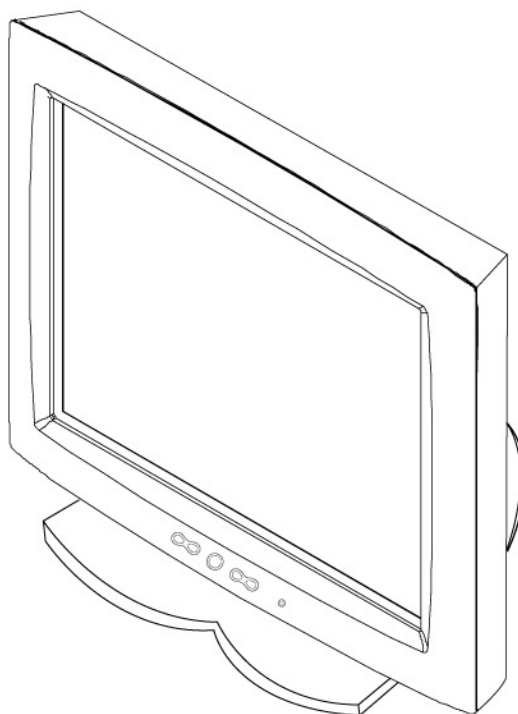


# Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

---



Monitor táctil LCD de escritorio de 12,1"  
Serie 1224L



Revisión A

# Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

Monitor táctil LCD de escritorio de 12,1”

Serie 1224L

**entuitive**  
Touchmonitors

Revisión A

Nro. de parte 008546

Elo TouchSystems, Inc.

1-800-ELOTOUCH  
[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)

***tyco***  

---

*Electronics*

**ēlo**  
TOUCHSYSTEMS



## **Copyright © 2001 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

<b>Capítulo 1</b>		
<b>Introducción</b>	<b>1</b>	
Descripción del producto . . . . .	1	
Precauciones . . . . .	1	
Acerca del producto . . . . .	2	
<b>Capítulo 2</b>		
<b>Instalación y configuración</b>	<b>3</b>	
Desembalaje del monitor táctil . . . . .	3	
Generalidades del producto . . . . .	4	
Unidad principal . . . . .	4	
Vista posterior . . . . .	4	
Conexión de la interfaz táctil . . . . .	5	
Instalación del software del controlador . . . . .	6	
Instalación del controlador Touch serial . . . . .	7	
Instalación del controlador Touch serial para Windows 2000, Me, 95/98 y NT 4.0 . . . . .	7	
Instalación del controlador Touch serial para MS-DOS y Windows 3.1 . . . . .	8	
<b>Capítulo 3</b>		
<b>Operación</b>	<b>9</b>	
Acerca de ajustes al monitor táctil . . . . .	9	
Controles y ajuste . . . . .	12	
Funciones de los menús de la OSD . . . . .	12	
Opciones de control de la OSD . . . . .	13	
Brightness (Brillo) . . . . .	13	
Contrast (Contraste)/rojo, verde, azul . . . . .	13	
Saturation (Saturación) (sólo para modelos con función de entrada de vídeo) . . . . .	13	
Hue (Matiz) (sólo para modelos con función de entrada de vídeo) . . . . .	13	
Auto Setup (Configuración automática) . . . . .	14	
Horizontal Position (Posición horizontal) . . . . .	14	
Vertical Position (Posición vertical) . . . . .	14	
Frequency (Frecuencia) . . . . .	14	
Phase (Fase) . . . . .	14	
Track (Rastreo) . . . . .	15	
Text/Graphics (Texto/Gráficos) . . . . .	15	
Expansion (Expansión) . . . . .	15	
ROM/RAM Version (Versión de ROM/RAM) . . . . .	15	
Recall Color (Recuperar color) . . . . .	15	
Visualización de LED de encendido y apagado y ahorro de energía . . . . .	16	
Modo general de ahorro de energía . . . . .	16	
Ángulo de visualización . . . . .	16	
<b>Capítulo 4</b>		
<b>Solución de problemas</b>	<b>17</b>	
Soluciones a problemas comunes . . . . .	17	
<b>Apéndice A</b>		
<b>Resolución nativa</b>	<b>19</b>	
<b>Apéndice B</b>		
<b>Seguridad del monitor táctil</b>	<b>21</b>	
Cuidado y manipulación del monitor táctil . . . . .	22	
<b>Apéndice C</b>		
<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>23</b>	
Modos de visualización . . . . .	23	
Especificaciones del monitor táctil . . . . .	24	
Especificaciones de la pantalla táctil AccuTouch . . . . .	25	
Dimensiones del monitor táctil LCD de 12,1" (ET12-XXWC-1) . . . . .	26	
<b>Información normativa</b>	<b>29</b>	
<b>Garantía</b>	<b>33</b>	
<b>Índice</b>	<b>35</b>	



# INTRODUCCIÓN

## Descripción del producto

---

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.

Este monitor LCD incorpora una pantalla de cristal líquido en color con transistor de película delgada (TFT) y matriz activa de 12,1" que ofrece un rendimiento superior. Una resolución máxima de 800x600 SVGA es ideal para la presentación de gráficos e imágenes. Otras características destacadas que mejoran el rendimiento de este monitor LCD son la compatibilidad plug & play y controles OSD (Visualización en pantalla).

**NOTA** Algunos monitores no tienen la capacidad de pantalla táctil.

## Precauciones

---

Siga todas las advertencias, las precauciones y el mantenimiento recomendados 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 escritorio es una pantalla TFT XGA en color de 12,1" que cuenta con las siguientes características:

- La pantalla LCD TFT en color de alto contraste admite una resolución máxima de 800x600 SVGA. Compatible con IBM VGA y VESA.
- El sistema de administración de energía cumple con la norma VESA DPMS.
- Adaptador eléctrico universal.
- Admite DDC1/2B para compatibilidad plug & play.
- Avanzado control OSD para ajuste de la calidad de imagen.
- Pedestal desmontable para aplicación de montaje en muro.
- Función de entrada de vídeo opcional.
- Función de pantalla táctil opcional.

Consulte las especificaciones completas del producto en el Apéndice C.

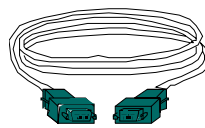
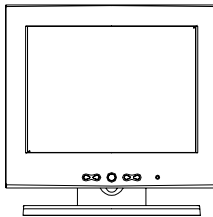
# INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

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

## Desembalaje del monitor táctil

---

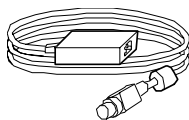
Verifique que los siguientes 8 elementos estén presentes y en buenas condiciones:



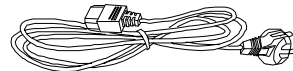
Cable serial



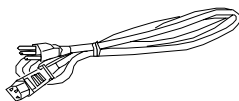
Cable VGA



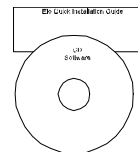
Suministro de energía del bloque



Cable eléctrico para Europa



Cable eléctrico para EE.UU. y Canadá



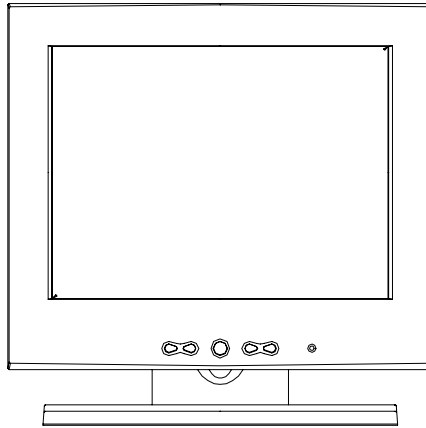
CD y Guía de instalación rápida

# Generalidades del producto

---

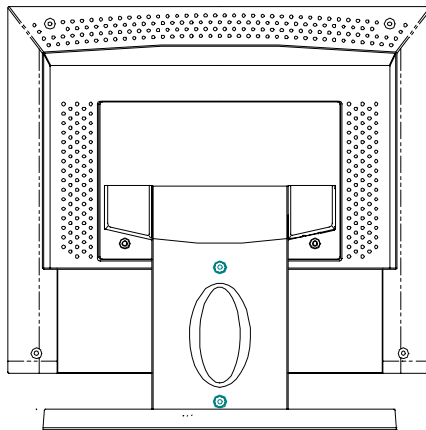
## Unidad principal

---



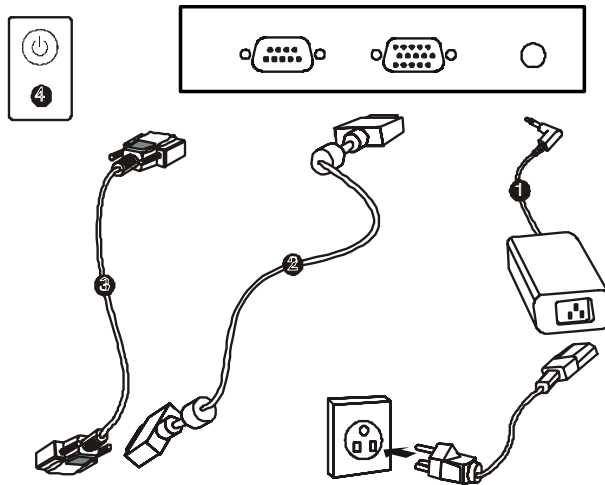
## Vista posterior

---



# Conexión de la interfaz táctil

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



- 1** Conecte un extremo del **adaptador eléctrico** al monitor y el otro extremo al conector del cable eléctrico.
- 2** Conecte un extremo del **cable de vídeo** a la parte posterior de la computadora y el otro extremo al monitor LCD. Apriete girando los dos tornillos manuales hacia la derecha para asegurar una correcta conexión a tierra.
- 3** Conecte un extremo del **cable de la pantalla táctil (RS232)** a la parte posterior de la computadora y el otro extremo al monitor LCD. Apriete girando los dos tornillos manuales hacia la derecha para asegurar una correcta conexión a tierra. (módulo opcional)
- 4** Presione el **botón de encendido y apagado** del panel frontal para encender el monitor.

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

En el sitio Web de Elo TouchSystems, [www.elotouch.com](http://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 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.

## OPERACIÓN

### Acerca de ajustes al monitor táctil

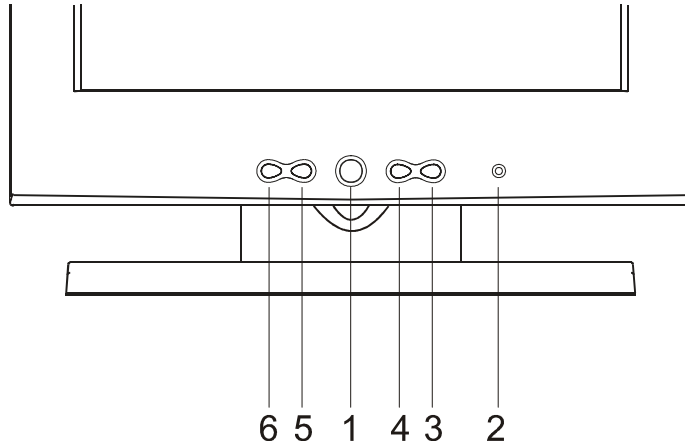
---

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.

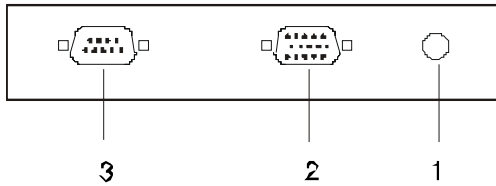
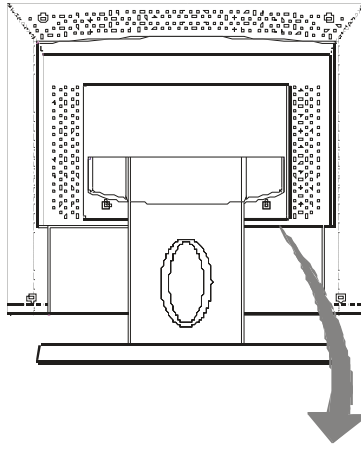
Para obtener el mejor rendimiento, el monitor táctil debe funcionar en resolución nativa, es decir 800x600 a 60-75 Hz. Use la opción Pantalla del panel de control de Windows para seleccionar la resolución 800x600.

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.



Control	Función
1 <b>Interruptor de encendido y apagado</b>	<b>Enciende o apaga</b> el sistema de la pantalla.
2 <b>LED de energía</b> ▲	Indica distintos estados cuando esta unidad opera en distintos modos.
3 <b>Menu/Select (Menú/Seleccionar)</b> ▼	Muestra los menús de la OSD en la pantalla y se usa para seleccionar (dirección “arriba”) las opciones de control de la OSD en la pantalla.
4 <b>Menu/Select (Menú/Seleccionar)</b>	Muestra los menús de la OSD en la pantalla y se usa para seleccionar (dirección “abajo”) las opciones de control de la OSD en la pantalla.
5 +	Ajusta el valor de aumento de la opción de control seleccionada de la OSD.
6 -	(1) Ajusta el valor de disminución de la opción de control seleccionada de la OSD. (2) Selecciona una fuente de entrada cuando está desactivada la función “menú principal” de la OSD (sólo para el modelo con función de entrada de vídeo).



- 1 Conector eléctrico** Conecte el adaptador eléctrico.
- 2 Conector de vídeo** Se puede enchufar con el conector de señal D-sub de 15 clavijas.
- 3 Conector de la pantalla táctil** Se usa para enchufar el conector RS232 del panel táctil. (opcional)

# Controles y ajuste

---

## Funciones de los menús de la OSD

---

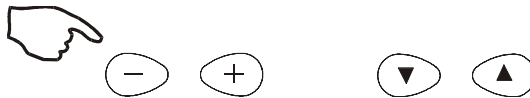
Para visualizar y seleccionar las funciones de la OSD:

- 1 Presione ▲ una vez para abrir el menú principal de funciones de la OSD.
- 2 Presione ▼ por segunda vez para seleccionar las distintas opciones de control de la OSD.



Para ajustar el valor de la opción de control:

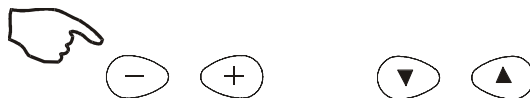
- 1 Presione el botón + / - para cambiar el valor de la opción de control seleccionada de la OSD.



Después del ajuste de los valores, el monitor guardará automáticamente los cambios.

Para seleccionar la fuente de entrada (sólo para modelos con función de entrada de vídeo).

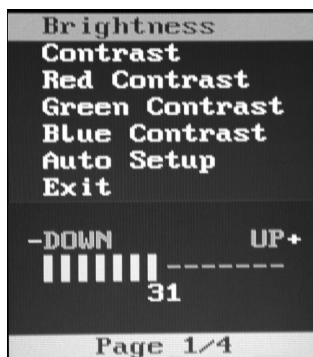
Presione - para seleccionar la fuente de entrada cuando esté desactivada la función “menú principal” de la OSD.



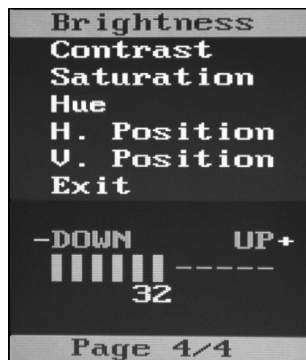
**NOTA:** La pantalla de la OSD desaparecerá si no se detecta actividades de entrada durante 10 segundos.

## Opciones de control de la OSD

---



Página de menú de la OSD 1/4



Página de menú de la OSD 4/4  
(para modelos con función de  
entrada de vídeo)

### Brightness (Brillo)

- Ajuste el brillo mediante los botones + y –.

### Contrast (Contraste)/rojo, verde, azul

- Ajuste el contraste mediante los botones + y –, o ajuste los valores de ganancia de color (ROJO, VERDE o AZUL) mediante los botones+ y –.

### Saturation (Saturación) (sólo para modelos con función de entrada de vídeo)

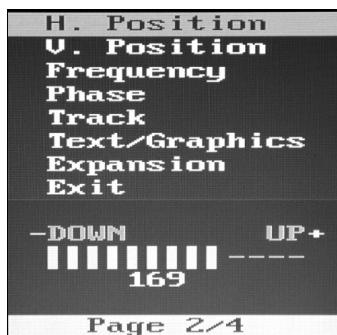
- Ajuste la saturación del color de la imagen de vídeo mediante los botones + y –.

### Hue (Matiz) (sólo para modelos con función de entrada de vídeo)

- Ajuste el matiz de la imagen de vídeo mediante los botones + y –.

## Auto Setup (Configuración automática)

- Presione los botones + para hacer que el monitor LCD ajuste automáticamente los parámetros relacionados para un estado óptimo de visualización.



### Horizontal Position (Posición horizontal)

- Presione + para mover la imagen de la pantalla hacia la derecha; presione – para moverla hacia la izquierda.

### Vertical Position (Posición vertical)

- Presione + para mover la imagen de la pantalla hacia arriba; presione – para moverla hacia abajo.

### Frequency (Frecuencia)

Este elemento se usa para disminuir la interferencia vertical.

- 1 Seleccione un patrón de visualización desde la computadora.
- 2 Use los botones + y – del monitor LCD para disminuir la interferencia vertical y lograr una visualización óptima.

### Phase (Fase)

Este elemento se usa para disminuir la interferencia horizontal.

- 1 Seleccione un patrón de visualización desde la computadora.
- 2 Use los botones + y – del monitor LCD para disminuir la interferencia horizontal y lograr una visualización óptima.

## Track (Rastreo)

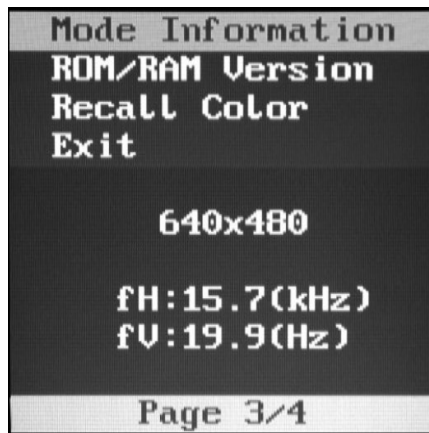
Ajuste el rastreo mediante los botones + y –.

## Text/Graphics (Texto/Gráficos)

Seleccione la visualización de “texto” o de “gráficos” en el modo especial.

## Expansion (Expansión)

- Seleccione “Expansion” (Expansión) para visualizar la imagen en pantalla completa cuando la resolución sea inferior a 800 x 600.



- **Mode Information (Información de modo)**

- La OSD mostrará el modo de visualización actual (resolución, frecuencia vertical y frecuencia horizontal) en el menú.

## ROM/RAM Version (Versión de ROM/RAM)

- La OSD mostrará la versión de ROM / RAM actual (resolución, frecuencia vertical y frecuencia horizontal) en el menú.

## Recall Color (Recuperar color)

- Presione los botones + o – para recuperar valores predeterminados de color.

# Visualización de LED de encendido y apagado y ahorro de energía

---

## Modo general de ahorro de energía

Cuando se **activa** el interruptor de encendido y apagado, este LED se enciende en **verde**.

El LED indica los distintos estados de energía con colores específicos cuando el monitor opera en distintos modos (consulte la siguiente tabla).

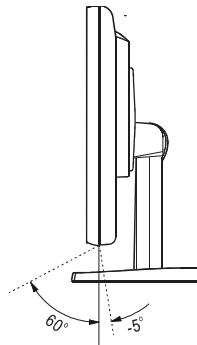
Modo	Color del LED de energía	Consumo de energía	Sincronización h/v
Encendido	Verde	25W	Encendido
Apagado	Naranja	<8W	Apagado

Se recomienda apagar el monitor si no se va a usar durante un período prolongado.

## Ángulo de visualización

---

Para una visualización clara, puede inclinar la pantalla LCD hacia adelante (hasta -5 grados) o hacia atrás (hasta 60 grados.)



**PRECAUCIÓN** Para proteger la pantalla LCD, asegúrese de sujetar la base al ajustarla y tenga cuidado de **no** tocar la pantalla.

## 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)
El monitor no responde cuando se enciende el sistema.	<p>Compruebe que el Interruptor de encendido y apagado del monitor esté encendido.</p> <p>Apague el sistema y verifique que la conexión del cable eléctrico y del cable de señal del monitor esté correcta.</p>
Los caracteres en la pantalla se ven atenuados	Consulte la sección <i>Controles y ajustes</i> para ajustar el brillo.
La pantalla está en blanco	<p>Durante la operación, la pantalla del monitor puede apagarse automáticamente como resultado de la característica Ahorro de energía. Presione cualquier tecla para ver si la pantalla se activa.</p> <p>Consulte la sección <i>Controles y ajustes</i> para ajustar el brillo.</p>
La pantalla destella al inicializarse	Apague el monitor y vuelva a encenderlo.
Visualización “fuera de rango”	<p>Vea si la resolución de la computadora es superior a la de la pantalla LCD. Reconfigure la resolución de la computadora para que sea inferior o igual a 800x600. Consulte el Apéndice A para obtener más información acerca de la resolución.</p>
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 800 x 600 para el tamaño de 12,1 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.

Vídeo de entrada	Pantalla LCD de 12,1”
640x480 (VGA)	Transforma el formato de entrada a 800x600
800x600 (SVGA)	Se muestra en Resolución nativa

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:

<b>VGA</b>	<b>640x480</b>
<b>SVGA</b>	<b>800x600</b>
<b>XGA</b>	<b>1024x768</b>
<b>SXGA</b>	<b>1280x1024</b>
<b>UXGA</b>	<b>1600x1200</b>

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.

# B

## 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 alambres. 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.

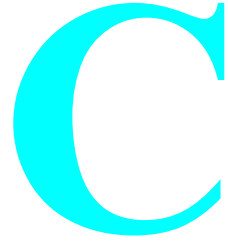
# Cuidado y manipulación del monitor táctil

---

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.





# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Modos de visualización

---

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

Elemento	Resolución	Tipo	Escaneo h (KHz)	Escaneo v (Hz)	Pol.
1	640X350	VGA	31,469	70,087	+ / -
2	640X350	VESA85	37,861	85,080	+ / -
3	720X400	VGA	31,469	70,087	- / +
4	720X400	VESA85	37,927	85,039	- / +
5	640X480	VGA	31,469	59,940	- / -
6	640X480	VESA72	37,861	72,809	- / -
7	640X480	VESA75	37,500	75,000	- / -
8	640X480	VESA85	43,269	85,008	- / -
9	800X600	SVGA	35,156	56,250	+ / +
10	800X600	SVGA	37,879	60,317	+ / +
11	800X600	VESA72	48,077	72,188	+ / +
12	800X600	VESA75	46,875	75,000	+ / +
13	800X600	SVGA	53,674	85,061	+ / +

# Especificaciones del monitor táctil

<b>Modelo</b>		<b>ET1224L</b>
<b>Pantalla LCD</b>		Panel de matriz activa TFT de 12,1"
<b>Tamaño de la pantalla</b>		246.(H) x 184,5.(V) mm
<b>Tamaño de píxeles</b>		0,3075.(H) x 0,3075.(V) mm
<b>Modo de visualización</b>		VGA 640 x 350 (70 / 85Hz) VGA 720 x 400 (70 / 85Hz) VGA 640 x 480 (60 / 72 / 75 / 85Hz) SVGA 800 x 600 (56 / 60 / 72/ 75Hz)
<b>Resolución máxima</b>		SVGA 800 x 600
<b>Relación de contraste</b>		150 : 1 (común)
<b>Brillo</b>		180 Cd/m <sup>2</sup> sin función táctil, 156 Cd/m <sup>2</sup> con función táctil
<b>Tiempo de respuesta</b>		30 ms (min.) /100 ms (máx.)
<b>Color de pantalla</b>		262K
<b>Ángulo de visualización</b>		+45° ~ -45° (L/R), +30° ~ -10° (U/D) (común)
<b>Señal de entrada</b>	Vídeo	R.G.B. analógico 0,7V máximo a máximo
	Sincronización	TTL positivo o negativo
<b>Conector de señal</b>		Mini D-Sub de 15 clavijas
<b>Control frontal</b>		Encendido y apagado con LED, Menu / Select (Menú / Seleccionar) (arriba, abajo), Ajuste (+, -) Brightness (Brillo), Contrast (Contraste), Contrast (Contraste), RGB Contrast (Contraste RGB), Saturation (Saturación)
<b>OSD</b>		Hue (Matiz), Auto Setup (Configuración automática), H/V-Position (Posición H/V), Frequency (Frecuencia), Phase (Fase), Track (Rastreo), Text/Graphics (Texto/Gráficos), Expansion (Expansión), Mode Inf. (Inf. Modo), Rom/Ram Ver. (Ver. Rom/Ram), Recall (Recuperar)
<b>Plug &amp; Play</b>		DDC1 / 2B
<b>Panel táctil (opcional)</b>		AccuTouch
<b>Adaptador eléctrico</b>		Entrada 100-240V CA, 50-60Hz, Salida 12V/2,5A CC (máx.)
<b>Condiciones operativas</b>	Temperatura	5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
	Humedad	20% ~ 80% (sin condensación)
	Altitud	Hasta 10.000 pies
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Temperatura	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
	Humedad	10% ~ 90% (sin condensación)
<b>Dimensiones (AxAxP)</b>		310 x 312 x 146 mm
<b>Peso (neto)</b>		3,3 Kg
<b>Certificaciones</b>		UL, C-UL, FCC-B, CE

# Especificaciones de la pantalla 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 85% 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)

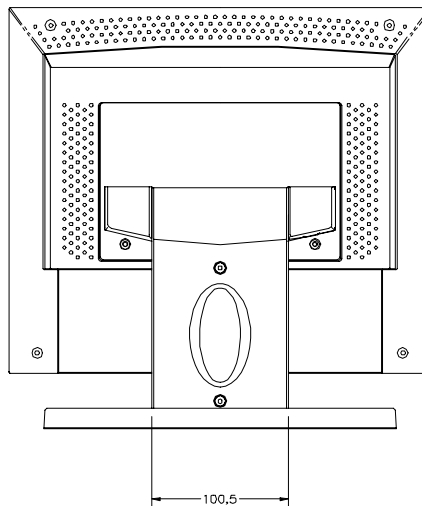
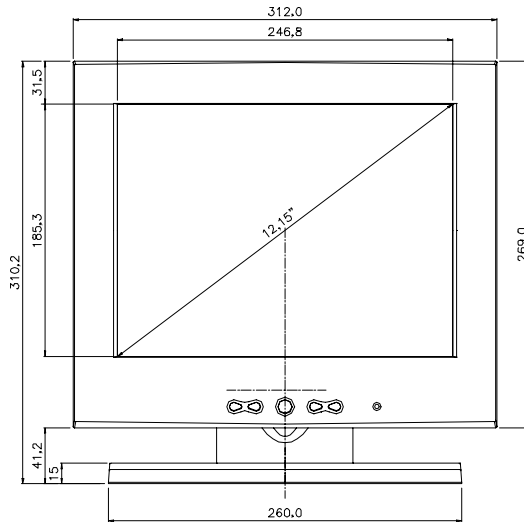
Superficie antirreflejo: Menos de 15%.

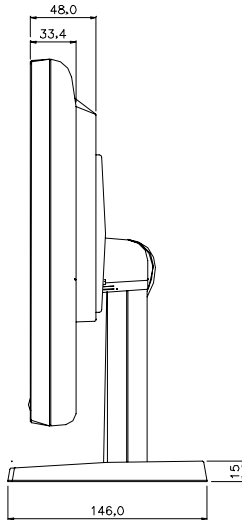
### Brillo (por ASTM D2457)

Superficie antirreflejo:  $90 \pm 20$  unidades de brillo probadas en una superficie frontal con revestimiento duro.

---

# Dimensiones del monitor táctil LCD de 12,1” (ET12-XXWC-1)







# 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.



**FC** Tested To Comply  
With FCC Standards  
FOR HOME OR OFFICE USE



# 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: 3 años para el monitor, 5 años para la pantalla Accu-Touch, 5 años para el controlador.

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 COMERCIALIZACIÓN, 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 ADQUISICIÓN 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

## A

Acerca de ajustes al monitor táctil, 9  
Acerca del producto, 2  
Ángulo de visualización, 16  
Auto Setup (Configuración automática), 14

## B

Brightness (Brillo), 13  
Brillo, AccuTouch, 25

## C

Características mecánicas, AccuTouch, 25  
Características ópticas, AccuTouch, 25  
Construcción, AccuTouch, 25  
Contrast (Contraste)/rojo, verde, azul, 13  
Controles y ajuste, 12  
Cuidado y manipulación del monitor táctil, 22

## D

Densidad de puntos táctiles, AccuTouch, 25  
Descripción del producto, 1  
Desembalaje del monitor táctil, 3  
Difusión de la luz, AccuTouch, 25  
Dimensiones del monitor táctil LCD de 12,1"  
(ET12-XXWC-1), 26  
Durabilidad de superficie, AccuTouch, 25

## E

Especificaciones del monitor táctil, 24  
Especificaciones del monitor táctil AccuTouch, 25  
Especificaciones técnicas, 23  
Exactitud posicional, AccuTouch, 25  
Expansion (Expansión), 15

## F

Frequency (Frecuencia), 14  
Fuerza de activación táctil, AccuTouch, 25  
Funciones de los menús de la OSD, 12

## G

Garantía, 33

## H

Horizontal Position (Posición horizontal), 14  
Hue (Matiz), 13

## I

Imagen, desplazamiento, 17  
Información acerca de emisiones e inmunidad, 29  
Información de seguridad eléctrica, 29  
Información normativa, 29  
Instalación del controlador Touch serial, 7  
Instalación del controlador Touch serial para MS-DOS  
y Windows 3.1, 8  
Instalación del controlador Touch serial para Windows  
2000, Me, 95/98 y NT 4.0, 7  
Instalación del software del controlador, 6  
Instalación y configuración, 3

## L

La característica táctil no funciona, 17  
Limpieza del monitor táctil, 22

## M

Mode Information (Información de modo), 15  
Modo general de ahorro de energía, 16  
Modos de visualización, 23

## O

Opciones de control de la OSD, 13

## P

Phase (Fase), 14  
Precauciones, 1  
Problema de imagen, 17

## R

Recall Color (Recuperar color), 15  
Rendimiento de vida útil esperado, AccuTouch, 25  
Resolución nativa, 19  
Resolución visual, AccuTouch, 25  
ROM/RAM Version (Versión de ROM/RAM), 15

## S

Saturation (Saturación), 13  
Seguridad del monitor táctil, 21  
Solución de problemas, 17  
Soluciones a problemas comunes, 17  
SVGA, 19  
SXGA, 19

## **T**

Text/Graphics (Texto/Gráficos), 15

Track (Rastreo), 15

Transmisión de luz, AccuTouch, 25

## **U**

UXGA, 19

## **V**

Vertical Position (Posición vertical), 14

VGA, 19

Visualización de LED de encendido y apagado y ahorro de energía, 16

## **X**

XGA, 19

*¡Consulte el sitio Web de Elo!*

***www.elotouch.com***

---

***Obtenga las últimas novedades...***

***Información de productos***

---

- ***Especificaciones***

---

  - ***Noticias sobre los próximos eventos***

---

  - ***Boletines***

---

  - ***Controladores de software***
- 

***Manténgase en contacto con Elo***

***Para conocer más sobre la amplia gama de soluciones táctiles de Elo, visite nuestro sitio Web en [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) o simplemente llame a la oficina más próxima:***

***EE.UU y Oficina central***

*Elo TouchSystems, Inc.  
6500 Kaiser Drive  
Fremont, CA 94555-3613*

*(800) ELO-TOUCH (800-356-8682)  
Tel 5 10-739-5016  
Fax 5 10-790-0627  
[eloinfo@elotouch.com](mailto:eloinfo@elotouch.com)*

***Alemania***

*Elo TouchSystems GmbH & Co. KG  
Hardgraben 6  
D-85521 Ottobrun  
Alemania*

*Tel +49 (89) 60822-0  
Fax +49 (89) 60822-150  
[elosales@elotouch.com](mailto:elosales@elotouch.com)*

***Bélgica***

*Elo TouchSystems  
Diestsesteenweg 692  
B-3010 KasseLo  
Bélgica*

*Tel +32 (16) 35-2100  
Fax +32 (16) 35-2101  
[elosales@elotouch.com](mailto:elosales@elotouch.com)*

***Japón***

*Touch Panel Systems K.K.  
Sun Homada Bldg. 2F  
1-19-20 Shin-Yokohama  
Kohoku-ku, Yokohama,  
Kanagawa 222-0033  
Japón*

*Tel +81 (45) 478-2161  
Fax +81 (45) 478-2180  
[www.tps.co.jp](http://www.tps.co.jp)*

---

***tyco***

*Electronics*

