 607 - Fax Intl. +34 961 340 607

D.A.S. Audio of America Inc.

Sunset Palmetto Park, 6816 NW 77th Court
Miami, FL 33166 U.S.A.
Tel. 305 436 0521 - Fax. 305 436 0528
Toll Free: 1 888 DAS 4 USA

D.A.S. Audio Asia Pte. Ltd.

25 Kaki Bukit Crescent # 01-00/02-00
Kaki Bukit Techpark I - Singapore 416256
Tel. +65 6742 0151 - Fax. +65 6742 0157

www.dasaudio.com

