



Pizarra interactiva inteligente

Manual del usuario



Prefacio

General

Este manual presenta las funciones y el funcionamiento de la pizarra interactiva inteligente (en adelante, «la pizarra»). Léalo detenidamente antes de usar la pizarra y consérvelo para futuras consultas.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de señal	Significado
 DANGER	Indica un peligro potencial alto que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 WARNING	Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 CAUTION	Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de la revisión	Hora de lanzamiento
V1.1.4	Se actualizó la lista de empaque.	Octubre de 2023
V1.1.3	Dimensiones y puertos actualizados.	Febrero de 2023
V1.1.2	Apariencia actualizada y dimensiones.	Septiembre de 2022
V1.1.1	Lista de embalaje actualizada.	Julio de 2022
Versión 1.1.0	Se agregó la serie de 55 pulgadas.	Mayo de 2022
Versión 1.0.0	Primer lanzamiento.	Marzo de 2022

Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, podría recopilar datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y normativas locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas sobre la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

Acerca del manual

- Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No seremos responsables de pérdidas ocasionadas por el uso del producto de formas que no cumplan con el manual.
- El manual se actualizará según las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones pertinentes. Para obtener información detallada, consulte el manual de usuario impreso, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión impresa.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto podrían generar diferencias entre el producto real y el manual. Para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- Podría haber errores de impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho de ofrecer una explicación definitiva.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.

Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección presenta información sobre el manejo adecuado de la pizarra, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea atentamente antes de usar la pizarra y siga las instrucciones al usarla.

Requisitos de almacenamiento



- Coloque la pizarra de forma estable sobre una plataforma de soporte que sea lo suficientemente fuerte para evitar que se caiga.
- No coloque la pizarra en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Guarde la pizarra en un lugar con una humedad permitida (10 %-90 % (HR)) y una temperatura (-20 °C a condiciones (entre +60 °C y +140 °F).

Requisitos de instalación



- No instale la pizarra en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Mantenga la pizarra alejada de la humedad, el polvo y el hollín.
- Instale la pizarra sobre una superficie estable para evitar que se caiga.
- Instale la pizarra en un lugar bien ventilado y no bloquee su ventilación.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de ES1 de la norma IEC 62368-1 y no ser superior a PS2. Tenga en cuenta que los requisitos de la fuente de alimentación se indican en la etiqueta del dispositivo.
- La pizarra es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación de la pizarra esté conectada a una toma de corriente con conexión a tierra.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Manténgalo en un ángulo conveniente al usarlo.

Requisitos de operación



- Alto voltaje dentro de la pizarra. No desmonte la pizarra sin la presencia de un profesional cualificado para evitar cualquier riesgo.
- El uso inadecuado de la batería podría provocar un incendio o una explosión.
- Reemplace las baterías no deseadas con baterías nuevas del mismo tipo y modelo.
- Utilice el adaptador de corriente estándar. No nos responsabilizamos de ningún problema causado por el uso de un adaptador de corriente no estándar.
- Utilice los cables de alimentación recomendados para la región y que cumplan con las especificaciones de potencia nominal.
- Asegúrese de que todos los cables estén correctamente conectados antes de enchufar la pizarra. No sobrecargue la toma de corriente ni tire del cable de alimentación. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



- No deje caer ni salpique líquidos sobre la pizarra y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre ella para evitar que el líquido fluya hacia ella.
- Utilice la pizarra dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- No desmonte la pizarra sin instrucciones profesionales.
- Utilice la pizarra en las condiciones de humedad (10 %-90 % (HR)) y temperatura (0 °C a 40 °C, o 32 °F a 104 °F) permitidas.
- La pizarra es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación de la pizarra esté conectada a una toma de corriente con conexión a tierra.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Manténgalo en un ángulo conveniente al usarlo.

Requisitos de mantenimiento



- Apague la pizarra antes de realizar tareas de mantenimiento. No utilice limpiador líquido ni en aerosol para limpiarla.
- Utilice un paño limpio y suave o un paño especial para lentes para limpiar la superficie de la pantalla. No utilice un paño húmedo para limpiar la pantalla, ya que podría dañarla.

Tabla de contenido

Prólogo.....	I Medidas de seguridad y advertencias importantes.....
	III 1
Descripción general.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Lista de embalaje.....	1
1.3 Estructura.....	2
1.3.1 Apariencia.....	2
1.3.2 Dimensiones.....	5
1.3.3 Puertos.....	11
2 Ajustes iniciales.....	13
2.1 Encendido de la pizarra.....	13
2.2 Apagado de la pantalla.....	14
3 Operaciones básicas.....	15
3.1 Operaciones rápidas.....	15
3.1.1 Cómo abrir la barra de navegación.....	15
3.1.2 Cómo abrir el menú de la brújula.....	15
3.1.3 Herramientas comunes.....	17
3.2 Pizarra electrónica.....	21
3.3 Gestión de archivos.....	22
3.4 Compartir pantalla.....	24
3.4.1 Compartir pantalla a través de la aplicación.....	24
3.4.2 Compartir pantalla a través de un dispositivo de presentación inalámbrico.....	27
3.5 Configuración del sistema.....	27
3.5.1 Configuración de la conexión de red.....	27
3.5.2 Configuración de ajustes generales.....	29
3.5.3 Configuración de parámetros avanzados.....	30
3.5.4 Configuración de parámetros del sistema.....	32
4 Apagado.....	34
5 Actualización del sistema.....	35
5.1 Actualización en línea.....	35
5.2 Actualización a través de USB.....	35
6 Preguntas frecuentes.....	36
Apéndice 1 Operación táctil.....	37
Apéndice 2 Recomendaciones de ciberseguridad.....	38

1 Descripción general

1.1 Introducción

La pizarra interactiva inteligente es un dispositivo multimedia integrado, que integra una gran pantalla HD, una computadora, una pizarra electrónica, un amplificador de audio, una aplicación y un sistema de control central.

La pizarra admite las siguientes funciones y características:

- Pantalla LCD 4K HD.
- Cambiar entre sistemas Android y Windows (para Windows, necesita instalar un módulo de computadora).
- Proyección con un solo toque en dispositivos como teléfonos móviles y tabletas.
- Pizarra electrónica.
- Diversos programas como Microsoft Office y reproductores de audio y vídeo.

1.2 Lista de empaque

Compruebe si la caja de embalaje presenta algún daño visible. Desempaquetela y compruebe que los componentes estén completos según la lista de empaque.

Tabla 1-1 Lista de embalaje

Nombre	Cantidad	Nombre	Cantidad
Pizarra interactiva inteligente	1	Cable de alimentación	1
Lápiz óptico	2	Guía de inicio rápido	1
Soporte de montaje en pared (ya instalado en la pizarra)	1	Paquete de accesorios	2
Mando a distancia	1	Legal y Regulatorio Información	1



Los paquetes de accesorios contienen perno de expansión × 8, almohadilla de plástico × 6, tornillo autorroscante × 8 y junta × 12.

1.3 Estructura

1.3.1 Apariencia

Figura 1-1 Apariencia (serie de 55 pulgadas con cámara)

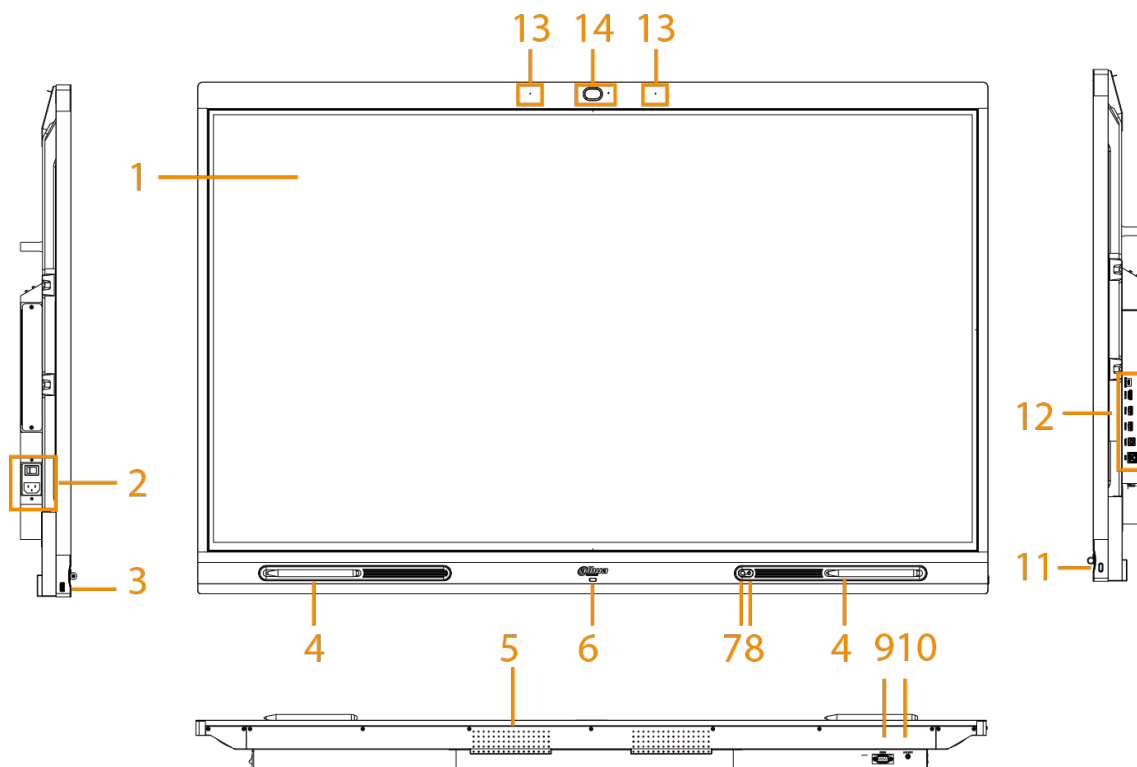


Figura 1-2 Apariencia (serie de 65/75/86 pulgadas con cámara)

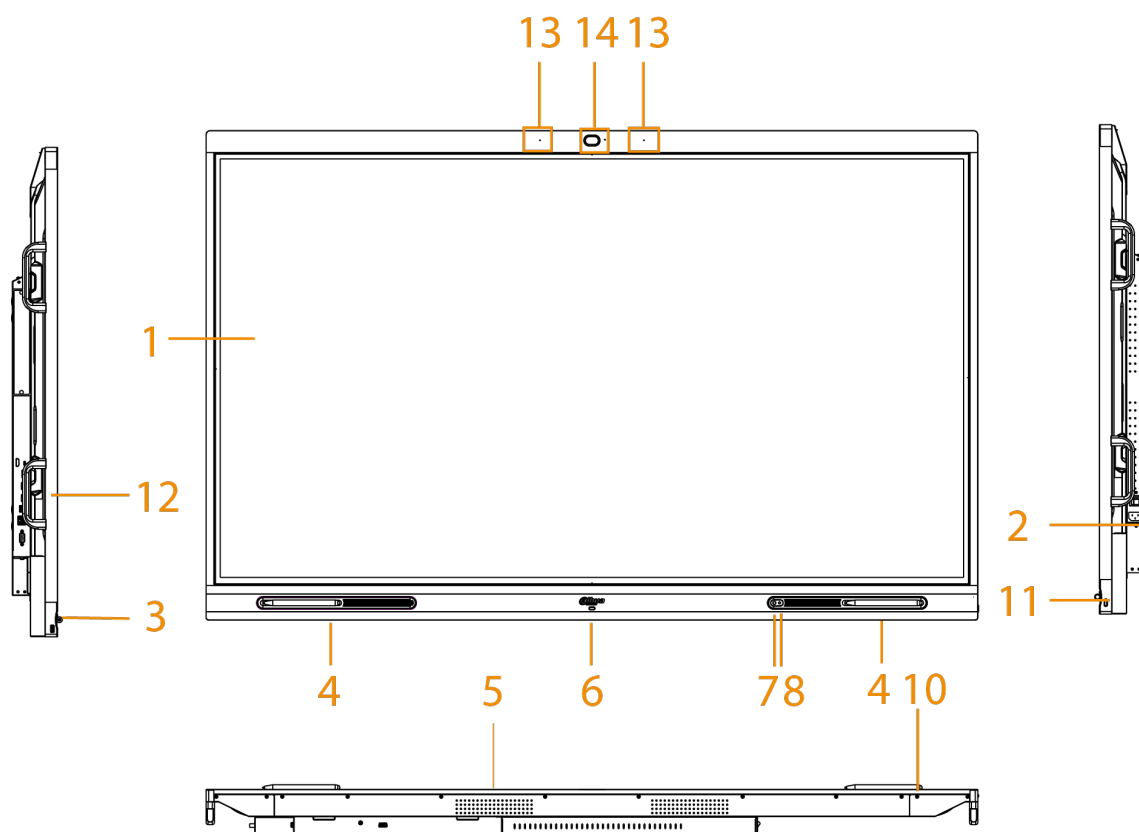


Figura 1-3 Apariencia (serie de 65/75/86 pulgadas sin cámara)

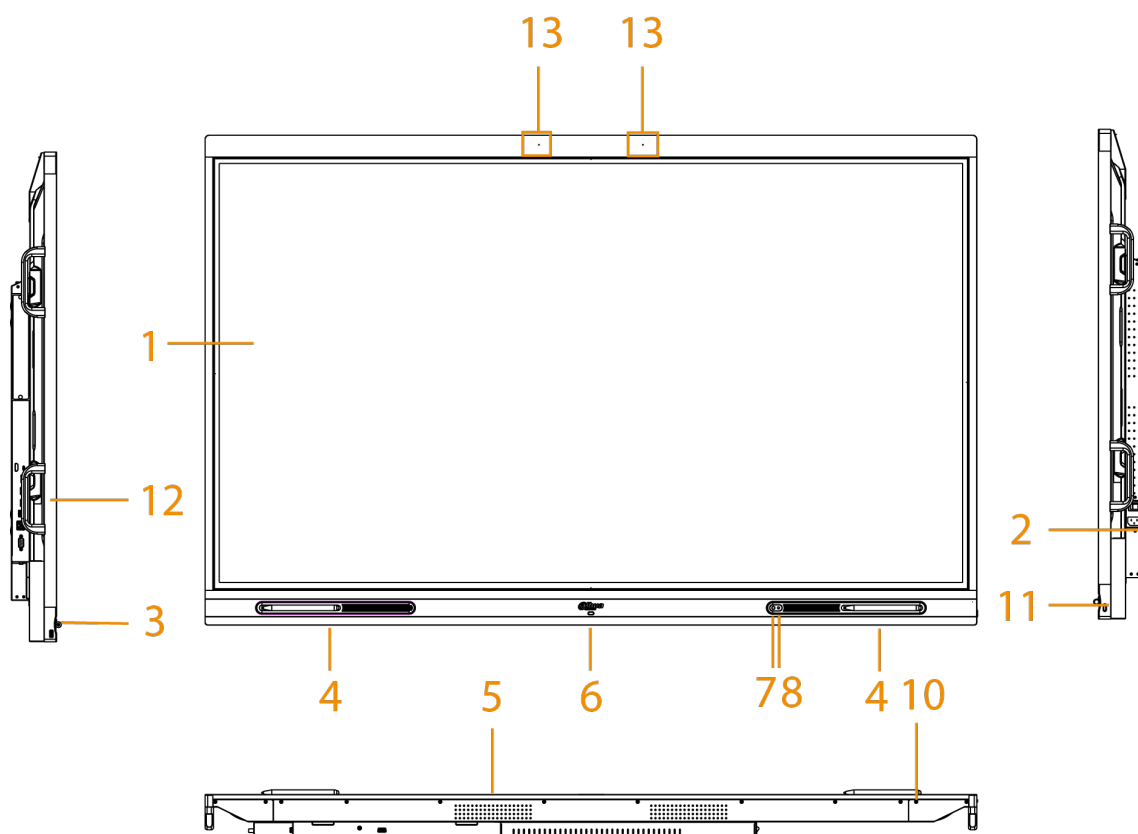


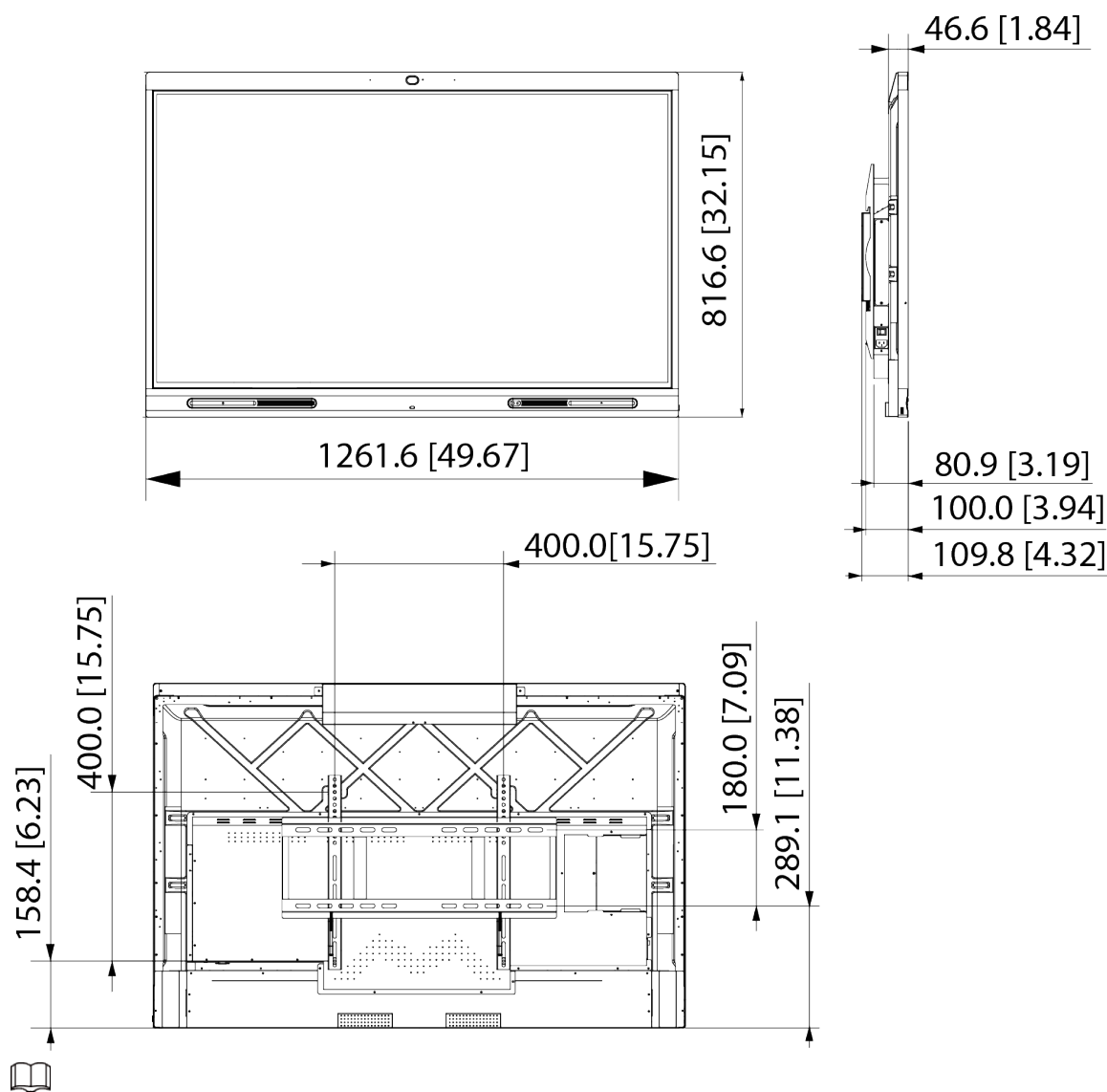
Tabla 1-2 Descripción de la apariencia

No.	Descripción
1	Pantalla LCD.
2	Puerto de entrada de alimentación. Admite alimentación de 100 a 240 V CA.  Después de conectarlo a la fuente de alimentación, presione el interruptor basculante para encender la pizarra.
3	Puerto USB 3.0.
4	Área de fijación del lápiz óptico magnético.
5	Altavoz. Reproduce sonido multimedia.
6	Luz indicadora. La luz es roja cuando la pizarra está en espera y azul cuando está en uso normal.
7	Sensor de luz. El dispositivo reconoce la luminosidad ambiental mediante el sensor y ajusta automáticamente el brillo de la retroiluminación según la luminosidad ambiental.
8	Sensor IR. Recibe señales del control remoto.
9	Puerto RS-232. Transmite datos entre dispositivos. Permite la conexión a dispositivos de control central mediante el puerto RS-232.
10	SALIDA DE LÍNEA. Un puerto de salida de audio que se conecta al auricular o al altavoz.
11	Botón de encendido. ● Presione el botón para encender o apagar la pantalla. ● Mantenga presionado el botón durante 5 segundos para encender o apagar la pizarra. ● Cuando el bloqueo táctil esté habilitado, presione el botón de encendido 3 veces para desbloquearlo.
12	Puertos del panel lateral. Para más detalles, consulte "1.3.3 Puertos".
13	Micrófonos. Capta audio en vivo.
14	Cámara HD incorporada.

1.3.2 Dimensiones

1.3.2.1 Dimensiones (55 pulgadas)

Figura 1-4 Dimensiones (con cámara: mm [pulgadas])



Patrón VESA: 400 mm × 400 mm (15,75" × 15,75").

1.3.2.2 Dimensiones (65 pulgadas)

Figura 1-5 Dimensiones (con cámara: mm [pulgadas])

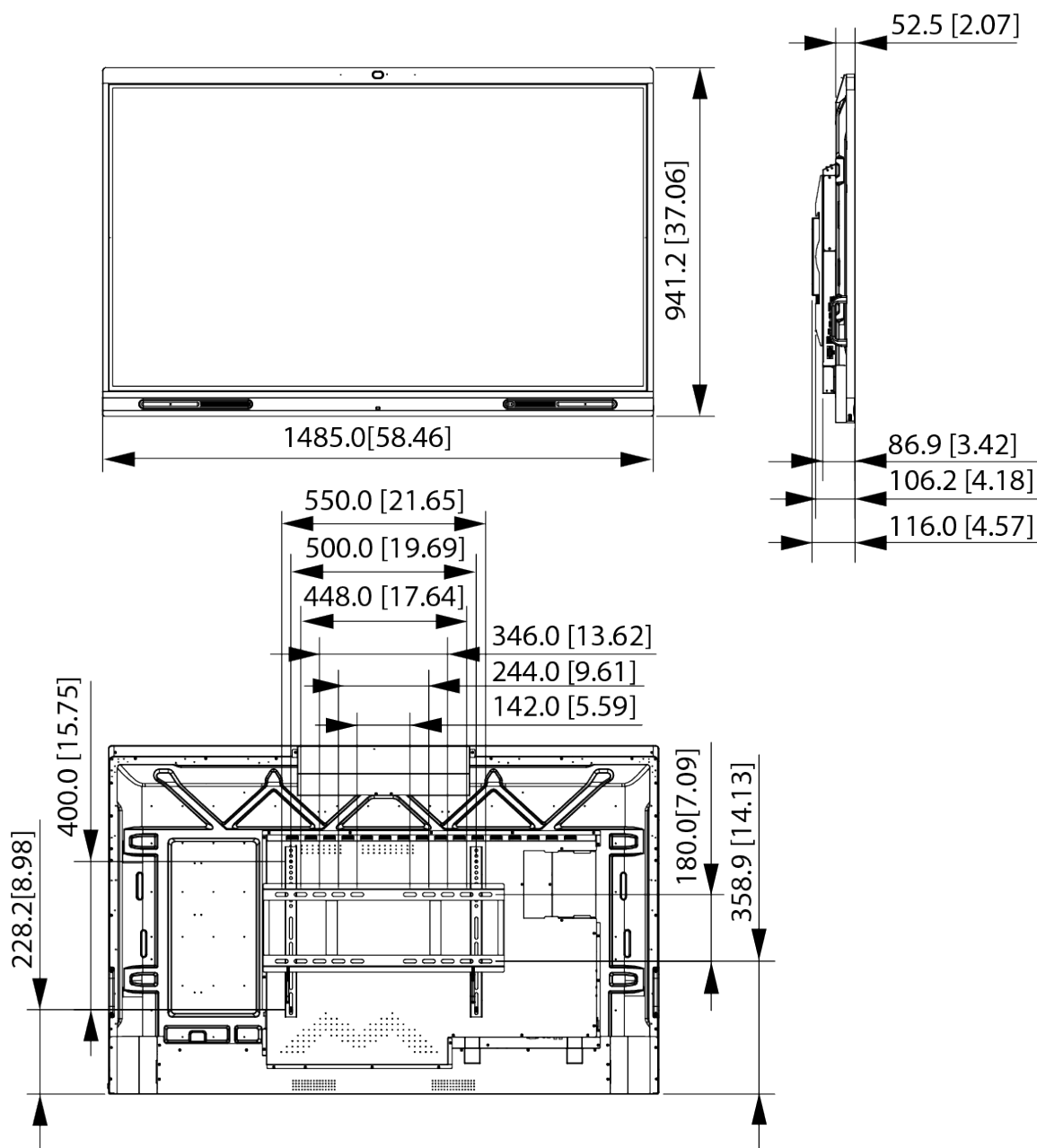
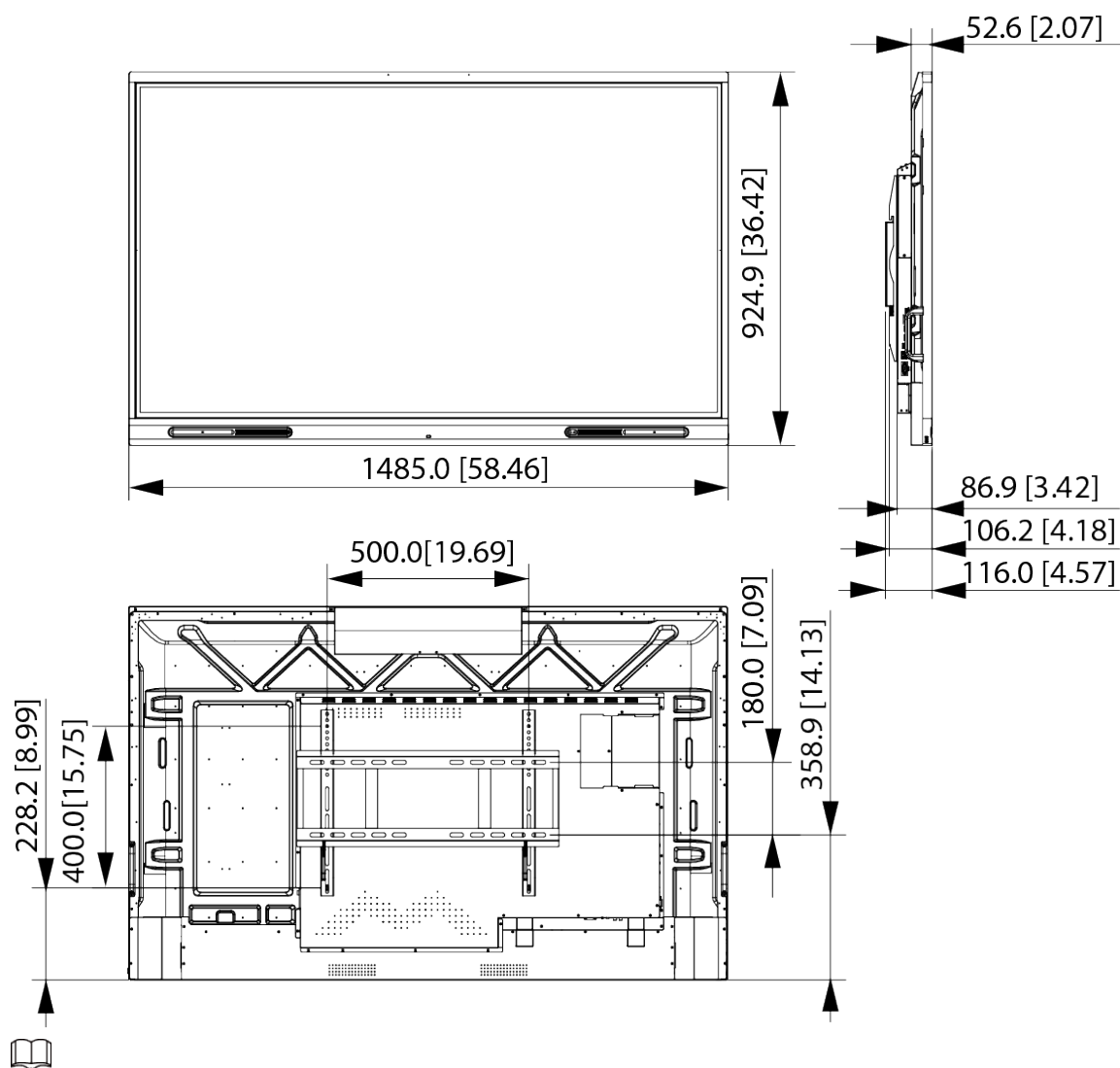


Figura 1-6 Dimensiones (sin cámara: mm [pulgadas])



Patrón VESA: 500 mm × 400 mm (19,69" × 15,75").

1.3.2.3 Dimensiones (75 pulgadas)

Figura 1-7 Dimensiones (con cámara: mm [pulgadas])

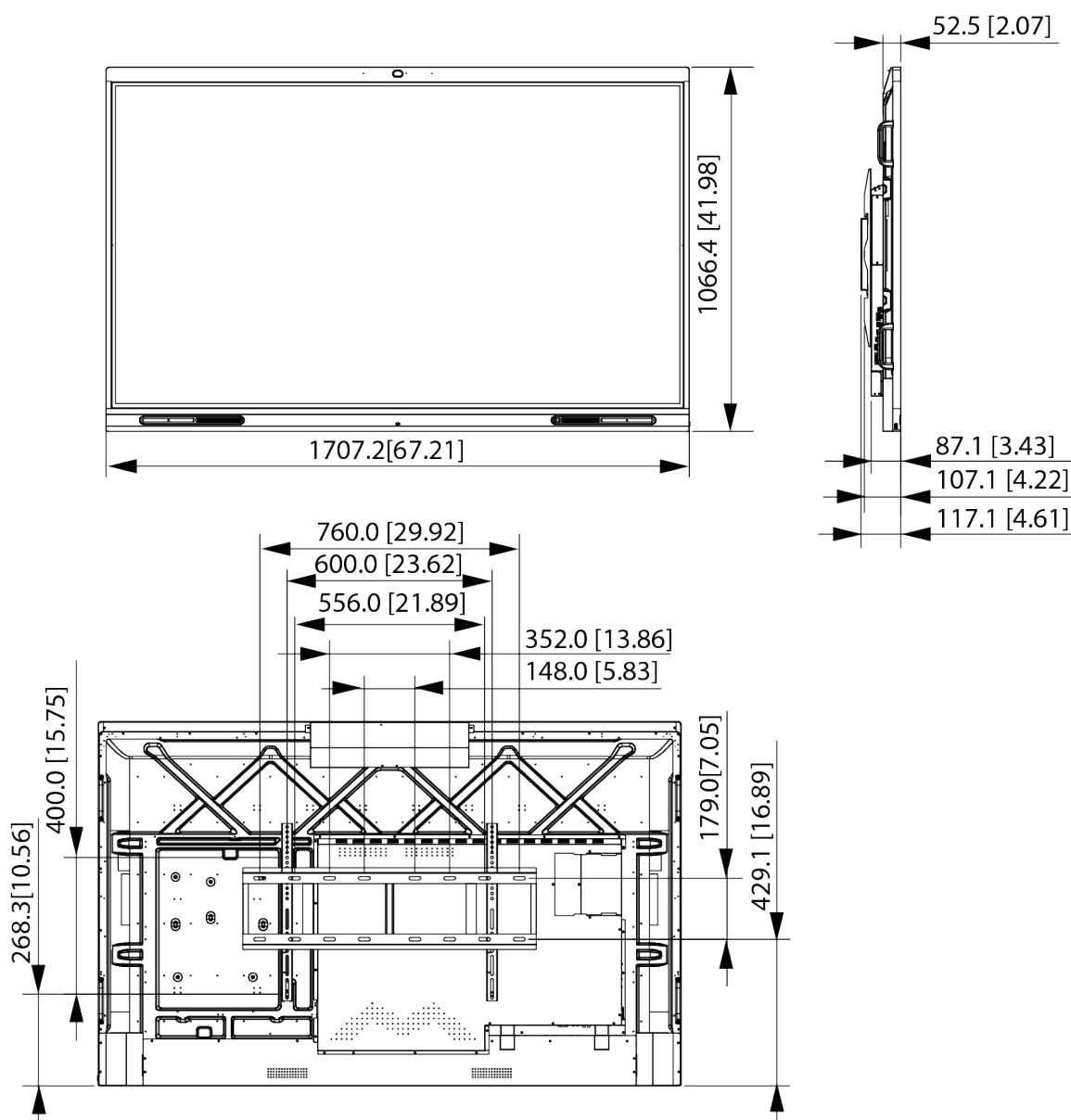
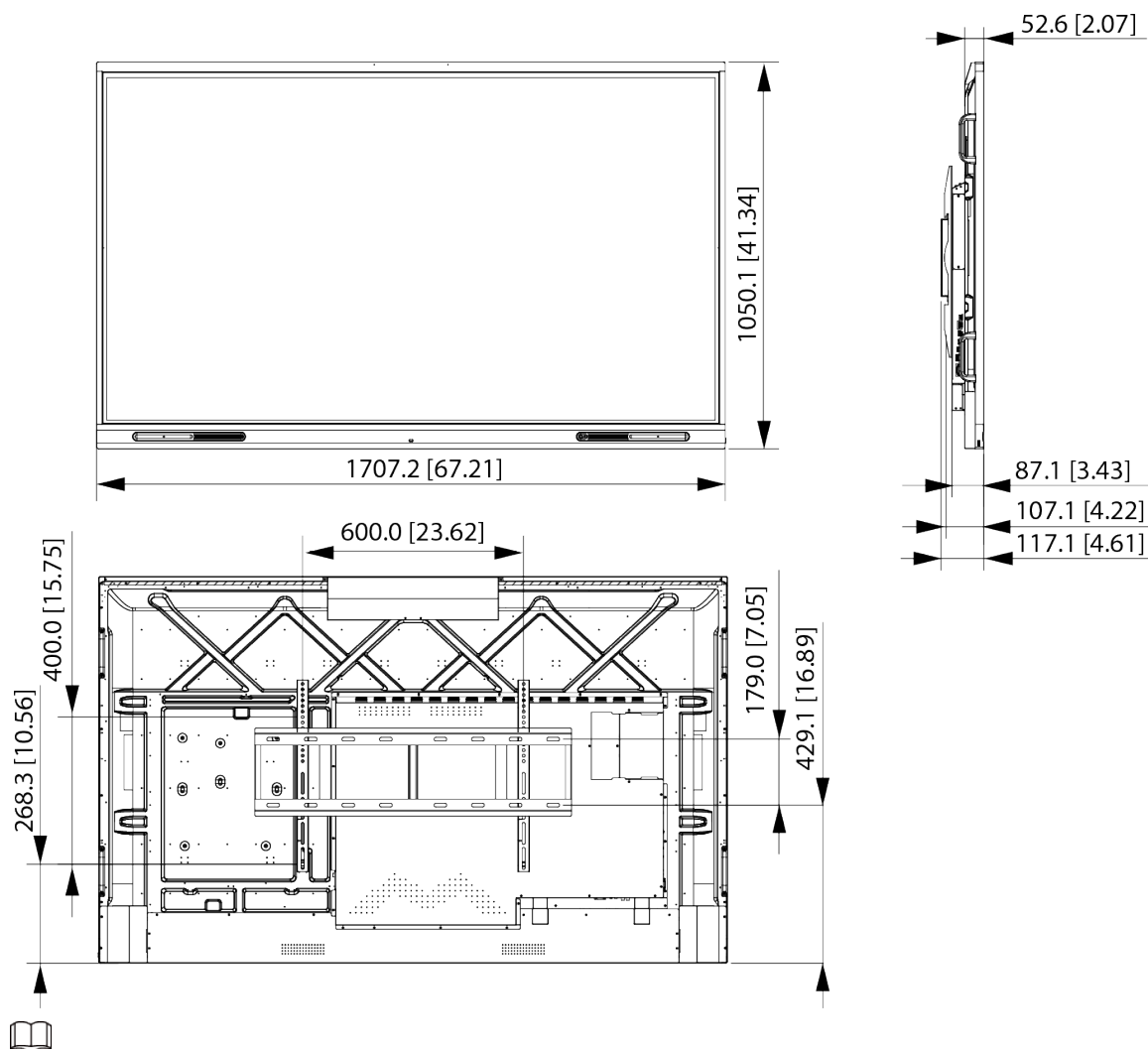


Figura 1-8 Dimensiones (sin cámara: mm [pulgadas])



1.3.2.4 Dimensiones (86 pulgadas)

Figura 1-9 Dimensiones (con cámara: mm [pulgadas])

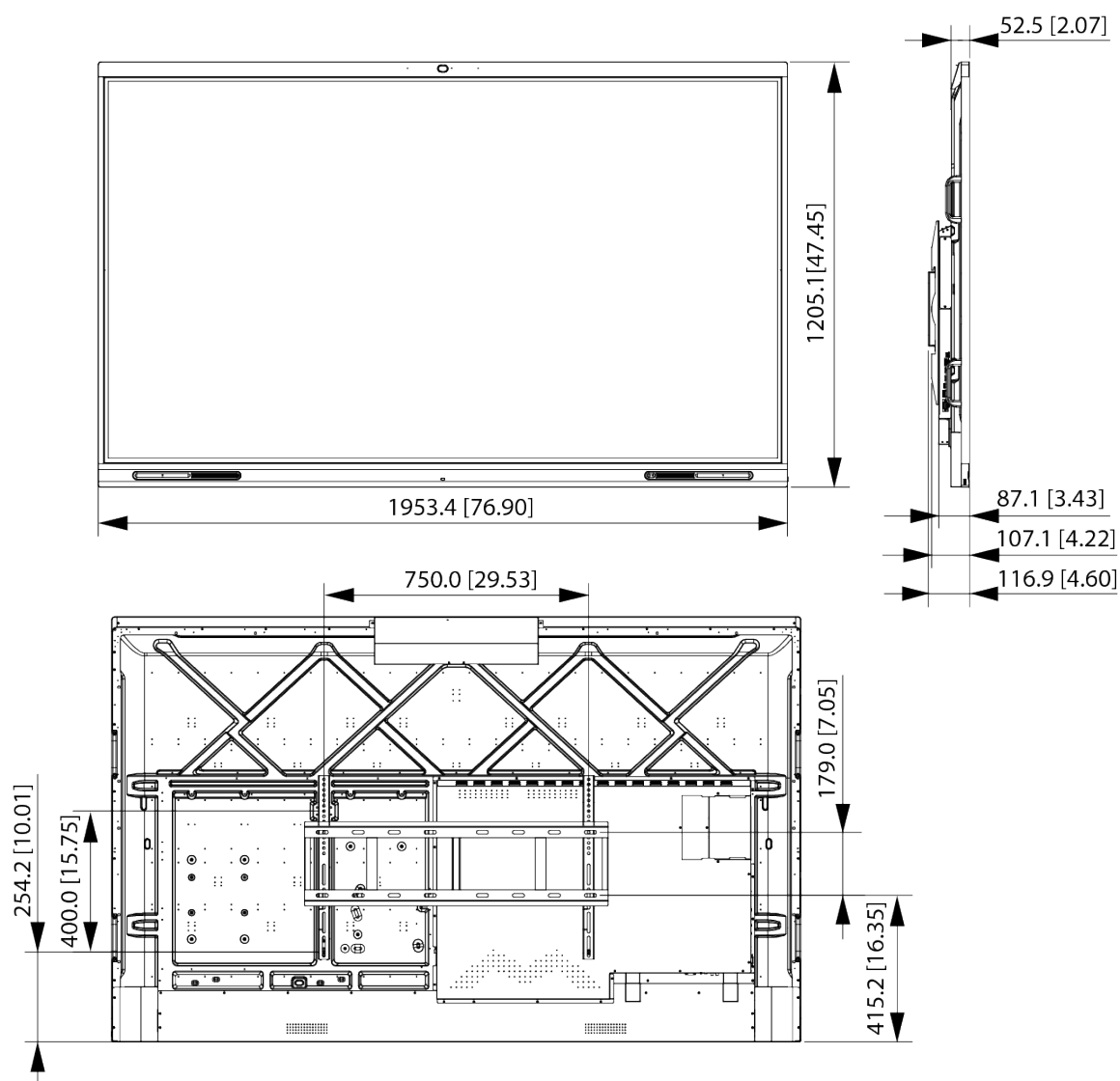
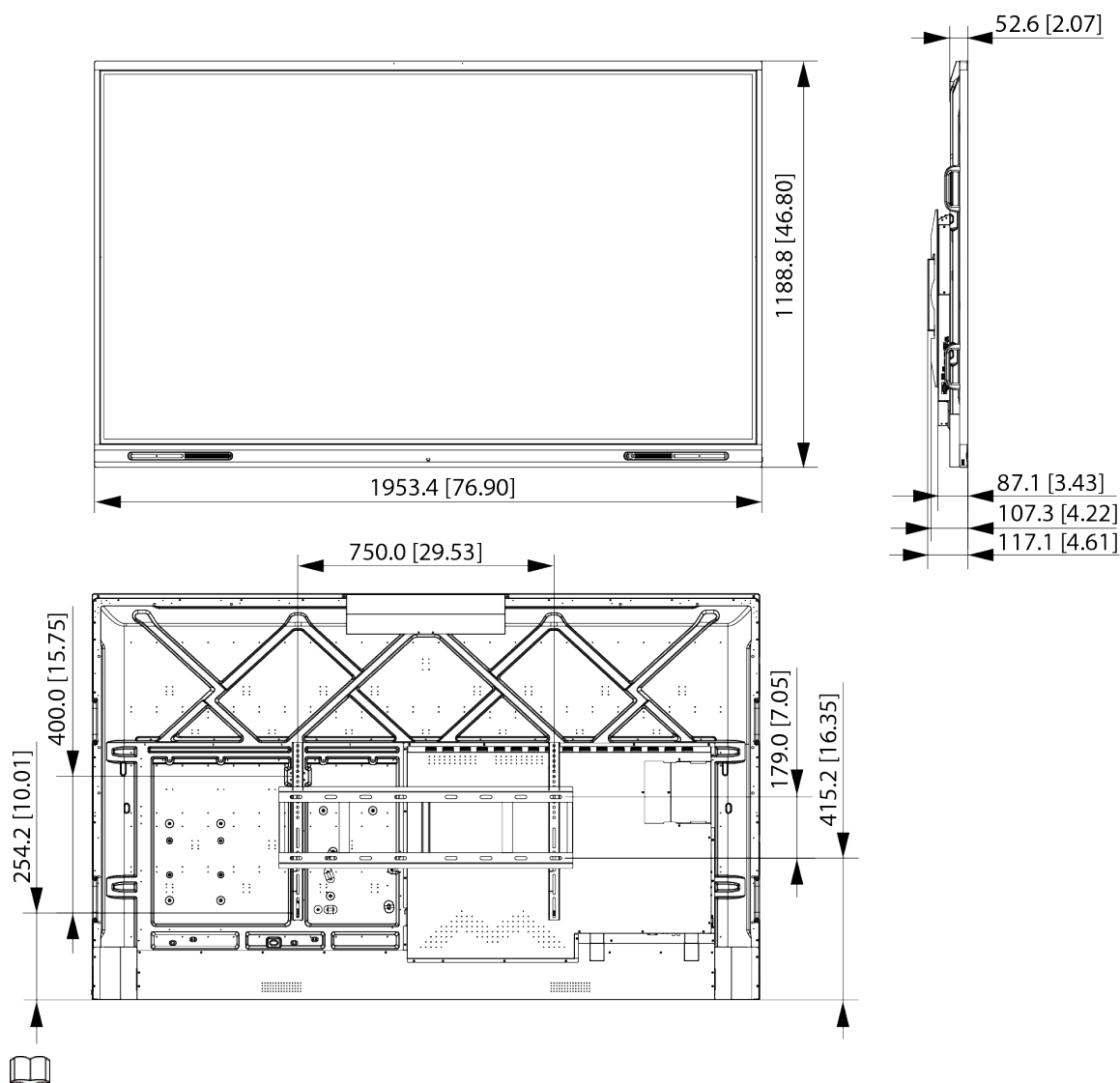


Figura 1-10 Dimensiones (sin cámara: mm [pulgadas])



Patrón VESA: 750 mm × 400 mm (29,53" × 15,75").

1.3.3 Puertos

Figura 1-11 Puertos (serie de 55 pulgadas)

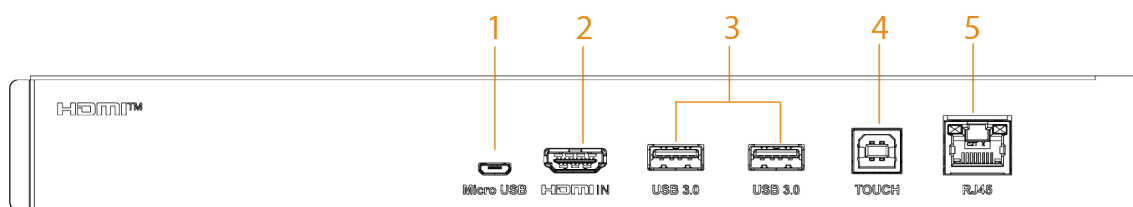


Figura 1-12 Puertos (series de 65/75/86 pulgadas)

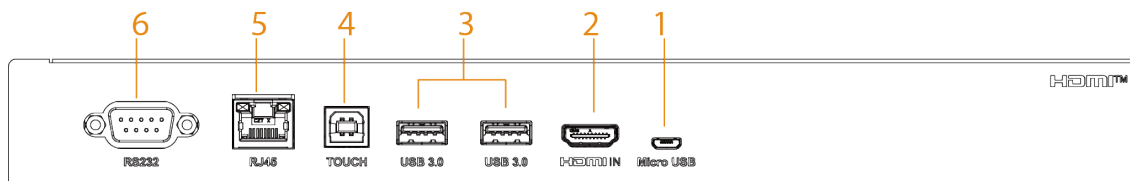


Tabla 1-3 Descripción del puerto

No.	Nombre	Descripción
1	Micro USB	Se utiliza para depurar el sistema Android.
2	Entrada HDMI	Puerto de entrada de señal de audio y video HD. Se conecta a la computadora, decodificador y otros dispositivos de video con puertos de salida HDMI.
3	USB 3.0	Se conecta a dispositivos USB como discos duros portátiles, memorias USB, teclados USB y ratones USB. Se puede acceder a ellos tanto desde el sistema Android integrado como desde el módulo de ordenador OPS opcional.
4	TOCAR	Transmite señales táctiles. Después de conectar su computadora a la pizarra a través del puerto HDMI, conecte el puerto TOUCH al puerto USB de la computadora y luego podrá controlar la computadora a través de operaciones táctiles en la pizarra.
5	Puerto RJ-45	Puerto de red de 1000 Mbps. Se conecta al cable de red para acceder a la red.
6	Puerto RS-232	Transmite datos entre dispositivos. Puede conectarse a dispositivos de control central mediante el puerto RS-232.

2 Ajustes iniciales

2.1 Encender la pizarra

Prerrequisitos

- Antes de iniciar la pizarra, verifique si el voltaje de entrada es correcto según los requisitos de la fuente de alimentación.
- Para garantizar el funcionamiento estable de la pizarra y de los dispositivos externos conectados a ella y prolongar su vida útil, le recomendamos consultar la norma nacional relacionada para utilizar una fuente de alimentación que proporcione un voltaje estable con menos interferencias de ondulaciones.

Procedimiento

- Paso 1** Conecte el cable de alimentación.
- Paso 2** Presione el extremo "I" del interruptor basculante junto al cable de alimentación.
- Paso 3** Presione el botón de encendido en el panel derecho para encender la pantalla.
- Después del inicio, el sistema muestra la pantalla de inicio de forma predeterminada.

Figura 2-1 Pantalla de inicio

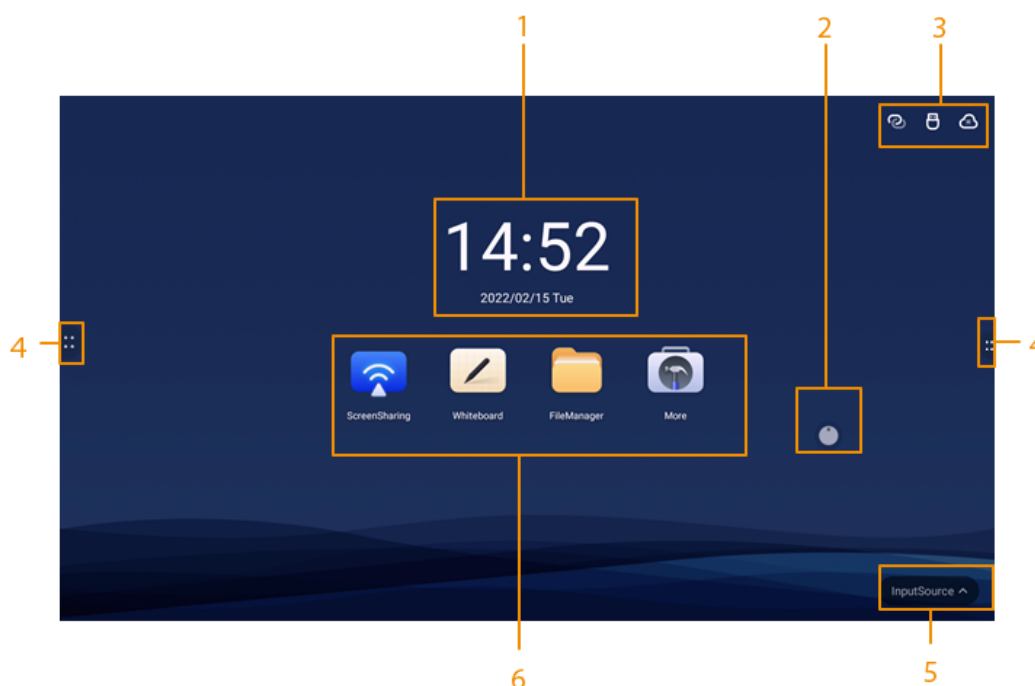


Tabla 2-1 Descripción de la pantalla de inicio

No.	Descripción
1	Muestra la fecha, la hora y el día de la semana.
2	Brújula. Toque el icono para usar rápidamente funciones como pizarra electrónica, anotaciones y gestión de archivos. Consulte "3.1.2 Abrir el menú Brújula" para obtener más información.

No.	Descripción
3	Barra de estado del dispositivo. Muestra información de estado diferente. Toca cada icono para ver los detalles.
4	 Grifo para abrir la barra de navegación. Para más detalles, consulte "3.1.1 Abrir la barra de navegación". Barra de navegación" para más detalles.
5	Fuente de entrada. Compatible con HDMI y Windows.
6	Área de funciones. Pulse el icono de una función para ir a la pantalla de operación correspondiente.  Para desinstalar una aplicación de terceros, mantén pulsado el icono correspondiente. Las aplicaciones que vienen con el sistema no se pueden desinstalar de esta forma.

2.2 Apagado de la pantalla

Con la pantalla encendida, presione el botón de encendido una vez para apagarla. Para reactivar la pizarra, puede:

- Presione nuevamente el botón de encendido.
- Toque la pantalla.



En el sistema Windows, si ha configurado una contraseña de bloqueo de pantalla, deberá ingresar la contraseña correcta para activar la pizarra.

3 Operaciones básicas

La pizarra puede funcionar como una computadora o una pizarra electrónica. Este capítulo presenta las operaciones básicas de estas funciones. Recomendamos usar el lápiz táctil para interactuar con la pantalla. Para más detalles sobre el control táctil, consulte el "Apéndice 1: Funcionamiento táctil".

3.1 Operaciones rápidas

Puede utilizar la barra de navegación o la brújula para utilizar rápidamente las funciones básicas.

3.1.1 Cómo abrir la barra de navegación

Toque los lados izquierdo y derecho de la pantalla de inicio para que aparezca la barra de navegación.

Figura 3-1 Barra de navegación



Tabla 3-1 Descripción de la barra de navegación

Icono	Descripción
	Mostrar u ocultar la barra de navegación.
	Regresar a la pantalla anterior.
	Regresar a la pantalla de inicio.
	Toque el icono para ver herramientas comunes como anotaciones, compartir pantalla y cámara. Para más detalles, consulte "3.1.3 Herramientas comunes".
	Muestra las aplicaciones que se ejecutan en segundo plano. Puedes cerrarlas una por una o por lotes.

3.1.2 Cómo abrir el menú de la brújula

Grifo  en la pantalla de inicio para abrir el menú de la brújula. Para más detalles, consulte "3.5.2 Configuración" Configuración general".

Figura 3-2 Brújula

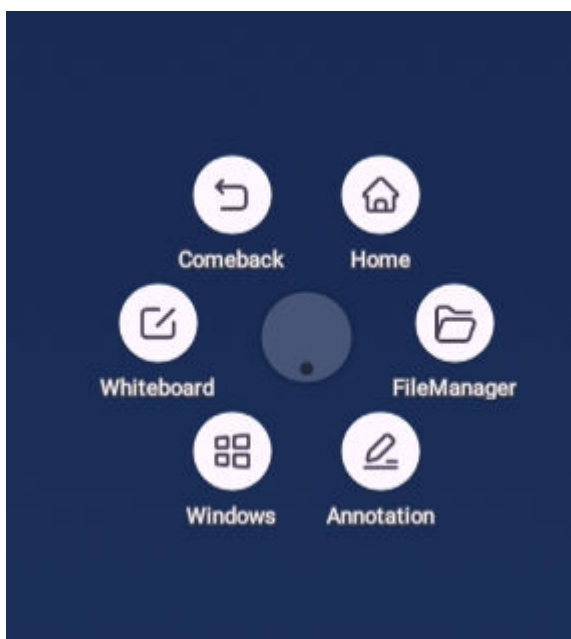
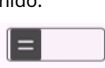


Tabla 3-2 Descripción de la brújula

Icono	Descripción
	Regresar a la pantalla de inicio.
	Regresar a la pantalla anterior.
	Vaya a la pantalla de la pizarra electrónica. Para más detalles, consulte "3.2 Pizarra electrónica".
	Después de insertar el módulo de la computadora, toque el ícono para cambiar al sistema Windows.
	Activar el modo de anotación. ● Grifo  para seleccionar el tipo de pluma y el tamaño del pincel. ● Grifo  para borrar el contenido. ◇ Grifo  para eliminar contenido no deseado. ◇ Grifo , marque con un círculo el contenido no deseado y luego borre el seleccionado contenido. ◇ Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla. ● Grifo Ahorrary luego seleccione la ruta para guardar sus anotaciones. ● Grifo Salida para salir de la pantalla de anotación.
	Administrar archivos.

3.1.3 Herramientas comunes

Procedimiento

- Paso 1 Grifo  en los lados izquierdo y derecho de la pantalla de inicio para que aparezca la barra de navegación.
- Paso 2 Grifo  para mostrar las herramientas comunes.

Figura 3-3 Herramientas comunes

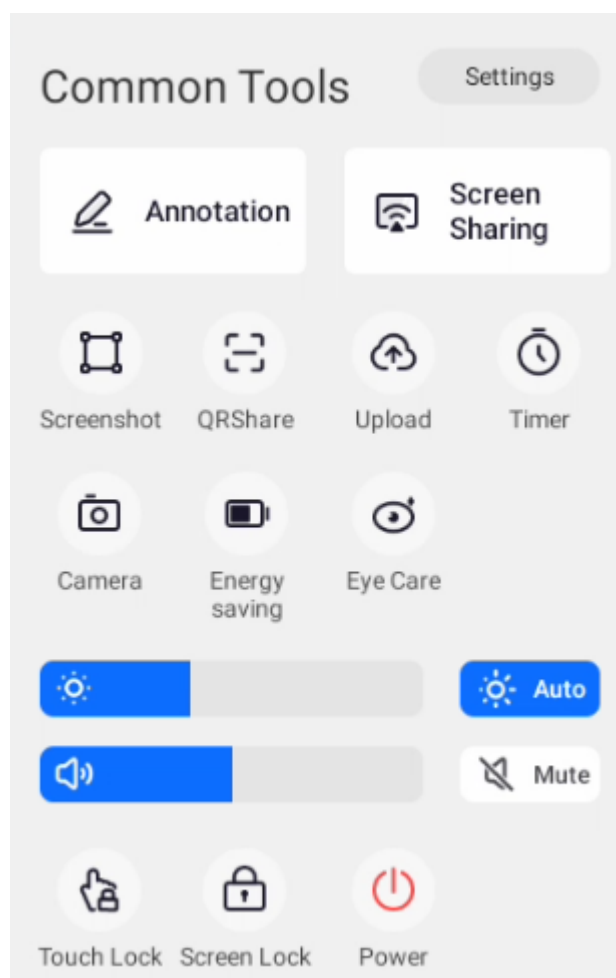


Tabla 3-3 Descripción de herramientas comunes

Función	Descripción
Ajustes	Ir a la Ajustes Pantalla. Para más detalles, consulte "3.5 Configuración del sistema".

Función	Descripción
Anotación	Activar el modo de anotación. ● Grifo  para seleccionar el tipo de pluma y el tamaño del pincel. ● Grifo  para borrar el contenido. ◇ Grifo  para eliminar contenido no deseado. ◇ Grifo , marque con un círculo el contenido no deseado y luego borre el contenido seleccionado. ◇ Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla. ● Grifo Ahorrary luego seleccione la ruta para guardar sus anotaciones. ● Grifo Salida para salir de la pantalla de anotación.
Compartir pantalla	Toca el ícono para compartir la pantalla de forma inalámbrica. Puedes transferir contenido a la pizarra a través de la computadora o el teléfono.
Captura de pantalla	Toca el ícono y el área central se seleccionará por defecto. Puedes arrastrar las cuatro esquinas del cuadrado para personalizar el tamaño del área. ● Toca  y luego podrás importar la captura de pantalla a la pizarra con un solo toque ● Grifo  para capturar la pantalla completa. ● Grifo  para cancelar la captura de pantalla. ● Toque  y luego la captura de pantalla llamada año - mes - día - hora - minuto - segundo.png se guardará en la carpeta de capturas de pantalla.

Función	Descripción
QRShare	Toca el ícono y selecciona los archivos que quieres compartir. Puedes seleccionar diferentes tipos de archivos, pero no carpetas. El tamaño de un archivo no debe superar los 200 MB. Toca DE ACUERDO Para comprimir dos o más archivos en un archivo zip para su transmisión. Después de generar un código QR, puede escanearlo para descargar el archivo o pulsar Continuar seleccionando debajo del código QR para regresar a la pantalla de selección de archivos para seleccionar más archivos. Admite cifrado de código QR. Si la pizarra está conectada a una red WAN, la función para compartir códigos QR usará automáticamente la red WAN. Si la pizarra no está conectada a una red WAN, la función para compartir códigos QR cambiará automáticamente a la red LAN. ● Modo LAN: Muestra el nombre y la contraseña del punto de acceso de la pizarra. Después de conectarse, use la aplicación de cámara o el navegador de su teléfono para escanear el código. Si el cifrado está habilitado, deberá ingresar la contraseña de verificación después de escanear el código. La pantalla de descarga se mostrará una vez que la verificación se haya realizado correctamente. ● Modo WAN: No se muestran el nombre ni la contraseña del punto de acceso de la pizarra. Si el cifrado está habilitado, deberá ingresar la contraseña de verificación después de escanear el código con la aplicación de la cámara o el navegador de su teléfono. Tras la verificación, se mostrará la pantalla de descarga.  ● Compartir archivos supone un riesgo de fuga de datos. Mantenga el código QR seguro. ● Cuando los archivos seleccionados tienen el mismo nombre, no se puede generar el código QR.
Subir	1. Después de tocar el ícono, toque REGISTRO Para registrarse en la plataforma de gestión de la nube, introduzca la dirección del servidor o el nombre de dominio y pulse Registro Puede habilitar o deshabilitar el registro en la plataforma de administración de la nube (la pizarra se registrará en la plataforma de administración de la nube después de habilitar la función). 2. Después de registrarse en la plataforma de administración de la nube, puede cargar los archivos de la pizarra a la plataforma de la nube para guardarlos y administrarlos. Puedes cargar distintos tipos de archivos, pero no puedes cargar carpetas. Los archivos se comprimen en archivos zip. Toca Subir A continuación, se muestra la lista de reuniones del día y de los dos días anteriores. La reunión predeterminada es la reunión del momento de carga. Si no hay ninguna reunión en ese momento, se muestra la reunión más cercana antes de ese momento.
Minutero	Toque el ícono y se mostrará la pantalla de configuración del temporizador. Puede iniciarlo y pausarlo, configurar la visualización de información en pantalla completa y reiniciarlo (solo se puede reiniciar cuando el temporizador está pausado y se restablecerá a su estado inicial de 00:00:00).

Función	Descripción
Cámara	Toque el icono para tomar una fotografía. ● La cámara incorporada admite duplicación. ● Admite configuraciones de cuenta regresiva, que incluyen: desactivado, 3 s (predeterminado), 5 s y 10 s. ● Grifo Importar pizarra luego puedes importar la captura de pantalla a la pizarra con un toque. ● Grifo  para guardar la imagen en la carpeta local predeterminada. La imagen es llamado año-mes-día-hora-minuto-segundo.png por defecto. ● Admite compartir QR.
Ahorro de energía	Con esta función habilitada, la retroiluminación se reduce. El brillo de la retroiluminación se puede ajustar manual o automáticamente.
Cuidado de los ojos	Habilitar o deshabilitar la función de cuidado ocular. Con esta función habilitada, la pizarra reducirá la intensidad de su luz azul y cambiará la pantalla al modo de cuidado ocular.
Brillo	Arrastre el control deslizante para ajustar el brillo de la retroiluminación. Puede tocar Auto Para activar la función de ajuste automático, la pizarra puede ajustar automáticamente el brillo según el entorno. Para más detalles, consulte "3.5.2 Configuración de ajustes generales".
Volumen	Arrastre el control deslizante para ajustar el volumen. Toque Silenciar para habilitar el silencio.
Bloqueo táctil	Toque el icono para desactivar el control táctil de la pantalla.
Bloqueo de pantalla	Toque el icono para bloquear la pantalla.
Fuerza	Toque el ícono para apagar, reiniciar la pizarra o salir de Windows.

3.2 Pizarra electrónica

Grifo Pizarra blanca En la pantalla de inicio, abra el software de pizarra. Puede escribir o dibujar imágenes en la pantalla.

Figura 3-4 Pizarra electrónica

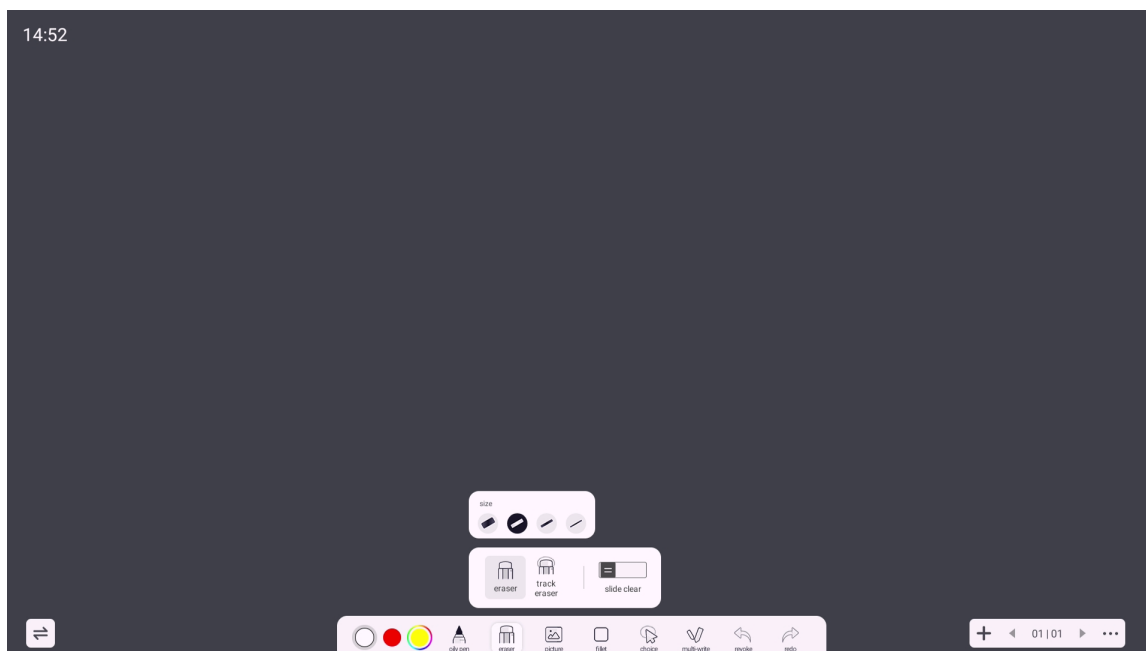
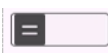
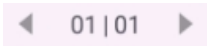


Tabla 3-4 Descripción de los iconos de la pizarra

Icono	Descripción
	Ajuste la ubicación de la barra de herramientas de la pizarra.
	Seleccione o personalice el color del lápiz.
	Seleccione el tipo de lápiz y el tamaño del pincel.
	Borrar contenido. - Grifo  para eliminar contenido no deseado. - Grifo  , marque con un círculo el contenido no deseado y luego borre el contenido seleccionado. - Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla.
	Seleccione contenido en la pantalla para acercar, alejar, mover o rotar.
	Cambiar entre el modo de zoom y el modo de coescritura. - Modo de zoom: Solo admite escritura con un solo punto. Puedes acercar y alejar el lienzo. - Modo de coescritura: Admite escritura simultánea con 10 lápices. No se puede acercar ni alejar el lienzo.

Icono	Descripción
	Deshacer la acción anterior. Puedes deshacer hasta 20 acciones.
	Rehacer la acción deshecha. Puedes rehacer hasta 20 acciones.
	Toque el icono para insertar imágenes, gráficos o tablas. ● Imagen: Puedes insertar imágenes en formato bmp, png, jpg, jpeg o gif. Se pueden insertar hasta 10 imágenes en total. ● Gráfico: seleccione el tipo de gráfico que desee insertar. ● Tabla: El diseño de tabla predeterminado es 3 × 3. La tabla admite hasta 12 columnas y 12 filas.
	Añade una página de pizarra. Puedes añadir hasta 50 páginas.
	Grifo  01 01 Para obtener una vista previa de la lista de archivos guardados, toque el archivo para editarlo. Cuando haya... creó varios archivos, toque  o  para cambiar al archivo anterior y al siguiente archivo. Puede explorar la miniatura de la página de conmutación.
	Toque el icono y luego podrá realizar las siguientes operaciones. ● Nuevo: Crea un nuevo archivo de pizarra. Recuerda guardar el contenido antes de crear un nuevo archivo; de lo contrario, perderás todos los cambios. ● Abierto: Abra el archivo de escritura guardado. Solo se puede abrir el formato de pizarra. Después de pulsar Abierto, el sistema saltará a la columna de archivo de pizarra en la pantalla de administración de archivos. ● Cambiar el fondo: Puede utilizar una plantilla de fondo local o una plantilla personalizada.  La plantilla personalizada solo admite imágenes en formato bmp, png, jpg y jpeg. El tamaño de la imagen está limitado a 5 MB. La relación de aspecto recomendada es 16:9. ● Ahorrar: Guarde el archivo. El nombre predeterminado es año-mes-día-hora-minuto-segundo. Puede personalizarlo. El formato puede ser wbh (formato de archivo de origen), pdf y png. El formato de archivo de origen se usa por defecto. ● Guardar como: Guardar como un archivo nuevo. El nombre de archivo predeterminado es año-mes-día-hora-minuto-segundo. El formato de archivo puede ser wbh (formato de archivo de origen), pdf y png. El formato de archivo de origen se usa por defecto. ● Escanear para llevar: Descargue el archivo escrito en la pizarra. ● Salida: Salir de la aplicación de pizarra.  Recuerde guardar sus modificaciones antes de salir, o perderá todos sus cambios.

3.3 Gestión de archivos

Administrar archivos locales y archivos en la unidad USB.

Grifo **Administrador de archivos** en la pantalla de inicio para ver los archivos de la pizarra, imágenes, documentos y más.



- Mantenga presionado un archivo o carpeta para seleccionarlo.
- Toque dos veces un archivo o una carpeta para abrirlo.

Figura 3-5 Gestión de archivos

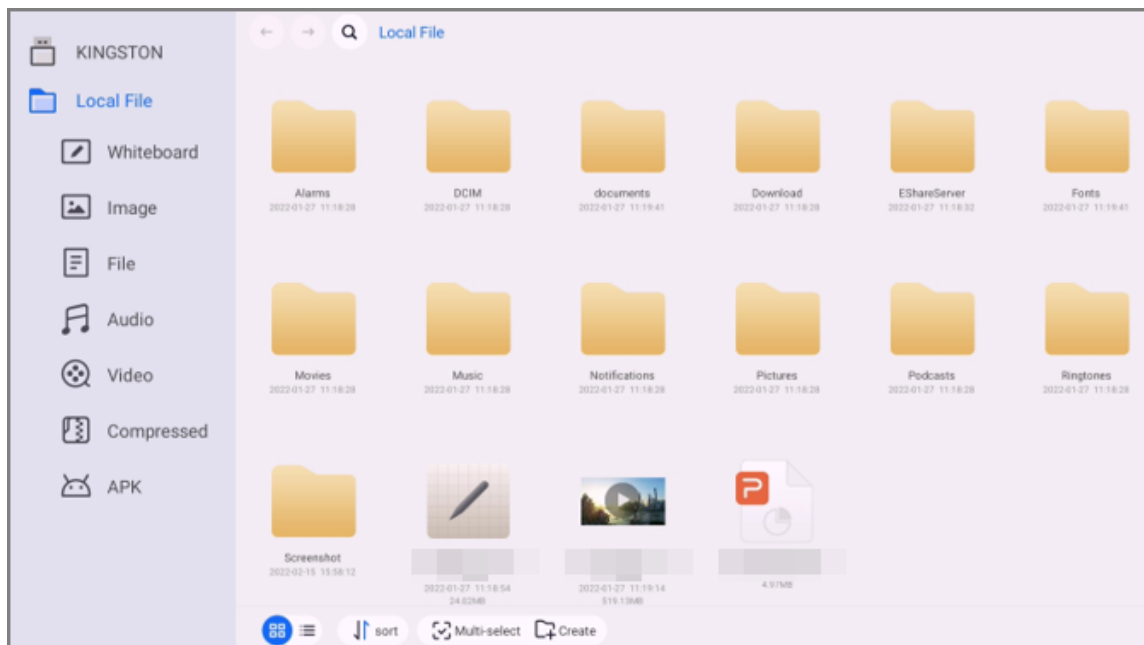


Tabla 3-5 Iconos de gestión de archivos

Icono	Descripción
	Ver archivos locales en la pantalla anterior o siguiente.
	Introduzca los nombres de los archivos que desea buscar.
	Mostrar archivos en formato de miniatura o lista.
Clasificar	Ordene los archivos en orden ascendente o descendente por nombre, tamaño y tiempo.
Selección múltiple	Puede seleccionar varios archivos o todos los archivos.
Crear	Crea una nueva carpeta.
Copiar	Seleccione un archivo o carpeta, toque Copiar o Cortar , y luego toque Pasta para pegar el archivo o carpeta.
Cortar	
Pasta	
Borrar	Eliminar archivos o carpetas.
Rebautizar	Renombra los archivos y carpetas. No se puede cambiar el sufijo del nombre del archivo.

3.4 Compartir pantalla

Puede controlar de forma remota la pizarra en el teléfono, la computadora o la tableta y proyectar el contenido en la pantalla de la pizarra.

3.4.1 Compartir pantalla a través de la aplicación

Después de compartir la pantalla entre la pizarra y su teléfono u otros dispositivos como tabletas, puede proyectar contenido desde el teléfono u otros dispositivos a la pantalla de la pizarra y controlar la pizarra en su teléfono u otros dispositivos.

Prerrequisitos

La pizarra y su computadora están en la misma red LAN y el punto de acceso de la pizarra está habilitado. Para más detalles, consulte "3.5.1 Configuración de la conexión de red".

Procedimiento

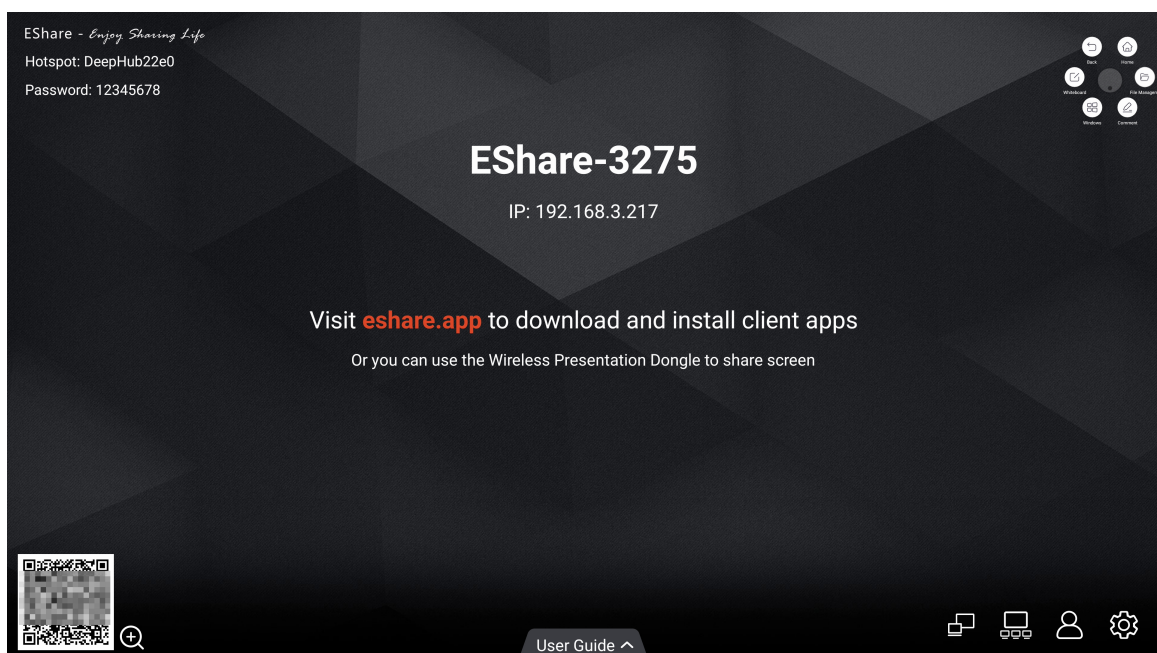
Paso 1 Grifo **Compartir pantalla** en la pantalla de inicio de Android de la pizarra.

Paso 2 Usa tu teléfono o tableta para escanear el código QR en la esquina inferior izquierda de la pantalla y luego descarga e instala la aplicación EShare correspondiente al sistema operativo de tu teléfono u otros dispositivos. Por ejemplo, EShare para Android.



- También puedes descargar la aplicación visitando <http://Dirección IP:puerto> en tu teléfono.
- La dirección IP puede variar según la red a la que esté conectada la pizarra.
- Toque  para alejar el código QR.
- Toque  para habilitar WebCast para que pueda usar un navegador para compartir la pantalla sin la ayuda de la aplicación EShare.

Figura 3-6 Compartir pantalla



Paso 3 Abra la aplicación EShare y luego seleccione el nombre del dispositivo de la pizarra para conectarla a EShare.

Una vez que la conexión sea exitosa, podrá controlar la pizarra en su teléfono u otros dispositivos y proyectar contenido en la pantalla de la pizarra.

Tabla 3-6 Descripción del icono de EShare

Icono	Descripción
	Habilite WebCast para poder usar un navegador para compartir la pantalla sin la ayuda de la aplicación EShare.
	Configuración de grupo. ● Pantallas duplicadas. ◇ Permitir:Duplica tu pantalla en todos los demás dispositivos del grupo de visualización. ◇ Solo válido en pantalla compartida del cliente:Solo cuando compartes la pantalla de tu teléfono u otros dispositivos usando el cliente, la pantalla se refleja en otros dispositivos del grupo. ◇ Desactivar:Deja de duplicar tu pantalla en los dispositivos del grupo. ● Invitación para unirse al grupo de exhibición. ◇ Aceptación automática:Otros dispositivos pueden duplicar su pantalla en la tuya sin ningún permiso. ◇ Notificarme:El sistema le avisará cuando reciba una invitación para unirse a un grupo de visualización. ◇ Desactivar:Negarse a unirse a cualquier grupo de visualización.

Icono	Descripción
	Centro de control del moderador. ● Compartir pantalla o archivos. ◇ Todo permitido: Puede proyectar la pantalla o enviar archivos desde su teléfono u otros dispositivos a la pizarra sin autorización adicional. ◇ Necesita autorización: El sistema le solicitará autorización cuando proyecte la pantalla o envíe archivos desde su teléfono u otros dispositivos a la pizarra. ◇ Desactivar: No está permitido proyectar la pantalla ni enviar archivos desde su teléfono u otros dispositivos a la pizarra. ● Visualización, control y anotación inalámbrica. ◇ Permitido: Puede ver y controlar la pantalla de la pizarra y realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos. ◇ Sólo ver: Puede ver la pantalla de la pizarra desde su teléfono u otros dispositivos, pero no puede controlarla ni hacer anotaciones. ◇ Necesita autorización: El sistema le solicitará autorización para ver y controlar la pantalla de la pizarra y realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos. ◇ Desactivar: No puede ver ni controlar la pantalla de la pizarra ni realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos. ● Botón moderador flotante. ◇ Mostrar siempre: El botón flotante de moderador aparece en cualquier pantalla. Puedes tocarlo para ir al centro de control del moderador. ◇ Sólo en la pantalla de inicio: El botón de moderador flotante aparece solo en la pantalla de inicio. ◇ Desactivar: Ocultar el botón moderador flotante. ◇ Auto: El moderador flotante aparece cuando la pizarra está conectada al teléfono u otros dispositivos. Puedes ver el número de dispositivos conectados.
	Configuración de pantalla. ● Nombre del dispositivo: Puede personalizar el nombre del dispositivo. ● Modo de conexión: Seleccione un modo de conexión. ◇ Nombre del dispositivo: Al abrir EShare, la aplicación mostrará automáticamente los dispositivos con pantalla grande en la misma red. Seleccione el nombre del dispositivo de la pizarra para conectarla con EShare. ◇ Código PIN (4 dígitos): debe ingresar el código PIN de 4 dígitos para conectar la pizarra y EShare. ◇ Código PIN (6 caracteres): debe ingresar el código PIN de 6 caracteres para conectar la pizarra y EShare. ● Varias pantallas: Seleccionar Desactivar, 2 pantallas, 4 pantallas, 6 pantallas, o 9 pantallas. ● Mostrar el nombre del dispositivo en la pantalla: Mostrar el nombre de los dispositivos conectados con la pizarra. ● Pantalla completa automática: La pantalla del dispositivo conectado cubre la pantalla completa de la pizarra, aunque las relaciones de aspecto de la pantalla de la pizarra y del dispositivo conectado sean diferentes. ● AirPlay visible: Permitir que los dispositivos iOS y macOS en la misma red con la pizarra compartan la pantalla sin instalar la aplicación EShare.

Icono	Descripción
Manual del usuario	Ver la guía básica de compartir pantalla.

3.4.2 Compartir pantalla a través de un dispositivo de presentación inalámbrico

Después de compartir la pantalla entre la computadora y la pizarra, puede proyectar contenido desde la computadora a la pantalla de la pizarra y controlar la pizarra en su computadora.

Prerrequisitos

- La pizarra y su computadora están en la misma red LAN y el punto de acceso de la pizarra está habilitado. Para más detalles, consulte "3.5.1 Configuración de la conexión de red".
- Consigue un adaptador inalámbrico para presentaciones compatible. No viene con la pizarra. Cómpralo según lo necesites.

Procedimiento

Paso 1 Empareje el dispositivo de presentación inalámbrico con la pizarra.

1. Toque **Compartir pantalla** en la pantalla de inicio de Android de la pizarra.
2. Inserte el adaptador de presentación inalámbrico en el puerto USB del panel frontal de la pizarra.

El dispositivo de presentación inalámbrico comienza a emparejarse con la pizarra.

3. Espere hasta que el sistema indique que el emparejamiento fue exitoso.

4. Toque **DE ACUERDO**.

Paso 2 Proyecta contenido desde tu computadora a la pizarra.

1. Conecte el adaptador de presentación inalámbrico al puerto USB de su computadora.



La primera vez que lo use, podría necesitar instalar el controlador del adaptador inalámbrico para presentaciones. La instalación puede tardar un poco. Si la instalación falla, descargue el controlador manualmente y vuelva a intentarlo.

2. Presione el botón en el dispositivo de presentación inalámbrico para proyectar contenido desde su computadora a la pizarra.

3.5 Configuración del sistema

Configurar ajustes de red, ajustes generales y avanzados y otros ajustes del sistema.

3.5.1 Configuración de la conexión de red

En la pantalla de inicio, toque **Más > Ajustes** para configurar los ajustes de red.



Puede habilitar la red inalámbrica o cableada. Ambas no se pueden habilitar simultáneamente. La pizarra también puede funcionar como punto de acceso para compartir la conexión de red con otros dispositivos.

Figura 3-7 Red

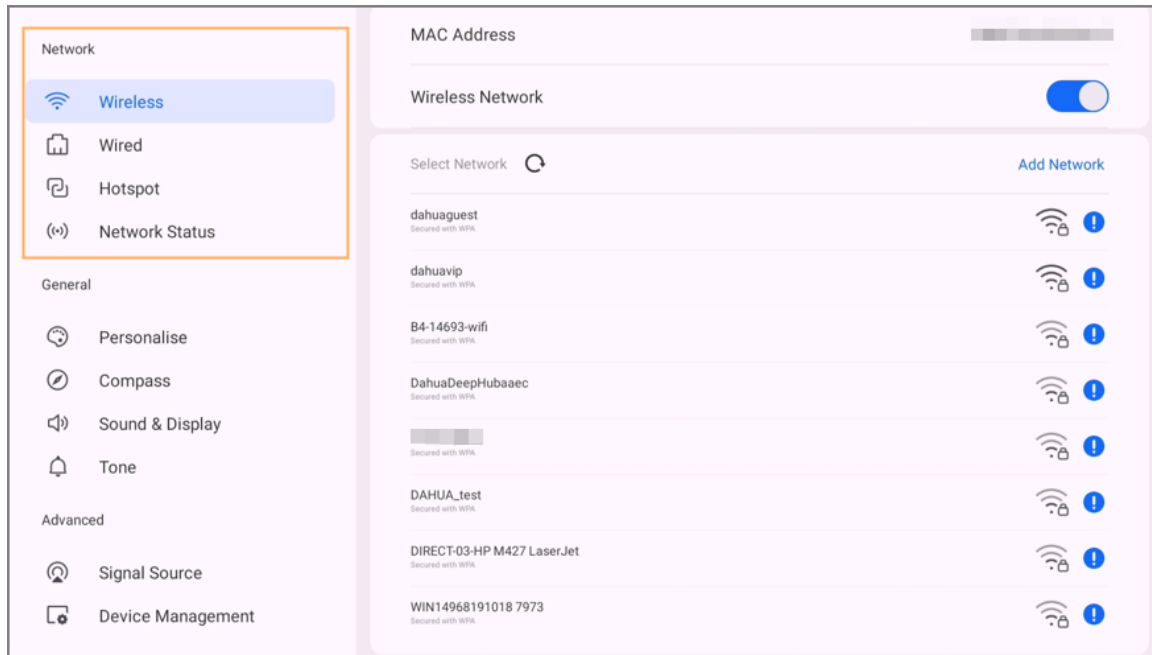


Tabla 3-7 Parámetros de red

Parámetro	Descripción
Inalámbrico	Permitir Red inalámbrica, Y luego la pizarra se puede conectar a una red Wi-Fi disponible en la zona. Para agregar una red inalámbrica, toque Agregar red, ingrese el nombre de red SSID y la contraseña y luego configure las opciones avanzadas según sea necesario.  Le recomendamos que seleccione un método de autenticación seguro para conectarse a una red inalámbrica.
Con cable	Configurar los parámetros de conexión de red cableada. ● DHCP: Cuando hay un servidor DHCP en la red, puede habilitarlo Con cable y luego la pizarra obtiene automáticamente una dirección IP dinámica. ● Estático: Configure manualmente la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada y el DNS para la pizarra.
Punto de acceso	Permitir Punto de acceso Configure el SSID de la red e ingrese la contraseña. Puede ver el nombre y la contraseña del punto de acceso, el método de cifrado, la banda de frecuencia y otra información.
Estado de la red	Muestra información como el modo de conexión de red actual, la dirección IP, la puerta de enlace predeterminada, la máscara de subred y el DNS.

3.5.2 Configuración de ajustes generales

En la pantalla de inicio, toque **Más>Ajustes** para configurar los ajustes generales.

Figura 3-8 Configuración general

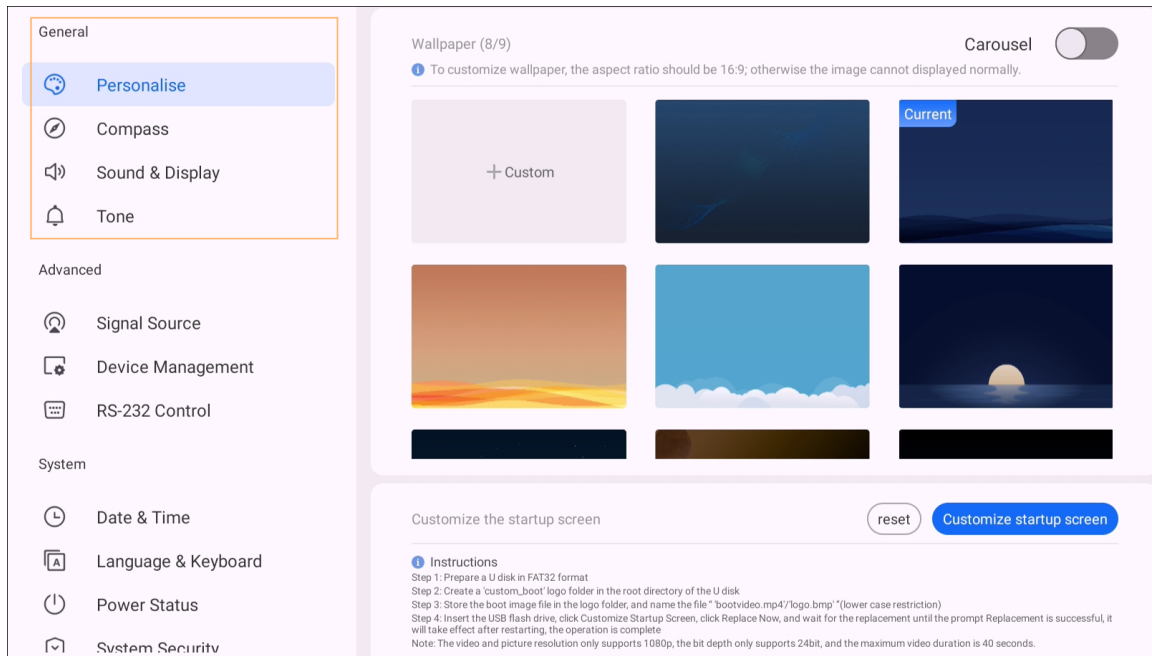


Tabla 3-8 Descripción de la configuración general

Parámetro	Descripción
Personalizar	Establezca la imagen de fondo y podrá habilitarla Carrusel para reproducir las imágenes de fondo seleccionadas por turno y personalizar la pantalla de inicio. - El sistema proporciona 8 fondos de pantalla por defecto. - También puedes personalizar y subir fondos de pantalla. La relación de aspecto recomendada es 16:9.
Brújula	Seleccione o personalice cuándo se oculta automáticamente la brújula y la manera en que se oculta (círculo pequeño o desaparecer).  Después de activar la brújula, tóquela dos veces con dos dedos para que aparezca.
Sonido y pantalla	- Ajuste el volumen. Si el volumen está en 0, se mostrará un símbolo de silencio en la esquina inferior izquierda de la pantalla. - Efecto de sonido: Puedes seleccionar Estándar, Música, Reunión y Teatro. - El brillo se puede ajustar manualmente en el rango de 1 a 100 o automáticamente según el brillo ambiental.
Tono	El sistema proporciona 4 tonos por defecto. Grifo Agregar audio Para agregar audio externo. Puedes agregar hasta 10 archivos de audio. El tamaño de cada archivo debe ser inferior a 500 KB. Pulsa  Para eliminar el "Añadir audio".

3.5.3 Configuración de parámetros avanzados

En la pantalla de inicio, toque **Más>Ajustes** para configurar los parámetros avanzados.

Figura 3-9 Parámetros avanzados

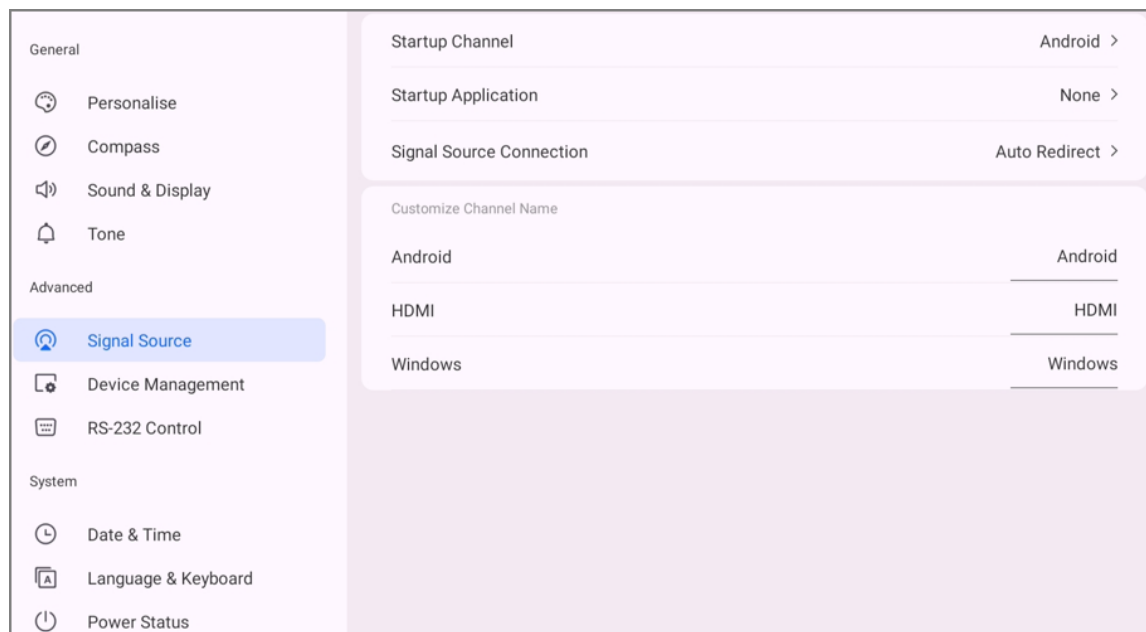


Tabla 3-9 Descripción de parámetros avanzados

Parámetro	Descripción
Fuente de señal	● Canal de startups: Seleccione el canal que se habilitará al inicio. ● Solicitud de inicio: Seleccione una aplicación que esté en la pizarra para que se abra cada vez que se inicie el sistema. ● Conexión de la fuente de señal: ◇ Redirección automática: Conectarse a la fuente de señal y redirigir automáticamente al canal correspondiente. ◇ Ventana emergente: Cuando se conecta una fuente de señal, aparece una ventana emergente que pregunta si desea saltar al canal de fuente conectado. ● Personalizar el nombre del canal: Personalice el nombre del canal. Tras modificarlo, el nombre del canal correspondiente de todo el sistema se modificará simultáneamente.
Administración de dispositivos	Ver información sobre la cámara, el micrófono y el altavoz.
Control RS-232	Con Control RS-232 habilitado, conecte la pizarra al puerto serial de depuración transparente RS-232 para la transmisión de datos entre dispositivos.

Parámetro	Descripción
Administración de dispositivos	● Vea información sobre la cámara, el micrófono y el altavoz. Puede importar el paquete de firmware para actualizar la cámara o recalibrar su posición. ● SALIDA HDMI: La función está disponible después de conectar la pizarra a un monitor a través del puerto HDMI OUT. Después de habilitar SALIDA HDMI la pizarra emite señales a la resolución máxima del monitor por defecto. Puede seleccionar diferentes resoluciones según la capacidad del monitor. ● Detección de bolígrafo de recogida: Después de habilitar la función, cuando toma un lápiz óptico del área de fijación del lápiz en la parte inferior de la pizarra, el sistema abre una ventana y le solicita que abra la pizarra electrónica o ingrese al modo de anotación.  El sistema no solicita que se recoja el lápiz durante el asistente de configuración y la actualización. ● Control RS-232: Con Control RS-232 habilitado, puede conectar la pizarra al puerto serial de depuración transparente RS-232 para la transmisión de datos entre dispositivos. ● Versión de marco IR: Grifo Actualizar para actualizar la versión del marco IR.
Accesibilidad	● Control sin contacto: Utilice gestos para girar las pantallas y tomar capturas de pantalla. ● Reconocimiento de objetivos: Reconoce el objetivo. ◇ Desbloqueo de persona: Se aplica al bloqueo de pantalla y al bloqueo táctil. Después de habilitar la función, una persona registrada puede desbloquear la pizarra y una persona no registrada puede activar la pantalla. ◇ Seguimiento del altavoz: Se aplica a videoconferencias. ○ Seguimiento de audio: La pizarra sigue al participante que está hablando, coloca al orador en el centro de la imagen y ajusta el tamaño de la imagen a través del zoom digital. ○ Auto-farming: La cámara permite la toma panorámica autoadaptativa. Ajusta la imagen para incluir a todos los participantes según su número y posición. Los participantes se ubican en el centro de la imagen, y el tamaño de sus placas de identificación se ajusta automáticamente en la imagen panorámica.  El control sin contacto y el reconocimiento de objetivos no se pueden habilitar al mismo tiempo.

3.5.4 Configuración de parámetros del sistema

En la pantalla de inicio, toque **Más>Ajustes** para configurar los parámetros del sistema.

Figura 3-10 Parámetros del sistema

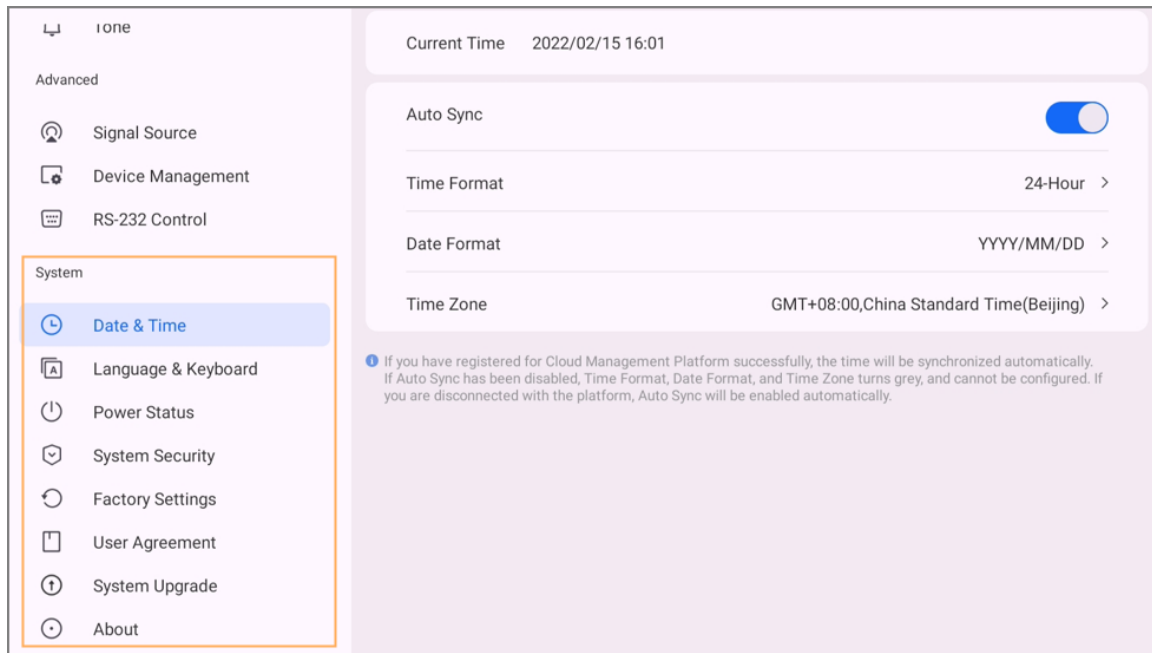


Tabla 3-10 Descripción de los parámetros del sistema

Parámetro	Descripción
Fecha y hora	Configure la fecha y la hora de forma automática o manual. Puede configurar el formato de la hora, la fecha y la zona horaria. Con Sincronización automática Si está habilitado, la hora del sistema se sincroniza con la del servidor. Si está deshabilitado, deberá configurar manualmente la fecha y la hora.
Idioma y teclado	Seleccione el idioma del sistema y el método de entrada.
Estado de energía	Configurar las funciones de inicio y apagado de la pizarra. ● Opciones de inicio: Seleccione modo de espera después del encendido o inicio después del encendido (predeterminado). ● Apagar pantalla: Ofrece funciones de encendido continuo y sin actividad después de 1, 5 y 10 minutos. También cuenta con configuración personalizada de 1 a 60 minutos. ● Encendido y apagado programado (máximo 10 planes): Grifo Agregar plan Para establecer cuándo encender y apagar automáticamente el sistema. Toca  eliminar el plan.

Parámetro	Descripción
Seguridad del sistema	● Código de acceso: Después de habilitar Código de acceso puedes desbloquear la pizarra con contraseña digital. ● Patrón: Después de habilitar Patrón, puedes desbloquear la pizarra dibujando un patrón. ● Pantalla de bloqueo: Grifo Pantalla de bloqueo y luego seleccione una opción de bloqueo de pantalla, incluida ninguna operación después de 1 minuto, 5 minutos y 10 minutos, y una configuración personalizada. ● Bloqueo táctil: Después de activar el bloqueo táctil, no podrá usar el control táctil en la pantalla. Presione el botón de encendido 3 veces en 2 segundos para desbloquearlo. ● Permiso USB: Con los permisos USB deshabilitados, el sistema no detecta el acceso de dispositivos USB.  ● El sistema no admite el uso simultáneo de contraseña de patrón y contraseña digital. ● No se puede recuperar la contraseña. Manténgala segura. Si la olvidó, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
Configuración de fábrica	Grifo AJUSTES DE FÁBRICA Se eliminarán todos los registros de operaciones y el contenido guardado. La pizarra también se restaurará a su configuración de fábrica.
Acuerdo de usuario	Vea la política de privacidad, el acuerdo de licencia de software y el acuerdo de código abierto.
Actualización del sistema	Ver la versión actual del sistema. Cuando la pizarra esté conectada a una red, toque BUSCAR ACTUALIZACIONES para comprobar si hay una nueva versión disponible.
Acerca de	Ver la dirección MAC, el número de serie del dispositivo, el nombre del dispositivo (se puede editar), la memoria en ejecución, el espacio de almacenamiento, la resolución, la versión del sistema, la versión de Android y la versión de referencia de seguridad.  El nombre del dispositivo puede constar de hasta 31 caracteres y contener letras, números y caracteres especiales (-@.).

4 Apagado

Después de encender la pizarra, mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos. El sistema le preguntará si desea apagarla. Toque **DE ACUERDO** para apagar la pizarra.



La pizarra protege el módulo informático contra el apagado. Tras apagar la pizarra, el módulo informático se apagará poco después.

5 Actualización del sistema

Puede actualizar el sistema en línea o mediante USB.



Tenga en cuenta que si cambia a una versión inferior, la pizarra quedará expuesta a ataques de seguridad.

5.1 Actualización en línea

Una vez que la pizarra se registra en la plataforma de administración en la nube, la plataforma puede enviar el paquete de actualización a la pizarra.

Prerrequisitos

Asegúrese de que la pizarra esté conectada a la red.

Procedimiento

- Paso 1 En la pantalla de inicio, seleccione **Más>Ajustes>Actualización del sistema**. Grifo
- Paso 2 **BUSCAR ACTUALIZACIONES.**
- Paso 3 Cuando el sistema detecte que hay una versión más nueva disponible, toque **Descargar** para descargar el paquete de actualización.
- Paso 4 Tras descargar el paquete, se inicia la actualización automática. Tras la actualización, la pizarra se reinicia automáticamente.

5.2 Actualización a través de USB

Puede cargar el archivo update.zip en una unidad flash USB y luego usar el archivo de actualización para actualizar el sistema.

Prerrequisitos

Obtenga el paquete de actualización del soporte técnico.

Procedimiento

- Paso 1 Cambie el nombre del paquete de actualización a update.zip y luego guarde el archivo en el directorio raíz de la unidad flash USB.
- Paso 2 Con la pizarra encendida, conecte la unidad flash USB al puerto USB de la pizarra.

Actualice el sistema con una unidad flash USB en formato FAT 32. De lo contrario, la actualización podría fallar.
- Paso 3 Cuando el sistema le pregunte si desea actualizar inmediatamente, toque **Mejora**. La actualización comienza. Tras la actualización, la pizarra se reinicia automáticamente.

6 preguntas frecuentes

1. La pizarra se apaga automáticamente.

- Comprueba si has activado la función de suspensión. Puedes consultar el procedimiento habitual de solución de problemas del ordenador.
- Verifique el canal de la fuente de entrada. Si no hay señal, la pizarra se apagará automáticamente.
- Compruebe si la fuente de alimentación es estable.

2. La luz indicadora está apagada.

- Compruebe si el suministro de energía es normal.
- Compruebe si el interruptor basculante de la pizarra está encendido.

3. Colores faltantes o anormales.

Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique que el cable HDMI esté intacto y conectado correctamente.

4. La imagen no se muestra en pantalla completa o parte de la imagen está fuera de la pantalla.

- Compruebe si la resolución es 16:9.
- Si la pizarra está conectada a una computadora externa, desconecte el cable HDMI y luego vuelva a conectarlo.

5. La pizarra muestra imágenes pero no tiene sonido.

- Ajustar el volumen.
- Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique si el cable de audio está conectado correctamente.

6. La respuesta táctil es deficiente y la ubicación que responde no es precisa.

- Compruebe si otros objetos, como papel o tus mangas, están en contacto con la pantalla.
- Compruebe si la resolución es 16:9.

7. El control táctil no funciona.

Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique si el puerto TOUCH de la pizarra está conectado correctamente al puerto USB de la computadora.

Apéndice 1 Operación táctil

Puede utilizar el lápiz óptico o utilizar directamente sus dedos para operar la pantalla del dispositivo.



En esta sección se utiliza como ejemplo el funcionamiento con un lápiz óptico.

Apéndice Tabla 1-1 Operaciones táctiles

Operación	Descripción
Grifo	Toque la pantalla una vez con el lápiz óptico.
Doble toque	Toque la pantalla dos veces con el lápiz óptico (el intervalo de tiempo entre los toques es de aproximadamente 0,5 s).
Menú contextual	Toque ligeramente la pantalla durante 1 o 2 segundos con el lápiz. Levante el lápiz cuando aparezca un círculo en la pantalla; se mostrará el menú contextual.
Arrastrar	Mantenga presionado el ícono que desea arrastrar con el lápiz y luego muévelo al lugar deseado. Levante el lápiz para soltar el elemento.
Deslizar	Sujete la pantalla (por ejemplo, el control deslizante del navegador web) que desea deslizar con el lápiz óptico y, a continuación, deslícelo en la dirección deseada. Levante el lápiz óptico para liberar la pantalla.
Zoom	Utilice el lápiz óptico para mantener presionada la ventana (por ejemplo, las páginas web y las imágenes) y, luego, utilice otro lápiz óptico para arrastrar la ventana para acercar o alejar.

Apéndice 2 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una simple palabra de moda: es algo que afecta a todos los dispositivos conectados a internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero tomar medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos conectados los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación, se presentan algunos consejos y recomendaciones de Dahua para crear un sistema de seguridad más seguro.

Acciones obligatorias a tomar para la seguridad básica de la red del dispositivo:

1. Utilice contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de caracteres; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No contenga el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

2. Actualice el firmware y el software del cliente a tiempo

- Según el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema cuente con los parches y correcciones de seguridad más recientes. Cuando el dispositivo esté conectado a la red pública, se recomienda activar la función de "búsqueda automática de actualizaciones" para obtener información actualizada sobre las actualizaciones de firmware publicadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "conviene tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:

1. Protección física

Le sugerimos que proteja físicamente el dispositivo, especialmente los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, colóquelo en una sala de computadoras y un armario especiales, e implemente un control de acceso y una gestión de claves rigurosos para evitar que personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware o conectar dispositivos extraíbles (como memorias USB o puertos serie), etc.

2. Cambie las contraseñas periódicamente

Le sugerimos que cambie sus contraseñas periódicamente para reducir el riesgo de que sean adivinadas o descifradas.

3. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportunamente

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información necesaria para el restablecimiento de contraseña, incluyendo el buzón de correo del usuario final y las preguntas de protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar preguntas de protección de contraseña, se recomienda no usar aquellas que sean fáciles de adivinar.

4. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está activada por defecto y recomendamos mantenerla activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen se bloquearán.

5. Cambiar el puerto HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas externas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

6. Habilitar HTTPS

Le sugerimos que habilite HTTPS, para que pueda visitar el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

7. Vinculación de direcciones MAC

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así el riesgo de suplantación de ARP.

8. Asignar cuentas y privilegios de manera razonable

De acuerdo con los requisitos comerciales y de gestión, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

9. Desactivar servicios innecesarios y elegir modos seguros

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: elija SNMP v3 y configure contraseñas de cifrado y autenticación seguras.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzón.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10. Transmisión cifrada de audio y vídeo

Si sus datos de audio y video son muy importantes o confidenciales, le recomendamos que utilice la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que se roben datos de audio y video durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de transmisión.

11. Auditoría segura

- Comprobar usuarios en línea: le sugerimos que compruebe periódicamente los usuarios en línea para ver si el dispositivo ha iniciado sesión sin autorización.
- Comprobar el registro del dispositivo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

12. Registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del dispositivo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un periodo prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para su seguimiento.

13. Construir un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad del dispositivo y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa.
- La red debe particionarse y aislarse según las necesidades reales. Si no existen requisitos de comunicación entre dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, GAP de red y otras tecnologías para particionar la red y lograr el aislamiento.
- Establecer el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC para limitar el rango de hosts permitidos para acceder al dispositivo.

Más información

Visite el centro de respuesta a emergencias de seguridad del sitio web oficial de Dahua para conocer los anuncios de seguridad y las últimas recomendaciones de seguridad.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: www.dahuasecurity.com | Postcode: 310053

Email: dhoverseas@dhvisiontech.com | Tel: +86-571-87688888 28933188