
MultiSync LCD 400V

User's Manual

NEC

Deutsch

Vorstellung des NEC MultiSync LCD400v

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NEC MultiSync LCD400v Farbmonitors.

Analog ist besser

Der MultiSyncLCD400v kann eine unbegrenzte Zahl an Farben detailtreu darstellen. Der sehr hohe Kontrastumfang erhöht die Farbbrillanz und verbessert die Bildschärfe ohne die Bildgeometrie zu beeinflussen.

Anschlußvielfalt

Der MultiSync LCD Monitor ist durch und durch ein analoger Monitor. Mit dem analogen Interface ist ein Anschluß an spezielle Grafik- bzw. Interface-Karten nicht erforderlich, sondern der LCD Monitor kann direkt über die RGB Signale arbeiten.

Minimierte Stellfläche

Die überragende Bildqualität bei minimaler Bildgröße und Gewicht sind die idealen Voraussetzungen für einen ergonomischen Bildschirm-arbeitsplatz. Als kleines, leichtes Arbeitsgerät kann der MultiSync LCD400v ohne Probleme von einer Einsatzstelle zur nächsten transportiert werden.

Farbeinstellungsmenü (ColorControl System)

Über das ColorControl System kann die Farbintensität Ihres Bildschirms exakt eingestellt werden.

OSM (On Screen Manager)

Der On Screen Manager erlaubt eine direkte, menügesteuerte Einstellung individueller Bildparameter.

Ergo Design

Das Ergo Design, verbessert die Arbeitsumgebung an die Eigenschaften und Bedürfnisse des Menschen, schützt die Gesundheit des Benutzers und ermöglicht finanzielle Einsparungen. Zu den ergonomischen Anordnungen gehören u.a. das OSM-Menü für einfache und schnelle Bildeinstellungen, die Einstellmöglichkeiten des Betrachtungswinkels, die kleine Stellfläche und die Strahlenschutzverordnung gemäß MPRII.

Plug&Play

Plug&Play ist die in Windows 95 integrierte Antwort von Microsoft bei der Installation von Peripheriegeräten. Der Multisync Monitor teilt seine Leistungsmerkmale direkt dem System mit, so daß von diesem automatisch die bestmögliche Auflösung und Bildfrequenz eingestellt wird.

Intelligent Power Manager

Der Intelligent Power Manager (intelligenter Energiesparer) ist eine fortschrittliche Einrichtung zum Energiesparen. Somit werden bei Arbeitspausen am LCD Monitor 2/3 an Energie und Kosten eingespart, Emissionen reduziert und der Sauerstoffverbrauch am Arbeitsplatz wird niedriger.

Multi-Frequenz-Technologie

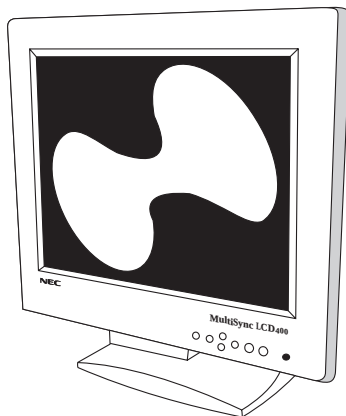
Multi-Frequenz-Technologie hat die Eigenschaft, daß die horizontale und vertikale Frequenz bei allen Bildschirmauflösungen automatisch eingestellt wird.

FullScan

FullScan hat die Eigenschaft, bei allen Bildschirmauflösungen immer die maximale Bildschirmfläche zu nutzen.

Lieferumfang

Die folgende Übersicht zeigt den Lieferumfang Ihres neuen MultiSync LCD Monitors:



- NEC MultiSync LCD400V (Model LA-1422JMW).
- AC Netzkabel.
- Videosignalkabel - 15 pin mini D-SUB auf 15 pin mini D-SUB.
- Bedienerhandbuch.

Karton und Verpackungsmaterial sollten Sie für einen späteren Transport bzw. Versand Ihres LCD Monitors aufbewahren.

Aufstellen

Um eine optimale Qualität Ihres MultiSync LCD400V zu gewährleisten, sollten Sie folgende Punkte bei der Aufstellung Ihres Farbmonitors beachten:

- Plazieren Sie den Monitor nicht in direktem Sonnenlicht.
- Achten Sie darauf, daß die Lüftungsschlitze des LCD Monitors nicht verdeckt sind, um eine optimale Wärmeabfuhr zu gewährleisten.
- Benutzen Sie den LCD Monitor nur in trockener und sauberer Umgebung.

- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel des LCD Monitors. Beschädigtes Netzkabel kann zu Brand oder Stromschlag führen.
- Transportieren Sie den LCD Monitor mit der nötigen Vorsicht.
- Schließen Sie den LCD Monitor an eine Steckdose an, die sich leicht zugänglich, in der Nähe des Gerätes befinden muß.
- Zur Reinigung der LCD Display-Oberfläche benutzen Sie am besten ein weiches Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit oder Papiertücher.
- Um eine optimale Abbildungsleistung zu erreichen, benötigt der Monitor ca. 20 Minuten Zeit zur Aufwärmung.
- Vermeiden Sie die Darstellung von festgelegten Abbildungsmustern über einen extrem langen Zeitraum, um Beeinträchtigungen der Bildschirmqualität zu verhindern.
- Vermeiden Sie Druckeinwirkungen auf die LCD-Oberfläche.

DAMIT AUGEN, NACKEN- UND SCHULTERMUSKULATUR BEIM ARBEITEN AN DEM BILDSCHIRM ENTLASTET WERDEN, BEACHTEN SIE BEIM AUFSTELLEN UND EINSTELLEN IHRES LCD MONITORS BITTE FOLGENDES:

- Stellen Sie die Höhe des Monitors so ein, daß sich der obere Rand des Bildschirms in der Höhe Ihrer Augen oder etwas tiefer befindet.
- Der Abstand Auge und Monitor sollte zwischen 40 cm und 70 cm betragen. Der optimale Abstand beträgt beim MultiSync LCD400V 53cm.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig durch Fixierung eines Gegenstandes in mindestens 6 m Abstand. Blinzeln Sie oft mit den Augen.
- Stellen Sie den Monitor in einem Winkel von 90° zum Fenster oder anderen Lichtquellen auf, damit Blendungen und Reflexionen auf dem Bildschirm soweit wie möglich vermieden

werden. Stellen Sie den Schwenk-/Neigefuß Ihres Monitors so ein, daß durch Deckenbeleuchtung Spiegelungen auf dem Bildschirm vermieden werden.

- Falls durch eine zu starke Beleuchtung die Erkennbarkeit Ihres Monitors erschwert wird, benutzen Sie einen Antireflektionsfilter.
- Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast so ein, daß die Lesbarkeit des Bildschirms erhöht wird.
- Benutzen Sie einen Vorlagenhalter, der in der Nähe Ihres Monitors aufgestellt wird.
- Plazieren Sie Vorlagen, auf die Sie am meisten schauen, direkt vor sich, damit beim Schreiben der Kopf so wenig wie möglich bewegt muß.
- Lassen Sie regelmäßig Ihre Augen vom Arzt überprüfen.

Installation

Anschluß an kompatiblen PCs

Der LCD400V Farbmonitor ist geeignet für den Einsatz an PC kompatiblen Computern. Ihr System verfügt über eine von zwei Konfigurationen:

- Einen eingebauten Grafikadapter.
- Eine installierte Grafikkarte.

Beide Varianten haben einen Videoausgangsbuchse zum Anschluß eines Monitors. Sollten Sie nicht sicher sein, an welche Buchse der Monitor anzuschließen ist, so lesen Sie dies im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nach.

Zum Anschluß Ihres Monitors an das System verfahren Sie wie folgt:

1. Schalten Sie die Stromversorgung vom Computer und Monitor aus.
2. Falls notwendig, installieren Sie eine Grafikkarte nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch der Grafikkarte.

3. Schließen Sie das Signalkabel (15-pin mini D-SUB) an der entsprechenden Videobuchse Ihres Computers an. Sichern Sie die Verbindung durch Festziehen der Schrauben.
4. Schließen Sie das freie 15-pin mini D-SUB Ende des Signalkabels an den Signaleingang Ihres Monitors an der Geräterückseite an.

Achtung: Falsch angeschlossene Signalkabel können zu Unregelmäßigkeiten beim Monitorbetrieb, einer schlechten Bildqualität bzw. der Beschädigung des LCD Moduls führen und verkürzt somit die Lebensdauer.

5. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel auf einer Seite mit dem LCD Monitor und auf der anderen Seite mit einer geerdeten Wandsteckdose.
6. Schalten Sie den Monitor und Computer ein.
7. Hiermit ist der Anschluß des Monitors abgeschlossen.

Sollten sich hierbei Probleme ergeben, so lesen Sie bitte den Abschnitt „Hilfe bei Problemen“

Anschluß an Macintosh Computer

Der LCD400V Farbmonitor ist geeignet für den Anschluß an Computer der Macintosh Familie.

Es gibt zwei Möglichkeiten, Ihren NEC MultiSync Farbmonitor an den Macintosh Computer anzuschließen:

- Integrierten Grafikadapter
- NuBus-, PCI-, PDS-Grafikkarte

Beide Varianten haben eine Videoausgangsbuchse. Sollten Sie nicht sicher sein, an welche Buchse der Monitor anzuschließen ist, so lesen Sie dies im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nach.

Verfahren Sie wie folgt, um Ihren Monitor an einen Macintosh Computer anzuschließen:

1. Schalten Sie die Stromversorgung von Computer und Monitor aus.
2. Falls notwendig, installieren Sie die Grafikkarte nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch der Grafikkarte.

3. Schließen Sie den optional erhältlichen Macintosh-Adapter am Videoausgang des Computers an und schließen Sie das 15-Pin Mini D-SUB Ende des Signalkabels an den Macintosh-Adapter an. Sichern Sie die Verbindung durch Festziehen der Schrauben.
4. Schließen Sie das freie 15-pin mini D-SUB Ende des Signalkabels an den Signaleingang Ihres Monitors an der Geräterückseite an.

Achtung: Falsch angeschlossene Signalkabel können zu Unregelmäßigkeiten beim Monitorbetrieb, einer schlechten Bildqualität bzw. der Beschädigung des LCD Moduls führen und verkürzt somit die Lebensdauer.

5. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel auf einer Seite mit dem LCD Monitor und auf der anderen Seite mit einer geerdeten Wandsteckdose.
6. Schalten Sie den Monitor und Computer ein.
7. Hiermit ist der Anschluß des Monitors abgeschlossen.

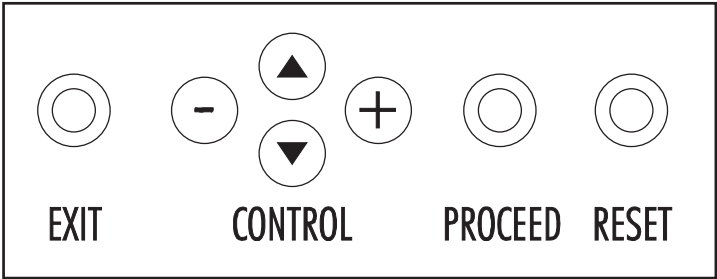
Sollten sich hierbei Probleme ergeben, so lesen Sie bitte den Abschnitt „Hilfe bei Problemen“.

Informationen über den Mac-Adapter können Sie über Ihren NEC-Fachhändler beziehen.

Benutzer eines Power Macintosh 6100/60 oder 66 benötigen zum Anschluß des Monitors das mit dem Computer gelieferte Kabel HDI-45 und Powerbook-Benutzer benötigen das Kabel VID-14 zusätzlich zum optional erhältlichen Macintosh Adapter.

Bedienung

OSM Bedienelemente



Die OSM Bedienelemente befinden sich vorne am Monitor und geben Ihnen einen Überblick über folgende Funktionen:

Bedienelemente	Hauptmenü	Untermenü
EXIT	Beendet das OSM-Menü.	Verzweigt zum OSM Hauptmenü.
CONTROL ▲/▼	Verschiebt den hervor-gehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen	Verschiebt den hervor-gehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen.
CONTROL -/+	Hat keine Funktion	Erhöht oder verringert den Wert des markierten Parameters durch Verschieben des Bildlauffeldes in die + oder - Richtung.
PROCEED	Die Taste PROCEED dient der Auswahl eines markierten Menüpunktes.	Verzweigt in das markierte Untermenü.
RESET: setzt die aktuellen Parameter auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt alle Parameter des aktivierten Menüpunktes auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt den aktuellen Parameter auf die Werkseinstellung zurück.

HINWEIS: Wird die Reset Taste gedrückt, so erscheint ein Fenster mit einer Warnung, die darauf hinweist, daß Sie den aktuellen Menüpunkt auf die Werkseinstellung zurücksetzen können

Helligkeits- und Kontrasteinstellung

Helligkeit: Erlaubt die Einstellung der Bildhelligkeit in Abhängigkeit vom Bildschirmhintergrund.

Kontrast: Ändert die Helligkeit des Bildinhaltes im Verhältnis zum Bildhintergrund.

Automatische Anpassung Kontrast: Korrigiert die Bilddarstellung, wenn Signalquelle nicht dem Standard entspricht.

Automatische Bildeinstellung

Stellt die Bildgröße und Bildlage automatisch ein.

Bildlage Menü

Steuert die horizontale und vertikale Bildlage der LCD-Anzeige.

Automatische Anpassung Position: Positioniert automatisch das Bild horizontal und vertikal innerhalb der Anzeigefläche des LCDs.

Bildeinstellung

Bildpunkte: macht das Bild schmaler oder breiter

Stabilität: dient als Feinjustierung, um die Bildschärfe, Reinheit und Stabilität zu verbessern.

Automatische Bildanpassung grob/fein: justiert automatisch die grobe oder feine Bildanpassung.

ColorControl Menü

Das ColorControl Menü erlaubt die Auswahl zwischen verschiedenen Farbeinstellungen. Wird die Einstellung individuell geändert, so wechselt die Anzeige in Custom.

Farbintensität (Rot, Grün, Blau): Erhöht oder verringert den Anteil der jeweiligen Farbe. Die Farbanteile können Sie erhöhen oder verringern in dem Sie die die Laufleiste über die Funktionstaste **-/+** in die gewünschte Richtung bewegen. Die Änderung der Farbe wird auf dem Bildschirm präsentiert.

OSM-Position

Über die OSM-Position haben sie die Möglichkeit, den Erscheinungsort des OSM-Menüs entsprechend nach links, rechts, oben oder unten zu verschieben.

OSM-Anzeigedauer

Während der Bearbeitung des OSM-Menüs, schaltet sich die OSM-Anzeige nicht ab. Im Untermenü „OSM-Anzeigedauer“ können Sie die Verweildauer der OSM-Anzeige auf dem Bildschirm, die hier in Sekunden definiert ist, einstellen. Sie haben eine Auswahl zwischen 10, 20, 30, 60 und 120 Sekunden.

OSM-Abschaltung

Schaltet den Zugriff auf die Einstellmöglichkeiten des OSM ab. Wird auf das OSM-Menü zugegriffen, so erscheint eine Bildschirrmeldung, daß das OSM abgeschaltet wird. Soll der Zugriff auf das OSM dauerhaft abgeschaltet werden, so drücken Sie die **PROCEED**-Taste, halten diese gedrückt und drücken dann die Taste ▲. Um den Zugriff auf das OSM erneut zu ermöglichen, drücken Sie die gleiche Tastenkombination wie beim Abschalten.

Grafik Modus

Dieser OSM-Menüpunkt liefert Informationen über den aktuell benutzten Grafikmodus mit den wichtigsten technische Daten wie Bildwiederholfrequenz und das vorgebene Timing.

HINWEIS: Der Grafik Modus sollte nur aufgerufen werden, wenn der aktuelle Bildmodus nicht korrekt wiedergegeben wird. Sie können die eingestellte Auflösung im Untermenü des Grafik Modus korrigieren.

Sprachauswahl

Dieser OSM-Menüpunkt erlaubt die Auswahl zwischen 6 verschiedenen Sprachen.

Werkseinstellung

In diesem Menüpunkt werden alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, indem Sie die **RESET**-Taste für ein paar Sekunden gedrückt halten. Um einzelne Einstellungen zurückzusetzen, makieren Sie den hervorgehobenen Bereich und drücken dann die **RESET**-Taste.

Technische Daten

Anzeige	35,8 cm (14,1 Zoll) sichtbarer Bereich; Aktiv Matrix Dünnschicht Transistor (TFT) LCD-Anzeige; 0,28 mm Dot Pitch, max. Auflösung 1024 x 768; 200cd/m ² Leuchtstärke; Kontrast 150:1	
Eingangssignal	Video	Analog RGB 0,7 Vp-p/75 Ohm positiv
	Sync	Separate Sync. TTL Pegel Horizontal Sync. Positiv/Negativ Vertikal Sync. Positiv/Negativ Composite Sync. TTL-Pegel Positiv/Negativ Sync. on Green video 0,7 Vp-p Positiv und Sync. 0,3 Vp-p Negativ
Darstellbare Farben	Analoges Eingangssignal	unbegrenzte Anzahl von Farben (abhängig von der benutzten Grafikkarte)
Synchronisation	Horizontal	24,8 kHz to 60,0 kHz (automatisch)
	Vertical	56,2 Hz to 85,1 Hz (automatisch)
Unterstützte Formate	720 x 400: VGA Text* 640 x 480: 60 Hz bis 85 Hz* 800 x 600: 56 Hz bis 85 Hz* 832 x 624: 75 Hz* 1024 x 768: 60 Hz bis 75 Hz**	
Sichtbarer Bereich	Horizontal	286 mm
	Vertikal	214 mm
Nennspannung	AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz	
Stromaufnahme	0,7 A bei 100-120 V / 0,4 A bei 220-240 V	
Abmessungen	B x H x T	357 x 362 x 168 mm
Gewicht	5,0 kg	

Betriebs- bedingungen	Temperatur	5° C bis + 35° C
	Luftfeuchtigkeit	30% bis 80%
Lagerbedingungen	Temperatur	-10° C bis + 60° C
	Luftfeuchtigkeit	10% bis 85%

* Interpolierte Auflösungen: Werden Auflösungen benutzt, die niedriger sind als die physikalische Auflösung des LCD Moduls, kann Text unscharf und Linien zu fett angezeigt werden. Bei allen aktuellen LCD Monitoren ist es normal und üblich, daß ein Dot einem Punkt (Pixel) entspricht, so daß bei kleineren Auflösungen die Full Screen angezeigt werden die Auflösung interpoliert werden muß. Entspricht die interpolierte Auflösung nicht exakt einem Vielfachen der physikalischen Auflösung, können bei der mathematischen Interpolation einige Linien dicker als andere erscheinen.

** Von NEC empfohlene Auflösung bei 60 Hz für ergonomisches Arbeiten.

*** Der aktive sichtbare Bereich ist abhängig vom Eingangssignal.

Technische Änderungen vorbehalten

Hilfe bei Problemen

Problemstellung	Notwendige Überprüfungen
Kein Bild	- Die Signalkabel muß fest mit dem Ausgang der Grafikkarte verbunden sein. - Überprüfen Sie den festen Sitz der Grafikkarte. - Die Netzschalter von Monitor und Computer müssen in Stellung ON stehen. - Prüfen Sie, ob der ausgewählte Grafikmodus mit der Grafikkarte oder dem angewandten System übereinstimmt. (Das Kapitel können Sie auch im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nachlesen). - Prüfen Sie, ob die Signale der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden können. - Prüfen Sie den Anschlußstecker auf verbogene Steckkontakte.

Problemstellung	Notwendige Überprüfungen
Das Bild ist unstabil, unscharf oder scheint zu schwimmen	- Das Signalkabel muß fest mit dem Ausgang des Computers verbunden sein. - Nutzen Sie den OSM Menüpunkt Image Adjust und regeln Sie den Fine Regler bis das Bild scharf und klar ist. Nach einem Wechsel des Grafikmodus muß diese Einstellung eventuell wiederholt werden. - Prüfen Sie, ob der Grafikmodus der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden kann.
Die Netz LED am Monitor leuchtet nicht (die Farben Grün und Amber sind nicht erkennbar)	- Bringen Sie den Netzschalter des Monitors in die ON-Position.
Das Bild hat einen Grüntich	Öffnen Sie den OSM-Menüpunkt Grafikmodus und drücken Sie die Taste + .
Das Bild ist nicht mittig	Nutzen Sie den OSM Regler zur Einstellung von vertikaler - und horizontaler Bildgröße und -lage.
Das Bild wird nicht in richtiger Größe dargestellt	- Nutzen Sie den OSM Menüpunkt Bildeinstellung und regeln Sie den Regler bis die richtige Bildgröße dargestellt wird. - Prüfen Sie, ob der Grafikmodus der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden kann. (Das Kapitel können Sie auch im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nachlesen).
Die gewählte Auflösung wird nicht ordnungsgemäß wiedergegeben	Nutzen Sie den OSM-Menüpunkt Grafikmodus und gehen Sie dort ins Untermenü Moduswechsel. Stimmt die Einstellung nicht mit der vom Computer bereitgestellten Auflösung überein, so ändern Sie die Einstellung entsprechend.