

**tyco**  
Electronics

**ēlo**  
TOUCHSYSTEMS

# **Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive**

---

LCD de escritorio de 15"  
Serie ET1529L

**entuitive**  
Touchmonitors



Revisión A

# Guía del usuario del monitor táctil Elo Entuitive

LCD de escritorio de 15"

**Serie ET1529L**



**Revisión A**

**Nro. de parte 008603**

**Elo TouchSystems, Inc.**

**1-800-ELOTOUCH**

**[www.elotouch.com](http://www.elotouch.com)**



**Copyright © 2005 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	
Requisitos detallados del rendimiento de la pantalla LCD .....	2	
Pantalla del cliente .....	4	
Versión serial .....	4	
Lector de huellas digitales .....	4	
Teoría de operación .....	5	
Especificaciones del sensor .....	5	
Lector de tarjeta de crédito .....	5	
Concentrador USB de seis puertos .....	6	
Suministro de energía externo de 12 VCC .....	6	
<b>Capítulo 2</b>		
<b>Instalación y configuración</b>	<b>7</b>	
Desembalaje del monitor táctil .....	7	
Generalidades del producto .....	8	
Unidad principal .....	8	
Vista posterior .....	8	
Vista lateral .....	9	
Vista inferior de la base .....	9	
Bloqueo Kensington™ .....	10	
Conexión de interfaz USB .....	11	
Remoción de la cubierta posterior .....	11	
Reinstalación de la cubierta del cable .....	17	
Optimización de la pantalla LCD .....	18	
Instalación de los controladores de dispositivos periféricos .....	18	
Lector de huellas digitales .....	18	
Lector de banda magnética .....	19	
Comprobación de la emulación del teclado MSR USB .....	19	
Comprobación del MSR Clase HID-USB .....	19	
Pantalla del cliente posterior .....	20	
Pantalla del cliente USB .....	20	
Instalación del software del controlador Touch .....	21	
Instalación del controlador Touch USB .....	22	
Instalación del controlador Touch USB para Windows XP, Windows 2000, Me y Windows 98 .....	22	
<b>Capítulo 3</b>		
<b>Operación</b>	<b>23</b>	
Acerca de ajustes al monitor táctil .....	23	
Tecla de función de LCD de 15" .....	24	
Controles y ajuste .....	25	
Bloqueo y desbloqueo de la OSD .....	25	
Bloqueo y desbloqueo de encendido y apagado ..	25	
Funciones de los menús de la OSD .....	25	
Opciones de control de la OSD .....	26	
Brillo .....	26	
Contraste .....	26	
Saturación, Matiz, Tonos de piel .....	26	
Fase .....	26	
Ajuste automático .....	26	
OSD izquierda/derecha .....	26	
OSD arriba/abajo .....	26	
Reloj .....	26	
Temperatura del color .....	26	
Entrada actual .....	26	
Posición de la OSD .....	26	
Idioma .....	27	
Recuperar valores predeterminados .....	27	
Tiempo de espera de la OSD .....	27	
Ahorro de energía (sin entrada) .....	27	
Visualización de LED de encendido y apagado y ahorro de energía .....	27	
Modo general de ahorro de energía .....	27	
Ángulo de visualización .....	27	
Tecla de función de LCD de 12" .....	28	
Controles y ajuste .....	29	
Bloqueo y desbloqueo de la OSD .....	29	
Bloqueo y desbloqueo de encendido y apagado .....	29	
Funciones de los menús de la OSD .....	29	
Opciones de control de la OSD .....	30	
Brillo .....	30	
Contraste .....	30	
Saturación, Matiz, Tonos de piel .....	30	
Fase .....	30	
Ajuste automático .....	30	
OSD izquierda/derecha .....	30	
OSD arriba/abajo .....	30	
Reloj .....	30	
Temperatura del color .....	30	
Entrada actual .....	30	
Posición de la OSD .....	30	
Idioma .....	31	
Recuperar valores predeterminados .....	31	
Tiempo de espera de la OSD .....	31	
Salida de la OSD .....	31	
<b>Capítulo 4</b>		
<b>Solución de problemas</b>	<b>33</b>	
Soluciones a problemas comunes .....	33	
<b>Apéndice A</b>		
<b>Resolución nativa</b>	<b>35</b>	
<b>Apéndice B</b>		
<b>Seguridad del monitor táctil</b>	<b>37</b>	
Cuidado y manipulación del monitor táctil .....	38	

## Apéndice C

<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>39</b>
Especificaciones del monitor táctil .....	40
Especificaciones de la pantalla táctil AccuTouch .....	41
Especificaciones de la pantalla táctil IntelliTouch .....	42
Especificaciones de la pantalla táctil infrarroja .....	43
Monitor táctil LCD de 15" Dimensión (ET1529L-XXXXA-1-XX) .....	44
Monitor táctil LCD de 15" Dimensión (ET1529L-XXXXA-1-C3/C4-XX) .....	44
Monitor táctil LCD de 15" Dimensión (ET1529L-XXXXA-1-XX-T) .....	44
<b>Información normativa</b>	<b>45</b>
<b>Garantía</b>	<b>49</b>
<b>Índice</b>	<b>51</b>



## INTRODUCCIÓN

### Descripción del producto

---

El ET1529L es un terminal de venta al por menor diseñado para presentar información al operador y al cliente. Está disponible en versiones serial y USB o monitor táctil combo. Consta funcionalmente de una pantalla principal LCD de 15,0" táctil, una Lcd opcional de 12,1 pulgadas, una pantalla del cliente con pantalla fluorescente al vacío (VFD) opcional, un lector de huellas digitales opcional, un lector de tarjeta de crédito opcional y un concentrador USB de 6 puertos (sólo versión USB). El elemento principal de la pantalla es una pantalla LCD con una resolución XGA diagonal de 15,0 pulgadas (1024x768). La pantalla principal consta de una pantalla LCD y de una pantalla táctil. Es posible seleccionar tres tipos de pantallas táctiles en el 1529L como opciones. Éstas son AccuTouch, Intellitouch e IR. La segunda pantalla de 12,1 pulgadas constará de la pantalla LCD y de la pantalla táctil (opcional). La pantalla del cliente es una pantalla fluorescente al vacío (VFD) de dos líneas que aceptan veinte caracteres. La VFD puede mostrar 40 caracteres en un formato de 2 filas, cada una de 20 caracteres. Cada carácter está compuesto por varias fuentes que emplean una matriz de formato de 5x7 píxeles.

El lector de huellas digitales convierte imágenes iluminadas de huellas digitales en códigos digitales para ser procesadas posteriormente por software, por ejemplo, para inscripción (registro de huellas digitales) y verificación (autenticación de usuarios registrados). El lector de huellas digitales usa el método SEIR y el sensor de imagen CMOS para capturar imágenes de huellas digitales de alto contraste y alta resolución. Una serie de algoritmos extrae datos minutiae (minuciosos) de la imagen, mapeando las características distintivas de los bordes, bifurcaciones, puntos y arcos de las huellas digitales. Para identificar o verificar una huella digital, un algoritmo de asociación específico compara los puntos minutiae extraídos de la huella digital en el módulo óptico con una muestra almacenada con anterioridad. El proceso completo de asociación demora aproximadamente un segundo. Hay un lector de huellas digitales disponible en la versión USB del ET1529L.

El lector de tarjeta de crédito lee las tres bandas de una tarjeta de crédito o licencia de conducir estándar. La tarjeta de crédito se lee al deslizarla, con el lado de la banda hacia la pantalla, a través del lector de tarjeta de crédito hacia delante o hacia atrás. Sólo hay un lector de tarjeta de crédito USB.

El concentrador proporciona 4 puertos USB internos que pueden usar el lector de tarjeta de crédito, el lector de huellas digitales, la pantalla táctil y la pantalla del cliente. El concentrador también proporciona dos puertos USB para la parte posterior externa del 1529L para uso externo. Sólo la versión USB del 1529L usa el concentrador. El 1529L es alimentado por un suministro de energía de CA universal o 12 VCC desde un suministro de energía externo.

## **Requisitos detallados del rendimiento de la pantalla LCD**

---

### **Panel de la pantalla LCD TFT de 15 pulgadas**

Formato de pantalla	1024x768
Área de pantalla de 15"	304,1 mm(H) x 228 mm(V)
Tamaño de píxeles de 15"	0,297 mm(H) x 0,297 mm(V)
Relación de contraste	400:1 común
Brillo	
LCD	350 cd/m <sup>2</sup> (común)
AccuTouch	287 cd/m <sup>2</sup> (común)
IntelliTouch	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
CarrollTouch	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
Superficie capacitiva	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
Transmisión Accutouch	82% común
Transmisión IntelliTouch	92% común
Transmisión de pantalla táctil IR	92% común
Tiempo de respuesta	Tr=12 mseg/Tf=16 mseg común
Color de pantalla	16,2 millones de colores, 6 bits con interpolación
Ángulo de visualización vertical	Ángulo de visualización vertical común: 60 grados (vista hacia abajo)/40 grados (vista hacia arriba) a CR $\geq$ 10
Ángulo de visualización horizontal	Ángulo de visualización vertical común: 60 grados (vista hacia abajo)/60 grados (vista hacia arriba) a CR $\geq$ 10d

---

**Panel de la pantalla LCD TFT de la pantalla del cliente de 12,1 pulgadas**

Formato de pantalla	800x600
Área de pantalla de 12,1"	246,0 mm(H) x 184,5 mm(V)
Tamaño de píxeles de 12,1"	0,3075 mm(H) x 0,3075 mm(V)
Relación de contraste	150:1(Mín)Brillo
	180 cd/m <sup>2</sup> (común) sin pantalla táctil
	165cd/m <sup>2</sup> con IntelliTouch
Transmisión IntelliTouch	92% común
Ángulo de visualización horizontal	+/- 45 grados común a CR=10
Conector de interfaz de vídeo	-30/+10 grados común a CR=10

## **Pantalla del cliente**

---

La pantalla del cliente es una pantalla fluorescente al vacío (VFD) de dos líneas que aceptan veinte caracteres. Consta de una VFD y de un controlador de VFD.

### **Versión serial**

---

#### **Parámetros opcionales**

Caracteres por fila	20
Número de filas	2
Configuración de caracteres	
matriz de puntos	5x7
Altura del carácter	9,5 mm
Ancho del carácter	6,2 mm
Configuración de caracteres	ASCII
Color del carácter	Verde azul
MTBF	300.000 horas

### **Lector de huellas digitales**

Hay un lector de huellas digitales sólo en la versión USB.

Descripción general: FDU01B es un FRD (Dispositivo de reconocimiento de huellas digitales) periférico de PC para conexiones USB (Bus serie universal).

### **Especificaciones**

Sensor	SecuGen FOR
Velocidad de captura de imagen	600 ms/trama
Velocidad de transferencia de imagen	500 Byte/ms
Resolución en píxeles	356x292
Tipo de señalización USB	Tipo de velocidad completa

### **Teoría de operación**

El host USB inicia la comunicación con el FDU01 mediante comandos de operación (LED del sensor encendido, inicio y detención de captura de huellas digitales). El sensor CMOS captura los datos de las huellas digitales en un tamaño de imagen total de 356 x 292 con nivel de gris de 8 bits. La velocidad de transferencia de tramas de imagen es de 500 bytes/ms. Demora aproximadamente 600 milisegundos en enviar una trama de datos de imagen a través de protocolos USB. FDU01 usa el SecuGen FOR (Lector óptico de huellas digitales).

### **Especificaciones del sensor**

---

Sensor	Sensor de imagen
CMOSResolución	500 ppp
Tiempo de verificación	<1seg
Tasa de error de captura de imagen	<0,1%
Tiempo de vida útil común	40.000 Hrs

### **Lector de tarjeta de crédito**

Sólo hay un lector de tarjeta de crédito USB. La versión USB está disponible en versiones de emulación de HID y de teclado. El lector lee las tres bandas de una tarjeta de crédito o licencia de conducir estándar.

---

Estándares de referencia: cumple con los estándares correspondientes	Organización Internacional de Normalización, Instituto Nacional de Normalización de los EE.UU., Licencia de conducir de California, Asociación Americana de Administradores de Vehículos Automotores
Formato de mensaje	ACCII
Velocidad de tarjeta	3 a 50 IPS
Componentes electrónicos de MTBF	125.000 hrs; cabezal 1.000.000 de pasadas

### **Concentrador USB de seis puertos**

El concentrador proporciona 4 puertos USB internos que pueden usar el lector de tarjeta de crédito, el lector de huellas digitales, la pantalla táctil y la pantalla del cliente. El concentrador también proporciona dos puertos USB para la parte posterior externa del 1529L para uso externo. Sólo la versión USB del 1529L usa el concentrador. El concentrador cumple con los siguientes requisitos:

#### Especificación

Cumple completamente con la especificación USB 1.0, 1.1 y con la Definición de clase HID rev 1.0.

#### El concentrador se autoalimenta

El concentrador proporciona 2 puertos de salida externos y 4 internos, con un puerto individual en la detección, protección y recuperación de corriente. Admite la Interfaz de controlador de host abierto (OHCI) y la Interfaz de controlador de host universal (UHCI).

Admite la operación Suspende y reanudar.

Detección y recuperación de falla de bus.

### **Suministro de energía externo**

El 1529L deberá recibir alimentación de un suministro de energía de CA universal o de 12 VCC desde un suministro de energía externo. El suministro de energía proporcionará la siguiente capacidad:

Potencia de CA: Voltaje de entrada de 85 a 265 vca

Frecuencia de entrada de 47 a 63hz

Energía CC: Voltaje de entrada de 12 vcc

Línea de entrada y regulación de carga +/-2%

## 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

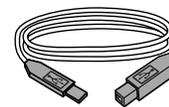
---

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



Monitor táctil

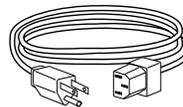
Monitor táctil con 12CC



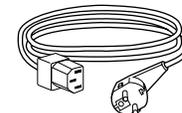
Cable USB



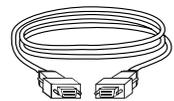
Cable de vídeo



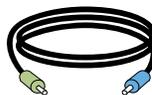
Cable eléctrico para  
EE.UU. y Canadá



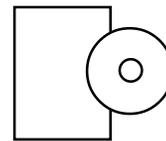
Cable eléctrico para Europa



Cable DVI



Altavoz



CD y Guía de instalación rápida

## Generalidades del producto

### Unidad principal

---



o



### Vista posterior

---





**Vista lateral**

---



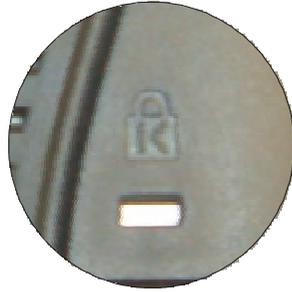
**Vista inferior de la base**

---



## Bloqueo Kensington™

---



El bloqueo Kensington™ es un dispositivo de seguridad que evita el robo. Para averiguar más acerca de este dispositivo de seguridad, visite <http://www.kensington.com>.

## Conexión de interfaz USB

---

Su monitor táctil viene sólo con un cable conector para la pantalla táctil: Cable **USB** (Sólo para sistemas Windows 2000, Me y XP).

Para configurar la pantalla, consulte las siguientes figuras y procedimientos:

### Remoción de la cubierta del cable

---

Los cables se conectan a la parte posterior del monitor.



cubierta del cable

Para retirar la cubierta, tome el reborde de la cubierta y tírelo hacia usted hasta que se desprenda.

**PRECAUCIÓN**

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

**NOTA**

Antes de conectar los cables al monitor táctil, pase todos los cables a través del orificio en el segundo, tal como se muestra en la imagen anterior.

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



Cable eléctrico

Conecte un extremo del **cable eléctrico** al monitor y el otro extremo al muro.  
Conecte el cable eléctrico al puerto de alimentación del monitor.



Cable de vídeo

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. Puede seleccionar el cable de vídeo DVI o el cable de vídeo D-SUB15.



Cable DVI



Cable del altavoz

Conecte un extremo del **cable del altavoz** al puerto del altavoz de la computadora y el otro extremo al puerto del monitor.



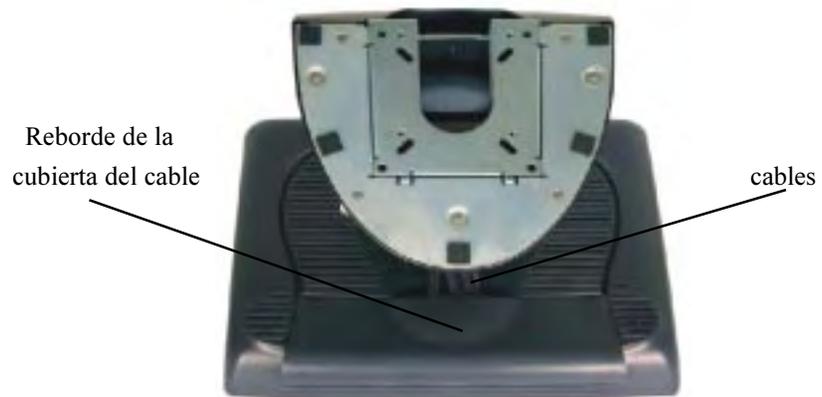
Cable USB

Conecte un extremo del **cable USB** a la parte posterior de la computadora y el otro extremo al monitor LCD.

El cable USB es para la característica táctil, el MSR, el CD y el Lector de huellas digitales opcionales. Sólo se requiere un cable USB debido a que el dispositivo contiene un concentrador USB 1.1 autoalimentado. Hay dos puertos autoalimentados disponibles para usar otros dispositivos USB. No hay un concentrador USB para la función táctil únicamente.

## Reinstalación de la cubierta del cable

---



Cuando haya conectado todos los cables al monitor, colóquelos suavemente hacia el soporte de modo que se ajusten debajo del reborde de la cubierta. Ajuste la cubierta del cable en su lugar sobre las conexiones.

## 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.

## Instalación de los controladores de dispositivos periféricos

---

### Lector de huellas digitales

---

NOTA: Este controlador es para MS Windows 9x a XP.

**1** En el CD de TouchTools, siga la ruta **Touch Monitor Peripherals\Finger Print Readers\driver\EasyInstall\FDP02**.

**2** Haga doble clic en *setup.exe*

Siga el procedimiento del Asistente de instalación para realizar la instalación. Para obtener un kit de desarrollo de software detallado, siga la ruta **Touch Monitor Peripherals\Finger Print Readers** y abra los siguientes archivos:

- . • FDxSDKforWindows1 .20.zip
- . • SecuBSPSDK for Windows2 .10.zip

Ingresa uno de los siguientes números de serie dependiendo de su sistema operativo:

- . • FDx SDK para Windows: 31-100s101-3586383
- . • FDx SDK para Windows CE: 32-100s101-9713291
- . • SecuBSP SDK para Windows: 41-100s101-7685871
- . • SecuBSP SDK para Windows CE: 42-100s101-1155462
- . • SecuBSP SDK: 51-100s101-5963137

Al finalizar la instalación del controlador, el programa demo se puede ejecutar desde **Touch Monitor Peripherals\Finger Print Readers\FPR Demo\BSPDemo.exe**.

## **Lector de banda magnética**

---

No es necesario ningún dispositivo.

### **Comprobación de la emulación del teclado MSR USB**

- 1 Conecte el dispositivo.
- 2 Abra MS Word.
- 3 Deslice la tarjeta a través del MSR para ver los datos.

### **Comprobación del MSR Clase HID-USB**

- 1 En el CD, siga la ruta **Touch Monitor Peripherals\Magnetic Stripe Card Readers\Demo**.
- 2 Abra el archivo **Readme.txt** y siga las instrucciones para comprobar la unidad.

## Pantalla del cliente posterior

---

### Pantalla del cliente USB

Conecte el cable USB de la unidad de la pantalla del cliente. Aparecerá el cuadro de diálogo Asistente para hardware nuevo.

- 1 Elija **Siguiente** y seleccione “**Buscar el mejor controlador para su dispositivo (recomendado)**” y luego **Siguiente**.
- 2 Cuando aparezca una lista de ubicaciones de búsqueda, coloque una marca de verificación en la unidad que contenga el paquete de controladores:  
Touch Monitor Peripherals\Rear Facing Customer Displays\Drivers\xxx\LCLD9.sys,  
donde xxx es Win98 para un sistema basado en Windows 98 ó 2000 para un sistema basado en Windows XP/2000.
- 3 Inserte el disco en la unidad. (Si se copiaron los archivos del controlador en su disco duro o se han distribuido en el CD, coloque una marca de verificación en “Especificar una ubicación” y examine para seleccionar el directorio que contiene los archivos del controlador.)
- 4 Seleccione **Siguiente**. Una vez que se haya detectado el controlador de la pantalla del cliente, vuelva a seleccionar **Siguiente**.
- 5 Espere a que los archivos del controlador se copien en su computadora.
- 6 Si es necesario, inserte su CD de Windows y seleccione **Finalizar**.

Para comprobar los controladores:

**1** En Windows, haga clic en **Inicio > Ejecutar**

**2** Ingrese **“cmd” > Aceptar**

**3** Escriba **“ECHO ELO>\\.LCLD9\” > Entrar**

La pantalla mostrará ELO.

## **Instalación del software del controlador Touch**

---

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
- CE 2.x, 3.0, 4x
- Windows XP Embedded
- Windows 3.x
- MS DOS
- OS/2

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 Macintosh y Linux).

El monitor táctil USB 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 USB

---

### 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 XP, Windows 2000, Windows 98 o Windows Me inicia el Asistente para agregar nuevo hardware:
- 2 Seleccione **Siguiente**. Seleccione “Buscar el mejor controlador para su dispositivo (recomendado)” 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 XP, Windows 2000, Windows 98 o Windows Me no inicia el Asistente para agregar nuevo hardware:

**NOTA:** En Windows XP y 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.

## 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.

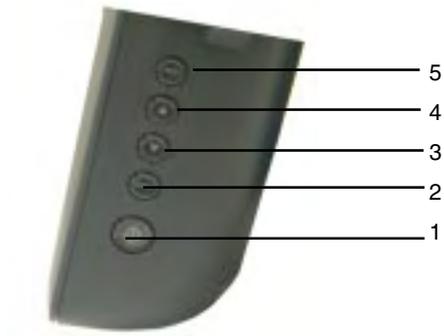
Para obtener el mejor rendimiento, el monitor táctil debe funcionar en resolución nativa, es decir 1024x768 a 60-75 Hz. Use la opción Pantalla del panel de control de Windows para seleccionar la resolución 1024x768.

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.

Para restaurar la configuración de fábrica, selecciónela desde la OSD. Consulte la página 3-25.

## Tecla de función LCD de 15"



---

1	<b>Interruptor de encendido y apagado</b>	<b>Enciende o apaga</b> el sistema de la pantalla.
2	<b>Select (Seleccionar)</b>	Muestra los menús de la OSD en la pantalla y se usa para seleccionar (dirección “derecha” e “izquierda”) las opciones de control de la OSD en la pantalla.
3	▼	Ajusta el valor de disminución de la opción de control seleccionada de la OSD.
4	▲	Ajusta el valor de aumento de la opción de control seleccionada de la OSD.
5	<b>Menu (Menú)</b>	Visualización del menú y salida del menú.

---

## Controles y ajuste

### **Bloqueo y desbloqueo de la OSD**

---

Puede bloquear y desbloquear la característica de la OSD. El monitor es despachado con la posición desbloqueado activada.

Para bloquear la OSD:

- 1 Presione el botón Menu (Menú) y el botón ▲ en forma simultánea durante 2 segundos. Aparecerá una ventana que muestra “OSD Unlock” (OSD desbloqueada). Continúe presionando los botones durante otros 2 segundos y la ventana cambiará a “OSD Lock” (OSD bloqueada).

### **Bloqueo y desbloqueo de encendido y apagado**

---

Puede bloquear y desbloquear la característica de encendido y apagado. El monitor se despacha con la posición desbloqueado activada. Para el bloqueo del encendido y apagado:

- 1 Presione el botón Menu (Menú) y el botón ▼ en forma simultánea durante 2 segundos. Aparece una ventana durante otros 2 segundos y la ventana cambia a “Power Lock” (Bloqueo de encendido y apagado).

### **Funciones del menú de la OSD**

---

Para mostrar el menú de la OSD, presione el botón **Menu** (Menú).

- 1 Presione el botón ▲ o el botón ▼ para seleccionar las diferentes opciones de control de la OSD.
- 2 Cuando aparece la función que desea cambiar, presione el botón **Select** (Seleccionar).

Para ajustar el valor de la función:

- 1 Al presionar el botón ▲ aumenta el valor de la opción de control seleccionada de la OSD.
- 2 Al presionar el botón ▼ disminuye el valor de la opción de control seleccionada de la OSD.

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

**NOTA:** La pantalla de la OSD desaparecerá si no se detecta actividades de entrada durante 45 segundos.

## Opciones de control de la OSD

---

### **Brillo**

- Se ajusta la iluminación de fondo del panel LCD.

### **Contraste**

- Ajusta el contraste o los valores de ganancia de color (ROJO, VERDE o AZUL).

### **Saturación, Matiz, Tonos de piel**

- Ajusta la intensidad y el matiz del color de modo que las caras se vean naturales.

### **Fase**

- Ajusta la fase del reloj de punto.

### **Ajuste automático**

- Ajuste automático del sistema del reloj (en 5 segundos).

### **OSD izquierda/derecha**

- La pantalla OSD se mueve verticalmente hacia la derecha y hacia la izquierda.

### **OSD arriba/abajo**

- La pantalla OSD se mueve verticalmente hacia arriba y hacia abajo.

### **Reloj**

- Ajusta la relación de la frecuencia de división del reloj de punto.

### **Temperatura del color**

- Define la ganancia de R, V y A.

### **Entrada actual**

- Se indica la señal de vídeo de Analógica o Digital en la entrada.

### **Posición de la OSD**

- Permite seleccionar la posición de indicación de la OSD.

### **Idioma**

- Los idiomas que se usan para la visualización del menú de la OSD son: inglés, francés, alemán, español y japonés.

### **Recuperar valores predeterminados**

- Recupera los valores predeterminados de fábrica de la OSD.

### **Tiempo de espera de la OSD**

- Ajusta la cantidad de tiempo en que desaparecerá la OSD.

### **Ahorro de energía (sin entrada)**

- El fondo del panel LCD se corta cuando no hay señal de entrada (consumo de energía de CA de 4 watts o menos).

## **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).

<b>Modo</b>	<b>Consumo de energía</b>	<b>Indicador</b>
Encendido	50w máx.	Verde
Suspensión	4w máx.	Naranja
Apagado	2w	NO

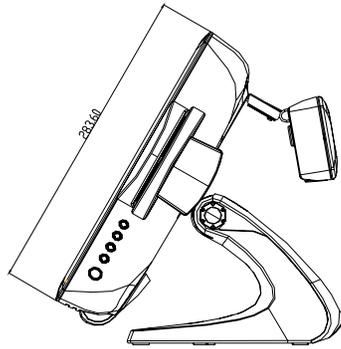
---

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

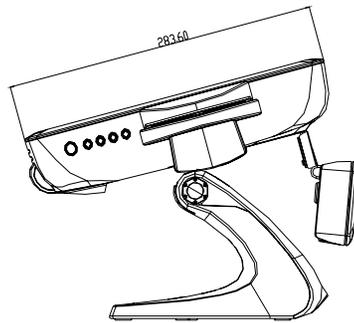
## **Ángulo de visualización**

---

Para ver con claridad, puede inclinar la pantalla LCD hacia arriba entre 67 y 90 grados.



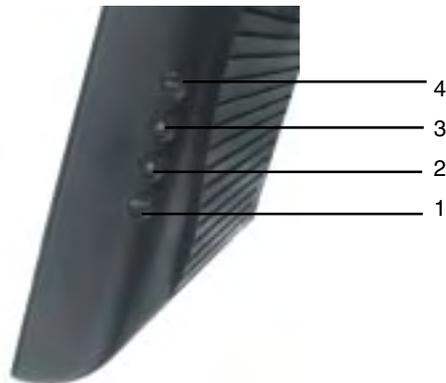
Inclinación de 30° vertical



Inclinación de 75° vertical

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

## Tecla de función LCD de 12,1”



	<b>Control</b>	<b>Función</b>
<b>1</b>	<b>Select (Seleccionar)</b>	Muestra los menús de la OSD en la pantalla y se usa para seleccionar (dirección “derecha” e “izquierda”) las opciones de control de la OSD en la pantalla.
<b>2</b>	▼	Ajusta el valor de disminución de la opción de control seleccionada de la OSD.
<b>3</b>	▲	Ajusta el valor de aumento de la opción de control seleccionada de la OSD.
<b>4</b>	<b>Menu (Menú)</b>	Visualización del menú y salida del menú.

---

## Controles y ajuste

### **Bloqueo y desbloqueo de la OSD**

---

Puede bloquear y desbloquear la característica de la OSD. El monitor es despachado con la posición desbloqueado activada.

Para bloquear la OSD:

- 1 Presione el botón Menu (Menú) y el botón ▲ en forma simultánea durante 2 segundos. Aparecerá una ventana que muestra “OSD Unlock” (OSD desbloqueada). Continúe presionando los botones durante otros 2 segundos y la ventana cambiará a “OSD Lock” (OSD bloqueada).

### **Bloqueo y desbloqueo de encendido y apagado**

---

Puede bloquear y desbloquear la característica de encendido y apagado. El monitor se despacha con la posición desbloqueado activada. Para el bloqueo del encendido y apagado:

- 1 Presione el botón Menu (Menú) y el botón ▼ en forma simultánea durante 2 segundos. Aparece una ventana durante otros 2 segundos y la ventana cambia a “Power Lock” (Bloqueo de encendido y apagado).

### **Funciones del menú de la OSD**

---

Para mostrar el menú de la OSD, presione el botón **Menu** (Menú).

- 1 Presione el botón ▲ o el botón ▼ para seleccionar las diferentes opciones de control de la OSD.
- 2 Cuando aparece la función que desea cambiar, presione el botón **Select** (Seleccionar).

Para ajustar el valor de la función:

- 1 Al presionar el botón ▲ aumenta el valor de la opción de control seleccionada de la OSD.
- 2 Al presionar el botón ▼ disminuye el valor de la opción de control seleccionada de la OSD.

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

**NOTA:** La pantalla de la OSD desaparecerá si no se detecta actividades de entrada durante 45 segundos.

## **Opciones de control de la OSD**

---

### **Brillo**

- Se ajusta la iluminación de fondo del panel LCD.

### **Contraste**

- Se ajusta la ganancia de la señal de R, V y A.

### **Fase**

- Se ajusta la fase del reloj de punto.

### **Ajuste automático**

- Ajusta automáticamente el reloj de punto del sistema (demora aproximadamente 5 segundos).

### **OSD izquierda/derecha**

- La pantalla OSD se mueve horizontalmente hacia la derecha y hacia la izquierda.

### **OSD arriba/abajo**

- La pantalla OSD se mueve verticalmente hacia arriba y hacia abajo.

### **Reloj**

- Se ajusta la relación de la frecuencia de división del reloj de punto.

### **Temperatura del color**

- Temperatura del color

### **Información**

- Se indica la frecuencia de la señal de sincronización horizontal/vertical en la entrada.

### **YUV**

- Saturación, Matiz, Tonos de piel: Ajusta la intensidad de los colores de modo que las caras se vean naturales.

### **Posición de la OSD**

- Es posible seleccionar la posición de indicación de la OSD.

**Idioma**

- Seleccione el idioma que desea usar para el menú de la OSD entre inglés, francés, alemán, español y japonés.

**Recuperar valores predeterminados**

- Recupere todos los valores predeterminados originales de fábrica.

**Tiempo de espera de la OSD**

- Ajuste el tiempo de visualización del menú de la OSD.

**Salida de la OSD**

- Sale del menú de la OSD.

## 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. Los números de Soporte técnico de Elo aparecen listados en la última página de este manual.

### Soluciones a problemas comunes

---

Problema	Sugerencias
El monitor no responde cuando se enciende el sistema.	Compruebe que el Interruptor de encendido y apagado del monitor esté encendido. Apague el sistema y verifique que la conexión del cable eléctrico y del cable de señal del monitor esté correcta.
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	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. Consulte la sección <i>Controles y ajustes</i> para ajustar el brillo.
Los botones de la OSD o de encendido y apagado no funcionan	Verifique que no estén bloqueados. Consulte la página 3-33.
Visualización “fuera de rango”	Verifique si la resolución o la frecuencia vertical de la computadora es superior a la de la pantalla LCD. Reconfigure la resolución de la computadora para que sea inferior o igual a 1024x768. 1024x768 es óptimo. Consulte el Apéndice A para obtener más información acerca de la resolución.
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 de Elo, la resolución nativa es 1024 x 768 para el tamaño de 15,0 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 15,0"
640x480 (VGA)	Transforma el formato de entrada a 1024x768
800x600 (SVGA)	Transforma el formato de entrada a 1024x768
1024x768 (XGA)	Visualización 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:

VGA	640x480
SVGA	800x600
XGA	1024x768

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 o mayor 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	720X400	VGA	31,469	70,087	- / +
3	640X480	VGA	31,469	59,940	- /
4	640X480	VESA72	37,861	72,809	- /
5	640X480	VESA75	37,500	75,000	- /
6	800X600	SVGA	35,156	56,250	+ / +
7	800X600	SVGA	37,879	60,317	+ / +
8	800X600	VESA72	48,077	72,188	+ / +
9	800X600	VESA75	46,875	75,000	+ / +
10	1024X768	XGA	48,363	60,004	- / -
11	1024X768	XGA	56,476	70,069	- / -
12	1024X768	VESA75	60,023	75,029	+ / +

## Especificaciones del monitor táctil

Modelo	ET1529L
<b>Pantalla LCD</b>	Panel de matriz activa TFT de 15,0"
<b>Tamaño de la pantalla</b>	304,1.(H) x 228.(V) mm
<b>Tamaño de píxeles</b>	0,297.(H) x 0,297.(V) mm
<b>Modo de visualización</b>	VGA 640 x 350 (70 Hz) VGA 720 x 400 (70 Hz) VGA 640 x 480 (60 / 72/ 75 Hz) SVGA 800 x 600 (56 / 60 / 72/ 75Hz) XGA 1024 x 768 (60 / 70 / 75Hz)
<b>Nativa</b>	XGA 1024 x 768
<b>Relación de contraste</b>	400 : 1 (común)
<b>Brillo</b>	350 cd/m <sup>2</sup> con AT 287 cd/m <sup>2</sup> , IT 322 cd/m <sup>2</sup> , IR 322 cd/m <sup>2</sup>
LCD	350 cd/m <sup>2</sup> (común)
AccuTouch	287 cd/m <sup>2</sup> (común)
IntelliTouch	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
CarrollTouch	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
Superficie capacitiva	322 cd/m <sup>2</sup> (común)
<b>Tiempo de respuesta</b>	Tr= 12 mseg, Tf= 16 mseg común
<b>Color de pantalla</b>	16,2 millones de colores, 6 bits con interpolación
<b>Ángulo de visualización</b>	(L/R)= -60o/+60o (común), (U/D) -60o/+40o (común)
<b>Señal de entrada</b>	Vídeo analógico VGA R.G.B. analógico 0,7V máximo a máximo
	Sincronización TTL positivo o negativo, Sincronización compuesta, Sincronización en verde
	Vídeo DVI Entrada TMDS digital
<b>Conector de señal</b>	D-Sub de 15 clavijas, DVI-D
<b>Control frontal</b>	Encendido / apagado , Menu (Menú), ▲ , ▼ , Select (Seleccionar)
<b>OSD</b>	Contrast (Contraste), Brightness (Brillo), H/V-Position (Posición H/V), Recall default (Recuperar valores predeterminados), Color Temperature (Temperatura del color), Volume (Volumen), Saturation (Saturación), Hue (Matiz), Flash Tone (Tono Flash), Phase (Fase), Clock OSD H/V position (Reloj OSD posición H/V), OSD Time (Tiempo OSD), Auto Adjust (Ajuste automático), OSD Language (Idioma OSD), Input Select (Selección de entrada)
<b>Plug &amp; Play</b>	DDC1 / 2B
<b>Panel táctil (opcional)</b>	AccuTouch, IntelliTouch y CarrollTouch, Superficie capacitiva
<b>Encendido y apagado</b>	Entrada: CA 85-265V, 47-63Hz o CC 12V/4A (máx.)
<b>Condiciones operativas</b>	Temp 0°C ~ 40°C (4°F ~ 95°F)
	Humedad 20% ~ 80% (sin condensación)
	Altitud hasta 12.000 pies
<b>Dimensiones (AxAxP)</b>	354 x 301 x 285 mm
<b>Peso (neto)</b>	20,1lbs., peso del monitor 16,2 lbs.
<b>Certificaciones</b>	UL, C-UL, FCC-A, CE, TUV-GS, VCCI, MPRII, C-TICK

## Especificaciones de la pantalla táctil AccuTouch

---

<b>Construcción mecánica</b>	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.
<b>Exactitud posicional</b>	La desviación de error estándar es inferior a 0,080 pulgadas (2,03 mm). Esto equivale a menos de $\pm 1\%$ .
<b>Densidad de puntos táctiles</b>	Más de 100.000 puntos táctiles/pulgada <sup>2</sup> (15.500 puntos táctiles/cm <sup>2</sup> ).
<b>Fuerza de activación táctil</b>	Comúnmente menos de 4 onzas (113 gramos).
<b>Durabilidad de superficie</b>	Cumple con la prueba de abrasión Taber (ASTM D1044), rueda CS-10F, 500 g. Cumple con la rigidez de lápiz 3H.
<b>Rendimiento de vida útil esperado</b>	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.
<b>Transmisión de luz óptica (por ASTM D1003)</b>	Comúnmente 85% con longitud de onda de 550-nm (espectro de luz visible).
<b>Resolución visual</b>	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.
<b>Difusión de la luz (por ASTM D1003)</b>	Superficie antirreflejo: Menos de 15%.
<b>Brillo (por ASTM D2457)</b>	Superficie antirreflejo: $90 \pm 20$ unidades de brillo probadas en una superficie frontal con revestimiento duro.

---

## Especificaciones de la pantalla táctil IntelliTouch

---

<b>Exactitud posicional mecánica</b>	La desviación de error estándar es inferior a 0,080 pulgadas (2,03 mm). Equivale a menos de $\pm 1\%$ .
<b>Densidad de puntos táctiles</b>	Más de 100.000 puntos táctiles/pulgada <sup>2</sup> (15.500 puntos táctiles/cm <sup>2</sup> ).
<b>Fuerza de activación táctil</b>	Comúnmente menos de 3 onzas (85 gramos).
<b>Durabilidad de superficie</b>	La durabilidad de la superficie corresponde a la del vidrio, clasificación de dureza 7 en escala Mohs.
<b>Rendimiento de vida útil esperado</b>	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.
<b>Sellado</b>	La unidad está sellada para protección contra líquidos, suciedad y polvo.
<b>Transmisión de luz óptica (por ASTM D1003)</b>	90%
<b>Resolución visual</b>	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.
<b>Brillo (por ASTM D2457 con medidor de brillo de 60 grados)</b>	Superficie antirreflejo: Curva: $60 \pm 20$ ó $75 \pm 15$ unidades de brillo.
<b>Resistencia ambiental a productos químicos</b>	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
<b>Protección electrostática (por EN 61 000-4-2, 1995)</b>	Cumple con el nivel 4 (descarga en el aire 15 kV/descarga por contacto 8 kV).

---

## **Especificaciones de la pantalla táctil infrarroja**

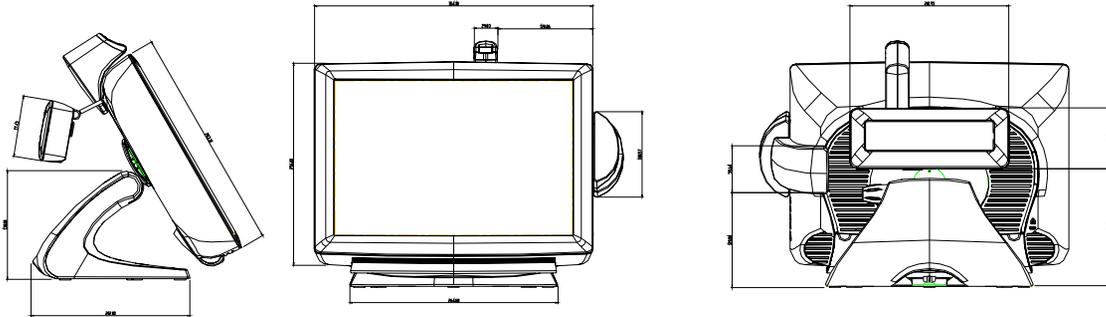
---

<b>Método de entrada mecánico</b>	Activación de método de entrada mediante dedo o mano enguantada
<b>Exactitud posicional eléctrica</b>	Exactitud de centro efectivo (centroide) común: 2 mm con 1 mm de error STD
<b>Resolución</b>	La densidad de puntos táctiles se basa en la resolución del controlador de 4096 x 4096
<b>Fuerza de activación táctil</b>	No es necesaria la fuerza de activación táctil mínima
<b>Controlador</b>	Tarjeta: Serial (RS232) o USB 1.1
<b>Transmisión de luz óptica</b>	Capa superpuesta de vidrio: 90% por ASTM D1003-92 Características ambientales
<b>Resistencia a productos químicos</b>	Capas superpuestas de vidrio: 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. Bisel de policarbonato: alrededor del perímetro de la pantalla es sensible a los hidrocarburos.
<b>Durabilidad</b>	
<b>Durabilidad de superficie</b>	Opción de filtro de vidrio: La durabilidad de la superficie corresponde a la del vidrio, clasificación de dureza 7 en escala Mohs.

---

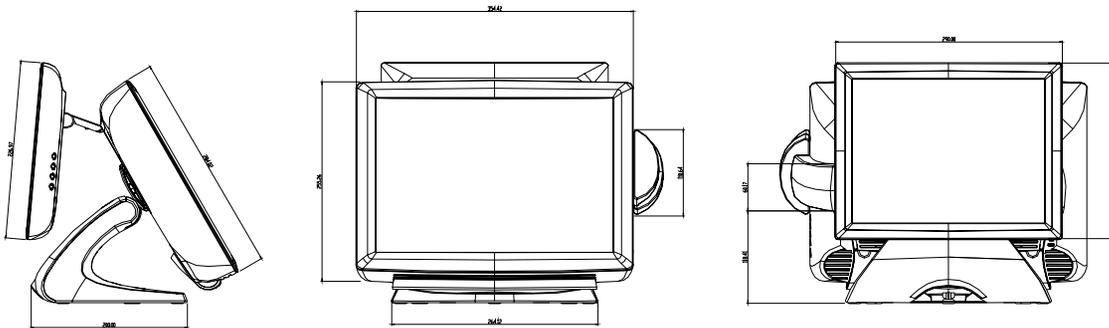
## Dimensiones del monitor táctil LCD de 15" (ET1529L-XXA-1-XX)

---



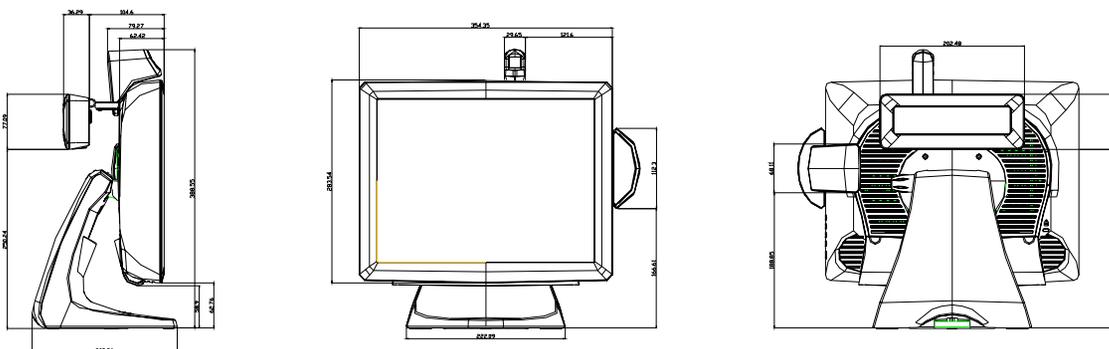
## Dimensiones del monitor táctil LCD de 15" (ET1529L-XXA-1-C3/C4-X)

---



## Dimensiones del monitor táctil LCD de 15" (ET1529L-XXA-1-XX-T)

---



# INFORMACIÓN NORMATIVA

## I. Información de seguridad eléctrica:

A) Se requiere el cumplimiento en relación al 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.

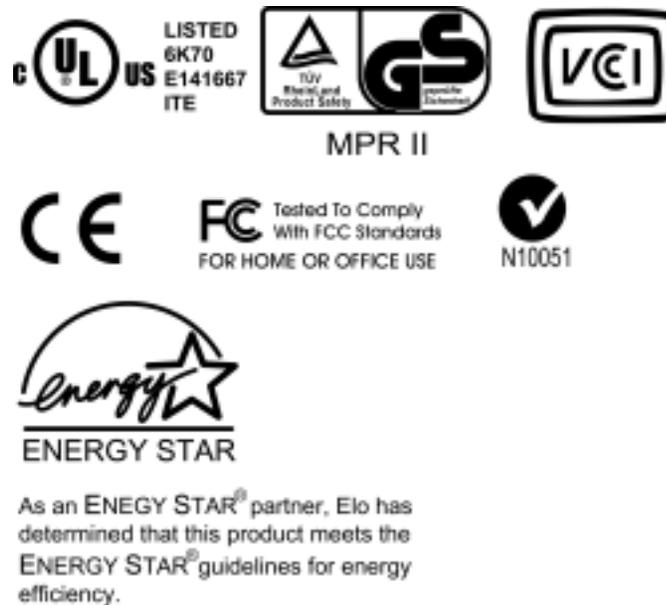
1) Para cumplir con los requisitos de emisiones y de inmunidad, el usuario debe observar lo siguiente:

- 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.



“La aplicación de este monitor se restringe a un ambiente luminoso especialmente controlado. La superficie de la pantalla tiende a reflejar la luz molesta de lámparas y del sol. Para evitar estos reflejos, el monitor no se debe colocar frente a una ventana ni quedar en dirección a luminarias. El monitor cumple las normas de reflejo clase III establecidas por ISO 13406-2”.

*„Die Anwendung dieses Bildschirms ist auf speziell kontrollierte Umgebungsbeleuchtungen eingeschränkt. Die Bildschirmoberfläche neigt zu störenden Spiegelungen von Lampen und Sonnenlicht. Um diese Reflexionen zu vermeiden sollte der Monitor nicht auf Fenster und Beleuchtungseinrichtungen ausgerichtet sein. Der Monitor erfüllt nur die Reflexionsklasse III nach ISO 13406-2“*

Este aparato digital clase B cumple con todos los requerimientos de las normas de Canadá para equipos que causan interferencia. Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencia perjudicial y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

**PRECAUCIÓN:**

Peligro de explosión si la batería se coloca en forma incorrecta. Reemplácela sólo por el mismo tipo de batería o su equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**VORSICHT:**

Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.



# 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. Con excepción de períodos de garantía negociados, la garantía del monitor táctil y de los componentes del producto es de 2 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 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

## Numéricos

Dimensiones, 44  
Monitor táctil LCD de 15,0" (ET1529L-XXWA-1)

## A

Acerca de ajustes al monitor táctil, 23  
Ahorro de energía (sin entrada), 27  
Ajuste automático, 26  
Ángulo de visualización, 27

## B

Bloqueo y desbloqueo de la OSD, 25, 29  
Bloqueo y desbloqueo de encendido y apagado, 25, 29  
Bloqueo Kensington™, 10  
Brillo, 26  
Brillo, AccuTouch, 41  
Brillo, IntelliTouch, 42

## C

Características ambientales, 42  
Características ambientales, IR, 43  
Características eléctricas, IR, 43  
Características mecánicas, 35  
Características mecánicas, AccuTouch, 41  
Características mecánicas, IntelliTouch, 42  
Características ópticas, AccuTouch, 41  
Características ópticas, IntelliTouch, 42  
Características ópticas, IR, 43  
Comprobación de la emulación del teclado MSR USB, 19  
Comprobación del MSR Clase HID-USB, 19  
Concentrador USB de seis puertos, 6  
Conexión de interfaz USB, 11  
Construcción, AccuTouch, 41  
Contraste, 26,30  
Controlador, IR, 43  
Controles y ajuste, 25,29  
Cuidado y manipulación del monitor táctil, 38

## D

Densidad de puntos táctiles, AccuTouch, 41  
Densidad de puntos táctiles, IntelliTouch, 42  
Descripción del producto, 1  
Desembalaje del monitor táctil, 7  
Difusión de la luz, AccuTouch, 41

Durabilidad de superficie, AccuTouch, 41  
Durabilidad de superficie, IntelliTouch, 42  
Durabilidad de superficie, IR, 43  
Durabilidad, IR, 43

## E

Entrada actual, 26,30  
Especificaciones de la pantalla táctil AccuTouch, 41  
Especificaciones de la pantalla táctil infrarroja, 43  
Especificaciones de la pantalla táctil IntelliTouch, 42  
Especificaciones del monitor táctil, 70  
Especificaciones de sensores, 5  
Especificaciones técnicas, 39  
Exactitud posicional, AccuTouch, 41  
Exactitud posicional, IntelliTouch, 42  
Exactitud posicional, IR, 43

## F

Fase, 26,30  
Fuerza de activación táctil, AccuTouch, 41  
Fuerza de activación táctil, IntelliTouch, 42  
Funciones de los menús de la OSD, 25,29

## G

Garantía, 51  
Generalidades del producto, 8

## I

Idioma, 27  
Información acerca de emisiones e inmunidad, 45  
Información de seguridad eléctrica, 45  
Información normativa, 45  
Instalación y configuración, 7  
Instalación de los controladores de dispositivos periféricos, 18  
Instalación del software del controlador Touch, 21  
Instalación del controlador Touch USB, 22  
Instalación del controlador Touch USB para Windows XP, Windows 2000, Me y Windows 98, 22

## **L**

La característica táctil no funciona, 33  
Lector de banda magnética, 19  
Lector de huellas digitales, 4  
Lector de tarjeta de crédito, 5  
Limpieza del monitor táctil, 38

## **M**

Método de entrada, 43  
Modo general de ahorro de energía, 27  
Modos de visualización, 39

## **O**

Optimización de la pantalla LCD, 18  
Opciones de control de la OSD, 26,30  
OSD arriba/abajo, 26,30  
OSD izquierda/derecha, 26,30

## **P**

Pantalla del cliente, 4  
Pantalla del cliente posterior, 20  
Pantalla del cliente USB, 20  
Posición de la OSD, 26,30  
Protección electrostática, IntelliTouch, 42

## **R**

Recuperar valores predeterminados, 27  
Rendimiento de vida útil esperado, AccuTouch, 41  
Rendimiento de vida útil esperado, IntelliTouch, 42  
Reinstalación de la cubierta posterior, 17  
Reloj, 26,30  
Requisitos detallados del rendimiento de la pantalla LCD, 2  
Remoción de la cubierta posterior, 17  
Resistencia a productos químicos, IntelliTouch, 42  
Resistencia a productos químicos, IR, 43  
Resolución, IR, 43  
Resolución nativa, 35  
Resolución visual, AccuTouch, 41  
Resolución visual, IntelliTouch, 42

## **S**

Saturación, Matiz, Tonos de piel, 26,30  
Seguridad del monitor táctil, 37  
Sellado, IntelliTouch, 42  
Soluciones a problemas comunes, 33  
Solución de problemas, 33  
Suministro de energía externo de 12 VCC, 6  
SVGA, 35

## **T**

Temperatura del color, 26,30  
Teoría de operación, 4  
Tiempo de espera de la OSD, 27,31  
Transmisión de luz, AccuTouch, 41  
Transmisión de luz, IntelliTouch, 42  
Transmisión de luz, IR, 43

## **U**

Unidad principal, 8

## **V**

VGA, 35  
Vista inferior de la base, 9  
Vista lateral, 9  
Vista posterior, 8  
Visualización de LED de encendido y apagado y ahorro de energía, 27

## **W**

## **X**

XGA, 35

*¡Visite el sitio Web de Elo!*

***www.elotouch.com***

---

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

- ***Información de productos***

---

  - ***Especificaciones***

---

  - ***Noticias acerca de futuros eventos***

---

  - ***Artículos de prensa***

---

  - ***Controladores de software***
- 

***Póngase en contacto con Elo***

***Para obtener más información acerca de 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 510-739-5016  
Fax 510-790-0627  
[eloinfo@elotouch.com](mailto:eloinfo@elotouch.com)*

***Alemania***

*Elo TouchSystems GmbH & Co. KG  
Haidgraben 6  
D-85521 Ottobrun  
Germany*

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

***Bélgica***

*Elo TouchSystems  
Diestsesteenweg 692  
B-3010 Kessel-Lo  
Belgium*

*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  
Japan*

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

---

***tyco***  

---

***Electronics***

