

Serie FO4 FC

Espacio común al aire libre

Pantalla de aluminio a todo color con cátodo

Especificación



KMTEKLED PHOTOELECTRICITY CO.LTD

Vision: Make the LED display more colorful,more intelligent, To be the leading brand in led screen industry.

Catalogar

Capítulo 1 Introducción del producto.....	2
Capítulo 2 Aspecto estructural.....	3
2.1 Imágenes del módulo	3
2.2 Imágenes del gabinete	3
2.3 Parámetros técnicos	4
2.4 Lista de empaque	8
2.5 Proyecto de configuración de la fuente de alimentación.....	8
2.6 Accesorios	8
Capítulo 3 Definición de interfaz.....	9
3.1 Imagen de la interfaz (HUB75).....	9
3.2 Definición de la interfaz	9
Capítulo 4 Instalación.....	10
4.1 Instalación del kit	10
4.2 Instalación del gabinete	10
4.3 Estructura del gabinete	11
4.4 Instalación de la pantalla	12
4.5 Introducción a las redes	12
4.6 Método de instalación	13
Capítulo 5 Descripción de las características del producto	14
5.1 Nueva válvula de ventilación añadida	14
5.2 Gran adaptabilidad a las condiciones ambientales exteriores	14
5.3 Enlace rígido estructural, diseño inalámbrico.....	15
5.4 Gabinete de perfil de aluminio, ligero, seguro y confiable, sin distorsión.	16
Capítulo 6 Manual del usuario.....	17
6.1 Notificación	17
6.2 Manual del usuario	17
6.3 Solicitud de aceptación y método	18
Capítulo 7 Campo de aplicación.....	19

Capítulo 1 Introducción al producto

Cátodo común con ahorro de energía

El cátodo común es una tecnología de fuente de alimentación de bajo consumo para pantallas LED, que puede... solucionar los problemas de alta temperatura de la pantalla y consumo excesivo de energía del ánodo común circuito. La temperatura promedio del panel del circuito de cátodo común es 15 °C menor que la del circuito tradicional de ánodo común, y el consumo de energía se reduce en más del 20%.

Color real, imagen más realista

La frecuencia de actualización es de hasta 3840 Hz, la relación de contraste es alta, la escala de grises es superior a 16 bits, la imagen es vívida y delicada, el brillo es estable y uniforme, no deslumbrante ni granulado. Rojo, verde y azul tres en uno. Las perlas de la lámpara LED presentan una buena uniformidad y un ángulo de visión superior a los 140°.

• Optimización de la estructura, instalación flexible

Admite varios métodos de instalación, como de pie, mediante elevación y montado en la pared. Diseño modular de Módulo, armario y armario de alimentación, mantenimiento frontal y posterior, conexión rígida, sin instalación estructural, lo que ahorra costes estructurales.

Proyecto de conducción

Placa de ingeniería de circuitos electrónicos de diseño propio, tubo de doble fila, 32 condensadores, tiene la función de Lista oculta hacia arriba y hacia abajo, alta tasa de refresco, punto oscuro corregido en la primera línea, escala de grises baja corregida, dominante de color y corrección puntual corregidas, etc.

• Protección estable y de alta calidad

Productos para aplicaciones en exteriores, grado de protección IP66, diseño integrado totalmente de aluminio, con protección contra la corrosión. resistencia, alto punto de fusión, retardante de llama y resistencia al fuego, resistencia a la humedad y a la niebla salina resistencia, temperatura de trabajo -40 °C ~ -80 °C, puede funcionar normalmente en el entorno costero durante un Durante mucho tiempo, su capacidad de adaptación al entorno es muy fuerte y puede trabajar al aire libre durante todo el día.

Rendimiento estable y fiable

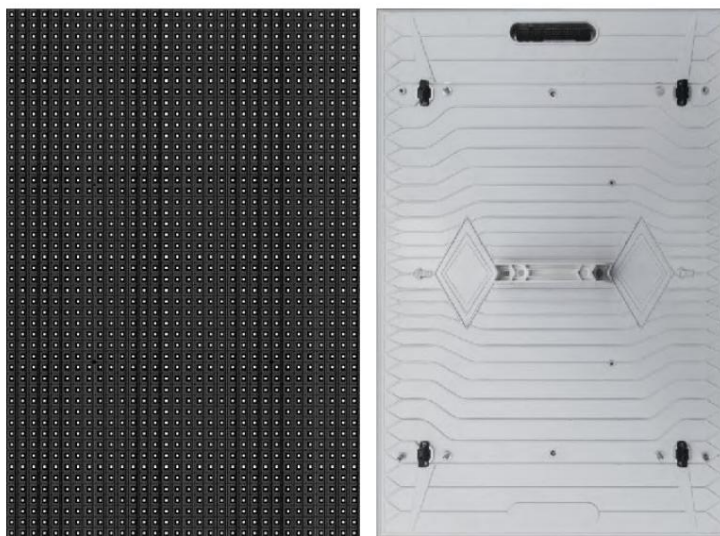
Aumento de temperatura ultrabaja, bajo consumo de energía, baja atenuación y buena conductividad térmica. del módulo de aluminio en sí, hace que el efecto de disipación de calor de toda la pantalla sea mejor, no es necesario Instalación de aires acondicionados, alta fiabilidad y larga vida útil.

Capítulo 2 Aspecto estructural

2.1 Imágenes del módulo

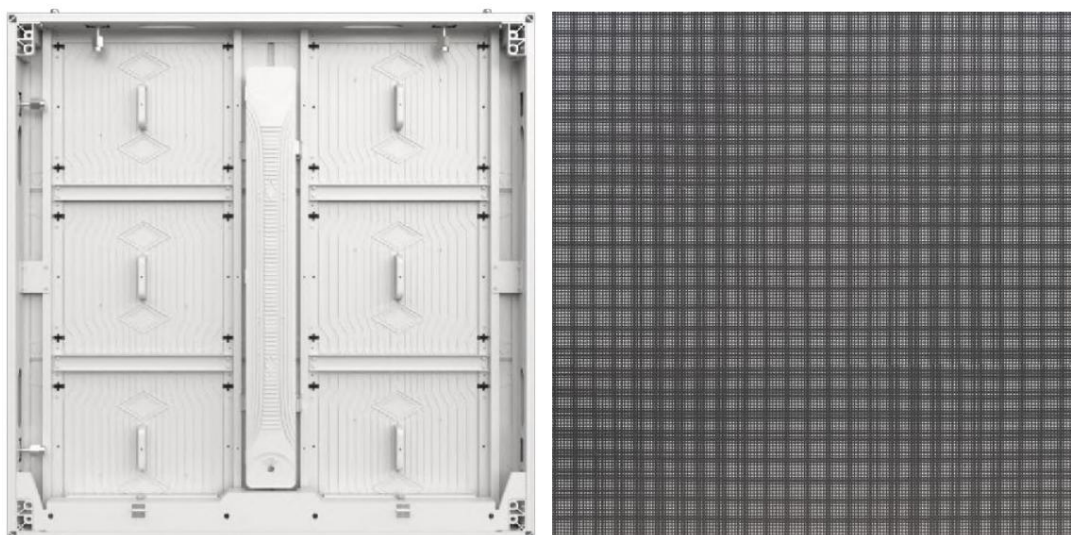
(Serie FO4 FC)

Imagen 2-1 Módulos de aluminio fundido a presión (480*320*15,7 mm)



2.2 Imágenes de gabinetes

Imagen 2-2 Gabinete de perfil (960*960*92 mm)



2.3 Parámetros técnicos

Tabla 2-1 Parámetros técnicos (cátodo común)

Artículo	FC3.33	FC4.44	FC5.7	FC6.67	FC8	FC10
Composición de píxeles (SMD)	1415	1921	2727	2727	2727	2727
Paso de píxeles (mm)	3.33	4.44	5.7	6,67	8	10
Resolución del módulo (Ancho × Alto)	144×96	108×72	84×56	72×48	60×40	48×32
Tamaño del módulo (mm)	480×320×16					
Peso del módulo (kg)	2					
Cantidad de módulos/gabinete (ancho × alto)	2×3					
Resolución del gabinete (Ancho × Alto)	288×288	216×216	168×168	144×144	120×120	96×96
Tamaño del gabinete (mm)	960×960×87					
Superficie del armario (m²)	0,92					
Peso del gabinete (kg/gabinete)	24.5					
Material del gabinete	Armario perfilado					
Densidad de gabinetes (puntos/m²)	90000	50625	30625	22500	15625	10000
Clasificación IP	IP66					
Balance de blancos Brillo (nits)	≥4500	≥5000	≥5000	≥5500	≥5500	≥6000
Procesador de color (bit)	16					
Temperatura de color (K)	6500-9000					
Ángulo visual (H/V)	140°/ 120°					
Desviación del centro del punto luminoso	<3%					
Uniformidad de luminancia	≥97%					
Uniformidad cromática	Dentro de ±0,003Cx, Cy					
Relación de contraste	≥15000:1					
Consumo máximo de energía (W/m²)	550	550	550	550	550	550
Consumo medio de energía (W/m²)	186	186	186	186	186	186
Voltaje de entrada	CA 100~240V					
Frecuencia (Hz)	50 y 60					
Control(es) de IC	1/12	1/9	1/7	1/6	1/3	1/2
Frecuencia de actualización (Hz)	3840					
Método de mantenimiento	Delantero y trasero					
Esperanza de vida (horas)	100.000					
Temperatura/Humedad de trabajo	-40 -80 /10%HR-98%HR (sin condensación)					
Temperatura/Humedad de almacenamiento	-20 -60 /10%HR-98%HR (sin condensación)					

*Nota: El consumo máximo de energía fluctúa en un 10% dependiendo del lote de chips LED, y

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Tabla 2-2 Parámetros técnicos (ánodo común)

Artículo	FC3.33	FC4.44	FC5.7	FC6.67	FC8	FC10
Composición de píxeles (SMD)	1415	1921	2727	2727	2727	2727
Paso de píxeles (mm)	3.33	4.44	5.7	6,67	8	10
Resolución del módulo (Ancho × Alto)	144×96	108×72	84×56	72×48	60×40	48×32
Tamaño del módulo (mm)	480×320×16					
Peso del módulo (kg)	2					
Cantidad de módulos/gabinete (ancho × alto)	2×3					
Resolución del gabinete (Ancho × Alto)	288×288	216×216	168×168	144×144	120×96	96×96
Tamaño del gabinete (mm)	960×960×87					
Superficie del armario (m²)	0,92					
Peso del gabinete (kg/gabinete)	24.5					
Material del gabinete	Armario perfilado					
Densidad de gabinetes (puntos/m²)	90000	50625	30625	22500	15625	10000
Clasificación IP	IP66					
Balance de blancos Brillo (nits)	≥4500	≥5000	≥5000	≥5500	≥5500	≥6000
Procesador de color (bit)	16					
Temperatura de color (K)	6500-9000					
Ángulo visual (H/V)	140°/ 120°					
Desviación del centro del punto luminoso	<3%					
Uniformidad de luminancia	≥97%					
Uniformidad cromática	Dentro de ±0,003Cx, Cy					
Relación de contraste	≥15000:1					
Consumo máximo de energía (W/m²)	700	700	700	700	700	800
Consumo medio de energía (W/m²)	235	235	235	235	235	268
Voltaje de entrada	CA 100~240V					
Frecuencia (Hz)	50 y 60					
Control(es) de IC	1/12	1/9	1/7	1/6	1/3	1/2
Frecuencia de actualización (Hz)	3840					
Método de mantenimiento	Delantero y trasero					
Esperanza de vida (horas)	100.000					
Temperatura/Humedad de trabajo	-40 -80 /10%HR-98%HR (sin condensación)					
Temperatura/Humedad de almacenamiento	-20 -60 /10%HR-98%HR (sin condensación)					

*Nota: El consumo máximo de energía fluctúa en un 10% dependiendo del lote de chips LED, y

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Tabla 2-3 Parámetros técnicos (Ultra ahorro energético)

Artículo	FC5.7	FC6.67	FC8	FC10
Composición de píxeles (SMD)	2727	2727	2727	2727
Paso de píxeles (mm)	5.7	6,67	8	10
Resolución del módulo (Ancho × Alto)	84×56	72×48	60×40	48×32
Tamaño del módulo (mm)	480×320×16			
Peso del módulo (kg)	2			
Cantidad de módulos/gabinete (ancho × alto)	2×3			
Resolución del gabinete (Ancho × Alto)	168×168	144×144	120×120	96×96
Tamaño del gabinete (mm)	960×960×92			
Superficie del armario (m ²)	0,92			
Peso del gabinete (kg/gabinete)	24.5			
Material del gabinete	Armario perfilado			
Densidad de gabinetes (puntos/m ²)	30625	22500	15625	10000
Clasificación IP	IP66			
Balance de blancos Brillo (nits)	6000	6000	6000	7000
Procesador de color (bit)	16			
Temperatura de color (K)	6500-9000			
Ángulo visual (H/V)	140°/ 120°			
Desviación del centro del punto luminoso	<3%			
Uniformidad de luminancia	≥97%			
Uniformidad cromática	Dentro de ±0,003Cx, Cy			
Relación de contraste	≥15000:1			
Consumo máximo de energía (W/m ²)	280	280	280	280
Consumo medio de energía (W/m ²)	76	76	76	76
Voltaje de entrada	CA 100~240V			
Frecuencia (Hz)	50 y 60			
Control(es) de IC	1/7	1/6	1/3	1/2
Frecuencia de actualización (Hz)	3840			
Método de mantenimiento	Delantero y trasero			
Esperanza de vida (horas)	100.000			
Temperatura/Humedad de trabajo	-40 -80 /10%HR-98%HR (sin condensación)			
Temperatura/Humedad de almacenamiento	-20 -60 /10%HR-98%HR (sin condensación)			

*Nota: El consumo máximo de energía fluctúa en un 10% dependiendo del lote de chips LED, y

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Tabla 2-4 Parámetros técnicos (Superbrillo)

Artículo	FC5.7	FC6.67	FC8	FC10
Composición de píxeles (SMD)	2727	2727	2727	2727
Paso de píxeles (mm)	5.7	6,67	8	10
Resolución del módulo (Ancho × Alto)	84×56	72×48	60×40	48×32
Tamaño del módulo (mm)	480×320×16			
Peso del módulo (kg)	2			
Cantidad de módulos/gabinete (ancho × alto)	2×3			
Resolución del gabinete (Ancho × Alto)	168×168	144×144	120×120	96×96
Tamaño del gabinete (mm)	960×960×92			
Superficie del armario (m²)	0,92			
Peso del gabinete (kg/gabinete)	24.5			
Material del gabinete	Armario perfilado			
Densidad de gabinetes (puntos/m²)	30625	22500	15625	10000
Clasificación IP	IP66			
Balance de blancos Brillo (nits)	12000	12000	12000	12000
Procesador de color (bit)	16			
Temperatura de color (K)	6500-9000			
Ángulo visual (H/V)	140°/ 120°			
Desviación del centro del punto luminoso	<3%			
Uniformidad de luminancia	≥97%			
Uniformidad cromática	Dentro de ±0,003Cx, Cy			
Relación de contraste	≥15000:1			
Consumo máximo de energía (W/m²)	450	450	450	500
Consumo medio de energía (W/m²)	150	150	150	168
Voltaje de entrada	CA 100~240V			
Frecuencia (Hz)	50 y 60			
Control(es) de IC	1/7	1/6	1/3	1/2
Frecuencia de actualización (Hz)	3840			
Método de mantenimiento	Delantero y trasero			
Esperanza de vida (horas)	100.000			
Temperatura/Humedad de trabajo	-40 -80 /10%HR-98%HR (sin condensación)			
Temperatura/Humedad de almacenamiento	-20 -60 /10%HR-98%HR (sin condensación)			

*Nota: El consumo máximo de energía fluctúa en un 10% dependiendo del lote de chips LED, y

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

2.4 Lista de empaque

Tabla 2-5 Lista de empaque

Lista de embalaje	Cantidad	Unidad
Pantalla LED	1	Colocar
Manual de usuario	1	piezas
Certificado aprobado	1	piezas
Tarjeta de garantía	1	piezas
Notificación de construcción	1	piezas

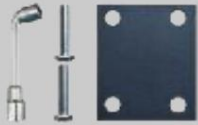
2.5 Proyecto de configuración de la fuente de alimentación

Tabla 2-6 Proyecto de configuración de suministro

Fuente de alimentación	Proyecto de configuración
Fuente de alimentación de 300/400 W	Puede cargar 4 módulos

2.6 Accesorios

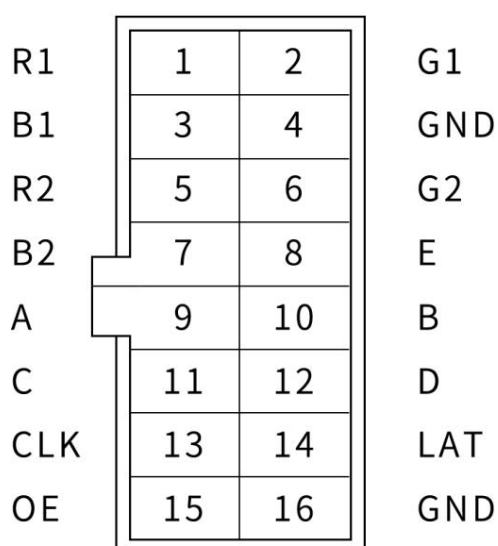
Tabla 2-7 Lista de accesorios

Accesorios		
		
Fuente de alimentación	Cable único	Tornillos, pieza de manguito
		
equipamiento para la parte delantera y trasera mantenimiento	hoja de conexión	hoja de conexión

Capítulo 3 Definición de interfaz

3.1 Imagen de la interfaz (HUB75)

Imagen 3-1 Imagen de la interfaz (HUB75)



3.2 Definición de la interfaz

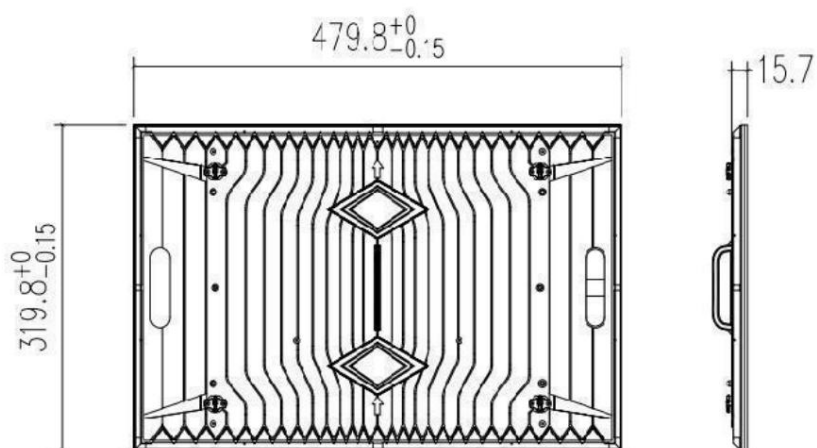
Tabla 3-1 Definición de la interfaz

Alfiler	Señal	Función	Alfiler	Señal	Función
1	R1	Señal de datos roja	2	G1	Señal de datos verde
3	B1	Señal de datos azul	4	GND	Tierra de alimentación
5	R2	Señal de datos roja	6	G2	Señal de datos verde
7	B2	Señal de datos azul	8	mi	Señal de decodificación de fila
9	A	Señal de decodificación de fila	10	B	Señal de decodificación de fila
11	do	Señal de decodificación de fila	12	D	Señal de decodificación de fila
13	CLK	Señal de reloj	14	LAT	Señal de enclavamiento
15	OE	Habilitar señal	16	GND	Tierra de alimentación

Capítulo 4 Instalación

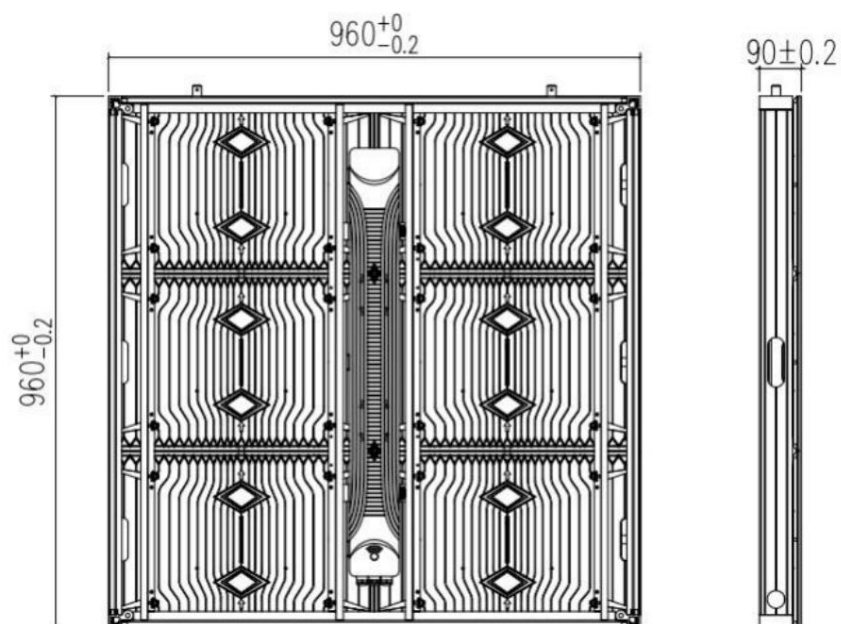
4.1 Instalación del kit

Imagen 4-1 Diagrama de instalación de agujeros para el kit



4.2 Instalación del armario

Imagen 4-2 Diagrama de instalación de agujeros para el kit



4.3 Estructura del gabinete

Imagen 4-3 Estructura del gabinete

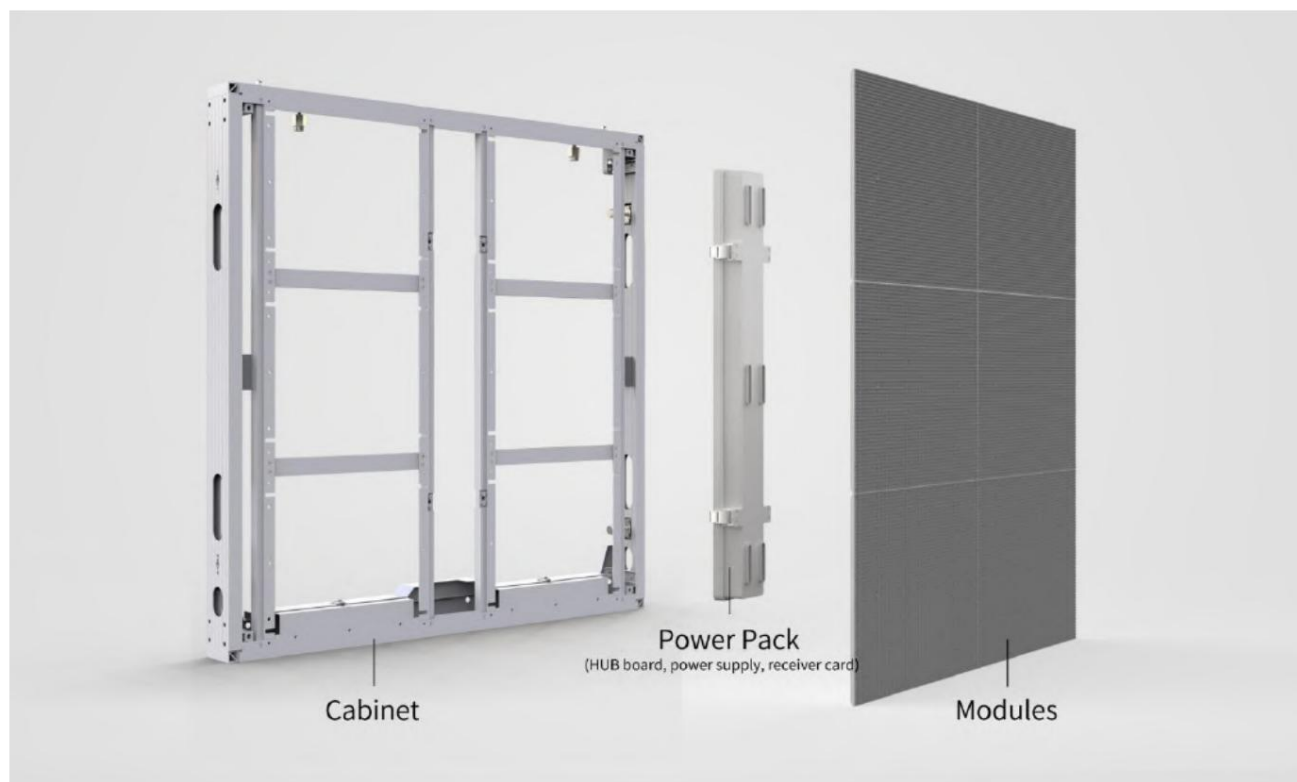
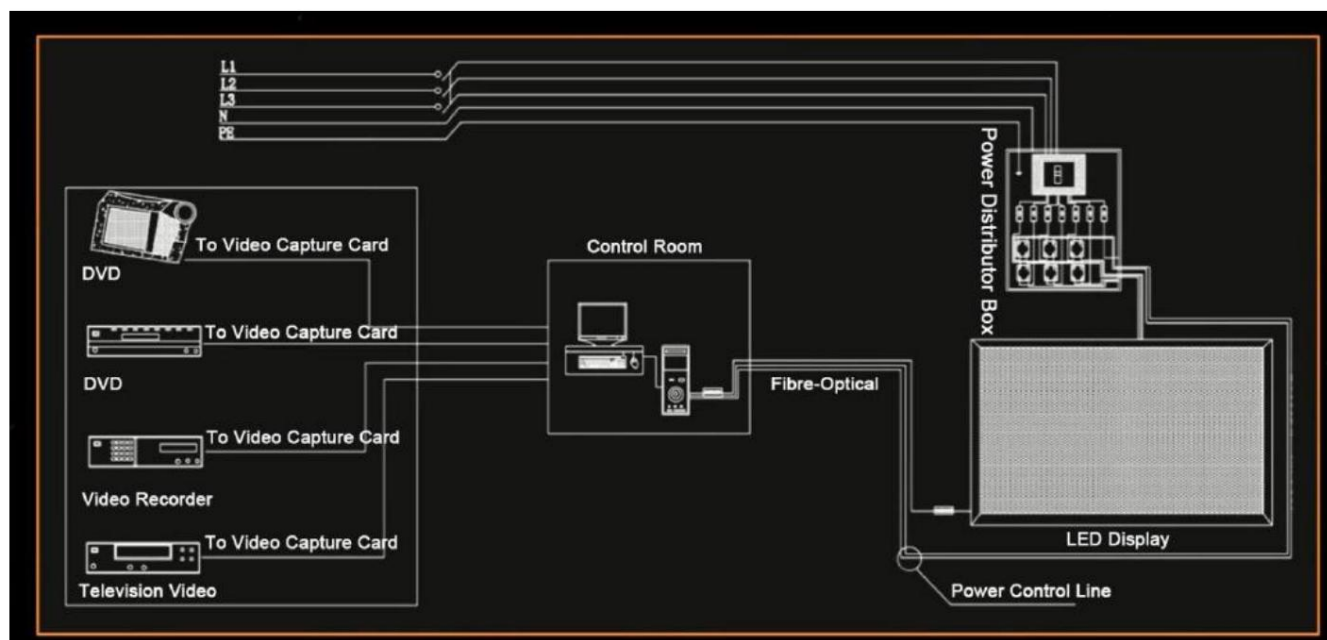


Imagen 4-4 Después de terminar la instalación del gabinete



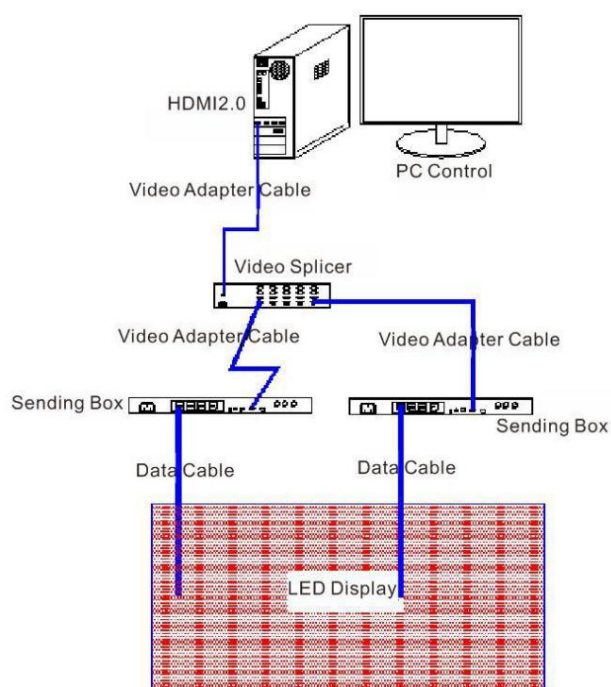
4.4 Instalación de la pantalla

Diagrama de conexión de la imagen 4-5

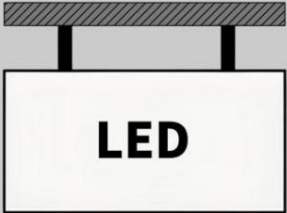
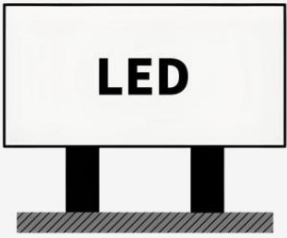
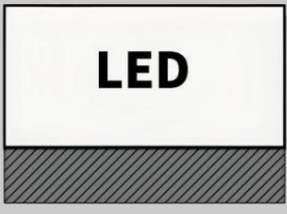
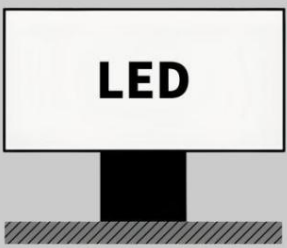
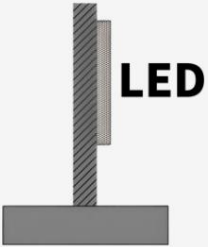


4.5 Introducción a las redes

Imagen 4-6 Imagen topográfica para la creación de redes



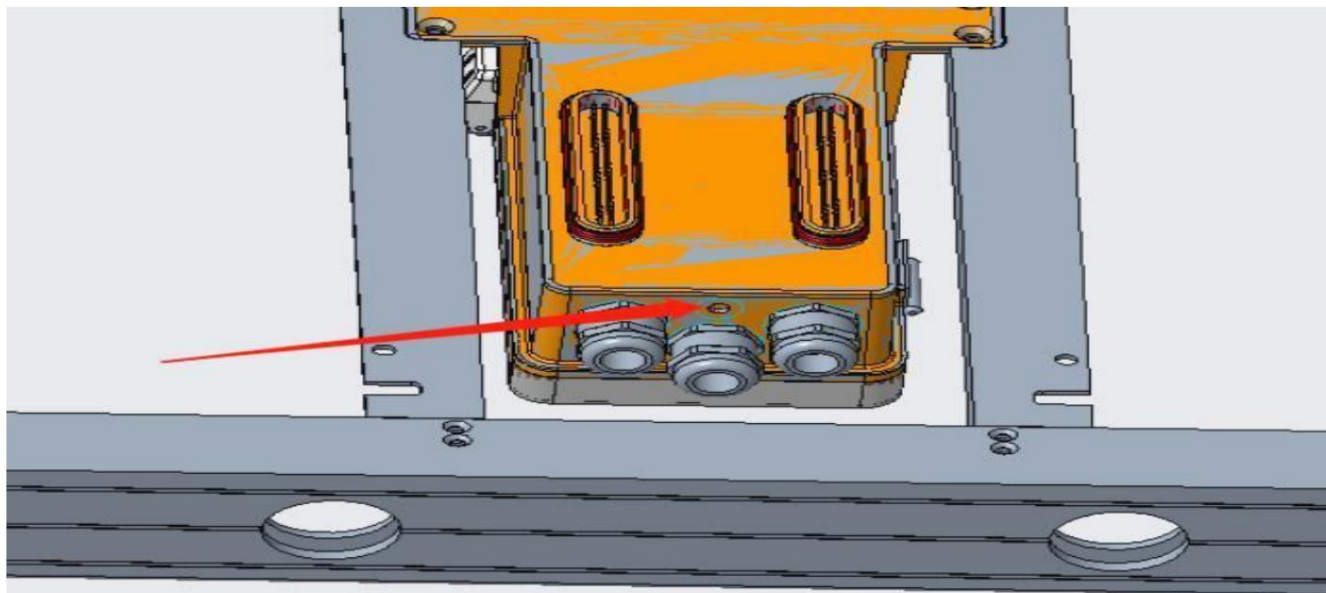
4.6 Método de instalación

Tipo de instalación	Imagen
Estilo colgante	
Estilo de apoyo	
Estilo de aterrizaje	
Estilo de incrustación	
Estilo de pavoneo	
Estilo de fijación a la pared	

Capítulo 5 Descripción de las características del producto

5.1 Nueva válvula de ventilación añadida

En la serie FC de pantallas LED, se ha añadido una válvula de ventilación en la parte inferior del armario de alimentación, que permite ajustar la presión interna del gas, contrarrestar el aumento de temperatura y equilibrar el entorno interno.



5.2 Gran adaptabilidad a las condiciones ambientales exteriores.





5.3 Enlace físico estructural, diseño inalámbrico.

La estructura del producto adopta un diseño inalámbrico con conexión por cable, y su apariencia es ordenada y elegante.



5.4 Armario de perfil de aluminio, ligero, seguro y Fiabilidad, sin distorsiones.

La serie FC de pantallas LED adopta un gabinete de perfil de aluminio, el peso de cada gabinete es de solo 24,5 kg, el módulo de visualización es de material de aluminio fundido a presión, es resistente al fuego y no se deforma incluso bajo altas temperaturas ambientales.



Capítulo 6 Manual del usuario

6.1 Notificación

Tabla 6-1 Notificación

Artículo	Notificación
Temperatura	Mantenga la temperatura de trabajo entre -10 °C y 50 °C.
Humedad	Mantenga la temperatura de almacenamiento entre -20 °C y 60 °C.
Impermeable	Mantenga la humedad del área de trabajo entre el 10 % y el 98 % de humedad relativa.
A prueba de polvo	Mantenga la humedad de almacenamiento entre el 10 % y el 98 % de humedad relativa.
Antielectromagnético radiación	IP66
Prevención electrostática	IP66
Temperatura	Las pantallas LED no deben colocarse en entornos con fuertes interferencias. interferencia por radiación electromagnética, que sería fácil de visualizar muestra anormal.
Humedad	Debe estar bien conectado a tierra para la fuente de alimentación, el gabinete y la cubierta metálica. del cuerpo de la pantalla, la resistencia de la conexión a tierra <10Ω, para evitar hacer cualquier daño a los componentes eléctricos.

6.2 Manual del usuario

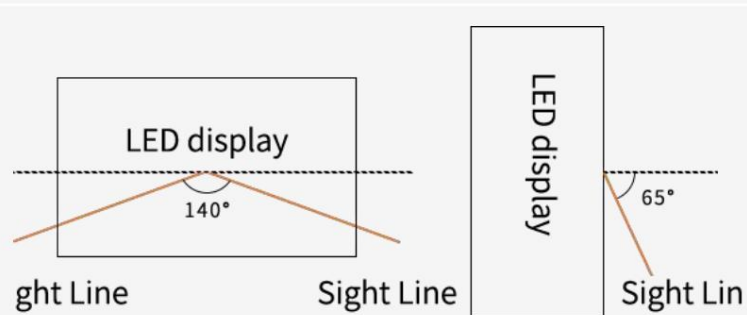
Tabla 6-2 Manual del usuario

Artículo	Manual de usuario
Protección electrostática	El instalador debe usar anillo antiestático y guantes eléctricos, cada uno. El equipo debe tener una buena conexión a tierra durante la instalación.
Tipo de conexión	Hay electrodos positivos y negativos impresos en seda en el módulo, no permite la conexión inversa y prohíbe la conexión a corriente alterna de 220 V.
Tipo de operación	Está prohibido ensamblar el módulo, el gabinete y la pantalla completa con la alimentación encendida; la operación debe realizarse con la alimentación completamente apagada para proteger la seguridad personal. Prohíba que alguien toque la pantalla LED cuando esté funcionando, en caso de que... electricidad estática que es generada por el cuerpo para romper el LED y otros componentes.
Desmantelar y Transporte	No permita lanzar, empujar ni comprimir el módulo para evitar que se caiga. hacia abajo, para evitar romper el kit, dañar los chips LED, etc.

Artículo	Manual de usuario
Inspección ambiental	Debe coincidir con el medidor de temperatura y humedad para la pantalla LED en el lugar de instalación, para monitorear su entorno, de modo que pueda determinar si la pantalla LED se ve afectada por la humedad, etc.
El uso de pantallas LED	1. La humedad ambiental debe ser del 10% HR~ 65% HR, se sugiere encender la pantalla LED una vez al día, normalmente durante más de 4 horas cada vez, para eliminar la humedad.
	2. Cuando la humedad ambiental sea superior al 65% HR, se debe deshumidificar el ambiente y se sugiere que la pantalla LED funcione durante más de 8 horas al día.
	3. Cuando la pantalla LED no se haya encendido durante mucho tiempo, se debe precalentar para eliminar la humedad antes de usarla y evitar daños en el LED debido a la humedad. El método específico es el siguiente: 20% de brillo durante 2 horas, 40% de brillo durante 2 horas, 60% de brillo durante 2 horas, 80% de brillo durante 2 horas, 100% de brillo durante 2 horas, aumentando gradualmente su brillo.

6.3 Solicitud de aceptación y método

Tabla 6-3 Solicitud de aceptación y método para pantallas LED

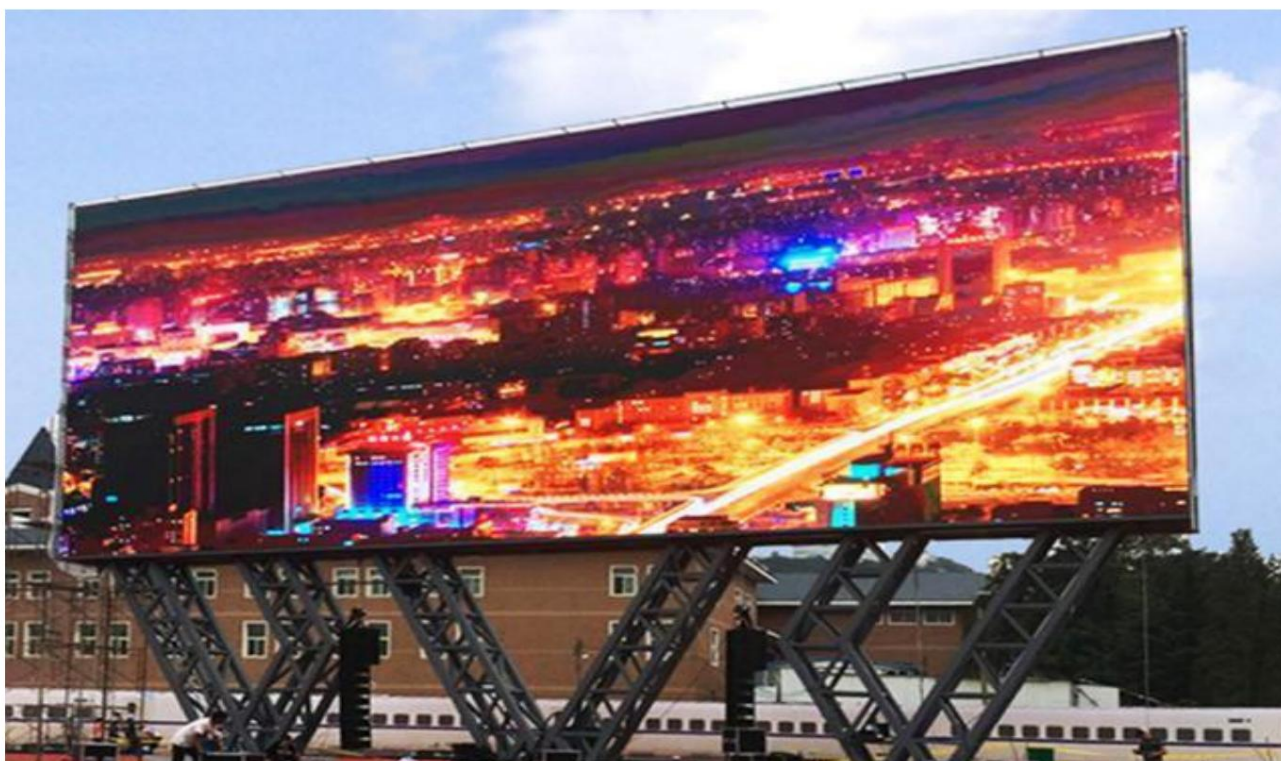
Artículo	Solicitud de aceptación y método
Brillo de la pantalla LED	Configure la pantalla LED para que funcione con brillo máximo y utilice una pistola de luz para medir el brillo de la pantalla LED en un plazo de 10 minutos. Para medir el brillo, la pistola de luz debe estar perpendicular a la pantalla LED. Ajuste la distancia entre la pistola de luz y la pantalla LED, asegúrese de que la ventana de visualización y el área negra cubran más de 16 píxeles. Ajuste la distancia focal para garantizar que el chip LED se vea claramente en el ocular y, a continuación, mida y registre los datos de brillo.
Ángulo visual	Se debe colocar en un ángulo de 140°, con un ángulo inferior de 65° hacia la pantalla LED al realizar la medición; se solicita que la pantalla LED no tenga un problema evidente de bloqueo oscuro.  The diagram consists of two parts. The left part shows a rectangular box labeled 'LED display'. Two orange lines, labeled 'Sight Line', originate from the bottom corners of the box and converge at a point above the center. The angle between these two lines is marked as 140°. The right part shows a vertical rectangular box labeled 'LED display'. An orange line, labeled 'Sight Lin', originates from the bottom right corner and extends downwards and to the right. The angle between this line and the right edge of the box is marked as 65°.

Capítulo 7 Campo de aplicación

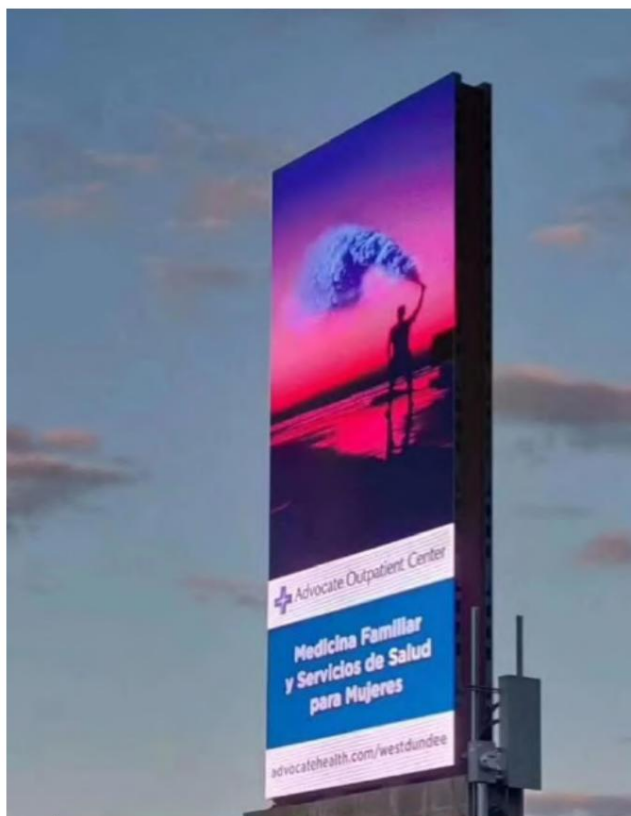
Se utiliza ampliamente en diversos campos de aplicación al aire libre, como la fachada de edificios, jardines colgantes, plazas culturales gubernamentales, estaciones de autobuses, publicidad vertical al borde de la carretera, etc.



Pantalla de aluminio de doble cara de la Universidad de Zhengzhou (220 m²)



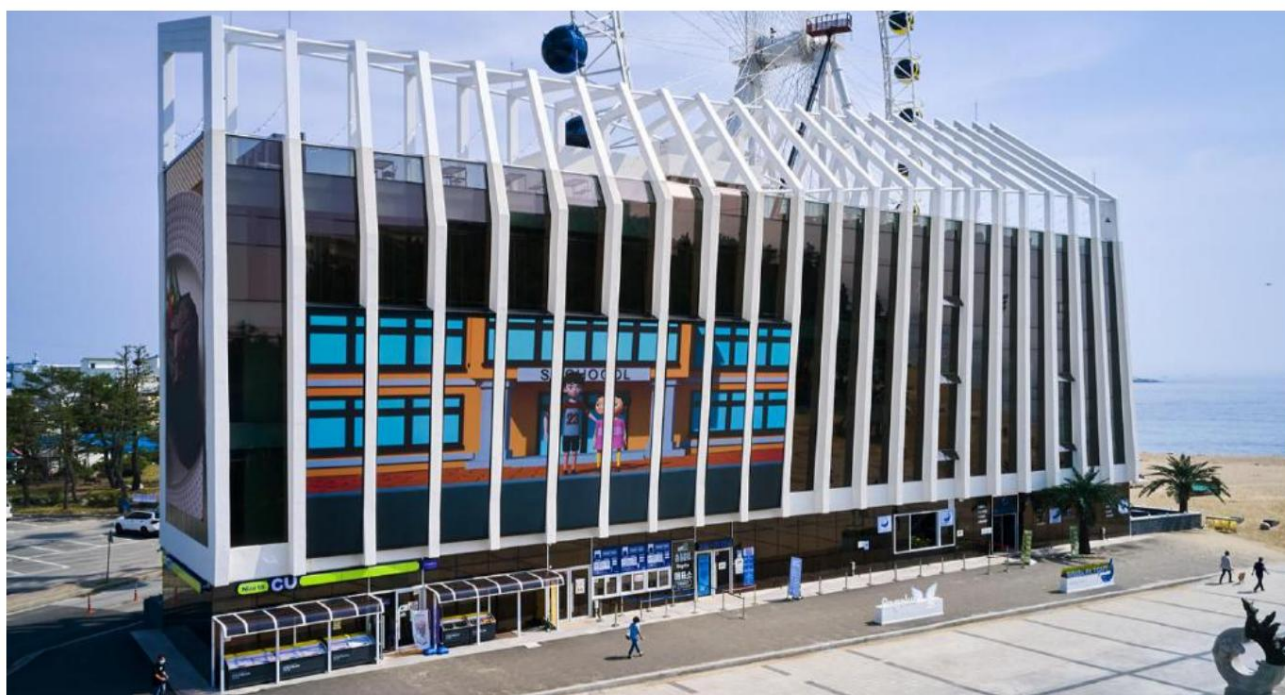
Mampara de aluminio para gimnasio Jiangyin (280 m²)



Pantalla de aluminio de doble cara en Houston, EE. UU. (180 m²)



Pantalla de aluminio en el lado oeste de Sokcho. Costa, Gangwon-do, Corea del Sur (90 m²)



Pantalla de aluminio en el lado sur de la costa de Sokcho, Gangwon-do, Corea del Sur (150 m²)