

# Enova® DGX 32

AVS-ENOVDGX32-ENC (FG1059-32)



## Información general

El cofre Enova DGX16 incluye un Controlador Integrado NetLinX, fuentes de alimentación redundantes diseñado para integrar tarjetas Enova DGX de entrada y salida de vídeo, además de tarjetas de inserción / extracción de audio opcionales. Con cuatro conexiones por tarjeta de vídeo, el cofre permite instalar hasta ocho tarjetas de entrada de vídeo y ocho tarjetas de salida de vídeo para conseguir una matriz de hasta 32x32.

La Enova DGX 32 es mucho más que una matriz de conmutación modular con un controlador integrado - funciona como el núcleo de una solución completa e integrada que gestiona y distribuye audio y vídeo analógico y digital, incluyendo HDMI/HDCP, control y Ethernet. Integra fácilmente HDCP en los diseños de sistemas permitiendo operaciones tipo plug-and-play de manera fácil. Sin herramientas, sin retrasos y sin restricciones de keys (limitaciones de conexiones HDCP) – gracias a la tecnología InstaGatePro™, exclusiva de AMX. Diseñado para las necesidades de hoy y de mañana, un amplio set de tarjetas Enova DGX extraíbles en caliente se pueden utilizar en conjunto DXLink y transmisores y receptores DGX para proporcionar un sistema de distribución punto a punto a través de cable de par trenzado o fibra. El controlador integrado NetLinX y el switch Ethernet embebido permiten la gestión de la solución completa, incluyendo las fuentes de señal y los dispositivos de visualización de toda la instalación - todo desde un único punto de control.

Además de eliminar los retrasos HDCP, Instagate Pro™ permite que fuentes de señal limitadas en números de conexiones (key HDCP) puedan ser conmutadas libremente hacia todos los Displays HDCP – eliminando las limitaciones de conexiones simultáneas HDCP que tanto afectan en grandes instalaciones. Incluyendo la Tecnología SmartScale™ en cada salida el sistema provee señal de vídeo perfectamente escalada para cada pantalla conectada, eliminación los desafíos de integración que puede ocurrir cuando las fuentes y destinos tienen diferentes resoluciones – haciendo fácil la especificación, la instalación y el uso del sistema. Con la potente combinación de conversión de señal analógica a digital, escalado de vídeo digital y la alta velocidad de conmutación el sistema entrega señal de vídeo perfecto en todo momento - independientemente del tipo de señal.

Como parte de un sistema completo de distribución, envía fácilmente audio y vídeo analógico o digital incluyendo HDMI con señales HDCP, además de control y alimentación hasta a 100 metros sobre un cable estándar de par trenzado desde y hacia la Enova DGX utilizando transmisores/receptores DXLink. Para aplicaciones con requisitos de mayor distancia se pueden utilizar transmisores/receptores de fibra DGX.

#### Aplicaciones comunes

La Enova DGX 32 es ideal para instalaciones residenciales o corporativas que requieren la mayor calidad de vídeo para compartir entre 32 fuentes y destinos AV locales o remotos. Su tamaño compacto permite su instalación en lugares donde el espacio es limitado, e incluye fuentes de alimentación redundantes permitiendo un tiempo de actividad constante para aplicaciones críticas.

#### Características

- **Conmutación de HDMI/HDCP con la simplicidad de lo analógico** – Distribución de HDMI/HDCP punto a punto sin interrupciones o restricciones de keys utilizando la Tecnología InstaGate Pro™
- **AV y Control sobre Par Trenzado** – Envía audio, video, control bidireccional y Ethernet hasta a 100 metros sobre un cable estándar par trenzado
- **Controlador NetLinx Embebido** – Permite gestionar, controlar o supervisar cualquier dispositivo conectado
- **Switch Ethernet Incluido** - Pasa Ethernet o flujo de video IP a través del transmisor o un receptor DXLink
- **Conversión de Vídeo Analógico a Digital con Salidas Escaladas** – Convierte cualquier fuente de señal a digital y utiliza la tecnología SmartScale™ para salida de vídeo escalada automáticamente al tamaño perfecto para cada pantalla conectada
- **Cofre de 6 RU** – Comparativamente hablando, ocupa la mitad del espacio que otras soluciones

#### Beneficios clave para Integradores

- **HDCP con la Simplicidad de lo Analógico** – Maneja operaciones plug-and-play eliminando la pérdida de tiempo en trabajos engorrosos necesarios para hacer frente a las limitaciones HDCP y las incompatibilidades de resoluciones de video
- **Solución Todo-En-Uno de Control y Distribución** – Potente combinación de matriz de conmutación modular, controlador integrado, conmutador Ethernet integrado y escalador de vídeo para cada salida, simplificando la distribución punto a punto y la gestión del audio, video y control en múltiples salas
- **Instalación Rápida y Sencilla** – Aprovecha la infraestructura estándar de par trenzado ya existente para distribuir vídeo de alta definición, audio, control y Ethernet

#### Beneficios clave para el Usuario Final

- **Imagen Perfecta** – Evita la degradación de vídeo debida a incompatibilidades entre diferentes resoluciones de pantalla mediante el escalado del vídeo automático para que coincida con la resolución nativa de cada pantalla, utilizando la innovadora tecnología SmartScale™ de AMX
- **Contenido Libre de Interrupciones** – La tecnología exclusiva InstaGate Pro™ permite que el audio y el vídeo sea conmutado de forma rápida y fácil a todas las pantallas conectadas sin las dificultades típicamente asociadas al HDCP
- **Audio, Vídeo y Control En Todas Partes** – Proporciona distribución de señales punto a punto de audio, video y control en una residencia o una instalación comercial a través de un solo cable par trenzado

#### Características adicionales

- **Tecnología InstaGate Pro™** – Integra fácilmente equipos HDCP en diseños de sistemas y disfruta sin problemas de conmutación en todas las pantallas compatibles. Sin herramientas, sin retrasos y sin restricciones de keys - sólo funciona
- **Tecnología SmartScale™** – Responde automáticamente a la información EDID declarada por la pantalla y convierte el vídeo a la mejor resolución admitida (nativa), con los parámetros específicos para cada pantalla, sin necesidad de una configuración manual, lo que evita una merma en la calidad del vídeo que se produce cuando las fuentes se ven obligadas a escalarse a resoluciones más bajas, para soportar a la pantalla de menor resolución en el sistema

- **Tarjetas de Entrada y Salida de Par Trenzado DXLink** – Tarjetas HDCP para enviar audio, video, control, Ethernet, USB y alimentación a través de un cable estándar par trenzado hasta a 200 metros - 100 metros a la matriz de conmutación y 100 metros después de la matriz de conmutación
- **Controlador NetLinx Incluido** – Programa y gestiona de manera sencilla la solución completa, incluyendo equipos fuente y dispositivos de visualización situados en múltiples salas - todo desde un único punto de control
- **Convierte Fácilmente Señales Analógicas a Digitales** – Use fuentes de origen analógico con la Enova DGX y convierta automáticamente sus señales a digital
- **Tarjetas de Entrada/Salida de Vídeo intercambiables en Caliente** – Agrega o reemplaza fácilmente tarjetas de E/S en cualquier momento después de la implementación - el sistema reconoce automáticamente la nueva configuración y activa las tarjetas
- **Tarjetas de Audio Extraíbles** – Añade audio de una fuente local o audio breakaway embebido y envíalo a un sistema de audio independiente para distribuirlo a través de la instalación
- **Tarjetas de Entrada y Salida de Fibra** – Uso en conjunto con los transmisores y receptores de fibra DGX para enviar audio y vídeo\* analógico y digital a través de fibra
- **Soporta 3D** – Pass through de los últimos formatos de vídeo, incluyendo 3D y Deep Color
- **Soporta Sonido Surround** – Pass through de sonido envolvente en alta definición incluyendo DTS-HD y Dolby TrueHD
- **Conmutación Digital de Alta Velocidad** – Los 12.8 Gbps aseguran una reproducción perfecta de todos los píxeles del vídeo
- **Fuentes de Alimentación Redundantes con Tomas Independientes** – Garantiza la máxima fiabilidad para aplicaciones que requieren funcionamiento 24h/7días a la semana de tiempo de actividad

\* Las tarjetas de entrada y salida de fibra proporcionan soporte únicamente a señales no HDCP

## Specifications

GENERAL	
Supported Signal Styles	For supported signal styles please see the data sheets for Enova DGX compatible Input / Output Boards: <ul style="list-style-type: none"> <li>° AVS-ENOVADGX32-VI-HDMI, Enova DGX HDMI Input Board (FG1058-540)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-VO-HDMI, Enova DGX HDMI Output Board (FG1058-550)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-VI-DVI, Enova DGX DVI Input Board (FG1058-600)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-VO-DVI, Enova DGX DVI Output Board (FG1058-610)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-VI-DXLINK, Enova DGX DXLink Twisted Pair Input Board (FG1058-570)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-VO-DXLINK, Enova DGX DXLink Twisted Pair Output Board (FG1058-580)</li> <li>° AVS-ENOVADGX32-AUD-INS-EXT, Enova DGX Audio Insert / Extract Board (FG1058-700)</li> <li>° AVS-EPDGX32-OI-SC, 4 SC Fiber Connection Epica DGX Input Board (FG1056-500)</li> <li>° AVS-EPDGX32-OO-SC, 4 SC Fiber Connection Epica DGX Input Board (FG1056-510)</li> </ul>
Future Supported Signal Styles	Passes USB (HID) Keyboard & Mouse**
AC Power	100-240 VAC single phase, 50-60 Hz
Power Consumption (Max)	1379 Watts, with redundancy 2758 Watts, without redundancy
Power Consumption (Typ)	585 Watts, fully loaded HDMI enclosure with redundancy
Power Consumption w/DXLink Power (Typ)	1751 Watts, fully loaded DXLink Power enclosure without redundancy Use the Enova DGX Configuration Tool located at <a href="http://AMX.com/enova">AMX.com/enova</a> to determine the power requirements of a configuration and whether any of

	the DXLink Transmitters or Receivers should be powered with the local power supply to maintain PS redundancy in the Enova Enclosure
Dimensions (HWD)	10 1/2" x 19" x 20" (26.54 cm x 48.3 cm x 51 cm)
Dimensions (HWD) with Extractors	10 1/2" x 19" x 21" (26.54 cm x 48.3 cm x 53.54 cm)
Rack Units	6
Weight	Approximately 75 lbs (34.0 kg) per loaded enclosure
Shipping Weight	Approximately 85 lbs (38.6 kg) per loaded enclosure
MTBF	92,000 hours
Per Channel Aggregate Data Rate (Max)	12.8 Gbps
Noise Level	< 58 dBA @ 1m (Typical @ 25°C)
Airflow	Forced Air (inlet on sides, exhaust on back & top)
Approvals	CE, FCC Class A, UL, cUL, RoHS / WEEE compliant

ENVIRONMENTAL	
Heat Dissipation (Max)	3173 BTU/hr, with redundancy 6005 BTU/hr, without redundancy
Heat Dissipation (Typ)	1996 BTU/hr, fully loaded enclosure with redundancy
Heat Dissipation w/DXLink Power (Typ)	5374 BTU/hr, fully loaded DXLink Power enclosure without redundancy Use the Enova DGX Configuration Tool located at <a href="http://AMX.com/enova">AMX.com/enova</a> to determine the power requirements of a configuration and whether any of the DXLink Transmitters or Receivers should be powered with the local power supply to maintain PS redundancy in the Enova enclosure
Humidity (Operating)	5% to 85% RH (non-condensing)
Humidity (Storage)	0% to 90% RH (non-condensing)
Temperature (Operating)	32° to 104° F (0° to 40° C)
Temperature (Storage)	-22° to +158° F (-30° to +70° C)

INTEGRATED CONTROLLER	
LAN/Ethernet Port	NetLinx On Board Master is an NI-3100 Class Controller TCP/IP Uplink Port (LAN 10/100/1000)  Supports up to 64-Port Unmanaged 10/100 Ethernet Switch (Cascaded architecture actual throughput dependent on loading. Worst case per port throughput 10 Mbps, best case 100 Mbps when used with 32 DXLink Transmitters and 32 DXLink Receivers)  Static IP or DHCP/DNS, SSL, Auto-negotiating, Half/Full duplex, Auto MDI/MDI-X Cross-Over TCP/IP, UDP/IP, CIP, SMTP, SNMP, Built-in Web server Includes support for DXLink Devices RJ-45 Connector
Processor	CPU 404 MIPS PowerPC
Memory	SDRAM 256 MB NVRAM 1 MB Flash 2 GB
Program Port (USB)	USB Mini-AB (used for NetLinx Studio control)

ENCLOSURE CONTROL	
Control Port (Serial)	Bidirectional RS-232 Baud Rates of 9600 (default), 19200, 38400, 57600 DB-9 Connector
Control Port (USB)	USB Mini-B

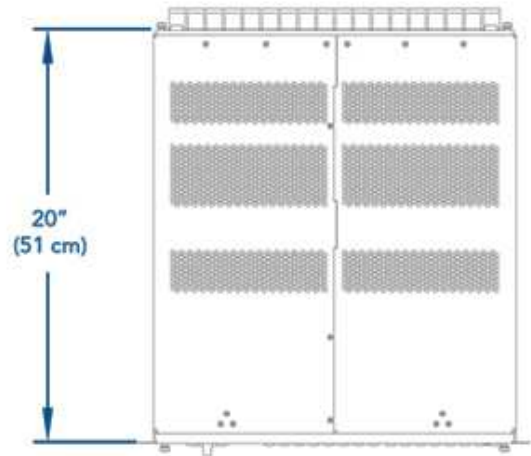
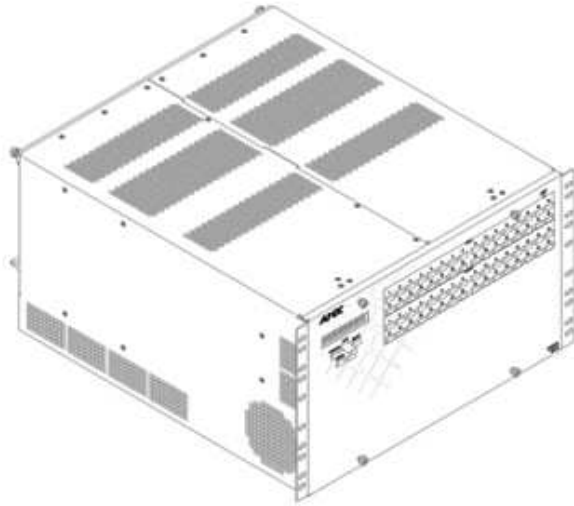
\* El rendimiento real de la arquitectura en cascada depende de la carga. 10 Mbps de rendimiento por puerto en el peor de los casos , 100 Mbps en el mejor de los casos.

Entrada/Salida o punto necesita un interface TCP-IP.

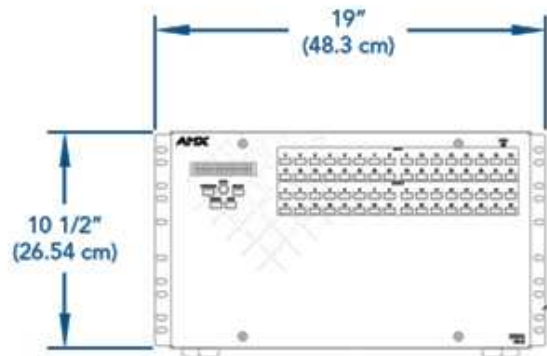
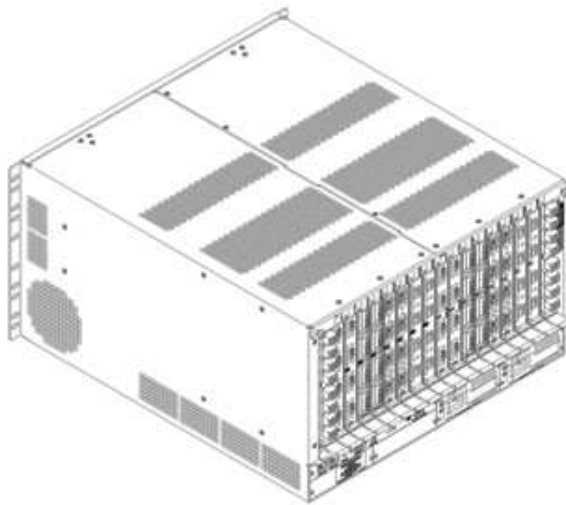
Para conocer las especificaciones de audio y vídeo, por favor vea las hojas de características de las tarjetas de E/S compatibles:

#### **Tarjetas Compatibles**

AVS-ENOVADGX32-VI-HDMI, Enova DGX HDMI Input Board	(FG1058-540)
AVS-ENOVADGX32-VO-HDMI, Enova DGX HDMI Output Board	(FG1058-550)
AVS-ENOVADGX32-VI-DVI, Enova DGX DVI Input Board	(FG1058-600)
AVS-ENOVADGX32-VO-DVI, Enova DGX DVI Output Board	(FG1058-610)
AVS-ENOVADGX32-VI-DXLINK, Enova DGX DXLink Twisted Pair Input Board	(FG1058-570)
AVS-ENOVADGX32-VO-DXLINK, Enova DGX DXLink Twisted Pair Output Board	(FG1058-580)
AVS-ENOVADGX32-AUD-INS-EXT, Enova DGX Audio Insert / Extract Board	(FG1058-700)
AVS-EPDGX32-OI-SC, 4 SC Fiber Connection Epica DGX Input Board	(FG1056-500)
AVS-EPDGX32-OO-SC, 4 SC Fiber Connection Epica DGX Input Board	(FG1056-510)

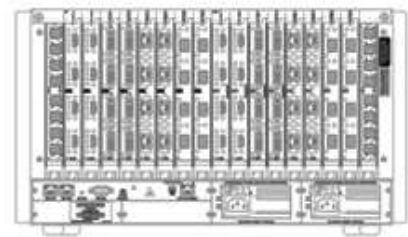
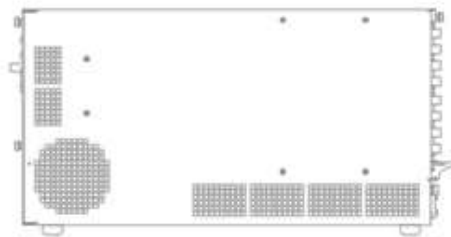


AVS-ENOVDGX32-ENC  
(Top View)



AVS-ENOVDGX32-ENC  
(Front View)

AVS-ENOVDGX32-ENC  
(Isometric Views)



AVS-ENOVDGX32-ENC  
(Right View)

AVS-ENOVDGX32-ENC  
(Back View)

#### Sobre AMX

Las soluciones de software y hardware de AMX simplifican la manera en la que la gente interactúa con la tecnología. Con un continuo incremento del número de tecnologías presentes en el trabajo y el hogar, AMX soluciona la complejidad de la gestión de toda esta tecnología con sistemas fiables, potentes y escalables. Sus premiados productos se extienden desde el control y la automatización, a la conmutación, el audio y video distribuido, el Digital Signage y la gestión de la tecnología. Todos ellos implementados por todo el mundo en salas de conferencias, hogares, universidades, centros de operaciones, hoteles, recintos de espectáculos, instalaciones de broadcast y otros. AMX fue fundada en 1982 y es miembro de grupo de compañías Duchossois. Está presente en España desde 1993 y es el Sistema de Control con mayor número de instalaciones funcionando en nuestro país, estando presente en todos los grandes recintos, edificios y eventos.

Las especificaciones están sujetas a cambios. Revisado 10-Sep-12.