

# Pantallas interactivas de SMART Board serie MX100

### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

PARA LOS MODELOS:

- SBID-MX165
- SBID-MX175
- SBID-MX186





# SMART Board, smarttech, el logotipo de SMART y todas las frases de SMART son marcas comerciales o marcas registradas de SMART Technologies ULC en los EE. UU. y/u otros países. Los nombres de empresas y productos de terceros pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Aviso de copyright © 2018 SMART Technologies ULC. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, transmitir, transcribir o almacenar en un sistema de recuperación, ni traducirse a ningún idioma, de ninguna forma y por ningún medio, sin el consentimiento previo por escrito de SMART Technologies ULC. La información contenida en este manual puede modificarse sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de

08/2018

Este producto y/o su uso están cubiertos por una o más de las siguientes patentes estadounidenses:

# Información importante

### **I**→ IMPORTANTE

Hay actualizaciones de software críticas para la pantalla que debe instalar para asegurarse de que la pantalla esté plenamente operativa y proporcione la mejor experiencia. Conecte la pantalla a una red por cable o inalámbrica con acceso a Internet para descargar y aplicar automáticamente estas actualizaciones, así como actualizaciones futuras.

### A ADVERTENCIA

- Si no se siguen las instrucciones de instalación enviadas con el producto SMART, se podrían ocasionar lesiones y daños al producto que pueden no estar cubiertos por la garantía.
- No abra ni desarme su producto SMART. Corre el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica por la alta tensión que hay dentro de la estructura. Además, si se abre el producto, se anulará la garantía.
- No se ponga de pie (ni permita que los niños lo hagan) sobre una silla para tocar la superficie del producto SMART. Para evitar esto, monte el producto a la altura apropiada.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el producto SMART a la lluvia ni a la humedad.
- Si se necesitan piezas de repuesto para el producto SMART, asegúrese de que el técnico de mantenimiento utilice las piezas especificadas por SMART Technologies u otras con las mismas características que las originales.
- Asegúrese de que cualquier cable tendido sobre el suelo que vaya hasta el producto SMART esté bien sujeto y señalizado para evitar el riesgo de que alguien tropiece.
- No inserte objetos dentro de los orificios de ventilación del mueble ya que podría tocar puntos con alta tensión y provocar descarga eléctrica, incendios o daños al producto que pueden no estar cubiertos por la garantía.
- No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. Los daños al cable podrían provocar descarga eléctrica, incendios o daños al producto que pueden no estar cubiertos por la garantía.
- Utilice solamente prolongadores y tomas que puedan adaptarse totalmente al enchufe polarizado de la pantalla.

- Utilice el cable de alimentación proporcionado con la pantalla. Si no se suministró un cable de alimentación, póngase en contacto con su proveedor. Utilice únicamente cables de alimentación que coincidan con la tensión de CA de la toma de corriente y que cumplan con los requisitos de seguridad de su país.
- Si el cristal se rompe, no toque el cristal líquido. Para evitar lesiones, manipule los fragmentos de cristal con sumo cuidado a desecharlos.
- No mueva ni monte la pantalla utilizando cuerdas o alambre en sus asas. Como la pantalla es pesada, si se rompe o daña la cuerda o el alambre, se podrían producir lesiones personales.
- Utilice solo montaje VESA® aprobado si usa otro montaje que no es el suministrado con la pantalla.
- Desconecte todos los cables de alimentación de la pantalla de la toma de corriente de la pared y solicite ayuda a personal de servicio cualificado si se produce alguno de los siguientes problemas:
  - o El cable de alimentación o el enchufe están dañados.
  - Se derrama líquido dentro de la pantalla.
  - o Caen objetos dentro de la pantalla.
  - Se cae la pantalla
  - $\circ~$  Se aprecian daños estructurales tales como grietas.
  - La pantalla se comporta de modo inesperado cuando se siguen las instrucciones de funcionamiento.

### A

### **PRECAUCIÓN**

- Apague la pantalla antes de limpiarla. De lo contrario, puede desordenar los iconos del escritorio o activar involuntariamente las aplicaciones cuando limpie la pantalla.
- No instale ni utilice el producto SMART en una zona con mucho polvo, humedad o humo.
- Asegúrese de que haya una toma de corriente cerca del producto SMART y que resulte fácil acceder a ella durante el uso.
- El producto SMART solo se podrá utilizar con los sistemas eléctricos TN y TT europeos.
  - No es adecuado para antiguos sistemas eléctricos de tipo IT que aún se utilizan en algunos países europeos. Este sistema (IT) se utiliza ampliamente como núcleo aislado de tierra en algunas instalaciones en Francia, con impedancia de tierra, a 230/400 V, y en Noruega, con limitador de tensión y cable neutro no distribuido, a 230 V entre conductores.

Si no está seguro del tipo de sistema eléctrico disponible en el lugar donde está instalando el producto SMART, póngase en contacto con personal cualificado.

- La alimentación máxima de la ranura para accesorios es de 60 W. La ranura no es una fuente de alimentación limitada. Para reducir el riesgo de incendios, asegúrese de que los accesorios que se conectan a la ranura cumplen los requisitos contra incendios de IEC 60950-1.
- El cable USB que se proporciona con el producto SMART debe estar conectado a un ordenador que tenga una interfaz USB compatible y que lleve el logotipo USB.
   Además, el ordenador con puerto USB de origen debe ajustarse a las normas
   CSA/UL/EN 60950 y llevar la marca CE y la marca o marcas CSA y/o UL para CSA/UL
   60950. Esto es por una cuestión de seguridad en el funcionamiento y para evitar daños al producto SMART.

### IMPORTANTE

• Los siguientes son los requisitos de alimentación para el funcionamiento normal de la pantalla, incluidos los parlantes:

| Modelo     | Requisitos de alimentación                        |
|------------|---|
| SBID-MX165 | De 100 V a 240 V CA, de 50 Hz a 60 Hz, 100 W máx. |
| SBID-MX175 | De 100 V a 240 V CA, de 50 Hz a 60 Hz, 209 W máx. |
| SBID-MX186 | De 100 V a 240 V CA, de 50 Hz a 60 Hz, 250 W máx. |

• Para ver requisitos adicionales y otra información, consulte las especificaciones de la pantalla (consulte *Más información* auf Seite 9).

# Declaración sobre interferencias de la Comisión de Comunicación Federal (FCC)

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siquientes:

- 1. Este dispositivo no puede provocar interferencias dañinas, y
- 2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.



Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital Clase A, de conformidad con el Apartado 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puede causar interferencias dañinas para las comunicaciones por radio. El uso de este equipo en un área residencial puede provocar interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario tendrá que corregir la interferencia y cubrir los gastos de su bolsillo.

### PRECAUCIÓN

Cualquier cambio o modificación no aprobado explícitamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

### Declaración de exposición a radiaciones

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC estipulados para un entorno controlado. Este equipo debe ser instalado y operado con una distancia mínima de 20 cm entre la antena de este dispositivo y todas las personas cercanas. Este transmisor no se debe reubicar ni manejar junto con cualquier otra antena o transmisor.

# Declaración de innovación, ciencia y desarrollo económico de Canadá

Este dispositivo cumple con RSS-247 de las reglas de innovación, ciencia y desarrollo económico de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1. Este dispositivo no puede provocar interferencias dañinas, y
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

### Declaración de exposición a radiaciones

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de ISED estipulados para un entorno controlado. Este equipo debe ser instalado y operado con una distancia mínima de 20 cm entre la antena de este dispositivo y todas las personas cercanas. Este transmisor no se debe reubicar ni manejar junto con cualquier otra antena o transmisor.

# **Contenido**

| Información importante  | i              |
|---|----------------|
| Declaración sobre interferencias de la Comisión de Comunicación Federal (FCC)  Declaración de innovación, ciencia y desarrollo económico de Canadá      |                |
| Capítulo 1: Bienvenido  | 1              |
| Acerca de esta guía Acerca de SMART Board MX100 Componentes Productos relacionados Más información  | 2<br>3         |
| Capítulo 2: Instalación de la pantalla  | <b>1</b> 1     |
| Transporte de la pantalla<br>Instalación de la pantalla en una pared<br>Instalar la pantalla en un soporte  | 11<br>13       |
| Capítulo 3: Conectar la corriente y dispositivos  | 23             |
| Conectar la corriente  Conexión a una red  Cables de conexión para ordenadores de la sala, ordenadores portátiles externos y                            |                |
| otras fuentes de entrada  Conectar los sistemas de control de sala  Referencia de conectores  | 27             |
| Capítulo 4: Configurar la pantalla  |                |
| Encender su pantalla por primera vez  Conexión a una red  Actualización de la experiencia e³ en su SMART Board MX100                                    | 32             |
| Capítulo 5: Configurar los ordenadores conectados   | 37             |
| Instalación del software SMART en ordenadores conectados  Configurar las resoluciones y las frecuencias de actualización de los ordenadores  conectados | 37             |
| Capítulo 6: Mantenimiento de la pantalla  | 39             |
| Comprobar la instalación de la pantalla Limpiar la pantalla Limpieza de los sensores táctiles Mantenimiento de la ventilación Prevenir la condensación  | 39<br>40<br>41 |
| Reemplazar los rotuladores  Apagar y volver a encender la pantalla  Restablecer la pantalla   | 41             |

### CONTENIDO

| Desmontaje y transporte de la pantalla   | 42       |
|--|----------|
| Capítulo 7: Solucionar problemas   | 45       |
| Solución de problemas de la pantalla   | 45       |
| Solución de problemas de la experiencia e <sup>3</sup>                         | 51       |
| Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adi        | cional   |
| sobre solución de problemas.   | 55       |
| Contactar a su distribuidor para recibir asistencia adicional                  | 56       |
| Apéndice A: Utilizar configuraciones de pantalla y e³ experience en su SMART E | oard     |
| MX100  | 57       |
| Acceder a la configuración de la pantalla                                      | 57       |
| Para salir de la configuración de pantalla                                     | 57       |
| Red  | 58       |
| Bloquear la pantalla   | 58       |
| Avanzado   | 59       |
| Actualizar   |          |
| recuperación   |          |
| Acerca de  | 61       |
| Apéndice B: Manejar la pantalla en forma remota                                | 63       |
| Conexión de un ordenador a la pantalla   | 64       |
| Configurar los ajustes de la interfaz serial del ordenador                     | 64       |
| Estados de alimentación  | 65       |
| Comandos y respuestas  |          |
| Inventario de comandos   |          |
| Solución de problemas de administración remota                                 | 70       |
| Apéndice C: Identificación de la pantalla                                      | 71       |
| Identifique la pantalla  | 71       |
| Apéndice D: Resoluciones compatibles   | 73       |
| Entrada HDMI 1, entrada HDMI 2 y entrada HDMI 3                                | 73       |
| VGA  | 73       |
| Apéndice E: Cumplimiento de requisitos ambientales del hardware                | 75       |
| Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y pilas (Direct | iva WEEE |
| y sobre pilas)   | 75       |
| Pilas  | 75       |
| Más información  | 75       |

### Capítulo 1

# **Bienvenido**

| Acerca de esta guía  | . 1 |
|--|-----|
| Acerca de SMART Board MX100  | . 2 |
| Características  | . 2 |
| Identificar su modelo de pantalla interactiva SMART Board serie MX100. | . 3 |
| Componentes  | . 3 |
| Pantalla   | . 4 |
| Rotuladores  | . 4 |
| Panel de conector frontal  | . 4 |
| Panel de control frontal   | . 5 |
| Control remoto   | . 6 |
| Luz de estado  | . 7 |
| Sensor de luz ambiental  | . 7 |
| Altavoces internos   | . 7 |
| Productos relacionados   | . 7 |
| Sistema de audio de proyección SBA-100                                 | . 8 |
| Sistema de amplificación para el aula SMART Audio 400                  | . 8 |
| Prolongadores USB  | . 8 |
| Más información  | . 9 |
|  |     |

Este capítulo es una introducción a la pantalla interactiva SMART Board® serie MX100.

# Acerca de esta guía

Esta guía explica cómo instalar y mantener una pantalla interactiva SMART Board serie MX100. Incluye la siguiente información:

- Cómo instalar la pantalla
- Cómo conectar la alimentación y los dispositivos
- Cómo encender la pantalla por primera vez
- Cómo mantener la pantalla para años de uso
- Cómo solucionar problemas con la pantalla

Además, esta guía incluye información sobre la configuración y asistencia de administración remota.

Esta guía está dirigida a quienes instalen y mantengan las pantallas en sus organizaciones. Existen otros recursos y documentación para quienes usan las pantallas (consulte *Más información* auf Seite 9).

# Acerca de SMART Board MX100

La pantalla interactiva SMART Board serie MX100 es el centro neurálgico de su aula o sala de reuniones. La experiencia e<sup>3</sup> proporciona acceso con un solo toque a herramientas de colaboración, entre las que se incluyen una pizarra blanca, el uso compartido de la pantalla de forma inalámbrica y un navegador web. No se necesitan ni cables ni actualizaciones manuales del software o el firmware.

### Características

La pantalla incluye también las siguientes funciones:

| Característica                        | Descripción  |
|---------------------------------------|--|
| Experiencia e <sup>3</sup>            | La experiencia e <sup>3</sup> proporciona acceso con un solo toque a herramientas de colaboración, entre las que se incluyen una pizarra blanca, el uso compartido de la pantalla de forma inalámbrica y un navegador web.   |
| Compatibilidad táctil                 | En su pantalla puede hacer lo mismo que en el ordenador (abrir y cerrar aplicaciones, reunirse con otras personas, crear documentos nuevos o editar los existentes, visitar sitios web, reproducir y manipular clips de vídeo, etc.) con solo tocar la superficie interactiva.  Puede utilizar una gran variedad de gestos dentro de las |
|                                       | aplicaciones, como hacer panorámicas, ajustar proporcionalmente, rotar, acerca y alejar.   |
|                                       | La pantalla admite al menos 10 puntos táctiles, de escritura y de<br>borrado simultáneos, lo cual permite que usted y otros usuarios<br>interactúen a la vez con objetos en la pantalla. <sup>1</sup>  |
| Compatibilidad con escritura y dibujo | Puede escribir sobre aplicaciones en tinta digital utilizando uno<br>de los rotuladores proporcionados y, a continuación, borrar la<br>tinta digital con la palma de la mano.  |
| Compatibilidad con audio              | La pantalla incluye altavoces integrados para emitir el sonido desde las fuentes de entrada conectadas.  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Es necesario instalar los Controladores de producto SMART. Algunas aplicaciones pueden no admitir todos los puntos táctiles.

# Identificar su modelo de pantalla interactiva SMART Board serie MX100.

Hay tres modelos de la pantalla interactiva SMART Board MX100:

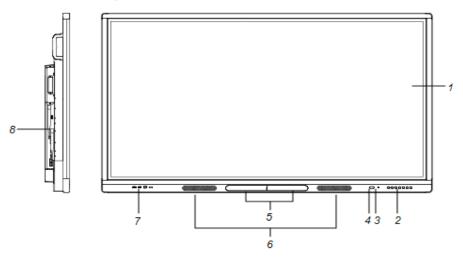
| Modelo     | Tipo de marco | Tamaño de la pantalla (aproximado) |
|------------|---------------|------------------------------------|
| SBID-MX165 | Blanco        | 65" (165 cm)                       |
| SBID-MX175 | Blanco        | 75" (190 cm)                       |
| SBID-MX186 | Blanco        | 218 cm                             |

Consulte las especificaciones para obtener información técnica detallada de este modelo, incluidas las dimensiones y los pesos del producto (consulte *Más información* auf Seite 9).

Para obtener ayuda para identificar su pantalla, consulte *Apéndice C: Identificación de la pantalla* auf Seite 71.

# Componentes

La pantalla consta de los siguientes componentes:



| No.      | Nombre                                    | Más información |
|----------|---|-----------------|
| En la im | agen                                      |                 |
| 1        | Pantalla                                  | Página 4        |
| 2        | Panel de control frontal                  | Página 5        |
| 3        | Sensor de luz                             | página 7        |
| 4        | Sensor del control remoto / luz de estado | página 3        |
| 5        | Rotulador (x2)                            | Página 4        |
| 6        | ALTAVOCES                                 | Página 7        |

| No.     | Nombre                      | Más información |
|---------|-----------------------------|-----------------|
| 7       | Panel de conector frontal   | Página 4        |
| 8       | Panel de conector lateral   | página 28       |
| No en l | a imagen                    |                 |
| 9       | Interruptor de la CA        | página 32       |
| 10      | panel del conector inferior | Página 23       |
| 11      | Control remoto              | página 6        |

### Pantalla

Las dimensiones de pantalla son las siguientes:

| Modelo     | Diagonal           | Área táctil de la pantalla                | Área de imagen activa                  |
|------------|--------------------|---|--|
| SBID-MX165 | 163,9 cm           | 57 3/8" × 32 3/4" (145,7 cm ×<br>83,3 cm) | 56 1/4" × 31 5/8" (142,9 cm × 80,4 cm) |
| SBID-MX175 | 74 1/2" (189,3 cm) | 66 1/2 " × 38" (168,8 cm × 96,6 cm)       | 65 "× 36 1/2" (165 cm x 92,8 cm)       |
| SBID-MX186 | 190,5 cm           | 76 3/8" × 43 3/4" (194,1 cm × 111,2 cm)   | 74 5/8" × 42" (189,5 cm × 106,6 cm)    |

### Rotuladores

La pantalla viene con dos rotuladores.

El marco inferior de la pantalla incluye soportes magnéticos para los rotuladores. Retire el rotulador del soporte y utilícelo para dibujar con tinta digital.

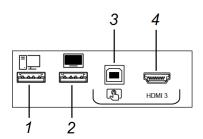


### **▲ PRECAUCIÓN**

Al volver a colocar el rotulador en el soporte magnético, asegúrese de que quede centrado en el soporte para evitar que se caiga y se dañe.

### Panel de conector frontal

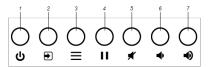
También incluye el panel de conectores frontal para periféricos USB y un ordenador u otra fuente de entrada.



| No. | Nombre                     | Procedimiento  |
|-----|----------------------------|--|
| 1   | Conector USB tipo A        | Conecte unidades USB y otros<br>dispositivos que desee utilizar con la<br>fuente de entrada seleccionada<br>actualmente.   |
| 2   | Conector USB tipo A        | Conecte las unidades USB y los demás dispositivos que desee utilizar con la experiencia e <sup>3</sup> .                   |
| 3   | Conector USB tipo B        | Conecte un cable USB a la pantalla y al<br>ordenador para permitir un control táctil<br>del ordenador conectado al HDMI 3. |
| 4   | Conector de entrada HDMI 3 | Conecte un ordenador u otra fuente de entrada a la pantalla (consulte página 24).  |

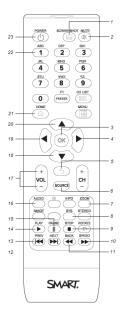
### Panel de control frontal

El panel de control frontal contiene los botones de Encendido, Selección de entrada, Menú, Suspensión, Silencio y los controles de volumen.



| No, | Nombre               | Procedimiento del SMART Board<br>MX100  |
|-----|----------------------|---|
| 1   | Encendido            | Presione para activar la pantalla.<br>Presione para volver a ingresar el modo<br>Hibernación.   |
| 2   | Selección de entrada | Presione para cambiar la fuente de entrada.   |
| 3   | MENÚ                 | Abra e <sup>3</sup> experience y las configuraciones de pantalla .  |
| 4   | Inmovilizar          | Presione para comenzar a dibujar un film<br>de acetato. Consulte la <i>Guía del usuario</i><br><i>de las pantallas interactivas</i><br><i>SMART Board serie MX100</i><br>(smarttech.com/kb/171289). |
| 5   | SILENCIO             | Presione para silenciar o dejar de silenciar el volumen.  |
| 6   | Bajar volumen        | Pulse para bajar el volumen.  |
| 7   | Aumentar volumen     | Presione para subir el volumen.   |

### Control remoto



La tabla de abajo enumera las funciones disponibles para el control remoto.

| No. | Nombre              | Función  |
|-----|---------------------|--|
| 1   | ENCENDIDO           | Activar la pantalla.<br>Ingresar el modo Hibernaión.             |
| 2   | Captura de pantalla | Tomar una captura de pantalla.                                   |
| 3   | SILENCIO            | Silenciar o dejar de silenciar el volumen                        |
| 4   | PÁGINA DE INICIO    | Volver a la pantalla de inicio                                   |
| 5   | [Arriba]            | Mover la selección hacia arriba                                  |
| 6   | [Izquierda]         | Mover la selección a la izquierda                                |
| 7   | [Derecha]           | Mover la selección hacia la derecha                              |
| 8   | [Abajo]             | Mover la selección hacia abajo                                   |
| 9   | Aceptar             | Confirmar la selección   |
| 10  | VOL + / VOL -       | Subir o bajar el volumen   |
| 11  | VOLVER              | Volver   |
| 12  | FUENTE              | Abrir el menú de fuente de entrada                               |
| 13  | Sonido              | Cambiar el modo de audio   |
| 14  | ZOOM                | Cambiar radio de aspecto   |
| 15  | SYS                 | Abra e <sup>3</sup> experience y las configuraciones de pantalla |

| No. | Nombre     | Función   |
|-----|------------|---|
| 16  | Reproducir | Reproducir vídeos y audio y visualizar presentaciones de diapositivas     |
| 17  | Pausar     | Pausar vídeos, audio y presentaciones de diapositivas                     |
| 18  | Detener    | Detener videos, audio y presentaciones de diapositivas                    |
| 19  | PREV       | Pasar a la siguiente foto o saltar al siguiente vídeo o archivo de audio  |
| 20  | Siguiente  | Pasar a la foto anterior o volver al archivo de vídeo o de audio anterior |
| 21  | VOLVER     | Reproducción de rebobinado  |
| 22  | Velocidad  | Reproducción avance rápido  |

### Luz de estado

La luz de estado parpadea en verde y rojo cuando registra que se está presionando una tecla del control remoto.

La luz de estado es roja cuando la pantalla tiene poca batería. Para activar la pantalla, presione el botón **Encendido** U en el panel de control frontal o el botón **ENCENDIDO** del control remoto.

### Sensor de luz ambiental

El sensor de luz ambiental puede detectar el brillo de la habitación y ajustar el brillo de la pantalla. Asegúrese de que esté activado **Auto** en el Brillo y el volumen en Ajustes. Consulte *Brillo y volumen* auf Seite 60

### Altavoces internos

La pantalla incluye dos altavoces integrados de 10 W. También puede conectar altavoces externos (consulte *Conexión de altavoces externos* auf Seite 26).

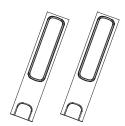
# Productos relacionados

Los productos relacionados para la pantalla incluyen los siguientes:

- Sistema de audio de proyección SBA-100
- Sistema de amplificación para el aula SMART Audio 400
- Prolongadores USB

### Sistema de audio de proyección SBA-100

El sistema de audio de proyección SBA-100 se compone de dos altavoces de 14 W y está diseñado para pantallas montadas en la pared. Se puede controlar el volumen mediante el panel de de control frontal o los controles de volumen digitales en el sistema operativo de un ordenador conectado.



Para obtener más información, consulte las *Especificaciones del sistema* de audio de proyección SBA-100 (smarttech.com/kb/171146).

### Sistema de amplificación para el aula SMART Audio 400

El sistema de amplificación para el aula SMART Audio 400 ofrece amplificación de audio de alta calidad. El sistema incluye un micrófono del profesor y un micrófono del alumno opcional. Hay varias opciones de altavoces disponibles, incluidos altavoces montados en la pared y en el techo. El amplificador recibe señales de audio de los micrófonos y los traduce a un sonido nítido a través de los altavoces.



Para obtener más información, consulte las *Especificaciones del sistema de amplificación* para el aula SMART Audio 400 (smarttech.com/kb/171137).



Sistema de amplificación para el aula SMART Audio 400 está disponible solo en Canadá y EE. UU.

### Prolongadores USB

Como se indica en *Cables de conexión para ordenadores de la sala*, *ordenadores portátiles externos y otras fuentes de entrada* auf Seite 24, la conexión USB entre la pantalla y el ordenador no debería tener un longitud superior a 5 m. Si necesita conectar un ordenador que esté a más de 5 m de la pantalla, utilice uno de los prolongadores USB siguientes:

| Prolongador  | Especificaciones        |
|--------------|-------------------------|
| USB-XT       | smarttech.com/kb/119318 |
| CAT5-XT-1100 | smarttech.com/kb/170202 |

SMART recomienda que solo se utilicen extensores USB con los conectores USB en los paneles de conectores inferior y lateral de la pantalla.

Para obtener más información, consulte:

- Resolución de problemas y extensión de la conexión USB 2.0 y 3.0 a su pantalla interactiva SMART
- Cables y conectores USB

# Más información

Además de esta guía, SMART proporciona los siguientes documentos de la pantalla.

| Documento  | Vínculo                 |
|--|-------------------------|
| Guía de usuario  | smarttech.com/kb/171189 |
| Instrucciones de instalación de SBID-MX165, MX175, MX186, MX265, MX275 y MX286 | smarttech.com/kb/171274 |
| Especificaciones de SBID-MX165   | smarttech.com/kb/171165 |
| Especificaciones de SBID-MX175   | smarttech.com/kb/171266 |
| Especificaciones SBID-MX186  | smarttech.com/kb/171267 |
| Comparación  | smarttech.com/kb/171161 |

Estos documentos están disponibles en la sección de asistencia técnica del sitio web de SMART (smarttech.com/support). Escanee el código QR en la portada de esta guía para ver las páginas de la pantalla interactiva SMART Board MX100 en la sección de asistencia técnica.

### Capítulo 2

# Instalación de la pantalla

| Transporte de la pantalla                           | 11 |
|---|----|
| Uso de ayudas de transporte                         | 12 |
| Adaptación para puertas, pasillos y ascensores      | 12 |
| Tratamiento del cristal agrietado, astillado o roto | 13 |
| Guardar el embalaje original                        | 13 |
| Instalación de la pantalla en una pared             | 13 |
| Elegir una ubicación                                | 14 |
| Elegir la altura                                    | 16 |
| Evaluar la pared                                    | 16 |
| Selección de herramientas de montaje                | 17 |
| Selección de un montaje de pared                    | 17 |
| Montaje de la pantalla                              | 17 |
| Montaje de varias pantallas                         | 21 |
| Instalar la pantalla en un soporte                  | 21 |
| Utilizar soportes móviles SMART                     | 21 |
| Utilizar un soporte de terceros                     | 21 |
|   |    |

SMART recomienda que la pantalla sea instalada solo por instaladores cualificados.

Este capítulo es para instaladores. Los instaladores deben leer esta información junto con las instrucciones de instalación incluidas con la pantalla interactiva antes de instalarla.



### **ADVERTENCIA**

La instalación incorrecta de la pantalla puede causar lesiones y daños al producto.

# Transporte de la pantalla

Después de que su organización reciba la pantalla, debe transportarla al lugar en el que tiene previsto instalarla.

En ocasiones, también podría necesitar mover la pantalla a otra ubicación después de instalarla inicialmente.

### **INSTALACIÓN DE LA PANTALLA**

### MPORTANTE

- Transporte la pantalla por su cuenta y riesgo. SMART no aceptará ninguna responsabilidad por daños o lesiones que se produzcan durante el transporte de la pantalla.
- Cuando transporte la pantalla, haga lo siguiente:
  - Seguir las normativas de seguridad locales.
  - Mantenga la pantalla en su embalaje original.
  - Mueva la pantalla de modo que su marco superior quede hacia arriba.
  - Haga que al menos dos personas muevan la pantalla.



### **SUGERENCIA**

En el embalaje de la pantalla puede haber alguna señal que indique qué lado es la parte delantera. Busque la marca "FRONT" en el embalaje para orientar bien la caja durante el transporte.

### Uso de ayudas de transporte

Puede utilizar a las siguientes ayudas para el transporte de la pantalla:

- Carro
- Plataforma rodante para muebles
- Elevador mecánico

### Adaptación para puertas, pasillos y ascensores

En algunas situaciones, puede que necesite quitar la pantalla de su embalaje para moverla a través de puertas estrechas, pasillos o en un ascensor. En estas situaciones, SMART recomienda que mantenga las piezas de espuma en las esquinas de la parte inferior de la pantalla. Estas piezas de espuma protegen la pantalla si necesita ponerla en el suelo durante el transporte.

También podría necesitar girar la pantalla de modo que su marco superior quede hacia un lado. Puede hacer esto durante el transporte, pero al instalar la pantalla, debe ser en posición horizontal (con el marco superior hacia arriba).

### Tratamiento del cristal agrietado, astillado o roto

La pantalla contiene cristal templado de seguridad. Aunque este cristal está reforzado por calor para ayudar a soportar golpes, puede agrietarse, astillarse o romperse si se golpea con suficiente fuerza. (El cristal de seguridad está diseñado para hacerse añicos en lugar de partirse en fragmentos afilados en caso de que se rompa). Los cambios de temperatura pueden hacer que una pequeña grieta o astilla vaya a peor, e incluso que el cristal se rompa. Consulte el artículo de la base de conocimientos Shattered glass on an interactive display (Rotura del cristal en una pantalla interactiva) para obtener más información sobre condiciones que pueden hacer que el cristal de la pantalla se rompa incluso cuando no está en uso.

Si el vidrio de la pantalla está agrietado o astillado, haga que lo inspeccionen y reparen profesionalmente en un Centro de reparación autorizado de SMART. Si se rompe el cristal de la pantalla, limpie la zona y haga que reparen o la sustituyan la pantalla.



### **PRECAUCIÓN**

Por seguridad y para evitar más daños, no siga instalando o usando la pantalla si su cristal está agrietado, astillado o roto.

### Guardar el embalaje original

Guarde el embalaje original para volver a embalar a la pantalla con tanto embalaje original como sea posible si necesita transportar la pantalla otra vez después de instalarla inicialmente. El embalaje fue diseñado para proporcionar la mejor protección posible contra golpes y vibraciones.



### **PRECAUCIÓN**

Transporte la pantalla únicamente en el embalaje original o en un embalaje de repuesto comprado a su distribuidor autorizado de SMART. Si transporta la pantalla sin el embalaje correcto, podría provocar daños al producto y anular su garantía.



### **№** NOTA

Si no dispone del material de embalaje original, puede comprárselo directamente a su distribuidor autorizado de SMART (smarttech.com/where).

# Instalación de la pantalla en una pared

Normalmente se instala la pantalla en una pared de un aula o una sala de reuniones.

### Elegir una ubicación

La pantalla se suele instalar en el punto focal de la sala, como en la parte frontal de un aula o un espacio de reuniones.

Seleccionar un lugar adecuado para la pantalla es fundamental para garantizar la mejor experiencia posible con el producto. Tenga en cuenta los siguientes factores al elegir una ubicación:

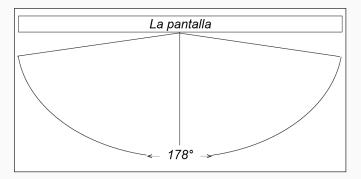
| Factor                          | Consideraciones  |
|---------------------------------|--|
| Configuración<br>de la sala     | <ul> <li>La ubicación permite a los usuarios, incluidos los que utilizan sillas de ruedas, acceder a la pantalla.</li> <li>Consulte la normativa local en materia de accesibilidad.</li> <li>La ubicación permite que varios usuarios accedan a la pantalla al mismo tiempo.</li> <li>La ubicación deja espacio para los patrones de tráfico de la sala y no hay peligro de que nadie tropiece.</li> <li>No debe instalarse la pantalla donde puede ser golpeada por una puerta.</li> <li>No debe haber estanterías, pupitres u otros muebles cercanos con puertas o cajones que podrían golpear la pantalla.</li> <li>El mobiliario, la decoración de la pared y otros elementos de la sala, como los interruptores de las luces y los termostatos, no bloquean la pantalla ni quedan bloqueados por ella. (A lo mejor puede mover algunos de estos elementos de la sala para hacer sitio para la pantalla).</li> </ul> |
| Alimentación y otras conexiones | <ul> <li>La ubicación debe estar cerca de los siguientes elementos:         <ul> <li>Una toma de corriente</li> <li>Una toma de red (si va a utilizar una conexión de red por cable)</li> <li>Un ordenador de sala (si va a conectar un ordenador de sala)</li> <li>Altavoces y otros dispositivos que desee conectar a la pantalla</li> </ul> </li> <li>NOTAS         <ul> <li>Si el lugar elegido no está cerca de una toma de corriente, consulte con un electricista acerca de la configuración de alimentación que necesita.</li> <li>Determine si necesitará equipo adicional, como regletas, cables adicionales o prolongadores de cables.</li> </ul> </li> <li>La ubicación no debe estar donde la red eléctrica entra en el edificio.</li> </ul>  |

### **Factor**

### Consideraciones

### Visibilidad

Todos los usuarios de la sala pueden ver claramente la pantalla. SMART recomienda que los usuarios se sienten en un área de visualización de 178°:



### NOTA

El área de visualización depende de la resolución de la pantalla y de otros factores. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos Recommended viewing distances and viewing angles for SMART Board interactive flat panels (Distancias de visualización y ángulos de visualización recomendados para las pantallas planas interactivas SMART Board).

### lluminación

La ubicación no debe estar cerca de fuentes de luz brillantes, como ventanas o iluminación cenital intensa.

La interferencia de la luz puede presentar los siguientes riesgos:

- **Visibilidad reducida:** las fuentes de luz pueden provocar brillos en la pantalla y reducir su visibilidad.
- Interferencias con el sistema táctil: muchas pantallas utilizan luz infrarroja (IR) como uno de los principales componentes del sistema táctil. Si una luz fuerte incide directamente sobre la pantalla, puede interferir con el sistema táctil e impedir que la pantalla funcione correctamente.



### **SUGERENCIA**

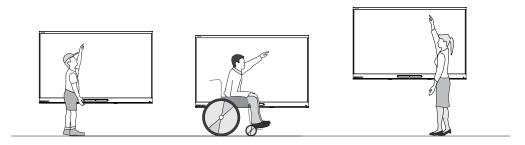
Para evitar que la luz provoque problemas, instale persianas o estores en las ventanas o las claraboyas e instale interruptores que permitan atenuar o apagar cualquier luz que incida directamente en la pantalla. Recuerde que la luz solar puede entrar por las ventanas a distintos ángulos en función de la época del año.

### Acústica

| Factor                   | Consideraciones  |
|--------------------------|--|
| Entorno y<br>ventilación | <ul> <li>La ubicación debe cumplir los requisitos medioambientales indicados en las especificaciones de la pantalla (consulte Más información auf Seite 9).</li> <li>La pantalla no debe someterse a vibraciones intensas ni al polvo.</li> </ul>  |
|                          | <ul> <li>Los sistemas de ventilación no echan aire directamente sobre la<br/>pantalla.</li> </ul>  |
|                          | <ul> <li>Debe haber ventilación adecuada o aire acondicionado en las<br/>inmediaciones de la pantalla para que el calor no afecte a la unidad<br/>ni a los accesorios de montaje. SMART recomienda dejar un espacio<br/>de como mínimo 5 cm en todos los lados de la pantalla para que el<br/>aire circule correctamente.</li> </ul> |
|                          | <ul> <li>Si tiene previsto instalar la pantalla en una cavidad, deje al menos 10<br/>cm de espacio entre la pantalla y las paredes de la cavidad para<br/>garantizar una ventilación y refrigeración correctas.</li> </ul>   |

### Elegir la altura

Tenga en cuenta la altura general de los usuarios cuando elija la altura para la pantalla.



SMART recomienda montar la pantalla de modo que su parte superior esté a 1,9 m del suelo.



Si los participantes estarán sentados en un ángulo pronunciado (como en un auditorio), quizás tenga que ajustar la altura y el ángulo de instalación.

### Evaluar la pared

Asegúrese de que la pared en la que instalará la pantalla puede aguantar el peso de la pantalla y del equipo de montaje. Si la pared no puede aguantar el peso de la pantalla y el equipo de montaje, considere la posibilidad de usar un soporte de pared SMART para que parte del peso repose sobre el suelo en lugar de en la pared (consulte smarttech.com/accessories).

### **NOTA**

Consulte las especificaciones de la pantalla para conocer su peso (consulte *Más información* auf Seite 9).

En algunas situaciones, quizás deba solicitar un análisis de ingeniería para determinar si la pared puede aguantar la pantalla.

### Selección de herramientas de montaje

Las herramientas de montaje necesarias para la instalación varían en función del tipo de pared en la que se va a montar la pantalla.

Consulte las instrucciones de instalación para averiguar qué herramientas de montaje necesita para la pantalla.

### Selección de un montaje de pared

Siempre es mejor montar la pantalla directamente en la pared. Si la pared no puede aguantar el peso de la pantalla, puede usar otras herramientas para que el suelo soporte parte del peso.

La pantalla incluye un soporte de pared prefijado que puede utilizarse para montar la pantalla a la pared. Consulte las*Instrucciones de instalación SBID MX165, MX175, MX186, MX265, MX275 y MX286* (smarttech.com/kb/171274).

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de SMART (smarttech.com/where) para obtener información sobre las opciones de montaje de SMART.

Si elige una opción de otro fabricante en lugar de una de las opciones de montaje de SMART, asegúrese de que el soporte de pared puede aguantar tanto el peso de la pantalla como el peso de cualesquiera accesorios que fije y puede admitir las dimensiones de la pantalla.

### Montaje de la pantalla

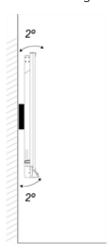
Monte la pantalla siguiendo las instrucciones de instalación incluidas. Además, tenga en cuenta lo siguiente:

Los componentes eléctricos y mecánicos de una pantalla están diseñados para funcionar adecuadamente cuando la pantalla está montada en la orientación descrita en las instrucciones de instalación. Si monta la pantalla con una orientación distinta, puede provocar el mal funcionamiento del dispositivo y anulará la garantía de la pantalla.

### INSTALACIÓN DE LA PANTALLA

Existen diversos peligros potenciales al montar una pantalla en una orientación o ángulo que no es el estándar:

- Montar una pantalla de forma horizontal (como una encimera) podría hacer que el vidrio se hunda y se dañe la pantalla o que el sistema táctil presente problemas.
- La posición no estándar puede afectar la ventilación, creando puntos calientes en el equipo, fallas prematuras y, en las pantallas que utilizan proyectores, estallando las lámparas del proyector.
- Monte la pantalla verticalmente (90° en relación con el suelo, más o menos 2° de tolerancia) y en posición horizontal. SMART no admite el montaje de la pantalla en diferentes ángulos o en posición vertical.



### CAPÍTULO 2

### INSTALACIÓN DE LA PANTALLA

• Utilice el soporte de pared incluido. Opcionalmente, utilice una placa de montaje VESAaprobado que esté clasificada para el peso y el tamaño de la pantalla.

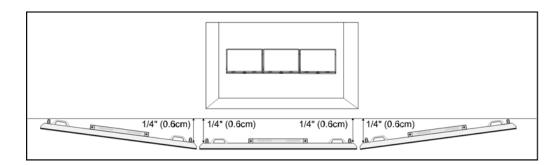
### INSTALACIÓN DE LA PANTALLA

• Si no utiliza los pernos incluidos para ajustar el montaje de pared, consulte la tabla a continuación.

| SMART Board<br>MX165 | Longitud<br>mínima<br>de M6           | 14 mm + x mm<br>donde x es el espesor combinado del soporte<br>de pared y la arandela | * |
|----------------------|---------------------------------------|---|---|
|                      | Largo<br>máximo<br>del<br>perno<br>M6 | 18 mm + x mm<br>donde x es el espesor combinado del soporte<br>de pared y la arandela |   |
|                      | Fuerza<br>de<br>sujeción              | 97,36–177,01 in-lb (11–20 N·m)  PRECAUCIÓN  No apriete demasiado los pernos.          |   |
| SMART Board<br>MX175 | Largo<br>mínimo<br>del<br>perno<br>M8 | 18 mm + x mm<br>donde x es el grosor total del soporte para<br>pared y la arandela    |   |
|                      | Largo<br>máximo<br>del<br>perno<br>M8 | 30 mm + x mm<br>donde x es el grosor total del soporte para<br>pared y la arandela    |   |
|                      | Fuerza<br>de                          | 97,36–177,01 in-lb (11–20 N·m)  |   |
|                      | sujeción                              | PRECAUCIÓN  No apriete demasiado los pernos.  |   |
| SMART Board<br>MX186 | Largo<br>mínimo<br>del<br>perno<br>M8 | 14 mm + x mm<br>donde x es el grosor total del soporte para<br>pared y la arandela    |   |
|                      | Largo<br>máximo<br>del<br>perno<br>M8 | 30 mm + x mm<br>donde x es el grosor total del soporte para<br>pared y la arandela    |   |
|                      | Fuerza<br>de                          | 97,36–177,01 in-lb (11–20 N·m)  |   |
|                      | sujeción                              | ▲ PRECAUCIÓN  |   |
|                      |                                       | No apriete demasiado los pernos.  |   |
|                      |                                       |   |   |

### Montaje de varias pantallas

Una presentación de múltiples pantallas puede incluir dos o más pantallas en una variedad de superficies. SMART recomienda que monte no más de tres pantallas en una superficie convexa.





Las diferentes pantallas admiten disposiciones de múltiples pantallas en grados variados. Consulte la documentación de cada pantalla antes de incluirla en una disposición de múltiples pantallas.

Aunque un ordenador puede admitir hasta 16 pantallas sensibles al tacto, las exigencias sobre el ordenador y la tarjeta gráfica aumentan a medida que agrega más pantallas. Si desea utilizar más de tres pantallas, SMART recomienda que trabaje con un instalador experimentado a su lado.

# Instalar la pantalla en un soporte

Si desea mover la pantalla de un lugar a otro o si no es posible instalar la pantalla en una pared, se puede instalar en un soporte.

### Utilizar soportes móviles SMART

Los soportes móviles SMART han sido diseñados para las pantallas interactivas SMART. Son ajustables en altura. Algunos modelos incluyen altavoces integrados, un armario con cierre para proteger el equipo y ruedas que giran y se bloquean para facilitar el movimiento.

Para obtener más información sobre los soportes móviles SMART, consulte smarttech.com/accessories.

### Utilizar un soporte de terceros

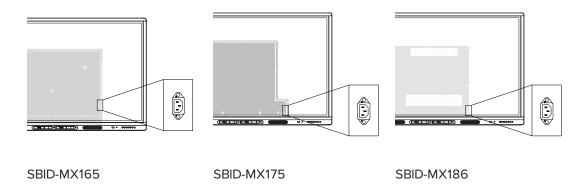
Para obtener información sobre cómo seleccionar y utilizar soportes de otros fabricantes, consulte Instalación de una SMART Board MX100 en un soporte.

### Capítulo 3

# Conectar la corriente y dispositivos

| Conectar la corriente   | 23 |
|---|----|
| Conexión a una red  | 24 |
| Cables de conexión para ordenadores de la sala, ordenadores portátiles externos y otras |    |
| fuentes de entrada  | 24 |
| Uso de los cables recomendados  | 25 |
| Cómo conectarse al panel de conexión lateral  | 25 |
| Conectar al panel de conexión inferior  | 26 |
| Cómo conectar el panel de conexión frontal  | 26 |
| Visualizar un ordenador conectado o la entrada de otro dispositivo                      | 26 |
| Conexión de altavoces externos  | 26 |
| Conectar los sistemas de control de sala  | 27 |
| Referencia de conectores  | 27 |
| Panel de conexión lateral   | 28 |
| Panel de conexión inferior  | 29 |
| Panel de conector frontal   | 30 |
| Otros conectores  | 30 |
|   |    |

# Conectar la corriente



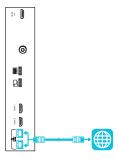
Conecte el cable de alimentación suministrado desde la entrada para alimentación eléctrica que hay en el lateral de la pantalla a una toma de corriente.



Consulte las especificaciones de la pantalla para ver los requisitos de alimentación y la información sobre el consumo energético (consulte *Más información* auf Seite 9).

### Conexión a una red

La pantalla requiere una conexión de red para descargar actualizaciones de software y firmware. Puede usar uno de los conectores RJ45 (foto) para conectarse a una red o puede utilizar una conexión de Wi-Fi. Para obtener más información acerca de conexión de red y la configuración de la pantalla, consulte *Conexión a una red* auf Seite 32.



También puede conectar el ordenador a otro conector RJ45 de la pantalla para que la pantalla y el ordenador estén conectados a la misma red.

# Cables de conexión para ordenadores de la sala, ordenadores portátiles externos y otras fuentes de entrada

Puede conectar cables a la pantalla para que los usuarios pueden conectar y usar ordenadores de sala, ordenadores portátiles externos u otros dispositivos, como reproductores de discos Blu-ray $^{\text{\tiny M}}$ .



Para obtener información acerca de cómo configurar los equipos conectados, consulte Capítulo 5: Configurar los ordenadores conectados auf Seite 37

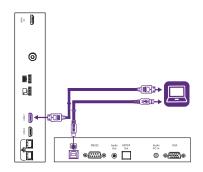
### Uso de los cables recomendados

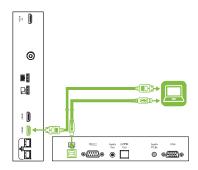
SMART recomienda las siguientes variedades de cable:

| Tipo de cable        | Longitud máxima    | Recomendación  |
|----------------------|--------------------|--|
| HDMI                 | 7 m <sup>1</sup>   | Utilice solo cables HDMI certificados que se<br>hayan probado para lograr el nivel de rendimiento<br>que necesita.   |
| VGA                  | 7 m (23')          | Utilice cables de VGA con todos los pines de sus conectores conectados y cableados.  |
| Estéreo de 3,5<br>mm | 6 m                | [N/A]  |
| USB                  | 5 metros (16 pies) | Utilice un prolongador USB si la distancia entre el ordenador y la pantalla es superior a 5 m. Para obtener más información, consulte <i>Prolongadores USB</i> auf Seite 8 |

El uso de cables que superen estas longitudes máximas puede producir resultados imprevistos, como degradar de la calidad de imagen o la conectividad USB.

### Cómo conectarse al panel de conexión lateral





El panel de conexión laterial incluye dos conectores de video HDMI: HDMI 1 y HDMI 2. Ambos conectos son aptos para un cable HDMI de audio y video, y ambos admiten HDMI 2.0.

### **NOTAS**

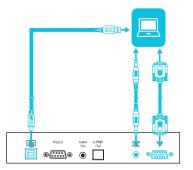
- El conector USB tipo B para control táctil está ubicado en el panel de conexión inferior.
   Consulte Conectar al panel de conexión inferior Auf der nächsten Seite.
- Puede conectar un teclado USB inalámbrico y un ratón a los dos conectores USB de tipo A.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>El rendimiento de los cables con una longitud superior a 7 m depende en gran medida de la calidad del cable.

### Conectar al panel de conexión inferior

El panel de conexión inferior incluye un conector de video y un conector USB:

- VGA: Este conector es apto para un cable VGA de video.
- Conector USB tipo B: este conector puede alojar un cable USB para mando táctil de ordenadores conectados a HDMI 1, HDMI 2 ó VGA.



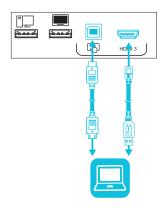


Cuando conecta un ordenador al conector VGA, utilice el conector de entrada estéreo de 3,5 mm para el audio.

### Cómo conectar el panel de conexión frontal

Además de los tres conjuntos de conectores de vídeo en el panel lateral e inferior, hay un conjunto de conectores de ordenador en el panel de control frontal:

- HDMI 3: este conjunto de conectores puede admitir un cable USB para el control táctil y un cable HDMI para vídeo y audio. Esta entrada admite HDMI 1.4 con HDCP 1.4.
- Conector USB tipo B: este conector puede alojar un cable USB para mando táctil de ordenadores conectados a HDMI 3.



### Visualizar un ordenador conectado o la entrada de otro dispositivo

Los usuarios pueden utilizar la aplicación de entrada o pulsar el botón de entrada para abrir el menú de selección de entrada. Pulse una fuente de entrada para visualizar la entrada del ordenador u otro dispositivo en la pantalla.

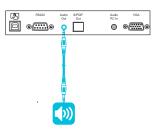
Para obtener información sobre la entrada del dispositivo conectado, consulte la guía del usuario de la pantalla interactiva *SMART Board MX100* (smarttech.com/kb/171289).

### Conexión de altavoces externos

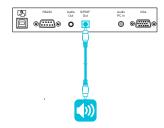
La pantalla incluye dos altavoces de 10 W, que se han diseñado para proporcionar sonido en la parte delantera de una sala. Puede conectar altavoces activos externos si está proporcionando sonido en un espacio más grande. Consulte *Sistema de amplificación para el* 

aula SMART Audio 400 auf Seite 8 para obtener más información.

Puede conectar altavoces externos a la pantalla con el conector de salida estéreo de 3,5 mm (en la imagen).



La pantalla ofrece un conector de salida óptico de interfaz digital Sony/Philips (S/PDIF). S/PDIF es un medio de transmisión de audio digital. Necesita un receptor de audio que admita S/PDIF para decodificar esta conexión a analógica para el uso con altavoces externos.



### Conectar los sistemas de control de sala

Un sistema de control de sala permite a los usuarios controlar la iluminación, el sistema de audio y, posiblemente, la pantalla de una sala. En algunas instalaciones puede ser necesario integrar la pantalla con el sistema de control de sala. Consulte la documentación de la pantalla para averiguar si funciona con un sistema de control de sala externo.

Puede usar el conector RS-232 de la pantalla para conectar un sistema de control externo de otro fabricante a la pantalla (consulte *Apéndice B: Manejar la pantalla en forma remota* auf Seite 63).

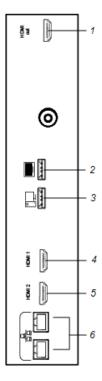


Las pantallas no son compatibles con sistemas de mando a distancia centralizados, como los mandos a distancia universales.

## Referencia de conectores

### Panel de conexión lateral

El diagrama y la tabla siguientes presentan los conectores del panel de conectores de la pantalla:

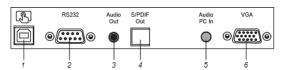


| No. | Conector                         | Conectado a     | Notas                                   |
|-----|----------------------------------|-----------------|---|
| 1   | Salida HDMI 1.4<br>(admite HDCP) | Monitor externo | Este conector es HDMI con cifrado HDCP. |
|     |                                  |                 | <b>№</b> NOTA                           |
|     |                                  |                 | La salida HDMI es una                   |
|     |                                  |                 | función opcional.                       |
|     |                                  |                 | Comuníquese con su                      |
|     |                                  |                 | distribuidor SMART                      |
|     |                                  |                 | autorizado                              |
|     |                                  |                 | (smarttech.com/where) para              |
|     |                                  |                 | obtener más instrucciones               |
|     |                                  |                 | sobre pedidos.                          |

| No. | Conector            | Conectado a                          | Notas  |
|-----|---------------------|--------------------------------------|--|
| 2   | Conector USB tipo A | Unidades USB y otros<br>dispositivos | Conecte las unidades USB y<br>los demás dispositivos que<br>desee utilizar con la<br>experiencia e <sup>3</sup> .                |
|     |                     |                                      | <b>№</b> NOTA  |
|     |                     |                                      | Si intenta resolver un<br>problema con la pantalla,<br>conecte un ratón mediante<br>USB para navegar por el<br>menú en pantalla. |
| 3   | Conector USB tipo A | Unidades USB y otros<br>dispositivos | Conecte unidades USB y otros<br>dispositivos que desee utilizar<br>con la fuente de entrada<br>seleccionada actualmente.         |
| 4   | HDMI12.0 en         | Entrada HDMI 1 (vídeo y audio)       | Consulte página 24.  |
| 5   | HDMI 2 2.0 en       | Entrada HDMI 2 (vídeo y audio)       | Consulte página 24.  |
| 6   | RJ45 (×2)           | Red                                  | Consulte página 24.  |

#### Panel de conexión inferior

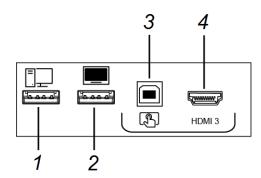
El diagrama y la tabla siguientes presentan los conectores del panel de conectores de la pantalla:



| No. | Conector                      | Conectado a                              | Notas               |
|-----|-------------------------------|--|---------------------|
| 1   | USB tipo B                    | Entrada HDMI 1, HDMI 2 o<br>VGA (táctil) | Consulte página 24. |
| 2   | RS-232                        | Sistema de control de sala               | Consulte página 63. |
| 3   | Salida estéreo de 3,5<br>mm   | Altavoces externos o sistema de audio    | Consulte página 26. |
| 4   | Salida S/PDIF                 | Salida óptica de audio<br>digital        | Consulte página 26. |
| 5   | Conector estéreo de<br>3,5 mm | Entrada VGA (audio)                      | Consulte página 24. |
| 6   | Entrada VGA                   | Entrada VGA (vídeo)                      | Consulte página 24. |

#### Panel de conector frontal

El diagrama y la tabla siguientes presentan los conectores del panel de servicio de la pantalla:



| No. | Nombre                     | Procedimiento  |
|-----|----------------------------|--|
| 1   | Conector USB tipo A        | Conecte unidades USB y otros<br>dispositivos que desee utilizar con la<br>fuente de entrada seleccionada<br>actualmente. |
| 2   | Conector USB tipo A        | Conecte las unidades USB y los demás dispositivos que desee utilizar con la experiencia e <sup>3</sup> .                 |
| 3   | Conector USB tipo B        | Conecte un cable USB a la pantalla y al ordenador para permitir un control táctil del ordenador conectado al HDMI 3.     |
| 4   | Conector de entrada HDMI 3 | Conecte un ordenador u otra fuente de entrada a la pantalla (consulte página 24).  |

#### Otros conectores

Hay conectores adicionales en la parte inferior de la pantalla (consulte *Montaje de varias pantallas* auf Seite 21 y *Apéndice B: Manejar la pantalla en forma remota* auf Seite 63).

#### Capítulo 4

## Configurar la pantalla

| Encender su pantalla por primera vez   | 32 |
|--|----|
| Encender y configurar la pantalla por primera vez  | 32 |
| Conexión a una red   | 32 |
| Configurar la conexión de red de la pantalla   | 33 |
| Conectar la pantalla a una red   | 33 |
| Actualización de la experiencia e³ en su SMART Board MX100                               | 34 |
| Sobre las actualizaciones del software del sistema de experiencia e <sup>3</sup>         | 35 |
| Implementación de actualizaciones del software del sistema de experiencia e <sup>3</sup> | 35 |
| Actualizar manualmente el software del sistema e <sup>3</sup> experience                 | 35 |
|  |    |

Después de haber montado la pantalla y conectado la alimentación y los dispositivos, puede iniciarla por primera vez.

## Encender su pantalla por primera vez

Encienda la pantalla después de montarla y conectar la alimentación y los dispositivos.

#### Encender y configurar la pantalla por primera vez

#### Para encender y configurar la pantalla por primera vez

 Encienda la pantalla accionando el interruptor de corriente que hay en la parte de atrás de la pantalla.



- 2. Seleccione el idioma que desee y luego pulse Siguiente.
- Introduzca el código de configuración de la tarjeta de configuración y luego pulse
   Siguiente.



Este código de configuración distingue entre mayúsculas y minúsculas.

- 4. Ajuste la fecha, y luego pulse **Siguiente**.
- 5. Ajuste la hora y luego pulse Siguiente.
- 6. Ponga un nombre a la pantalla y luego pulse Siguiente.
- 7. Si la pantalla no está utilizando una conexión de red cableada, seleccione una red inalámbrica y luego pulse **Siguiente**.
- 8. Pulse **Finalizar**.

Aparecerá la pantalla de Bienvenida.

- 9. En la pantalla, pulse el botón Inicio para abrir el lanzador.
- 10. Pulse **Configuración**
- 11. Pulse Avanzado > Fecha y hora > Zona horaria.
- 12. Seleccione su zona horaria y luego presione **OK**.

## Conexión a una red

Puede conectar la pantalla a una red utilizando Wi-Fi o una conexión a Ethernet. Antes de

#### **CONFIGURAR LA PANTALLA**

hacerlo, los administradores de la red de su organización deben configurar la red para la pantalla.

#### Configurar la conexión de red de la pantalla

Los administradores de red deben configurar la red para que los usuarios puedan utilizar la aplicación EShare y actualizar el software del sistema automáticamente de forma inalámbrica.



El uso de una conexión de red inalámbrica de 5 GHz puede ofrecer una mejor experiencia con la aplicación EShare.

#### Para configurar la red

1. Abra los puertos TCP/UDP necesarios:

| Protocolo | Rango de puertos | Característica  |
|-----------|------------------|---|
| TCP       | 80               | Actualización de la<br>experiencia e <sup>3</sup> del software<br>del sistema |
| TCP       | 56789            | Aplicación EShare   |
| TCP       | 25123            | Aplicación EShare   |
| TCP       | 8121             | Aplicación EShare   |
| TCP       | 8000             | Aplicación EShare   |
| TCP       | 8001             | Aplicación EShare   |
| UDP       | 48689            | Aplicación EShare   |
| UDP       | 25123            | Aplicación EShare   |

- 2. Añada **h1.ee-share.com** a la lista blanca de la red.
- 3. Configure la red inalámbrica para activar el servicio de emisión.
- 4. Configure la red para permitir mDNS (multidifusión).

#### Conectar la pantalla a una red

La pantalla puede conectarse a una red mediante Wi-Fi o una conexión Ethernet. Los administradores de red también pueden añadir un proxy del navegador o instalar un certificado.

#### Para conectarse a una red Wi-Fi

- 1. En la pantalla, presione el botón Inicio para abrir el lanzador.
- 2. Pulse Configuraciones.
- 3. Pulse Red.

#### **CONFIGURAR LA PANTALLA**

- 4. Asegúrese de que la red *Wi-Fi* esté habilitada y de que la opción de *Ethernet* esté deshabilitada.
- 5. Seleccione una red inalámbrica.
  - Si la red Wi-Fi no está protegida por contraseña, la pantalla se conecta a la red.
- 6. Si la red requiere una contraseña, escriba la contraseña de Wi-Fi y pulse Conectar.

O bien

Si la red requiere un nombre de usuario y una contraseña, escriba el nombre de usuario y la contraseña de Wi-Fi y pulse **Conectar**.

#### Para conectarse a una red Ethernet

- 1. Conecte un cable Ethernet al conector RJ45 de la pantalla.
- 2. Pulse Configuraciones.
- 3. Pulse Red.
- 4. Asegúrese de que la opción de *Ethernet* esté activada y de que el *Wi-Fi* esté desactivado.

#### Para configurar un proxy para una red inalámbrica

- 1. En la pantalla, presione el botón Inicio para abrir el lanzador.
- 2. Pulse Configuraciones.
- 3. Pulse Red.
- 4. Asegúrese de que la red *Wi-Fi* esté habilitada y de que la opción de *Ethernet* esté deshabilitada.
- 5. Toque la red a que añadirá el proxy.
- 6. Seleccione la casilla Opciones avanzadas.
- 7. En el campo Proxy, toque la casilla desplegable y seleccione Manual.
- 8. Ingrese la información en las casillas Nombre de host, Puerto y Proxy de derivación.
- 9. Pulse Conectar.

## Actualización de la experiencia e<sup>3</sup> en su SMART Board MX100

Las actualizaciones permiten que la pantalla descargue actualizaciones importantes de las funciones y el software del sistema de experiencia e<sup>3</sup>

## Sobre las actualizaciones del software del sistema de experiencia e<sup>3</sup>

Cuando una pantalla se conecta a Internet, la pantalla le notifica cuando hay una actualización del software del sistema de experiencia e<sup>3</sup> disponible.

## Implementación de actualizaciones del software del sistema de experiencia e<sup>3</sup>

#### Para aplicar una actualización del software del sistema

- 1. Aparecerá un cuadro de diálogo en la pantalla preguntándole si desea actualizar el software del sistema de experiencia e<sup>3</sup>.
- 2. Pulse **Actualizar** para actualizar el software del sistema e<sup>3</sup> experience.

O bien

Pulse **Cancelar** para actualizar el software del sistema de experiencia e<sup>3</sup> en otro momento.

#### Para aplicar una actualización del software del sistema desde Configuración

- 1. En la pantalla, pulse el botón Inicio para abrir el lanzador.
- 2. Pulse Configuraciones.
- 3. Pulse Actualizar.
- 4. Debajo de Actualizar, pulse Actualizar.

## Actualizar manualmente el software del sistema e<sup>3</sup> experience

Puede descargar las actualizaciones del software del sistema en smarttech.com/downloads y actualizar su pantalla mediante una unidad USB.



Esto borrará el contenido de su pantalla. Utilice una unidad USB para copiar los archivos que desea conservar.

- 1. Vaya a smarttech.com/downloads y descargue el archivo de actualización conforme al tamaño de su pantalla.
- 2. Copie el archivo .zip a una unidad USB.
- 3. Inserte la unidad USB en la pantalla con puerto USB.



#### **CONFIGURAR LA PANTALLA**

- 4. Presione **Menú** = en el panel de control frontal para abrir las configuraciones de software del sistema e<sup>3</sup> experience.
- 5. Pulse **Actualizar**.
- 6. Pulse Comprobar.

Aparece un cuadro de diálogo.

- 7. Pulse **USB**.
- 8. Aparecerá la pantalla de Actualización de software.
  - Si la actualización incluye una actualización para el firmware de la función táctil, no toque la pantalla durante la actualización.
- 9. Con el interruptor de la parte posterior de la pantalla, apague la pantalla.
- 10. Espere 10 segundos.
- 11. Con el interruptor de la parte posterior de la pantalla, encienda la pantalla.

#### Capítulo 5

## Configurar los ordenadores conectados

| 37 |
|----|
| 37 |
| 38 |
|    |
| 38 |
|    |

Instale el software SMART y ajuste la resolución y la frecuencia de actualización en cualquier ordenador que conecte a la pantalla.



#### NOTA

Para obtener información sobre la conexión de ordenadores, consulte Cables de conexión para ordenadores de la sala, ordenadores portátiles externos y otras fuentes de entrada auf Seite 24.

## Instalación del software SMART en ordenadores conectados

Para sacar el máximo partido a las funciones interactivas de la pantalla de la serie SMART Board, instale SMART Learning Suite y los controladores de productos SMART en los ordenadores conectados a la pantalla.

#### Instalación de SMART Learning Suite

Todos los modelos vienen con una licencia SMART Learning Suite. Puede descargar SMART Learning Suite desde smarttech.com/downloads e instalarlo en un ordenador de la sala.

Puede comprar licencias adicionales de SMART Learning Suite para instalarlo en otros ordenadores. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de SMART (smarttech.com/where) para obtener más información.

#### IMPORTANTE

Asegúrese de que el ordenador cumpla los requisitos mínimos en las notas de la versión del software the SMART Notebook antes de instalar SMART Learning Suite.

#### Instalación de los controlares para productos SMART

Las pantallas interactivas SMART Board serie MX100 requieren el uso de controladores SMART versión 12.10 o posteriores en el ordenador de la sala. Si instaló la versión SMART Learning Suite 17.1 o una versión anterior, tendrá que descargar una versión más actualizada de controladores SMART desde smarttech.com/downloads.

## Configurar las resoluciones y las frecuencias de actualización de los ordenadores conectados

La tabla siguiente presenta las resoluciones y las frecuencias de actualización recomendadas para las fuentes de entrada de la pantalla:

| Fuente de entrada       | Resolución  | frecuencia de actualización |
|-------------------------|-------------|-----------------------------|
| Entradas HDMI1 y HDMI 2 | 3840 × 2160 | 60 Hz                       |
| Entrada HDMI 3 (con     | 1920 × 1080 | 60 Hz                       |
| VGA                     | 1920 × 1080 | 60 Hz                       |

Si es posible, ajuste estas resoluciones y frecuencias de actualización en los ordenadores conectados. Consulte las instrucciones en la documentación del sistema operativo de los ordenadores conectados.

Para obtener más información, consulte Apéndice D: Resoluciones compatibles auf Seite 73.

#### Capítulo 6

## Mantenimiento de la pantalla

| 39 |
|----|
| 39 |
| 40 |
| 41 |
| 41 |
| 41 |
| 41 |
| 42 |
| 42 |
|    |

Con el mantenimiento adecuado, la pantalla proporcionará años de uso.

## Comprobar la instalación de la pantalla

Inspeccione la instalación de la pantalla con frecuencia para asegurarse que está bien instalada.

- Compruebe el lugar de la instalación para ver que no haya indicios de daños o partes debilitadas que puedan darse con el paso del tiempo.
- Compruebe que no haya tornillos flojos, brechas, deformaciones u otros problemas que pueden darse en el hardware de montaje.

Si encuentra un problema, póngase en contacto con un instalador cualificado.

## Limpiar la pantalla

Siga las instrucciones para limpiar la pantalla sin dañar el recubrimiento antibrillos ni otros componentes del producto.

#### A

#### **PRECAUCIÓN**

- No utilice marcadores permanentes ni de borrado en seco sobre la pantalla. Si se usan marcadores de borrado en seco en la pantalla, borre la tinta lo antes posible con un paño sin pelusas no abrasivo.
- No frote la pantalla con ningún material denso ni áspero.
- No aplique presión sobre la pantalla.

 No utilice productos de limpieza ni limpiacristales sobre la pantalla, ya que podrían deteriorarla o decolorarla.

#### Para limpiar la pantalla

- 1. Apague todos los ordenadores conectados.
- 2. Apague la pantalla (consulte *Apagar y volver a encender la pantalla* Auf der gegenüberliegenden Seite).
- 3. Limpie la pantalla con un trapo antiestático sin pelusas.



Como alternativa, puede utilizar un paño húmedo con una gota de detergente lavavajillas.

## Limpieza de los sensores táctiles

La pantalla utiliza radiación infrarroja (IR), transmisores y sensores a lo largo de su perímetro, entre la pantalla y el marco. La acumulación de polvo sobre el plástico protector puede deteriorar el funcionamiento táctil. Revise estas áreas en busca de polvo y límpielas todas las semanas.

#### ▲ PRECAUCIÓN

- No utilice aire comprimido para limpiar los sensores o los bordes.
- No utilice agua o agentes de limpieza para limpiar los sensores táctiles.
- No aplique demasiada presión al limpiar la pantalla porque puede dañar el plástico.

#### Para limpiar los transmisores infrarrojos y sensores

- 1. Con un paño limpio, sin pelusa y no abrasivo, limpie suavemente el plástico entre la pantalla y el marco alrededor del perímetro de la pantalla.
- 2. Si todavía hay suciedad, utilice 50 % de alcohol isopropílico (IPS) para limpiar el plástico protector entre la pantalla y el marco.

### Mantenimiento de la ventilación

La pantalla requiere una ventilación adecuada. La acumulación de polvo en los orificios afecta a la refrigeración y puede provocar que el producto no funcione correctamente.

- Limpie los orificios de ventilación accesibles con un trapo todos los meses.
- Utilice una aspiradora con cabezal estrecho para limpiar los orificios de ventilación traseros con regularidad. Es posible que tenga que quitar la pantalla de la pared.

Para obtener más información sobre cómo quitar la pantalla, consulte *Desmontaje y transporte de la pantalla* Auf der nächsten Seite.



#### **PRECAUCIÓN**

Evite configurar y utilizar la pantalla en una zona con niveles excesivos de polvo, humedad o humo.

## Prevenir la condensación

Si la pantalla se ha movido de un entorno más frío a uno más cálido (por ejemplo, del almacenamiento al lugar de instalación), deje la pantalla en reposo durante unas horas para que pueda adaptarse a la nueva temperatura. De lo contrario, puede acumularse humedad en el espacio entre el cristal frontal y la pantalla LCD.

Si aparece condensación bajo la pantalla después de encenderla, seleccione una fuente de vídeo activa y deje la pantalla en reposo 48 horas. Si la condensación no desaparece y la pantalla sigue en garantía, contacte con la asistencia técnica de SMART.

Si hay tanta humedad entre las capas que gotea y la pantalla sigue en garantía, desconecte la la alimentación de inmediato y contacte con la asistencia técnica de SMART.

## Reemplazar los rotuladores

Para evitar daños en el revestimiento antirreflejos de la pantalla, cambie el rotulador si su punta está gastada. Puede comprar rotuladores de repuesto en la Tienda de piezas SMART (consulte smarttech.com/Support/PartsStore).

## Apagar y volver a encender la pantalla

En la mayoría de las situaciones, podrá poner la pantalla en suspensión cuando no esté en uso. Para ello, siga las instrucciones que encontrará en la Guía del usuario de la pantalla interactiva *SMART Board serie MX100* (smarttech.com/kb/171289).

#### MANTENIMIENTO DE LA PANTALLA

En algunas situaciones, como cuando tiene que transportar o limpiar la pantalla, es necesario apagar la pantalla durante un período de tiempo. Después puede volver a encenderla.

#### Para apagar la pantalla

1. Mantenga presionado el botón de **Encendido** U en el panel de control frontal durante dos segundos.

#### Para volver a encender la pantalla

Presione el botón de **Endendido** U del panel de control frontal.

## Restablecer la pantalla

Puede restablecer la pantalla con el interruptor de la parte trasera del panel.

Para restablecer los valores predeterminados, consulte Restablecer configuración predeterminada auf Seite 61. Esta función restablece todas las opciones a sus valores predeterminados.

#### Para restablecer la pantalla

- 1. Ponga el interruptor de encendido y apagado en la posición OFF (O).
- 2. Ponga el interruptor de encendido en la posición ON (I). La pantalla se restablece.

## Desmontaje y transporte de la pantalla

Si la pantalla está montada en la pared, puede que necesite quitarla de su ubicación actual y transportarla a otro lugar en alguna ocasión.

Para desmontar con seguridad la pantalla, utilice la ayuda de dos instaladores cualificados como mínimo.

#### ADVERTENCIA

- No intente mover la pantalla por sí mismo. La pantalla es muy pesada.
- No mueva la pantalla pasando una cuerda o cable por las asas de la parte posterior. La pantalla podría caerse y causar lesiones y daños al producto.

#### MANTENIMIENTO DE LA PANTALLA

#### IMPORTANTE

Siga las instrucciones de la documentación incluida con los accesorios de montaje de terceros.

#### Para desmontar la pantalla

- 1. Apague los ordenadores conectados.
- 2. Apague la pantalla manteniendo presionado el botón de **Encendido**  $\upsilon$  en el panel de control frontal durante dos segundos.
- 3. Ponga el interruptor de corriente en la parte posterior de la pantalla en la posición OFF (O).
- 4. Quite todos los cables, conectores y antenas accesibles.
- 5. Levante la pantalla de su ubicación de montaje e introdúzcala en la caja de envío original.



No coloque la pantalla en un carrito, superficie o mesa inestable. La pantalla podría caerse y herir a alguien o provocar daños graves en el producto.

#### PRECAUCIÓN

No deje la pantalla boca arriba, boca abajo o dada la vuelta durante un periodo de tiempo prolongado. Esto podría causar daños permanentes en la pantalla.

6. Retire los soportes de montaje.

#### Para transportar la pantalla

Consulte Transporte de la pantalla auf Seite 11.

#### Capítulo 7

## Solucionar problemas

| Solución de problemas de la pantalla  | 45 |
|---|----|
| Solución de problemas de alimentación   | 46 |
| Resolución de problemas de calidad de imagen o vídeo                                | 46 |
| Solución de problemas de audio  | 49 |
| Solución de problemas de la función táctil y tinta digital                          | 50 |
| Solución de problemas de la experiencia e <sup>3</sup>                              | 5  |
| Resolución de problemas generales   | 5  |
| Solucionar problemas de Pizarra blanca  | 5  |
| Solucionar problemas de Navegador   | 52 |
| Solucionar problemas de Entrada   | 53 |
| Solucionar problemas de EShare  | 54 |
| Solucionar problemas de iMirror   | 55 |
| Resolución de problemas con el Administrador de archivos                            | 55 |
| Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre |    |
| solución de problemas.  | 55 |
| Contactar a su distribuidor para recibir asistencia adicional                       | 56 |
| Ubicación del número de serie de la pantalla  | 56 |
|   |    |

Este capítulo explica cómo solucionar problemas con la pantalla y su software.

## Solución de problemas de la pantalla

La siguiente información le ayudará a resolver distintos problemas frecuentes con la pantalla, incluidos los problemas con:

- Encendido
- Vídeo
- Calidad de imagen
- Sonido
- Función táctil y tinta digital

#### Solución de problemas de alimentación

#### **Problema Soluciones** La pantalla no se enciende y el Asegúrese de que el cable de alimentación esté bien conectado a la toma piloto de alimentación está de alimentación y a la pantalla. apagado. NOTA Si el cable de alimentación está conectado a una regleta, asegúrese de que la regleta esté bien conectada a la toma de alimentación y esté Asegúrese de que el interruptor que está en la parte posterior de la pantalla esté en la posición ON (I). Asegúrese de que la toma de corriente funciona probándola con un dispositivo diferente. Asegúrese de que el cable de alimentación funciona probándolo con un dispositivo diferente. La pantalla se enciende pero no • Presione el botón Encendido para activar la pantalla. aparece nada en pantalla. La luz de estado es roja cuando la pantalla tiene poca batería. Si la luz de estado es verde, consulte Resolución de problemas de calidad de imagen o vídeo unten. Reinicie la pantalla. Consulte Apagar y volver a encender la pantalla auf Seite 41. La pantalla no se enciende • Asegúrese de que el ordenador esté encendido. cuando se usa el ratón o el Si la luz de estado es de color roja, presione el botón de encendido de la teclado de un ordenador pantalla para activar la pantalla. conectado. Tiene otros problemas de Consulte Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener alimentación o las soluciones información adicional sobre solución de problemas. auf Seite 55. anteriores no resuelven el problema.

#### Resolución de problemas de calidad de imagen o vídeo

| Problema   | Soluciones   |
|--|--|
| Tiene los siguientes problemas de calidad de imagen o problemas parecidos:  • Se ven líneas o nieve en la pantalla.  • La imagen tiembla o parpadea. | <ul> <li>Establezca la resolución y la frecuencia de actualización del ordenador conectado en valores admitidos por la pantalla.</li> <li>Consulte Configurar las resoluciones y las frecuencias de actualización de los ordenadores conectados auf Seite 38.</li> <li>Abra el menú de presentación en pantalla. Si se ve correctamente, el problema está en la entrada de vídeo.</li> <li>Reinicie la pantalla.</li> <li>Consulte Apagar y volver a encender la pantalla auf Seite 41.</li> </ul> |
|  | <ul> <li>Asegúrese de que la longitud del cable no excede el máximo detallado en las especificaciones de la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté firmemente conectado tanto a los conectores de video en la pantalla como en el ordenador.</li> <li>Si la conexión de vídeo utiliza una extensión o pasa por un enchufe de pared, intente conectar la pantalla y el ordenador directamente.</li> </ul>  |

#### **SOLUCIONAR PROBLEMAS**

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| Está teniendo los siguientes problemas de vídeo o similares:  • El vídeo se ve distorsionado.  • Hay ruido visual.  • La imagen se ve oscura.                                   | <ul> <li>Asegúrese de que todos los ordenadores conectados estén en modo inactivo.</li> <li>Establezca la resolución y la frecuencia de actualización del ordenador conectado en valores admitidos por la pantalla.  Consulte Configurar las resoluciones y las frecuencias de actualización de los ordenadores conectados auf Seite 38.</li> <li>Reinicie la pantalla y todos los ordenadores conectados.  Consulte Apagar y volver a encender la pantalla auf Seite 41.</li> <li>Asegúrese de que la longitud del cable no excede el máximo detallado en las especificaciones de la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté firmemente conectado tanto a los conectores de video en la pantalla como en el ordenador.</li> <li>Si la conexión de vídeo utiliza una extensión o pasa por un enchufe de pared, intente conectar la pantalla y el ordenador directamente.</li> <li>Sustituya el cable de vídeo para determinar si el problema procede del cable.</li> <li>Asegúrese de que el controlador de vídeo de su ordenador esté actualizado.</li> </ul>  |
| Se ven puntos brillantes en la pantalla.  NOTA  Es normal que algunas zonas de la pantalla sean ligeramente más brillantes que otras, pero estas variaciones deben ser mínimas. | <ul> <li>Abra el menú de presentación en pantalla. Si se ve correctamente, el problema está en la entrada de vídeo.</li> <li>Tome una fotografía de la pantalla que muestre la variación en el brillo y envíesela al equipo de asistencia técnica de SMART. Si el equipo de asistencia técnica de SMART determina que el problema está en la pantalla, y esta está en garantía, puede que califique para una sustitución.</li> <li>Asegúrese de que la longitud del cable no excede el máximo detallado en las especificaciones de la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté firmemente conectado tanto a los conectores de video en la pantalla como en el ordenador.</li> <li>Si la conexión de vídeo utiliza una extensión o pasa por un enchufe de pared, intente conectar la pantalla y el ordenador directamente.</li> </ul>   |
| Los colores no se ven correctamente.  | <ul> <li>Las diferencias mínimas de color entre las pantallas son algo común. Este problema no es exclusivo de los productos de SMART.</li> <li>Si usa una entrada de vídeo VGA, cambie el cable o conecte otra fuente para ver si el problema procede del cable o de la fuente de entrada.</li> <li>Asegúrese de que la longitud del cable no excede el máximo detallado en las especificaciones de la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté firmemente conectado tanto a los conectores de video en la pantalla como en el ordenador.</li> <li>Si la conexión de vídeo utiliza una extensión o pasa por un enchufe de pared, intente conectar la pantalla y el ordenador directamente.</li> <li>Realice un restablecimiento de la configuración predeterminada de fábrica. Consulte Restablecer configuración predeterminada auf Seite 61.</li> <li>Tome una fotografía de la pantalla que muestre el problema de color y envíesela al equipo de asistencia técnica de SMART. Si el equipo de asistencia técnica de SMART. Si el equipo de asistencia técnica de SMART determina que el problema está en la pantalla y esta está en garantía, puede optar a una sustitución.</li> </ul> |

#### **SOLUCIONAR PROBLEMAS**

| Problema   | Soluciones   |
|--|--|
| La imagen aparece cortada o<br>desplazada a la derecha o la<br>izquierda.  | <ul> <li>Ajuste la configuración de vídeo de todos los ordenadores conectados, en especial el zoom, el recorte, el "underscan" y el "overscan".</li> <li>Consulte la documentación del sistema operativo del ordenador.</li> <li>Si el escritorio del ordenador está completamente negro, cámbielo a gris oscuro u otro color.</li> <li>Si el fondo del ordenador está extendido en varias pantallas, duplique el escritorio en todas las pantallas o establezca la pantalla como la única pantalla.</li> <li>Asegúrese de que la longitud del cable no excede el máximo detallado en las especificaciones de la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté firmemente conectado tanto a los conectores de video en la pantalla como en el ordenador.</li> <li>Si la conexión de vídeo utiliza una extensión o pasa por un enchufe de pared, intente conectar la pantalla y el ordenador directamente.</li> </ul> |
| La imagen no llena toda la pantalla.   | Ajuste la configuración de vídeo de todos los ordenadores conectados, en especial el "underscan" y el "overscan".  Consulte la documentación del sistema operativo del ordenador.  |
| Aparece una imagen persistente en la pantalla.   | Consulte Persistencia de imágenes o aparición de quemaduras en pantallas LCD.  |
| La pantalla está encendida, pero<br>no aparece nada en pantalla.   | <ul> <li>Asegúrese de que todos los ordenadores conectados estén en modo inactivo.</li> <li>Asegúrese de que la pantalla funciona presionando Entrada en el panel de control frontal y seleccionando la fuente de entrada correcta para su dispositivo.</li> <li>Reinicie la pantalla y todos los ordenadores conectados. Consulte Apagar y volver a encender la pantalla auf Seite 41.</li> <li>Sustituya el cable de vídeo que conecta el ordenador a la pantalla para determinar si el problema procede del cable.</li> <li>Si el origen de vídeo está protegido por HDCP, asegúrese de que esté conectado a un puerto HDMI que admita una versión compatible de HDCP. El puerto HDMI 3 admite solo HDCP 1.4. Asegúrese de conectar los dispositivos que usan HDCP 2.2 al puerto HDMI 1 o HDMI 2.</li> </ul>  |
| Un ordenador está conectado a la<br>pantalla, pero en pantalla solo<br>aparece el mensaje "Sin señal".                                   | <ul> <li>Asegúrese de que el ordenador es la entrada seleccionada actualmente.</li> <li>Asegúrese de que el conector de video de la computadora conectada esté configurado para una señal de vídeo compatibles. Consulte No hay salida de pantalla de vídeo desde un ordenador portátil.</li> </ul>  |
| No aparece ninguna imagen o imagen de baja resolución en un dispositivo que está conectado al conector de salida de HDMI de la pantalla. | La pantalla interactiva de la serie SMART Board MX100 admite solo salidas HDMI con protección HDCP. Si el dispositivo que conecta al puerto de salida HDMI de la pantalla no admite la protección HDCP, no aparecerá ninguna imagen en el dispositivo.   |
| La imagen de un dispositivo<br>conectado al puerto VGA está<br>cortada o no centrada.  | <ul> <li>Asegúrese de que fondo del ordenador no es una imagen oscura o negra.</li> <li>Cambie a otra fuente de entrada vídeo, luego vuelva a la entrada VGA.</li> </ul>   |
| Tiene otros problemas de calidad<br>de imagen o video, o las<br>soluciones anteriores no<br>resuelven el problema.                       | Consulte Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre solución de problemas. auf Seite 55.  |

#### Solución de problemas de audio

#### **Problema**

#### Soluciones

Está sufriendo los siguientes problemas de audio o similares:

- Los altavoces no emiten ningún sonido.
- Los altavoces emiten sonido, pero el volumen es bajo.
- El sonido se oye distorsionado o atenuado.

• Si usa altavoces externos, asegúrese de que estén encendidos.

 Asegúrese de que los cables que conectan la pantalla al ordenador estén sujetos con firmeza.

#### **NOTAS**

- El conector de entrada estéreo de 3,5 mm de la pantalla funciona con la entrada VGA.
- Al conectar un cable de audio al conector de salida estéreo de 3,5 mm de la pantalla, se deshabilitan los altavoces internos.
- Si usa el conector de salida S/PDIF de la pantalla para conectar una barra de sonido o un receptor para altavoces externos, consulte Conexión de altavoces externos auf Seite 26.
- Ajuste el volumen de la pantalla y del ordenador conectado, y asegúrese de que ninguno de los dos esté en silencio.
- Asegúrese de que la pantalla está establecida como dispositivo de audio predeterminado para el ordenador conectado.
  - Consulte la documentación del sistema operativo del ordenador conectado.
- Si utiliza los altavoces integrados de la pantalla, ajuste el volumen del ordenador y de cualquier aplicación que se esté ejecutando al 80% y luego ajuste el volumen de la pantalla.

O bien

Si utiliza altavoces externos, ajuste el volumen del ordenador, de cualquier aplicación que se esté ejecutando de la pantalla al 80 % y luego ajuste el volumen de los altavoces.

Se oye un chirrido o un zumbido que proceden de la parte posterior de la pantalla.

- Todas las pantallas emiten algo de ruido eléctrico. Esos sonidos pueden oírse más con unas pantallas que con otras. Sin embargo, si oye ruido procedente de la parte frontal de la pantalla, contáctese con el servicio de asistencia SMART
- Asegúrese de que todos los dispositivos estén conectados a la misma toma de corriente o regleta.
- Si el ordenador está conectado a la pantalla con cables de audio analógicos (por ejemplo, un cable de audio de 3,5 mm con entrada de video VGA), asegúrese de utilizar cables de alta calidad con protección frente a interferencia electromagnética (EMI). Asegúrese de que los cables de audio no estén colocados junto a los cables de alimentación.
- Utilice una conexión HDMI digital para audio y video. El zumbido en una conexión de audio es menos común con conexiones digitales que con conexiones analógicas.

Tiene otros problemas de audio o las soluciones anteriores no resuelven el problema. Consulte Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre solución de problemas. auf Seite 55.

## Solución de problemas de la función táctil y tinta digital

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| Está teniendo los siguientes problemas de la función táctil y tienta digital o similares:  Cuando los usuarios tocan o escriben en la pantalla, el puntero o la tinta digital aparecen en el lugar incorrecto.  La función táctil y la tinta digital parpadean.  La pantalla solo responde al tacto en una parte.  La tinta digital desaparece a medida que se escribe. | <ul> <li>Si usa dos rotuladores, asegúrese de que haya un espacio entre ellos de como mínimo 5 cm.</li> <li>Asegúrese de no sostener el rotulador cerca de la punta, y que el rotulador esté a un ángulo de (90°) en relación a la pantalla.</li> <li>Reinicie la pantalla.</li> <li>Consulte Apagar y volver a encender la pantalla auf Seite 41.</li> <li>Asegúrese de que la punta del rotulador no esté gastada. Se pueden comprar rotuladores de repuesto en la Tienda de piezas SMART (consultesmarttech.com/Support/PartsStore)</li> <li>Asegúrese de utilizar el rotulador para pantalla interactiva de la serie SMART Board MX100.</li> <li>Utilice un rotulador que sepa que funciona de otra pantalla interactiva SMART Board serie MX100 para comprobar si el problema procede del rotulador.</li> <li>Limpie los sensores de tacto ópticos. Consulte Capítulo 6: Mantenimiento de la pantalla auf Seite 39.</li> <li>Asegúrese de que los Controladores de producto SMART y SMART Ink estén instalados y operativos en todos los ordenadores conectados.</li> <li>Actualice el firmware.</li> <li>Confirme con los instaladores que el ordenador está conectado a la pantalla con un único cable.</li> <li>Retire las fuentes de infrarrojos externas, como luz solar, luces incandescentes, lámparas de arco voltaico, lámparas de sobremesa o dispositivos de audio por infrarrojos, o traslade la pantalla a otro lugar de la sala.</li> <li>Retire la pantalla de la pared, calíbrela y confirme si esto resuelve el problema. Si es así, compruebe la pared y el soporte de pared para ver si presentan problemas.</li> </ul> |
| La pantalla responde al tacto pero<br>no a la escritura con los<br>rotuladores.   | <ul> <li>Asegúrese de utilizar el rotulador para pantalla interactiva de la serie SMART Board MX100.</li> <li>Asegúrese de que la punta del rotulador no esté gastada. Una punta de rotulador gastada podría ser interpretada como un toque de dedo. Se pueden comprar rotuladores de repuesto en la Tienda de piezas SMART (consultesmarttech.com/Support/PartsStore)</li> <li>Reinstale o actualice los Controladores de producto SMART.</li> </ul>   |
| La pantalla no responde al tacto en lo absoluto.  | <ul> <li>Una X roja que aparece en el icono Controladores de producto SMART en su barra de tareas de Windows o en la barra de menú de Mac indica que ninguna pantalla está conectada. Si aparece una X roja, abra Configuración de SMART y utilice el asistente de conexión de ayuda.</li> <li>Asegúrese de que todos los ordenadores conectados hayan detectado la conexión USB de la pantalla y hayan instalado los controladores. En ordenadores con Windows, abra el Administrador de dispositivos y asegúrese de que no haya ninguna X roja ni ningún signo de exclamación (!) amarillo sobre el icono de la pantalla. En ordenadores Mac, abra Información del sistema y asegúrese de que no haya ningún mensaje de error en la fila de la pantalla.</li> </ul>   |
| No puede ni escribir ni dibujar en<br>Microsoft® Office.  | <ul> <li>Asegúrese de utilizar la versión de Microsoft Office 2013 o posterior.</li> <li>Reinstale o actualice los Controladores de producto SMART y SMART Ink.</li> <li>Consulte la guía del usuario de SMART (smarttech.com/kb/171190) si desea más información sobre el uso de tinta en aplicaciones Microsoft.</li> </ul>   |

#### **SOLUCIONAR PROBLEMAS**

| Problema   | Soluciones  |
|--|---|
| Tiene otros problemas de la<br>función táctil y la tinta digital o las<br>soluciones anteriores no<br>resuelven el problema. | Consulte Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre solución de problemas. auf Seite 55. |

## Solución de problemas de la experiencia e<sup>3</sup>

En este capítulo se explica cómo resolver problemas de e<sup>3</sup> experience.

## Resolución de problemas generales

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| Olvidó la contraseña de pantalla de bloqueo.                        | Póngase en contacto con el Servicio de asistencia de SMART.   |
| Usted olvidó la contraseña de seguridad de la configuración.        | Póngase en contacto con el Servicio de asistencia de SMART.   |
| La pantalla no se puede conectar<br>a una red inalámbrica de 5 GHz. | Es posible que la red inalámbrica esté funcionando en bandas que la pantalla no admite.<br>Contacte con su administrador de red.  |
| Es necesario identificar la pantalla.                               | Consulte Apéndice C: Identificación de la pantalla auf Seite 71.  |
| Una aplicación falta o no está disponible.                          | <ul> <li>Si la aplicación no se encuentra desde el lanzador, active la aplicación en Configuración. Consulte Apéndice A: Utilizar configuraciones de pantalla y e³ experience en su SMART Board MX100 auf Seite 57.</li> <li>Es posible que la aplicación no esté incluida en la pantalla interactiva de la serie SMART Board MX100. Consulte la Guía del usuario de las pantallas interactivas SMART Board MX100 (smarttech.com/kb/171288).</li> </ul> |

#### Solucionar problemas de Pizarra blanca

| Problema   | Soluciones  |
|--|---|
| El rotulador no funciona correctamente.                  | <ul> <li>Seleccione la herramienta del rotulador antes de dibujar. Consulte la Guía<br/>del usuario de las pantallas interactivas SMART Board serie MX100<br/>(smarttech.com/kb/171288).</li> </ul> |
|  | <ul> <li>La aplicación de Pizarra blanca no admite la esccritura con dos rotuladores.</li> <li>Utilice el software SMART como SMART Notebook para escribir con dos rotuladores.</li> </ul>          |
|  | <ul> <li>La pluma del rotulador está desgastada. Se pueden comprar rotuladores de<br/>repuesto en la Tienda de piezas SMART<br/>(consultesmarttech.com/Support/PartsStore)</li> </ul>               |
| Una imagen previamente compartida ya no está disponible. | Las pizarras blancas solo están disponibles por una semana después de compartir.  |
| No puede establecer una imagen como fondo.               | Asegúrese de que la resolución de la imagen es de 1920 × 1080.  |

#### SOLUCIONAR PROBLEMAS

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| La pantalla no puede abrir las<br>Pizarras blancas guardadas. | Las Pizarras blancas se guardan en formato .zip. Es posible que el archivo .zip que la pantalla está intentando abrir no sea una Pizarra blanca guardada.   |
| La pantalla no puede abrir un archivo de SMART Notebook.      | La aplicación Pizarra blanca en las pantallas interactivas de la serie SMART Board MX100 no admiten archivos de SMART Notebook. Utilice el software SMART Notebook en la computadora conectada para abrir el archivo de SMART Notebook. |

## Solucionar problemas de Navegador

| Problema                                | Soluciones   |
|---|--|
| El navegador no funciona correctamente. | <ul> <li>Asegúrese de que la pantalla esté conectada a una red y que la red esté<br/>configurada correctamente y esté conectada a Internet. Consulte Conexión<br/>a una red auf Seite 32.</li> </ul>         |
|   | <ul> <li>Asegúrese de que Ethernet o Wi-Fi esté activado en Configuraciones de la<br/>red Consulte Red auf Seite 58</li> </ul>   |
|   | <ul> <li>Si Navegador no puede visitar sitios web seguros (https), asegúrese de que<br/>la fecha y la hora de la pantalla sean las correctas. Consulte Fecha y hora<br/>auf Seite 59.</li> </ul>             |
|   | El navegador no admite applets Flash o Java.   |
|   | Contacte con su administrador de red.  |
| Usted no puede encontrar sus descargas. | <ul> <li>Verifique la carpeta de Descargas en el Administrador de archivos.</li> <li>El almacenaje de la pantalla puede estar completo. Elimine archivos o muévalos a una unidad USB de respaldo.</li> </ul> |
| Hay un problema con el audio.           | • Asegúrese de que el volumen no esté en silencio. Consulte <i>Panel de control frontal</i> auf Seite 5.   |
|   | Suba el volumen. Consulte Panel de control frontal auf Seite 5.  |
|   | Consulte Solución de problemas de audio auf Seite 49.  |

#### Solucionar problemas de Entrada

#### **Problema S**oluciones Hay un problema con la imagen. Consulte Resolución de problemas de calidad de imagen o vídeo auf Seite 46para obtener más información. No hay señal en la pantalla. Conecte el ordenador a uno de los conectores de entrada video de la pantalla. NOTA En el menú de fuente de entrada, los conectores de entrada de video que tienen un dispositivo conectado son azules. Si está usando dos cables de vídeo conectados, utilice un cable más largo o desplace el ordenador para conectarlo con un solo cable a la pantalla. Asegúrese de que la longitud del cable esté dentro de la longitud máxima especificada en las especificaciones de la pantalla. El ordenador utiliza una resolución de vídeo o frecuencia de actualización que la pantalla no admite. Configure el ordenador en una resolución y frecuencia de actualización compatibles. El ordenador utiliza una resolución de vídeo o frecuencia de actualización que la pantalla no admite. Configure el ordenador en una resolución y frecuencia de actualización compatibles. Consulte Apéndice D: Resoluciones compatibles auf Seite 73. Asegúrese de que el ordenador no esté en modo Hibernación. Presione una tecla en el teclado del ordenador para activarlo. Hay un problema con la función • Si la interactividad táctil es lenta, cierre algunas aplicaciones abiertas en el táctil. La función táctil no funciona o no • Si el tacto no es preciso, asegúrese de que la imagen del ordenador ocupe es exacta todo el área de la pantalla, sin bordes en negro. Si hay bordes negros, ajuste la configuración de escaneo en la opción de configuración de video para que la imagen complete todo el área de la pantalla. • Abra los controladores de productos SMART y oriente la pantalla. Esto configurará la orientación del sistema táctil no nativo para su ordenador. • Asegúrese de que el cable USB esté firmemente conectado tanto al ordenador como a la pantalla. • Asegúrese de que el cable USB no es más largo que el máximo especificado en las especificaciones de la pantalla. Utilice un cable USB 2.0 y asegúrese de que esté conectado al puerto USB correcto asociado con la fuente de entrada de video. Consulte Cables de conexión para ordenadores de la sala, ordenadores portátiles externos y otras fuentes de entrada auf Seite 24. Asegúrese de que está instalada la última versión de los Controladores de producto SMART en su ordenador. Las pantallas interactivas de la serie SMART Board MX100 requieren el uso de controladores SMART versión 12.10 o posteriores. Consulte smarttech.com/downloads. Retire los prolongadores de cable USB. Para mejores resultados, utilice un cable USB que no sea de más de 5 m.

#### SOLUCIONAR PROBLEMAS

| Problema                     | Soluciones   |
|------------------------------|--|
| Hay un problema con el audio | <ul> <li>Consulte Solución de problemas de audio auf Seite 49.</li> <li>Asegúrese de que el ordenador no esté en silencio.</li> <li>Suba el volumen del ordenador.</li> <li>Suba el volumen de la pantalla. Consulte Panel de control frontal auf Seite 5.</li> <li>Asegúrese de que la pantalla no esté en silencio. Consulte Panel de control frontal auf Seite 5.</li> <li>Asegúrese de que la configuración del dispositivo de salida de audio predeterminado en su ordenador sea SMART Board MX.</li> <li>Si está conectando un ordenador al conector VGA, asegúrese de que un</li> </ul> |
|                              | cable de audio analógico también esté conectado desde la salida de audio de su ordenador a la entrada de audio analógica de la pantalla.   |

## Solucionar problemas de EShare

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| El nombre de la pantalla no<br>aparece en la lista de dispositivos<br>disponibles.  | <ul> <li>Asegúrese de que su ordenador o dispositivo esté en la misma red que la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que la red esté configurada correctamente. Consulte Configurar la conexión de red de la pantalla auf Seite 33.</li> </ul>  |
| Su dispositivo u ordenador no se puede conectar a la pantalla.  | <ul> <li>Asegúrese de que su ordenador o dispositivo esté en la misma red que la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que la red esté configurada correctamente. Consulte Configurar la conexión de red de la pantalla auf Seite 33.</li> <li>Asegúrese de que su ordenador o dispositivo esté en la misma subred que la pantalla. Contacte con su administrador de red.</li> <li>Conecte su ordenador o dispositivo a la zona Wi-Fi de la pantalla.</li> <li>a. Conecte un cable RJ45 a la pantalla.</li> <li>b. Encienda la zona Wi-Fi de la pantalla. Consulte Apéndice A: Utilizar configuraciones de pantalla y e³ experience en su SMART Board MX100 auf Seite 57</li> <li>c. Conecte su ordenador o dispositivo a la zona Wi-Fi de la pantalla.</li> <li>d. Abra la aplicación EShare en su computadora o dispositivo.</li> </ul> |
| El audio no funciona correctamente.   | <ul> <li>Consulte la Guía de instalación y mantenimiento de las pantallas interactiva SMART Board serie MX100 (smarttech.com/kb/171288).</li> <li>Asegúrese de que su dispositivo no esté en silencio.</li> <li>Suba el volumen del dispositivo.</li> <li>Suba el volumen de la pantalla. Consulte Panel de control frontal auf Seite series.</li> </ul>  |
| La aplicación EShare en la pantalla no está activada.  NOTA  Sin activar aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla cuando la aplicación está abierta. | <ul> <li>Asegúrese de que la pantalla esté conectada a la red que tiene acceso a Internet.</li> <li>a. Reinicie la pantalla. Consulte la Guía de instalación y mantenimiento de las pantallas interactivas SMART Board serie MX100 (smarttech.com/kb/171288).</li> <li>b. Abra la aplicación EShare.</li> <li>Asegúrese de que la red puede comunicarse con la red de activación.</li> </ul>  |
| Usted no puede controlar la pantalla de su ordenador.   | Esta función solo está disponible para los dispositivos iOS y Android.  |

#### Solucionar problemas de iMirror

| Problema  | Soluciones  |
|---|---|
| Su dispositivo no se puede<br>conectar a la pantalla. | <ul> <li>Asegúrese de que su ordenador o dispositivo esté en la misma red que la pantalla.</li> <li>Asegúrese de que la red esté configurada correctamente. Consulte Configurar la conexión de red de la pantalla auf Seite 33.</li> <li>Asegúrese de que su ordenador o dispositivo esté en la misma subred que la pantalla. Póngase en contacto con su administrador de red.</li> <li>La aplicación iMirror solo está disponible para dispositivos de Apple.</li> </ul> |
| No puede compartir el video.                          | Algunos contenidos de vídeo tienen derechos de autor y no pueden ser transmitidos.  |
| No se puede cambiar el nombre de la pantalla.         | <ul> <li>Cambie el nombre de la pantalla en la configuración de la aplicación EShare.</li> <li>Consulte la Guía del usuario de las pantallas interactivas SMART Board serie<br/>MX 100 (smarttech.com/kb/171289).</li> </ul>  |
| El audio no funciona correctamente.                   | <ul> <li>Consulte la <i>Guía de instalación y mantenimiento de las pantallas interactivas SMART Board serie MX100</i> (smarttech.com/kb/171288).</li> <li>Asegúrese de que su dispositivo de Apple no esté en silencio.</li> <li>Suba el volumen en su dispositivo.</li> <li>Suba el volumen de la pantalla. Consulte <i>Panel de control frontal</i> auf Seite 5.</li> </ul>   |
| La aplicación iMirror no está activada.               | <ul> <li>Asegúrese de que la pantalla esté conectada a la red que tiene acceso a Internet.</li> <li>a. Reinicie la pantalla. Consulte la Guía de instalación y mantenimiento de las pantallas interactivas SMART Board serie MX100 (smarttech.com/kb/171288).</li> <li>b. Abra la aplicación iMirror.</li> <li>Asegúrese de que la red puede comunicarse con la red de activación.</li> </ul>   |

#### Resolución de problemas con el Administrador de archivos

| Problema  | Soluciones   |
|---|--|
| El Administrador de archivos no funciona correctamente. | No se admiten algunos formatos de archivo, como PDF.   |
| Hay un problema con la unidad USB.                      | <ul> <li>Conecte al puerto USB para la pantalla. Consulte Panel de conector frontal auf Seite 4.</li> <li>Asegúrese de que la unidad USB tenga formato FAT.</li> <li>Asegúrese de que la unidad USB no esté cifrada o repartida.</li> <li>La unidad USB está llena. Eliminar archivos antes de copiar más archivos en ella.</li> </ul> |
| No puede recuperar los archivos eliminados.             | No se admite la recuperación de archivos eliminados.   |

# Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre solución de problemas.

Consulte la base de conocimientos de SMART para obtener información adicional sobre solución de problemas no incluida en esta guía:

community.smarttech.com

# Contactar a su distribuidor para recibir asistencia adicional

Si persiste un problema que tiene con la pantalla o no está cubierto en la sección de Asistencia técnica del sitio web o en la base de conocimientos, contáctese con su distribuidor autorizado de SMART (smarttech.com/where).

Su distribuidor podría pedirle el número de serie de la pantalla o el dispositivo iQ.

#### Ubicación del número de serie de la pantalla

El número de serie de la pantalla se encuentra en los siguientes lugares:

- En el marco inferior
- En la parte posterior de la pantalla

#### **Apéndice A**

# Utilizar configuraciones de pantalla y e<sup>3</sup> experience en su SMART Board MX100

| Acceder a la configuración de la pantalla  | 57 |
|--|----|
| Para salir de la configuración de pantalla | 57 |
| Red  | 58 |
| Bloquear la pantalla                       | 58 |
| Avanzado                                   |    |
| Actualizar                                 | 61 |
| recuperación                               | 61 |
| Acerca de                                  | 61 |
|  |    |

## Acceder a la configuración de la pantalla

Puede acceder a la configuración de la pantalla y e<sup>3</sup> experience utilizando el botón **Menú**en el panel de control frontal o mediante el icono de Configuraciones en el lanzador.

## Para salir de la configuración de pantalla

Para salir de los ajustes de la pantalla:

Toque **Salir**O bien

presione el botón **Menú** = en el panel de control frontal

## Red

| Opción   | Valores                 | Función  | notas   |
|--|-------------------------|--|---|
| ► Ethernet   |                         |  |   |
| • Ethernet   | Habilitar<br>Desactivar | Habilita o deshabilita la conexión<br>a una red con los conectores<br>cableados RJ45                                     | Al activar Ethernet se desactiva el<br>Wi-Fi.   |
| Obtenga la dirección<br>IP automáticamente                     | Habilitar<br>Desactivar | La pantalla obtiene<br>automáticamente una<br>dirección IP de un servidor DHCP<br>de su red                              | Activar el punto de acceso al Wi-Fi<br>le permite conectar su dispositivo<br>móvil a la pantalla con el Wi-Fi<br>para compartir la pantalla.                          |
| Dirección IP estática  | Habilitar<br>Desactivar | Introduzca la dirección IP estática  | Use el teclado en pantalla o<br>conecte un teclado USB al<br>conector USB tipo A de la pantalla<br>en el panel de conectores frontal<br>para ingresar la información. |
| • Wi-Fi  | Habilitar<br>Desactivar | Activa o desactiva la conexión a<br>una red en forma inalámbrica   | Active la Wi-Fi para descubrir<br>redes.<br>Al activar el Wi-Fi se desactiva<br>Ethernet.   |
| Punto de acceso al Wi-Fi                                       | i                       |  |   |
| <ul> <li>Punto de acceso al Wi-<br/>Fi</li> </ul>              | Habilitar<br>Desactivar | Activa o desactiva el punto de<br>acceso al Wi-Fi  | Aparece la pantalla de bloqueo<br>después de que la pantalla vuelve<br>del modo suspensión.   |
| <ul> <li>Configurar el punto de<br/>acceso al Wi-Fi</li> </ul> | [N/A]                   | Establece el nombre de red, las<br>configuraciones de seguridad, la<br>contraseña y la frecuencia del<br>punto de acceso | Use el teclado en pantalla o<br>conecte un teclado USB al<br>conector USB tipo A de la pantalla<br>en el panel de conectores frontal<br>para ingresar la información. |
| Estado de red  | [N/A]                   | Muestra información sobre la<br>conexión de red actual de la<br>pantalla   | [N/A]   |
|  |                         |  |   |

## Bloquear la pantalla

| Opción   | Valores                 | Función  | notas  |
|--|-------------------------|--|--|
| ▶ Bloquear modo de panta                         | illa                    |  |  |
| <ul> <li>Modo bloqueo de<br/>pantalla</li> </ul> | Habilitar<br>Desactivar | Bloquea o desbloquea la pantalla                                     | [N/A]  |
| • Imagen   | [N/A]                   | Seleccione una imagen<br>personalizada para la pantalla<br>bloqueada | <ul> <li>Admite archivos .jpg, .bmp y .png</li> <li>Guarde el archivo de fondo de pantalla en una unidad USB e insértela en el puerto USB. Consulte <i>Panel de conector frontal</i> auf Seite 4.</li> </ul> |
| Deshabilitar                                     | [N/A]                   | Apaga la imagen personalizada<br>durante el bloqueo de pantalla      | [N/A]  |

| Opción                                | Valores                 | Función  | notas  |
|---------------------------------------|-------------------------|--|--|
| Contraseña del bloqueo<br>de pantalla | Habilitar<br>Desactivar | Establezca un PIN para<br>desbloquear el bloqueo de<br>pantalla  | [N/A]  |
| Configuraciones de seguridad          | Habilitar<br>Desactivar | Establezca un PIN para acceder a<br>determinadas configuraciones | Cuando la seguridad de la<br>Configuración está habilitada,<br>solo está disponible la<br>configuración Avanzada y Acerca<br>de. Para tener acceso a otro tipo<br>de configuración, toque la opción<br>de configuración e ingrese el<br>número de PIN. |

## Avanzado

| Opción   | Valores   | Función  | Notas  |
|--|---|--|--|
| ► Mostrar  |   |  |  |
| Salida HDMI  | 480p<br>1080p<br>4K   | Seleccione la resolución de salida   | Asegúrese de que el dispositivo que reciba la señal de salida HDMI de la pantalla coincida con la resolución de salida seleccionada.  Para obtener mejores resultados, asegúrese de que los dispositivos de la fuente a la sincronización utilicen la misma configuración de resolución. |
| • Hibernación  | 15 minutos<br>30 minutos<br>45 minutos<br>60 minutos<br>Siempre<br>activado | Define el tiempo de inactividad<br>antes de que se apague el menú<br>en pantalla | Esto sucede cuando la experiencia e <sup>3</sup> está seleccionada como fuente de entrada.   |
| Fecha y hora   |   |  |  |
| <ul> <li>Establece<br/>automáticamente la<br/>fecha y la hora</li> </ul> | On (Activado)<br>Off<br>(Desactivado)                                       | Ajusta automáticamente la fecha<br>y la hora de la pantalla                      | Esto se basa en la configuración<br>de su región y zona horaria. La<br>pantalla se conecta a servidores<br>de hora de la red en Internet para<br>lograr esto.  |
| • Fecha  | [N/A]   | Ajusta la fecha de la pantalla   | Desactive <b>Fecha y hora</b><br><b>automáticas</b> para ajustar la<br>fecha manualmente   |
| • Formato de fecha   | AAAA/MM/DD<br>MM/DD/YYYY<br>DD/MM/AAAA                                      | Ajusta el formato de la fecha  | [N/A]  |
| • Hora   | [N/A]   | Ajusta la hora de la pantalla  | Desactive <b>Fecha y hora</b><br><b>automáticas</b> para ajustar la<br>fecha manualmente   |

| Opción                         | Valores  | Función   | Notas  |
|--------------------------------|--|---|--|
| • Formato de hora              | 12 h<br>24 horas                                     | Establece cómo aparece la hora  | [N/A]  |
| Zona horaria                   | [N/A]  | Establece la zona horaria de la pantalla  | [N/A]  |
| Idioma y método de entre       | ada  |   |  |
| • Idioma                       | [Idiomas]  | Ajusta el idioma de la pantalla   | [N/A]  |
| Método de entrada              | Teclado<br>Android (ASOP)<br>[Chino<br>simplificado] | Ajusta la opción de teclado en pantalla   | [N/A]  |
| ► Brillo y volumen             |  |   |  |
| <ul> <li>Automático</li> </ul> | [N/A]  | Ajusta el brillo de la pantalla automáticamente   | El sensor de luz ambiental puede<br>detectar el brillo de la habitación y<br>ajustar el brillo de pantalla de la<br>pantalla   |
| • Manual                       | [N/A]  | Ajusta el brillo de la pantalla   | Desactive <b>Automático</b> para ajustar el brillo manualmente   |
| <ul> <li>Volumen</li> </ul>    | [N/A]  | Ajusta el volumen de la pantalla  | [N/A]  |
| Servidor OTA                   | [Servidores<br>OTA]                                  | Establece a qué servidor se<br>conecta la pantalla para las<br>actualizaciones                          | El valor predeterminado es<br><b>Automático</b>  |
|                                |  | NOTA  La pantalla debe estar conectada a Internet para buscar actualizaciones del software del sistema. |  |
| Modo de ahorro de<br>energía   | Habilitar<br>Desactivar                              | Activa o desactiva el modo de<br>ahorro de energía  | Activado por defecto. Cuando está activado, el modo de ahorro de energía se activa después de 90 minutos de inactividad. Habilitar el modo de Ahorro de energía no permite que el puerto de control RS-232 de la pantalla esté disponible hasta que no se habilita la pantalla con el botón de encendido en el panel de control frontal. |

## Actualizar

| Opción              | Valores | Función   | notas  |
|---------------------|---------|---|--|
| Versión de firmware | [N/A]   | Muestra la información técnica<br>sobre el firmware Scalar de la<br>pantalla. | Para saber cuál es la versión de<br>software del sistema e <sup>3</sup><br>experience, utilice la opción<br>Acerca de (consulte <i>Acerca de</i><br>unten. |

| Opción          | Valores | Función  | notas  |
|-----------------|---------|--|--|
| • Actualización | [N/A]   | Busca actualizaciones del software del sistema | Si hay una actualización<br>disponible, el texto cambia a<br>Aplicar actualización ahora.  |
|                 |         |  | NOTA  La pantalla debe estar conectada a Internet para buscar actualizaciones del software del sistema.  Compruebe la configuración de red de la pantalla.  Para comprobar la configuración de red, consulte |
|                 |         |  | Red auf Seite 58.  |

## recuperación

| Opción   | Valores | Función  | notas   |
|--|---------|--|---|
| • Restablecer configuración de usuario                               | [N/A]   | Restablece las opciones que haya cambiado cualquier usuario    | [N/A]   |
| <ul> <li>Restablecer<br/>configuración<br/>predeterminada</li> </ul> | [N/A]   | Restablece todas las opciones a<br>sus valores predeterminados | Solo los administradores deben restablecer la pantalla. |

## Acerca de

| Opción   | Valores | Función  | notas   |
|--|---------|--|---|
| • Nombre   | [N/A]   | Seleccione un nombre para su<br>pantalla   |   |
| • RAM  | [N/A]   | Muestra qué cantidad de<br>memoria RAM está instalada en la<br>pantalla                            | Esta es la memoria de trabajo<br>disponible para las aplicaciones<br>de experiencia e <sup>3</sup> , como el de<br>Pizarra blanca y el Navegador. |
| Almacenamiento local                             | [N/A]   | Muestra cuánta memoria hay<br>disponible y cuánta está<br>actualmente en uso                       | Esta es la memoria de almacenamiento disponible para las aplicaciones de e <sup>3</sup> experience, como la pizarra blanca y el navegador.        |
| Resolución                                       | [N/A]   | Muestra la resolución de pantalla actual de la pantalla  | [N/A]   |
| Android  | [N/A]   | Muestra la versión actual de<br>Android que opera el sistema de<br>la pantalla                     | [N/A]   |
| • Versión del sistema de<br>SMART Board serie MX | [N/A]   | Muestra la versión actual del<br>firmware Scalar de la pantalla y la<br>experiencia e <sup>3</sup> | [N/A]   |

#### APÉNDICE A

#### UTILIZAR CONFIGURACIONES DE PANTALLA Y E<sup>3</sup> EXPERIENCE EN SU SMART BOARD MX100

| Opción        | Valores | Función  | notas |
|---------------|---------|--|-------|
| Kit táctil    | [N/A]   | Muestra la versión actual del<br>firmware del sistema táctil | [N/A] |
| Dirección MAC | [N/A]   | Muestra la dirección MAC de la red                           | [N/A] |
| • Licencia    | [N/A]   | Muestra las licencias  | [N/A] |

#### Capítulo B

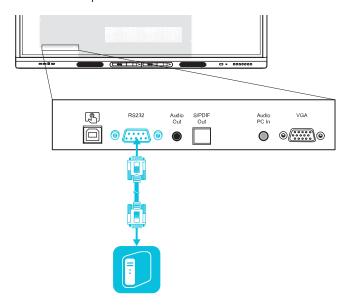
# Manejar la pantalla en forma remota

| Conexión de un ordenador a la pantalla                     | 64 |
|--|----|
| Configurar los ajustes de la interfaz serial del ordenador | 64 |
| Estados de alimentación                                    | 65 |
| Comandos y respuestas                                      | 66 |
| Inventario de comandos                                     | 67 |
| Estado de energía  | 68 |
| Entrada  | 68 |
| Brightness   | 68 |
| Volumen  | 69 |
| SILENCIO   | 69 |
| Versión de firmware  | 69 |
| Número de serie  | 69 |
| Número de pieza+   | 69 |
| Solución de problemas de administración remota             | 70 |
|  |    |

Puede conectar un ordenador a la entrada del control de la sala en la pantalla para seleccionar entradas de vídeo, cambiar los estados de alimentación y suspensión y obtener información sobre la configuración actual, como la fuente de entrada y el estado de alimentación, todo ello a distancia.

## Conexión de un ordenador a la pantalla

Conecte un cable RS-232 desde el puerto serie del ordenador al conector RS-232 en la parte inferior de la pantalla.



#### IMPORTANTE

Utilice solo un cable estándar RS-232. No utilice un cable de módem nulo. Los cables de módem nulo suelen tener extremos del mismo tipo.

# Configurar los ajustes de la interfaz serial del ordenador

Configure la interfaz serie del ordenador antes de enviar comandos a la pantalla.

#### Para configurar la interfaz serie del ordenador:

- 1. Encienda la pantalla.
- 2. Encienda el ordenador y, a continuación, inicie el programa de comunicaciones en serie o el programa de emulación de terminales.
- 3. Active el eco local.

#### MANEJAR LA PANTALLA EN FORMA REMOTA

4. Configure los ajustes de interfaz serie utilizando los siguientes valores y, a continuación, haga clic en INTRO.

| Velocidad en baudios  | 19200   |
|-----------------------|---------|
| Longitud de los datos | 8       |
| Bit de paridad        | Ninguna |
| Bit de parada         | 1       |

Aparecerá un símbolo del sistema (>) en la siguiente línea y ahora la pantalla ya puede aceptar comandos del ordenador. Si el símbolo del sistema (>) no aparece, presione **Intro** en el teclado.



Si no aparece ningún mensaje o aparece uno de error, la interfaz serie no está configurada correctamente. Repita los pasos 3 y 4.

## Estados de alimentación

La pantalla tiene seis estados de alimentación:

| Estado de energía | Descripción   |
|-------------------|---|
| ACTIVADA          | La pantalla está en modo de funcionamiento normal.  |
| Listo             | La pantalla está apagada, pero está lista para encenderse cuando:   |
|                   | - Un usuario presiona el botón de <b>Encendido</b> $\ensuremath{ \ensuremath{ }}$ del panel de control frontal. |
|                   | • Un usuario presiona el botón de <b>Encendido</b> del control remoto.  |
|                   | <ul> <li>Usted envía el comando set powerstate=on.</li> </ul>   |
| EN ESPERA         | La pantalla está apagada en un estado de bajo consumo de energía. La pantalla entra en estado PREPARADA cuando: |
|                   | <ul> <li>Un usuario presiona el botón de Encendido U del panel de control<br/>frontal.</li> </ul>               |
|                   | • Un usuario presiona el botón de <b>Encendido</b> del control remoto.  |
|                   | <ul> <li>Usted envía el comando set powerstate=on.</li> </ul>   |

| Estado de<br>energía | Descripción   |
|----------------------|---|
| AHORRO DE<br>ENERGÍA | La pantalla está apagada en un estado de bajo consumo de energía. La pantalla se enciende cuando: |
|                      | • Un usuario presiona el botón de <b>Encendido</b> U del panel de control frontal.                |
|                      | • Un usuario presiona el botón de <b>Encendido</b> del control remoto.                            |
|                      | • Usted envía el comando set powerstate=on.   |
| UPDATEON             | La pantalla está actualizando el firmware. No apague la pantalla.                                 |
| UPDATEREADY          | La pantalla está actualizando firmware mientras está apagada. No apague<br>la pantalla.           |

Con la excepción de get powerstate y set powerstate, los comandos solo están diponibles cuando la pantalla está en el estado de energía activado.

## Comandos y respuestas

Para utilizar el sistema de control de sala para obtener información sobre la pantalla o ajustar la configuración de la pantalla, escriba los comandos tras el indicador de comandos (>) y luego espere la respuesta de la pantalla.

# CORRECTO >get volume volume=55 >

Si escribe un comando que el sistema de control de la sala no reconoce, recibirá una respuesta de comando no válida.

El ejemplo contiene un espacio adicional en el comando de volumen.

```
INCORRECTO
>set vol ume=65
invalid cmd=set vol ume=65
>
```

### NOTAS

- Utilice comandos con formato ASCII.
- Los comandos no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Al escribir comandos, puede utilizar la tecla de retroceso.

#### MANEJAR LA PANTALLA EN FORMA REMOTA

- Repase cada entrada cuidadosamente antes de presionar INTRO.
- No envíe otro comando hasta que haya recibido respuesta y el siguiente símbolo del sistema.

### Para identificar el valor actual de un ajuste

Use un comando get.

Este ejemplo muestra cómo obtener la configuración de volumen actual de la pantalla:

```
>get volume
volume=55
>
```

### Para asignar un valor a una configuración

Use un comando set.

Este ejemplo ajusta el volumen en 65:

```
>set volume=65
volume=65
>
```

### Para aumentar o reducir el valor de un ajuste

Use el comando set para aumentar o reducir el valor en un número determinado.

Este ejemplo aumenta el volumen en 5:

```
>set volume +5
volume=70
>
```

Este ejemplo reduce el volumen en 15:

```
>set volume-15
volume=55
>
```

### Inventario de comandos

## Estado de energía

| Obtener comando | Establecer comando  | Respuesta   |
|-----------------|---|---|
| get powerstate  | set powerstate [Value] Donde [Value] es uno de los siguientes:  • = on • = ready • = standby • = powersave                              | powerstate=[Valor] Donde [Value] es uno de los siguientes:  • On (Activado) • ready • standby • Power Save • updateon |
|                 | NOTA  Si la pantalla está en estado  UPDATEON o UPDATEREADY, no se pueden cambiar los estados de energía después de recibir el comando. | • updateready   |

### Entrada

| Obtener comando | Establecer comando  | Respuesta   |  |
|-----------------|---|---|--|
| get input       | set input [Valor] Donde [Value] es uno de los siguientes:           | <pre>input=[Valor] Donde [Value] es uno de los siguientes:</pre>    |  |
|                 | <ul><li>=OPS</li><li>=HDMI1</li><li>=HDMI2</li><li>=HDMI3</li></ul> | <ul><li>=OPS</li><li>=HDMI1</li><li>=HDMI2</li><li>=HDMI3</li></ul> |  |
|                 | • =VGA  | • =VGA • =ANDROID   |  |
|                 |   | =ANDROID es la configuración de la pantalla.                        |  |

## Brightness

| Obtener comando  | Establecer comando   | Respuesta  |  |
|--|--|--|--|
| get brightness set brightness [Valor]  Donde [Value] es uno de los siguientes:  • +[Value]  • -[Value]  • =[5-100] | brightness=[Valor] Donde[Value] es un número entre 5 y 100 |  |  |
|  | • -[Value]   | NOTA  Habilitar el Brillo automático anula los valores de brillo establecidos manualmente. |  |

### Volumen

| Obtener comando | Establecer comando   | Respuesta   |
|-----------------|--|---|
| get volume      | set volume [Valor] Donde [Value] es uno de los siguientes:   | volume=[Valor]<br>Donde [Value] es un número entre<br>0 y 100 |
|                 | <ul><li>+[Value]</li><li>-[Value]</li><li>=[0-100]</li></ul> |   |

### **SILENCIO**

| Obtener comando | Establecer comando                                       | Respuesta  |  |
|-----------------|--|--|--|
| get mute        | set mute [Valor] Donde [Value] es uno de los siguientes: | mute=[ <i>VaLor</i> ] Donde [ <i>VaLue</i> ] es uno de los siguientes: |  |
|                 | <ul><li>=on</li><li>=off</li></ul>                       | <ul><li>On (Activado)</li><li>Off (Desactivado)</li></ul>              |  |

### Versión de firmware

| Obtener comando | Respuesta                                |
|-----------------|--|
| get fwversion   | fwversion=[Value]                        |
|                 | Donde [Value] es la versión de firmware. |

### Número de serie

| Obtener comando | Respuesta   |  |
|-----------------|---|--|
| get serialnum   | serialnum=[ <i>Valor</i> ]<br>Donde [ <i>Valor</i> ] es el número de serie de la pantalla.                                      |  |
|                 | NOTA  Si hay varias pantallas conectadas, la respuesta incluye los números de serie de todas las pantallas separados por comas. |  |

## Número de pieza+

| Obtener comando | Respuesta  |
|-----------------|--|
| get partnum     | partnum=[ <i>VaLue</i> ]<br>Donde [ <i>VaLue</i> ] es el número de pieza, incluida la<br>revisión. |

## Solución de problemas de administración remota

La siguiente tabla presenta problemas frecuentes de administración remota y explica cómo resolverlos:

### Capítulo C

## Identificación de la pantalla

## Identifique la pantalla

### Para identificar la pantalla

1. Presione **Entrada** en el panel de control frontal.

Aparece una lista de todas las fuentes de entrada.

2. La lista de fuente de entrada no incluye SMART MX e<sup>3</sup>, la pantalla es una pantalla interactiva SMART Board MX. La pantalla tiene un dispositivo iQ instalado.

Si la lista de fuente de entrada incluye SMART MX e³, la pantalla es una pantalla interactiva SMART Board serie MX100. La pantalla incluye e³ experience.

### Capítulo D

## **Resoluciones compatibles**

## Entrada HDMI 1, entrada HDMI 2 y entrada HDMI 3

| Resolución     | Relación de aspecto de la fuente<br>de entrada | Modo                         | frecuencia de<br>actualización   |
|----------------|--|------------------------------|--|
| 3840 ×<br>2160 | 16:9   | UHD / 2160p                  | 50 Hz / 60 Hz<br>50 Hz<br>29,97 Hz / 30 Hz<br>25 Hz<br>23.98 Hz / 24 Hz    |
| 1920 ×<br>1080 | 16:9   | FHD / 1080p                  | 50 Hz / 60 Hz<br>50 Hz<br>29,97 Hz / 30 Hz<br>25 Hz<br>23.98 Hz / 24 Hz    |
| 1360 × 768     | 16:9   | [N/A]                        | 60,015 Hz  |
| 1280 × 720     | 16:9   | HD / 720p                    | 59,94 Hz / 60 Hz<br>50 Hz<br>29,97 Hz / 30 Hz<br>25 Hz<br>23.98 Hz / 24 Hz |
| 720 × 480      | 16:9   | 480p (Reproductor<br>de DVD) | 60 Hz  |

## **VGA**

| Resolución     | Relación de aspecto de la fuente de entrada | Modo  | frecuencia de<br>actualización |
|----------------|---|-------|--------------------------------|
| 1920 ×<br>1080 | 16:9  | [N/A] | 60.000 Hz                      |

### **RESOLUCIONES COMPATIBLES**

| Resolución     | Relación de aspecto de la fuente de entrada | Modo                               | frecuencia de<br>actualización      |
|----------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1600 ×<br>1200 | 4:3   |                                    | 60,000 Hz                           |
| 1360 × 768     | 16:9  |                                    | 60,015 Hz                           |
| 1280 ×<br>1024 | 5:4   | SXGA<br>60                         | 60,020 Hz                           |
| 1024 × 768     | 4:3   | XGA 60<br>XGA 70<br>XGA 75         | 60,004 Hz<br>70.069 Hz<br>75.029 Hz |
| 800 × 600      | 4:3   | SVGA<br>60<br>SVGA<br>72<br>SVGA75 | 60.317 Hz<br>72,188 Hz<br>75.000 Hz |
| 640 × 480      | 4:3   | VGA 60                             | 59,940 Hz                           |

### Capítulo E

## Cumplimiento de requisitos ambientales del hardware

SMART Technologies apoya los esfuerzos internacionales para asegurar que los equipos electrónicos se fabriquen, vendan y desechen de forma segura y sin perjuicio para el medio ambiente.

# Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y pilas (Directiva WEEE y sobre pilas)

El equipo eléctrico y electrónico y las pilas contienen sustancias que pueden dañar el medio ambiente y la salud de las personas. El símbolo del cesto de basura con una cruz encima significa que los productos deben desecharse en los medios de reciclaje correspondientes y no como desechos normales. Consulte smarttech.com/compliance para obtener más información.

### **Pilas**

El control remoto contiene pilas alcalinas. Recicle o tire las pilas correctamente.

### Más información

Consulte smarttech.com/compliance para obtener más información.