

Manual del usuario

Módulo LED

[Modelos para uso en interiores]

LED-FC009i

LED-FC012i

LED-FC015i

MODELOS: LED-FC009i, LED-FC012i, LED-FC015i

Índice

Información importante	Español-1
Contenido.....	Español-5
Elementos relacionados para la instalación	Español-6
Nombres de las piezas y funciones	Español-7
Especificaciones	Español-9
Diagrama	Español-10

- NOTA:** (1) El contenido de este manual del usuario no puede reimprimirse ni en parte o ni su totalidad sin permiso.
(2) El contenido de este manual del usuario está sujeto a cambios sin previo aviso.
(3) Se ha tenido mucho cuidado en la preparación de este manual; sin embargo, si observa algún aspecto cuestionable, errores u omisiones, póngase en contacto con nosotros.
(4) La imagen que aparece en este manual del usuario es solo de muestra. Si la imagen no coincide con el producto real este último prevalece.
(5) No obstante los artículos (3) y (4), no nos responsabilizamos de ninguna reclamación por pérdida de beneficios u otros asuntos derivados del uso de este dispositivo.

Los nombres comerciales y de productos mencionados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Información importante

Medidas de seguridad y mantenimiento

PARA GARANTIZAR EL RENDIMIENTO ÓPTIMO DEL PRODUCTO, TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES AL CONFIGURAR Y UTILIZAR EL SISTEMA DE LA PANTALLA LED:

Información acerca de los símbolos

Para garantizar un uso seguro y adecuado del producto, este manual utiliza una serie de símbolos con el fin de evitar que usted y otras personas sufran lesiones, o que se ocasionen daños materiales. A continuación se describen los símbolos y sus significados. Asegúrese de entenderlos bien antes de leer este manual.

 ADVERTENCIA	No prestar atención a este símbolo y manipular el producto de forma incorrecta puede ocasionar accidentes que provoquen lesiones graves o la muerte.
 PELIGRO	No prestar atención a este símbolo y manipular el producto de forma incorrecta puede ocasionar lesiones o daños a los bienes situados en las proximidades.

Ejemplos de símbolos

	⚠ Indica una advertencia o un peligro. Este símbolo indica que debe tener cuidado con las descargas eléctricas.
	🚫 Indica una acción prohibida. Este símbolo indica algo que debe estar prohibido.
	● Indica una acción obligatoria. Este símbolo indica que el cable de alimentación debe desenchufarse de la toma de corriente.

- Asegúrese de leer lo siguiente antes de usar el producto para utilizarlo de forma correcta y segura.



ADVERTENCIA



No someta al producto a sacudidas ni vibraciones.



No instale el producto en lugares inestables o sometidos a vibraciones.



Recurra siempre a un técnico para realizar la instalación.



No conecte los cables con las manos mojadas. Si lo hace, podría sufrir lesiones o una descarga eléctrica.



No repare ni modifique el producto usted mismo. Si lo hace, podría sufrir lesiones, una descarga eléctrica o provocar un incendio.



En caso de haber tormenta, no toque el cable de alimentación. Si lo hace, podría sufrir una descarga eléctrica.



Conecte el producto al voltaje correcto. Si el producto se conecta a un voltaje diferente al especificado, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.



En caso de mal funcionamiento (no aparece nada en la pantalla, etc.) o si se genera humo, calor anormal, o un sonido u olor extraño, apague la alimentación y solicite de inmediato a un técnico o a su vendedor que efectúe la reparación.



Instale el producto de manera que las aberturas de ventilación no queden bloqueadas.



Asegúrese de que haya suficientes personas disponibles para garantizar la seguridad (al menos dos personas) al instalar o mover el producto. De lo contrario, pueden ocasionarse lesiones.



Asegúrese de conectar el producto a tierra. Si el producto no está conectado a tierra, existe riesgo de descarga eléctrica en caso de que se produzca un mal funcionamiento.



En caso de que hayan entrado materias extrañas en el producto, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación y deje de utilizar el producto.



Si después de la instalación se produce un problema, como la existencia de tornillos sueltos, solicite de inmediato a un técnico o a su vendedor que efectúen la reparación.



No introduzca objetos en el producto. Si lo hace, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



En caso de que el producto esté en contacto con agua u otro líquido, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación y deje de utilizarlo. Si continúa usando el producto en ese estado, puede provocar un mal funcionamiento, un incendio o una descarga eléctrica.



No utilice el conector de alimentación (WAGO) al aire libre ni en un entorno húmedo. Si lo hace, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



PELIGRO



Al conectar el cable de alimentación al terminal de entrada de CA del producto, asegúrese de que el conector esté completamente y firmemente insertado.



No dañe el cable de alimentación. No coloque objetos pesados encima, no lo coloque cerca de calentadores, no tire de él con fuerza excesiva, ni le aplique mucha fuerza mientras esté doblado.

Un cable de alimentación dañado podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No instale el producto en espacios estrechos donde el calor tiende a acumularse.



No utilice el producto en un entorno con baja disipación de calor.

Si lo hace, podría provocar un mal funcionamiento.



El puerto RJ-45 del producto está diseñado para uso exclusivo con el producto. No lo conecte a una red. Si conecta este puerto a una red que pueda recibir corriente de sobretensión puede causar daños en el producto o una descarga eléctrica.



No utilice el producto en un vehículo u otro medio de transporte.



No coloque el producto bajo la luz solar directa o cerca de calentadores.



Este producto está diseñado para su uso en interiores. No lo utilice al aire libre. Si lo hace, podría provocar un mal funcionamiento.



No utilice ni almacene el producto en los siguientes lugares:

- Cerca de calentadores.
- Lugares con mucha humedad o polvo, o que estén expuestos a humo de aceite.
- Lugares donde el agua o el aceite puedan salpicar.
- Lugares con muchos gases corrosivos, como los cercanos a las aguas termales.
- Lugares donde el producto pueda congelarse.
- No coloque el producto de lado, boca abajo o boca arriba.
- Lugares con muchas vibraciones.



Si no va a utilizar el producto durante mucho tiempo, desconéctelo del distribuidor de energía por razones de seguridad.



Desconecte la fuente de alimentación cuando realice el mantenimiento.



Instale el producto de acuerdo con las leyes y normativas locales.



Utilice guantes antiestáticos al manipular las tarjetas de píxeles para evitar el paso de electricidad estática del cuerpo; así como cualquier contaminación por la presencia de grasa en los dedos, sales de la sudoración, descamación u otras secreciones. Los módulos LED y sus componentes eléctricos son sensibles a los agentes biológicos y la exposición a estos conlleva el riesgo de degradación de los materiales y rendimiento. Elimine cualquier resto de electricidad estática de su cuerpo antes de tocar las tarjetas de píxeles tocando un marco de aluminio, el pomo de una puerta o cualquier otro objeto metálico.

Este producto solo puede recibir asistencia técnica en el país en el que ha sido adquirido.

Uso y mantenimiento recomendados

Acerca de las lámparas LED



La superficie de la tarjeta de píxeles es vulnerable a los golpes, así que no presione ni golpee la superficie.



Las lámparas LED son sensibles a la electricidad estática y a las sobretensiones, que pueden dañar sus componentes y disminuir su fiabilidad.

Tome medidas contra la electricidad estática durante la instalación. No toque las zonas de indicación LED.



Cuando instale el producto o cuando lo utilice por primera vez después de mucho tiempo sin usarlo, siga las instrucciones que se indican a continuación.

Las lámparas LED pueden absorber y retener la humedad durante la instalación del módulo LED o si no se utilizan durante mucho tiempo. Por lo tanto, en esos casos, el brillo debe aumentarse gradualmente durante un período de adaptación antes de ajustar el brillo normal.

Si las lámparas LED se encienden al 100 % de brillo con humedad retenida, la temperatura aumentará muy rápidamente y el agua dentro de las lámparas se evaporará y se expandirá. Esto provocará que la resina encapsulante se expanda, lo que puede llevar a la separación de la superficie límite del interior de las lámparas LED. Esta separación puede hacer que las lámparas LED no se enciendan correctamente.

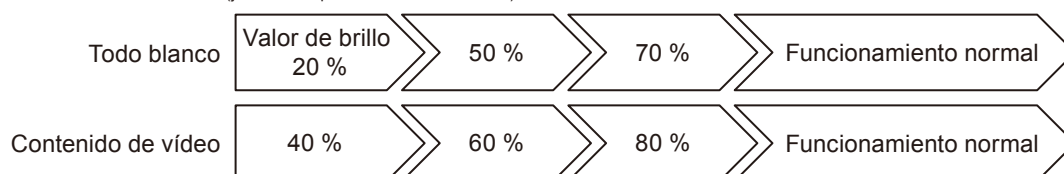
Adaptación de las lámparas

Configure los ajustes de brillo como se muestra a continuación mediante la reproducción de un vídeo en el módulo LED.

Después de un periodo de adaptación de unas 3 horas, el módulo LED podrá utilizarse en condiciones normales.

Tiempo desde la puesta
en funcionamiento: 0

1 hora 2 horas 3 horas
(justo tras la puesta en funcionamiento)



Acerca de la tarjeta de píxeles



La superficie de la tarjeta de píxeles se raya con facilidad, por lo que debe manejarse con cuidado para no presionarla ni frotarla con un objeto duro. Tenga cuidado de no manchar la superficie de la tarjeta de píxeles con los dedos. Si la superficie de la tarjeta de píxeles se ensucia, límpiela suavemente con un paño seco. Utilice un paño limpio y evite utilizar el mismo paño en repetidas ocasiones.

Contenido

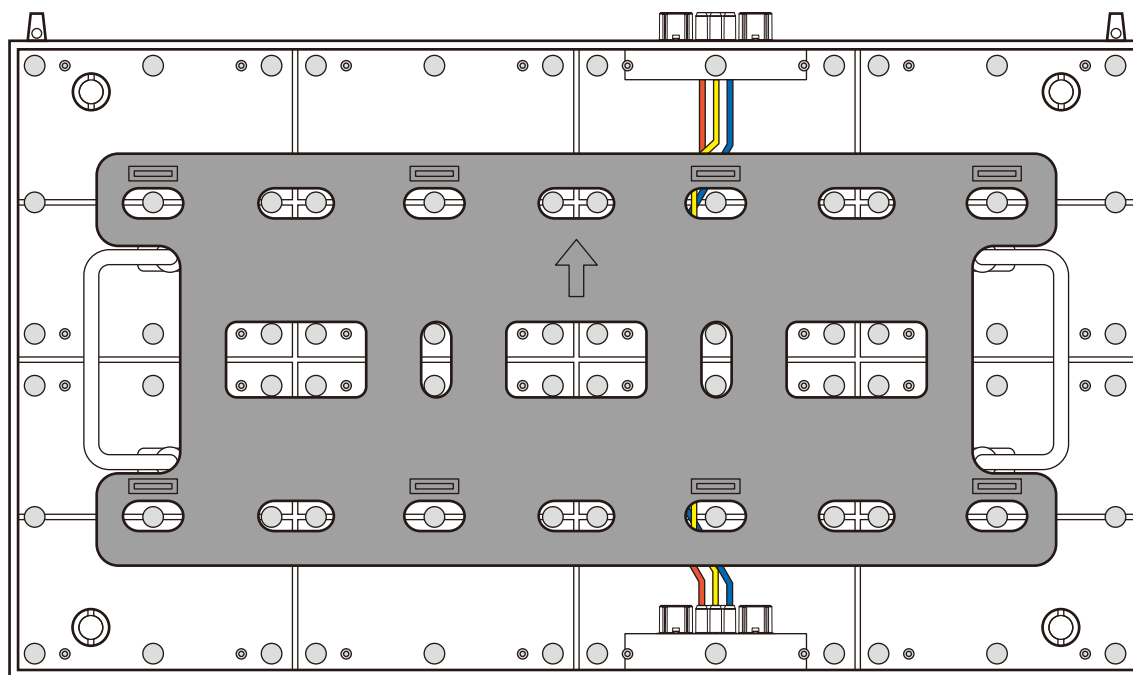
Las piezas suministradas son las siguientes.

En caso de que falte alguna de estas piezas o esté dañada, póngase en contacto con el vendedor.

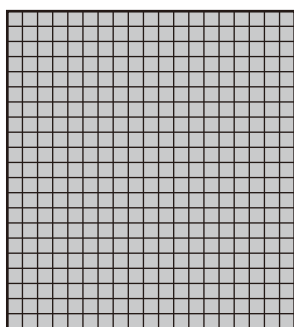
PELIGRO

Dependiendo del sistema que haya adquirido, habrá una carcasa sin el conector superior.

[Carcasa]



[Tarjetas de píxeles]



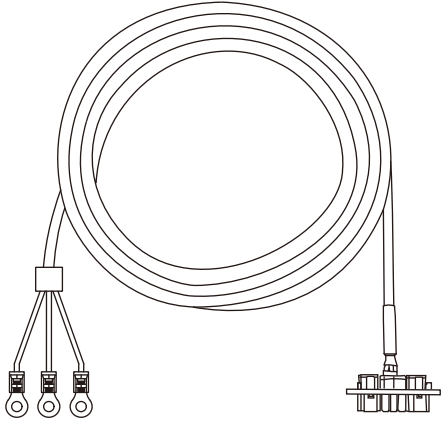
8 tarjetas por carcasa

Elementos relacionados para la instalación

A continuación se muestran los elementos necesarios para instalar el sistema.

Póngase en contacto con su vendedor para conocer más detalles.

[Cable de alimentación]



Para conectar el módulo LED al distribuidor de energía

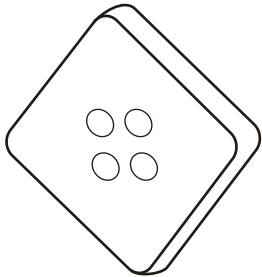
[Cable LAN]



Para conectar dos módulos LED juntos

(120 mm para conexión en vertical, 1000 mm para conexión en horizontal)

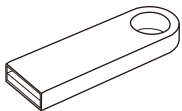
[Soporte de alineación de carcasas]



[Tornillo de conexión para módulos LED]

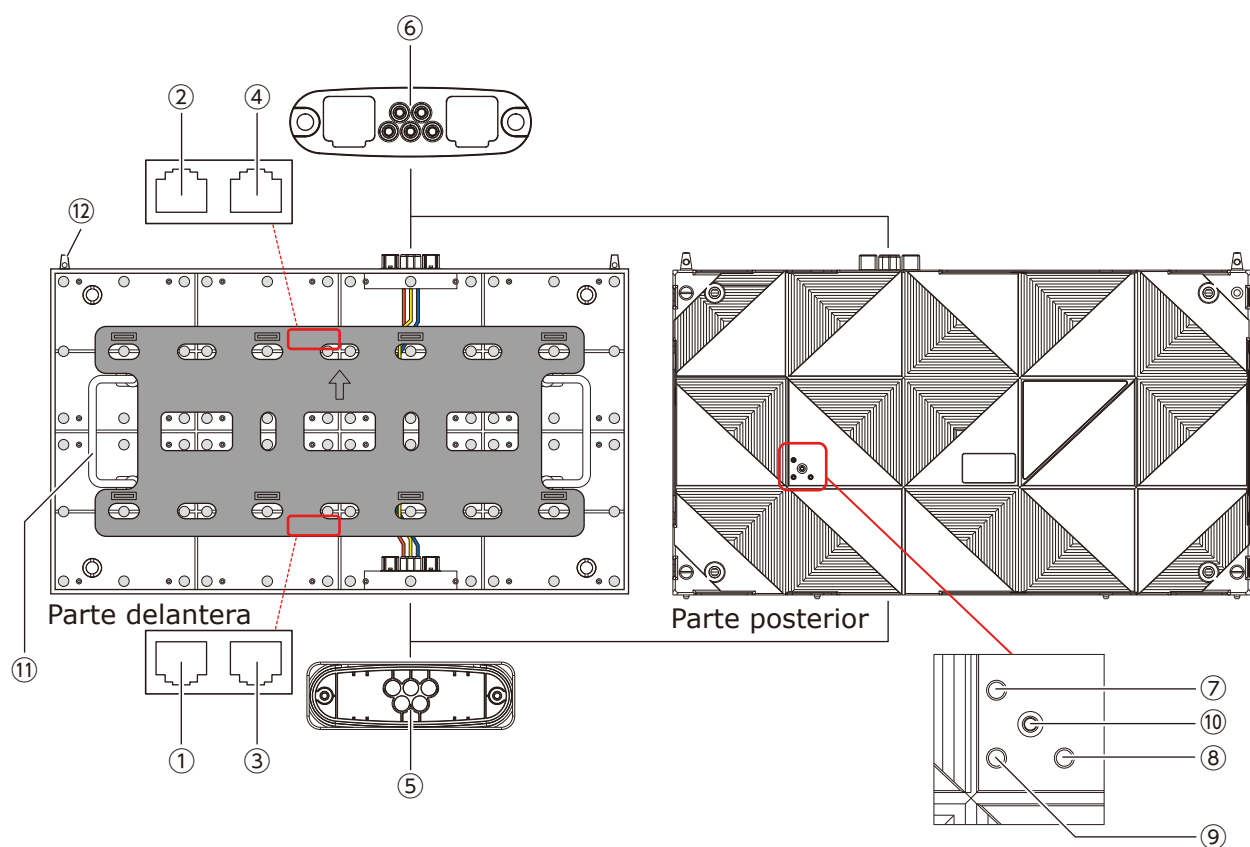


[Unidad USB]



Contiene los datos, el manual del usuario (este documento) y el software de control del producto que ha adquirido.

Nombres de las piezas y funciones

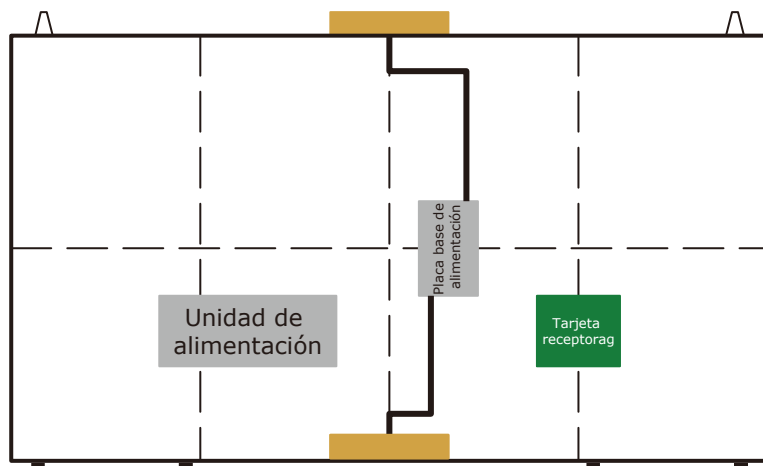


Nombre	Descripción
Conectores de interfaz	Conectores de entrada y salida para la señal y la alimentación CA.
①② Entrada/salida de la señal	Para recibir señal del controlador LED o del módulo LED anterior. Cuando una señal se recibe en ①, la señal se emite desde ②. Cuando una señal se recibe en ②, la señal se emite desde ①.
③④ Entrada/salida de la señal	No funciona con este producto.
⑤⑥ Suministro de energía (salida)	Cuando la alimentación CA se introduce en ⑤, la alimentación CA sale de ⑥. Cuando la alimentación CA se introduce en ⑥, la alimentación CA sale de ⑤. No introduzca la alimentación CA en ⑤ y ⑥ a la vez.
⑦ Estado de la lámpara (rojo)	Se enciende cuando la alimentación está conectada.
⑧ Estado de la lámpara (azul)	No funciona con este dispositivo.
⑨ Estado de la lámpara (verde)	Parpadea a intervalos de aproximadamente 4 segundos cuando no se recibe ninguna señal. Parpadea a intervalos de aproximadamente 1 segundo cuando se está recibiendo una señal.
⑩ Botón de prueba	Se usa para mostrar los patrones de prueba. El patrón mostrado cambia cada vez que se pulsa el botón de prueba. La señal del controlador LED se debe interrumpir para mostrar un patrón de prueba.
⑪ Asa	Utilice las asas cuando transporte e instale la carcasa.
⑫ Pasador guía	Se utiliza para alinear las carcasas al momento de instalarlas una encima de la otra.

Hay dos tipos de carcasas.

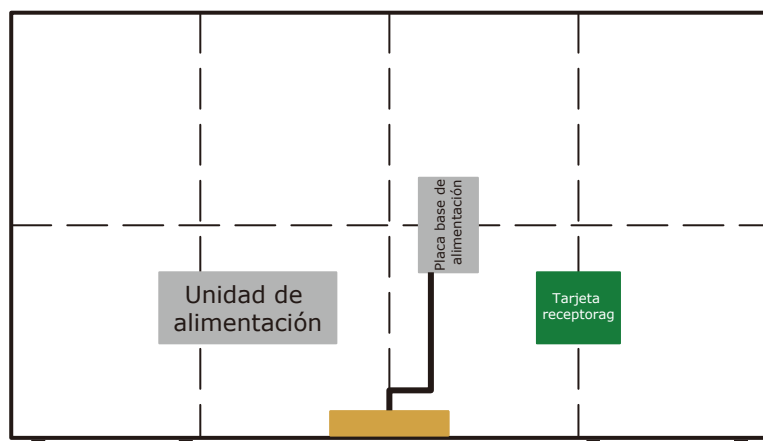
(1) Tipo A

Los conectores están situados en los lados superior e inferior. Hay pasadores guía en el lado superior.



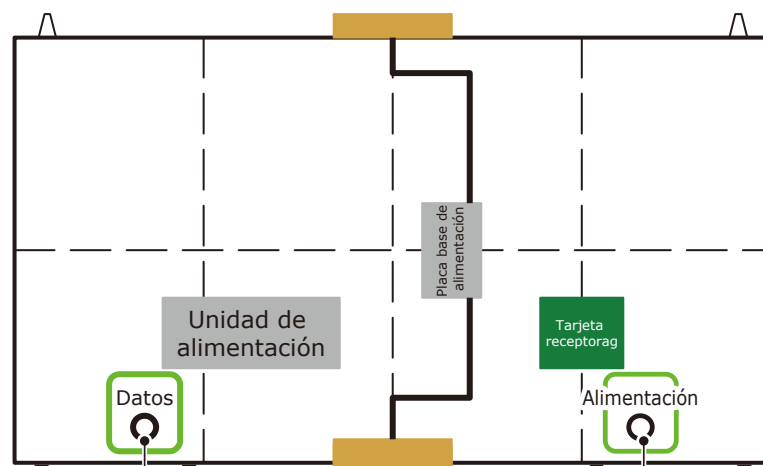
(2) Tipo B

No hay conectores en el lado superior. No hay pasadores guía.



[Al montar un conjunto de marcos de 6 x 6 con FC009i]

Es necesario conectar el cable LAN en medio del trabajo de instalación. Por esta razón, se ha puesto a disposición un modelo (Tipo A) con un orificio para la conexión de cable LAN en la parte posterior.



Orificio para la conexión del cable LAN

Orificio de conexión para el cable de alimentación

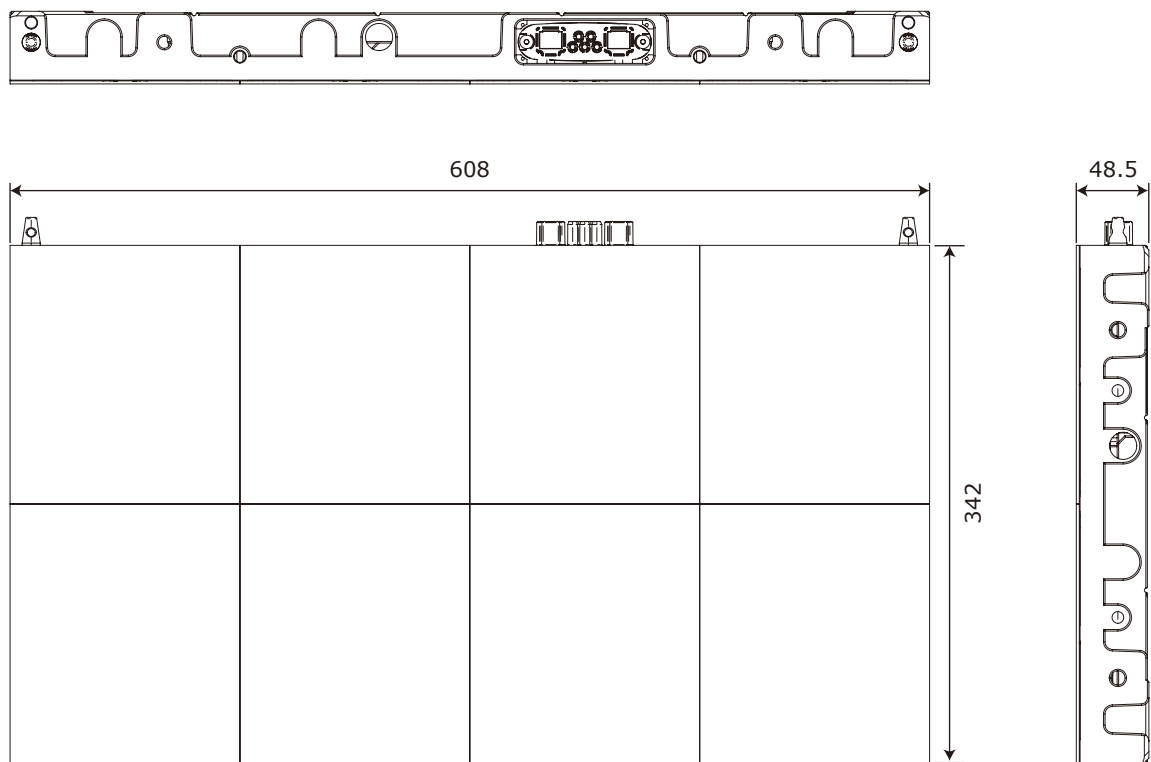
Especificaciones

		LED-FC009i	LED-FC012i	LED-FC015i
Configuración de los LED		Flip chip del LED COB (tamaño del chip: 4 mil x 8 mil)		
Tamaño de píxeles		0,95 mm	1,26 mm	1,58 mm
Número de píxeles mostrados (resolución/módulo)		640 × 340	480 × 270	384 × 216
Brillo		800 cd/m²		
Relación de contraste		20000:1		
Rango de ajuste del brillo		De 0 a 100 % (256 incrementos)		
Corrección gamma		De 1,0 a 4,0 (ajuste predeterminado: 2,8)		
Temperatura de color		De 3000 K a 9500 K (ajuste predeterminado: 6500 K)		
Ángulo de visión		Superior 75°, inferior 75°, izquierdo 80°, derecho 80°	Superior 80°, inferior 80°, izquierdo 80°, derecho 80°	
Interfaz de la señal	Entrada de señal	1 × RJ-45		
	Salida de señal	1 × RJ-45		
Fuente de alimentación		De 100 V CA a 240 V CA, 50 Hz/60 Hz		
Consumo de energía (todo blanco, brillo al 100 %)		60 W	70 W	65 W
Grado de protección IP		Frontal IP40 / Trasera IP20		
Mantenimiento		Parte delantera		
Dimensiones		608 × 342 × 48,5 mm		
Peso		7,0 kg		
Entorno operativo	Temperatura	De -20 a 40 °C		
	Humedad	De 10 a 80 % (sin condensación)		
	Altitud	No más de 5000 m		
Entorno de almacenamiento	Temperatura	De -20 a 45 °C		
	Humedad	De 10 a 85 % (sin condensación)		

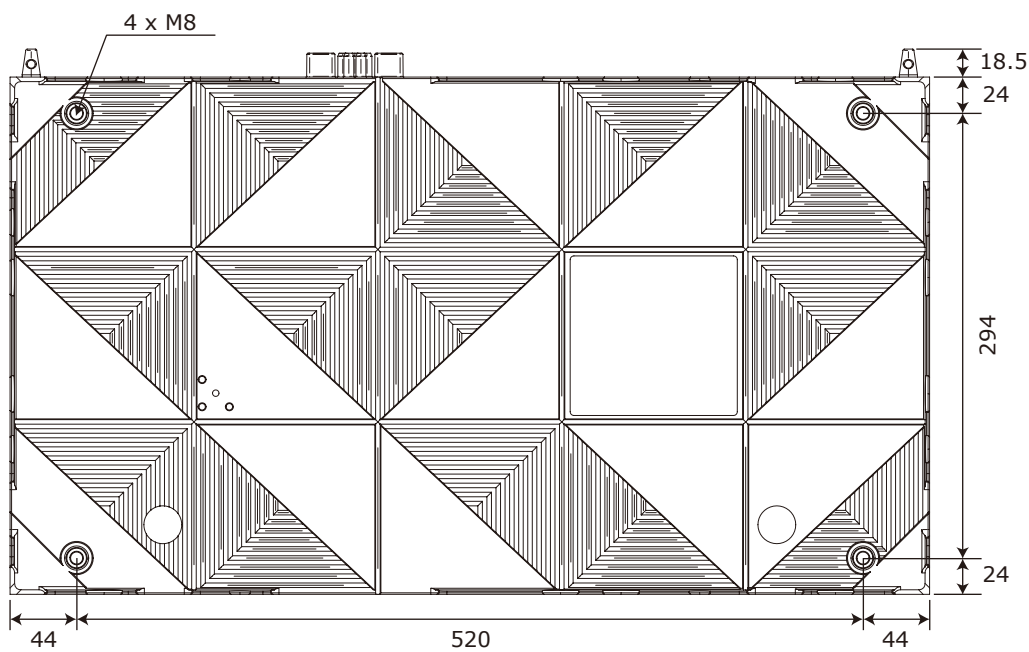
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Diagrama

LED-FC009i / LED-FC012i / LED-FC015i



Trasera



(Unidad: mm)

Marca de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva Europea 2012/19/UE y enmiendas)



Eliminación del producto usado: en la Unión Europea

La transposición de esta directiva europea en cada Estado miembro obliga a desechar el material eléctrico y electrónico usado que lleva la marca que se muestra a la izquierda por separado de los residuos domésticos comunes. En esta categoría se incluyen desde el módulo LED hasta accesorios eléctricos, como cables de alimentación o de señal.

Para desechar estos productos, siga las instrucciones de las autoridades locales, solicite información al respecto en el establecimiento donde haya adquirido el producto o, si corresponde, siga las normativas aplicables o el acuerdo que tenga. Esta marca, presente en productos eléctricos o electrónicos, puede aplicarse únicamente a los Estados miembros actuales de la Unión Europea.

Fuera de la Unión Europea

Para desechar productos eléctricos o electrónicos fuera de la Unión Europea, póngase en contacto con las autoridades locales para saber el método de eliminación adecuado.



Para la UE: el símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que las pilas usadas no deben depositarse en el contenedor para residuos domésticos habitual. En el caso de las pilas usadas, existe un sistema de recogida selectiva que permite el tratamiento y el reciclaje adecuados según la legislación vigente.

La pila debe desecharse correctamente conforme a la directiva de la UE 2006/66/CE y sus enmiendas. La pila debe ser objeto de recogida selectiva por parte del servicio local correspondiente.

Servicio y soporte en Europa

Póngase en contacto con:

Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH.

Landshuter Allee 12-14, D-80637 Múnich

Teléfono: + 49 (0) 89/99699-0

Fax: + 49 (0) 89/99699-500

Para obtener la información más reciente, consulte

<https://www.sharpnecdisplays.eu>

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Lista de oficinas de venta en Asia y el Pacífico

Para obtener la información más reciente, consulte

<https://www.sharp-nec-displays.com/ap/contact/index.html>