# Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

Monitor táctil LCD de 19 pulgadas para kioscos

Serie 1947L



# **Revisión A**

Nro. de parte 008584

Elo TouchSystems, Inc.

1-800-ELOTOUCH www.elotouch.com



Electronics



#### Copyright © 2004 Elo TouchSystems Inc. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación ni traducida a ningún idioma o lenguaje computacional, de ninguna forma ni por ningún medio, incluidos, pero no limitados a, medios electrónicos, magnéticos, ópticos, químicos, manuales u otros, sin previa aprobación por escrito de Elo TouchSystems.

#### Exención de responsabilidad

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Elo TouchSystems no ofrece representaciones ni garantías respecto del contenido del presente y desconoce específicamente garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin en particular. Elo TouchSystems se reserva el derecho de corregir esta publicación y de hacer cambios ocasionales en su contenido sin obligación por parte de Elo TouchSystems de informar de tales correcciones o cambios a ninguna persona.

#### Reconocimientos de marcas comerciales

IntelliTouch, SecureTouch, AccuTouch, Entuitive y MonitorMouse son marcas comerciales de Elo TouchSystems, Inc.

Otros nombres de productos aquí mencionados pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas. Elo TouchSystems no se atribuye ningún interés en otras marcas comerciales además de las propias.

# Tabla de contenido

Capítulo1	
Introducción 1	
Precauciones 1	
Acerca del producto	
Capítulo2	
Instalación v configuración 3	
Desembalaie del monitor táctil	į
Generalidades del producto	Ĺ
	L
Vista posterior 4	L
Vista inferior	
Instalación de los soportes en l	
Cortes del panel	5
1947L opción 1	5
1947L opción 2	•
1947L opción 3	3
1947L opción 4	5
Conexión de la interfaz táctil	)
Conexión serial o USB	)
PASO 1: conexión del cable de vídeo 10	)
PASO 2: conexión del cable serial/USB	
del monitor táctil	
Paso 3: conexión del cable de la OSD	
remota	2
PASO 4: conexión del cable eléctrico 13	5
Optimización de la pantalla LCD 14	ŀ
Montaje VESA en el monitor táctil	ŀ
Interfaz de montaje VESA	;
Instalación del software del controlador 16	5
Instalación del controlador Touch serial 17	,
Instalación del controlador Touch serial	
para Windows XP, Windows 2000, Me,	
95/98 y NT 4.0	•
Instalación del controlador Touch serial	
para MS-DOS y Windows 3.1 18	;
Instalación del controlador Touch USB 19	)
Instalación del controlador Touch	
USB para Windows XP, Windows 2000,	
Me y 98	)

Capítulo3	
Operación	21
Ajustes al monitor táctil	21
pantalla (OSD)	21
Botones de la OSD remota	22
Función de los menús de la OSD	23
Capítulo4	
Solución de problemas	25
Soluciones a problemas comunes	25
Apéndice A	
Resolución nativa	27
Apéndice B	
Seguridad del monitor táctil	29
Cuidado y manipulación del monitor táctil	30
Apéndice C	
Especificaciones técnicas	31
Modos de vídeo compatibles	31
Especificaciones del monitor táctil LCD de 19"	~~
(E11947L-XXWG-1)	32
	33
Especificaciones del monitor táctil	
	35
UIMENSIONES DEI MONITOR TACTILLCD DE 19"	36
Dimensiones frontales	36
Dimensiones posteriores	37
Información normativa	39
Garantía	43
Índice	45

# CAPÍTULO

# **INTRODUCCIÓN**

Felicitaciones por adquirir un monitor táctil Elo TouchSystems Entuitive. El nuevo monitor táctil combina el rendimiento confiable de la tecnología táctil de Elo con los avances más recientes en diseño de pantallas LCD. Esta combinación de características crea un flujo natural de información entre un usuario y el monitor táctil.

## **Precauciones**

Siga todas las advertencias, las precauciones y el mantenimiento según se recomienda en este manual del usuario para prolongar al máximo la vida útil de la unidad. Consulte el Apéndice B para obtener más información acerca de la seguridad del monitor táctil.

## Acerca del producto

El monitor táctil LCD para kioscos es una pantalla TFT SXGA en color de 19" que cuenta con las siguientes características:

- Entrada RGB o digital analógica directa
- Tamaño diagonal de la pantalla de 19,0"
- 16,7 millones de colores
- Resolución de 1280 x 1024
- Compatible con SXGA/ XGA/ SVGA/ VGA/VESA/Mac
- Escaneo horizontal de 30kHz~80

- Frecuencia de actualización de 56~75Hz
- Capacidad de ajuste automático
- Cambio de escala a pantalla completa de alta calidad
- Menús de la OSD multilingües en 11 idiomas: inglés, español, alemán, francés, italiano, sueco, finlandés, danés, holandés, portugués y japonés
- Interfaz táctil serial o USB (USB requiere Windows 98, 2000, Me y XP).
- Tecnología táctil patentada de Elo TouchSystems
- Comunicación de datos DDC VESA 1/2B
- Ahorro de energía DPMS VESA
- Dispositivo de administración de cables
- Interfaz de montaje físico para monitores de panel plano VESA (de 75 y 100 mm)

Consulte las especificaciones completas del producto en el Apéndice C.

# CAPÍTULO

# **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN**

Este capítulo indica cómo instalar el monitor táctil LCD y cómo instalar el software del controlador de Elo TouchSystems.

# Desembalaje del monitor táctil





# Generalidades del producto

# Unidad principal



# Vista posterior



2-4 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

## Vista inferior



## Instalación de los soportes en L

NOTA: Para instalar los soportes en L necesitará un destornillador.

El monitor táctil para kioscos viene con dos soportes de montaje (soportes en L) en el kit de accesorios. Hay cuatro formas de instalar el monitor táctil: horizontal, vertical, lateral horizontal y lateral vertical. Consulte "Montaje VESA en el monitor táctil" en la página 2-14 para obtener información acerca del montaje VESA.



# Cortes del panel



# 1947L opción 1

2-6 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# 1947L opción 2







\*Las dimensiones indicadas corresponden sólo a no táctil, AccuTouch y IntelliTouch. Agregue 4 mm a cada dimensión para SecureTouch.

## 1947L opción 4

Opción 4



\*Las dimensiones indicadas corresponden sólo a no táctil, AccuTouch y IntelliTouch. Agregue 4 mm a cada dimensión para SecureTouch.

2-8 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

## Conexión de la interfaz táctil

El monitor táctil viene con uno de los siguientes cables de conexión de la pantalla táctil: Cable **serial** (RS-232) *o* cable **USB**. (Sólo para sistemas Windows 98, 2000, Me y XP).

Para configurar esta pantalla, consulte las figuras y los procedimientos siguientes:

## **Conexión serial o USB**

Las siguientes ilustraciones lo guiarán paso a paso en la conexión del monitor táctil mediante un cable serial.

PRECAUCIÓN

Antes de conectar los cables al monitor táctil y a la PC, asegúrese de que la computadora y el monitor táctil estén apagados.



conexiones de la parte inferior

## PASO 1: conexión del cable de vídeo



- Conecte el cable de vídeo de 15 clavijas (el extremo con cuenta de ferrita) o el cable DVI de 24 clavijas al puerto de vídeo de su PC.
- Conecte el otro extremo del cable de vídeo al conector de vídeo del monitor táctil.
- Asegure el cable al monitor táctil y a la PC girando los tornillos del conector hacia la derecha.

2-10 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive



## PASO 2: conexión del cable serial/USB del monitor táctil

- Conecte el extremo hembra del cable serial (RS-232) o USB al puerto de pantalla táctil en la parte posterior de su PC.
- Conecte el extremo macho del cable al conector serial o USB de pantalla táctil en el monitor táctil.
- Asegure el cable al monitor táctil y a la PC girando los tornillos del conector.
- Pase el cable por el clip de administración de cables.

## Paso 3: conexión del cable de la OSD remota



• Conecte el cable DIN de 6 clavijas de la OSD remota al puerto de OSD remota negro del monitor.

## PASO 4: conexión del cable eléctrico



Dependiendo de su lugar de residencia, deberá usar el cable eléctrico para Europa o para EE.UU./Canadá.

- Conecte el extremo hembra del cable eléctrico al puerto eléctrico del monitor táctil.
- Use sólo un adaptador eléctrico AD-4515L con este producto (ET1947L).
- **Nota:** Para proteger el equipo del riesgo de daños producto de sobrevoltaje transitorio en la línea eléctrica, enchufe el cable eléctrico del monitor táctil en un protector de sobrevoltaje y luego conecte el protector a un tomacorriente eléctrico de CA conectado a tierra.

## Optimización de la pantalla LCD

Para asegurarse de que la pantalla LCD funcione bien con su computadora, configure el modo de visualización de su tarjeta gráfica en una resolución de 1024 x 768 o inferior y verifique que la temporización del modo de visualización sea compatible con la pantalla LCD. Consulte el Apéndice A para obtener más información acerca de la resolución. En el Apéndice C se enumeran los modos de vídeo compatibles con el monitor táctil.

## Montaje VESA en el monitor táctil

El monitor táctil cumple con el estándar Interfaz de montaje físico para monitores de panel plano VESA (FPMPMI<sup>TM</sup>) que define una interfaz de montaje físico para monitores de panel plano y estándares correspondientes para dispositivos de montaje para estos monitores tales como brazos de muro y de mesa. La interfaz de montaje VESA está en la parte posterior del monitor táctil y viene conectada a la base.

Para usar el montaje VESA, destornille el soporte en U posterior e instálelo en el montaje VESA de 75 ó 100 mm. Use tornillos de máquina M4x.7. No inserte el tornillo más de 10 mm en el monitor.



**Nota:** El dibujo anterior muestra la interfaz de montaje VESA después de la remoción de la cubierta de montaje y de la base.

2-14 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

## Interfaz de montaje VESA

El monitor tiene orificios de montaje VESA estándar en la parte posterior de la unidad. El espacio estándar entre los orificios es de 75 y 100 mm.

Las siguientes empresas proporcionan dispositivos de montaje VESA compatibles con el monitor táctil:

Ergotron	Innovative Office Products
800-888-8458	800-524-2744
651-681-7600	610-253-9554
www.ergotron.com	www.innov-office-prod.com
C (11)	
GCX	MRI
GCX 800-228-2555	MRI 800-688-2414
GCX 800-228-2555 707-773-1100	MRI 800-688-2414 www.mediarecovery.com

## Instalación del software del controlador

Elo TouchSystems proporciona el software del controlador que permite que el monitor táctil funcione con la computadora. Los controladores están en el CD-ROM adjunto para los siguientes sistemas operativos:

- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Me
- Windows 98
- Windows 95
- Windows NT 4.0

En el sitio Web de Elo TouchSystems, www.elotouch.com, encontrará controladores adicionales e información acerca de controladores para otros sistemas operativos (incluidos MS DOS, Windows 3.*x*, OS/2, Macintosh y Linux).

El monitor táctil Elo es compatible con plug-and-play. Al iniciarse Windows, el adaptador de visualización de vídeo envía información acerca de las capacidades de vídeo del monitor táctil. Si Windows detecta el monitor táctil, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar un monitor plug-and-play genérico.

Consulte la sección siguiente que corresponda para obtener instrucciones acerca de la instalación del controlador.

## Instalación del controlador Touch serial

## Instalación del controlador Touch serial para Windows XP, Windows 2000, Me, 95/98 y NT 4.0

- **Nota:** Para Windows 2000 y NT 4.0 es necesario tener derechos de acceso de administrador para instalar el controlador.
  - 1 Inserte el CD-ROM de Elo en la unidad de CD-ROM de su computadora.
  - 2 Si la característica de inicio automático para la unidad de CD-ROM está activa, el sistema detectará automáticamente el CD e iniciará el programa de instalación.
  - **3** Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la instalación del controlador para su versión de Windows.
  - 4 Si la característica de inicio automático no está activa:
  - 5 Haga clic en Inicio > Ejecutar.
  - 6 Haga clic en el botón **Examinar** para buscar el programa EloCd.exe en el CD-ROM.
  - 7 Haga clic en Abrir y luego en Aceptar para ejecutar EloCd.exe.
  - 8 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la instalación del controlador para su versión de Windows.

# Instalación del controlador Touch serial para MS-DOS y Windows 3.1

Debe tener un controlador DOS para mouse (MOUSE.COM) instalado para el mouse si desea continuar usando el mouse y el monitor táctil en DOS.

Para instalar Windows 3.x y MS-DOS desde Windows 95/98, siga las instrucciones que aparecen a continuación:

- 1 Inserte el CD-ROM de Elo en la unidad de CD-ROM de su computadora.
- 2 Desde DOS, escriba d:\EloDos\_W31 para ir al directorio correcto en el CD-ROM (la unidad de CD-ROM puede tener asignada otra letra).
- **3** Escriba install y presione **Entrar** para comenzar la instalación.
- 4 Alinee la pantalla táctil.

Antes de continuar debe haber realizado los pasos 1 y 2. Consulte el Capítulo 2 de la Guía del controlador Elo para DOS y Windows según sea necesario para obtener información adicional acerca de la instalación.

Para ejecutar el programa de instalación:

- 1 En DOS, escriba INSTALL en el directorio que contiene los archivos de instalación del controlador.
- 2 INSTALL solicita seleccionar el software que se desea instalar. Luego, seleccione d:\EloDos\_W31 desde la lista que aparece.
- **3** INSTALL también solicita las rutas que se van a usar durante la instalación. También puede usar los valores predeterminados. INSTALL crea los directorios necesarios y advierte al usuario cuando éstos existen.

Si está actualizando el software, puede ser útil especificar las rutas que contienen las versiones anteriores y sobrescribir los archivos obsoletos. Todos los programas ejecutables tienen compatibilidad ascendente. Para obtener una lista de diferencias con las versiones anteriores de los controladores, asegúrese de seleccionar "Differences from Previous Versions" (Diferencias con versiones anteriores) durante el proceso de instalación.

INSTALL actualiza el archivo AUTOEXEC.BAT con los controladores que selecciona. INSTALL hace una copia del archivo AUTOEXEC.BAT original con el nombre AUTOEXEC.OLD. Si ya tiene comandos del controlador Elo en el archivo AUTOEXEC.BAT, éstos quedarán como comentarios.

Al finalizar, INSTALL deja un archivo con el nombre GO.BAT en el subdirectorio que usted especificó. GO carga el controlador de la pantalla táctil, ejecuta el programa de calibración ELOCALIB y entrega instrucciones finales.

Si usa Windows 3.1, también calibrará la pantalla táctil dentro del sistema operativo con su panel de control.

## Instalación del controlador Touch USB para Windows XP, Windows 2000, Me y 98

1 Inserte el CD-ROM de Elo en la unidad de CD-ROM de su computadora.

Si Windows 98, Windows Me o Windows 2000 inicia el Asistente para agregar nuevo hardware:

- 2 Seleccione Siguiente. Seleccione "Buscar el mejor controlador para su dispositivo (se recomienda)" y luego Siguiente.
- **3** Cuando aparezca una lista de ubicaciones de búsqueda, coloque una marca de verificación en "Especificar una ubicación" y use **Examinar** para seleccionar el directorio \EloUSB en el CD-ROM de Elo.
- 4 Seleccione **Siguiente**. Cuando se haya detectado el controlador de pantalla táctil USB de Elo TouchSystems, vuelva a seleccionar **Siguiente**.
- **5** Se copiarán varios archivos. Si es necesario, inserte el CD de Windows 98. Seleccione **Finalizar**.

Si Windows 98, Windows Me o Windows 2000 no inicia el Asistente para agregar nuevo hardware:

- **Nota:** Para Windows 2000 es necesario tener derechos de acceso de administrador para instalar el controlador.
  - 1 Inserte el CD-ROM de Elo en la unidad de CD-ROM de su computadora.

Si la característica de inicio automático para la unidad de CD-ROM está activa, el sistema detectará automáticamente el CD e iniciará el programa de instalación.

2 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la instalación del controlador para su versión de Windows.

Si la característica de inicio automático no está activa:

- 1 Haga clic en **Inicio** > **Ejecutar**.
- **2** Haga clic en el botón **Examinar** para buscar el programa EloCd.exe en el CD-ROM.
- 3 Haga clic en Abrir y luego en Aceptar para ejecutar EloCd.exe.
- 4 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la instalación del controlador para su versión de Windows.

2-20 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# CAPÍTULO

# **OPERACIÓN**

## Ajustes al monitor táctil

Es poco probable que el monitor táctil requiera ajustes. Es posible que las variaciones en la salida de vídeo y en la aplicación requieran ajustes para optimizar la calidad de la visualización.

Para obtener el mejor rendimiento, el monitor táctil debe funcionar en resolución nativa, es decir 1280 x 1024 a 60-75 Hz. Use la opción Pantalla del panel de control de Windows para seleccionar la resolución 1280 x 1024.

El funcionamiento en otras resoluciones degradará el rendimiento de vídeo. Para obtener información adicional, consulte el Apéndice A.

Todos los ajustes que hace en los controles quedan automáticamente en memoria. Esta característica evita tener que volver a configurar las opciones cada vez que desenchufa o apaga y enciende el monitor táctil. Si hay un corte de energía, la configuración del monitor táctil no vuelve a las especificaciones de fábrica.

## Uso de los menús de la visualización en pantalla (OSD)

Todos los ajustes se realizan mediante los menús de la visualización en pantalla (OSD). Todos los elementos de menú se pueden seleccionar con los botones de la tecla OSD remota.

NOTA: En forma predeterminada, el menú OSD está activado.

# Botones de la OSD remota



		Control	Función
0	MENÚ	Menú	Abre o cierra los menús de la OSD.
2	Arriba	Brillo/ Más/Derecha	<ol> <li>Ajusta el brillo de la OSD.</li> <li>Aumenta el valor de los elementos de ajuste</li> <li>Selecciona el elemento de la derecha.</li> </ol>
3	Abajo	Volumen/Alternar hacia abajo	<ol> <li>Disminuye el valor de los elementos de ajuste</li> <li>Selecciona el elemento de la izquierda.</li> </ol>
4	AUTO/SEL	Ingresa al elemento Seleccionar	<ol> <li>Seleccionar- Para seleccionar los elementos de ajustedesde los menús de la OSD.</li> <li>Auto- Para activar la función "ajuste automático" y obteneruna imagen óptima.</li> </ol>
5		Interruptor de encendido y apagado	Enciende y apaga el monitor táctil.
		Activar/Desactivar	<ol> <li>Presione simultáneamente los botones Menú y Arriba y manténgalos presionados durante dos segundos para activar o desactivar las funciones de la OSD. En forma predeterminada, el menú OSD está activado.</li> <li>Presione simultáneamente los botones Menú y Arriba y manténgalos presionados durante dos segundos para activar o desactivar la función de bloqueo de energía.</li> </ol>

#### 3-22 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# Función de los menús de la OSD

	1280 x 1024
	H: 64.0 V: 60.0
Función Símb	olo Proceso
Brillo	Controla el brillo de la imagen.
Contraste	Controla el contraste de la imagen.
Control de color 🖉	En este menú puede seleccionar una de las temperaturas de color predeterminadas (5500°K, 6500°K, 9300°K). Presione los botones Arriba o Abajo de la OSD o defina individualmente los valores de los colores mediante la opción "USER". Para definir individualmente los valores de los colores, seleccione la opción "USER". Puede alternar entre las opciones de configuración R/G/B (fondo rojo, verde y azul) con el botón de dirección de la OSD. Seleccione y especifique el valor que desee mediante el botón de la OSD.
Posición	Controla la posición horizontal y vertical.
Fase de reloj	Controla el tamaño horizontal de la imagen.
	Controla el ajuste fino horizontal y vertical.
Varios	
Idioma 🥋	Selección del idioma del menú de la OSD: inglés, español, alemán, francés, italiano, sueco, finlandés, danés, holandés, portugués y japonés.
Recuperar valores predeterminados	Recupera la configuración de fábrica de los parámetros de la imagen.
Ajuste automático 🤇	Selecciona automáticamente la configuración opcional para los parámetros de la imagen (brillo, contraste, posición de la imagen, fase, etc.).
Selección de	Selecciona la conexión para la pantalla: DSUB analógico.

3-24 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# CAPÍTULO

# **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Si tiene problemas con el monitor táctil, consulte la siguiente tabla. Si el problema persiste, póngase en contacto con el distribuidor local o con nuestro centro de servicio.

# Soluciones a problemas comunes

Problema	Sugerencia(s)
No aparece ninguna imagen en la pantalla.	Verifique que todos los conectores de entrada y salida y eléctricos estén conectados correctamente, tal como se describe en el Capítulo 2. Asegúrese de que las clavijas de los conectores no estén dobladas o rotas.
	Pruebe el suministro de energía con otros cables, pruebe otro tomacorriente de muro o enchufe otro aparato en el tomacorriente.
	Asegúrese de que el cable de vídeo esté conectado correctamente y que no esté dañado. Compruebe que no haya clavijas dobladas en los conectores del cable.
	Asegúrese de que la computadora y la tarjeta de vídeo estén correctamente configuradas. (Consulte la documentación de la tarjeta de vídeo).
Visualización "fuera de rango"	Vea si la resolución de la computadora es superior a la dela pantalla LCD. Reconfigure la resolución de la computadora para que corresponda a 1280 x 1024 o menos. Consulte el Apéndice A para obtener más información acerca de la resolución.

La imagen tiene líneas o barras con	Use "FASE" para realizar un ajuste.	
parpadeo vertical.	Verifique y reconfigure el modo de visualización de la frecuencia de actualización vertical de la tarjeta gráfica para que sea compatible con la pantalla LCD.	
La imagen es inestable y parpadea	Use "RELOJ" para realizar un ajuste.	
La imagen se desplaza	Asegúrese de que el cable de señal VGA (o adaptador) esté bien conectado.	
	Verifique y reconfigure el modo de visualización de la frecuencia de actualización vertical de la tarjeta gráfica para que sea compatible con la pantalla LCD.	
La característica táctil no funciona	Asegúrese de que el cable esté conectado en forma segura en ambos extremos.	



# **RESOLUCIÓN NATIVA**

La resolución nativa de un monitor es el nivel de resolución con el cual el panel LCD puede lograr el mejor rendimiento. Para el monitor táctil LCD Elo, la resolución nativa es 1280 x 1024 para el tamaño XGA de 19 pulgadas. Prácticamente en todos los casos, las imágenes de la pantalla tienen una mejor apariencia cuando se ven en su resolución nativa. Puede disminuir los valores de resolución de un monitor, pero no aumentarlos.

La resolución nativa de una LCD es la cantidad real de píxeles horizontales por la cantidad de píxeles verticales en la LCD. La resolución de la LCD se representa comúnmente con los siguientes símbolos:

VGA	640x480
SVGA	800x600
XGA	1024x768
SXGA	1280x1024
UXGA	1600x1200

Como ejemplo, un panel LCD con resolución SVGA tiene 800 píxeles horizontales por 600 píxeles verticales. El vídeo de entrada también se representa en los mismos términos. El vídeo de entrada XGA tiene un formato de 1024 píxeles horizontales por 768 píxeles verticales. Cuando los píxeles de entrada contenidos en el formato de entrada de vídeo coinciden con la resolución nativa del panel, hay una correspondencia uno a uno de mapeo de los píxeles de vídeo de entrada con los píxeles de la LCD. Por ejemplo, el píxel de la columna 45 y de la fila 26 del vídeo de entrada está en la columna 45 y en la fila 26 de la LCD. Cuando el vídeo de entrada tiene una resolución menor que la resolución nativa de la LCD, se pierde la correspondencia directa entre los píxeles de vídeo y los de la LCD. El controlador de la LCD puede calcular la correspondencia entre los píxeles de vídeo y los de la LCD mediante algoritmos contenidos en su controlador. La exactitud de los algoritmos determina la fidelidad de la conversión de píxeles de vídeo a píxeles de la LCD. Una conversión de fidelidad deficiente puede provocar errores en la imagen visualizada en la LCD, tales como caracteres con distinto ancho.

A P É N D I C E

# SEGURIDAD DEL MONITOR TÁCTIL

Este manual contiene información que es importante para la configuración y el mantenimiento correctos del monitor táctil. Antes de configurar y encender el nuevo monitor táctil, lea por completo este manual, en especial los capítulos 2 (Instalación) y 3 (Operación).

- 1 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, siga todos los avisos de seguridad y no abra nunca la caja del monitor táctil.
- **2** Apague el producto antes de limpiarlo.
- 3 El nuevo monitor táctil cuenta con un cable eléctrico de conexión a tierra con 3 clavijas. El enchufe del cable eléctrico sólo se puede insertar en un tomacorriente conectado a tierra. No intente insertar el enchufe en un tomacorriente no configurado para este fin. No use un cable eléctrico dañado. Use sólo el cable eléctrico que viene con el monitor táctil Elo TouchSystems. El uso de un cable eléctrico no autorizado puede anular la garantía.
- 4 Las ranuras ubicadas a los costados y en la parte superior de la caja del monitor táctil están diseñadas para ventilación. No bloquee ni inserte ningún elemento dentro de las ranuras de ventilación.
- **5** Es importante que el monitor táctil permanezca seco. No derrame líquidos en el interior del monitor táctil ni sobre éste. Si el monitor táctil se moja, no intente hacer usted mismo la reparación.

## Cuidado y manipulación del monitor táctil

Las siguientes sugerencias ayudarán a mantener el monitor táctil Elo Entuitive en funcionamiento a un nivel óptimo.

- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no desarme el suministro del bloque ni el gabinete de la unidad de visualización. La unidad no está diseñada para ser reparada por el usuario. Recuerde desenchufar la unidad de visualización del tomacorriente antes de la limpieza.
- No use alcohol (metílico, etílico o isopropílico) ni disolventes fuertes. No use diluyente ni benceno, limpiadores abrasivos ni aire comprimido.
- Para limpiar el gabinete de la unidad de visualización, use un paño levemente humedecido en detergente suave.
- Evite el ingreso de líquidos dentro del monitor táctil. Si ingresan líquidos, haga que un técnico de servicio calificado revise el monitor antes de volver a encenderlo.
- No limpie la pantalla con un paño o esponja que pueda rayar la superficie.
- Para limpiar la pantalla táctil, use limpiador para ventanas o vidrios. Coloque el limpiador en el paño y limpie la pantalla táctil. No aplique *nunca* el limpiador directamente sobre la pantalla táctil.



#### B-30 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive



# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

# Modos de vídeo compatibles

El monitor táctil Elo Entuitive es compatible con los siguientes modos de vídeo estándar:

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
VGA	720 x 400	31.470	70
VGA	640 x 480	31.470	60
MAC	640 x 480	35.000	66
VESA	640 x 480	37.860	72
VESA	640 x 480	37.500	75
VESA	800 x 600	35.160	56
VESA	800 x 600	37.880	60
VESA	800 x 600	46.880	75
VESA	800 x 600	48.080	72
MAC	832 x 624	49.720	75
VESA	1024 x 768	48.360	60
VESA	1024 x 768	56.480	70
VESA	1024 x 768	60.020	75
SXGA	1280 x 1024	64.000	60
SXGA	1280 x 1024	80.000	75
SXGA	1152 x 864	67.500	75
SXGA	1280 x 960	60.000	60

# Especificaciones del monitor táctil LCD de 19" (ET1947L-XXWC-1)

Tipo de pantalla	19,0" diagonal Matriz activa, LCD TFT
Área útil de pantalla	Horizontal: 14,8" (376 mm) Vertical: 11,9" (301 mm)
Dimensiones del monitor	Ancho: 17,1" (434 mm) Alto: 14,2" (361 mm) Profundidad: 2,16" (54,7 mm)
Resolución óptima (nativa)	1280 x 1024 a 75 Hz
Otras resoluciones admitidas	1152 x 864 a 60, 70 ó 75 Hz 1024 x 768 a 60, 65 ó 75 Hz 832 x 624 a 75 Hz 800 x 600 a 56, 60, 72 ó 75 Hz 720 x 400 a 70 Hz 640 x 480 a 60, 72 ó 75 Hz
Colores	16,7 millones con interpolación
Panel LCD brillante	$300 \text{ cd/m}^2$
Panel LCD brillante con pantalla táctil	$276 \text{ cd/m}^2 \text{ común}$
Tiempo de respuesta	Tr: 15 mseg (común) Tr: 10 mseg (común)
Ángulo de visualización	Horizontal (izquierda/derecha): ±85 ó 170° total (común) a CR=10 Vertical (arriba/abajo): ±85 ó 170° total (común) a CR=10
Relación de contraste	700:1 común
Formato de vídeo de entrada	Analógico (no se necesita tarjeta de vídeo específica); entrada de vídeo digital
Conector de señal de vídeo de entrada	DVI-D o mini D-Sub de 15 clavijas
Frecuencia de entrada	Horizontal: 31-80 kHz Vertical: 56-75 Hz
Suministro de energía	Suministro de energía externo, 100-240 VAC, 50-60 Hz Voltaje de entrada del monitor: 12 V Corriente: 4,2 A máx. Use sólo un adaptador eléctrico AD-4515L con este producto (ET1947L).
Disipación de energía	40 W máx.
Temperatura	En funcionamiento: 0-45° Almacenamiento: -20°C a 60°C

C-32 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

Humedad	En funcionamiento: 20-80% Almacenamiento: 5-95% sin condensación
Peso	Real: 20 lb (9,1 kg) Embalado: 29 lb (13,2 kg)
Interfaz táctil	Serial, USB
Tratamiento de superficie	Antirreflejo
Aprobaciones de organismos	UL/cUL, FCC, IC, CE, TÜV-GS, VCCI, C-Tick
Otras características	Montaje VESA de 100 ó 75 mm Montaje posterior a través de bisel o con soportes; opción de montaje en panel Controles del usuario:
	<ul> <li>OSD remota (cable de 1,8 mm): Auto/Sel, arriba, abajo</li> <li>OSD: contraste, brillo, posición H/V, color, temperatura, reloj, fase, idioma</li> </ul>

## Especificaciones del monitor táctil IntelliTouch

Exactitud posicional	La desviación de error estándar es inferior a 0,080 pulgadas	
-	(2,03 mm). Equivale a menos de $\pm 1\%$ .	
Densidad de puntos táctiles	Más de 100.000 puntos táctiles/pulgada <sup>2</sup> (15.500 puntos táctiles/cm <sup>2</sup> ).	
Fuerza de activación táctil	Comúnmente menos de 3 onzas (85 gramos).	
Durabilidad de superficie	La durabilidad de la superficie corresponde a la del vidrio, clasificación de dureza 7 en escala Mohs.	
Rendimiento de vida útil esperado	No se conoce de mecanismos que se desgasten ya que no hay capas, recubrimientos ni piezas móviles. La tecnología IntelliTouch fue sometida a pruebas operacionales, con más de 50 millones de toques en un punto con un stylus similar a un dedo, sin presentar fallas.	
Sellado	La unidad está sellada para protección contra líquidos, suciedad y polvo.	
Características ópticas		
Transmisión de luz (por ASTM D1003)	90%	
Resolución visual	Todas las mediciones se hicieron con un diagrama de resolución USAF 1951, bajo ampliación de 30X, con la unidad de prueba ubicada a aproximadamente 1,5 pulgadas (38 mm) de la superficie del diagrama de resolución. Superficie clara: Excelente, sin degradación perceptible. Superficie antirreflejo: 6:1 mínimo.	
Brillo (por ASTM D2457 con medidor de brillo de 60 grados)	Superficie antirreflejo: Curva: $60 \pm 20$ o $75 \pm 15$ unidades de brillo.	

### **Características ambientales**

Resistencia a productos químicos	El área activa de la pantalla táctil es resistente a todos los productos químicos que no afectan el vidrio, tales como:
	Acetona
	Tolueno
	Metil etil cetona
	Alcohol isopropílico
	Alcohol metílico
	Acetato de etilo
	Limpiavidrios a base de amoníaco
	Gasolina
	Kerosene
	Vinagre
Protección electrostática (por EN 61 000-4-2, 1995)	Cumple con el nivel 4 (descargas en el aire 15 kV/descargas por contacto 8 kV).

# Especificaciones del monitor táctil AccuTouch

Características mecánicas	
Construcción	Parte superior: Poliéster con revestimiento exterior de superficie dura y acabado claro o antirreflejo.
	Interior: Revestimiento conductor transparente.
	Parte inferior: Sustrato de vidrio con revestimiento resistente uniforme. Capas superior e inferior separadas por puntos separadores patentados por Elo.
Exactitud posicional	La desviación de error estándar es inferior a 0,080 pulgadas (2,03 mm). Esto equivale a menos de $\pm 1\%$ .
Densidad de puntos táctiles	Más de 100.000 puntos táctiles/pulgada <sup>2</sup> (15.500 puntos táctiles/cm <sup>2</sup> ).
Fuerza de activación táctil	Comúnmente menos de 4 onzas (113 gramos).
Durabilidad de superficie	Cumple con la prueba de abrasión Taber (ASTM D1044), rueda CS-10F, 500 g. Cumple con la rigidez de lápiz 3H.
Rendimiento de vida útil esperado	La tecnología AccuTouch fue sometida a pruebas operacionales, con más de 35 millones de toques en un punto con un stylus similar a un dedo, sin presentar fallas.
Características ópticas	
Transmisión de luz (por ASTM D1003)	Comúnmente 75% con longitud de onda de 550-nm (espectro de luz visible).
Resolución visual	Todas las mediciones se hicieron con un diagrama de resolución USAF 1951, bajo ampliación de 30X, con la unidad de prueba ubicada a aproximadamente 1,5 pulgadas (38 mm) de la superficie del diagrama de resolución.
	Superficie antirreflejo: 6:1 mínimo.
Difusión de la luz (por ASTM D1003)	Superficie antirreflejo: Menos de 15%.
Brillo (por ASTM D2457)	Superficie antirreflejo: $90 \pm 20$ unidades de brillo probadas en una superficie frontal con revestimiento duro.

# Dimensiones del monitor táctil LCD de 19" (ET1947L-XXWA-1)

## **Dimensiones frontales**



#### C-36 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# **Dimensiones posteriores**





C-38 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# **INFORMACIÓN NORMATIVA**

#### I. Información de seguridad eléctrica:

A) Se requiere el cumplimiento del voltaje, la frecuencia y los requisitos de corriente indicados en la etiqueta del fabricante. Es probable que la conexión a un suministro de energía distinto del especificado en el presente provoque un funcionamiento incorrecto o daños en el equipo, o represente un riesgo de incendio en caso de que no se respeten las limitaciones.

B) En el interior de este equipo no hay partes que un operador pueda reparar. Este equipo genera peligrosos voltajes que constituyen un riesgo para la seguridad. Sólo un técnico de servicio calificado debe realizar operaciones de servicio.

C) Este equipo cuenta con un cable eléctrico desconectable que tiene un alambre de conexión a tierra de seguridad integral diseñado para conexión a un tomacorriente de seguridad conectado a tierra.

1) No sustituya el cable por otro que no corresponda al tipo aprobado que se suministra. No use bajo ninguna circunstancia un enchufe adaptador para conectar el cable a un tomacorriente de 2 alambres, ya que esto impedirá la continuidad del alambre de conexión a tierra.

2) El equipo requiere el uso del alambre de conexión a tierra como parte de la certificación de seguridad. La modificación o un uso incorrecto puede generar un riesgo de descarga que puede provocar graves lesiones o la muerte.

3) Póngase en contacto con un electricista calificado o con el fabricante si tiene dudas relacionadas con la instalación antes de conectar el equipo al suministro eléctrico.

#### II. Información acerca de emisiones e inmunidad

A) Aviso para los usuarios de Estados Unidos: este equipo ha sido probado y cumple con los límites de un aparato digital clase B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio.

B) Aviso para los usuarios de Canadá: este equipo cumple con los límites de la clase B para emisiones de ruido de radio de aparatos digitales, según lo establecen las normas de interferencia de radio de Industrie Canada.

C) Aviso para los usuarios de la Unión Europea: use sólo los cables eléctricos y los cables de interconexión suministrados con el equipo. La sustitución de los cables suministrados puede comprometer la seguridad eléctrica o la certificación de la marca CE para emisiones o inmunidad, según lo exigido por las siguientes normas:

Este Equipo de tecnología de la información (ITE) debe tener una marca CE en la etiqueta del fabricante que indica que el equipo fue sometido a pruebas de acuerdo a las siguientes directivas y estándares:

Este equipo ha sido probado de acuerdo con los requisitos para la marca CE requeridos por la directiva EMC 89/336/EEC indicada en el estándar europeo EN 55 022 clase B y por la directiva de bajo voltaje 73/23/EEC indicada en el estándar europeo EN 60 950.

D) Información general para todos los usuarios: este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según se indica en este manual, puede ocasionar interferencia en las comunicaciones de radio y televisión. Sin embargo, no se garantiza que no se produzca interferencia en una instalación en particular debido a factores específicos del lugar.

1) Para cumplir con los requisitos de emisiones y de inmunidad, el usuario debe observar lo siguiente:

a) Use sólo los cables de entrada y salida suministrados para conectar este aparato digital con una computadora.

b) Para garantizar el cumplimiento, use sólo el cable de línea aprobado que suministra el fabricante.

c) Se advierte al usuario que cambios o modificaciones al equipo no expresamente aprobadas por la parte responsable del cumplimiento pueden anular la autoridad del usuario para usar el equipo.

2) Si este equipo parece ocasionar interferencia en la recepción de radio o televisión o de cualquier otro aparato:

a) Compruebe que el equipo sea una fuente de emisión apagándolo y encendiéndolo.

b) Si determina que este equipo causa la interferencia, intente corregirla con una o más de las siguientes medidas:

i) Aleje el aparato digital del receptor afectado.

ii) Cambie la posición del aparato digital respecto del receptor afectado.

iii) Reoriente la antena del receptor afectado.

iv) Enchufe el aparato digital en otro tomacorriente de CA, de modo que el aparato digital y el receptor queden en circuitos derivados distintos.

v) Desconecte y quite los cables de entrada y salida que el aparato digital no utilice. (Los cables de entrada y salida sin conectar en un extremo son una fuente potencial de altos niveles de emisión de RF).

vi) Enchufe el aparato digital sólo en un receptáculo de tomacorriente conectado a tierra. No use enchufes adaptadores de CA. (La remoción o el corte de la conexión a tierra del cable de línea puede aumentar los niveles de emisión de RF y representar un riesgo de descarga letal para el usuario).

Si necesita ayuda adicional, consulte al distribuidor, al fabricante o a un técnico experimentado de radio o televisión.



42 Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

# GARANTÍA

Salvo que se indique lo contrario en el presente o en un recibo de pedido entregado al Comprador, el Vendedor garantiza al Comprador que el Producto no presentará defectos en cuanto a materiales y mano de obra. La garantía de los monitores táctiles y de los componentes del producto es de 3 años.

El Vendedor no ofrece garantía en relación a la vida útil de los componentes del modelo. En cualquier momento y ocasionalmente, los proveedores del Vendedor pueden hacer cambios en los componentes suministrados como Productos o componentes.

El Comprador informará oportunamente y por escrito al Vendedor (en ningún caso más allá de treinta (30) días después del hallazgo) acerca de la falla de cualquier Producto de modo de ajustarse a la garantía antes expuesta; en dicho aviso, describirá en detalles comercialmente razonables los síntomas asociados con la falla y, si es posible, dará al Vendedor la oportunidad de inspeccionar los Productos instalados. El Vendedor debe recibir el aviso durante el Período de Garantía del producto, a menos que el Vendedor indique lo contrario por escrito. En un lapso de treinta (30) días después del envío del aviso, el Comprador embalará el Producto presuntamente defectuoso en su caja de envío original o en una equivalente y funcional y lo enviará al Vendedor correspondiéndole al Comprador los costos y el riesgo.

Dentro de un tiempo razonable después de la recepción del Producto presuntamente defectuoso y de la verificación del Vendedor de que el Producto no cumple con la garantía antes expuesta, el Vendedor corregirá la falla, a opción del Vendedor, mediante (i) modificación o reparación del Producto o (ii) reemplazo del Producto. El costo de esta modificación, reparación o reemplazo y de la devolución del Producto al Comprador en condiciones mínimas de aseguramiento corresponderá al Vendedor. El Comprador correrá con el riesgo de pérdida o daño en tránsito y puede asegurar el Producto. El Comprador reembolsará al Vendedor el costo de transporte incurrido en la devolución del Producto cuando el Vendedor no encuentre defectos. La modificación o reparación del Producto puede, a opción del Vendedor, llevarse a cabo en las instalaciones del Vendedor o en el establecimiento del Comprador. Si el Vendedor no puede modificar, reparar o reemplazar un Producto para ajustarse a la garantía antes expuesta, el Vendedor, a opción del Vendedor, reembolsará al Comprador o acreditará a la cuenta del Comprador el precio de compra del Producto menos la depreciación calculada con el método de línea recta en el Período de Garantía señalado por el Vendedor.

ESTAS SOLUCIONES SERÁN LAS SOLUCIONES EXCLUSIVAS DEL COMPRADOR ANTE EL INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA. A EXCEPCIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA ANTES EXPUESTA. EL VENDEDOR NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA POR LEY U OTRO, EN RELACIÓN A LOS PRODUCTOS, SU IDONEIDAD PARA CUALQUIER FIN, SU CALIDAD, SU COMERCIABILIDAD, LA NO INFRACCIÓN DE NORMAS U OTROS. NINGÚN EMPLEADO DEL VENDEDOR NI NINGUNA OTRA PARTE ESTÁ AUTORIZADA PARA OFRECER NINGUNA GARANTÍA POR LA MERCADERÍA ADEMÁS DE LA GARANTÍA AQUÍ EXPUESTA. LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR DE ACUERDO CON LA GARANTÍA ESTARÁ LIMITADA A UN REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DEL COSTO DE ADOUISICIÓN O INSTALACIÓN DE MERCADERÍAS SUSTITUTAS INCURRIDO POR EL COMPRADOR NI DE DAÑOS ESPECIALES, RESULTANTES, INDIRECTOS O INCIDENTALES.

El Comprador asume el riesgo y acepta resguardar y mantener exento al Vendedor de toda responsabilidad relacionada con (i) la evaluación de la idoneidad para el uso deseado del Comprador de Productos y de cualquier diseño o dibujo del sistema y (ii) la determinación del cumplimiento en el uso de los Productos por parte del Comprador con leyes, normas, códigos y estándares aplicables. El Comprador retiene y acepta plena responsabilidad por toda la garantía y otros reclamos relacionados con los productos del Comprador o que surjan de éstos, lo que incluye o incorpora Productos o componentes fabricados o suministrados por el Vendedor. El Comprador es el único responsable de todas las representaciones y garantías relacionadas con los Productos ofrecidas o autorizadas por el Comprador. El Comprador resguardará y mantendrá exento al Vendedor de toda responsabilidad, reclamo, pérdida, costo o gasto (incluidos honorarios razonables de abogados) atribuibles a productos, representaciones o garantías del Comprador relacionadas con lo mismo.

# Índice

#### Numerics

1947L opción 1, 6 1947L opción 2, 7 1947L opción 3, 8 1947L opción 4, 8

#### Α

Acerca del producto, 1 Activar/Desactivar, 22 Ajustes al monitor táctil, 21 Ángulo de visualización, 32 Aprobaciones de organismos, 33 Área útil de pantalla, 32

### В

Botones de la OSD remota, 22 Brillo, AccuTouch, 35 Brillo, IntelliTouch, 33

## С

Características ambientales, 34 Características mecánicas, AccuTouch, 35 Características mecánicas, IntelliTouch, 33 Características ópticas, AccuTouch, 35 Características ópticas, IntelliTouch, 33 Colores, 32 Conector de señal de vídeo de entrada, 32 Conexión de la interfaz táctil, 9 Conexión serial o USB, 9 Construcción, AccuTouch, 35 Cortes del panel, 6 Cuidado y manipulación del monitor táctil, 30

### D

Densidad de puntos táctiles, AccuTouch, 35 Densidad de puntos táctiles, IntelliTouch, 33 Desembalaje del monitor táctil, 3 Difusión de la luz, AccuTouch, 35 Dimensiones del monitor, 32 Dimensiones del monitor táctil LCD de 19" (ET1947L-XXWA-1), 36 Dimensiones frontales, 36 Dimensiones posteriores, 37 Disipación de energía, 32 Durabilidad de superficie, AccuTouch, 35 Durabilidad de superficie, IntelliTouch, 33

### Ε

Especificaciones del monitor táctil AccuTouch, 35 Especificaciones del monitor táctil IntelliTouch, 33 Especificaciones del monitor táctil LCD de 19" (ET1947L-XXWC-1), 32 Especificaciones técnicas, 31 Exactitud posicional, AccuTouch, 35 Exactitud posicional, IntelliTouch, 33

## F

Formato de vídeo de entrada, 32 Frecuencia de entrada, 32 Fuerza de activación táctil, AccuTouch, 35 Fuerza de activación táctil, IntelliTouch, 33 Función de los menús de la OSD, 23

## G

Garantía, 43 Generalidades del producto, 4

#### Н

Humedad, 33

### I

Imagen, desplazamiento, 26 Imagen, inestable, 26 Imagen, parpadeo vertical, 26 Información acerca de emisiones e inmunidad, 39 Información de seguridad eléctrica, 39 Información normativa, 39 Instalación de los soportes en L, 5 Instalación del controlador Touch serial, 17 Instalación del controlador Touch serial para MS-DOS y Windows 3.1, 18 Instalación del controlador Touch serial para Windows XP, Windows 2000, Me, 95/98 y NT 4.0, 17 Instalación del controlador Touch USB, 19 Instalación del controlador Touch USB para Windows XP, Windows 2000, Me y 98, 19 Instalación del software del controlador, 16 Instalación y configuración, 3 Interfaz táctil, 33 Interruptor de encendido y apagado, 22 Introducción, 1

## L

La característica táctil no funciona, 26 Limpieza del monitor táctil, 30

#### М

Menos Izquierda, 22 Menú, 22 Modos de vídeo compatibles, 31 Montaje VESA en el monitor táctil, 14

## 0

Operación, 21 Optimización de la pantalla LCD, 14 Otras características, 33 Otras resoluciones admitidas, 32

## Ρ

Panel LCD brillante, 32 Panel LCD brillante con pantalla táctil, 32 PASO 1: conexión del cable de vídeo, 10 PASO 2: conexión del cable serial/USB del monitor táctil, 11 Paso 3: conexión del cable de la OSD remota, 12 PASO 4: conexión del cable eléctrico, 13 Peso, 33 Precauciones, 1 Problema de imagen, 25 Protección electrostática, IntelliTouch, 34

## R

Relación de contraste, 32 Rendimiento de vida útil esperado, AccuTouch, 35 Rendimiento de vida útil esperado, IntelliTouch, 33 Resistencia a productos químicos, IntelliTouch, 34 Resolución nativa, 27 Resolución óptima (nativa), 32 Resolución visual, AccuTouch, 35 Resolución visual, IntelliTouch, 33

## S

Seguridad del monitor táctil, 29 Sellado, IntelliTouch, 33 Solución de problemas, 25 Soluciones a problemas comunes, 25 Suministro de energía, 32 SVGA, 27 SXGA, 27

## Т

Temperatura, almacenamiento, 32 Temperatura, en funcionamiento, 32 Tiempo de respuesta, 32 Tipo de pantalla, 32 Transmisión de luz, AccuTouch, 35 Transmisión de luz, IntelliTouch, 33 Tratamiento de superficie, 33

## U

Unidad principal, 4 Uso de los menús de la visualización en pantalla (OSD), 21 UXGA, 27

## ۷

VGA, 27 Vista inferior, 5 Vista posterior, 4 Visualización fuera de rango, 25 Volumen, 22

## Х

XGA, 27