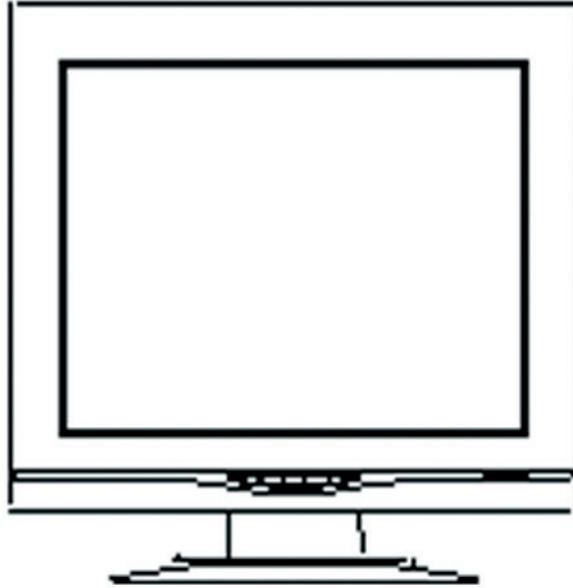


Touchmonitor Benutzerhandbuch

Für Tastbildschirme (Touchmonitor) und Monitore
ohne Tastsensoren, Ausführung 15" LCD Desktop
Serie 1524L



Benutzerhandbuch

15" LCD Desktop Touchmonitor

Serie 1524L

Revision B

Teile-Nr. 008549

Copyright © 2004, Elo TouchSystems Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung, Übertragung, Abschrift, elektronische Speicherung sowie Übersetzung dieses Dokumentes in irgendeine Sprache oder Computersprache ist in jeder Form und unter Zuhilfenahme jeglicher elektronischer, magnetischer, optischer, chemischer, manueller oder sonstiger Mittel untersagt und bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung durch Elo TouchSystems.

Rechtliche Hinweise

Alle Informationen in diesem Dokument können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Elo TouchSystems behält sich jegliche Erklärung und Garantie bezüglich der vorliegenden Inhalte vor. Dies gilt insbesondere für eine etwaige implizierte Garantie der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Elo TouchSystems behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten und nach eigenem Ermessen Änderungen am vorliegenden Inhalt vorzunehmen, ohne irgendeine Person hiervon in Kenntnis zu setzen.

Warenzeichen

IntelliTouch, SecureTouch, AccuTouch, Entuitive und MonitorMouse sind Warenzeichen von Elo TouchSystems, Inc.

Andere in diesem Dokument erwähnte Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen sein. Elo TouchSystems erhebt keinen Anspruch auf andere Warenzeichen als die eigenen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1		
Einführung	7	
Produktbeschreibung	7	
Vorsichtsmaßnahmen	7	
Hinweise zum Produkt.	8	
Kapitel 2		
Installieren und Einrichten	9	
Auspacken.	9	
Geräteübersicht	10	
Frontansicht	10	
Rückansicht	10	
Anschlüsse der Touch-Schnittstelle	11	
Installieren der Treibersoftware	12	
Installieren des seriellen Touch-Treibers	13	
Installieren des seriellen Touch-Treibers für Windows XP, 2000, Me, 95/98 und NT 4.0.	13	
Installieren des seriellen Touch-Treibers für MS-DOS und Windows 3.1	15	
Installieren des USB-Touch-Treibers	17	
Installieren des USB-Touch-Treibers für Windows XP, 2000, Me, 95/98 und NT 4.0.	17	
Kapitel 3		
Betrieb	19	
Geräteeinstellungen	19	
Tastenfeld	20	
Tasten und Korrektur	21	
OSD-Menüfunktionen	21	
OSD-Menüoptionen	22	
Preset Modes (Voreinstellungen)	23	
Energieverwaltung	24	
Anzeigewinkel	24	
Kapitel 4		
Fehlerbehebung	25	
Lösungen bei allgemeinen Problemen	25	
Anhang A		
Anhang B		
Handhabung und Pflege.	30	
Anhang C		
Technische Angaben	32	
Technische Angaben zum AccuTouch Touchscreen	33	
Technische Angaben zum 15"-LCD-Touchmonitor (ET1524L-XXWC-1).	34	
Allgemeine Hinweise	35	
Garantie	39	

EINFÜHRUNG

Produktbeschreibung

Dieses Gerät verbindet die zuverlässige Leistungsstärke der Tastsensor-Technologie mit dem neuesten Stand der LCD-Display-Technik. Die Kombination dieser Merkmale unterstützt den natürlichen Informationsfluss zwischen Anwender und Touchmonitor.

Der 15"-LCD-Monitor bietet mit seiner Flüssigkristallanzeige auf TFT-Basis (Thin-Film-Transistor) mit Aktivmatrix eine überragende Anzeigequalität. Die maximale Auflösung von 1024 x 768 XGA ist ideal für die Darstellung von Grafiken und Bildern geeignet. Weitere herausragende Merkmale, die das Leistungsspektrum dieses Geräts erweitern, sind Plug & Play-Fähigkeit und Bedienung über OSD (On Screen Display, Bildschirmmenüs).

HINWEIS Nicht alle Monitore sind als Tastbildschirm ausgelegt.

Vorsichtsmaßnahmen

Befolgen Sie alle Warnungen, Sicherheitshinweise und Wartungsempfehlungen in diesem Handbuch, um eine möglichst lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten. Sicherheitshinweise zum Touchmonitor finden Sie in Anhang B.

Hinweise zum Produkt

Der LCD-Desktop-Touchmonitor ist ein 15"-XGA-TFT-Farbbildschirm mit folgenden Merkmalen:

- Der interne Mikroprozessor steuert die automatische Abtastung digital. Für Abtastfrequenzen zwischen 31,5 und 60,2 kHz horizontal und zwischen 56,3 und 75,0 Hz vertikal. Durch die mikroprozessorgesteuerte Logik arbeitet der Monitor in jedem Frequenzmodus mit der Genauigkeit eines Geräts mit fester Frequenz.
- Unterstützung der kontraststarken TFT-LCD-Farbanzeige, Auflösung bis 1024 x 768 XGA. Kompatibel mit VGA, SVGA, XGA (nicht verschachtelt) sowie den meisten mit Macintosh kompatiblen Farbvideokarten.
- Energieverwaltungssystem gemäß VESA DPMS-Standard.
- Unterstützt DDC1/2B für Plug & Play-Fähigkeit.
- Erweiterte OSD-Steuerung zur Anpassung der Bildqualität.
- Ständer für Wandmontage abnehmbar.
- Optionale Touchscreen-Funktion.

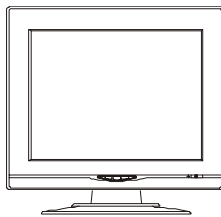
(Technische Daten und Produktspezifikationen finden Sie in Anhang C.)

INSTALLIEREN UND EINRICHTEN

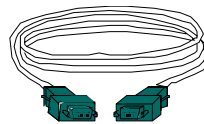
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie den LCD-Touchmonitor aufstellen und die Treibersoftware installieren.

Auspacken

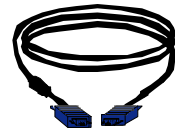
Vergewissern Sie sich, dass die folgenden sieben (7) Teile vorhanden und unbeschädigt sind:



LCD-Monitor



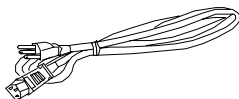
Serielles Kabel



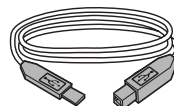
VGA-Kabel



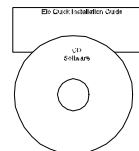
Netzkabel (Europa)



Netzkabel (USA/Kanada)



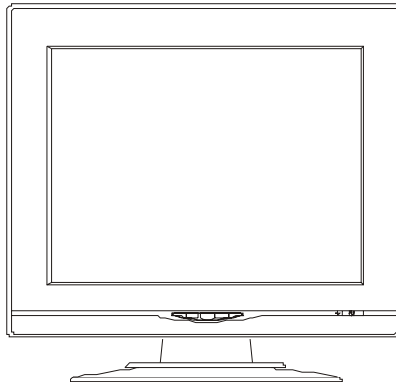
USB-Kabel



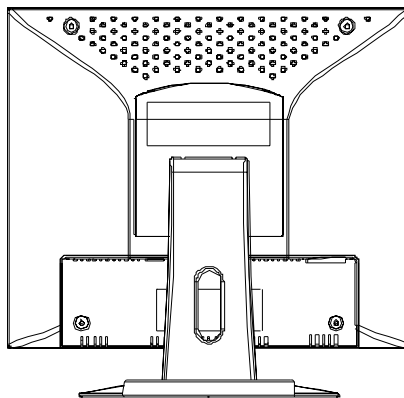
CD und Kurzanleitung zur Installation

Geräteübersicht

Frontansicht

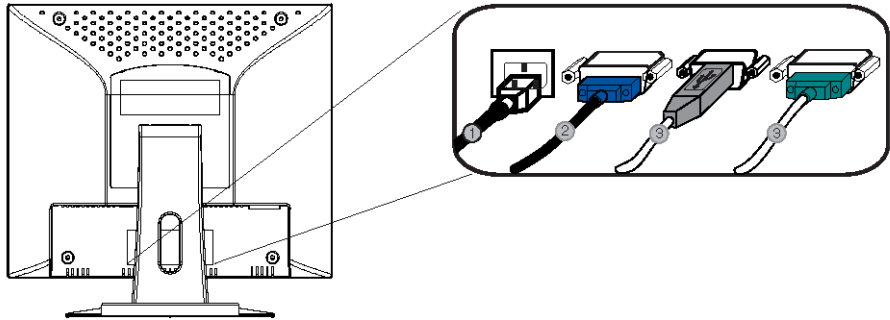


Rückansicht



Anschlüsse der Touch-Schnittstelle

HINWEIS: Stellen Sie vor dem Anschließen der Kabel am Touchmonitor und am PC sicher, dass beide Geräte ausgeschaltet sind.



- 1 Schließen Sie das **Netzkabel** mit einem Ende am Monitor und mit dem anderen Ende an der Steckdose an.
- 2 Schließen Sie das **Videokabel** mit dem einen Ende an der Rückseite des Computers und mit dem anderen Ende am LCD-Monitor an. Ziehen Sie die beiden Rändelschrauben im Uhrzeigersinn an, um eine einwandfreie Erdung zu gewährleisten.
- 3 Schließen Sie entweder das **serielle Touchscreen-Kabel (RS232)** oder das Touchscreen-USB-Kabel (nicht beide!) mit einem Ende an der Rückseite des Computers und mit dem anderen Ende am LCD-Monitor an. Ziehen Sie die beiden Rändelschrauben im Uhrzeigersinn an, um eine einwandfreie Erdung zu gewährleisten. (USB-Kabel für optionale Module haben keine Schrauben.)
- 4 Drücken Sie den **Netzschalter** an der Frontblende, um den Monitor einzuschalten.

Installieren der Treibersoftware

Elo TouchSystems stellt Treibersoftware zur Verfügung, die dem Touchmonitor das Zusammenwirken mit dem Computer ermöglicht. Auf der mitgelieferten CD-ROM sind Treiber für folgende Betriebssysteme enthalten:

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

Weitere Treiber sowie zugehörige Informationen für andere Betriebssysteme erhalten Sie auf der Webseite von Elo TouchSystems unter www.elotouch.com.

Der Elo Touchmonitor ist Plug & Play-fähig. Beim Starten von Windows werden Informationen zu den Videofunktionen des Touchmonitors an den Adapter für die Videoanzeige des PC gesendet. Wenn Windows das Gerät erkennt, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm zum Installieren eines generischen Plug & Play-Monitors.

Weitere Anweisungen zur Treiberinstallation finden Sie im betreffenden Abschnitt dieser Dokumentation.

Je nachdem, ob Sie das serielle oder das USB-Kommunikationskabel angeschlossen haben, müssen Sie nur den seriellen Treiber oder den USB-Treiber installieren.

Installieren des seriellen Touch-Treibers

Installieren des seriellen Touch-Treibers für Windows XP, 2000, Me, 95/98 und NT 4.0

HINWEIS: Unter Windows 2000 und NT 4.0 benötigen Sie Administratorrechte, um den Treiber zu installieren.

- 1 Legen Sie die CD-ROM „Elo“ im CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
- 2 Ist die Autostart-Funktion des CD-ROM-Laufwerks aktiviert, wird die CD automatisch erkannt und das Installationsprogramm (Setup) gestartet.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Treiberinstallation für die verwendete Windows-Version abzuschließen.
- 4 Wenn die Autostart-Funktion nicht aktiviert ist:
- 5 Klicken Sie auf **Start > Ausführen**.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um die Programmdatei EloCd.exe auf der CD-ROM ausfindig zu machen.
- 7 Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**, um EloCd.exe auszuführen.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Treiberinstallation für die verwendete Windows-Version abzuschließen.

Für die Installation unter Windows 2000 und Windows XP müssen Sie nach der gleichen Methode wie bei der Treiberaktualisierung vorgehen. Es wird keine Datei des Typs setup.exe heruntergeladen.

Installieren des seriellen Touch-Treibers für MS-DOS und Windows 3.1

Wenn Sie weiterhin die Maus mit dem Touchmonitor auf DOS-Ebene verwenden möchten, muss hierfür ein DOS-Maustreiber (MOUSE.COM) installiert sein.

Um Windows 3.x und MS-DOS von Windows 95/98 aus zu installieren, verfahren Sie wie folgt:

- 1 Legen Sie die CD-ROM im CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
- 2 Geben Sie auf DOS-Ebene `d:\EloDos_W31` ein, um zum richtigen Verzeichnis bzw. zur CD-ROM zu wechseln. (Dem CD-ROM-Laufwerk kann u. U. ein anderer Laufwerksbuchstabe zugeordnet sein).
- 3 Geben Sie „install“ ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Installation zu starten.
- 4 Richten Sie das Gerät aus.

Bevor Sie fortfahren, sollten Sie Schritt 1 und 2 abgeschlossen haben.

So starten Sie das Installationsprogramm:

- 1 Geben Sie `INSTALL` in das DOS-Eingabefenster unter dem Verzeichnis mit den Treiberinstallationsdateien ein.
- 2 Sie werden aufgefordert, die zu installierende Software auszuwählen. Wählen Sie nun den Eintrag `<:fc 1>d:\EloDos_W31<:/fc>` aus der angezeigten Liste.
- 3 Sie werden außerdem aufgefordert, den Pfad für die Installation anzugeben oder den Standardpfad zu verwenden. Das Installationsprogramm erstellt die erforderlichen Verzeichnisse und weist Sie darauf hin, wenn diese bereits vorhanden sind.

Bei einer Aktualisierung der Software möchten Sie möglicherweise die Pfade der vorherigen Versionen angeben und die veralteten Dateien überschreiben. Alle ausführbaren Programme sind aufwärts kompatibel. Um sich eine Liste der Unterschiede zur Vorgängerversion des jeweiligen Treibers anzeigen zu lassen, müssen Sie während der Installation „Differences from Previous Versions“ (Unterschiede zu vorherigen Versionen) wählen.

Das Installationsprogramm aktualisiert die Datei `AUTOEXEC.BAT` mit den von Ihnen ausgewählten Treibern. Es wird eine Kopie der ursprünglichen Datei `AUTOEXEC.BAT` unter dem Namen `AUTOEXEC.OLD` erstellt. Wenn die Datei `AUTOEXEC.BAT` bereits Treiberbefehle von Elo enthält, werden diese kommentiert.

Nach Beendigung des Installationsprogramms verbleibt eine Datei namens `GO.BAT` in dem von Ihnen angegebenen Unterverzeichnis. Mit dem Befehl

GO wird der Touchscreen-Treiber geladen und das Kalibrierungsprogramm ELOCALIB gestartet. Außerdem erhalten Sie einige abschließende Anweisungen.

Wenn Sie Windows 3.1 verwenden, müssen Sie ferner mithilfe des Tastenfeldes eine Kalibrierung des Geräts auf Betriebssystemebene durchführen.

Installieren des USB-Touch-Treibers

Installieren des USB-Touch-Treibers für Windows XP, 2000, Me, 95/98 und NT 4.0

- 1 Legen Sie die CD-ROM „Elo“ im CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
Wenn unter Windows 98, Me oder 2000 der Assistent <:fc 1>Neue Hardware Hinzufügen<:/fc> gestartet wird:
- 2 Wählen Sie **Weiter**. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen (empfohlen), und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Wenn eine Verzeichnisstruktur angezeigt wird, wählen Sie **Speicherort angeben**, und wechseln Sie mithilfe der Option **Durchsuchen** zum Verzeichnis \EloUSB auf der CD-ROM „Elo“.
- 4 Wählen Sie **Weiter**. Sobald der USB-Touchscreen-Treiber von Elo TouchSystems erkannt wurde, klicken Sie erneut auf **Weiter**.
- 5 Nun werden verschiedene Dateien kopiert. Legen Sie die CD „Windows 98“ ein, sofern Sie dazu aufgefordert werden. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
Falls der Assistent <:fc 1>Neue Hardware Hinzufügen<:/fc> unter Windows 98, Me oder 2000 nicht gestartet wird:

HINWEIS: Unter Windows 2000 benötigen Sie Administratorrechte, um den Treiber zu installieren.

- 1 Legen Sie die CD-ROM „Elo“ im CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
Ist die Autostart-Funktion des CD-ROM-Laufwerks aktiviert, wird die CD automatisch erkannt und das Installationsprogramm (Setup) gestartet.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Treiberinstallation für die verwendete Windows-Version abzuschließen.

Wenn die Autostart-Funktion nicht aktiviert ist:

- 1 Klicken Sie auf **Start > Ausführen**.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um die Programmdatei EloCd.exe auf der CD-ROM ausfindig zu machen.
- 3 Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**, um EloCd.exe auszuführen.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Treiberinstallation für die verwendete Windows-Version abzuschließen.

Für die Installation unter Windows 2000 und Windows XP müssen Sie nach der gleichen Methode wie bei der Treiberaktualisierung verfahren. Es wird keine Datei des Typs setup.exe heruntergeladen.

Geräteeinstellungen

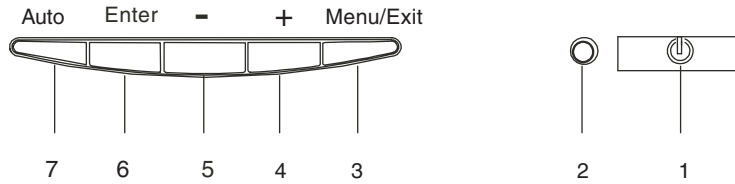
In der Regel ist keine Korrektur der Einstellungen erforderlich. Aufgrund möglicher Abweichungen bei Videoausgangssignalen und Anwendungen kann es jedoch u. U. sinnvoll sein, die Einstellungen des Touchmonitors zu ändern, um die Anzeige zu optimieren.

Seine optimale Leistung erbringt das Gerät mit der systemeigenen Auflösung, d. h. 1024 x 768 bei 60 kHz/75 Hz (V/H). Rufen Sie die Systemsteuerung von Windows auf, und wählen Sie die Auflösung 1024 x 768.

Eine andere Auflösung verschlechtert die Anzeigequalität. Weitere Informationen finden Sie in Anhang A.

Alle von Ihnen vorgenommenen Einstellungen werden automatisch gespeichert. Dadurch müssen Sie nicht jedes Mal, wenn Sie das Gerät ein- und ausschalten, Ihre Einstellungen erneut vornehmen. Bei einem Stromausfall wird das Gerät nicht auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Tastenfeld



	Taste	Funktion
1	Netzschalter	Hiermit schalten Sie das Anzeigesystem ein oder aus .
2	Betriebsleuchte (LED)	Leuchtet, wenn die Spannungsversorgung des Geräts eingeschaltet ist.
3	Menu/Exit (Menü/Beenden)	Dient zum Aufrufen und Beenden des OSD-Menüs.
4	+	Hiermit rufen Sie die Menüpunkte im Uhrzeigersinn auf und erhöhen den von Ihnen gewählten Korrekturparameter im OSD-Menü.
5	-	Hiermit rufen Sie die Menüpunkte entgegen dem Uhrzeigersinn auf und verringern den von Ihnen gewählten Korrekturparameter im OSD-Menü.
6	Enter (Eingabe)	Hiermit geben Sie die OSD-Menüfunktion ein, die Sie zur Korrektur ausgewählt haben.
7	Auto (automatische Einstellung)	Auto-Adjust (automatische Korrektur)
	Aktivieren/ Deaktivieren	<p>1. Halten Sie gleichzeitig die Tasten „Menu/Exit“ und „+“ gedrückt, um die OSD-Funktionen ein- oder auszuschalten. Die OSD-Standardeinstellung wird aktiviert.</p> <p>2. Halten Sie gleichzeitig die Tasten „Menu/Exit“ und „-“ gedrückt, um die Netzschaltersperre ein- oder auszuschalten.</p>

Tasten und Korrektur

OSD-Menüfunktionen

Anzeigen und Auswählen der OSD-Funktionen:

- 1 Drücken Sie die Taste „Menu/Exit“, um das OSD-Menü zu aktivieren.
- 2 Mit dem Plus- oder Minuszeichen können Sie die Menüpunkte im oder entgegen dem Uhrzeigersinn aufrufen. Wenn Sie nun „Enter“ drücken, wird der Parameter bei Auswahl hervorgehoben.
- 3 Mit dem Plus- oder Minuszeichen können Sie dann den Parameterwert verringern oder erhöhen oder unter den verschiedenen Optionen wählen.
- 4 Sie können das OSD-Menü jederzeit bei laufendem Betrieb mithilfe der Taste „Menu/Exit“ verlassen. Wenn Sie keine Taste drücken, wird das OSD-Menü nach kurzer Zeit automatisch beendet.

HINWEIS: Das OSD-Menü wird beendet, wenn 45 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt.

OSD-Menüoptionen

Menüoption	Beschreibung
Brightness (Helligkeit)	Dient zum Erhöhen oder Verringern der Helligkeit
Contrast (Kontrast)	Dient zum Erhöhen oder Verringern des Kontrastes
H-Position	Dient zum Verschieben der Bildschirmanzeige nach links oder rechts
V-Position	Dient zum Verschieben der Bildschirmanzeige nach oben oder unten
Phase	Dient zum Verstärken oder Senken des Rauschpegels (Schnee) nach der automatischen Korrektur
Clock (Taktgeber)	Dient zur Feinjustierung des Taktgebers nach der automatischen Korrektur
OSD H-Position	Das OSD-Menü wird horizontal auf dem Bildschirm verschoben. Durch Drücken der Plus-Taste (+) verschieben Sie das OSD-Menü nach rechts. Wenn Sie dagegen die Minus-Taste (-) drücken, wird das OSD-Menü nach links verschoben.
OSD V-Position	Das OSD-Menü wird vertikal auf dem Bildschirm verschoben. Durch Drücken der Plus-Taste (+) verschieben Sie das OSD-Menü nach oben. Wenn Sie dagegen die Minus-Taste (-) drücken, wird das OSD-Menü nach unten verschoben.
Color Balance (Farbabgleich)	Drücken Sie + oder -, um C1/9300, C2/6500 und USER (Benutzer) zu wählen. Wenn Sie USER (Benutzer) nicht wählen, können Sie die RGB-Werte nicht ändern. Drücken Sie „Enter“, um die werksseitige Standardeinstellung wiederherzustellen.
Auto-Adjust (automatische Korrektur)	Drücken Sie „Auto“, um diese Funktion zu aktivieren. Durch die automatische Korrektur werden die Werte für vertikale bzw. horizontale Position, Taktgeber und Phase automatisch korrigiert.
Recall Defaults (Standardwerte einstellen)	Hiermit wird der Monitor auf seine Standardeinstellungen zurückgesetzt.
OSD Language (Sprache)	Sie können unter den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Japanisch wählen.
Information	Gibt die aktuellen Werte für Auflösung; H-Frequenz und V-Frequenz an.

Preset Modes (Voreinstellungen)

Um die Notwendigkeit einer individuellen Einstellung der verschiedenen Modi einzuschränken, bietet der Monitor allgemein gängige Standardeinstellungen (s. Tabelle weiter unten). Wird einer dieser Anzeigemodi erkannt, korrigiert der Monitor automatisch Bildformat und Ausrichtung. Ist bei keinem Modus eine Übereinstimmung gegeben, kann der Benutzer die bevorzugten Einstellungen im entsprechenden Benutzermodus speichern. Der Monitor kann bis zu sieben Benutzermodi speichern. Die einzige Bedingung zum Speichern unter einem Benutzermodus ist, dass die Abweichung zwischen neuen und standardmäßigen Anzeigedaten mindestens 1 KHz bei der horizontalen oder 1 Hz bei der vertikalen Frequenz beträgt oder dass eine andere Polarität für das Synchronsignal verwendet wird.

Modus	Auflösung	H. Freq. (KHz)	Bandbreite (MHz)	H	V
1	VGA 720 x 350 70 Hz	31,47	28,322		
2	VGA 720 x 400 70 Hz	31,47	28,322		
3	VGA 640 x 480 60 Hz	31,47	25,175		
4	MAC 640 x 480 66 Hz	35,00	32,24	-	-
5	VESA 640 x 480 72 Hz	37,86	31,5	-	-
6	VESA 640 x 480 75 Hz	37,50	31,5	-	-
7	VESA 800 x 600 56 Hz	35,16	36	+	+
8	VESA 800 x 600 60 Hz	37,88	40	+	+
9	VESA 800 x 600 75 Hz	46,88	49,5	+	+
10	VESA 800 x 600 72 Hz	48,08	50	+	+
11	MAC 832 x 624 75 Hz	49,72	57,283	-	-
12	VESA 1024 x 768 60 Hz	48,36	65	-	-
13	SUN 1024 x 768 65 Hz	52,45	70,49	-	-
14	VESA 1024 x 768 70 Hz	56,48	75	-	-
15	VESA 1024 x 768 75 Hz	60,02	78,75	+	+

Energieverwaltung

Der Monitor ist mit einer Energieverwaltungsfunktion ausgestattet, die den Stromverbrauch automatisch senkt, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist. Es stehen vier Energiesparmodi zur Verfügung.

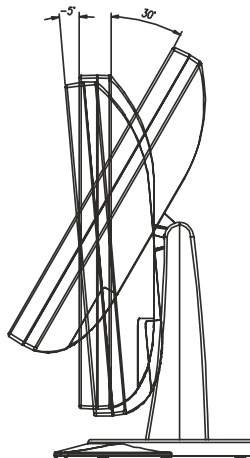
Modus	Farbe der LED	Stromverbrauch	Synchr. horizontal	Synchr. vertikal
Ein	Grün	< 30 W	Ein	Ein
Standby	Gelb	< 5 W	Aus	Ein
Ruhezustand	Gelb	< 5 W	Ein	Aus
Aus	Gelb	< 5 W	Aus	Aus

Bei längerer Nichtbenutzung empfiehlt es sich, das Gerät auszuschalten.

HINWEIS: Wenn keine Aktivität erfolgt, durchläuft der Monitor automatisch die Schritte des Energieverwaltungssystems PMS (Power Management System). Um den PMS-Zustand aufzuheben, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus.

Anzeigewinkel

Um den Anzeigewinkel korrekt einzustellen, können Sie den LCD-Bildschirm nach vorn (bis zu fünf Grad) und nach hinten (bis zu 30 Grad) neigen.



ACHTUNG Zum Schutz des LCD-Bildschirms sollten Sie darauf achten, dass Sie beim Verstellen den Ständer festhalten und **nicht** den Bildschirm berühren.

FEHLERBEHEBUNG

Falls Probleme mit dem Touchmonitor auftreten, schlagen Sie in der folgenden Tabelle nach. Lässt sich das Problem auf diese Weise nicht lösen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an unser Service Center.

Lösungen bei allgemeinen Problemen

Problem	Empfohlene Maßnahme(n)
Der Monitor reagiert nicht, wenn das System eingeschaltet wird.	Überprüfen Sie, ob der Netzschalter am Monitor eingeschaltet ist.
Darstellung auf dem Bildschirm zu dunkel	Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie das Netzkabel sowie das Signalkabel auf einwandfreie Verbindung. Hinweise zum Einstellen der Helligkeit finden Sie im Abschnitt <i>Geräteeinstellungen</i> .
Keine Anzeige auf dem Bildschirm	Der Monitor wird je nach Betriebsbedingungen automatisch durch die Energiesparfunktion abgeschaltet. Drücken Sie eine beliebige Taste, um zu sehen, ob die Anzeige funktioniert. Hinweise zum Einstellen der Helligkeit finden Sie im Abschnitt <i>Geräteeinstellungen</i> .
Bildschirm flackert bei Initialisierung	Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.
Anzeige „Out of Range“ (Werte außerhalb des zulässigen Bereichs)	Prüfen Sie nach, ob die am Computer eingestellte Auflösung höher ist als die des LCD-Bildschirms. Konfigurieren Sie die Auflösung am Computer auf maximal 1024 x 768. Weitere Informationen zur Auflösung finden Sie in Anhang A.
Touch-Gerät reagiert nicht	Stellen Sie sicher, dass das Kabel an beiden Enden sicher hält.



SYSTEMEIGENE AUFLÖSUNG

Die systemeigene Auflösung eines Monitors bezeichnet die Auflösung, bei welcher der LCD-Bildschirm das optimale Leistungsverhalten zeigt. Die systemeigene Auflösung des LCD-Touchmonitors beträgt beim 15-Zoll-Format 1024 x 768. Die optimale Bilddarstellung erhalten Sie ist fast immer bei der systemeigenen Auflösung. Die werksseitig eingestellte Auflösung eines Monitors lässt sich verringern, jedoch nicht erhöhen.

Videoeingang	15" LCD
640 x 480 (VGA)	Wandelt das eingegebene Format in 1024 x 768 um
800 x 600 (SVGA)	Wandelt das eingegebene Format in 1024 x 768 um
1024 x 768 (XGA)	Anzeige in systemeigener Auflösung

Die systemeigene Auflösung eines LCD-Bildschirms ist die tatsächliche Anzahl an horizontalen mal vertikalen Bildpunkten (Pixel). Folgende Symbole werden zur Darstellung der LCD-Bildschirmauflösung verwendet:

VGA	640 x 480
SVGA	800 x 600
XGA	1024 x 768
SXGA	1280 x 1024
UXGA	1600 x 1200

Ein LCD-Bildschirm mit SVGA-Auflösung hat beispielsweise 800 Pixel (horizontal) mal 600 Pixel (vertikal). Video-Eingangssignale werden auf dieselbe Weise definiert. Das XGA-Videoeingangssignal hat ein Format von 1024 Pixel (horizontal) mal 768 Pixel (vertikal). Wenn die eingegebenen Pixel des Videoeingangsformats mit der systemeigenen Bildschirmauflösung übereinstimmen, ist das Verhältnis zwischen den Bildpunkten des Videoeingangssignals und denen des LCD-Bildschirms 1:1. So wird beispielsweise der Bildpunkt in Spalte 45, Zeile 26 des Videoeingangssignals auch in Spalte 45, Zeile 26 des LCD-Bildschirms wiedergegeben. Ist die Auflösung des Videoeingangssignals geringer als die systemeigene Auflösung des LCD-Bildschirms, geht hierdurch die unmittelbare Beziehung zwischen Video- und LCD-Pixel verloren. Der LCD-Controller kann den Bezug zwischen Video- und LCD-Bildpunkten mittels eigener Algorithmen berechnen. Die Genauigkeit der Algorithmen bestimmt den Grad der Übereinstimmung bei der Umwandlung von Video- in LCD-Bildpunkten. Eine ungenaue Umwandlung kann die Darstellung auf dem LCD-Bildschirm verfremden, so dass beispielsweise Zeichen mit unterschiedlicher Breite wiedergegeben werden.

B

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur korrekten Einrichtung und Wartung des Geräts. Bevor Sie das Gerät aufstellen und anschließen, lesen Sie dieses Handbuch durch, insbesondere die Kapitel 2 (Installation) und 3 (Betrieb).

- 1** Um der Gefahr eines Stromschlags vorzubeugen, befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, und öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts.
- 2** Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen aus.
- 3** Das Gerät wird mit einem dreipoligen, geerdeten Netzkabel geliefert. Das Netzkabel passt nur in eine geerdete Steckdose. Versuchen Sie nicht, den Stecker an eine Steckdose anzuschließen, die anderen Verwendungszwecken dient. Benutzen Sie kein beschädigtes Netzkabel. Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Touchmonitor ausgelieferte Netzkabel. Bei Verwendung eines nicht zugelassenen Netzkabels erlischt u. U. Ihr Garantieanspruch.
- 4** Die seitlichen und oberen Schlitze am Gehäuse dienen zur Belüftung. Verdecken Sie keinen der Lüftungsschlitze, und führen Sie keine Gegenstände in diese ein.
- 5** Schützen Sie das Gerät unbedingt vor Feuchtigkeit. Lassen Sie keine Flüssigkeit an oder in den Monitor gelangen. Wenn das Gerät der Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, versuchen Sie nicht, es eigenhändig zu reparieren.

Handhabung und Pflege

Die folgenden Tipps sollen Ihnen helfen, den optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

- Um der Gefahr eines Stromschlags vorzubeugen, zerlegen Sie nicht das Netzteil oder die Monitoreinheit. Das Gerät ist nicht zur Wartung durch den Benutzer vorgesehen. Achten Sie darauf, dass Sie vor dem Reinigen den Netzstecker ziehen.
- Verwenden Sie weder Alkohol (Methyl-/Äthylalkohol, Isopropanol) noch irgendwelche Lösungsmittel. Verdüner, Benzol, Scheuermittel und Druckluft sind ebenfalls ungeeignet.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses ein mit einer Spülmittellösung benetztes Tuch.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in den Monitor eindringt. Sollte doch etwas Flüssigkeit in das Gerät gelangen, lassen Sie es von einer qualifizierten Fachkraft inspizieren, bevor Sie es einschalten.
- Bestimmte Schwämme und Textilien können Kratzer auf der Bildschirmoberfläche hervorrufen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirms einen Fenster- oder Glasreiniger. Träufeln Sie erst den Reiniger auf das Tuch, und wischen Sie dann über den Bildschirm. *Niemals* den Reiniger direkt auf den Bildschirm auftragen!



ANHANG



TECHNISCHE DATEN

Technische Angaben

Modell	ET1524L	
LCD-Monitor	15" TFT mit Aktivmatrixblende	
Anzeigeformat	304 (h) x 228 (v) mm	
Pixelmaß	0,297 (h) x 0,297 (v) mm	
Anzeigemodus	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/ 75 Hz) XGA 1024 x 768 (60 / 70 / 75Hz)	
Auflösung max.	XGA (1024 x 768) bei 75 Hz max.	
Kontrastverhältnis	500 : 1 (typisch)	
Helligkeit	250 Cd/m ² (o. Tastsensor) 205 Cd/m ² (m. Tastsensor)	
Reaktionszeit	aufsteigend: 5 ms, absteigend: 11 ms (typ.)	
Farben	16,2 Mio.	
Betrachtungswinkel	Vertikal -60 ~ +65° Horizontal -70 ~+70°	
Eingangssignal	Video	RGB analog 0,7 Vp-p, 75 Ohm
	Synchr.	TTL positiv oder negativ
Signalanschluss	Mini D-Sub (15-polig)	
Tastenfeld	Enter, Auto, -,+, Menu/Exit, Power	
OSD	Kontrast, Helligkeit, H-Position, V-Position, Farbtemperatur, Phase, Taktgeber, OSD-Zeit, Standardwerte, Sprache: Deutsch, Französisch, Spanisch, Japanisch	
Plug & Play	DDC1/2B	
Touch Panel (Tastsensorblende, optional)	AccuTouch	
Netzteil	Eingangsspannung 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz	
Betriebsbedingungen	Temperatur	0 ~ 40 °C
	Feuchtigkeit	20 ~ 80 % (ohne Kondensation)
	Höhe	bis ca. 3.600 m
Lagerung	Temperatur	-20 ~ 60 °C
	Feuchtigkeit	10 ~ 90% (ohne Kondensation)
Abmessungen (H x B x T)	370 x 381 x 194 mm	
Gewicht (netto)	5,4 kg	
Gütezeichen	UL, C-UL, FCC-B, CE, TÜV, VCCI, C-Tick, MPRII	

Technische Angaben zum AccuTouch Touchscreen

Mechanischer

Aufbau

Oben: Polyester, außen hart beschichtet, mit glatter oder seidenmatter Oberfläche.

Innen: Transparente, leitfähige Beschichtung.

Unten: Glassubstrat mit einheitlich widerstandsfähiger Beschichtung. Patentierte Trennpunkte zur Trennung der oberen von der unteren Schicht.

Positionsgenauigkeit

Standardabweichung ist geringer als 2,03 mm (weniger als ± 1 % Toleranz)

Dichte der Tastpunkte

Mehr als 15.500 Tastpunkte/cm²

Tastdruck

Weniger als 113 g (typisch)

Lebensdauer der Tastoberfläche

Gemäß Taber Abrasion Test (ASTM D1044), CS-10F-Rad, 500 g, entsprechend einem Stift der Härte 3H

Erwartete Haltbarkeit

Das AccuTouch-System arbeitete bei einem Betriebstest, bei dem dieselbe Stelle mehr als 35 Millionen Mal mit einem fingerähnlichen Stylus berührt wurde, fehlerfrei.

Optik

Lichtübertragung (nach ASTM D1003)

85% (typisch, Wellenlänge = 550-nm sichtbares Spektrum)

Visuelle Auflösung

Alle Messungen wurden mit 30-facher Vergrößerung mithilfe der USAF 1951 Resolution Chart vorgenommen. Die Entfernung des getesteten Geräts zur Oberfläche des Auflösungsdiagramms betrug ca. 38 mm.

Blendfreie Oberfläche: mindestens 6:1

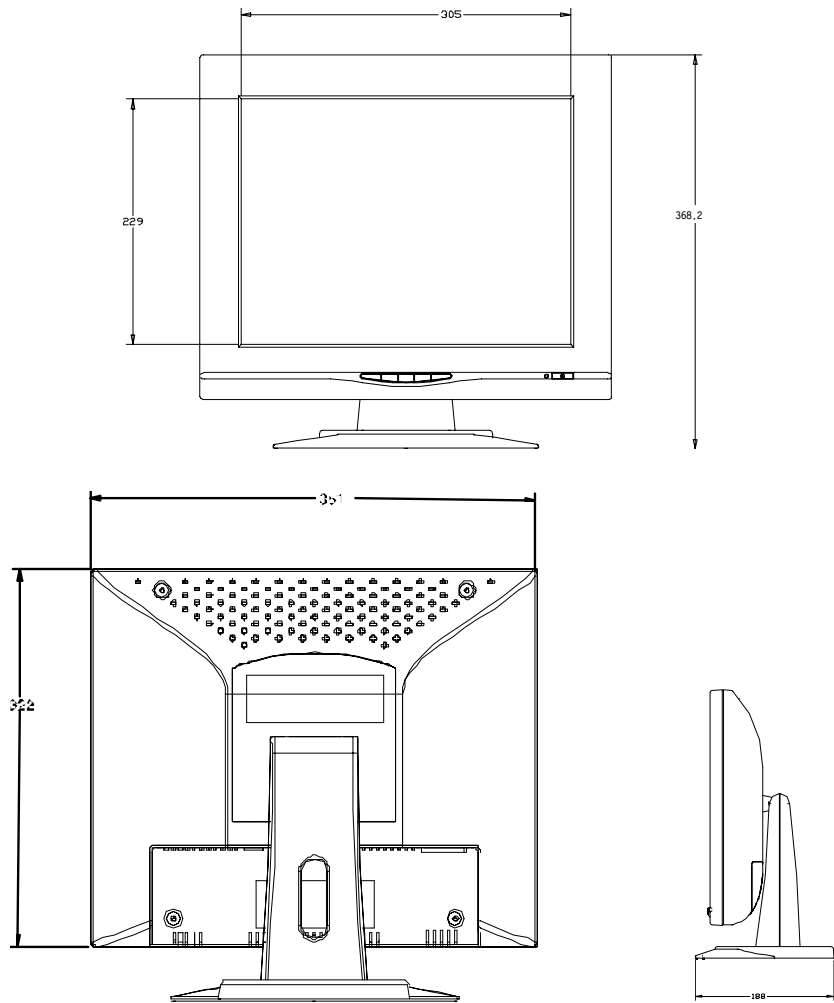
Trübung (nach ASTM D1003)

Blendfreie Oberfläche: Weniger als 15 %

Glanz (nach ASTM D2457)

Blendfreie Oberfläche: 90 ± 20 Glanzeinheiten, getestet an hartbeschichteter Frontpartie

Technische Angaben zum 15"-LCD-Touchmonitor (ET1524L-XXWC-1)



ALLGEMEINE HINWEISE

I. Sicherheitshinweise zur Elektrik:

A) Die auf dem Etikett des Herstellers angegebenen Anforderungen bezüglich Spannung, Frequenz und Stromstärke müssen erfüllt sein. Bei Nichtbeachtung der in dieser Dokumentation genannten Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der zu verwendenden Spannungsquelle ist mit einem fehlerhaften Betrieb oder einer Beschädigung der Gerätschaften bis hin zur Brandauslösung zu rechnen.

B) Innerhalb des Geräts befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Dieses Gerät erzeugt eine Hochspannung, die unter Umständen ein Sicherheitsrisiko darstellen können. Die Wartung des Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

C) Das Gerät verfügt über ein abnehmbares Netzkabel, das für den Anschluss an eine geerdete Steckdose mit einer Erdungsleitung versehen ist.

1) Ersetzen Sie das mitgelieferte Kabel nicht durch ein Kabel anderen Typs. Verwenden Sie auf keinen Fall ein zweipoliges Netzkabel, da hierdurch die Verbindung zur Erde unterbrochen würde.

2) Die Erdungsleitung ist eine wichtige Voraussetzung für die Sicherheit des Geräts. Jegliche Veränderung oder Zweckentfremdung kann zu einem Stromstoß mit u. U. lebensgefährlichen Verletzungen führen.

3) Sollten Sie Fragen zur Installation haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder an den Hersteller, bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen.

II. Hinweise zu Störsicherheit und Emission

A) Hinweis für Benutzer in den Vereinigten Staaten: Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß FCC-Richtlinien Abschnitt 15 ein. Diese Grenzen gewährleisten bei der Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor Störungen. Dieses Gerät kann Energie im HF-Bereich erzeugen, verwenden und abstrahlen. Wird es nicht nach Maßgabe der Bedienungsanleitung installiert, kann es zu Störungen der Kommunikation im HF-Bereich kommen.

B) Hinweis für Benutzer in Kanada: Dieses Gerät hält die Grenzwerte der Klasse B für Störgeräusche digitaler Geräte gemäß den Richtlinien der Industrie in Canada (Radio Interference Regulations) ein.

C) Hinweis für Benutzer in der Europäischen Union: Verwenden Sie nur die dem Gerät beiliegenden Netz- und Verbindungskabel. Durch das Ersetzen mitgelieferter Kabel oder zugehöriger Komponenten kann u. U. die elektrische Sicherheit beeinträchtigt oder die Gültigkeit des CE-Zeichens für den Emissionsschutz gemäß den folgenden Standards aufgehoben werden:

Dieses Gerät ist als ITE (Information Technology Equipment) eingestuft und muss auf dem Etikett des Herstellers mit dem CE-Zeichen versehen sein, um darauf hinzuweisen, dass es gemäß folgender Vorschriften und Standards geprüft wurde:

Dieses Gerät wurde hinsichtlich der CE-Anforderungen gemäß EMC-Vorschrift 89/336/EG zur elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß Euro-Norm EN 55 022, Klasse B, und der Vorschrift 73/23/EG für Niederspannungsgeräte gemäß Euro-Norm EN 60 950 getestet.

D) Allgemeiner Hinweis für alle Benutzer: Dieses Gerät erzeugt bzw. verwendet Radiowellen, die es u. U. auch ausstrahlt. Wird das Gerät abweichend von den Anweisungen dieses Handbuchs installiert bzw. verwendet, ist beim Betrieb von Radio- und Fernsehgeräten mit Störungen zu rechnen. Der Hersteller übernimmt jedoch keine Garantie für eine absolute Störungsfreiheit bei jeder Installation, da diese je nach Standort beeinträchtigt werden kann.

1) Für die Einhaltung der Emissionsschutzanforderungen ist Folgendes zu beachten:

- a) Verwenden Sie für den Anschluss dieses Digitalgeräts an irgendeinen Computer nur die mitgelieferten I/O-Kabel.
- b) Verwenden Sie nur das mitgelieferte, vom Hersteller zugelassene Anschlusskabel, da dieses der Norm entspricht.
- c) Es wird darauf hingewiesen, dass jegliche bauliche oder sonstige Veränderung des Geräts, die nicht ausdrücklich von der zuständigen Stelle für Konformität genehmigt wurde, zum Erlöschen der Betriebslaubnis für das Gerät führen kann.

2) Wenn dieses Gerät offensichtlich Störungen bei einem Radio, Fernseher oder anderen Gerät verursacht:

- a) Schalten Sie das Gerät ein und aus, um festzustellen, ob die Störungen hiervon ausgehen.
- b) Sollten Sie feststellen, dass die Störungen von diesem Gerät ausgehen, versuchen Sie diese wie folgt zu beheben:
 - i) Stellen Sie das Digitalgerät weiter weg vom betreffenden Empfangsgerät.
 - ii) Verändern Sie die Position bzw. Ausrichtung des Digitalgeräts gegenüber dem betreffenden Empfangsgerät.
 - iii) Richten Sie die Antenne des betreffenden Empfangsgeräts neu aus.
 - iv) Schließen Sie das Digitalgerät an eine andere Steckdose an, so dass es über einen anderen Stromkreis abgesichert ist als das Empfangsgerät.
 - v) Entfernen Sie alle nicht benötigten I/O-Kabel vom Digitalgerät. (Nicht abgeschlossene I/O-Kabel sind eine mögliche Quelle für einen hohen Störgeräuschpegel.)

vi) Schließen Sie das Digitalgerät nur an eine geerdete Steckdose an. Verwenden Sie keinen Wechselstromstecker. (Das Entfernen oder Durchtrennen des Anschlusskabels kann eine Erhöhung des Störgeräuschpegels sowie u. U. einen Stromstoß mit tödlichen Folgen verursachen.)

Sollten Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren Händler, den Hersteller oder einen erfahrenen Radio- oder Fernsehtechniker.



„Diese Anwendung des Bildschirms ist auf eine speziell kontrollierte Umgebungsbeleuchtung eingeschränkt. Die Oberfläche dieses Bildschirms 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 die Reflexionsklasse III nach ISO 9241-7.“

GARANTIE

Der Verkäufer garantiert dem Käufer, dass das Produkt frei von jeglichen Fehlern hinsichtlich des Materials und der Verarbeitung ist, sofern nicht in diesem Dokument oder in einer Auftragsbestätigung an den Käufer explizit auf derartige Fehler hingewiesen wird. Der Garantiezeitraum für den Touchmonitor und dessen Komponenten beträgt 1 (ein) Jahr.

Der Verkäufer übernimmt keine Garantie hinsichtlich der Modellversionen der eingesetzten Komponenten. Den Lieferanten des Verkäufers sind gelegentliche Änderungen an den Komponenten zu jeder Zeit vorbehalten.

Der Käufer verständigt den Verkäufer umgehend in schriftlicher Form, spätestens dreißig (30) Tage nach Feststellung, über jegliche ihm bekannten Fehler der vom Käufer erworbenen Produkte. Nach Verstreichen dieser Frist erlöscht der Anspruch auf die betreffende Garantieleistung. Der Käufer muss in seiner Erklärung die mit dem Fehler zusammenhängenden Symptome auf nachvollziehbare Art und Weise beschreiben und, sofern möglich, dem Verkäufer Gelegenheit geben, das Produkt in der gegebenen Installation zu untersuchen. Die Mitteilung muss innerhalb des Garantiezeitraums des Produkts beim Verkäufer eingehen, sofern keine anderweitige Verfügung seitens des Verkäufers in schriftlicher Form vorliegt. Der Käufer verpackt das beanstandete Produkt innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Einsendung der o. g. Mitteilung in der Originalverpackung oder einem gleichwertigen Ersatz und versendet es auf eigene Kosten und unter eigener Haftung an den Verkäufer.

Der Verkäufer behebt die betreffenden Fehler innerhalb eines angemessenen Zeitraums nach Erhalt des vom Käufer beanstandeten Produkts sowie nach Überprüfung durch den Verkäufer, wobei es im Ermessen des Verkäufers liegt, entweder (i) das Produkt zu verändern bzw. instand zu setzen oder (ii) das Produkt auszutauschen. Umbau, Instandsetzung oder Austausch des Produkts sowie dessen Rücksendung an den Käufer einschließlich Transportversicherung gehen zu Lasten des Verkäufers. Der Käufer haftet bei Verlust oder etwaigen Beschädigungen während des Transports und versichert ggf. das Produkt nach eigenem Ermessen. Sollte der Verkäufer ein beanstandetes Produkt als nicht fehlerhaft erachten, erstattet der Käufer dem Verkäufer die mit der Beanstandung zusammenhängenden Transportkosten. Der Umbau bzw. die Instandsetzung eines Produkts kann nach Ermessen des Verkäufers entweder in dessen Niederlassung oder vor Ort in den Geschäftsräumen des Käufers erfolgen. Ist der Verkäufer nicht in der Lage, das Produkt gemäß den o. g. Garantien zu modifizieren, instand zu setzen oder auszutauschen, muss der Verkäufer dem Käufer angemessenen Ersatz leisten. Dabei liegt es im Ermessen des Verkäufers, entweder den Kaufpreis des Produkts abzüglich der linear berechneten Wertminderung über den vom Verkäufer angegebenen Garantiezeitraum zu erstatten oder diesem eine entsprechende Gutschrift auszustellen.

DIE HIER AUFGEFÜHRTEN RECHTSMITTEL SIND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS FÜR DEN FALL EINER VERLETZUNG DER GARANTIERECHTE. DER VERKÄUFER GEWÄHRT KEINE WEITEREN GARANTIELEISTUNGEN ALS DIE OBEN AUSDRÜCKLICH AUFGEFÜHRTEN, WEDER EXPLIZIT GEÄUSSERTE NOCH PER GESETZ ODER IN SONSTIGER FORM IMPLIZIERTE, IM HINBLICK AUF SEINE PRODUKTE, DEREN EIGNUNG FÜR IRGENDWELCHE ZWECKE SOWIE IHRE QUALITÄT, AUCH NICHT BEI ZUWIDERHANDLUNG ODER IN ANDEREN FÄLLEN. WEDER IRGEND EIN MITARBEITER DES VERKÄUFERS NOCH IRGEND EINE ANDERE PERSON IST BERECHTIGT, ANDERE ALS DIE IN DIESEM DOKUMENT AUFGEFÜHRTEN GARANTIELEISTUNGEN BEZÜGLICH DER PRODUKTE DES VERKÄUFERS ZU GEWÄHREN. DIE HAFTUNG DES VERKÄUFERS IM RAHMEN DER GARANTIE IST AUF DIE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES DES PRODUKTS BESCHRÄNKT. DER VERKÄUFER ÜBERNIMMT UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DIE KOSTEN FÜR DIE BESCHAFFUNG ODER INSTALLATION VON ERSATZGERÄTEN DURCH DEN KÄUFER ODER FÜR IRGENDWELCHE SCHÄDEN BZW. FOLGESCHÄDEN, DIE UNTER BESONDEREN UMSTÄNDEN, INDIREKT ODER ZUFÄLLIG, ENTSTEHEN.

Der Käufer übernimmt die Haftung (i) in Bezug auf die Beurteilung der Eignung des Produkts sowie damit zusammenhängender Entwürfe und Zeichnungen für die vom Käufer beabsichtigte Verwendung und (ii) in Bezug auf die Feststellung, inwieweit die vom Käufer beabsichtigte Verwendung mit irgendwelchen Normen, rechtlichen Bestimmungen, Gesetzesbüchern und sonstigen Regularien zu vereinbaren ist. Des weiteren sichert der Käufer dem Verkäufer bezüglich der Punkte (i) und (ii) in diesem Absatz Straffreiheit zu und hält den Verkäufer diesbezüglich schadlos. Der Käufer übernimmt und behält die volle Verantwortung für Garantie- und sonstige Forderungen, die mit Produkten des Käufers zusammenhängen bzw. auf Produkte des Käufers zurückzuführen sind, die in irgendeiner Weise mit den vom Verkäufer hergestellten oder gelieferten Produkten oder Komponenten ausgestattet sind. Der Käufer ist für jegliche Darstellung und Garantie hinsichtlich der vom Käufer hergestellten oder genehmigten Produkte allein verantwortlich. Der Käufer sichert dem Verkäufer hinsichtlich jeglicher Verbindlichkeiten, Forderungen, Verluste, Kosten oder Aufwendungen einschließlich Anwaltskosten, die den Produkten des Käufers bzw. irgendwelchen Darstellungen oder Garantien bezüglich derselben zuzuschreiben sind, Straffreiheit zu und hält den Verkäufer diesbezüglich schadlos.

