



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

Controladores Multipantalla **GeoBox**
2024

Qué es GeoBox®

Hacemos que el control del vídeo sea menos engorroso y que el resultado sea asombroso

Como controlador de vídeo basado en hardware puro, GeoBox® transforma cualquier flujo de vídeo en cualquier formato de visualización, sin necesidad de renderizar el contenido.

- ✓ Sin PC= sin software atascado = sin tiempo de inactividad
- ✓ Configuraciones de visualización e instalaciones flexibles para todas las condiciones de cada proyecto.

¿Qué puede hacer GeoBox®?

- ✓ Warping y Edge blending
- ✓ Mapping
- ✓ Control de vídeo
- ✓ Conversión de formatos 3D
- ✓ Multivisor

Ventajas de GeoBox



Sin límites, itransforma cualquier flujo de vídeo a cualquier formato de visualización!

GeoBox es la única solución del mercado que funciona sin software- que le permite transformar cualquier flujo de vídeo en cualquier formato de visualización. Sólo tiene que conectarlo con el dispositivo de entrada, y ya está listo para configurar fácilmente sus sistemas de proyección o visualización en cualquier formato que necesite, no importa lo complejo que sea.



Sin necesidad de software, sin tiempos de inactividad

Problemas de compatibilidad, sistemas apagados, softwares atascados. Todo esto formará parte del pasado: GeoBox es una solución de hardware pura y fiable que le permite crear y cambiar fácilmente entre diferentes configuraciones para múltiples escenarios de uso en un solo sistema. Y sin ningún software de PC su trabajo será más fácil que nunca.



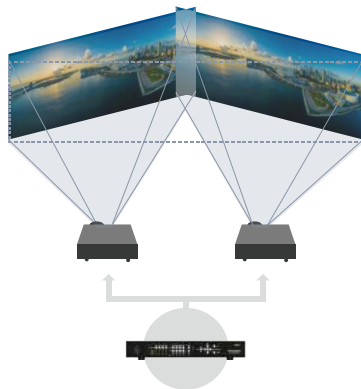
Sin renderización de contenidos, irealmente plug-nplay!

Un nuevo concepto de solución: no es necesario renderizar sus contenidos utilizando software complicado, con GeoBox, puede controlar y ajustar fácilmente cualquier flujo de vídeo en tiempo real. Pasar de un contenido a otro, de una fuente a otra, e incluso de un formato a otro, ¡es pan comido!

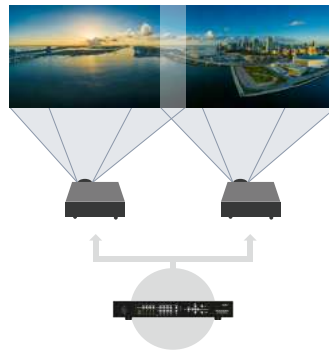


Controlador de Edge blending, Warping y Stacking

Aplicación



1. Ajuste de geometría



2. Cálculo de los píxeles de superposición



3. Edge blending



¿Cómo hacer edge blending con varios proyectores?

Funciones y características

Resolución de entrada y salida

- Admite entradas de hasta 8K2K@30hz o 4K2K@60hz, RGB4:4:4. Resolución no estándar VESA.
- Salida de hasta 4K2K@60hz.
- * Por favor, consulte la P.11 para conocer la resolución máxima de cada modelo.

Diseño de hardware puro sin PC

- Con funciones completas de control y configuración mediante mando a distancia, Ethernet, RS232, herramienta USB para PC. (*)
- Utiliza cualquier entrada digital de cualquier dispositivo.
- *Por favor, consulte la P.11 para conocer la resolución máxima de cada serie.

Edge blending integrado

- Edge blending en superficies planas y curvas de hasta H=1920 Px, V=1200 Px.
- Corrección gamma RGB discreta.



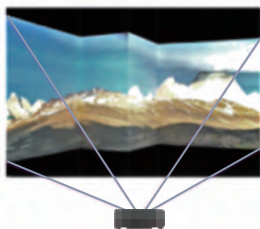
Tecnología avanzada de ajuste y alineación geométrica

- Alineación geométrica sofisticada.
- Alineación geométrica en tiempo real para hasta 120x68 puntos de control, a través de IR remoto, herramienta PC o Web Gui para obtener un resultado optimizado.
- Patrones de cuadrícula flexibles.



Alineación de esquinas

- Alineación geométrica en la pared de la esquina en dirección horizontal y vertical en cualquier ubicación.



Edición individual en cada canal

- Rotación individual 90/180/270, flip, espejo, recorte, escalado y ajuste de color en cada canal



Sincronización de fotogramas seleccionable

- El usuario puede seleccionar Bloqueo de cuadro, Bloqueo de fase o Marcha libre en función de los requisitos del sistema.
- 50 Hz de entrada / 50 Hz de salida.
- Se puede conseguir una sincronización perfecta.

EDID programable

- Resolución de salida seleccionable y EDID programable para optimizar la calidad de vídeo.

Latencia superbaja

- Latencia del sistema de 2 fotogramas: <33 ms (@V=60 Hz).

Procesamiento de vídeo de 10 bits de gama alta

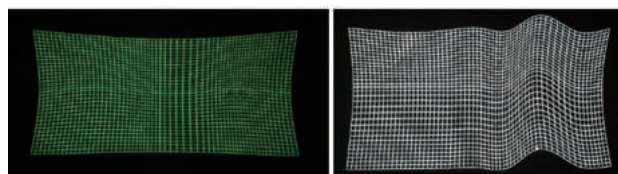
- Desentrelazado adaptable al movimiento 3D, algoritmo de suavizado de ángulo bajo y función de detección y recuperación del modo de película 3:2/2:2.

Multi-unit cascade

- Puerto de salida en bucle HDMI2.0 para conectar varias unidades en cascada

Ajuste línea de cuadrícula para una imagen perfecta

- Para compensar los distintos factores de escala al proyectar sobre una pared con edge blending o warping.



Ajuste gamma RGB

- Corrección gamma RGB independiente para obtener una calidad de imagen optimizada.



Elevación del nivel de negro en 9 regiones

- Elevación precisa del nivel de negro en nueve regiones para compensar las fugas de luz de los proyectores.



Guardado de perfil

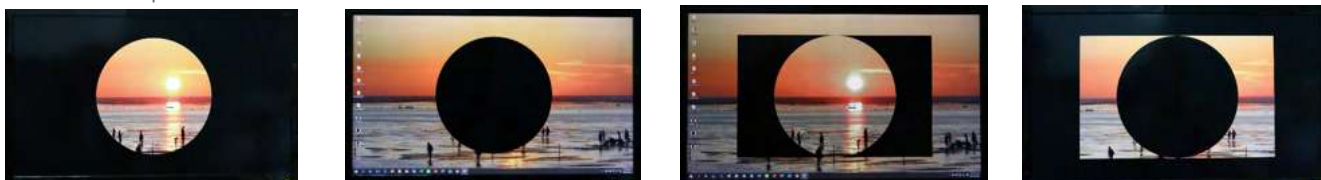
- Los ajustes personalizados se pueden guardar en el perfil.
- Se pueden guardar y recuperar hasta 5 ó 10 perfiles mediante el mando a distancia, RS232, herramienta de PC vía USB o Ethernet.

Mapping

- Se pueden introducir 10 patrones (imágenes) en el M800Ex en cada canal para proyectar en superficies.



- El usuario puede utilizar cualquier fuente de señal y seleccionar hasta 4 estilos de visualización en cada patrón sin máscara previa en la fuente de entrada.



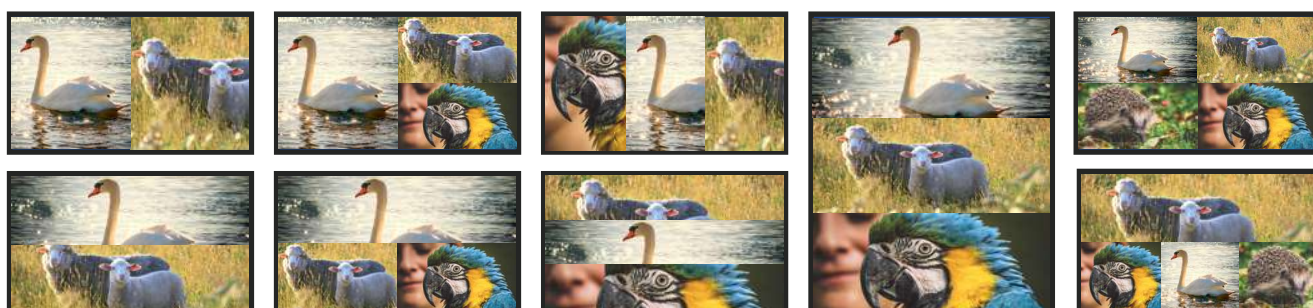
* Sólo disponible en algunos modelos. Consulte en P.11 los modelos con función de mapping.

PIP/POP, multivisor

- Posición flexible y relación de aspecto ajustable.



- Cada canal dispone de una vista POP dividida en 2/3/4.

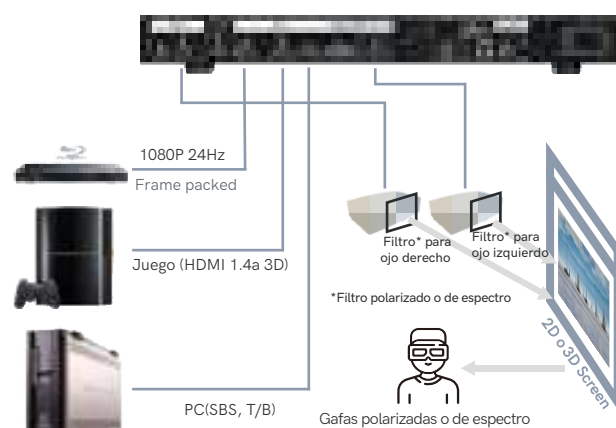


* Sólo disponible en algunos modelos. Consulte la P.11 para los modelos con función PIP/POP y multivisor.

Aplicación del sistema 3D

- GeoBox permite alinear geométricamente las imágenes y convertir las señales 3D al formato soportado por los proyectores.
- Controlador UD102 4K:
 - Soporte de formatos de entrada: Line by line, Side by Side, Frame packed, Top/Bottom, Frame Sequential
 - Admite salida secuencial de fotogramas FHD de 120 Hz para 3D activo.
- Controlador G812 FHD:
 - Compatible con formatos de entrada: Side by Side, Frame packed, Top/Bottom, Frame Sequential
 - Soporta salida incluyendo 720P/120Hz para 3D activo.

Sistema 3D pasivo





Videowall UHD, controlador multivisor

Entrada: máx. Resolución 8K

- Admite entradas de hasta 8K2K@30hz o 4K2K@60hz, RGB4:4:4, incluida la resolución no estándar.

*Consulte en la P.12 la resolución máxima de entrada de cada modelo.

Soporte HDR

- Admite entrada BT.2020 HDR 10.
- Salida de profundidad de color real de 10 bits para un degradado de color suave.

Salida: máx. resolución 4K

- Salida programable hasta 4096x2400 o 3120x3120 @60Hz.
- Gama de salida: 800-4096 en horizontal (16 píxeles/salto) y 600-3840 en vertical (1 píxel/salto).

Dividir imagen en varios proyectores con solapamiento

- Trabaja con proyectores con funciones integradas de edge blending y warping.
- Puede controlar el recorte, la rotación, la escala y el ajuste del color de la imagen para cada proyector.



Utilice GeoBox para recortar y asignar imágenes a proyectores



Use GeoBox para configurar el solapamiento



Utilice la función de fusión de bordes del proyector para obtener una imagen perfectamente combinada.

Ajuste de la orientación de la imagen

- La orientación de la imagen de cada canal puede ajustarse individualmente.



Imagen original



Flip



Al revés



Giro 180°

- La orientación de la imagen de cada canal puede ajustarse individualmente.



Zoom y desplazamiento de la imagen

- Divide la imagen en un máximo de 15 secciones (vertical y horizontal) y asigne las secciones a los dispositivos según sea necesario.



Fuente de entrada



Ajuste flexible de la relación de aspecto

- El usuario puede ajustar la imagen en todas las direcciones hasta 1800 píxeles para compensar la diferencia de relación de aspecto entre el videowall y el contenido.



Imagen original



Mantener tamaño original



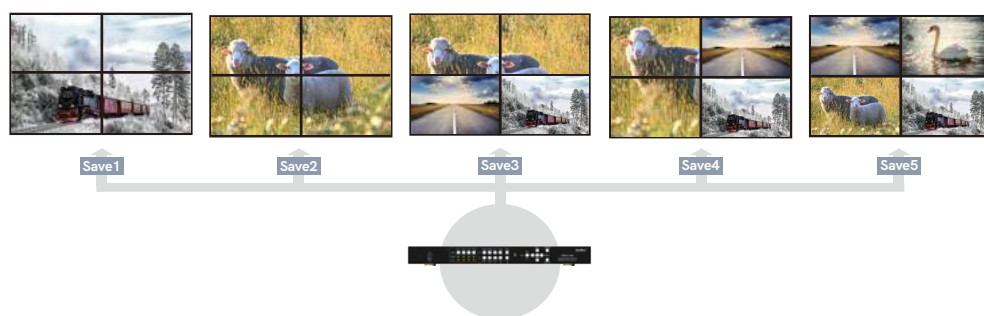
Agrandar imagen manteniendo el ratio original



Pantalla completa

Guardado de perfil

- Todos los ajustes personalizados se pueden guardar en el perfil.
- Se pueden guardar y recuperar hasta 5 o 10 perfiles mediante el mando a distancia, RS232, USB o Ethernet.



Múltiples unidades en cascada

- Puerto de salida en bucle HDMI2.0 para conectar varias unidades en cascada

EDID

- Resolución de salida seleccionable y EDID programable para optimizar la calidad de vídeo.

Latencia superbaja

- Latencia del sistema de 1 fotograma: 16 ms (@V=60 Hz)

Procesador de alta calidad de 10 bits

- Desentrelazado adaptable al movimiento 3D.
- Detección y recuperación del modo de película 3:2/2:2.
- Algoritmo suave de ángulo bajo (similar al DCDi).
- Soporta entrada VESA no estándar.
- EDID programable

Múltiples modos de sincronización

- Modos de sincronización Bloqueo de cuadro/Bloqueo de fase/Free-run.
- Velocidad de fotogramas de salida seleccionable para evitar la repetición o pérdida de fotogramas.

4K/60 Hz reales

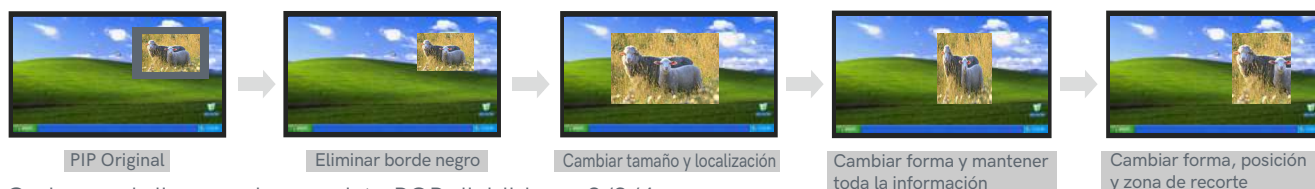
- Admite hasta 4096*2160/60 Hz y 780*1080/30 Hz con muestreo a todo color 4:4:4
- Soporta sRGB, xvYCC 8/10/12 bits de profundidad de color.
- HDMI 2.0, HDCP 2.2, preparado para HDR.

Diseño de hardware puro sin PC

- Con funciones completas de control y configuración a través de IR remoto, Ethernet, RS232, herramienta USB para PC.
- Utilizando cualquier entrada digital de cualquier dispositivo.

PIP/POP, multivisor

- Posición flexible y relación de aspecto ajustable.



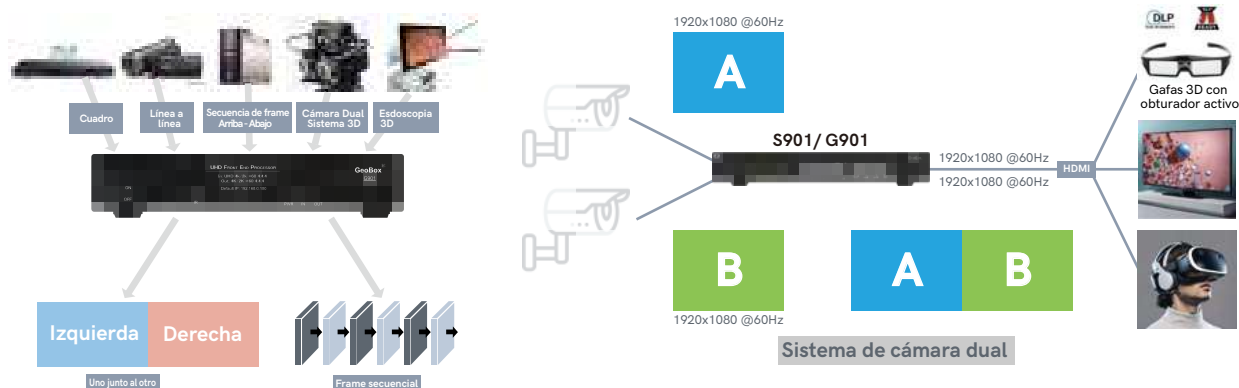
- Cada canal dispone de una vista POP dividida en 2/3/4.



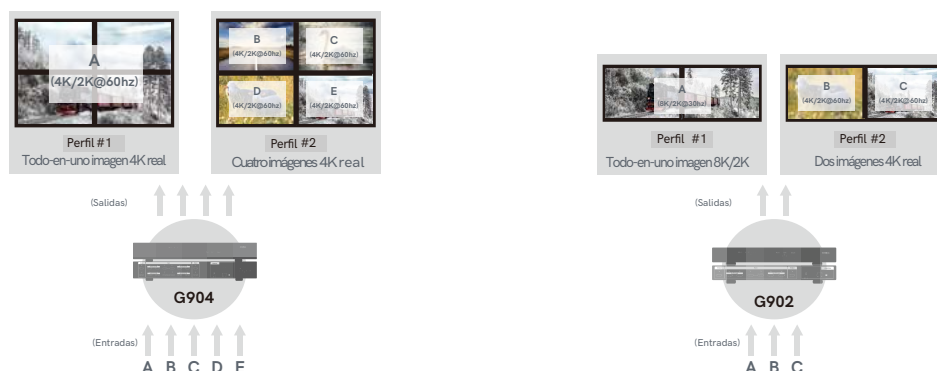
Aplicaciones clave

Conversión de formatos 3D

- El conversor GeoBox G900 UHD 3D permite al usuario convertir un formato 3D especial en un formato compatible con la mayoría de los dispositivos 3D.

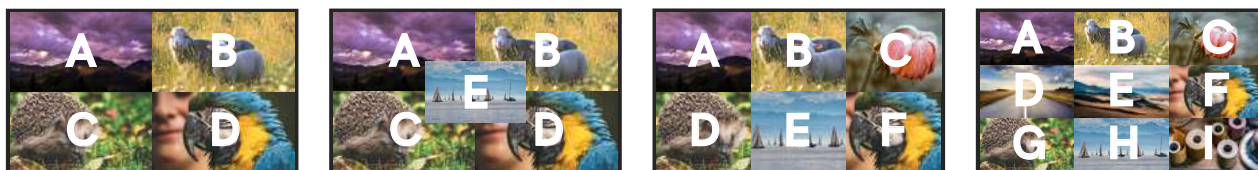


Controlador de videowall 8K/4K con capacidad para mostrar contenidos 4K discretos en cada monitor



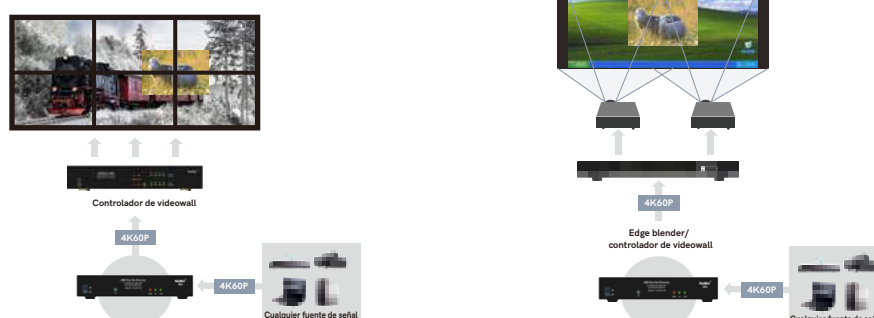
Crear multiventana en pared LED / pantalla grande

- Mediante la combinación de diferentes funciones de multivisor a través de varias unidades de G900, se pueden crear vistas divididas 3/4/5/6/9 en la pared LED o en la pantalla grande.
- Utiliza cualquier fuente de entrada digital en cualquier formato (reproductor multimedia, PC portátil, cámara, etc.).



Procesador frontal multivisor

- Combinándolo con otro controlador GeoBox, puede crear una multivista en un videowall o una proyección de edge blending.



S902 Destacado

Configuración del sistema



- S902 es un procesador UHD Quad-View de 4 a 2 que puede mostrar hasta cuatro fuentes 4K2K@60hz en una o dos pantallas UHD simultáneamente. Admite posicionamiento, dimensionamiento, recorte y superposición flexibles de imágenes. El procesador admite hasta 4096*2160 @60Hz con muestreo de croma 4:4:4.



Visualización multiventana



4 ventanas mostrando 4 fuentes



3 ventanas mostrando 3 fuentes

- Cada salida puede mostrar hasta 4 ventanas. Cada ventana puede situarse en cualquier posición con redimensionamiento flexible, recorte, ajuste de la relación de aspecto y ajuste de la prioridad de solapamiento.

- Cada ventana puede mostrar contenido de diferentes o la misma fuente.



2 ventanas mostrando 2 fuentes



2 ventanas mostrando la misma fuente

Profile saving with seamless switching

- Se pueden guardar y recuperar hasta 18 patrones de diseño; guardar y recuperar sin problemas o con varios efectos de transición, incluidos fundidos de entrada y salida de imágenes, disolución, borrado, etc.

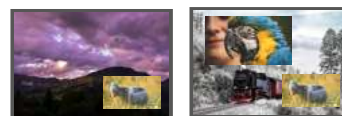


Visualización idéntica e individual

- La misma imagen puede mostrarse en dos dispositivos de visualización, por lo que una salida puede usarse para monitorizar.



- Diferentes imágenes (incluyendo multiventana) de cualquier fuente de entrada en dos dispositivos de visualización*.

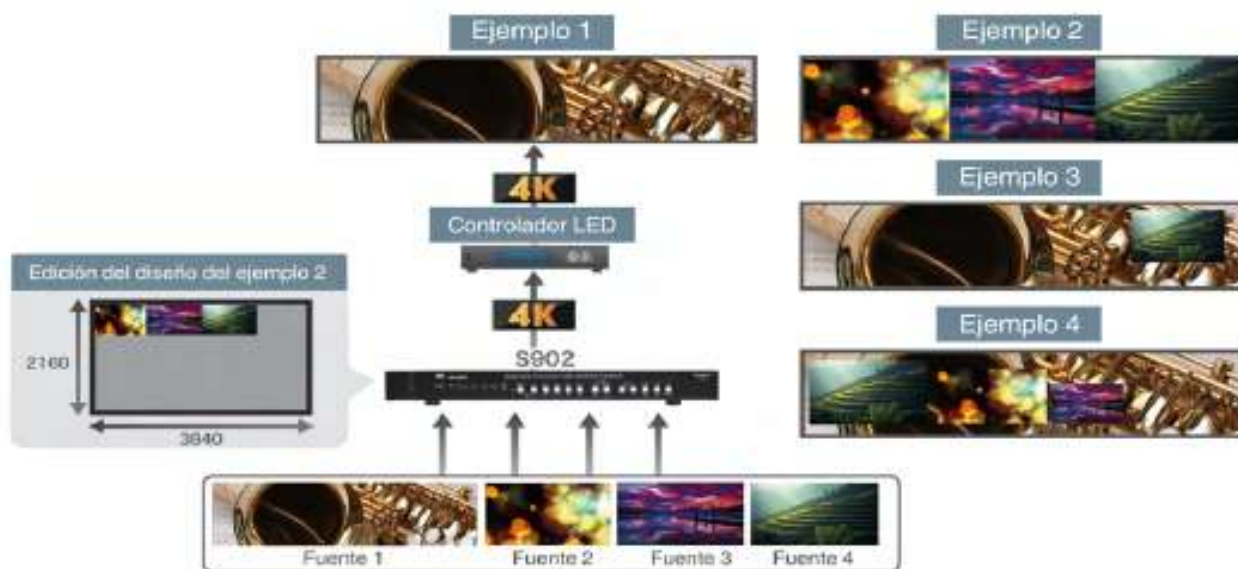


* Nota:

- Ambas salidas deben tener la misma resolución.
- El formato de cada ventana que aparece en ambas salidas debe ser el mismo.

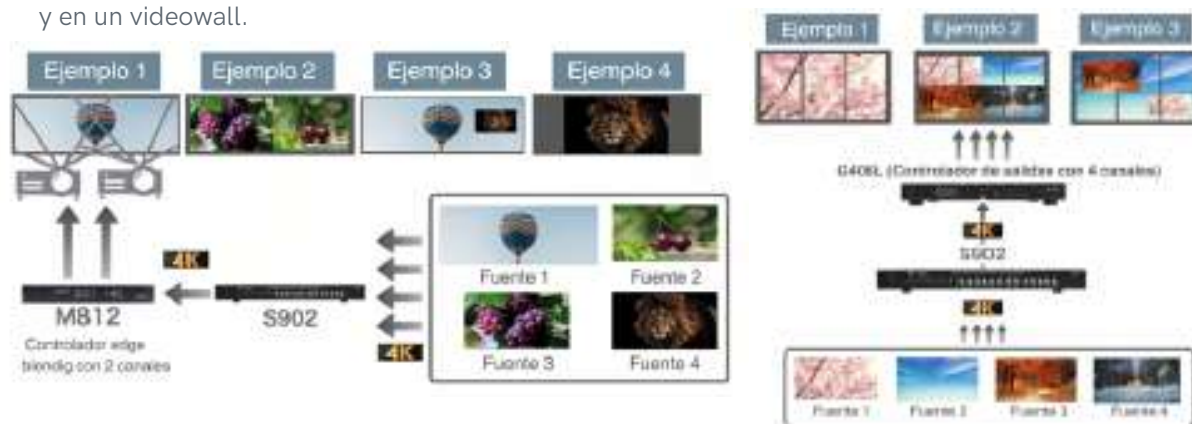
Aplicación en pantallas led de pared

- El S902 permite a los usuarios combinar múltiples fuentes en una pantalla, y mediante el uso de la función de edición de diseño, escalado, recorte, se puede mostrar la ventana única de visión LED, y en resolución personalizada de acuerdo con los requisitos de la pared LED.



Aplicación en multiproyección y videowall

- Combinando el S902 con el procesador de edge blending GeoBox o nuestro controlador de vídeo, se pueden mostrar múltiples disposiciones de pantalla en un sistema de edge blending multiproyector y en un videowall.



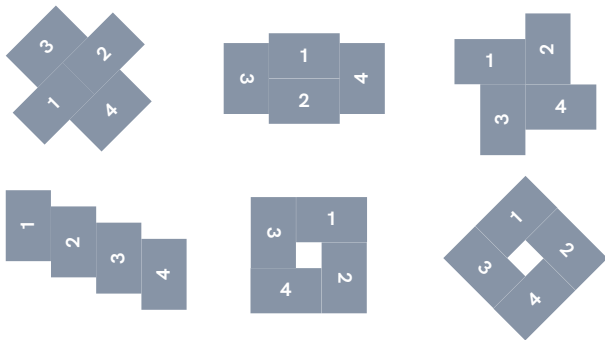
Otras especificaciones

- EDID programable
- Admite alto rango dinámico (HDR): Procesamiento y paso de señales de entrada SMPTE ST-2084, SMPTE ST-2086 y BT.2020 HDR 10.
- Latencia de un fotograma: 16,7 ms (V=60 Hz)
- Ajuste individual del color en cada ventana de visualización y fuente de entrada.
- Audio HDMI embebido seleccionable, salida de audio digital SPDIF y analógica Jack R/L de 3,5 mm.
- Control: Teclado del panel frontal, mando a distancia por infrarrojos, RS232, USB, Ethernet, WebGUI.
- Dimensiones (sólo cuerpo): 440mm*160mm*41mm (sin partes salientes).
- Función Chromakey para extraer vídeo de un color de fondo específico y combinarlo con otros contenidos.

Características más destacadas del G413

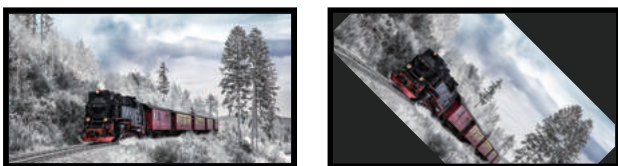
Modos de visualización predefinidos

- Más de 27 modos de visualización creativa predefinidos que se pueden seleccionar mediante OSD.
- El usuario puede modificar desde el modo preestablecido para obtener la configuración requerida con facilidad.



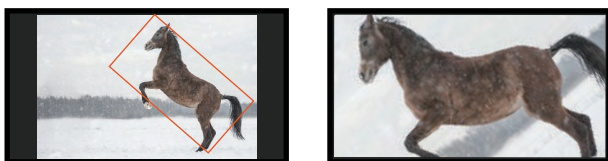
Rotación de la imagen en cualquier ángulo

- Rotación de imagen de 360° con intervalo de 1 grado.



Recorta la imagen en cualquier punto

- Recortar imagen desde cualquier lugar.



- Guarda hasta 10 imágenes recortadas.
- Reproducción en bucle sin interrupciones de la imagen recortada.

Personaliza tu propio videowall irregular

- Crea manualmente modos de visualización para videowall de forma irregular con monitores de diferentes tamaños, resoluciones y anchura de bisel en cualquier ángulo y posición.

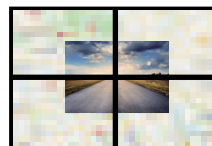


Reproducción en bucle automática

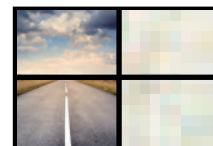
- El usuario puede configurar hasta 10 modos de visualización del mismo contenido y reproducción en bucle con intervalo de tiempo seleccionable.
- <https://www.youtube.com/watch?v=hEVL3RkL4LM>

PIP/ POP

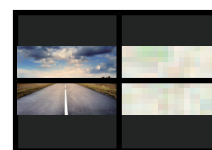
- PIP/POP puede implementarse a través de 4 salidas con diferente tamaño y ubicación de PIP.



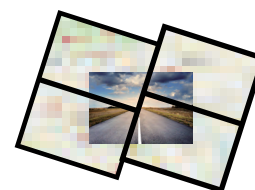
PIP en todo el videowall



Visualización POP a pantalla completa

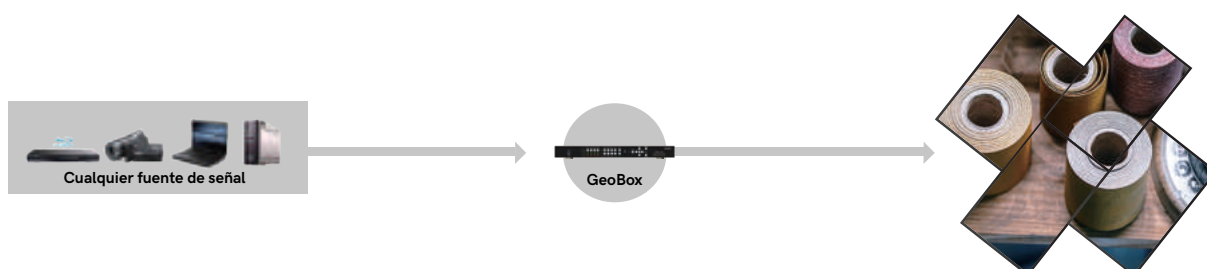


POP con el ratio de aspecto original



TV wall creativo con PIP

Configuración del sistema



Categoría		Edge Blending y warping														Warping Box				
		UHD				WUXGA						Mapping				Mini	UHD	WUXGA	Mini	
Nombre del modelo		UD101	UD102	UD103	UD104	G812	G814	M811	M812	M813	M814	M801Ex	M802Ex	M803Ex	M804Ex	G112	UD101L	M811L	G111	
Entrada de vídeo	HDMI 2.0b	3	6	9	12	2	4	2	4	6	8	2	4	6	8	HDMI 1.4x1	1	1	HDMI 1.4x1	
	DisplayPort	DP 1.4 x1	DP 1.4 x2	DP 1.4 x3	DP 1.4 x4	DP 1.2 x1	DP 1.2 x2	DP 1.2 x1	DP 1.2 x2	DP 1.2 x3	DP 1.2 x4	DP 1.2 x1	DP 1.2 x2	DP 1.2 x3	DP 1.2 x4		DP 1.4 x1	DP 1.2 x1		
	VGA					1	2	1	2	3	4	1	2	3	4			1		
Salida de vídeo	HDMI	1	2	3	4	2	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1	1	1	
	Salida de bucle HDMI	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		1	1		
Resolución max. de entrada RGB 4:4:4		HDMI: 4096x2160@60Hz o 7680x2160@30Hz DP:7680x 4320@30Hz				4096x2160@60Hz o 7680x1200@30Hz		4096x2160@60Hz o 7680x2160@30Hz				4096x2160@60Hz o 7680x2160@30Hz				3840x2160 @30Hz	4096x2160@60Hz o 7680x2160@30Hz		3840x2160 @30Hz	
Resolución max. de salida		4096x2160@60Hz				WUXGA o 2048x1080@60Hz												4096x2160 @60Hz	WUXGA o 2048x1080@60Hz	
Botonera frontal			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Latencia		<32ms																		
HDCP 2.2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	HDCP 1.4	●	●	HDCP 1.4	
Función Principal	División de imágenes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Alineación geométrica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Edge Blending	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Rotación y giro	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PIP / POP	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Projection mapping											●	●	●	●					
	MultiViewer	●	●	●	●												●			
	Procesamiento 3D		●			●														
Herra- menta PC	Gwarp3											●	●	●	●					
	GCT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●		
	Galign																			
	Gestor UHD Wall																			
Periodo de garantía		Estándar 2 años. Opcional hasta 5 años																		

GeoBox en acción



Escanea el código para ver vídeos DEMO de los productos

<https://matrix-works.eu/geobox-demo-videos/>

Categoría		Controlador de vídeo									
		UHD				WUXGA					
Nombre del modelo		S902	S901	G901	G902	G904	G406S	G406L	G406	G408	G413
Entrada de vídeo	HDMI 2.0	4	3	3	5	10	1	1	2	2	2
	DisplayPort 1.4		2	2					2 (DP 1.2)		1 (DP 1.2a)
	VGA										1
Salida de vídeo	HDMI	2	1	1	2	4	2	4	4	8	4
	Salida de bucle HDMI				1	2	1	1	2	2	1
Resolución max. de entrada RGB 4:4:4		4096x2160@60Hz o 7680x2160@30Hz					4096x2160@60Hz o 7680x1200@30Hz				
Resolución max. de salida		4096x2160@60hz					WUXGA, 2048x1080@60Hz				
Botonera frontal		●	●						●		
Latencia		<16ms									
HDCP 1.4/2/2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Función principal	División de imágenes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Alineación geométrica										
	Edge Blending										
	Rotación y giro	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PIP / POP	●	●	●	●	●					●
	Projection mapping										
	MultiViewer	●	●	●	●	●					
	3D processing		●	●	●						
	Otros	Multiventana flexible Efecto transición de imagen Chroma key Entrada y salida HDR							Matrix		Image rotation in any angle
Herramienta PC	Gwarp3										
	GCT	●	●	●	●	●					
	Galigh										●
	Gestor UHD Wall						●	●	●	●	
Periodo de garantía		Estándar 2 años. Opcional hasta 5 años									

Casos de éxito



Escanee el código para ver casos de referencia

<https://matrix-works.eu/geobox-show-case/>



VNS Inc. se fundó en el año 2000 en Taipei (Taiwán) y se dedica a la investigación, el desarrollo y la fabricación de productos de procesamiento de vídeo. GeoBox es una marca propia de procesadores de vídeo para aplicaciones audiovisuales profesionales.

imaginArt™