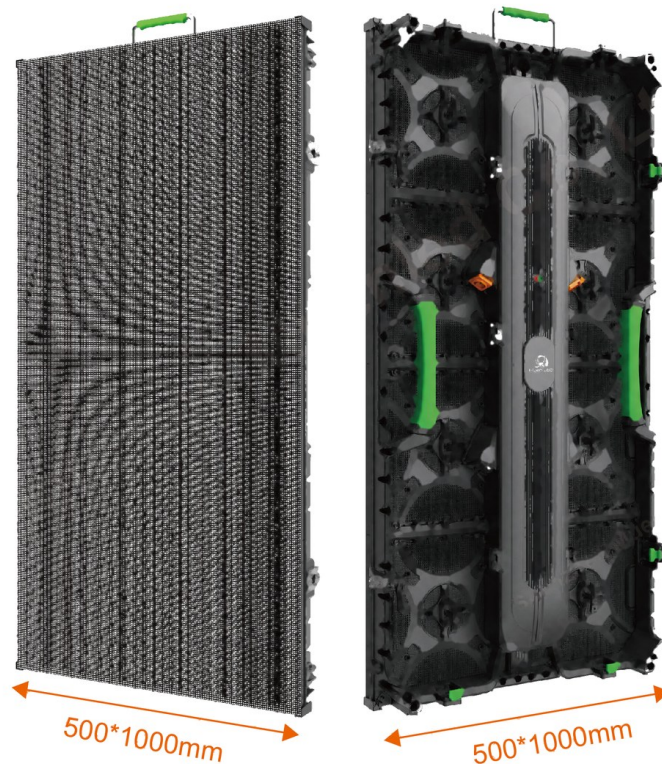


Manual de instalación y uso de pantallas LED

Guía práctica desde el desembalaje hasta la imagen completa y la reproducción diaria.



Identifique el equipo. Conecte. Compruebe la imagen.

Para gabinetes de alquiler Bluestar y sistemas LED síncronos habituales. El ejemplo utiliza NovaStar. Las pantallas fijas, los carteles LED, los sistemas Huidu y otros controladores necesitan sus instrucciones específicas.

Incluye imágenes reales del producto, referencias de interfaz traducidas, conexiones de dos puertos, reproducción en Windows y comprobaciones de funcionamiento.

Utilice los datos del pedido para el gabinete, la estructura, la instalación eléctrica y el controlador. Esta guía no certifica estructuras ni establece la capacidad de los circuitos.

01 Elija el punto de partida

No vuelva a configurar una pantalla que funciona correctamente sin una razón concreta.

Situación	Por dónde empezar
Instalación nueva / cambio de disposición	Complete la ficha (p.3), monte y conecte (pp.4-10), encienda (p.11), configure y pruebe (pp.12-16).
Configuración de fábrica; misma disposición	Siga las pp.3-11. Lea y respalde los ajustes existentes, compruebe la imagen y pase a reproducción. No sobrescriba parámetros que funcionan.
Falta configuración / tarjeta sustituida	Respalde lo que pueda leer. Cargue el archivo correcto de la tarjeta receptora y restaure o reconstruya el mapa (pp.12-16).
Uso diario tras la entrega	Utilice los ajustes registrados, las preconfiguraciones y la rutina de apertura y cierre (pp.17-19).
Avería / mantenimiento	Consulte las pp.20-21. Comunique el síntoma y aporte imágenes antes de cambiar parámetros avanzados.

Guía de páginas

03 Datos del pedido · 04 Seguridad · 05 Desembalaje · 06 Componentes
07 Montaje · 08 Alimentación · 09 Cableado de señal
10 Controlador · 11 Encendido · 12 Conexión del programa
13 Archivo de tarjeta receptora · 14 Controles de mapa · 15 Ejemplo de mapa
16 Guardado y pruebas · 17 Reproducción en Windows · 18 Ajuste de imagen
19 Uso diario · 20 Mantenimiento · 21 Averías · 22 Entrega

Continuar o detenerse: avance cuando se supere la comprobación. Si falla, revise el punto indicado o contacte con Bluestar; no acumule cambios de configuración.

02 Ficha específica de la instalación

Bluestar o el instalador debe completar esta ficha antes de la puesta en servicio. No adivine límites.

Información necesaria	Datos de esta instalación
Pedido / modelo de gabinete / lote	
Ancho / alto; columnas / filas	
Píxeles por gabinete: ancho x alto	
Píxeles totales: ancho x alto	
Controlador / tarjeta receptora / versión del programa	
Tensión / frecuencia; potencia máxima	
Circuitos aprobados; gabinetes por canal	
Capacidad de cables / conectores; protecciones	
Puertos de señal; primer gabinete y recorrido	
Plano estructural / montaje aprobado	
Archivo RCFG; copia del mapa / sistema	
Vista frontal / posterior del plano de conexión	

Correcto: se han confirmado los datos del equipo y de seguridad. Si se desconoce la tensión, el límite del circuito o el diseño estructural, deténgase antes de dar tensión.

03 Seguridad y preparación del lugar

Las estructuras y los circuitos eléctricos requieren personal cualificado. El operador realiza las tareas autorizadas.

- 1** Confirme el diseño del soporte
El técnico verifica bastidor, barras de suspensión, tornillería, anclajes, altura, arriostramiento, lastre y límites meteorológicos. Incluso una pantalla baja necesita protección contra vuelco.
- 2** Aísle antes de intervenir
Desconecte todas las fuentes, impida una reconexión accidental y compruebe la ausencia de tensión antes de abrir la caja eléctrica o modificar cables internos. Esperar no demuestra aislamiento.
- 3** Verifique la instalación eléctrica
Un electricista comprueba tensión, tierra de protección, protecciones, cables, conectores y ensayos exigidos. Una medición rápida con multímetro no certifica la puesta a tierra.
- 4** Proteja a las personas y los LED
Delimite el trabajo; utilice medios de acceso y protección adecuados. Transporte por las asas autorizadas. Evite atrapamientos en cierres y no presione ni pise la cara LED.
- 5** Compruebe el ambiente
Mantenga secos los equipos de interior. La protección de un gabinete exterior no cubre automáticamente puertas abiertas, conectores o procesadores. Respete las condiciones reales del modelo.
- 6** Deténgase ante una anomalía
Humo, olor extraño, entrada de agua, conectores calientes, estructura inestable o disparo de una protección: suspenda el uso, aísle con seguridad e investigue la causa.

Correcto: las revisiones del lugar, estructura y electricidad están aprobadas y el área está controlada. No retire dispositivos de seguridad ni anule protecciones.

04 Desembalaje e inventario

Registre los daños de transporte antes del montaje y conserve el embalaje hasta la aceptación.

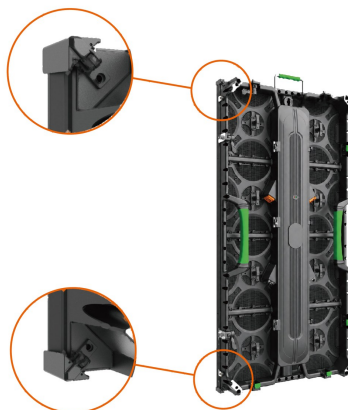


Imagen del producto procedente del PDF de revisión Bluestar / MUSE facilitado.

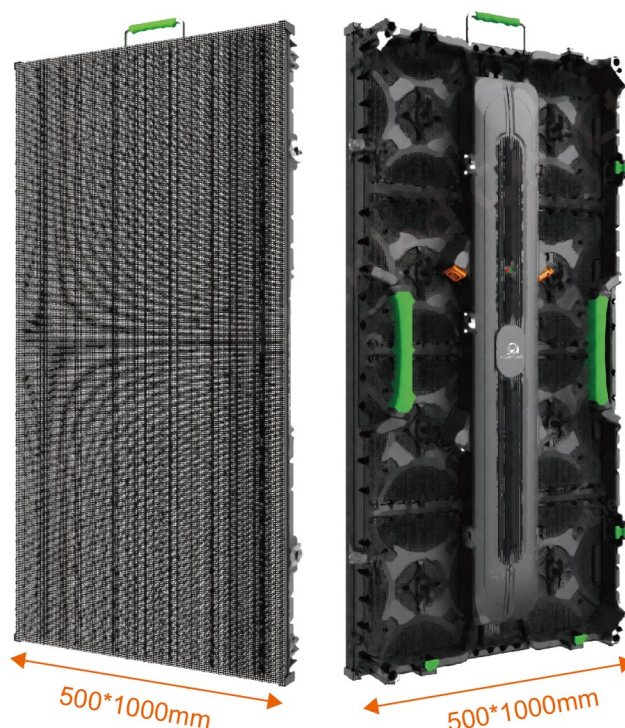
- 1** Inspeccione antes de apilar
Abra una caja cada vez. Fotografíe los daños y revise superficies LED, esquinas, cierres, pasadores, asas y conectores.
- 2** Cuente el sistema completo
Compare gabinetes, procesador / tarjeta emisora, cables de vídeo, señal y alimentación, piezas de montaje y repuestos con la lista de embalaje.
- 3** Revise etiquetas y documentos
Verifique modelo y números de serie con la ficha. Confirme píxeles y tensión mediante los datos suministrados; no se base en el aspecto.
- 4** Prepare archivos y herramientas
Disponga del RCFG correcto y la copia del mapa. Instale el programa y controlador de dispositivo oficiales especificados y prepare las herramientas autorizadas.

Antes de alimentar un gabinete para inspeccionarlo, su conexión eléctrica y puesta a tierra deben estar aprobadas. Un indicador encendido no demuestra una imagen normal ni una configuración correcta.

Correcto: no quedan daños sin resolver, componentes esenciales ausentes ni documentos necesarios pendientes. Separe los elementos sospechosos y comuníquelo.

05 Identifique el gabinete

Las posiciones de los conectores y los tipos de cierre varían. Lea las etiquetas del gabinete real.



Vistas frontal y posterior de un gabinete de ejemplo de 500 × 1000 mm.

1

Reconozca orientación y sujeciones

Identifique la parte superior, las asas de transporte, los cierres y los pasadores de posicionamiento. Utilice únicamente puntos de elevación aprobados.

2

Distinga alimentación y señal

Localice la entrada y la salida eléctrica autorizada, los puertos de señal y las marcas de dirección. No deduzca su función por el color del conector.

3

Etiquete antes de cablear

Marque F1C1, F1C2, etc.: F significa fila y C columna. Mantenga una única vista acordada para el plano y la instalación.

Correcto: puede identificar los puertos de alimentación y señal del gabinete real. No abra una caja eléctrica con tensión.

06 Monte la estructura aprobada

Las imágenes explican conceptos. Siga las instrucciones del conjunto de montaje y el diseño del proyecto.

**1**

Montaje sobre suelo: prepare la base

Nivele la base aprobada e instale soportes posteriores, protección contra vuelco y lastre conforme al diseño. No espere a alcanzar cierto número de filas para revisar la estabilidad.

2

Siga la secuencia aprobada

En apilado, empiece por la fila inferior. En suspensión, personal cualificado instala el sistema de cuelgue y sigue la secuencia específica.

3

Alinee y cierre cada gabinete

Encaje los elementos de posicionamiento y accione el cierre según sus instrucciones. No suponga que todos giran 90°. Corrija la alineación sin forzar.

4

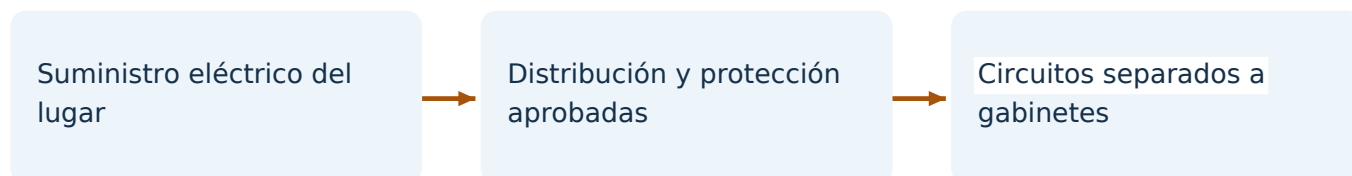
Inspeccione antes de añadir carga

Compruebe cierres, uniones, planitud y acceso a cables en cada etapa. Sostenga el gabinete hasta asegurarlo y realice la inspección final exigida.

Correcto: la estructura es estable, todas las uniones están aseguradas y el instalador aprueba el montaje. El anclaje a una pared necesita su propio plano.

07 Alimentación y límites de los circuitos

El mapa de señal no determina los circuitos eléctricos. Utilice el proyecto eléctrico aprobado.



Concepto: salida de distribución → entrada eléctrica del gabinete. Una salida autorizada puede alimentar el siguiente únicamente dentro de todos los límites aplicables. Etiquete cada circuito aparte del puerto de señal.

1

Confirme la tensión real

Revise las etiquetas del sistema y las fuentes de cada gabinete. Algunos equipos admiten un rango amplio; otros no. No suponga que todos aceptan 100–240 V.

2

Confirme el tamaño máximo del circuito

Use el límite escrito de gabinetes por circuito para este pedido, tensión y cables. El electricista revisa carga máxima, demanda de arranque, capacidad de cables y conectores, protecciones y caída de tensión.

3

Conecte con la alimentación aislada

Identifique entrada y salida autorizada. Acople y bloquee completamente los conectores, evite tracciones y proteja los conectores sin usar.

4

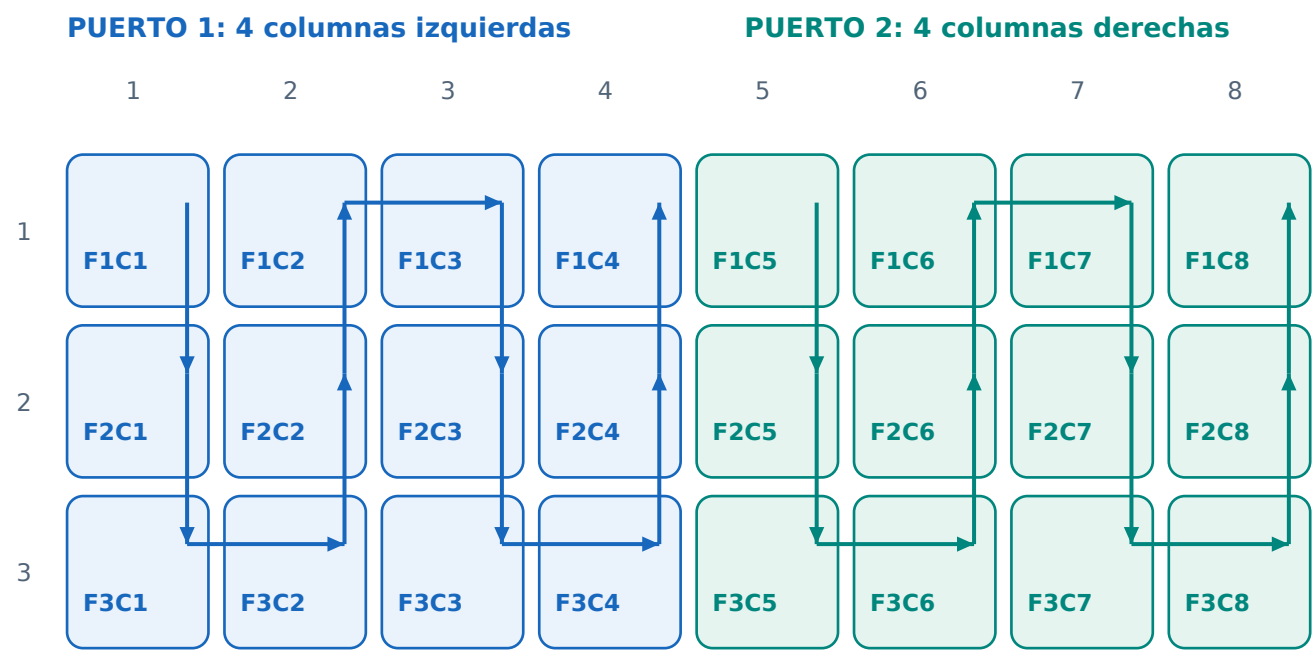
Solicite la revisión del circuito

El electricista realiza los ensayos necesarios de tierra, aislamiento y protección. No energice circuitos con capacidad desconocida, daños o comprobaciones fallidas.

Correcto: tensión, circuitos y protecciones están confirmados. Las cantidades del ejemplo de puertos de señal NO autorizan una cadena de alimentación.

08 Conecte y etiquete las cadenas de señal

Ejemplo: 4 × 3 m; gabinetes de 500 × 1000 mm; 8 columnas × 3 filas. Siempre en vista frontal.



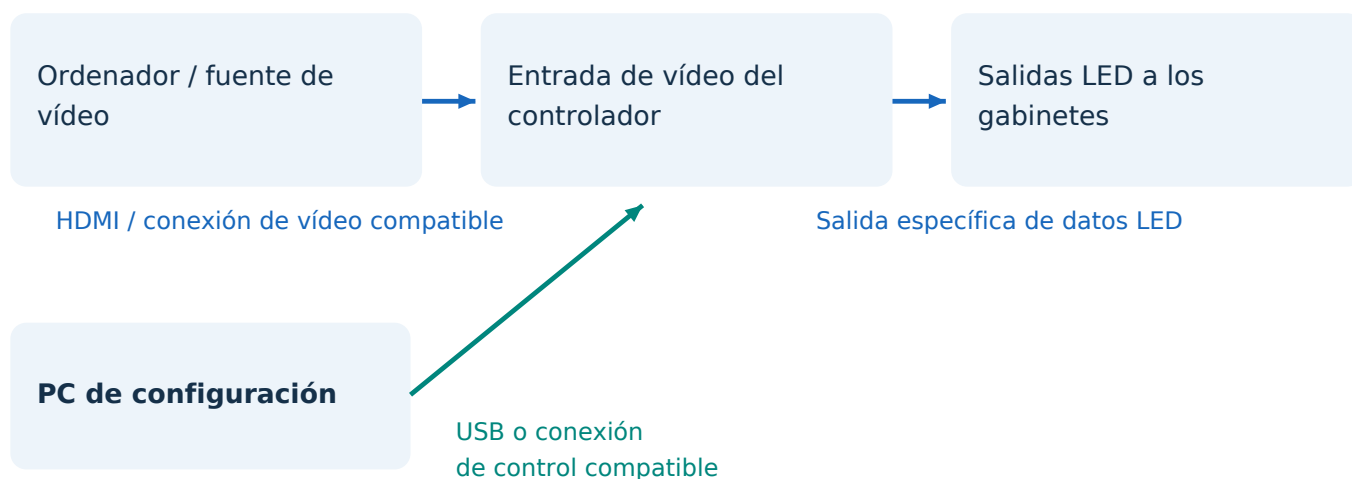
VISTA FRONTAL: fila 1 arriba; columna 1 a la izquierda.

Conecte la salida LED 1 del controlador a F1C1 y siga la cadena azul. Conecte la salida LED 2 a F1C5 y siga la cadena verde. Etiquete ambos extremos de cada cable. La secuencia exacta está en la p.15.

Antes de usar el ejemplo	Confirmación necesaria
Carga del gabinete	Se supone UNA tarjeta receptora por gabinete y 128 × 256 píxeles por tarjeta. Confirme el equipo real.
Capacidad del controlador	12 gabinetes / 393.216 píxeles por puerto. Verifique límites totales, por puerto, ancho, alto, frecuencia y profundidad de bits.
Puerto / cable	Use salidas LED específicas y cable Cat5e o superior / fibra autorizada. No inserte un conmutador de red convencional.
Correcto: cada cadena coincide con su mapa. Desde atrás se invierten izquierda y derecha de la vista frontal. Los circuitos eléctricos conservan sus etiquetas independientes.	

09 Conecte el controlador y el ordenador

El cable USB de control y el cable HDMI de vídeo realizan tareas distintas. Un ordenador puede aportar ambas.

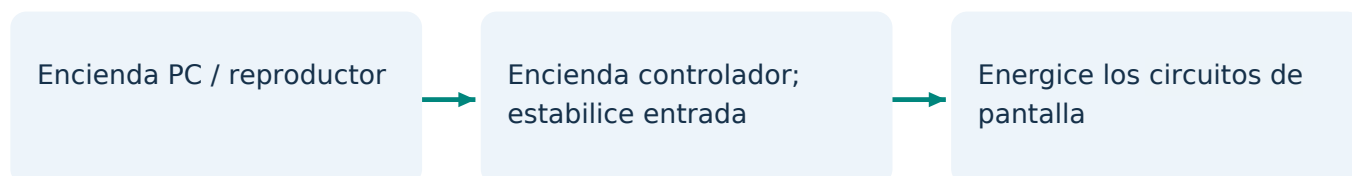


- 1** Conecte la fuente a una entrada
Utilice un puerto de vídeo compatible, por ejemplo la entrada HDMI. Si necesita un adaptador, confirme que el puerto del ordenador admite salida de vídeo.
- 2** Conecte la interfaz de control
Use el USB o puerto de red de control indicado para el modelo. Los RJ45 de salida LED no son intercambiables con la red de control.
- 3** Conecte las cadenas de salida LED
Lleve cada salida LED prevista al primer gabinete. Un controlador integrado ya incluye la función emisora; no siempre hace falta una tarjeta emisora separada.
- 4** Registre las conexiones
Anote el nombre de la entrada, los números de puertos LED y la conexión de configuración. Mantenga la alimentación aislada hasta completar las comprobaciones.

Correcto: el vídeo llega a la entrada, el cable de control a su interfaz y las salidas LED a los gabinetes. Compruebe el manual del panel posterior del modelo.

10 Primer encendido: elija la ruta correcta

Si difiere el procedimiento del equipo, prevalece este. Secuencia general para un sistema síncrono.

**1**

Confirme que todo está preparado

Revisiones estructurales y eléctricas aprobadas; conectores asegurados, ventilación libre y ausencia de humedad o daños.

2

Encienda la fuente y el controlador

Inicie el PC / fuente y después el equipo de procesamiento y envío. Establezca una señal compatible y estable y seleccione esa entrada.

3

Energice los circuitos aprobados

Active los circuitos en la secuencia prevista. Empiece con brillo bajo o imagen negra, cuando sea posible, y mantenga el área despejada.

4

Si la pantalla ya está configurada

Lea y respalde los ajustes. Pruebe la imagen en la p.16. Si es correcta, pase a la p.17; no reescriba parámetros que funcionan.

5

Si falta configuración o cambió la disposición

Siga las pp.12-16. Una imagen negra o incorrecta puede deberse a alimentación, señal, parámetros de tarjeta receptora, mapa o selección de entrada.

Apagado: detenga la reproducción / ponga negro → apague circuitos → apague controlador → cierre la fuente según proceda. Cerrar NovaLCT no detiene el vídeo HDMI.

11 NovaLCT: conexión y copia de seguridad

Referencia: sistema síncrono NovaLCT V5.4.8. Use la versión especificada para el controlador.

NovaLCT · referencia de navegación traducida

Usuario Inicio de sesión avanzado del sistema síncrono

Ajustes Configuración de pantalla → puerto de comunicación

Dispositivo Compruebe la detección real del equipo emisor

Respaldo Lea los ajustes del equipo antes de sustituirlos

Esquema traducido a partir del manual oficial; no es una captura de una versión en español.

- 1** Instale programa y controlador oficiales
Utilice el instalador aprobado. Conecte el cable de control compatible y encienda el controlador.
- 2** Confirme la conexión real del equipo
Compruebe que NovaLCT detecta el emisor. Si no aparece, revise puerto de control, controlador USB, cable y configuración de red compatible.
- 3** Acceda al modo de configuración síncrona
Abra Usuario → Inicio de sesión avanzado del sistema síncrono. La versión citada indica admin como contraseña inicial; utilice la actual si se cambió. No use el modo de demostración.
- 4** Abra la configuración del equipo correcto
Ajustes → Configuración de pantalla: seleccione el puerto de comunicación. Lea los ajustes existentes cuando sea posible y guarde una copia antes de reemplazarlos.

Correcto: se detecta el emisor real y el número previsto de tarjetas receptoras. Si no coincide con las cadenas físicas, corrija la detección y el cableado antes de configurar.

12 Cargue el archivo de la tarjeta receptora

RCFG / RCFGX define cómo el gabinete controla sus módulos. No sustituye el mapa completo de pantalla.

Tarjeta receptora · referencia de controles traducida

- 1 · Cargar desde archivo Seleccione el RCFG / RCFGX aprobado.
 - 2 · Enviar a tarjeta receptora Seleccione las tarjetas de destino.
 - 3 · Guardar Conserve los parámetros en el equipo.
- Siguiente paso Configure la conexión y el mapa de pantalla.

Controles traducidos de la figura 5-7 del manual oficial. La aplicación puede usar otro idioma.

- 1** Seleccione Tarjeta receptora → Cargar desde archivo
Use solo el archivo aprobado para pedido, módulo, circuito integrado, barrido y tarjeta.
Compare las dimensiones cargadas con la p.3.
- 2** Envíe a las tarjetas previstas
Pulse Enviar a tarjeta receptora, seleccione el destino correcto y envíe. Use la opción de todas las tarjetas solo si todas requieren el mismo archivo.
- 3** Conserve o reconstruya el mapa deliberadamente
Restablecer coordenadas iniciales puede repetir la esquina superior izquierda en todos los gabinetes. No lo haga en una pantalla correcta salvo que vaya a reconstruir el mapa.
- 4** Confirme y guarde según el equipo
Compruebe el envío sin errores. Use Guardar para conservar los parámetros y continúe con el mapa de las pp.14-15.

Correcto: se enviaron los parámetros correctos sin errores. No experimente con barrido, temporización, firmware o calibración para corregir una imagen incorrecta.

13 Conexión de pantalla y mapa

Asigne cada tarjeta receptora a su posición física y al orden real de señal. Importar RCFG no realiza este paso.

Conexión de pantalla · valores de nuestro ejemplo

Pantallas 1 → Configurar → disposición rectangular estándar

Cuadrícula 8 columnas × 3 filas; tarjeta emisora n.º 1

Puerto Ethernet 1; ancho de tarjeta receptora 128, alto 256 píxeles

Recorrido Asigne cadena del puerto 1; después la del puerto 2

Referencia traducida del flujo oficial. Los valores son del ejemplo de esta guía, no del pedido.

1

Abra Conexión de pantalla

Para una sola pared con varios puertos, indique una pantalla y pulse Configurar. Seleccione la disposición rectangular estándar del ejemplo.

2

Defina toda la cuadrícula

Ejemplo de la p.9: 8 columnas, 3 filas, tarjeta emisora n.º 1. Si su pantalla difiere, utilice sus dimensiones reales.

3

Seleccione puerto y tamaño de tarjeta receptora

Elija puerto Ethernet n.º 1. Para el equipo supuesto y confirmado del ejemplo: ancho 128, alto 256 píxeles por tarjeta receptora.

4

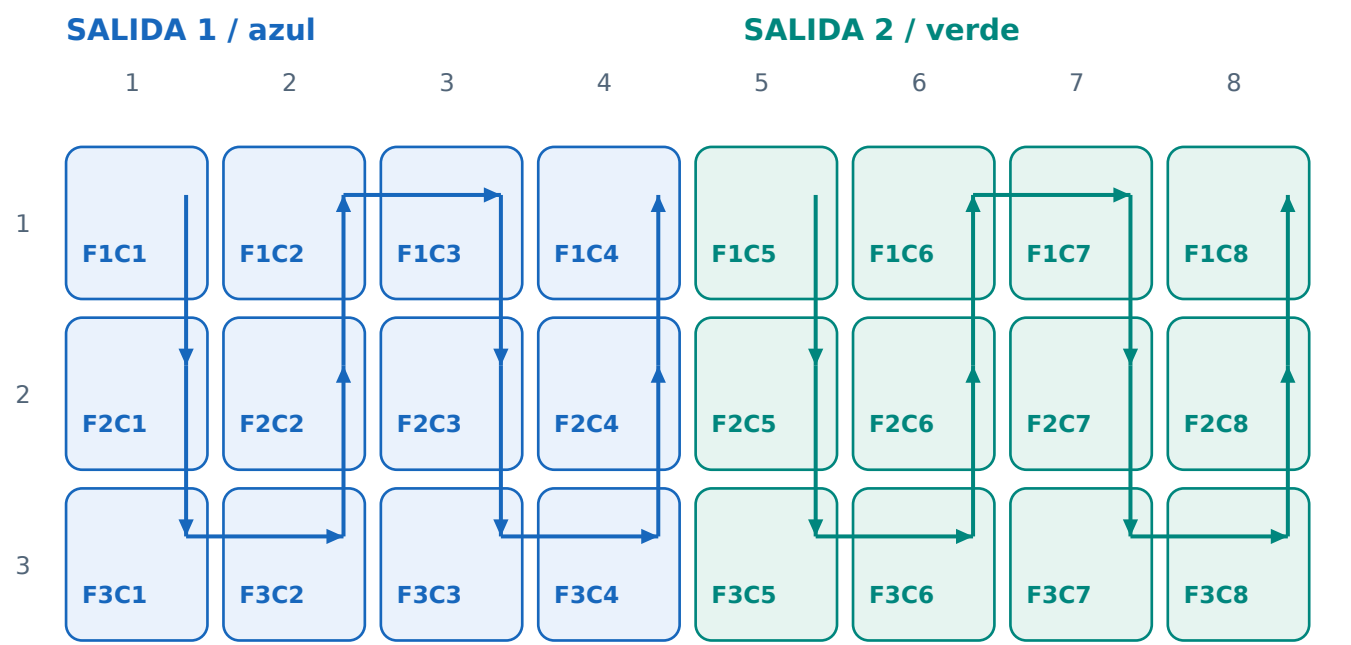
Asigne el recorrido físico exacto

Haga clic o arrastre por los gabinetes en el orden de la p.15. Seleccione después el puerto 2 y su cadena. Un patrón automático solo sirve si coincide con el cableado real.

Correcto: cada gabinete está asignado una sola vez al puerto y posición adecuados. Utilice los valores aprobados del pedido y el recorrido real de los cables.

14 Ejemplo completo: mapa y píxeles

Ejemplo ilustrativo; no aprueba la capacidad de un controlador sin especificar. Una tarjeta receptora por gabinete.



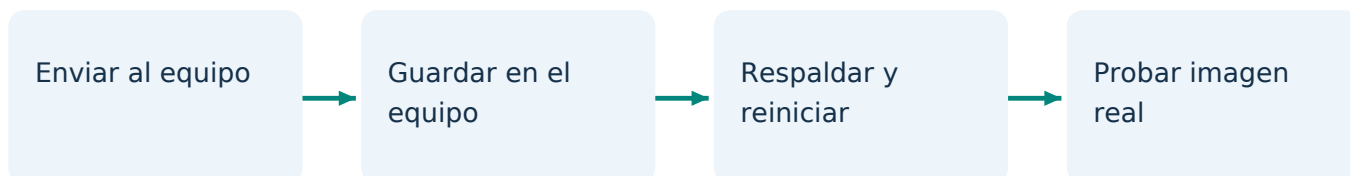
VISTA FRONTAL: fila 1 arriba; columna 1 a la izquierda.

Ajuste	Valor del ejemplo
Tamaño / gabinetes	4 × 3 m / 8 columnas × 3 filas = 24 gabinetes
Por gabinete / pantalla	128 × 256 píxeles / 1024 × 768 píxeles
Por puerto / total	12 × 32.768 = 393.216 / pantalla = 786.432
Secuencia del puerto 1	F1C1 → F2C1 → F3C1 → F3C2 → F2C2 → F1C2 → F1C3 → F2C3 → F3C3 → F3C4 → F2C4 → F1C4
Secuencia del puerto 2	F1C5 → F2C5 → F3C5 → F3C6 → F2C6 → F1C6 → F1C7 → F2C7 → F3C7 → F3C8 → F2C8 → F1C8

Compruebe: la esquina superior izquierda frontal es F1C1. El puerto 2 ocupa la mitad derecha; no superponga su cadena a la del puerto 1. Origen habitual de la pantalla: X=0 / Y=0.

15 Envíe, guarde y compruebe la pantalla

El objetivo es una imagen completa y correcta. Que se enciendan los LED no basta.



- 1** Envíe el mapa de conexión
En Conexión de pantalla, pulse Enviar al equipo. Resuelva errores de comunicación o carga antes de seguir.
- 2** Guarde y haga una copia
Pulse Guardar para conservar los ajustes en el equipo. Guarde en el PC el mapa / respaldo de sistema compatible. Conserve juntos RCFG y plano final de cables.
- 3** Reinicie en la secuencia correcta
Siga la p.11 y confirme que los parámetros sobreviven al apagado y encendido. No vuelva a importar archivos en cada apertura diaria.
- 4** Pruebe colores con brillo bajo
Use la función de patrones del controlador / programa. Revise rojo, verde, azul, blanco, negro y grises. Evite blanco total prolongado con brillo alto.
- 5** Compruebe el orden espacial
Muestre una cuadrícula numerada y una imagen con las cuatro esquinas rotuladas. Texto y líneas deben continuar entre gabinetes sin repetición ni bloques invertidos.
- 6** Compruebe movimiento y registre el resultado
Reproduzca vídeo y observe directamente: ningún gabinete perdido, señal inestable ni parpadeo visible. Guarde los ajustes finales y una fotografía.

Correcto: una sola imagen completa ocupa la pantalla y sigue correcta al reiniciar. Si aparecen bloques repetidos, revise el mapa antes de recargar RCFG varias veces.

16 Reproduzca vídeo desde Windows

NovaLCT configura el sistema LED. El ordenador o reproductor aporta el vídeo HDMI real.

**1**

Conecte y seleccione la entrada

Conecte la salida de vídeo del PC a la entrada HDMI del controlador, u otra compatible. Seleccione esa entrada y confirme una resolución / frecuencia activa.

2

Elija el modo de pantalla de Windows

Pulse Windows + P. Duplicar facilita la primera prueba: ambas pantallas muestran el mismo escritorio. Extender crea un escritorio separado para reproducir.

3

Revise la pantalla externa

Inicio → Configuración → Sistema → Pantalla. Identifique y seleccione la pantalla conectada al controlador. Utilice resolución y frecuencia compatibles con ambos equipos; conserve el cambio solo si es estable.

4

En modo Extender, mueva el reproductor

Arrastre la ventana al escritorio externo o seleccione ese monitor dentro del reproductor si lo permite. Active allí la pantalla completa. Un vídeo a pantalla completa en el portátil no pasa automáticamente al LED.

5

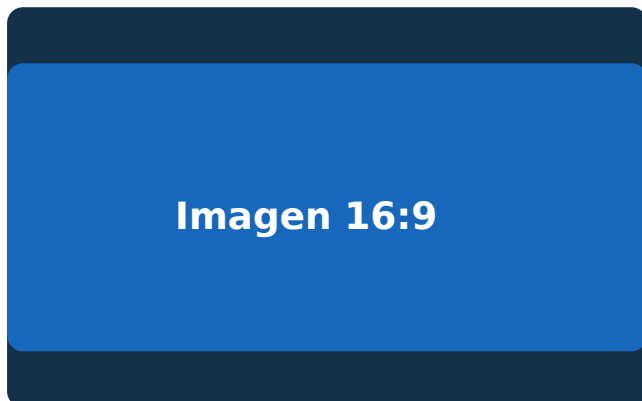
Mantenga una reproducción fiable

Pruebe primero un archivo local. Conecte el portátil a la red eléctrica, evite suspensión durante el evento y desactive avisos molestos. Compruebe el sonido por separado si se necesita.

Correcto: el vídeo elegido se reproduce en la pantalla LED. Si solo aparece el fondo del escritorio, revise el modo extendido y la ubicación del reproductor antes de cambiar RCFG.

17 Ajuste la imagen sin deformarla

Resolución de entrada, píxeles de la pantalla y frecuencia de refresco del control LED son ajustes distintos.



Pantalla LED 1024 × 768 (4:3)

Ejemplo:

Área LED: 1024 × 768.

Una imagen 16:9 a todo el ancho ocupa 1024 × 576 píxeles.

Conservar la proporción deja 96 píxeles negros arriba y abajo.

Geometría ilustrativa; no es una captura del procesador.

- 1** Confirme el área de salida
Utilice el ancho y alto totales en píxeles de la p.3. En el ejemplo: 1024 × 768. No introduzca dimensiones físicas en milímetros.
- 2** Elija el tratamiento de la imagen
Ajustar conserva toda la imagen y puede dejar bandas negras. Rellenar / recortar elimina bordes. Estirar altera proporciones; evítelo para rostros, círculos y logotipos.
- 3** Ajuste posición y escala en el controlador real
Use sus controles compatibles de capa, escala y salida. Sitúe el área en el origen previsto y haga coincidir ancho y alto con el mapa. Registre menús y valores reales.
- 4** Compruebe contenido reconocible
Muestre círculos, texto y cuatro esquinas rotuladas. Los círculos deben seguir redondos, el texto legible y todas las esquinas previstas visibles. Guarde después la preconfiguración.

Si difieren los controles: consulte el manual del modelo. Una tarjeta emisora sin escalado no puede ajustar / recortar como un procesador; adapte el contenido o añada un procesador adecuado.

18 Apertura, reproducción y cierre diarios

Use la instalación aprobada y la preconfiguración guardada. No es necesario recargar archivos de tarjeta receptora.

Rutina	Acción del operador
Antes de abrir	Inspeccione cables, conectores, cierres, soporte, ventilación y humedad. Confirme archivo / lista de reproducción y preconfiguración.
Encendido	PC / reproductor → controlador con entrada estable → circuitos aprobados. Empiece con brillo bajo adecuado y revise la imagen completa.
Durante el uso	Seleccione entrada y preconfiguración correctas, ajuste el brillo permitido y observe toda la pantalla. Mantenga libre la ventilación.
Cambiar contenido	Abra el nuevo archivo / lista en el escritorio de reproducción correcto. Revise proporciones y sonido; conserve el mapa de gabinetes.
Cierre	Detenga / ponga negro → apague circuitos → controlador → fuente según proceda. Asegure y proteja los equipos.

Registre la configuración operativa:

Entrada: _____ Resolución / frecuencia de fuente: _____

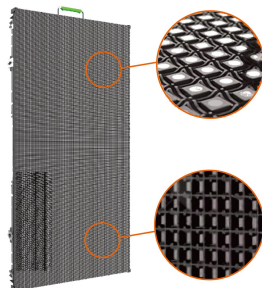
Área LED en píxeles: _____ Preconfiguración: _____

Brillo indicado: _____ Pantalla / aplicación de reproducción: _____

Correcto: el operador puede encender, reproducir, seleccionar entrada / preconfiguración, ajustar brillo y apagar sin modificar la configuración técnica.

19 Mantenimiento y sustitución de módulos

Identifique el método de mantenimiento real antes de desmontar. Una ventosa no sirve para todos los módulos.



Módulo de ejemplo del PDF facilitado. La imagen no indica un método universal de desmontaje.

- 1** Identifique el desmontaje autorizado
Los sistemas magnéticos frontales, atornillados posteriores y otros requieren herramientas y retenciones distintas. Use el método del gabinete y módulo concretos.
- 2** Aísle y verifique antes de retirar
Apague y aísle todas las fuentes aplicables. Compruebe un estado eléctrico seguro. Esperar dos minutos no sustituye el aislamiento ni la verificación.
- 3** Sostenga y registre
Marque la posición y fotografíe conectores. Sostenga el módulo contra caídas y libere la retención con la herramienta indicada. No tire de LED ni cables.
- 4** Instale un repuesto compatible
Verifique paso de píxel, tamaño, barrido, circuito integrado, interfaz, lote y calibración. Conecte sin tensión, restituya la retención y evite cables atrapados.
- 5** Pruebe y restituya las protecciones
Revise planitud y colores respecto a módulos vecinos. Restituya juntas y tapas. La sustitución de tarjetas receptoras o fuentes corresponde al personal de servicio formado.

Cuidado habitual: siga las instrucciones de limpieza y almacenamiento del modelo. Inspeccione antes de usar. No lave ni aplique químicos a los LED sin un método aprobado.

20 Averías: identifique síntoma y alcance

Cambie una sola cosa cada vez. Registre el resultado y restaure los ajustes conocidos que funcionan.

Síntoma	Qué comprobar antes de cambiar ajustes
Sin imagen en toda la pantalla	Alimentación aprobada, controlador, entrada activa, negro / brillo, primer cable de señal, configuración y mapa.
El programa no detecta el emisor	Puerto de CONTROL compatible, controlador USB, cable o red. Una imagen HDMI no demuestra conexión de control USB.
Cadena oscura tras un gabinete	Alimentación del grupo y enlace desde el último gabinete operativo. Pueden fallar cable, conector, tarjeta o suministro posterior.
Bloques repetidos o intercambiados	Píxeles por tarjeta, puerto de salida y orden de cables frente al mapa de Conexión de pantalla. Lea o restaure el mapa aprobado.
Líneas / color incorrecto en un módulo	Aísle y encargue a personal formado la revisión de alimentación, cable plano y repuesto compatible. No conecte cables internos con tensión.
Escritorio visible, pero no vídeo	Modo Duplicar / Extender, posición del reproductor, monitor de pantalla completa y entrada de vídeo seleccionada.
Bordes perdidos / imagen deformada	Formato de entrada, área de salida, posición y ajuste / recorte. Confirme ancho y alto totales en píxeles.
Disparo / calor / entrada de agua	Deténgase y aísle. Electricista o servicio investiga. No rearme repetidamente, aumente el interruptor ni anule protecciones.

Envíe a Bluestar: vídeo completo y detalle, modelo y estado de entrada, etiquetas de gabinete / puerto, archivo de configuración, zona afectada y cambios recientes. Fotos internas solo tras aislamiento seguro

Parpadeo solo en cámara: indique también obturación y frecuencia de grabación. No modifique al azar temporización de barrido ni firmware para quitar bandas de vídeo.

21 Entrega, asistencia y referencias

La entrega incluye configuración operativa y un operador capaz de repetir la rutina.

Lista de aceptación

- ☐ Estructura aprobada; soportes, cierres y tornillería revisados.
- ☐ Revisiones eléctricas completas; circuitos y protecciones etiquetados.
- ☐ Mapa correcto; pruebas de color, grises, esquinas y movimiento superadas.
- ☐ Imagen correcta después de reiniciar.
- ☐ Entrada, área, escala, brillo y preconfiguración documentados.
- ☐ RCFG correcto, mapa final, respaldo y plano real de cableado entregados.
- ☐ Operador demuestra encendido, reproducción, selección de entrada y apagado.
- ☐ Lista de repuestos, método de mantenimiento y contacto de asistencia entregados.

Garantía

El pedido firmado y las condiciones de venta determinan alcance y duración. Confirme por separado pantalla, controlador y accesorios. Este manual no sustituye el contrato.

Bluestar Opto Limited

WhatsApp: +86 155 7321 7152

Correo electrónico: bluestarledfrank@gmail.com

Sitio web: www.bluestaroptolimited.com

Referencias e imágenes

NovaStar: manual síncrono NovaLCT V5.4.8, secciones 4 y 5.2.2-5.2.4.

Soporte de Microsoft: uso de varios monitores en Windows.

Imágenes del producto: PDF MUSE v3 facilitado. Las interfaces se han redibujado y traducido desde el manual oficial; no son capturas de una versión en español. Los menús reales pueden variar con idioma, equipo y versión. Los diagramas son explicativos.

Registro: fecha _____ instalador _____ electricista _____
Operador _____ pedido / series _____ archivo de respaldo final _____