



WHITEPAPER:

Cómo instalar el videowall LCD perfecto

Oportunidades para los integradores de sistemas AV

Tiempo de lectura: 15 minutos



Cómo instalar el videowall LCD perfecto

Oportunidades para los integradores de sistemas AV

Los videowalls LCD hace tiempo que dejaron de asociarse solo a imágenes en los centros comerciales. También han conquistado un lugar destacado en otros entornos, desde aeropuertos y estaciones de tren hasta locales de eventos, museos y edificios de oficinas. Además, hay nichos de mercado como las salas de control. Este desarrollo ofrece muchas oportunidades para los integradores de sistemas AV. ¿Pero cómo nos podemos asegurar de aprovechar al máximo todas las posibilidades? ¿Y cómo se puede crear de forma rápida, fácil y segura un videowall LCD perfecto en cualquier entorno?

Este libro blanco explica qué soluciones de videowall LCD están disponibles y dónde son aplicables. Además, ofrece numerosos consejos útiles sobre cómo configurar un videowall de forma segura y eficiente. Pero quizás hay algo aún más importante: descubres lo que tú, como integrador de sistemas, debes considerar durante el diseño y la planificación de la creación de un videowall con pantallas LCD. Esto te ayudará a evitar sorpresas desagradables y costes adicionales durante la instalación, así como a crear un valor añadido y un resultado óptimo en cada proyecto de videowall.

- » **El videowall LCD en pocas palabras**
- » **Cómo completar un proyecto de videowall**
- » **¿Qué debes tener en cuenta?**
- » **Manos a la obra**
- » **Céntrate en el valor añadido**
- » **Sobre Vogel's**

El videowall LCD en pocas palabras

¿Cuáles son los principales tipos y posibilidades de aplicación?

Primero una breve mirada hacia atrás: ¿De dónde procede el videowall LCD? En torno a 2010, se colocaron juntas por primera vez las pantallas planas. Usando software y electrónica especiales, la imagen se distribuyó en varias pantallas. Esto hizo posible mostrar mensajes publicitarios en los centros comerciales de forma más clara y a mayor escala. En salas de control, la proyección – que había reducido la salida de luz y requería más mantenimiento – fue reemplazada por videowalls con pantallas LCD. Después de eso, el desarrollo del AV fue rápido.

Los modernos videowalls LCD se utilizan en todo el mundo para diversos fines **funcionales, comerciales y estéticos** en una amplia variedad de industrias y entornos. ¿Qué soluciones hay de videowall con pantallas LCD y Barco UniSee? ¿Y cuáles son las posibilidades de aplicación?



Pantallas Barco UniSee: una clase propia

En el mercado se pueden encontrar numerosas marcas y tipos diferentes de pantallas LCD. Sin embargo, las pantallas Barco UniSee son una clase propia. Estas pantallas sin marco ofrecen una calidad de imagen superior y una reproducción de colores vivos independiente de la luz ambiental. El sistema de montaje autoalineado asegura una perfecta alineación de las pantallas sin dañar los frágiles bordes. Así se tiene la seguridad de un videowall sin fisuras y la experiencia de visualización sin marco.

Nota: para montar un videowall Barco UniSee en el techo o en una instalación independiente (fijado al suelo o a un soporte de pie) se necesitan adaptadores de montaje especiales.

Lo más popular: videowalls rectos

Los videowalls rectos son la elección en la mayoría de los proyectos, ya sean paneles de información en una estación o aeropuerto, carteles publicitarios o un reclamo visual en un centro comercial o sala de exposiciones, o una solución de presentación multifuncional en un centro formativo o en un edificio de oficinas. Esto no es sorprendente, ya que un videowall recto ofrece posibilidades sin precedentes, desde una «simple» versión

2x2 hasta configuraciones gigantescas con más de cien pantallas LCD. Y también hay muchas opciones de montaje diferentes.

 **Consejo:** ¿Quieres crear un videowall sin fisuras? Entonces opta por tiras de interfaz de pantalla que se puedan ajustar en 3D. De esta forma se puede ajustar cada pantalla de forma individual y resolver fácilmente cualquier hueco entre las pantallas.

Videowalls curvos: la solución perfecta para salas de control

Los modernos videowalls curvos se encuentran principalmente en salas de control y salas de crisis. En el ejército y la policía, pero también en las refinerías de petróleo y los grandes centros de control de tráfico y telecomunicaciones. Entornos en los que todos deberían tener acceso a toda la información al mismo tiempo. Los videowalls LCD curvos también se usan para crear una experiencia de 360 grados. Por ejemplo, con fines de

entrenamiento militar (simulador) o para ofrecer a los visitantes una experiencia de inmersión, como en los museos.

 **Consejo:** Asegúrate de empezar con la mayor precisión posible cuando montes un videowall curvo. Utiliza un diagrama de cálculo y un esquema de trabajo detallado para determinar de antemano el ángulo y la distancia correctos entre los postes de montaje. Luego posiciona los postes con precisión usando una plantilla.

Videowalls creativos: combinación única de pantallas LCD

Por último, quizás la solución menos conocida de los videowalls: el «videowall creativo». Esto te dará una completa libertad de forma y función. Combina diferentes pantallas LCD rectas en varios tamaños y posiciones (apaisado o retrato). De esta manera se crea una llamativa solución de señalización digital

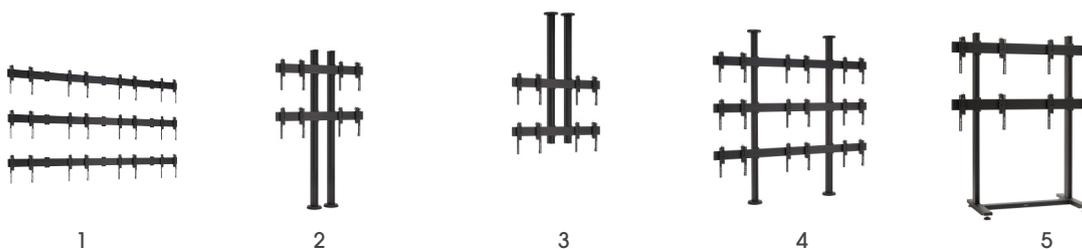
y se hace una verdadera declaración como organización.

 **Consejo:** Usa montajes extraíbles para montar un complejo videowall creativo. El mantenimiento será un juego de niños, porque puedes sacar fácilmente las pantallas individuales para sustituirlas.



Diversas opciones de montaje para las pantallas LCD

Sea cual sea el tipo de videowall que construyas, montarlo exige perfección. Todas las pantallas deben encajar a la perfección. Si eliges una solución de montaje modular para los videowall, puedes crear prácticamente cualquier configuración con pantallas LCD o Barco UniSee. Pero, ¿qué elegir?: ¿soporte de pared, fijación en el suelo, una solución de techo, montaje del suelo al techo o un soporte de pie?



1 Soporte de pared
En el caso de soporte de pared, las pantallas LCD se montan en la pared. Esta es la solución de montaje más utilizada, tanto para videowalls rectos como en creativa y para videowalls creativos.

Si optas por un sistema extraíble, puedes extraer fácilmente las pantallas individuales para un rápido servicio de mantenimiento y sustitución. Esto es especialmente esencial en los entornos de alto riesgo, donde es esencial un tiempo de inactividad mínimo.

2 Fijación en el suelo
Las pantallas se montan en una construcción que se fija al suelo mediante una placa de suelo. El videowall puede fijarse de forma adicional a la pared para mayor estabilidad. Esta solución se utiliza mucho para videowalls rectos y curvos.

3 Solución para techo
un videowall recto también se puede colgar del techo, suspendido libremente en la habitación. Esto es especialmente adecuado para la información que debe estar claramente visible para todos.

4 Solución del suelo al techo
Una combinación de fijación al suelo y solución para techo. Esta configuración le da a un videowall recto recta pero también curvo una fuerza extra. También crea un reclamo visual elegante.

5 Soporte de pie
Si un videowall, recto o curvo, debe permanecer libre de pie en la habitación y ser movable, un soporte de pie es la mejor solución. Al añadir ruedas se crea un carrito en una configuración recta para una máxima movilidad.

Cómo completar un proyecto de videowall

Del concepto a la realización

Los videowall LCD son soluciones AV versátiles y de alta calidad que se utilizan en todo el mundo en una amplia variedad de industrias. ¿Cuál es el punto de partida de un proyecto de videowall? ¿Y cómo es un proceso complejo de videowall en la práctica? Antes de que mirar con detalle lo que hay que buscar y las oportunidades de crear valor añadido, vamos a esbozar brevemente los pasos más importantes de un proyecto de videowall.

Concepto / fase de orientación

El punto de partida de cada proyecto de videowall LCD es la necesidad del cliente: quieren proporcionar a su objetivo grupal información visual en la ubicación X y están buscando una solución de videowall. A menudo ya tienen cierta idea del diseño (recto o curvo), las dimensiones (número de pantallas), el tipo de pantalla (LCD o Barco UniSee) y el método de montaje (fijo o móvil). Y un presupuesto, que también es importante. Llevan todo esto a un integrador de sistemas AV (a menudo de varias partes) para que les aconseje y les ofrezca un presupuesto.

Planificación

A continuación, como integrador, te pones a trabajar diseñando y planificando el videowall. Visitarás el lugar, especialmente en el caso de grandes instalaciones, para trazar un mapa de las posibilidades. Determinas, consultando al cliente, qué pantallas (marca, tipo) se utilizarán y cómo se pueden montar, teniendo en cuenta las limitaciones físicas o financieras. Para ello, eliges la solución de montaje más apropiada. Ofreces un valor añadido con asesoramiento experto en seguridad, soluciones creativas y configuraciones de

montaje alternativas. En esta fase también se planifica el suministro de energía y el contenido (interfaz digital). Así es como la solución en su conjunto toma forma.

Importante: al prestar atención a los aspectos correctos en esta fase (véase el siguiente capítulo) y tomar decisiones inteligentes se evitan problemas y costes adicionales al instalar el videowall. También debes tener en cuenta que con la elección correcta de los materiales (posiblemente más caros), en última instancia, ahorrarás mucho con la facilidad de instalación.



Realización

Tras el acuerdo con el cliente, se puede montar el videowall. Si has planificado todo bien, esto puede hacerse con facilidad y precisión. Todas las pantallas deben encajar perfectamente para una presentación perfecta. Por supuesto, tú también proporcionas un buen servicio y un fácil mantenimiento. Más adelante encontrarás consejos sobre cómo dar los últimos toques y marcar la diferencia durante la instalación.

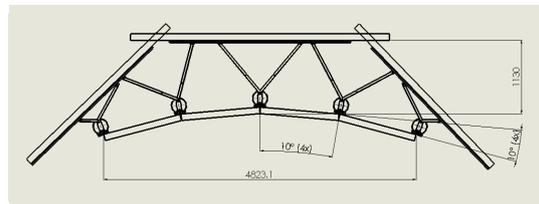
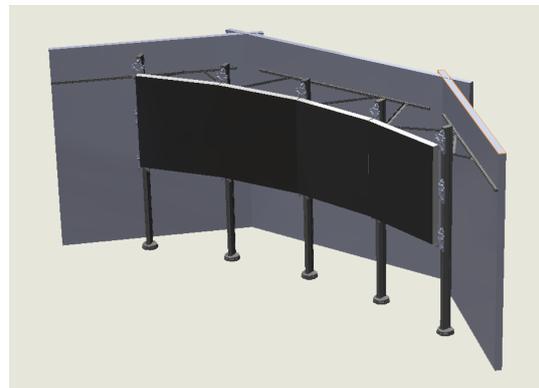
¿Qué debes tener en cuenta?

Para una rápida y elegante instalación de videowall LCD

Una buena preparación es la mitad del trabajo; esto también se aplica a un proyecto de videowall grande. ¿Quieres tener la seguridad de una instalación sin problemas donde todo se une y se logra un resultado óptimo? Cuando **diseñes y planifiques** un videowall LCD, céntrate en el valor añadido y ten en cuenta los siguientes puntos.

Ubicación/entorno

Tal vez lo más importante: asegúrate de que conoces las posibilidades y limitaciones de la ubicación. Considera, entre otras cosas: ¿Cuál es el espacio disponible? La construcción de las paredes y los techos: ¿son adecuados como estructura de soporte de carga? ¿Y por dónde pasan las tuberías y los cables? Hay que tener en cuenta: La ubicación también determina qué requisitos de seguridad legales debe cumplir la construcción. Por ejemplo, un videowall en una estación de tren o en una sala de conciertos está sujeto a requisitos más estrictos que una instalación en un centro comercial. Consejo: llama **siempre a un consultor de estructuras**. Llama también a un especialista en montaje lo antes posible, o haz una lista de los socios adecuados para el proyecto.



Instalación: fija o móvil

¿Cuál es la función del videowall y qué significa para el montaje? ¿El videowall es fijo o tiene que ser móvil, o incluso completamente móvil para que pueda moverse muy fácilmente de una habitación a otra? Ajusta la configuración y la solución de montaje como corresponda. Si la instalación es móvil, ten en cuenta también las tomas de corriente en el suelo. Si no hay o hay insuficientes tomas de corriente, da consejos para un buen tendido del cableado bajo el suelo o por encima del techo.

3 puntos que a menudo se olvidan durante la preparación

- No se ha medido suficiente espacio para el sistema operativo del videowall. Montarlo muy apretado contra la pared se convierte entonces en un problema. Otro punto de atención: ¿lo puedes instalar cerca de los armarios de conexión?
- La importancia del suelo. A menudo la elección final del suelo no se conoce de antemano, lo que significa que tendrás que hacer frente a trabajos adicionales imprevistos durante la instalación.
- El entorno en el que se va a construir el videowall ya está «en uso». Por ejemplo, como un salón de conferencias o un centro comercial. Tienes que reunirte durante ciertas franjas horarias o por la noche y esto a menudo significa desafíos adicionales y costes más altos.

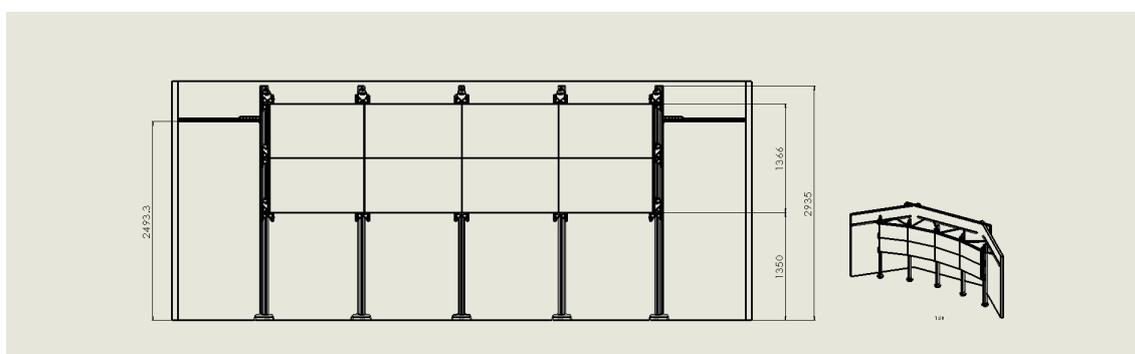
Propiedades físicas de las pantallas LCD

Las especificaciones de las pantallas LCD también juegan un papel importante. ¿Qué tipo de pantalla se utiliza (ver también la información sobre las pantallas Barco UniSee)? ¿Cuáles son las dimensiones y el peso? Las instalaciones de videowalls realmente grandes pueden fácilmente pesar miles de kilos. La ubicación y la solución de instalación deben estar diseñadas para soportar este peso. Para la instalación del videowall utiliza un esquema o plantilla de cálculo y un dibujo de trabajo de un especialista en montaje, con detalles para los ejes x, y, z. Con un dibujo de trabajo de este tipo, se

puede llegar a trabajar rápidamente y evitar problemas en el sitio.

Flexibilidad

Elige una solución de montaje modular que sea fácil de combinar con todos los tipos de pantallas LCD y marcas (Barco UniSee) y que permita una fácil alineación de cada pantalla. Entonces puedes personalizar cada configuración posible y montarla con precisión: en la pared, en el suelo, en el techo o en un soporte de pie. Cuando sea posible, haz un uso inteligente de las soluciones estándar (kits completos de montaje). Esto te ayudará a trabajar más rápido y a ahorrar costes.



Seguridad y calidad

No comprometas la seguridad. Comprueba la calidad de la pared, el suelo y/o el techo y asegúrate de que la instalación del videowall cumple los requisitos de seguridad del lugar correspondiente. Si es necesario, obtén por una construcción de montaje más resistente. Opta siempre por los componentes con certificación TÜV para asegurarte de la máxima calidad y seguridad.

Disponibilidad de componentes

Comprueba que todos los componentes necesarios para la instalación de las pantallas LCD estén disponibles a tiempo (en stock). Esto evita que pierdas un tiempo valioso en la construcción del videowall. O peor aún, de no poder completarlo a tiempo. También deberás ser capaz de responder rápidamente si hay algún cambio en la configuración.

Servicio de mantenimiento

Un socio fiable es indispensable, especialmente para proyectos complejos de videowall. Un especialista que te brinde apoyo y ofrezca asesoramiento técnico y soporte, también en el emplazamiento. Pero que además pueda proporcionar dibujos de trabajo y, si es necesario, herramientas para la instalación. Así podrás trabajar de forma muy eficiente y precisa. Especialmente con videowalls curvos y pantallas de bisel muy estrechas, esto puede marcar la diferencia.

Servicio de mantenimiento rápido, mínimo tiempo de inactividad

Una consideración importante a la hora de elegir una solución de montaje para un videowall LCD es el tiempo de servicio de mantenimiento permitido. En otras palabras: ¿con qué rapidez se debe reemplazar una pantalla defectuosa? Reemplazar un videowall en un centro comercial puede estar bien al día siguiente, pero en un entorno de alto riesgo, como un gran centro de control de tráfico, una pantalla debería estar funcionando de nuevo en 15 minutos. Esto también suele ser un requisito cuando hay importantes intereses comerciales en juego. En tal caso, escoge un sistema extraíble. Los soportes de videowall extraíbles facilitan la extracción de una pantalla. Si una pantalla falla, puede reemplazarse con mucha rapidez, resultando en un tiempo de inactividad mínimo.

Manos a la obra

Al instalar el videowall todo se junta

Con una buena preparación, se sientan las bases para una instalación sin problemas y ordenada. Aquí es donde todo se junta y realmente te pones a trabajar. También puede crear valor añadido y dar los últimos retoques en la fase de **realización** del videowall LCD. A continuación encontrarás un plan paso a paso y consejos para una instalación eficiente. Pero lo más importante, antes de empezar, asegúrate de que tienes lo siguiente a mano:

- Un plano detallado del suelo: dónde poner el videowall en la habitación.
- Herramientas. Por ejemplo, asegúrate de usar un láser de línea.
- Personal cualificado, en turnos o de otra manera.
- Trabajar con dibujos y plantillas de espaciado (cuando se instala un videowall curvo).
- Programa de planificación. A menudo hay que trabajar en una o más franjas horarias, porque en muchos lugares solo se puede trabajar unas pocas horas durante el día y se trabaja principalmente de noche.

5 consejos para una instalación eficiente del videowall



Vio el más largo horizontal y verticales a medida antes de comenzar la instalación. Siempre se puede acortar y ahorrar tiempo.



Trabaja desde las placas del suelo con la mayor precisión posible (exacta al milímetro). Esto asegura que la alineación final sea menos complicada, lo que te ahorrará muchos problemas.



Empieza a construir desde la placa del suelo del medio (o las dos placas del medio). De esta manera puedes construir el videowall simétricamente a la izquierda y a la derecha. Crea una línea de referencia y asegúrate de que la distancia desde la placa del suelo a la izquierda y a la derecha del centro a la línea de referencia sea igual. Después mide también si todas las dimensiones siguen siendo correctas.



Usa tiras de pantallas ajustables. Esto facilita la conexión de las pantallas LCD para una experiencia de visualización sin marco.



Especialmente para videowalls curvos: Comienza el montaje con la mayor precisión posible. Utiliza una plantilla para colocar los postes de montaje en el ángulo correcto y a la distancia correcta entre sí. (Y asegúrate de haber determinado ese ángulo y distancia exactamente de antemano.) Esto evita problemas más adelante en el proceso de montaje.

Instalación de un videowall LCD en 5 pasos

Un videowall con pantallas LCD se construye paso a paso. Para que la instalación sea fácil y precisa, es importante que tomes los pasos más importantes en el orden correcto.

1

Determina una línea de referencia para medir el videowall. Una pared nunca es recta, así que crea tu propia línea de referencia que estés seguro que es recta. Esa será tu línea base para trabajar.

2

Comienza con la instalación de las placas del suelo. Primero pon las placas donde deben colocarse. De esta manera puedes estar seguro de que el espacio planeado para el videowall está realmente disponible.

3

Luego se empieza con la construcción de la estructura metálica. Los perfiles verticales (montantes) forman la base. Asegúrate de que cada perfil esté perfectamente vertical en ambas direcciones. Usa un nivel de burbuja o, mejor aún, un láser de línea.

4

Ahora coloca los perfiles horizontales, que actúan como soportes. Comprueba de nuevo con un nivel de burbuja que todos los perfiles están realmente horizontales. Si se utiliza un láser de línea, también se puede determinar fácilmente si todos están colgando a la altura exacta. Esto es importante, porque quieres que todas las pantallas estén perfectamente alineadas.

5

Tan pronto como hayas instalado las interfaces de pantalla en las pantallas, comienza con la configuración. Usa el material de montaje y empieza por la parte empezar por el medio. Haz clic en la primera pantalla de la construcción y trabaja desde aquí hasta la parte superior derecha hasta que se construya todo el videowall. En el caso de las pantallas LCD, utiliza un «espaciador» (gap-it), una herramienta para asegurarse de que el espacio (mínimo) entre las pantallas sea el mismo en todas partes.

Si sigues estos 5 pasos, podrás crear de forma fácil y rápida un videowall LCD perfecto en cualquier lugar.

Céntrate en el valor añadido

Principales beneficios

Planificar adecuadamente la instalación del videowall LCD y tomar decisiones de montaje inteligentes aportará, en última instancia, muchos beneficios. Los puntos de atención y los consejos para una instalación eficiente en este libro blanco te ayudarán a crear un valor añadido. ¿Puedes marcar toda la lista de comprobación? Esto tendrá al menos las siguientes ventajas.

Te asegurarás de un resultado óptimo y seguro

Tu videowall LCD es seguro y garantiza una presentación perfecta. Las pantallas se conectan sin problemas gracias a la facilidad de instalación y la precisión de una solución de montaje modular, y gracias al uso de componentes de la más alta calidad.

Construcción in situ según lo planeado

Sabes con certeza que puedes realizar la solución de videowall planeada en el sitio determinado, dentro de la franja horaria asignada. No hay sorpresas desagradables. Todas las piezas de montaje necesarias están disponibles, o pueden entregarse inmediatamente si es necesario. Gracias a la modularidad del sistema, tú también eres extremadamente flexible: puedes responder rápidamente si la situación lo requiere. Y si te encuentras con algún problema durante la instalación, puedes confiar en el apoyo técnico de especialistas experimentados.

Mínimo coste, máximo control

Ahorras costes porque puedes instalar el videowall con pantallas LCD de forma fácil y rápida. Además, se evitan los costes adicionales debidos a problemas inesperados in situ, porque se conocen exactamente las posibilidades del edificio y se han tenido en cuenta en la configuración final.

Servicio de mantenimiento eficiente

Las pantallas son fácilmente accesibles para el mantenimiento. También puedes reemplazar rápidamente las pantallas individuales en caso. Para los problemas complejos se puede contar con la experiencia y el servicio de un socio fiable.

Sobre Vogel's

Vogel's es un fabricante internacional de soluciones de montaje para videowalls, televisores, móviles y otros equipos AV. La empresa familiar está activa tanto en el mercado empresarial como en el de consumo. Durante casi 50 años, Vogel's se ha impulsado por su misión de crear la experiencia de usuario perfecta. Vogel's es conocido por sus innovaciones de productos, su diseño con vistas de futuro, su facilidad de instalación y uso, su enfoque en la seguridad, el uso de materiales de alta calidad y su amplio servicio de mantenimiento y soporte. Además, el cuidado de las personas y el medio ambiente es un tema importante para Vogel's.

Vogel's. For Sure.

Para obtener más información, visita www.vogels.com/en/p/service-contact

