

miroCRYSTAL DIP20/miroCRYSTAL DIP40

Benutzerhandbuch

miroCRYSTAL DIP20 **miroCRYSTAL DIP40**

Benutzerhandbuch





miroCRYSTAL DIP20/miroCRYSTAL DIP40

Benutzerhandbuch

Version 1.0/D. Juli 1995

VDOK-DIP2-000

© miro Computer Products AG 1995

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von miro Computer Products AG, Braunschweig, reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

IBM AT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corp.,

VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

miro® ist ein eingetragenes Warenzeichen der miro Computer Products AG.

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

Windows™ und Windows für Workgroups™ sind Warenzeichen der Microsoft Corp.

VESA™ ist ein Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

PCI® und PCI Local Bus® sind registrierte Warenzeichen der PCI Special Interest Group.

miro Computer Products AG hat dieses Handbuch nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, daß Programme/Systeme den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen.

Die Benennung von Eigenschaften ist nicht als Zusicherung zu verstehen.

miro behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Inhalt des Handbuchs vorzunehmen, ohne damit die Verpflichtung zu übernehmen, Dritten davon Kenntnis zu geben.

Allen Angeboten, Verkaufs-, Liefer- und Werkverträgen von miro einschließlich der Beratung, Montage und sonstigen vertraglichen Leistungen liegen ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von miro zugrunde.

Inhalt

Über das Handbuch ii

Zu Ihrer Sicherheit iii

Kurzanleitung iv

1. Überblick 1

Leistungsmerkmale 1

Systemvoraussetzungen 2

Lieferumfang 2

2. Hardware-Installation 3

miroCRYSTAL DIP einsetzen 3

3. miro-Software installieren 4

Allgemeines 4

Installation 4

miroMONITOR SELECT 5

miroSUPERSCREEN 6

miroSCALE-Control 7

miroCOLOR2GRAY 8

miroZOOM-Hotkey 9

4. Technische Daten 10

Anhang

D-Sub15-Videoausgang I

VESA-Standard-Feature-Connector II

miroCRYSTAL-Adreßraum III

Glossar VI

Index

Über das Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch erklärt, wie Sie das miroCRYSTAL DIP20 und das miroCRYSTAL DIP40-Board in Ihrem Rechner installieren.

Die Kurzanleitung gibt Ihnen einen Überblick über die Hard- und Softwareinstallation.

In den Seitenrändern finden Sie zur schnellen Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch die »Hand« und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

- Setzen Sie das Board in den Steckplatz ein.

Alle vom Benutzer einzugebenden Befehle erscheinen in einem bestimmten Schrifttyp:

install <↵>

Das <↵> symbolisiert die Eingabetaste.

Vom Benutzer auszuwählende Menüs, Befehle, Optionen, Schaltflächen, etc. werden *kursiv* dargestellt.

Zu Ihrer Sicherheit

Bitte beachten Sie im Interesse Ihrer Sicherheit und einer einwandfreien Funktion Ihres neuen Produkts und Ihres Computersystems die folgenden Hinweise:

- Vor dem Öffnen des Rechners stets den Netzstecker ziehen, um sicherzustellen, daß das Gerät stromlos ist!
- Computerbaugruppen, wie z.B. Grafik-Boards, sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladungen. Leiten Sie elektrostatische Aufladung von sich ab, bevor Sie die Baugruppen mit den Händen oder Werkzeugen berühren!
- Baugruppen nur dann in den Computer einbauen, wenn die Einhaltung der Kenndaten gewährleistet ist!
- Verwenden Sie für den Anschluß des Monitors an den Rechner ausschließlich ein abgeschirmtes Monitorkabel!
- *Für eine Monitorerkennung über den Data Display Channel (DDC):* Verwenden Sie nur ein Monitorkabel, das alle Signale komplett durchschleift.
- Verwenden Sie kein Kabel, das die Stromversorgung über den Rechner herstellt.
- Achten Sie beim Einbau Ihrer Grafik-Boards unbedingt darauf, daß der vorgesehene Steckplatz **kompatibel** zu Ihrem Board ist!



Eventuelle Änderungen, die sich seit der Drucklegung dieses Handbuches ergeben haben, sind in den README-Dateien auf den mitgelieferten Disketten beschrieben!

Kurzanleitung

Die folgende Kurzanleitung gibt Ihnen einen Überblick über die Schritte der Hard- und Softwareinstallation.

Hardware

1. Systemvoraussetzungen sicherstellen, Sicherheitskopien der mitgelieferten Disketten erstellen.
2. Rechnergehäuse öffnen.
3. Grafik-Board in den PCI-Steckplatz einsetzen.
4. Monitor anschließen.

Software

5. miro-Treiber (Windows-Treiber, miroWINTOOLS) für miroCRYSTAL DIP 20/40 installieren:

Sie benötigen die miro•win-Diskette.

miro•win High speed drivers for Windows; Install disk # 1/1 einlegen.

Im Windows Programm-Manager im *Datei*-Menü *Ausführen...* wählen.

Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.

Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.

Ggf. installierte Treiber konfigurieren.

1. Überblick

Leistungsmerkmale

Mit miroCRYSTAL DIP 20/40 hat miro Grafik-Boards speziell für den professionellen Einsatz im **Document Image Processing (DIP)**-Bereich entwickelt. Bei sämtlichen Windows-Applikationen wird höchste Performance mit dem Ziel der Produktivitätssteigerung erreicht.

Die miroCRYSTAL-Grafik-Boards bieten die folgenden Features:

q **Grafik-Beschleunigung**

Die miroCRYSTAL-Grafik-Boards sind mit 64-Bit-Grafikprozessoren von S3 ausgerüstet, die speziell im Hinblick auf die Beschleunigung von Applikationen unter Windows entwickelt wurden.

q **Bildspeicher/Auflösungen**

miroCRYSTAL DIP20 ist mit 2 MByte VRAM ausgerüstet und bietet maximal Auflösungen bis 1600 x 1280 mit 256 Farben. miroCRYSTAL DIP40 hat eine Bildspeicher-Ausstattung von 4 MByte VRAM und bietet damit Auflösungen bis zu 1600 x 1280 in HiColor (65.536 Farben).

q **Treiber und Imaging-Tools**

Durch die leistungsfähige Treiberunterstützung werden Funktionen wie Graustufenskalierung und Zoomen beschleunigt. Speziell auf Imaging-Anwendungen abgestimmte Tools erleichtern die Arbeitsabläufe.

q **miro-Monitore**

miro bietet eine Kombination aus miroCRYSTAL DIP-Grafik-Board und passenden Monitoren, die die im Umfeld Document Image Processing wichtigen Kriterien (Ergonomie, hohe Bildwiederholraten, scharfer Fokus, beste Konvergenz) erfüllen.

q **Monitor-Plug & Play-Unterstützung**

Der Grafikprozessor der miroCRYSTAL DIP-Boards unterstützt den VESA-Display Data Channel (DDC). Ein Monitor, der ebenfalls dieser Norm entspricht, kann über diese Schnittstelle seine Kenndaten an das Grafik-Board senden und sich sofort mit einer geeigneten Auflösungen melden.

Systemvoraussetzungen

Um das Grafik-Board installieren zu können, muß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

Rechner	486er-, Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI Local Bus-Steckplatz.
Monitor	Hochauflösender Mehrfrequenzmonitor mit einer maximalen Zeilenfrequenz von 64 kHz oder höher. Ein geeigneter Monitor ist von miro erhältlich.
Software	Windows 3.1 oder höher; <i>empfohlen:</i> Windows für Workgroups 3.11 oder höher

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Installation Ihres miro-Grafik-Boards beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr System vollständig ist:*

- Grafik-Board**
- Installationsdiskette mit
 - miro-Windows-Treibern
 - miroWINTOOLS
 - miroDIPTOOLS
- Dokumentation
- *optional*
Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Grafik-Boards sind sehr empfindlich gegen elektrostatische Ladung. Um Schäden zu vermeiden, die durch Aufladung entstehen können, sollten Sie das Board bis zum Einbau in der antistatischen Verpackung lassen. Heben Sie die Verpackung auch für eventuelle spätere Transporte auf.

* Je nach Ausliefervariante kann der Lieferumfang von dem in diesem Handbuch beschriebenen abweichen.

** Die genaue Modellbezeichnung und die Seriennummer Ihres miro-Grafik-Boards entnehmen Sie bitte dem Etikett auf dem Grafik-Board.

2. Installation

Hardware installieren

Vorhandene VGA

Eine bereits installierte VGA-Karte muß vor Beginn der Installation von miroCRYSTAL DIP entfernt, eine bereits vorhandene Motherboard-VGA muß deaktiviert werden.

Zur Installation des Grafik-Boards benötigen Sie einen Schraubendreher. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.
- Lösen Sie die Schrauben der Gehäuseabdeckung des Rechners und entfernen Sie die Abdeckung.
- Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Netzteilmantels von Ihrem Körper ab.
- Entfernen Sie eine evtl. vorhandene VGA-Karte aus dem Rechner bzw. deaktivieren Sie eine Motherboard-VGA .
- Wählen Sie einen freien PCI-Steckplatz. Lösen Sie die zum Steckplatz gehörige Abdeckung an der Rückwand des Rechners. Heben Sie die zugehörigen Schrauben auf.
- Setzen Sie das Grafik-Board entsprechend des Bustyps vorsichtig in den PCI-Steckplatz ein. Halten Sie dazu das Grafik-Board an der Oberseite und schieben Sie es an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Rand, damit das Board fest im Steckplatz steckt.



Läßt sich das Grafik-Board nicht problemlos einsetzen, wenden Sie bitte keine Gewalt an: Die Kontaktfedern der Buchsenleiste könnten verbogen werden. Ziehen Sie statt dessen das Board wieder heraus und versuchen Sie es noch einmal.

- Schrauben Sie den Haltebügel des Boards an der Rückwand des Rechners fest.
- Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf den Rechner und schließen Sie die Peripheriegeräte an.
- Schließen Sie den Monitor am D-Sub15-Monitorausgang an. Sollten Sie Zweifel an der korrekten Verkabelung des Monitors haben, schlagen Sie bitte in der zugehörigen Dokumentation nach.

Wie geht es weiter?

- Stellen Sie abschließend die Stromversorgung von Rechner und Monitor sicher.

Nachdem Sie Ihr Grafik-Board in den Computer eingebaut haben, können Sie die miroCRYSTAL DIP-Systemsoftware sowie die miro-Treiber und Tools installieren und Ihren Monitor auswählen.

Software installieren

Allgemeines

Voraussetzungen

Um die Software erfolgreich installieren zu können, muß **Windows für VGA** installiert sein.

Weiterhin benötigen Sie für die komplette Installation auf Ihrer Festplatte ca. 3 MByte freien Speicherplatz.



Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie mit dem DOS-Befehl **DISKCOPY** Sicherheitskopien der im Lieferumfang enthaltenen Installationsdisketten erstellen. Bewahren Sie die Originaldisketten an einem sicheren Ort auf und arbeiten Sie ausschließlich mit den Kopien.

miroWIN-TOOLS

Auf der miro•win-Diskette befinden sich weiterhin die miroWINTOOLS, die Sie im Laufe der Installation auf Ihre Festplatte kopieren können.

Die miroWINTOOLS bieten Ihnen eine Reihe von Funktionen, mit denen Sie den Windows-Desktop nach Ihren individuellen Bedürfnissen einrichten können.

Eine detaillierte Beschreibung der miroWINTOOLS finden Sie im miro•win-Software-Handbuch.



In der Windows-Programmgruppe *miroWINTOOLS* befindet sich das Symbol *Information*. Doppelklicken Sie das Symbol, um mögliche neue Informationen zu erhalten.



Der Doppelklick auf das Symbol *Information* funktioniert nur, wenn in der Programmgruppe *Zubehör* der Editor *Notepad* installiert ist.

miroDIP-TOOLS

Auf der miro•win-Diskette befinden sich schließlich speziell für Imaging-Anwendungen entwickelte Tools, die miroDIPTOOLS.

Eine detaillierte Beschreibung der miroSCALE-Control, miroCOLOR2GRAY und miroZOOM-Hotkey finden Sie in diesem Handbuch.

Installation

Die Installation der Windows-Treiber und der miroWINTOOLS erfolgt grundsätzlich von Diskette.

Ergebnis der Installation

Die für die Installation nötigen Dateien werden auf Ihre Festplatte in das Windows-Verzeichnis und – wenn vorhanden – in das Windows-Systemverzeichnis kopiert.

Die *miroWINTOOLS* werden in der Programmgruppe *miroWINTOOLS*, die *miroDIPTOOLS* werden in der Programmgruppe *miroDIPTOOLS* abgelegt.

Installieren Sie ausschließlich die Windows-Treiber, erscheinen nur die *miro-Tools* *miroMONITOR SELECT*, *miroSUPERSCREEN* und *miroPOWERSAVE* in der Programmgruppe *miroWINTOOLS*. Sie können nach der Installation jederzeit gestartet werden.

Das Installationsprogramm modifiziert die Windows-Dateien *WIN.INI*, *SYSTEM.INI* und *CONTROL.INI*.

Installieren



- Starten Sie Windows.
- Legen Sie die *miro•win High speed drivers for Windows 1/1*-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- Wählen Sie im Programm-Manager den Menüpunkt *Datei* und den Befehl *Ausführen...*
- Tragen Sie entsprechend Ihres Laufwerks ein: **a:install** bzw. oder **b:install** und klicken Sie auf **OK**.

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü *Sprachauswahl* mit der Standardeinstellung *Englisch*. Wählen Sie mit den Richtungstasten die Einstellung *Deutsch*, und drücken Sie die Eingabetaste, um in das Hauptmenü zu gelangen.

OK/Abbruch

Mit **OK** fahren Sie im Installationsprogramm fort, mit **Abbruch** beenden Sie das Programm.

- Wählen Sie den Umfang der Installation:
 - *Basis-Software* und/oder
 - *miroDIPTOOLS*
 - *miroWINTOOLS* (*miroTINT CONTROL*, *miroSIZE CALIBRATION*, *miroSCOPE*, *miroPINBOARD*, *miroSCREEN-Adjust*) und/oder
 - *miro-Hintergrundbild*
- Klicken Sie auf *Installieren*, um die Installation fortzusetzen.

Haben Sie **ausschließlich** die **miroWINTOOLS** installiert, ist die Installation nach dem Kopiervorgang zu Ende. Bestätigen Sie das Ende des Installationsprogramms mit **OK**. Sie befinden sich im Programm-Manager von Windows.

Nach Beendigung der *miro-Windows-Treiber-Installation* wird automatisch das *miro-Tool* *miroMONITOR SELECT* gestartet.

miroMONITOR SELECT

Im miroMONITOR SELECT-Fenster können Sie Ihren Monitor auswählen.

Unter *Hardware* wird das installierte Grafik-Board angezeigt.

miroCRYSTAL DIP unterstützt den VESA-Display Data Channel (DDC). Falls Ihr Monitor ebenfalls die DDC -Spezifikation unterstützt, besteht die Möglichkeit des Datenaustausches zwischen Monitor und Grafik-Board.

Monitor

Wenn Ihr Monitor DDC unterstützt, so ist bei der Erstinstallation von miroCRYSTAL DIP automatisch ein Eintrag im Listenfeld *Monitor* vorhanden.

Sollte dies nicht der Fall sein oder ein falscher Eintrag im Monitor-Listenfeld stehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie das Listenfeld *Monitor* und wählen Sie Ihren Monitor. Sollte Ihr Monitor in der Liste namentlich nicht erscheinen, wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

miroPO- WERSAVE

miroCRYSTAL DIP unterstützt Power-Management nach VESA-DPMS. Bei Einsatz eines geeigneten Monitors reduziert sich dessen Energieaufnahme bei Nichtbenutzen des Systems bis zur Selbstabschaltung.

- Aktivieren Sie das Kontrollfeld *miroPOWERSAVE*, wenn Ihr Monitor dieses Tool unterstützt.



Aktivieren Sie miroPOWERSAVE nur, wenn Ihr Monitor über eine Energiesparfunktion nach VESA-Spezifikation verfügt.

Detaillierte Informationen zu miroPOWERSAVE finden Sie im miro•win-Handbuch.

Auto detect



Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken und Ihr Monitor den VESA-DDC-Standard unterstützt, versucht CRYSTAL DIP den angeschlossenen Monitor zu ermitteln. Eine Meldung erscheint, die darüber informiert, ob die Suche erfolgreich war oder nicht.

Monitor information



Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erhalten Sie eine Liste mit allen zur Verfügung stehenden Auflösungen und Frequenzen.

Übernehmen Sie die getroffenen Einstellungen mit *OK*. Das miro-Tool miroSUPERSCREEN wird automatisch gestartet.

miroSUPERSCREEN

Ausführliche Information zu **allen** Funktionen von miroSUPERSCREEN finden Sie im miro•win-Handbuch.

- Legen Sie die Auflösung, die Anzahl der Farben und die Fontgröße fest.
- Nachdem Sie alle Einstellungen festgelegt haben, verlassen Sie miroSUPERSCREEN mit OK und starten Sie Windows neu.

miroSCALE-Control

miroSCALE-Control ist Bestandteil der miroDIPTOOLS. Während der miro-Installation wurde miroSCALE-Control in die Programmgruppe miro-DIPTOOLS und in die Autostart-Gruppe kopiert.

Mit diesem Tool optimieren Sie den Windows-Desktop für Anwendungen mit hohen Auflösungen bei denen Symbole, Titel und Fonts nur noch schwer zu erkennen sind. Mit miroSCALE-Control können Sie die Größe der dargestellten Objekte des Windows-Desktops (Maus-Zeiger, Symbole und Fonts) und den Abstand zwischen den Symbolen verändern.

miroSCALE-Control starten

miroSCALE-Control wird mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol aktiviert. Das Dialogfenster miroSCALE-Control erscheint:



miroSCALE-Control benutzen

Das Fenster ist in die Gruppen *Cursor* und *Icon* eingeteilt.

Cursor

Größe

Stellen Sie mit dem Schieberegler die Cursorgröße ein.

Zur Wahl stehen drei Größen: Klein, Mittel und Groß.

Eine kleine Cursor-Größe ist bei niedrigeren Auflösungen, eine größere Cursor-Größe bei höheren Auflösungen sinnvoll.

Im Preview-Fenster (oberer Teil des Dialog-Fensters) sehen Sie sofort das Resultat der vorgenommenen Einstellung.

Rahmenfarbe

Mit diesen Listefeldern können Sie die Mauszeiger-Umrißfarbe einstellen.

Farbe

Aus diesen Listenfeldern können Sie die Farbe aussuchen, mit der der Mauszeiger gefüllt sein soll.

Die Einstellungen, die Sie in der Gruppe *Cursor* vornehmen, werden sofort wirksam.

Icon

Abstand

Stellen Sie mit dem Schieberegler den Abstand zwischen den Icons ein. Im Preview-Fenster (oberer Teil des Dialog-Fensters) sehen Sie sofort das Resultat der vorgenommenen Einstellung.

Titel

Mit diesen Listenfeldern können Sie Größe der Beschriftung der Symbole verändern. Zur Wahl stehen drei Größen: Klein, Mittel und Groß.

Größe

Hier können Sie die Größe der Symbole verändern. Zur Verfügung stehen zwei Größen.

Die Einstellungen, die Sie in der Gruppe *Icon* vornehmen, werden erst nach einem Neustart von Windows wirksam.

OK

Mit dieser Schaltfläche wird die neue Desktop-Konfiguration übernommen. Einige Einstellungen werden erst nach einem Windows-Neustart wirksam. In diesem Fall weist eine Meldung darauf hin.

Abbrechen

Mit dieser Schaltfläche wird miroSCALE-Control verlassen; die veränderten Einstellungen werden verworfen.

Standard

Mit dieser Schaltfläche werden System-Standardwerte eingestellt:

- Cursorgröße *klein*
- Mauszeiger-Umrißfarbe *schwarz*; Mauszeiger-Farbe *weiß*
- Abstand zwischen den Icons *90 Pixel*
- Beschriftung der Symbole *klein*
- Icongröße *Standard*

miroCOLOR2GRAY

miroCOLOR2GRAY ist Bestandteil der miroDIPTOOLS. Während der miro-Installation wurde das Tool in die Programmgruppe miroDIPTOOLS kopiert.

miroCOLOR2GRAY ist ein Tool, mit dem Sie die Graustufen, die auf einem Schwarzweißmonitor dargestellt werden, definieren können. Den Windows-Farben werden Graustufen zugewiesen, der Windows-Desktop kann weiterhin, trotz Beschränkung auf Darstellung in Graustufen, übersichtlich gestaltet werden.

miroCOLOR2GRAY starten



miroCOLOR2GRAY wird mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol aktiviert. Das entsprechende Dialogfenster erscheint:



miroCOLOR2GRAY benutzen

Graustufen

Hier können Sie zwischen einer Darstellung mit 1 Graustufe (schwarzweiß), 16 oder 256 Graustufen wählen.

RGB

Mit den Schiebereglern RGB können Sie die Anteile der Grundfarben Rot, Grün und Blau und damit die Zusammensetzung des Grauwertes eines dargestellten Pixels bestimmen. Neben dem miro-Logo erscheint unter *Verhältnis* der eingestellte Anteil jedes Farbkanals in %; alle drei Farbkanäle bilden zusammen 100%.

OK

Mit dieser Schaltfläche werden die aktuellen Einstellungen übernommen. miroCOLOR2GRAY bleibt geöffnet, das Programmfenster wird auf Symbolgröße verkleinert am unteren Bildschirmrand dargestellt.

Abbrechen

Mit dieser Schaltfläche wird miroSCALE-Control verlassen. Die zuletzt gespeicherte Grauwertezuweisung wird übernommen, miroCOLOR2GRAY bleibt geöffnet, das Programmfenster wird auf Symbolgröße verkleinert am unteren Bildschirmrand dargestellt.

Standard

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, werden Standardwerte, die bei Schwarzweißfernsehern Anwendung finden, eingestellt.

Schließen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird das Tool geschlossen. Vorher erfolgt eine Abfrage, ob die aktuellen Einstellungen gespeichert werden sollen. Sie können miroCOLOR2GRAY aber auch beenden, indem Sie im Systemmenü das Systemmenüfeld (kleines Feld in der oberen linken Ecke des Fensters) öffnen und den Befehl *Schließen* auswählen.

miroZOOM-Hotkey

miroZOOM-Hotkey ist Bestandteil der miroDIPTOOLS. Während der miro-Installation wurde das Tool in die Programmgruppe miroDIPTOOLS kopiert. Die Zoom-Funktion erlaubt die schnelle Vergrößerung/Verkleinerung eines Dokumenten-Ausschnitts mit Hilfe eines Hotkeys.

miroZOOM-Hotkey starten



miroZOOM-Hotkey wird mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol aktiviert. Das folgende Dialogfenster erscheint:



miroZOOM-Hotkey benutzen

Zoom-In-Hotkey

Hier kann für die Zoom-Funktion ein Hotkey gewählt werden. Verschiedene Tastenkombinationen stehen zur Auswahl. Nachdem Sie sich für eine Tastenkombination entschieden haben, können Sie mit deren Hilfe in ein Dokument hineinzoomen.

Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt haben, wird der Bereich um die aktuelle Mauszeiger-Position um das 2fache vergrößert. Dieser Schritt kann wiederholt werden bis eine 4fache Vergrößerung erreicht ist.

Zoom-Out-Hotkey

Mit der gewählten Tastenkombination kann wieder aus dem Dokument herausgezoomt werden. Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt haben, wird der Bereich um die aktuelle Mauszeiger-Position halbiert. Dieser Schritt kann wiederholt werden bis die ursprüngliche Schreibtisch-Größe wiederhergestellt ist.

miroPINBOARD

Mit dem Tool miroPINBOARD können Sie »on-line« in ein Dokument hinein- oder aus einem Dokument herauszoomen.

Dazu klicken Sie auf die + bzw. - Schaltflächen der Bedienleiste.



Detaillierte Informationen zur Bedienung des miroWINTOOLSs miroPINBOARD finden Sie im miro•win-Software-Handbuch.

3. Technische Daten

Bussystem

- PCI Local Bus

Kompatibilität

- VGA-registerkompatibel

Grafikprozessor

S3 VISION968 für PCI Local Bus

33 MHz Taktfrequenz

Bildspeicher

- *miroCRYSTAL DIP20:*
2 MByte VRAM
- *miroCRYSTAL DIP40:*
4 MByte VRAM

Stromversorgung

- +5 V, max. 1 A
- +12 V, max. 0,01 A

Monitor-Kommunikation

DDC2

Video Timings

- *Zeilenfrequenz:*
31 kHz bis 107 kHz, je nach Betriebsart
- *Bildwiederholfrequenz:*
64 Hz bis 100 Hz, non-interlaced, je nach Betriebsart
- *Max. Pixelfrequenz:*
220 MHz

Optionen

Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel

Videomodi

miroCRYSTAL DIP20:

Bit pro Pixel	Auflösung	Zeilenfrequenz			
		107 kHz	100 kHz	93 kHz	85 kHz
16 (65.536 F.)	1152 x 864	100	100	100	90
8 (256 Farben)	1600 x 1280	75	75	70	64
	1600 x 1200	80	80	75	68
	1408 x 1280	100	90	75	75
	1280 x 1024	100	90	80	80
	1152 x 864	100	100	100	90

max. Bildwiederholfrequenz in Hz

miroCRYSTAL DIP40:

Bit pro Pixel	Auflösung	Zeilenfrequenz			
		107 kHz	100 kHz	93 kHz	85 kHz
16 (65.536 F.)	1600 x 1280	75	75	70	64
	1600 x 1200	80	80	75	68
	1408 x 1024	90	90	75	75
	1280 x 1024	100	90	80	80
	1152 x 864	100	100	100	90
8 (256 Farben)	1600 x 1280	75	75	70	64
	1600 x 1200	80	80	75	68
	1408 x 1024	100	90	75	75
	1280 x 1024	100	90	80	80
	1152 x 864	100	100	100	90

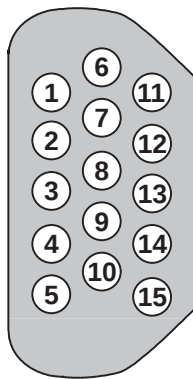
max. Bildwiederholfrequenz in Hz

Anhang

D-Sub15-Videoausgang

miroCRYSTAL DIP ist mit einer 15poligen Subminiaturbuchse ausgestattet, an die das Videokabel zum Monitor angeschlossen wird.

Die folgende Grafik und die Tabelle zeigen die Buchse und die entsprechende Pinbelegung.



D-Sub15-Videoausgang

Pin Nr.	Pinbelegung
1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	nicht belegt
5	Masse (analog)
6	Masse (rot)
7	Masse (grün)
8	Masse (blau)
9	5 V
10	Masse (sync.)
11	Masse (sync.)
12	DDC-Daten
13	HSync
14	VSync
15	DDC-Clock

VESA-Standard-Feature-Connector

miroCRYSTAL DIP kann mit einem Video-Overlay-Board zusammen betrieben werden. Dazu benötigen Sie den VESA-Standard-Feature-Connector.

Die Pinbelegung entnehmen Sie bitte untenstehender Tabelle.



VESA-Standard-Feature-Connector

Pin Nr.	Pinbelegung
1	Pixeldaten P0
2	Pixeldaten P1
3	Pixeldaten P2
4	Pixeldaten P3
5	Pixeldaten P4
6	Pixeldaten P5
7	Pixeldaten P6
8	Pixeldaten P7
9	Pixeltakt
10	Austastlücke
11	HSync
12	VSynC
13	Masse
14	Masse
15	Masse
16	Masse
17	Freigabesignal
18	Freigabesignal
19	Freigabesignal
20	nicht belegt
21	Masse
22	Masse
23	Masse
24	Masse
25	nicht belegt
26	nicht belegt



Die Pinbelegung des Vesa-Standard-Feature-Connectors wurde bei den miroCRYSTAL-Boards so angepaßt, daß diese Boards über ein Flachbandkabel 1:1 mit einer anderen Karte verbunden werden können.

miroCRYSTAL-Adreßraum

Wichtig für eine störungsfreie Funktion des miroCRYSTAL DIP-Boards ist das Vermeiden von Adreßkonflikten. D.h., die von miroCRYSTAL DIP benutzten Adressen dürfen nicht gleichzeitig von anderen Komponenten Ihres Computersystems benutzt werden.

– I/O Adreßbereich

Die folgende Tabelle zeigt die I/O-Adreßbereiche im Überblick.

0E2E8h	
042E8h	04AE8h
082E8h	08AE8h
092E8h	09AE8h
0A2E8h	0AAE8h
0B2E8h	0BAE8h
046E8h	04EE8h
086E8h	08EE8h
096E8h	09EE8h
0A6E8h	0AEE8h
0B6E8h	0BEE8h

– Zusätzliche VGA-Adressen

Weiterhin werden folgende VGA-Adressen belegt:

VGA-Bildspeicher	VGA-BIOS
0A0000h - 0BFFFFh	0C0000h - 0C7FFFh

Glossar

Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus dem Bereich der Computer-Hard- und Software. Querverweise sind durch ein  gekennzeichnet.

Adresse	Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind numeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle angesprochen werden. Einige Adressen sind für bestimmte  Hardwarekomponenten reserviert und dürfen nicht mehr verwendet werden. Verwenden zwei Hardwarekomponenten dieselbe Adresse, spricht man von einem Adreßkonflikt.
ANSI	American National Standards Institute. ANSI-Zeichensatz ( Font): wird von Microsoft Windows und den zugehörigen Programmen verwendet. Weicht in der Zeichenbelegung geringfügig vom  ASCII-Zeichensatz ab.
ASCII	American Standards Committee of Information Interchange. ASCII-Zeichensatz ( Font): Standardzeichensatz, der von IBM und kompatiblen Computern verwendet wird. Er besteht aus 256 Zeichen, von denen die ersten 128 festgelegt sind.
Auflösung	Anzahl der  Pixel (Bildschirmpunkte) in horizontaler und vertikaler Richtung. 1408 x 1024 bedeutet z.B., daß 1408 Pixel in horizontaler und 1024 Pixel in vertikaler Richtung auf dem Monitor dargestellt werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden.
AUTO-EXEC.BAT	Ein spezielles Batchfile ( Stapeldatei) unter  DOS, das nach dem Starten des Computers automatisch abgearbeitet wird. Die Datei enthält u.a. Kommandos zum Laden des länderspezifischen Tastaturtreibers ( Treiber), zum Einstellen der Uhrzeit oder zum automatischen Laden eines Programmes.
Betriebssystem	Das Betriebssystem ermöglicht die Kommunikation zwischen der  Hardware, der  Software und dem Benutzer. Zu den Aufgaben eines Betriebssystems gehören u.a. die Datei- und Programmverwaltung.
Bildwiederholfrequenz	Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto flimmerfreier ist das Bild.
BIOS	Basic Input Output System. Anzahl von grundlegenden Ein- und Ausgabebefehlen, die in einem  ROM, PROM oder EPROM gespeichert sind. Auf diese Befehle greift das  Betriebssystem zu. Wesentliche Aufgabe des BIOS ist die Steuerung der Ein- und Ausgabe. Nach dem Systemstart führt das ROM-BIOS einige Tests durch (Überprüfen der  Schnittstellen, der Laufwerke, etc.)
Bit	Binary Digit. Kleinste Informationseinheit eines Computers. Mit einem Bit können zwei Zustände abgebildet werden »0« und »1«, mit zwei Bit demzufolge $2^2=4$, mit drei Bit $2^3=8$, etc. In einem Rechner werden diese beiden Zustände über »0 V« (kein Strom = 0) und »5 V« (Strom = 1) realisiert. Um ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) darstellen zu können, werden 8 Bit = 1  Byte benötigt.

Bus	Busse werden in einem Computer für die Kommunikation zwischen dem  Prozessor und der im Rechner installierten Hardware (Festplatte, Grafik-Board, etc.) benötigt. Abhängig von der Breite eines Busses können unterschiedlich viele Informationen übertragen werden. Ein 8-Bit breiter Bus kann genau 8  Bit (= ein  Byte = ein Zeichen) gleichzeitig übermitteln.
Byte	Ein Byte sind acht  Bit. Mit einem Byte kann genau ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) dargestellt werden. Die Codierung erfolgt binär, d.h. in »Nullen« (0) und »Einsen« (1). Das Zeichen "E" hätte laut  ASCII-Zeichensatz die Codierung »01000101« oder »45h« (hexadezimal).
CGA	C olor G raphics A dapter (IBM). Grafikkarte, die im Grafikmodus 4 Farben darstellen kann.
CLUT	C olor L ook-Up T able. Farbtabelle, die alle Farbwerte in indizierter Form enthält.
CONFIG.SYS	Eine Konfigurationsdatei unter  DOS, die beim Systemstart des Computers automatisch aufgerufen wird. Die CONFIG.SYS-Datei enthält  Treiber, die u.a. die Ausgabe auf dem Monitor, die Benutzung der Tastatur und der Maus steuern.
DDC	D isplay D ata C hannel. Eine vom  VESA-Komitee spezifizierte Kommunikationsschnittstelle zwischen Monitor und Computer.
DIP	D ocument I mage P rocessing. Elektronische Verarbeitung von Dokumenten.
DOS	D isk O perating S ystem. Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (P ersonal C omputer). MS-DOS ist das von Microsoft gelieferte DOS.
EGA	E nhanced G raphics A dapter (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus mit 16 Farben arbeitet.
EISA-Bus	E xtended I ndustry S tandard A rchitecture. Bus mit 32 Bit Breite. Bei einer  Taktfrequenz von 8,33 MHz können Datenmengen von 33  MByte pro Sekunde übertragen werden.
Farbtiefe	Anzahl der  Bits, mit denen die Farbinformation für jedes  Pixel beschrieben werden kann. Bei Schwarzweißdarstellung werden mit 1-Bit-Farbtiefe $2^1=2$ Farben dargestellt. Bei 8-Bit-Farbtiefe stehen $2^8=256$ Farben, bei 16-Bit-Farbtiefe stehen $2^{16}=65.536$ Farben ( HiColor), bei 24-Bit-Farbtiefe $2^{24}=16.777.216$ ( TrueColor) Farben zur Verfügung.
Festfrequenz-monitor	Monitor, der nur innerhalb eines festgelegten sehr engen Frequenzbereiches arbeitet ( Multifrequenzmonitor).
Font	Zeichensatz in einer Schriftart und Schriftgröße, z.B. Times New Roman 11, normal; Times New Roman 11, kursiv; Times New Roman 11, fett; Times New Roman 11, fett, kursiv.
Grafik-Board	Auch Grafikkarte. Grafik-Boards sind das »Bindeglied« zwischen Rechner und Monitor. Ohne Grafik-Board könnte kein Bild auf dem Bildschirm dargestellt werden. Grafik-Boards arbeiten in zwei Modi: Textmodus und Grafikmodus. Im Textmodus können nur  ASCII-Zeichen dargestellt werden. Der ASCII-Zeichensatz enthält einige einfache »grafische« Zeichen, mit denen einfachste Grafiken dargestellt werden können.

Im Grafikmodus kann mit einzelnen  Pixeln gearbeitet werden. Je mehr Pixel zur Verfügung stehen (je höher die  Auflösung) desto genauer können Zeichen und Grafiken dargestellt werden.

Hardware	In den Bereich der »Hardware« fallen alle Teile eines Computers, die »hard« (hart) sind, wie z.B. Monitor, Festplatte, Tastatur, Maus und Drucker.
HGC	H ercules G raphics C ard (Hercules-Karte), Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
HiColor	Es können 65.536 Farben gleichzeitig dargestellt werden ( Farbtiefe).
Interlaced	Methode des Bildschirmaufbaus: Der Bildschirm wird in Zeilen unterteilt. Beim Bildschirmaufbau werden erst alle geraden, dann alle ungeraden Zeilen aufgebaut.
ISA-Bus	I nternational S tandard A rchitecture. Bus mit 16 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 8 MHz eine Datenrate von 8  MByte pro Sekunde übertragen kann.
Jumper	Mit Hilfe von Jumpern können elektrische Leitungen nach Bedarf hergestellt oder unterbrochen werden. Um eine elektrische Leitung mittels Jumper herzustellen, muß dieser »gesteckt«, um die Leitung zu unterbrechen, »offen« sein.
KByte	Ein KByte (Kilobyte) entspricht 1024  Byte. Das »K« (Kilo) entspricht dabei grundsätzlich der Zahl »1024«.
MByte	Ein MByte (Megabyte) sind 1024  KByte.
MDA	M onochrome D isplay A dapter. Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
Multifrequenz-monitor	Monitor, der sich automatisch an die unterschiedlichen Frequenzen einer Grafikkarte anpaßt ( Festfrequenzmonitor) und so verschiedene  Auflösungen darstellen kann.
Non-Interlaced	Die Methode des Bildaufbaus: Non-interlaced (progressiv) bezeichnet das Vollbildverfahren, bei dem ein Bild vollständig, d. h. ohne Zeilensprünge, erzeugt wird. Bei der non-interlaced Methode flimmert ein Bild deutlich weniger als ein  interlaced aufgebautes Bild.
Parallele Schnittstelle	Über die parallele oder Centronics-  Schnittstelle werden Daten über eine 8-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, daß 8  Bit (1  Byte) auf einmal transportiert werden können. Diese Art der Übertragung ist deutlich schneller als über die  serielle Schnittstelle, dafür ist dieser Übertragungsweg über weite Strecken störanfällig. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. LPT1).
PCI Local Bus	P eripheral C omponent I nterconnect. Local Bus-Konzept von Intel. Bus mit 32 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 33 MHz maximal eine Datenmenge von 132 MByte pro Sekunde übertragen kann.
Pixel	Picture element (Bildelement). Pixel sind die kleinsten Elemente, aus denen das Bild auf dem Monitor aufgebaut wird ( Auflösung).
Pixelfrequenz	Frequenz, mit der die  Pixel auf dem Bildschirm dargestellt werden.

RAM	R andom A ccess M emory. Schreib-Lese-Speicher, Speicherbaustein, der beliebig oft gelesen und beschrieben werden kann. Der Arbeitsspeicher eines Computers ist mit RAM-Bausteinen bestückt. Der Arbeitsspeicher ist ein sog. »flüchtiger« Speicher, d.h. der Inhalt des Speichers geht verloren, sobald der Computer ausgeschaltet wird.
RGB	Abkürzung für R ot, G rün, B lau, den Grundfarben der additiven Farbmischung. Bezeichnet ein u.a. in der Computertechnik verwendetes Verfahren, Bildinformationen getrennt nach den drei Grundfarben zu übertragen.
ROM	R ead O nly M emory. Festspeicher, ein Speicherbaustein, der nur gelesen, aber nicht verändert werden kann. Der Inhalt von ROMs bleibt auch nach dem Ausschalten des Rechners erhalten. Alle Funktionen eines Computers, die sofort nach dem Einschalten zur Verfügung stehen müssen wie z.B. Systemtest, Zeichenausgabe auf dem Bildschirm, etc. sind in ROM-Bausteinen gespeichert. Alternativ dazu gibt es PROMs (P rogrammable R OM) EPROMs (E rasable P ROM) und EEPROMs (E lectric E PROM).
Schnittstelle	Englisch: Interface. Übergangsstelle zwischen zwei Bereichen eines Systems oder zwischen zwei Systemen, an der eine Anpassung von Informationen, Impulsen und Signalen so erfolgt, daß sie vom empfangenden Teil so verstanden werden können wie sie vom sendenden kommen. Z.B. Signale, die vom Rechner zum Drucker gesendet werden, müssen über eine Schnittstelle so angepaßt werden, daß der Drucker »versteht«, was er drucken soll.
Serielle Schnittstelle	Auch RS232. Über die serielle Schnittstelle werden Daten in einer Datenleitung bitweise (alle  Bits eines  Bytes nacheinander) übertragen. Die serielle Datenübertragung ist wesentlich langsamer als über die  parallele Schnittstelle, dafür aber deutlich weniger stör anfällig. Serielle Schnittstellen werden mit COM und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. COM1).
Skalierung	Anpassung auf die gewünschte Bildgröße.
Software	Oberbegriff für alle auf einem Computer ablauffähigen Programme (Systemprogramme, Anwenderprogramme,  Treiber, etc.) sowie Dateien.
Stapeldatei	Eine Datei unter  DOS, in der untereinanderstehende Kommandos/Befehle der Reihenfolge nach von oben nach unten abgearbeitet werden. Der englische Begriff dafür ist »Batchfile« ( Autoexec.bat).
Taktfrequenz	Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Befehlsabläufe innerhalb des Prozessors abgearbeitet werden. Je höher die Taktfrequenz, desto schneller laufen die Befehle ab.
Treiber	Programme u.a. zur Einbindung von Hardware (z.B. Treiber für ein CD-ROM-Laufwerk) in den Rechner und zur Anpassung der Software an die Hardware (z.B. Treiber für eine grafische Oberfläche wie Microsoft Windows), um die Möglichkeiten eines Grafik-Boards nutzen zu können.
TrueColor	Echtfarbendarstellung. Es können 16,7 Millionen Farben gleichzeitig dargestellt werden ( Farbtiefe).
VESA	V ideo E lectronic S tandards A ssociation. 1988 in den USA gegründetes Komitee, das im Computerbereich weitreichende, einheitliche Standards kreieren will.

VESA Local Bus	Ein vom  VESA-Komitee definiertes Buskonzept: Bus mit 32 Bit Breite, der mit einer  Taktfrequenz von bis zu 50 MHz arbeitet. Bei einer Taktfrequenz von 33 MHz, können maximal Datenmengen von 132  MByte pro Sekunde übertragen werden.
VGA	Video Graphics Array (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus 256 Farben darstellen kann.
Zeilenfrequenz	Anzahl der horizontalen Abtastungen des Elektronenstrahls pro Sekunde, um eine neue Zeile aufzubauen. Je höher die  Auflösung, desto größer ist die dafür benötigte Zeilenfrequenz.

Index

A

Adreßraum	III
Auflösungen	1

B

Bildspeicher	1, 10
Bildwiederholfrequenz	10
Board einsetzen	3
Bussystem	10

D

D-Sub15-Videoausgang	I
DDC	1, iii, 6

E

Elektrostatische Ladung	ii - iii
-------------------------	----------

G

Glossar	VI, VIII, X
Grafikprozessor	1, 10

H

Hardware-Installation	3
-----------------------	---

K

Kurzanleitung	iv
---------------	----

L

Leistungsmerkmale	1
Lieferumfang	2

M

miroCOLOR2GRAY	8
miroDIPTOOLS	4
miroMONITOR SELECT	5
miroSCALE-Control	7
miroSUPERSCREEN	6
miroWINTOOLS	4
miroZOOM-Hotkey	9
Monitor anschließen	3
Monitorkabel	iii

P

Pixelfrequenz	10
Power-Management	6

S

Service	IV
Sicherheits-Empfehlungen	iii
Software-Installation	4
Stromversorgung	10
Support	IV
Systemvoraussetzungen	2

T

Technische Daten	10
------------------	----

V

VESA-Standard-Feature-Connector	
Videomodi	11

Z

Zeilenfrequenz	10
----------------	----