



MANUAL DEL USUARIO

Señalización digital LG

(MONITOR)

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para usar en futuras consultas.

65TR3PN-B	65TR3PN-I
75TR3PN-B	75TR3PN-I
86TR3PN-B	86TR3PN-I

Tabla de contenido

Conozca el producto 3

Verificación de componentes3

Verificación de los componentes
opcionales.....5

Como instalar el producto 6

Instalación en pared6

Verificación de las especificaciones del soporte de
montaje en pared 6

Como instalar el producto 7

Conexión a la fuente de alimentación....8

Partes del producto 9

Nombre de cada parte.....9

Parte frontal 9

Atrás 10

Costado 11

Verificación de los terminales de entrada/
salida12

Terminal de cables frontal 12

Terminal de cables lateral 13

Terminal de cables inferior 14

Cómo utilizar el lápiz táctil15

Conozca las funciones del lápiz táctil 15

Almacenamiento del lápiz táctil 16

Reemplazo de la punta del lápiz 16

Uso del módulo de Wi-Fi.....17

Procedimiento de instalación 17

Función 17

Precauciones de uso 18

Rotura del vidrio18

Polvo18

Imagen residual18

Condiciones de uso recomendadas 19

Especificaciones del producto 20

Pantalla táctil.....21

Altavoces21

Especificaciones por modelo22

Resolución píxeles23

HDMI/TIPO C 1,2/Modo compatible con DP 23

Especificación del módulo inalámbrico . .25

Licencia 26

ADVERTENCIA - Este equipo cumple con las especificaciones de la Clase A del estándar CISPR 32. En entornos domésticos, es posible que este equipo genere interferencia de radio.

Conozca el producto

Verificación de componentes

Un pizarrón electrónico es un producto de pantalla que funciona mediante una pantalla táctil. Se proporcionan un lápiz táctil, un control remoto y otros elementos junto con el producto. Si falta alguno de los componentes mencionados, comuníquese con asistencia al consumidor. LG Electronics también vende componentes opcionales por separado para poder utilizar el producto de forma más eficiente.

Las especificaciones o los componentes del producto podrían cambiar sin previo aviso según las mejoras de calidad o las actualizaciones de funciones.



Precaución

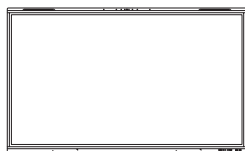
- Para garantizar la seguridad del usuario y la larga duración del producto, utilice siempre productos originales. Si el producto está dañado debido al uso de productos no originales, la garantía no lo cubrirá. En esos casos, el usuario no recibirá una compensación, incluso en caso de lesiones.
- Si el producto se utiliza en un espacio con mucho polvo, la garantía no lo cubrirá.



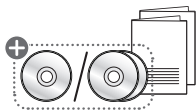
Nota

- Quite todas las cintas en la parte frontal antes de conectar el producto a la fuente de energía.
- Los cables que se utilizan para conectar dispositivos externos deben comprarse por separado.
- No tire la caja del producto. Puede servir para transportar el producto.

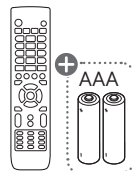
Verificación de componentes



Pizarrón electrónico



Manual del usuario y garantía



Control remoto y baterías
(AAA, 2 unidades)



Cable HDMI



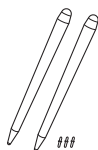
Cable de alimentación



Cable TOUCH



Cable USB tipo C



Lápices táctiles y puntas del
lápiz



Módulo de Wi-Fi

! Nota

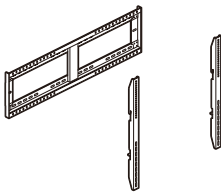
- + : Es posible que la disponibilidad varíe en función del lugar en el que se encuentre.
- Los componentes proporcionados en la caja pueden variar según la región y el modelo.
- Las imágenes de los componentes en el manual son explicativas para el usuario y pueden diferir de los componentes reales.

Verificación de los componentes opcionales

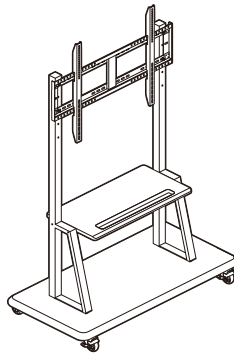
Los componentes opcionales pueden cambiar sin previo aviso para mejorar el rendimiento del producto. Se pueden agregar nuevos componentes.

! Nota

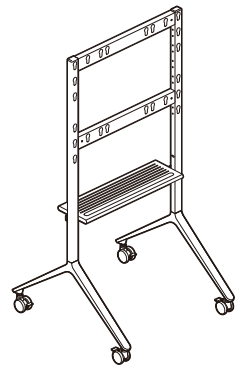
- Todos los componentes opcionales pueden comprarse por separado. Comuníquese con LG Electronics si quiere comprarlos.
- Las imágenes de los componentes en el manual son explicativas para el usuario y pueden diferir de los componentes reales.



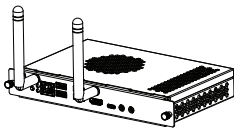
**Soporte de montaje en pared
(WM-L000S)**



Soporte de piso (ST-000F)



Soporte universal (ST-860F)



OPSJ-5LDJA

! Nota

- Después de conectar el cable en el puerto, instale la PC OPS (Especificación de conexión abierta).

Como instalar el producto

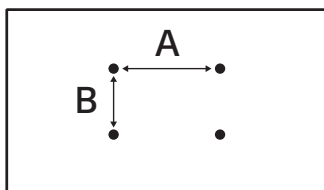
Instalación en pared

El pizarrón electrónico se puede instalar en la pared con un soporte apropiado. Para hacerlo, primero coloque un soporte de montaje en pared (opcional) en la parte posterior del producto.

El soporte de montaje en pared se compra por separado y se puede obtener de un distribuidor cercano. Para obtener más información sobre la instalación de un soporte de montaje en pared, consulte la guía de instalación provista con el soporte que compró.

Verificación de las especificaciones del soporte de montaje en pared

Cuando instale un soporte de montaje en pared, debe usar tornillos y soportes que cumplan con las especificaciones de la norma VESA (Asociación para Estándares Electrónicos y de Video).



Nombre del modelo	Medidas VESA (A x B) (mm)	Especificaciones de tornillo	Longitud máxima (mm)	Cantidad
65TR3PN-B 65TR3PN-I	600 x 400	M8	25	4
75TR3PN-B 75TR3PN-I	800 x 400	M8	25	4
86TR3PN-B 86TR3PN-I	800 x 600	M8	25	4

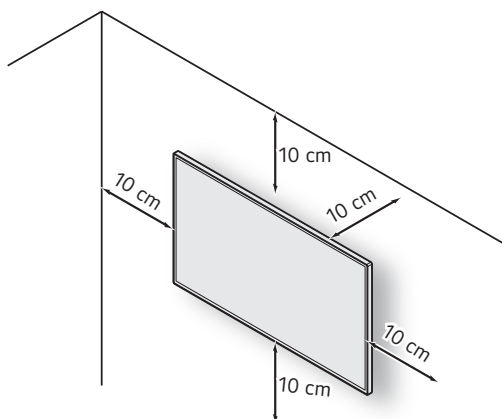


Precaución

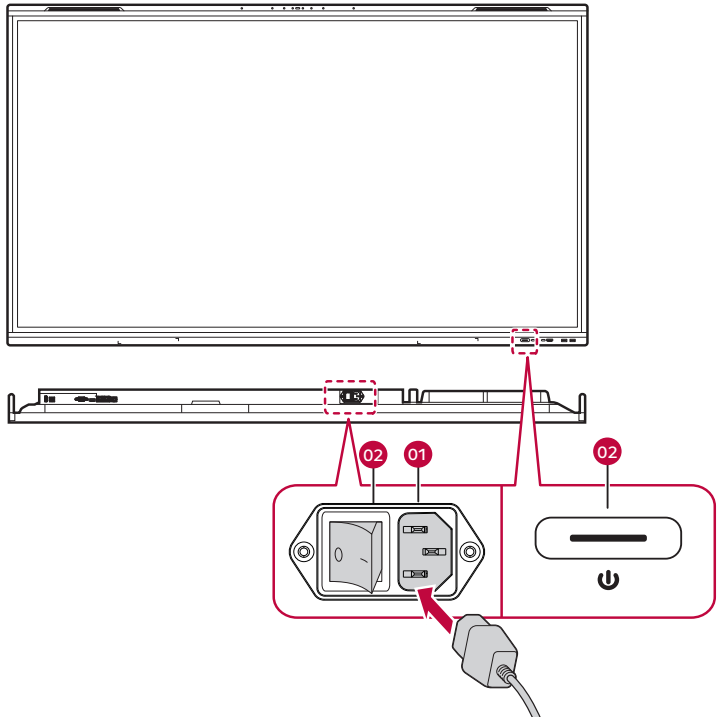
- Desconecte el cable de alimentación antes de mover o instalar el producto. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- No instale el producto en el techo o en una pared inclinada. Existe riesgo de caída y lesiones.
- Si ajusta demasiado los tornillos y daña el producto, la garantía no lo cubrirá.
- Utilice tornillos y soportes para el montaje en la pared que cumplan con las especificaciones de la norma VESA. La garantía no cubre la rotura o las lesiones personales debido al uso de componentes incorrectos.
- Si utiliza tornillos más largos que las especificaciones de la norma VESA al instalar el soporte de montaje en pared, podría dañar el interior del producto. En ese caso, no nos hacemos responsables por los daños o problemas que pueda tener el producto.

Como instalar el producto

Deje una distancia de al menos 10 cm desde la pared para permitir la ventilación e instale el producto con cuidado para evitar que se caiga. Cuando compra un soporte de montaje en pared, se incluye la guía de instalación y todas las partes necesarias. Puede adquirir un soporte de montaje en pared de un distribuidor cercano.



Conexión a la fuente de alimentación



- 1 Conecte el cable de alimentación proporcionado como un componente al terminal de alimentación en la parte inferior del producto.
- 2 Para encender el producto, presione el interruptor de encendido que se encuentra en la parte frontal del producto o junto al terminal de alimentación.

! Nota

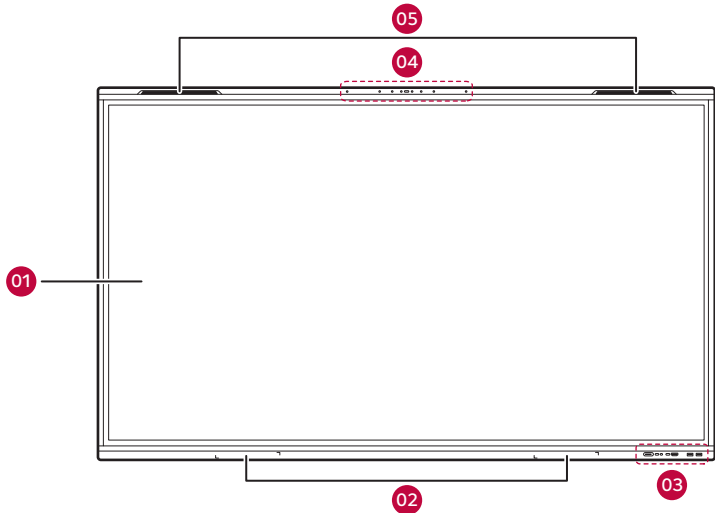
- Puede que la pantalla parpadee si el producto se enciende cuando está frío. Esto es normal, por lo que no debe preocuparse.

N.º	Nombre	Explicación
01	Terminal del cable de alimentación	Conecta el cable de alimentación.
02	Interruptor de encendido	Enciende o apaga el aparato. - "I" significa encendido y "O", apagado.

Partes del producto

Nombre de cada parte

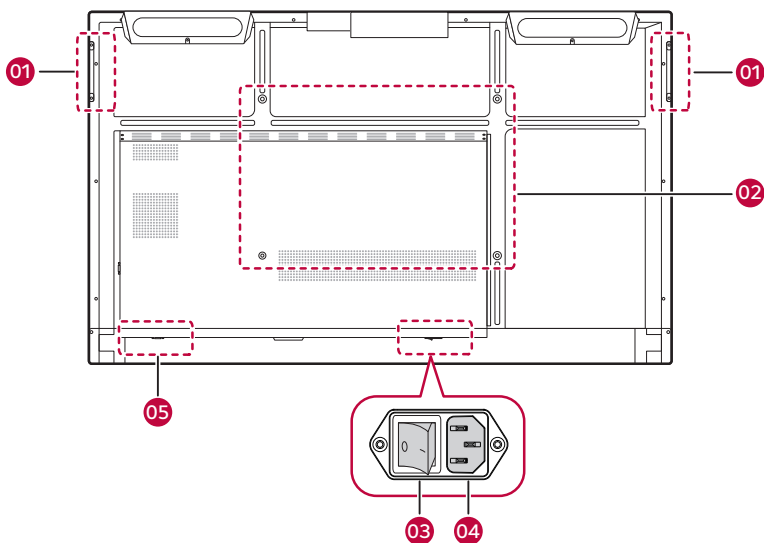
Parte frontal



N.º	Nombre	Explicación
01	Pantalla táctil	Pantalla que muestra el contenido del pizarrón electrónico y se puede operar con la mano o con un lápiz táctil.
02	Soporte para lápiz táctil	Sostiene el lápiz táctil mediante un imán.
03	Terminal de cables frontal	Terminales que le permiten conectar cada uno de los dispositivos externos con las siguientes especificaciones. • USB tipo C • HDMI 4 • USB 3.0
04	Micrófono	Recopila el sonido cuando el micrófono está encendido. El indicador blanco señala que el micrófono está encendido.
05	Altavoces	Emiten sonido.

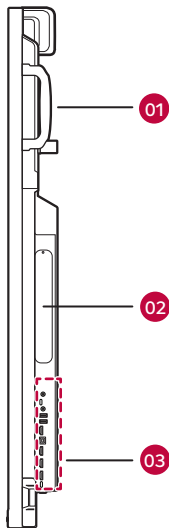
Atrás

Partes del producto



N.º	Nombre	Explicación
01	Manija de transporte	Se utiliza para transportar el pizarrón electrónico.
02	Orificio para tornillo	Se utiliza para colocar el pizarrón electrónico en un soporte o para instalarlo en la pared con el soporte de pared.
03	Fuentes de alimentación	Enciende o apaga el aparato.
04	Terminal del cable de alimentación	Conecta el cable de alimentación.
05	Terminal de cables inferior	Terminales que le permiten conectar cada uno de los dispositivos externos con las siguientes especificaciones. • USB 2.0 • TOUCH 2 • RS232 • DP IN • LAN por cable • SPDIF

Costado

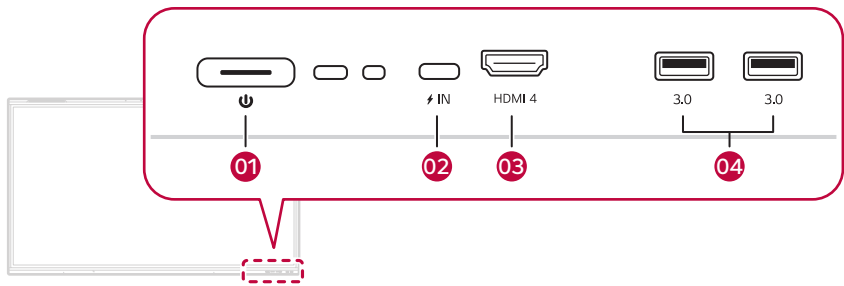


N.º	Nombre	Explicación
01	Manija de transporte	Se utiliza para transportar el pizarrón electrónico.
02	Ranura incorporada para PC (OPS)	Inserta la PC incorporada (OPS).
03	Terminal de cables lateral	Terminales que le permiten conectar cada uno de los dispositivos externos con las siguientes especificaciones. - AUDIO IN/OUT - USB tipo C de ENTRADA/SALIDA - USB 3.0 - HDMI OUT - TOUCH 1 - HDMI 1/2/3

Verificación de los terminales de entrada/salida

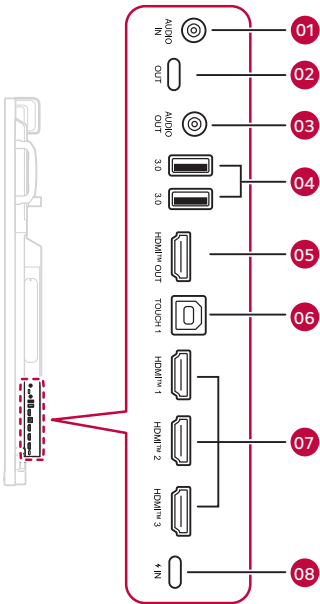
Verifique la ubicación y el funcionamiento de los terminales de entrada/salida para conectar dispositivos externos al pizarrón electrónico.

Terminal de cables frontal



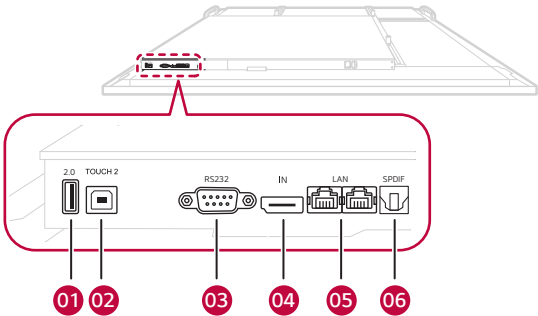
N.º	Nombre	Explicación
01	Fuentes de alimentación	Enciende o apaga el aparato.
02	⚡ IN	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable USB tipo C. Admite la carga, la transferencia de datos, la expansión de la interfaz de salida de audio y video, etc.
03	HDMI 4	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable HDMI.
04	USB 3.0	Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.

Terminal de cables lateral



N.º	Nombre	Explicación
01	AUDIO IN	Se utiliza como entrada de audio desde un dispositivo externo.
02	USB tipo C de SALIDA	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable USB tipo C. Admite la transferencia de datos, la expansión de la interfaz de salida de audio y video, etc.
03	AUDIO OUT	Se utiliza como salida de audio hacia un dispositivo externo.
04	USB 3.0	Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.
05	HDMI OUT	Se utiliza para exportar la pantalla a un dispositivo externo con un cable HDMI.
06	TOUCH 1	Se utiliza para el control táctil de la entrada de la pantalla de la PC a través del terminal HDMI 1 / HDMI 2. Se utiliza para conectar el terminal TOUCH 1 y la PC con un cable TOUCH.
07	HDMI 1/2/3	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable HDMI.
08	⚡ IN	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable USB tipo C. Admite la carga, la transferencia de datos, la expansión de la interfaz de salida de audio y video, etc.

Terminal de cables inferior



N.º	Nombre	Explicación
01	USB 2.0	Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.
02	TOUCH 2	Se utiliza para el control táctil de la entrada de la pantalla de la PC a través del terminal HDMI 3. Se utiliza para conectar el terminal TOUCH 2 y la PC con un cable TOUCH.
03	RS232	Se utiliza para conectar un cable RS232.
04	DP IN	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable DP.
05	LAN por cable	Se utiliza para la conexión a internet mediante cable.
06	SPDIF	Se utiliza como salida de audio hacia un dispositivo externo con un cable SPDIF.

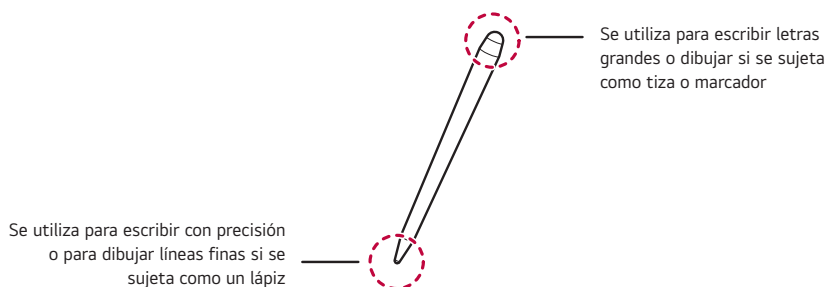
Cómo utilizar el lápiz táctil

El lápiz táctil puede utilizarse con varios propósitos, como tocar la pantalla para abrir un menú o para tomar notas, anotar y dibujar sobre datos.

Conozca las funciones del lápiz táctil

Se pueden utilizar dos lápices táctiles en simultáneo para escribir o dibujar. Se pueden asignar diferentes colores a cada lápiz.

El lápiz tiene una punta de 3 mm y una de 8 mm, por lo que puede usar dos modos por separado en un solo lápiz.

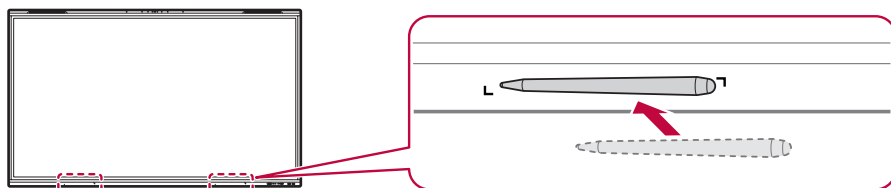


! Nota

- Si presiona el lápiz en la pantalla durante 2 segundos y lo suelta luego de abrir una PC (OPS) incorporada, un visualizador de PDF o un documento Word, aparecerá el mismo menú emergente que aparece cuando hace clic derecho en el mouse.

Almacenamiento del lápiz táctil

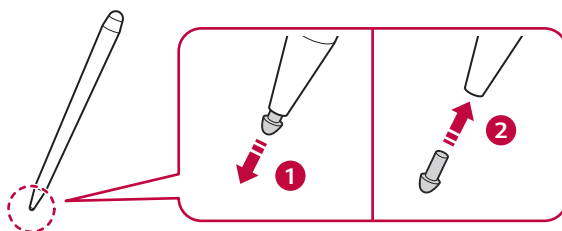
El lápiz táctil puede adherirse magnéticamente al soporte para lápiz táctil para no perderlo.



Reemplazo de la punta del lápiz

Si la punta del lápiz está gastada o dañada, debe reemplazarla con una punta nueva.

- 1 Utilice herramientas como una pinza para quitar la punta vieja.
- 2 Coloque la nueva punta en el lápiz.



! Nota

- Para comprar lápices táctiles o puntas adicionales, comuníquese con LG Electronics.

Uso del módulo de Wi-Fi

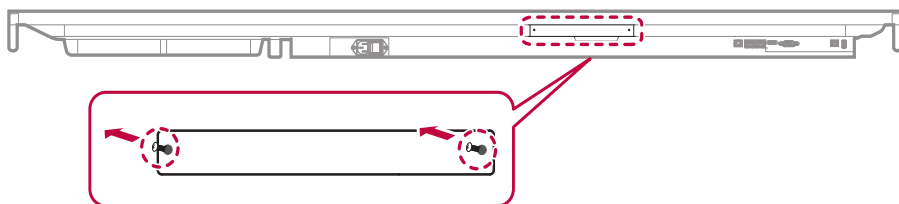
Procedimiento de instalación



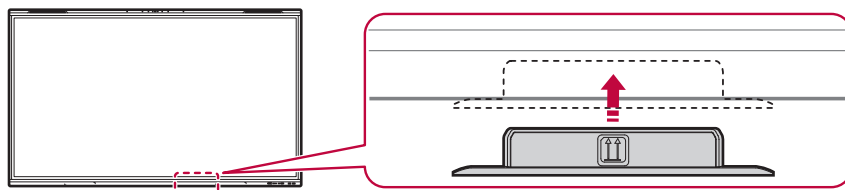
Precaución

- Asegúrese de que el cable de alimentación del producto esté desconectado antes de la instalación.

- 1 Desatornille y retire la cubierta del módulo de Wi-Fi que se ubica en la parte inferior del producto.



- 2 Siga la dirección de la flecha e inserte por completo el módulo de Wi-Fi en la ranura.



Función

Una vez que se complete la instalación, encienda el producto para activar automáticamente el módulo de Wi-Fi.

- 1 Haga clic en [Settings] en la pantalla.
- 2 Si hace clic en [Wireless & Network], podrá encender y apagar los artículos de [Wi-Fi] y [Hotspot].

Precauciones de uso

Rotura del vidrio

- Aunque la pantalla de este dispositivo está fabricada con vidrio templado, existe la posibilidad de que se rompa por un golpe inesperado o por cambios abruptos de temperatura. Una rotura espontánea también puede ocurrir durante el uso debido a las impurezas microscópicas o a los defectos en el vidrio. Siempre use el equipo de protección personal cuando instale o manipule el producto, ya que es posible que se generen fragmentos filosos si el producto se daña. Si ocurren daños durante el uso, asegúrese de que todas las personas que estén cerca se alejen a una distancia segura para evitar lesiones causadas por los fragmentos que salgan disparados.

Polvo

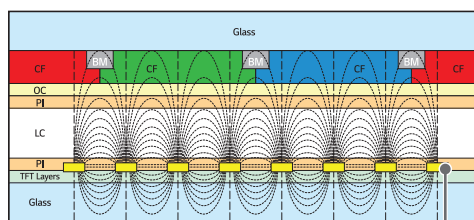
La garantía no cubre ningún daño ocasionado por la utilización del producto en un ambiente con exceso de polvo.

Imagen residual

- Aparece una imagen residual cuando el producto está apagado.
 - Los píxeles se pueden dañar con facilidad si se muestra una imagen fija en la pantalla por un tiempo prolongado. Use la función de protector de pantalla.
 - Los cambios de una pantalla con grandes contrastes de luminosidad (negro y blanco o gris) a una pantalla más oscura puede ocasionar una imagen residual. Esto es normal debido a las características de la pantalla de este producto.
- Cuando la pantalla LCD muestra un patrón fijo por períodos de uso largos, puede generarse una pequeña diferencia de voltaje entre los electrodos del cristal líquido (CL). La diferencia de voltaje entre los electrodos aumenta con el tiempo y suele conservar el cristal líquido alineado en una dirección. En este momento, la imagen previa sigue visible, lo que se denomina imagen residual.
- Las imágenes residuales no son producto del cambio constante de imágenes, sino consecuencia de una imagen fija por un período largo de tiempo. Las siguientes son recomendaciones operativas a fin de reducir la frecuencia de imágenes residuales con una pantalla fija. El tiempo máximo recomendado para cambiar la pantalla es 12 horas. Se recomiendan ciclos más cortos para evitar las imágenes residuales.

Condiciones de uso recomendadas

- 1 Cambie el color del fondo y del texto en intervalos equivalentes.
- Las imágenes residuales son menos frecuentes cuando los colores que se deben cambiar son complementarios.



Capa de píxeles ITO o MoTi

- 2 Cambie la pantalla en intervalos equivalentes.
- Tenga cuidado y asegúrese de que el texto o las imágenes previas al cambio de la pantalla no permanezcan en el mismo lugar luego del cambio.



Especificaciones del producto

Toda la información y las especificaciones del producto que se detallan en este manual pueden modificarse sin previo aviso con el fin de mejorar el rendimiento del producto.

El símbolo ~ significa corriente alterna y el símbolo — significa corriente continua.

Puertos de entrada/ salida	HDMI 1/2/3/4/OUT, USB 2.0, USB 3.0, USB Type-C IN/OUT, AUDIO IN/OUT, RS232, DP IN, LAN, SPDIF, TOUCH 1/2	
Batería integrada	No aplica	
Resolución píxeles	Optima Resolución Recomendada	3 840 x 2 160 a 60 Hz
	Resolución máxima	3 840 x 2 160 a 60 Hz Es posible que no sea compatible en algunos tipos de sistemas operativos o tarjetas gráficas.
Condiciones ambientales	Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C
	Humedad de funcionamiento	De 10 % a 90 % (condición para evitar la condensación)
	Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C
	Humedad de almacenamiento	De 10 % a 90 % (condición para evitar la condensación) Condiciones de almacenamiento de la caja de embalaje del producto

! Nota

- La potencia nominal máxima del puerto USB tipo C instalado en este producto es de 100 W. Cuando utilice este puerto para cargar dispositivos electrónicos, la potencia de carga del dispositivo electrónico no debe ser superior a la potencia nominal del puerto. Si la potencia de carga del dispositivo electrónico es superior a la potencia nominal de carga del puerto, no lo cargue directamente con este puerto.
- Utilice un cable USB-C certificado (1,5 metros o menos). Si no lo hace, puede que la pantalla no muestre imágenes o que aparezca un error de conexión.
- El puerto USB-C no es compatible con DPM (Modo de suspensión).
- La conexión en cadena de video se puede configurar a través de HDMI OUT, y se admite una resolución de entrada de hasta 3 840 x 2 160 a 30 Hz.

Pantalla táctil

SO	Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Android / Linux / macOS (Linux / macOS son compatibles con la función de un punto de contacto).	40 puntos
	Chrome OS	16 puntos
	Espaciado entre toques: al menos 25 mm	

Altavoces

* Corresponde solo a modelos que admiten altavoces.

Audio	Salida de audio RMS	8 W + 18 W (Derecha + Izquierda)
	Sensibilidad de entrada	0,5 V raíz cuadrático medio
	Impedancia de altavoces	6 Ω

Especificaciones por modelo

65TR3PN-B 65TR3PN-I		
Especificaciones eléctricas	Alimentación	100-240 V~ 50 / 60 Hz 4,0 A
Dimensiones (Ancho x Alto x Grosor) / Peso		1 488 mm x 908 mm x 87,1 mm / 38,6 kg

75TR3PN-B 75TR3PN-I		
Especificaciones eléctricas	Alimentación	100-240 V~ 50 / 60 Hz 5,0 A
Dimensiones (Ancho x Alto x Grosor) / Peso		1 709 mm x 1 031 mm x 86,4 mm / 51,4 kg

86TR3PN-B 86TR3PN-I		
Especificaciones eléctricas	Alimentación	100-240 V~ 50 / 60 Hz 6 A
Dimensiones (Ancho x Alto x Grosor) / Peso		1 957 mm x 1 171 mm x 86,4 mm / 63,5 kg

Resolución píxeles

! Nota

- Frecuencia vertical: La pantalla del monitor funciona cambiando la imagen de la pantalla docenas de veces por segundo como una lámpara fluorescente. La frecuencia vertical o frecuencia de actualización es el número de veces por segundo que aparece la imagen. La unidad es Hz
- Frecuencia horizontal: El intervalo horizontal es el tiempo que toma mostrar una línea horizontal. Cuando 1 se divide por el intervalo horizontal, el número de líneas horizontales que se muestra cada segundo es la frecuencia horizontal. La unidad es kHz

HDMI/TIPO C 1,2/Modo compatible con DP

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Nota
640 x 480 a 60 Hz	31,469	59,94	
640 x 480 a 60 Hz 4:3	31,5	60	
720 x 480 a 60 Hz 4:3	31,5	60	
720 x 480 a 60 Hz	31,5	60	
800 x 600 a 56 Hz	35,156	56,25	
800 x 600 a 60 Hz	37,879	60,32	
848 x 480 a 60 Hz	31	60	
1 024 x 768 a 60 Hz	48,363	60	
1 280 x 720 a 60 Hz	45	60	
1 280 x 768 a 60 Hz (RB)	47,396	59,99	
1 280 x 768 a 60 Hz	47,776	59,87	
1 280 x 800 a 60 Hz	49,702	59,81	
1 280 x 960 a 60 Hz	60	60	
1 280 x 1 024 a 60 Hz	63,981	60,02	
1 360 x 768 a 60 Hz	47,712	60,02	
1 366 x 768 a 60 Hz	47,712	59,79	(Solo para HDMI/TIPO C)

Resolución píxeles

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Nota
1 400 x 1 050 a 60 Hz (RB)	64,744	59,948	
1 400 x 1 050 a 60 Hz	65,317	59,978	
1 600 x 900 a 60 Hz	60	60	
1 600 x 1 200 a 60 Hz	75	60	
1 680 x 1 050 a 60 Hz (RB)	64,674	59,883	
1 680 x 1 050 a 60 Hz	65,29	59,95	
1 920 x 1 080 a 23 Hz	26,973	23,98	
1 920 x 1 080 a 24 Hz	27	24	
1 920 x 1 080 a 25 Hz	28,125	25	
1 920 x 1 080 a 30 Hz	33,75	30	
1 920 x 1 080 a 60 Hz	67,5	60	
1 080 entrelazado a 60 Hz	33,75	60	(Solo para HDMI/DP)
1 080 entrelazado a 50 Hz	28,125	50	(Solo para HDMI/DP)
3 840 x 2 160 a 60 Hz	135	59,94	(Solo para HDMI/TIPO C)
3 840 x 2 160 a 50 Hz	112,5	50	(Solo para HDMI/TIPO C)
3 840 x 2 160 a 30 Hz	67,5	29,97	
3 840 x 2 160 a 25 Hz	56,25	25	
3 840 x 2 160 a 24 Hz	54	23,98	
3 840 x 2 160 a 23 Hz	53,946	23,976	

Especificación del módulo inalámbrico

Especificaciones del módulo inalámbrico (SI07B)	
LAN inalámbrico (IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)	
Rango de frecuencias (MHz)	Potencia de salida (máxima) (dBm)
2 412 a 2 472	19,14
5 150 a 5 250	18,90
5 250 a 5 350	15,11
5 470 a 5 725	17,37
5 725 a 5 850	13,58
Bluetooth	
Rango de frecuencias (MHz)	Potencia de salida (máxima) (dBm)
2 402 a 2 480	7,29
- Debido a que las bandas de canales pueden variar según el país, el usuario no puede cambiar o ajustar la frecuencia operativa. Este producto está configurado para la tabla de frecuencias regional. - Para que el usuario tenga en cuenta, este dispositivo solo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm entre el dispositivo y el cuerpo. - ID FCC : 2AFG6-SI07B / IC : 22166-SI07B	

IFT (Para México) [Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- 1 Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- 2 Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Licencia

Las licencias compatibles pueden variar según el modelo. Visite www.lg.com para obtener más información sobre licencias.



Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la Imagen comercial de HDMI (Trade dress) y los logotipos de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.

CRESTRON CONNECTED



This product qualifies for ENERGY STAR®.

Changing the factory default configuration and settings or enabling certain optional features and functionalities may increase energy consumption beyond the limits required for ENERGY STAR® certification.

Refer to ENERGYSTAR.gov for more information on the ENERGY STAR® program.

Los números de modelo y de serie del producto se encuentran ubicados en su parte posterior. Regístrelos en el siguiente espacio por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

MODELO

N.º DE SERIE

Un ruido temporal es normal cuando se enciende o se apaga el dispositivo.