

Benutzerhandbuch

RadiForce® MS170

LCD-Farbmonitor

Wichtig

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch und das Installationshandbuch (separater Band) aufmerksam durch, um sich mit der sicheren und effizienten Bedienung vertraut zu machen.

-
- Grundlegende Informationen, angefangen mit dem Verbinden des Monitors mit einem Computer bis hin zur Inbetriebnahme, finden Sie im Installationshandbuch.
 - Das aktuelle Benutzerhandbuch steht auf unserer Website zum Herunterladen zur Verfügung:
<http://www.eizo.com>
-



SICHERHEITSSYMBOL

In diesem Handbuch werden die unten dargestellten Sicherheitssymbole verwendet. Sie geben Hinweise auf äußerst wichtige Informationen. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.

	<p>WARNUNG Wenn Sie die unter WARNUNG angegebenen Anweisungen nicht befolgen, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar lebensbedrohenden Situationen kommen.</p>
	<p>VORSICHT Wenn Sie die unter VORSICHT angegebenen Informationen nicht berücksichtigen, kann es zu mittelschweren Verletzungen und/oder zu Schäden oder Veränderungen des Produkts kommen.</p>
	<p>Bezeichnet eine verbotene Aktion.</p>
	<p>Weist auf eine zwingend zu befolgende Vorgehensweise hin. Beispiel: Das Symbol  illustrates the notification of general prohibition such as "Grounding the unit".</p>

Die Produktspezifikationen variieren möglicherweise in den einzelnen Absatzgebieten. Überprüfen Sie, ob die Spezifikationen im Handbuch in der Sprache des Absatzgebietes geschrieben sind.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von EIZO Corporation in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder auf andere Weise – reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder übertragen werden.

EIZO Corporation ist in keiner Weise verpflichtet, zur Verfügung gestelltes Material oder Informationen vertraulich zu behandeln, es sei denn, es wurden mit EIZO Corporation beim Empfang der Informationen entsprechende Abmachungen getroffen. Obwohl größte Sorgfalt aufgewendet wurde, um zu gewährleisten, dass die Informationen in diesem Handbuch dem neuesten Stand entsprechen, ist zu beachten, dass die Spezifikationen der Monitore von EIZO ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

Apple, Mac, Macintosh, iMac, eMac, Mac OS, MacBook, PowerBook, ColorSync, QuickTime und iBook sind eingetragene Marken von Apple Inc.

VESA ist eine eingetragene Marke oder eine Marke der Video Electronics Standards Association in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

NEC ist eine eingetragene Marke der NEC Corporation. PC-9801 und PC-9821 sind Marken der NEC Corporation.

EIZO, das EIZO Logo, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiForce, RadiCS, RadiNET, Raptor und ScreenManager sind eingetragene Marken der EIZO Corporation in Japan und anderen Ländern.

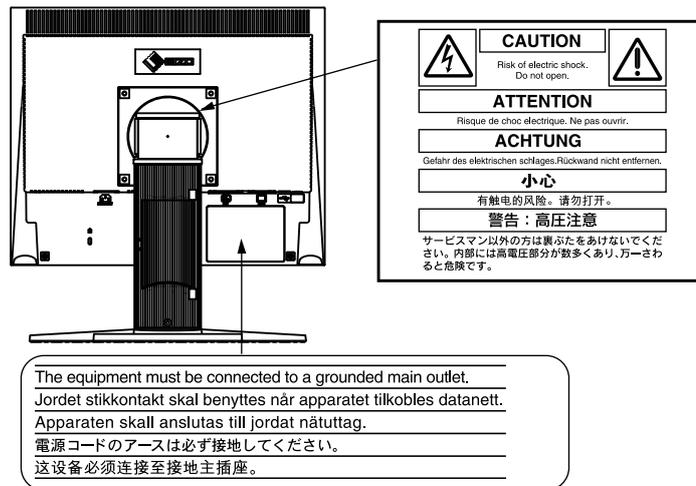
Alle anderen Marken und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

VORSICHTSMASSNAHMEN

WICHTIG!

- Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region eingesetzt, ist der Betrieb eventuell nicht wie angegeben möglich.
- Lesen Sie diesen Abschnitt und die Hinweise auf dem Gerät bitte sorgfältig durch, um Personensicherheit und richtige Pflege zu gewährleisten (siehe Abbildung unten).

[Anbringung der Hinweise]



WARNUNG

Wenn das Gerät Rauch entwickelt, verbrannt riecht oder merkwürdige Geräusche produziert, ziehen Sie sofort alle Netzkabel ab, und bitten Sie Ihren Fachhändler um Rat.

Der Versuch, mit einem fehlerhaften Gerät zu arbeiten, kann Feuer, einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Geräts verursachen.

Öffnen Sie nicht das Gehäuse, und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor. Dadurch werden möglicherweise Feuer, elektrischer Schlag oder Verbrennungen verursacht.



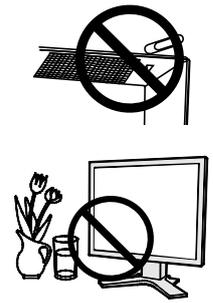
Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.

Führen Sie Wartungsarbeiten an diesem Produkt nicht selbst durch, da das Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen möglicherweise Feuer, einen Stromschlag oder Schäden am Gerät verursacht.

WARNUNG

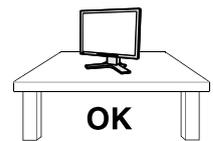
Halten Sie Flüssigkeiten und kleine Gegenstände vom Gerät fern.

Flüssigkeiten oder kleine Gegenstände können aus Versehen durch die Lüftungsschlitze in das Gehäuse gelangen und somit Feuer, einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Geräts verursachen. Sollte ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gehäuse gelangt sein, ist sofort das Netzkabel des Geräts abzuziehen. Lassen Sie das Gerät in diesem Fall von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen, bevor Sie wieder damit arbeiten.



Stellen Sie das Gerät auf eine feste, stabile Fläche.

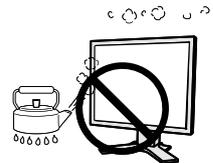
Ein an einer ungeeigneten Stelle aufgestelltes Gerät kann herunterfallen und dabei Verletzungen oder Geräteschäden verursachen. Fällt das Gerät herunter, ziehen Sie sofort das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten Gerät, da Brand- und Stromschlaggefahr besteht.



Verwenden Sie das Gerät an einem geeigneten Platz.

Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden, und es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien.
- Geben Sie das Gerät nicht als Transportgut auf (per Schiff, Flugzeug, Zug, Auto usw.).
- Installieren Sie es nicht in staubiger oder feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort ab, an dem Wasser auf den Bildschirm spritzen könnte (Bad, Küche usw.).
- Stellen Sie es nicht an einen Platz, an dem Licht direkt auf den Bildschirm fällt.
- Stellen Sie es nicht in die Nähe eines Wärme erzeugenden Geräts oder eines Luftbefeuchters.
- Stellen Sie ihn nicht an einem Platz auf, wo das Produkt direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Nicht in feuergefährlicher Umgebung aufstellen (z. B. Gas).



Zur Vermeidung von Erstickungsgefahr bewahren Sie die Kunststoffverpackungstüten außer Reichweite von Säuglingen und Kleinkindern auf.

Verwenden Sie zum Anschließen an die landesspezifische Standard-Netzspannung das beiliegende Netzkabel.

Stellen Sie sicher, dass die Nennspannung des Netzkabels nicht überschritten wird. Andernfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
Spannungsversorgung: 100-120/200-240 Vac±10%, 50/60 Hz

Zum Abziehen des Netzkabels fassen Sie den Stecker fest an, und ziehen Sie ihn ab.

Ziehen am Kabel kann Schäden verursachen, die zu Brand und Stromschlaggefahr führen.



Das Gerät muss an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Andernfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.



WARNUNG

Arbeiten Sie mit der richtigen Spannung.

- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit einer bestimmten Spannung konfiguriert. Bei Anschluss an eine andere als die in dieser Bedienungsanleitung angegebene Spannung besteht die Gefahr von Bränden, Stromschlag oder Geräteschäden.

Spannungsversorgung: 100-120/200-240 Vac±10%, 50/60 Hz

- Überlasten Sie Ihren Stromkreis nicht, da dies ein Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen kann.

Gehen Sie mit dem Netzkabel sorgfältig um.

- Stellen Sie das Gerät oder andere schwere Gegenstände nicht auf das Kabel.
- Ziehen Sie nicht am Kabel, und knicken Sie es nicht.

Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel. Die Verwendung eines beschädigten Kabels kann Feuer oder einen Stromschlag verursachen.



Für die elektrische Sicherheit darf der Netzstecker nicht in Anwesenheit von Patienten eingesteckt oder abgezogen werden.

Berühren Sie bei Gewitter niemals den Stecker oder das Netzkabel.

Andernfalls erleiden Sie möglicherweise einen Stromschlag.



Wenn Sie einen Schwenkarm anbringen, befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Schwenkarms, und installieren Sie das Gerät sorgfältig.

Andernfalls kann es herunterfallen und dabei Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass Tische, Wände und andere Befestigungsoberflächen für den Schwenkarm eine ausreichende mechanische Stärke aufweisen. Sollte das Gerät heruntergefallen sein, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten Gerät. Die Verwendung eines beschädigten Geräts kann Feuer oder einen Stromschlag verursachen. Wenn Sie den Kippträger wieder anbringen, verwenden Sie die gleichen Schrauben, und ziehen Sie sie sorgfältig fest.

Berühren Sie ein beschädigtes LCD-Display nicht mit bloßen Händen.

Der austretende Flüssigkristall ist giftig und sollte nicht in Augen oder Mund gelangen. Sollte Haut oder ein Körperteil mit dem Display in Berührung gekommen sein, waschen Sie die Stelle gründlich ab. Treten körperliche Symptome auf, wenden Sie sich an einen Arzt.



Fluoreszierende Hintergrundlichtlampen enthalten Quecksilber (die Produkte mit LEDHintergrundlampen enthalten kein Quecksilber). Entsorgen Sie sie gemäß regionalen oder bundesweiten Verordnungen.

Kontakt mit Quecksilber kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, mit Symptomen wie Zittern, Gedächtnisverlust und Kopfschmerzen.

VORSICHT

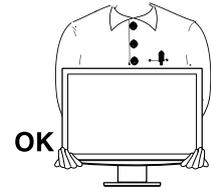
Tragen Sie das Gerät vorsichtig.

Ziehen Sie das Netzkabel und andere Kabel ab, wenn Sie das Gerät tragen. Das Tragen des Geräts mit angeschlossenen Kabeln ist gefährlich. Sie können sich dabei verletzen.

VORSICHT

Fassen Sie das Gerät fest mit beiden Händen an der Unterseite, und achten Sie vor dem Anheben darauf, dass die Display-Seite nach vorne weist.

Wird das Gerät fallen gelassen, besteht Verletzungsgefahr, und das System kann beschädigt werden.



Blockieren Sie die Lüftungsschlitze am Gehäuse nicht.

- Legen Sie keine Objekte auf die Lüftungsschlitze.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einem engen Raum.
- Setzen Sie das Gerät nur in der korrekten Ausrichtung ein.

Das Blockieren der Lüftungsschlitze führt dazu, dass die Luft nicht mehr zirkuliert und somit Feuer, ein Stromschlag oder eine Beschädigung des Geräts verursacht werden kann.



Berühren Sie den Stecker nicht mit nassen Händen.

Dies führt zu einem Stromschlag.



Schließen Sie das Netzkabel an eine leicht zugängliche Steckdose an.

Damit stellen Sie sicher, dass Sie das Netzkabel im Notfall schnell abziehen können.

Reinigen Sie den Bereich um den Stecker in regelmäßigen Abständen.

Staub, Wasser oder Öl auf dem Stecker erhöht die Brandgefahr.

Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät reinigen.

Wenn Sie das Gerät bei angeschlossenem Netzkabel reinigen, können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie das Netzkabel aus Sicherheitsgründen sowie zur Energieeinsparung nach Ausschalten des Geräts aus der Steckdose.

Dieses Produkt ist nur für die Patientenumgebung, nicht jedoch für den Patientenkontakt geeignet.

Das Endprodukt entspricht der Anforderung IEC60601-1-1.

Elektrische Geräte können elektromagnetische Wellen abgeben, die den Betrieb des Monitors beeinflussen, einschränken oder eine Fehlfunktion des Monitors hervorrufen können. Installieren Sie das Gerät in einer sicheren Umgebung, in der diese Auswirkungen vermieden werden.

Hinweise für diesen Monitor

Dieses Produkt eignet sich für die klinische Bildbetrachtung. Es unterstützt nicht die Anzeige von Mammographiebildern zur Diagnose.

Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region eingesetzt, ist der Betrieb eventuell nicht wie angegeben möglich.

Die Garantie für dieses Produkt erstreckt sich ausschließlich auf die in diesem Handbuch beschriebenen Anwendungen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten gelten nur, wenn folgendes Zubehör benutzt wird:

- Dem Produkt beiliegende Netzkabel
 - Von uns angegebene Signalkabel
-

Verwenden Sie mit diesem Produkt nur Zubehör, das von uns hergestellt oder empfohlen wird.

Da es ungefähr 30 Minuten dauert, bis sich das Betriebsverhalten der elektrischen Bauteile stabilisiert hat, sollten Sie nach dem Einschalten mindestens 30 Minuten mit dem Einstellen des Monitors warten.

Je heller Monitore eingestellt sind desto eher läßt die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung langfristig nach. Stellen Sie eine möglichst geringe Helligkeit ein um den Monitor für lange Zeit mit nahezu gleichbleibender Anzeige zu nutzen.

Wird dasselbe Bild über einen langen Zeitraum hinweg angezeigt und dann geändert, treten möglicherweise Nachbilder auf. Verwenden Sie den Bildschirmschoner oder die Abschaltfunktion, um zu vermeiden, dass dasselbe Bild über längere Zeit hinweg angezeigt wird.

Um den Monitor immer wie neu aussehen zu lassen und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern, wird eine regelmäßige Reinigung empfohlen (Beachten Sie den Abschnitt „Reinigung“ (Seite 8)).

Bei Pixelfehlern in Form von kleineren helleren oder dunkleren Flecken auf dem Bildschirm: Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Displays zurückzuführen und es handelt sich hierbei nicht um einen Defekt des Produkts.

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays hat eine begrenzte Lebensdauer. Wenn der Bildschirm dunkel wird oder flackert, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Drücken Sie keinesfalls fest auf das Display oder den Bildschirmrahmen, da dies möglicherweise zu Fehlfunktionen wie z. B. störende Muster usw. des Displays führt. Durch wiederholtes Ausüben von Druck auf das Display verschlechtert sich die Bildschirmanzeige oder es entstehen Schäden am Display. (Wenn Abdrücke auf dem Display zurückbleiben, lassen Sie den Bildschirm des Monitors mit einem vollständig weißen oder schwarzen Musterbild laufen. Diese Erscheinung sollte anschließend nicht mehr auftreten.)

Berühren Sie das Display nicht mit scharfen Gegenständen, da es dadurch verkratzt und beschädigt werden könnte. Reinigen Sie das Display keinesfalls mit Taschentüchern, da es dadurch verkratzt werden könnte.

Wird der Monitor in einen Raum mit höherer Raumtemperatur gebracht oder steigt die Raumtemperatur schnell an, bildet sich möglicherweise Kondensationsflüssigkeit an den Innen- und Außenseiten des Monitors. Stellen Sie in diesem Fall den Monitor nicht an. Warten Sie stattdessen bis die Kondensationsflüssigkeit verdunstet ist. Andernfalls können Schäden am Monitor entstehen.

Reinigung

Achtung

- Chemikalien wie Alkohol und antiseptische Lösungen können bei Gehäuse oder Display zu Veränderungen im Glanz, Trübungen, Verblässen und einer Beeinträchtigung der Bildqualität führen.
 - Verwenden Sie kein Verdünnungsmittel, Benzol, Wachs oder Poliermittel. Dadurch könnte das Gehäuse oder das Display beschädigt werden.
-

Hinweis

- Der optionale „ScreenCleaner“ wird zur Reinigung des Gehäuses und der Displayoberfläche empfohlen.
-

Bei Bedarf lassen sich Flecken auf dem Gehäuse und der Displayoberfläche entfernen, indem Sie einen Teil eines Tuchs mit Wasser befeuchten.

So arbeiten Sie optimal mit dem Monitor

- Eine übermäßig dunkle/helle Anzeige ist schlecht für die Augen. Stellen Sie die Helligkeit der Bildschirmanzeige den Umgebungsbedingungen entsprechend ein.
- Die Augen ermüden durch langes Arbeiten am Monitor. Legen Sie jede Stunde 10 min. Pause ein.

INHALT

Eine Decke	1	4. Fehlerbeseitigung.....	25
VORSICHTSMASSNAHMEN	3	5. Referenz	27
Hinweise für diesen Monitor.....	7	5-1. Ambringen eines schwenkarms	27
Reinigung	8	5-2. Spezifikationen	28
So arbeiten Sie optimal mit dem Monitor.....	8	Standardeinstellungen.....	29
INHALT	9	Abmessungen.....	29
1. Einführung	10	Pin-Belegung	30
1-1. Leistungsmerkmale.....	10	5-3. Glossar	31
1-2. Tasten und Anzeigen.....	11	6. APPENDIX/ANHANG/ANNEXE	33
1-3. Dienstprogramm-CD	12	FCC Declaration of Conformity	34
2. Installation.....	13	Hinweise zur Auswahl des richtigen	
2-1. Anschließen von zwei PCs an den Monitor ...	13	Schwenkarms für Ihren Monitor	35
3. Bildschirmjustierung und Einstellungen	14	Hinweis zur Ergonomie.....	35
3-1. Grundlegende Bedienung und Funktionen ...	14		
Funktionen	15		
3-2. Bildjustage	16		
Justage für Analog	16		
3-3. Farbeinstellung.....	19		
Einfache Einstellung [CAL Switch-Modus]	19		
Erweiterte Einstellungen [Justierungsmenü] ...	20		
3-4. Energiespareinstellungen	22		
Analoger Eingang.....	22		
Digital Eingang	22		
3-5. Abschaltfunktion	23		
3-6. Sichern der Einstellunge	23		
3-7. Einstellung der Anzeigelampe	24		
3-8. Festlegen der automatischen Helligkeitseinstellung des Monitors	24		
3-9. Einstellen der EIZO-Logo-Anzeige	24		

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Farbmonitor von EIZO entschieden haben.

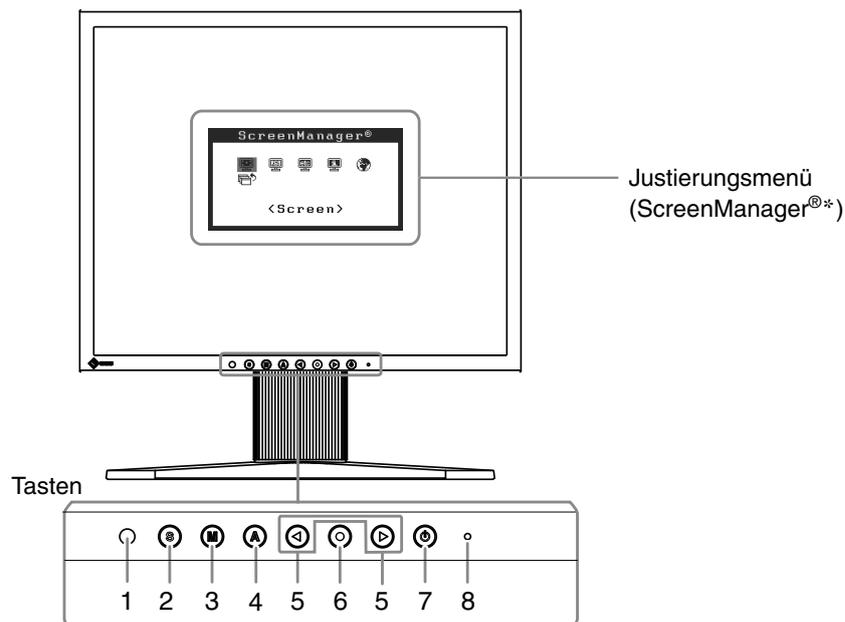
1-1. Leistungsmerkmale

- Duales Eingangssystem (DVI-D, D-Sub)
- Kompatibel mit DVI Digitaleingang (TMDS)
- Horizontale Abtastfrequenz: Analog: 24,8 - 80 kHz
Digital: 31- 64k Hz
- Vertikale Abtastfrequenz: Analog: 50 - 75 Hz
Digital: 59 - 61 Hz (VGA text: 69 - 71Hz)
- Auflösung: 1280 Punkte x 1024 Zeilen
- DICOM-Modus (CAL Switch-Funktion)
- CAL Switch-Funktion zum Auswählen der optimalen Kalibrierungsmethode
- Anzeige im Hochformat/Querformat (Um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen)
- Die Qualitätssicherungssoftware „RadiCS LE“ (für Windows)
- Integriertes Dienstprogramm ScreenManager Pro for Medical (für Windows) zum Steuern des Monitors über einen PC mit Maus und Tastatur (siehe CD-ROM mit EIZO LCD-Dienstprogramm).
- Funktion zum Glätten (weich - scharf) zum Anpassen vergrößerter Bilder
- Höhenverstellbarer Fuß
- Integrierte Auto EcoView-Funktion

Hinweis

- Zur Verwendung des Monitors in „Hochformat“-Position ist eine Grafikkarte, die Hochformat-Anzeige unterstützt, erforderlich. Bei Verwendung des Monitors in „Hochformat“-Stellung muss die Einstellung entsprechend der in dem PC verwendeten Grafikkarte angepasst werden. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie dem Handbuch der Grafikkarte.
-

1-2. Tasten und Anzeigen



1. Sensor (Auto EcoView)
2. Eingangssignal-Wahltaste
3. Taste zur Modusauswahl
4. Taste für automatische Bildjustage
5. Steuertasten (Links, Rechts)
6. Eingabetaste
7. Netzschalter
8. Betriebsanzeige

Anzeigenstatus	Betriebsstatus
Blau	Eingeschaltet
Orange	Energiespar-Modus
Aus	Ausgeschaltet

*ScreenManager® ist der Name des Justiermenüs von EIZO.

1-3. Dienstprogramm-CD

Eine „EIZO LCD-Dienstprogramm“ (CD-ROM) wird mit dem Monitor mitgeliefert. Die nachstehende Tabelle zeigt den CD-Inhalt sowie eine Übersicht zur Anwendungssoftware.

Übersicht zum CD-Inhalt und zur Software

Die CD beinhaltet eine Benutzerhandbuch zur Justierung und eine Bedienungsanleitung. Nähere Informationen zur Inbetriebnahme der Software oder zum Zugriff auf Dateien finden Sie in der Textdatei „Readme.txt“ auf dem Datenträger.

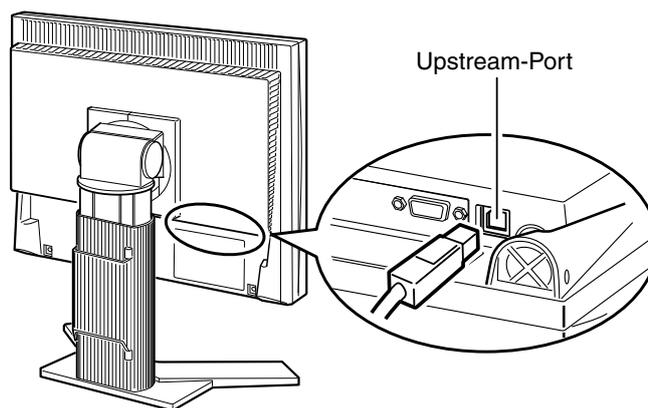
Element	Übersicht
Datei „Readme.txt“	
RadiCS LE (Für Windows)	Bei RadiCS LE handelt es sich um eine Qualitätssicherungssoftware. (Der PC muss mit dem mitgelieferten USB-Kabel am Monitor angeschlossen sein.) Siehe nachfolgende Beschreibung.
Anwendungssoftware ScreenManager Pro for Medical (Für Windows)	Ein Dienstprogramm zum Steuern der Bildschirmjustierung über einen PC mit Maus und Tastatur. (Der PC muss mit dem mitgelieferten USB-Kabel am Monitor angeschlossen sein.) Siehe nachfolgende Beschreibung.
Benutzerhandbuch (PDF-Datei)	

Um RadiCS LE oder ScreenManager Pro for Medical zu verwenden

Beachten Sie das entsprechende Benutzerhandbuch auf der CD-ROM für Hinweise zur Installation und Verwendung der Software. Um diese Software verwenden zu können, müssen Sie den PC mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Monitor anschließen.

[Verbindung]

1. Verbinden Sie mithilfe des mitgelieferten USB-Kabels den nachgeschalteten USB-Anschluss eines USB-kompatiblen PCs oder eines USB-Hub mit dem vorgeschalteten USB-Anschluss des Monitors.
2. Die USB-Funktion wird nach dem Anschließen des USB-Kabels automatisch eingestellt.

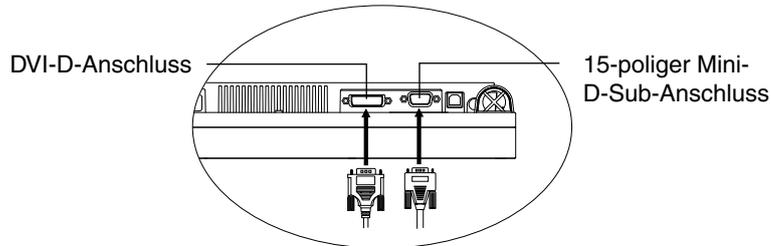


2. Installation

2-1. Anschließen von zwei PCs an den Monitor

Zwei PCs lassen sich über den DVI-D- und 15-poligen Mini-D-Sub-Anschluss auf der Rückseite des Monitors an den Monitor anschließen.

Beispiele



PC 1			PC 2			
(Bei-spiel 1)	Digital	DVI	Signalkabel (mitgeliefert FD-C39)	Signalkabel (mitgeliefert MD-C87)	Mini-D-Sub, 15-polig	Analog
(Bei-spiel 2)	Analog	Mini-D-Sub, 15-polig	Signalkabel (optional FD-C16)	Signalkabel (mitgeliefert MD-C87)	Mini-D-Sub, 15-polig	Analog

Wahl des aktiven Eingangs

Wechseln Sie mit der Taste . Bei jeder Tastenbetätigung ändert sich die aktuelle Auswahl. Wird das Eingangssignal gewechselt, erscheint der aktive Signaltyp (Analog oder Digital) oben rechts im Bildschirm.



So stellen Sie das automatische Wechseln des Eingangssignals ein [Eingangssignal]

Der Monitor erkennt den Anschluss, über den PC-Signale empfangen werden. Wird ein PC ausgeschaltet oder der Energiesparmodus für den PC aktiviert, zeigt der Monitor automatisch die Signale des anderen PCs an.

Prioritätseinstellung	Funktion
Automatik	Wird ein PC ausgeschaltet oder der Energiesparmodus für den PC aktiviert, zeigt der Monitor automatisch den Eingang des anderen PCs an.
Manuel	Der Monitor erkennt die Eingänge des PCs nicht automatisch. Wählen Sie mit der Taste ein aktives Eingangssignal.

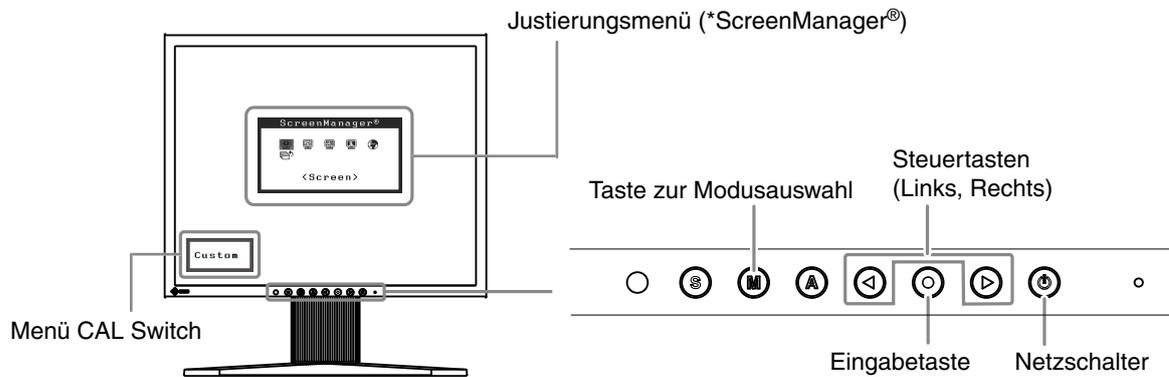
[Eingangssignaleinstellung]

1. Wählen Sie im Justierungsmenü <Andere Funktion>, und drücken Sie .
2. Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> die Option <Eingangssignal>, und drücken Sie . Das Menü <Eingangssignal> wird angezeigt.
3. Wählen Sie „Automatik“ oder „Manuell“ mit der Taste oder , und drücken Sie . Die Eingangsprioritätseinstellung wurde ausgeführt.

3. Bildschirmjustierung und Einstellungen

3-1. Grundlegende Bedienung und Funktionen

Die Justage für den Monitor und Einstellungen können mithilfe von Justierungsmenü (OSD) und der Tasten am Monitor vorgenommen werden.



Achtung

- Das Justierungsmenü und der Name des CAL Switch-Modus lassen sich nicht gleichzeitig anzeigen.

1 Justierungsmenü aktivieren

Betätigen Sie die an der Vorderseite des Monitors, um das Hauptmenü des Justierungsmenüs aufzurufen.

2 Justieren und Einstellen

1. Wählen Sie mit Hilfe der das gewünschte Untermenü, und drücken Sie die . Auf dem Bildschirm erscheint jetzt das gewählte Untermenü.
2. Benutzen Sie die , um das Symbol für den zu ändernden Parameter anzusteuern, und betätigen Sie die . Ein Menü mit den verfügbaren Einstellungen erscheint.
3. Nehmen Sie die erforderlichen Justagemaßnahmen mit Hilfe der vor und drücken Sie die , um die vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

3 Justierungsmenü verlassen

1. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, müssen Sie das Symbol <Zurück> anklicken oder die Steuertaste zweimal betätigen und anschließend die drücken.
2. Um den Justierungsmenü zu verlassen, müssen Sie das Symbol <Beenden> anklicken oder die Steuertaste zweimal betätigen und anschließend die drücken.

Hinweis

- Durch zweimaliges Betätigen der können Sie das Justierungsmenü-Menü jederzeit deaktivieren.

Funktionen

Die nachstehende Tabelle zeigt sämtliche Justierungsmenü-Menüs für die Justage und Einstellung des Monitors. „*“ kennzeichnet Parameter, die nur für den analogen Eingang eingestellt werden können, „**“ kennzeichnet Parameter, die nur für den digitalen Eingang relevant sind.

Hauptmenü	Untermenü		Referenz
Bildparameter	Clock	*	3-2. Bildjustage
	Phase	*	
	Hor. Position	*	
	Ver. Position	*	
	Bereich	*	
	Glätten		
Farbe(Custom)* ¹	Helligkeit		3-3. Farbeinstellung
	Kontrast		
	Temperatur		
	Gamma		
	Gain-Einstellung		
	Zurücksetzen		
Andere Funktion	Eingangssignal		Aktiviert die automatische oder manuelle Wahl des Eingangssignals.
	Abschaltfunktion		Abschaltfunktion des Monitors aktivieren/deaktivieren
	Menü-Position		Menüposition ändern
	Auto EcoView		Stellen Sie die automatische Helligkeitseinstellung ein.
	Netzkontroll-LED		Grüne Anzeige leuchtet jetzt nicht mehr, wenn Bildschirm angezeigt wird. (Anzeigenlampen-Einstellung.)
	Zurücksetzen		Werkseitige Standardeinstellungen aktivieren.
Informationen	Informationen		Justierungsmenü-Einstellungen, Modellbezeichnung, Seriennummer und Betriebsstunden überprüfen* ²
Sprache	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Chinesisch (Vereinfacht), Chinesisch (Traditionell) und Japanisch		Arbeitssprache für Justierungsmenü wählen

*¹ Welche Justagefunktionen im Menü <Farbe> verfügbar sind, hängt vom jeweils gewählten CAL Switch-Modus ab. Die obige Tabelle zeigt die Untermenüs für den Modus „Custom“ (See „3-3. Farbeinstellung“).

*² Aufgrund der Kontrollen im Werk ist der Monitor bei Auslieferung möglicherweise bereits mehr als 0 Betriebsstunden gelaufen.

3-2. Bildjustage

Achtung

- Vor Beginn der Justagemaßnahmen sollten Sie mindestens 30 Minuten warten, um eine ausreichende Monitorstabilisierung zu gewährleisten.

Auf dem Monitor wird das digitale Eingangssignal entsprechend der Voreinstellungen angezeigt.

Justage für Analog

Mit Justagemaßnahmen für den Monitor soll ein Flackern des Bildschirms unterdrückt und die Bildposition und -größe sollen gemäß dem verwendeten PC angepasst werden.

Die Funktion „autom.abgleich“ funktioniert, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind.

- Wenn ein Signal erstmalig in den Monitor eingeht oder wenn die Auflösung oder vertikale/horizontale Frequenz nicht angezeigt wird, bevor sie festgelegt wird
- Wenn Signale mit einer vertikalen Auflösung von mehr als 480 eingeht

Falls der Bildschirm selbst nach Ausführen der automatischen Anpassung nicht ordnungsgemäß angezeigt wird, führen Sie die Bildschirmjustage gemäß den Prozeduren auf folgenden Seiten aus, um den Monitor optimal verwenden zu können.

Vorgehensweise

1 Drücken Sie die **A** an der Vorderseite des Monitors.

Die Meldung „Bei erneuter Betätigung geht Einstellung verloren.“ erscheint und wird etwa 5 Sekunden lang angezeigt. Drücken Sie, solange die Meldung angezeigt wird, erneut die **A**, um Clock, Phase, Bildposition und Auflösung automatisch einzustellen. Wollen Sie den Bildschirm nicht justieren, drücken Sie die Taste nicht nochmals.

Achtung

- Die automatische Justagefunktion ist für Macintosh- und AT-kompatible PCs gedacht, die unter Windows eingesetzt werden. In folgenden Fällen ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar:
Wenn Sie mit einem AT-kompatiblen PC unter MS-DOS arbeiten (d. h. nicht unter Windows).
Wenn für das „Hintergrund“-oder „Desktop“-Muster die Hintergrundfarbe Schwarz gewählt wurde.
- Diese Funktion ist bei einigen Grafikkarten nicht oder nicht vollständig verfügbar.

Kann das Bild mit Hilfe der **A** nicht justiert werden, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um eine Justage vorzunehmen. Wenn Sie das Bild justieren können, fahren Sie fort mit dem Abschnitt „5. Bereich“.

2 Bereiten Sie die das Anzeigemuster für die Justage der analogen Anzeige vor.

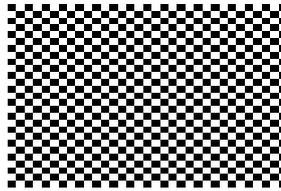
Laden Sie die „Dateien für Justierungsmuster“ von unserer Website herunter:
<http://www.eizo.com>.

Hinweis

- Nähere Informationen zum Öffnen und Benutzen der Bildschirmeinstellmusterdateien finden Sie in der Textdatei „Readme.txt“.

3 Führen Sie die AutoSize-Einstellung mit angezeigtem analogem Justierungsmuster erneut aus.

- (1) Zeigen Sie das Anzeigemuster 1 der Dateien mit den Testmustern zur Bildjustage im Vollbildmodus an.



- (2) Wählen Sie <Autom.Abgleich> im Menü <Bildparameter> im Justierungsmenü

- (3) Wählen Sie „Ausführen“.

Die automatische Einstellung zum Anpassen von Flackern, Bildschirmposition und Bildgröße wird durchgeführt und eine Statusmeldung angezeigt.

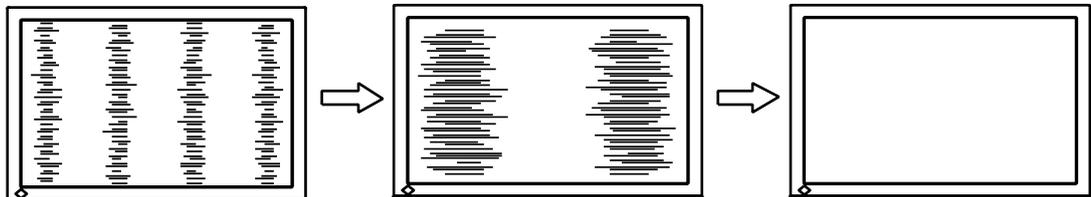
4 Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen im Menü <Bildparameter> des Justierungsmenü vor.

- (1) Auf dem Bildschirm erscheinen vertikale Balken/Streifen.

→  Parameter <Clock> justieren.

Wählen Sie <Clock> und beseitigen Sie die Streifen mit Hilfe der Richtungs-Tasten  und . Halten Sie die Richtungs-Tasten nicht längere Zeit gedrückt, da sich der Justagewert schnell ändert und der optimale Justagepunkt auf diese Weise nur schwer zu finden ist.

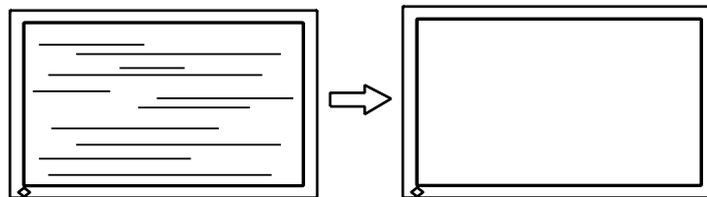
Treten horizontales Flackern, Unschärfen oder Streifen auf, fahren Sie weiter unten mit der Justage des Parameters <Phase> fort.



- (2) Auf dem Bildschirm erscheinen horizontale Balken/Streifen.

→  Parameter <Phase> justieren.

Wählen Sie <Phase> und beseitigen Sie horizontales Flackern, Unschärfen oder Streifen mit Hilfe der Richtungs-Tasten  und .



Achtung

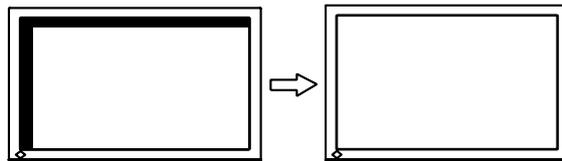
- Abhängig von dem eingesetzten PC lassen sich die horizontalen Streifen gegebenenfalls nicht vollständig beseitigen.

(3)Die Bildposition ist nicht korrekt.

→  Parameter <Hor. Position> und/oder <Ver. Position> justieren.

Die korrekte Bildposition auf dem LCD-Monitor ist durch die vorgegebene Anzahl und Position der Pixel definiert. Der Parameter <Hor. Position> und/oder <Ver. Position> verschiebt das Bild an die korrekte Position. Wählen Sie <Hor. Position> oder <Ver. Position> und korrigieren Sie die Position mit den Richtungs-Tasten  und . Falls im Anschluss an die Justage der Bildposition eine Verzeichnung in Form von vertikalen Balken oder Streifen auftritt, müssen Sie zum Menü <Clock> zurückkehren und die vorangehend beschriebene Justagemaßnahme erneut vornehmen.

(„Clock“ -> „Phase“ -> „Bildposition“)



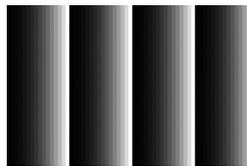
5 Stellen Sie den Bereich des Ausgangssignals ein (dynamischer Bereich)

→  Parameter <Bereich> im Menü <Bildparameter> justieren.

This controls the level of output signal range to display the whole color gradation (256 colors).

[Vorgehensweise]

(1)Zeigen Sie das Anzeigemuster 2 der Dateien mit den Testmustern zur Bildjustage im Vollbildmodus an.



(2)Wählen Sie im Menü <Bildparameter> die Option <Bereich> aus, und drücken Sie anschließend .

(3)Wählen Sie „Ausführen“.

Die Farbabstufung wird automatisch eingestellt.

(4)Schließen Sie das Anzeigemuster 2.

6 Verbessern Sie die Konturen unscharfer Texte bei vergrößerter Darstellung.

→  Einstellung des Parameters <Glätten> ändern.

Wählen Sie eine Glättungseinstellung zwischen 1 und 5 (weich - scharf). Rufen Sie im Menü „Bildparameter“ die Option <Glätten> auf und nehmen Sie die erforderliche Justage über die Tasten „Rechts“ oder „Links“ vor.

3-3. Farbeinstellung

Einfache Einstellung [CAL Switch-Modus]

Mit dieser Funktion können Sie z. B. den optimalen Anzeigemodus für die Bildschirmhelligkeit wählen.

So wählen Sie den CAL Switch-Modus

Durch Drücken von  wird das Farbmodus-Menü unten links im Bildschirm angezeigt. Mit jedem Drücken von  wird durch die 4 Modi weitergeschaltet. Betätigen Sie die , um das Menü zu verlassen.

->Custom -> sRGB -> Text -> DICOM

Hinweis

- Das Justierungsmenü und der Name des CAL Switch-Modus lassen sich nicht gleichzeitig anzeigen.

Name des CAL Switch-Modus
Beispiel) Custom



Zeigt den aktuellen Modus an.

CAL Switch-Modus

Folgende CAL Switch stehen zur Auswahl:

Modus	Beschreibung
Custom	Verfügbar für die auf Röntgenfi Im zugeschnittene Einstellung (weißer Hintergrund).
sRGB	Einstellung für Farbabgleich mit Peripheriegeräten, die sRGB unterstützen.
Text	Einstellung für Textverarbeitungen und Tabellenkalkulationen.
DICOM	Zum Anzeigen von Bildern im DICOM-Modus.

Erweiterte Einstellungen [Justierungs Menü]

Die Farbeinstellungen für jeden CAL Switch-Modus können über das Menü <Farbe> des Justierungsmenü geändert bzw. angepasst werden.

Beim analogen Eingang müssen Sie den Parameter „Bereich“ vor Durchführung der Farbeinstellungen justieren. Während der Farbeinstellung darf der CAL Switch-Modus nicht gewechselt werden. Wählen Sie daher einen Modus, bevor Sie den CAL Switch-Modus aktivieren.

Justagepositionen

Welche Justagepositionen und Symbole im Menü <Farbe> verfügbar sind, hängt vom jeweils gewählten CAL Switch-Modus ab.

„√“: Einstellbar/Justierbar „-“: Werkseitig fest vorgegeben

Symbol	Funktion	CAL Switch-Modi			
		Custom	sRGB	Text	DICOM
	Helligkeit	√	√	√	-
	Kontrast	√	-	√	-
	Temperatur	√	-	√	-
	Gamma	√	-	√	-
	Gain-Einstellung	√	-	-	-
	Zurücksetzen	√	√	√	-

Achtung

- Vor Beginn der Justagemaßnahmen sollten Sie mindestens 30 Minuten warten, um eine ausreichende Monitorstabilisierung zu gewährleisten. (Vor Beginn der Justagemaßnahme sollten Sie mindestens 30 Minuten warten, damit der Monitor die korrekte Betriebstemperatur erreicht.)
- Die Prozentangaben signalisieren den aktuellen Pegel für die jeweilige Justagemaßnahme. Sie dienen lediglich zu Referenzzwecken. (Wenn Sie die Einstellungen ändern, um eine einheitlich weiße oder schwarze Anzeige zu erzielen, weichen die Prozentwerte wahrscheinlich voneinander ab.)

Justagemaßnahmen

Menü	Funktionsbeschreibung	Einstellbarer Bereich
Helligkeit 	Einstellen der Bildschirmhelligkeit	0~100%
	Hinweis • Die Prozentangaben dienen lediglich zu Referenzzwecken.	
Kontrast 	So passen Sie den Kontrast des Bildes an	0~100%
	Hinweis • Die Prozentangaben dienen lediglich zu Referenzzwecken.	
Temperatur 	Einstellen der Farbtemperatur	4000K~10000K in 500-K-Schritten (einschließlich 9300 K).
	Hinweis • Die Kelvin-Werte werden lediglich zu Referenzzwecken angezeigt. • Während die Farbtemperatur eingestellt wird, wird <Gain> automatisch an die Farbtemperatur angepasst. • Eine Farbtemperatur unter 4000 K oder über 10000 K ist ungültig. (Der Parameter <Temperatur> wird auf „Aus“ gesetzt.) • Durch Einstellen der <Gain-Einstellung> setzen Sie die aktuelle <Temperatur> außer Kraft.	
Gamma 	Einstellen des Gammawerts	1.8, 2.0, 2.2
Gain-Einstellung 	Ändern der einzelnen Farbtöne (Rot, Grün und Blau)	0~100% Durch Justage der Anzeigefarben Rot, Grün und Blau für die verschiedenen Farb-Modi können Sie eine individuelle Farbumgebung definieren. Wählen Sie eine Bilddarstellung mit weißem oder grauem Hintergrund und justieren Sie die <Gain-Einstellung>.
	Hinweis • Die Prozentangaben dienen lediglich zu Referenzzwecken. • Die Einstellung <Temperatur> setzt diese Einstellung außer Kraft. Die <Gain>-Einstellung variiert abhängig von der Farbtemperatur.	
Zurücksetzen 	Aktivieren der Standardwerte für die Farbeinstellungen der gewählten Betriebsart	Wählen Sie <Zurücksetzen>

3-4. Energiespareinstellungen

Achtung

- Leisten Sie Ihren Beitrag zur Energieeinsparung, indem Sie den Monitor abschalten, sobald Sie ihn nicht mehr benötigen. Eine 100-prozentige Energieeinsparung kann allerdings nur durch Unterbrechung der Spannungsversorgung des Monitors erzielt werden.
- Auch wenn sich der Monitor im Energiespar-Modus befindet, sind die an den USB-Ports des Monitors angeschlossenen USB-kompatiblen Geräte weiterhin betriebsbereit (sowohl in Upstream- als auch in Downstream-Richtung). Dementsprechend hängt der effektive Stromverbrauch des Monitors im Energiespar-Modus davon ab, welche Geräte gerade angeschlossen bzw. aktiv sind.

Analoger Eingang

Dieser Monitor entspricht „VESA DPM“.

[Energiesparsystem]

PC		Monitor	Netzkontroll-LED
Betrieb		Betrieb	Blau
Energiespar-Modus	STAND-BY SUSPEND AUS	Energiespar-Modus	Orange

[Vorgehensweise]

Betätigen Sie die Maus oder eine Taste, um zur normalen Bildschirmanzeige zurückzukehren.

Digital Eingang

Dieser Monitor entspricht „DVI DMPM“

[Energiesparsystem]

Der Monitor wechselt abhängig von den Computereinstellungen nach fünf Sekunden in den Energiesparmodus.

PC	Monitor	Netzkontroll-LED
Betrieb	Betrieb	Blau
Energiespar-Modus	Energiespar-Modus	Orange

[Vorgehensweise]

Schalten Sie den PC ein, um aus dem Abschalt-Modus des PCs zur normalen Bildschirmanzeige zurückzukehren.

3-5. Abschaltfunktion

Die Abschaltfunktion veranlasst, dass der Monitor nach einer vordefinierten Zeit automatisch in den Energiespar-Modus wechselt. Diese Funktion dient dazu, das Nachbild, das bei LCD-Monitoren üblicherweise entsteht, wenn der Bildschirm für längere Zeit unbenutzt aktiv bleibt, zu vermindern.

[Procedure]

1. Wählen Sie <Abschaltfunktion> im Justierungsmenü-Menü <Andere Funktion>.
2. Wählen Sie „Ein“, und drücken Sie zum Anpassen der Betriebsdauer (1 bis 23 Stunden) die linke und rechte Richtungstaste.

[Abschaltfunktionsschema]

PC	Monitor	Netzkontroll-LED
Betriebsdauer (1 - 23 Stunden)	in Betrieb	Blau
Letzte 15 Min. der Betriebsdauer	Hinweiseinblendung ^{*1}	Blue Flashing
„Betriebsdauer“ abgelaufen	ausgeschaltet	Aus

*1 Wird  während der letzten 15 Min. der Einschaltzeit berührt, bleibt der Monitor für weitere 90 Minuten aktiv. Die Betriebszeit kann jederzeit beliebig verlängert werden.

[Vorgehensweise]

Drücken Sie die , um zum normalen Bildschirm zurückzukehren.

Achtung

- Die Abschaltfunktion ist auch dann verfügbar, wenn der PowerManager aktiv ist. In diesem Fall wird jedoch vor dem Ausschalten des Monitors kein akustisches Signal ausgegeben.

3-6. Sichern der Einstellung

Use the „Adjustment Lock“ function to prevent any accidental changes.

Tasten, die gesperrt werden können	<ul style="list-style-type: none"> •  /  (Steuertasten) •  (Eingabetaste) / Justierung mit dem Justierungsmenü •  (Modustaste) •  (Taste für automatische Bildjustage)
Tasten, die nicht gesperrt werden können	<ul style="list-style-type: none"> •  (Eingangssignal-Wahltaste) •  (Netzschalter)

[Zum Sperren]

1. Drücken Sie , um das Gerät auszuschalten.
2. Drücken Sie  erneut, und halten Sie dabei  gedrückt.
Das Bild wird mit der Justiersperre angezeigt.

[Zum Entsperren]

1. Drücken Sie , um das Gerät auszuschalten.
2. Drücken Sie  erneut, und halten Sie dabei  gedrückt.
Das Bild wird mit der deaktivierten Justiersperre angezeigt.

Achtung

- Die Justiersperre wird ggf. aktiviert, wenn die Kalibrierung mit Hilfe des Kalibrierungssatzes durchgeführt wird. Der Monitor kann in diesem Fall wie oben beschrieben entsperrt werden.

3-7. Einstellung der Anzeigelampe

Sie können die Anzeigelampe abschalten. Diese Funktion ist im Modus für mehrere Bildschirme verfügbar.

[Vorgehensweise]

1. Wählen Sie <Netzkontroll-LED> im Justierungsmenü-Menü <Andere Funktion>.
2. Wählen Sie „Aus“.

3-8. Festlegen der automatischen Helligkeitseinstellung des Monitors

Der Sensor an der Unterseite des Monitors erkennt die Umgebungshelligkeit, damit die Bildschirmhelligkeit automatisch und bequem mit der Auto EcoView-Funktion angepasst werden kann.

[Vorgehensweise]

1. Wählen Sie <Auto EcoView> im Justierungsmenü-Menü <Andere Funktion>.
2. Wählen Sie „Ein“.

Achtung

- Diese Funktion steht in den Modi DICOM nicht zur Verfügung.
-

3-9. Einstellen der EIZO-Logo-Anzeige

Nach dem Einschalten des Monitors wird das EIZO-Logo eine Zeit lang angezeigt. Mit der nachfolgend beschriebenen Funktion können Sie das Logo ein- oder ausblenden. (Standardmäßig wird das Logo angezeigt.)

[Ausblenden des Logos]

1. Drücken Sie , um das Gerät auszuschalten.
2. Drücken Sie  erneut, und halten Sie dabei  gedrückt.
Das EIZO-Logo erscheint nicht auf dem Bildschirm.

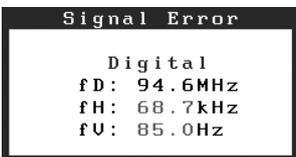
[Einblenden]

1. Drücken Sie , um das Gerät auszuschalten.
2. Drücken Sie  erneut, und halten Sie dabei  gedrückt.
Das Logo wird wieder angezeigt.

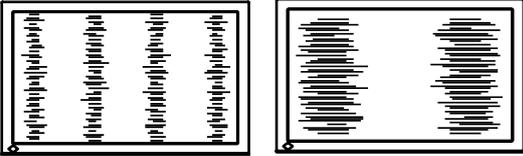
4. Fehlerbeseitigung

Lässt sich ein Problem durch keine der hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen, sollten Sie sich mit Ihrem EIZO-Händler in Verbindung setzen.

- Kein Bild: Siehe Nummer 1 bis Nummer 2
- Anzeigeprobleme: Siehe Nummer 3 bis Nummer 10
- Sonstige Probleme: Siehe Nummer 11 bis Nummer 13
- USB-Probleme: Siehe Nummer 14 bis Nummer 15

Probleme	Zu überprüfende Punkte und mögliche Lösungen
1. Kein Bild • LED-Status: Aus • LED-Status: Blau • LED-Status: Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Kann das Problem hierdurch nicht behoben werden, sollten Sie den Monitor zunächst für einige Minuten ausschalten, bevor Sie den Versuch wiederholen. • Drücken Sie . • Setzen Sie alle anzupassenden Werte unter [Helligkeit], [Kontrast] und [Gain-Einstellung] auf einen höheren Wert. (seite 21). • Wechseln Sie zum anderen Signaleingang, indem Sie die Eingangssignal-Wahltaste des Bedienfelds betätigen. • Betätigen Sie eine Taste der Tastatur bzw. die Maus • Drücken Sie den Netzschalter des Computers.
2. Die Meldung unten wird angezeigt. • Diese Meldung erscheint, wenn kein Signal übertragen wird (Dies erscheint für etwa 40 Sekunden.) 	<p>Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Eingangssignal nicht korrekt übertragen wird, der Monitor jedoch ordnungsgemäß funktioniert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die links stehende Meldung wird angezeigt, wenn PCs das Signal nicht gleich nach dem Einschalten übertragen. • Prüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist. • Prüfen Sie, ob das Signalkabel richtig eingesteckt ist. • Wechseln Sie mit der Taste  das Eingangssignal.
• Bei Auftreten eines Signalfehlers wird die Signalfrequenz rot angezeigt. Beispiel: 	<ul style="list-style-type: none"> • Starten Sie den PC neu. • Wählen Sie mithilfe des zur Grafikkarte gehörenden Dienstprogramms einen geeigneten Anzeigemodus. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie dem Handbuch der Grafikkarte. fD : Punktfrequenz (Wird nur bei digitalem Eingangssignal angezeigt) fH : Horizontale Frequenz fV : Vertikale Frequenz
3. Fehlerhafte Anzeigeposition 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Bildposition ein, um das Bild korrekt im Anzeigebereich anzuzeigen. Verwenden Sie dazu die Optionen „Hor.Position“ und „Ver.Position“ (seite 18). • Bleibt das Problem bestehen, verwenden Sie zum Ändern der Anzeigeposition das zur Grafikkarte gehörende Dienstprogramm (falls vorhanden).

4. Fehlerbeseitigung

Probleme	Zu überprüfende Punkte und mögliche Lösungen
<p>4. Verzeichnungseffekt in Form von vertikalen Balken oder Streifen.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie die Einstellung mit der Option [Clock]. (seite 17).
<p>5. Verzeichnungseffekt in Form von horizontalen Balken oder Streifen.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigen Sie die horizontalen Balken/Streifen über den Parameter <Phase> (seite 17).
<p>6. Buchstaben und Zeilen erscheinen unscharf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nehmen Sie eine Justage über den Parameter <Glätten> vor. (seite 18).
<p>7. Die Bildschirmanzeige ist zu hell oder zu dunkel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Korrigieren Sie Helligkeit entsprechend. (Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors hat eine begrenzte Lebensdauer. Wenn Sie bemerken, dass der Bildschirm dunkler wird oder flackert, sollten Sie sich an Ihren Händler wenden.)
<p>8. Nachbilder</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie für eine lang andauernde Bildanzeige einen Bildschirmschoner oder eine Abschaltfunktion. • Nachbilder treten vor allem bei LCD-Monitoren auf. Vermeiden Sie langes Anzeigen desselben Bildes.
<p>9. Pixelfehler in der Bildschirm-anzeige (z. B. geringfügig hellere oder dunklere Bereiche)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dies liegt an der Charakteristik des LCD-Displays und ist kein Fehler.
<p>10. Auf dem Bildschirm bleiben Fingerabdrücke erkennbar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie den Bildschirm des Monitors weiß oder schwarz. Diese Erscheinung sollte anschließend nicht mehr auftreten.
<p>11. Das Justierungsmenü-Hauptmenü kann nicht aufgerufen werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass die Justiersperre deaktiviert ist (seite 23).
<p>12. Der CAL Switch-Modus kann nicht aktiviert werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass die Justiersperre deaktiviert ist (seite 23).
<p>13. Die Taste für die automatische Bildjustage (Auto) spricht nicht an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die A ist nicht betriebsbereit, wenn der digitale Signaleingang aktiv ist. • Sicherstellen, dass die Justiersperre deaktiviert ist (seite 23).
<p>14. Der PC ist hängen geblieben. / Die an die Downstream-Ports angeschlossenen Peripheriegeräte arbeiten nicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Überprüfen Sie die Downstream-Ports, indem Sie die Peripheriegeräte an andere Downstream-Ports anschließen. Wird das Problem hierdurch beseitigt, wenden Sie sich an Ihren EIZO Händler (Näheres hierzu enthält das PC-Handbuch). • Führen Sie zum Prüfen des Status die folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> • Starten Sie den PC neu. • Schließen Sie den PC und die Peripheriegeräte direkt an. <p>Wird das Problem dadurch behoben, wenden Sie sich an einen EIZO-Händler.</p>
<p>15. Die USB-Funktion kann nicht eingerichtet werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Überprüfen Sie, ob PC und Betriebssystem USB-kompatibel sind (Informationen zur Unterstützung von USB erhalten Sie von dem jeweiligen Hersteller). • Überprüfen Sie die BIOS-Einstellungen des PCs für USB (Näheres hierzu enthält das PC-Handbuch).

5. Referenz

5-1. Ambringen eines schwenkarms

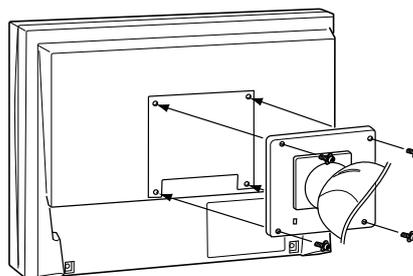
Der LCD-Monitor kann mit einem Schwenkarm eingesetzt. Dazu müssen Sie den schwenkbaren Standfuß vom Monitor entfernen und den Schwenkarm montieren.

Achtung

- Wenn Sie einen Schwenkarm anbringen, befolgen Sie die Anweisungen im jeweiligen Benutzerhandbuch.
- Wenn Sie den Schwenkarm oder Standfuß eines anderen Herstellers verwenden möchten, achten Sie darauf, dass Schwenkarm oder Standfuß dem VESA-Standard entspricht und die folgenden Spezifikationen erfüllt.
 - Lochabstand in der Auflage für die Armmontage: 100 mm x 100 mm
 - Stärke der Platte: 2.6 mm
 - Ausreichende Stabilität, um das Gewicht des Monitors (außer dem Standfuß) und Zubehör wie Kabel zu tragen.
- Bringen Sie den Schwenkarm oder Standfuß so an, dass der Monitor in den folgenden Winkeln geneigt werden kann.
 - 60 Grad nach oben, 45 Grad nach unten
 - 45 Grad nach oben, 45 Grad nach unten (vertikales Display, 90 Grad im Uhrzeigersinn)
- Schließen Sie nach der Montage des Schwenkarms die Kabel wieder an.
- Da der Monitor und der Arm sehr schwer sind, besteht bei Herunterfallen die Gefahr von Verletzungen oder Geräteschäden.

Vorgehensweise bei der Montage

- 1** Legen Sie den LCD-Monitor wie nachstehend gezeigt hin. Zerkratzen Sie dabei nicht das Display.
- 2** Entfernen Sie den Standfuß, indem Sie die Halteschrauben lösen .
Lösen Sie mit dem Schraubenzieher die vier Schrauben, die das Gerät und den Standfuß verbinden.
- 3** Befestigen Sie den Schwenkarm ordnungsgemäß am LCD-Monitor.
Befestigen Sie den Monitor mithilfe der im Benutzerhandbuch des Arms oder Fußes angegebenen Schrauben am Schwenkarm oder Standfuß.



5-2. Spezifikationen

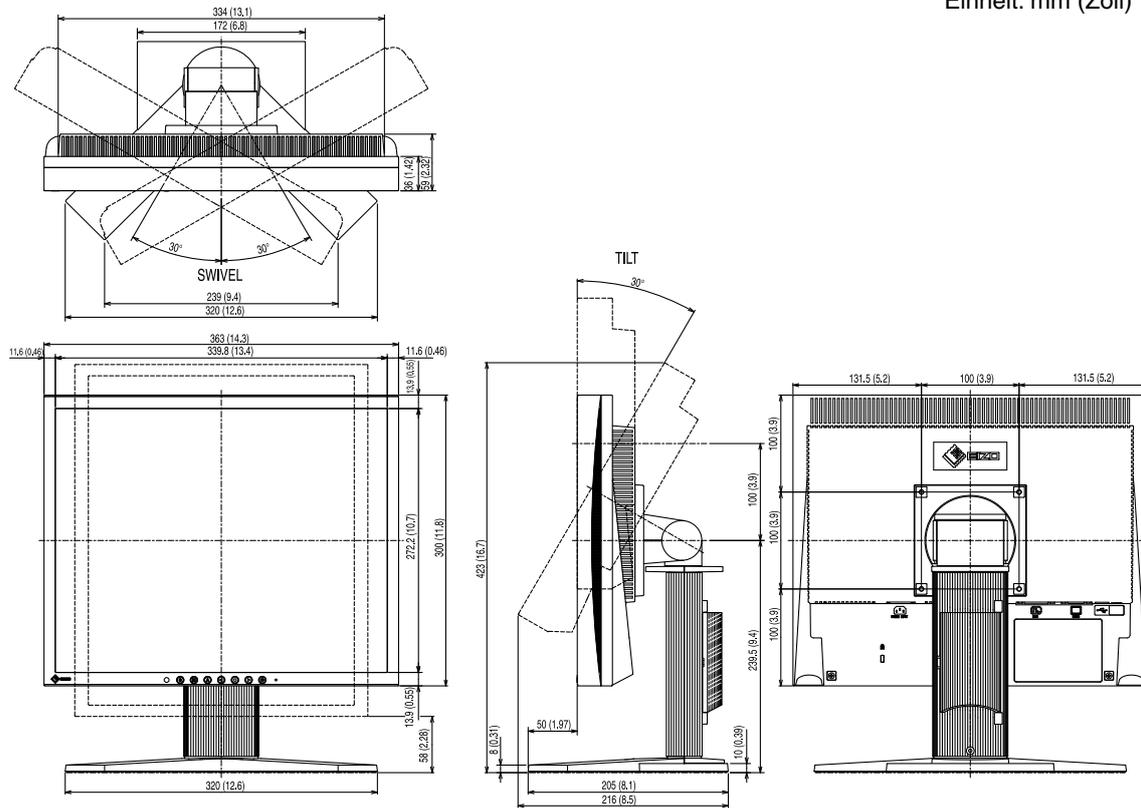
LCD-Display		43 cm (17,0 Zoll), TFT-Farbdisplay Oberflächenbehandlung : Antireflexionsbeschichtung Oberflächenhärte : 3H Reaktionszeit : Schwarz → Weiß → Schwarz etwa 25 ms
Betrachtungswinkel		178°(horizontal und vertikal) (CR: 10 oder mehr)
Punktabstand		0,264 mm
Horizontale Abtastfrequenz	Analog	24,8~80 kHz (automatisch)
	Digital	31~64 kHz
Vertikale Abtastfrequenz	Analog	50~75 Hz (automatisch)
	Digital	59 ~ 61 Hz (VGA - TEXT: 69 ~ 71 Hz)
Auflösung		1280 Punkte x 1024 Zeilen
Punktfrequenz (max.)	Analog	135 MHz
	Digital	108 MHz
Anzeigefarben		16,77 Millionen Farben (max.)
Sichtbare Bildgröße		337,9 mm (B)× 270,3 mm (H) (13,3 " (B) x 10,6 " (H))
Spannungsversorgung		100-120/200-240 VAC ± 10%, 50/60 Hz, 0,55 A/0,35 A
Leistungsaufnahme	Bildschirmanzeige Ein	33 W
	Energiesparmodus	Weniger als 0,6 W (einzelner Signaleingang ohne USB)
	Netzschalter ausgeschaltet	0,5 W oder weniger (ohne USB)
Eingänge		DVI-D-Anschluss, 15-poliger Mini-D-Sub-Anschluss
Analoges Eingangssignal (Sync)		Getrennt, TTL, Positiv/Negativ
Analoges Eingangssignal (Video)		0.7 Vp-p / 75 ohms, Positive
Eingangssignal (digital)		TMD5 Einzel-Link
Signalausrichtung	Analog	26 (werkseitig voreingestellt: 21)
Plug & Play		VESA DDC 2B / EDID structure 1.3
Abmessungen	mit Standfuß	363 mm (B) x 389,5 ~ 489,5 mm (H) x 205 mm (T) (14,3 "(B) x 15,3 " ~ 19,3 " (H) x 8,1 "(T))
	ohne tandfuß	363 mm (B) x 300 mm (H) x 59 mm (T) (14,3 "(B) x 11,8 " (H) x 2,32 "(T))
Weight	mit Standfuß	etwa 5,9kg (13 lbs.)
	ohne tandfuß	etwa 3,9kg (8,6 lbs.)
Umgebungsbedingungen	Temperature	Betrieb : 0 °C bis 35 °C (32°F ~ 95°F) Transport/Lagerung : -20 °C bis 60 ° C (-4°F ~ 140°F)
	Relative Luftfeuchte	Betrieb : 30 % bis 80 %, ohne Kondensierung Transport/Lagerung : 30 % bis 80 %, ohne Kondensierung
	Luftdruck	Betrieb : 700 bis 1.060 hPa Transport/Lagerung : 200 bis 1.060 hPa
USB	standard	USB-Spezifikation, Vers. 2.0
	USB port	1 x Upstream

Standardeinstellungen

Glätten	3
CAL Switch-Modus	DICOM
Abschaltfunktion	Aus
Auto EcoView	Aus
Sprache	English

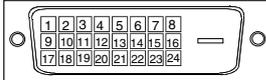
Abmessungen

Einheit: mm (Zoll)



Pin-Belegung

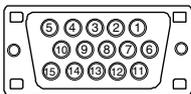
•DVI-D-Anschluss



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	TMDS Data 2-	9	TMDSData1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data 2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data2/4 Shield	11	TMDS Data1/3 Shield	19	TMDS Data0/5 Shield
4	NC*	12	NC*	20	NC*
5	NC*	13	NC*	21	NC*
6	DDC Clock (SCL)	14	+5V Power	22	TMDS Clock shield
7	DDC Data (SDA)	15	Ground (return for +5V, Hsync and Vsync)	23	TMDS Clock+
8	NC*	16	Hot Plug Detect	24	TMDS Clock-

(*NC: No Connection)

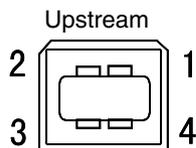
•15-poliger Mini-D-Sub-Anschluss



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	Red video	6	Red video ground	11	Ground
2	Green video	7	Green video ground	12	Data(SDA)
3	Blue video	8	Blue video ground	13	H.Sync
4	Ground	9	NC*	14	V.Sync
5	NC*	10	Ground	15	Clock(SCL)

(*NC: No Connection)

•USB Port



No.	Signal	Anmerkungen
1	VCC	Cable power
2	- Data	Serial data
3	+ Data	Serial data
4	Ground	Cable Ground

5-3. Glossar

Auflösung

Das LCD-Display besteht aus einer festen Anzahl von Bildelementen (Pixeln), die aufleuchten, um auf diese Weise den Bildschirminhalt darzustellen. Dieser Monitor setzt sich aus 1280 horizontalen Pixeln und 1024 vertikalen Pixeln zusammen. Bei einer Auflösung von 1280 x 1024 werden alle Pixel benutzt und die Anzeige des Bildschirminhalts erfolgt im Vollbild-Modus.

Bereich

Stellen Sie den Pegel für den Ausgangsbereich so ein, dass der gesamte Farbverlauf angezeigt wird. Wählen Sie hierfür im Farbmenü die Position „Bereich“.

Clock

Bei der Anzeige des analogen Eingangssignals wird das Analogsignal durch die LCD-Schaltung in ein Digitalsignal umgewandelt. Damit das Signal ordnungsgemäß umgewandelt wird, muss der LCD-Monitor einen Takt mit derselben Frequenz wie die Punktfrequenz der Grafikkarte generieren. Ist diese Einstellung nicht korrekt, erscheinen auf dem Bildschirm Verzeichnungen in Form vertikaler Streifen/Balken.

DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine)

DICOM, ein Standard digitaler Bildverarbeitung und Kommunikation im medizinischen Bereich, wurde vom American College of Radiology und der National Electric Manufacturers Association entwickelt.

DVI (Digital Visual Interface)

Eine digitale Schnittstelle für Flachbildschirme. Die DVI kann mit Hilfe des Signalübertragungsverfahrens „TMDS“ digitale Daten vom PC direkt und verlustfrei übertragen. Es gibt zwei Arten von DVI-Anschlüssen: einen DVI-D-Anschluss ausschließlich für digitale Signaleingänge und einen DVI-I-Anschluss für digitale und analoge Signaleingänge.

DVI DMPM(DVI Digital Monitor Power Management)

Das Energiesparsystem für die digitale Schnittstelle. Der Status „Monitor EIN“ (Betriebs-Modus) und der Status „Aktiv Aus“ (Energiespar-Modus) sind Voraussetzung dafür, dass DVI-DMPM als Energiespar-Modus für den Monitor genutzt werden kann.

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur ist ein Verfahren für die Messung des Weißtons und wird normalerweise in Grad Kelvin angegeben. Bei hohen Temperaturen erscheint der Weißton leicht bläulich, während bei niedrigen Temperaturen ein eher rötlicher Ton auftritt. Computermonitore bringen im Allgemeinen bei hohen Temperatureinstellungen die besten Ergebnisse.

5000 K: Wird oft in der Druckindustrie verwendet.

6500 K: Eignet sich für die Anzeige von Video-Bildern.

9300 K: Standardeinstellung für Ihren EIZO-Monitor.

Gain-Einstellung

Justiert die Farbparameter für Rot, Grün und Blau. Die Farbe des LCD-Monitors wird durch den Farbfilter des LCD-Displays dargestellt. Rot, Grün und Blau sind die drei Primärfarben. Alle Farben des Monitors werden durch Mischung dieser drei Farben erzeugt. Der Farbton kann sich durch Ändern der Intensität, die die einzelnen Farbfilter durchdringt, ändern.

Gamma

Die Lichtintensitätswerte eines Monitors reagieren nicht linear auf eine Änderung des Eingangssignalpegels. Dieses Phänomen wird allgemein als ‚Gamma-Charakteristik‘, bezeichnet. Bei der Monitorausgabe bewirken niedrige Gamma-Werte ‚weißliche‘ Bilder und hohe Gamma-Werte kontrastintensive Bilder.

Phase

Die Phasenjustage bestimmt die Abtastfrequenz für die Umsetzung von analogen Eingangssignalen in digitale Signale. Durch Justieren des Parameters ‚Phase‘ nach der ‚Clock‘-Justage ist ein scharfes Bild zu erzielen.

sRGB(Standard RGB)

„Internationaler Standard für den Farbraum Rot, Grün und Blau“. Um eine Farbabstimmung zwischen verschiedenen Anwendungen und Geräten wie beispielsweise Monitore, Scanner und Digitalkameras zu ermöglichen, wurde ein Farbraum definiert. Da es sich bei sRGB um einen Standard-Farbraum handelt, können Internet-Nutzer eine präzise Farbabstimmung vornehmen.

TMDS(Transition Minimized Differential Signaling)

Ein Signalübertragungsverfahren für die digitale Schnittstelle.

VESA DPM

(Video Electronics Standards Association - Display Power Management)

DPM ist ein Kommunikationsstandard, mit dessen Hilfe bei PCs und Grafikkarten Energieeinsparungen auf der Monitorseite realisiert werden.

6. APPENDIX/ANHANG/ANNEXE

Preset Timing Chart for Analog input Timing-Übersichten für Analog Eingang Synchronisation des Signaux pour Analog numerique

NOTE

- Based on the signal diagram shown below factory presets have been registered in the monitor's microprocessor.
- Der integrierte Mikroprozessor des Monitors unterstützt werkseitige Standardeinstellungen (siehe hierzu die nachfolgenden Diagramme).
- Signaux ont été enregistrés en usine dans le microprocesseur du moniteur, conformément au diagramme de synchronisation ci-dessous.

Mode	Dot Clock MHz		Frequencies	
			Horizontal:kHz	Vertical:Hz
PC-9801 640 × 400@56Hz	21.1 MHz	Horizontal	24.83	Negative
		Vertical	56.42	Negative
PC-9821 AP2 640 × 400@70Hz	25.2 MHz	Horizontal	31.48	Negative
		Vertical	70.10	Negative
VGA 640×480@60Hz	25.2 MHz	Horizontal	31.47	Negative
		Vertical	59.94	Negative
VGA TEXT 720×400@70Hz	28.3 MHz	Horizontal	31.47	Negative
		Vertical	70.09	Positive
Macintosh 640×480@67Hz	30.2 MHz	Horizontal	35.00	Negative
		Vertical	66.67	Negative
Macintosh 832×624@75Hz	57.3 MHz	Horizontal	49.73	Negative
		Vertical	74.55	Negative
Macintosh 1152×870@75Hz	100.0 MHz	Horizontal	68.68	Negative
		Vertical	75.06	Negative
Macintosh 1280×960@75Hz	126.2 MHz	Horizontal	74.76	Positive
		Vertical	74.76	Positive
VESA 640×480@72Hz	31.5 MHz	Horizontal	37.86	Negative
		Vertical	72.81	Negative
VESA 640×480@75Hz	31.5 MHz	Horizontal	37.50	Negative
		Vertical	75.00	Negative
VESA 800×600@56Hz	36.0 MHz	Horizontal	35.16	Positive
		Vertical	56.25	Positive
VESA 800×600@60Hz	40.0 MHz	Horizontal	37.88	Positive
		Vertical	60.32	Positive
VESA 800×600@72Hz	50.0 MHz	Horizontal	48.08	Positive
		Vertical	72.19	Positive
VESA 800×600@75Hz	49.5 MHz	Horizontal	46.88	Positive
		Vertical	75.00	Positive
VESA 1024×768@60Hz	65.0 MHz	Horizontal	48.36	Negative
		Vertical	60.00	Negative
VESA 1024×768@70Hz	75.0 MHz	Horizontal	56.48	Negative
		Vertical	70.07	Negative
VESA 1024×768@75Hz	78.8 MHz	Horizontal	60.02	Positive
		Vertical	75.03	Positive
VESA 1152×864@75Hz	108.0 MHz	Horizontal	67.50	Positive
		Vertical	75.00	Positive
VESA 1280×960@60Hz	108.0 MHz	Horizontal	60.00	Positive
		Vertical	60.00	Positive
VESA 1280×1024@60Hz	108.0 MHz	Horizontal	63.98	Positive
		Vertical	60.02	Positive
VESA 1280×1024@75Hz	135.0 MHz	Horizontal	79.98	Positive
		Vertical	75.03	Positive

For U.S.A. , Canada, etc. (rated 100-120 Vac) Only

FCC Declaration of Conformity

We, the Responsible Party

EIZO Inc.

5710 Warland Drive, Cypress, CA 90630

Phone: (562) 431-5011

declare that the product

Trade name: EIZO

Model: RadiForce MS170

is in conformity with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this product is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- * Reorient or relocate the receiving antenna.
- * Increase the separation between the equipment and receiver.
- * Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- * Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Note

Use the attached specified cable below or EIZO signal cable with this monitor so as to keep interference within the limits of a Class B digital device.

- AC Cord
- Shielded Signal Cable (Enclosed)

Canadian Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Hinweise zur Auswahl des richtigen Schwenkarms für Ihren Monitor

Dieser Monitor ist für Bildschirmarbeitsplätze vorgesehen. Wenn nicht der zum Standardzubehör gehörige Schwenkarm verwendet wird, muss statt dessen ein geeigneter anderer Schwenkarm installiert werden. Bei der Auswahl des Schwenkarms sind die nachstehenden Hinweise zu berücksichtigen:

Der Standfuß muß den nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

- a) Der Standfuß muß eine ausreichende mechanische Stabilität zur Aufnahme des Gewichtes vom Bildschirmgerät und des spezifizierten Zubehörs besitzen. Das Gewicht des Bildschirmgerätes und des Zubehörs sind in der zugehörigen Bedienungsanleitung angegeben.
- b) Die Befestigung des Standfusses muß derart erfolgen, daß die oberste Zeile der Bildschirmanzeige nicht höher als die Augenhöhe eines Benutzers in sitzender Position ist.
- c) Im Fall eines stehenden Benutzers muß die Befestigung des Bildschirmgerätes derart erfolgen, daß die Höhe der Bildschirmmitte über dem Boden zwischen 135 – 150 cm beträgt.
- d) Der Standfuß muß die Möglichkeit zur Neigung des Bildschirmgerätes besitzen (max. vorwärts: 5°, min. nach hinten $\geq 5^\circ$).
- e) Der Standfuß muß die Möglichkeit zur Drehung des Bildschirmgerätes besitzen (max. $\pm 180^\circ$). Der maximale Kraftaufwand dafür muß weniger als 100 N betragen.
- f) Der Standfuß muß in der Stellung verharren, in die er manuell bewegt wurde.
- g) Der Glanzgrad des Standfusses muß weniger als 20 Glanzeinheiten betragen (seidenmatt).
- h) Der Standfuß mit Bildschirmgerät muß bei einer Neigung von bis zu 10° aus der normalen aufrechten Position kippstabil sein.

Hinweis zur Ergonomie :

Dieser Monitor erfüllt die Anforderungen an die Ergonomie nach EK1-ITB2000 mit dem Videosignal, 1280 × 1024 , Digital Eingang und mindestens 60,0 Hz Bildwiederholfrequenz, non interlaced. Weiterhin wird aus ergonomischen Gründen empfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeit, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast.)

„Maschinenlärminformations-Verordnung 3. GPSGV:

Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB(A) oder weniger gemäss EN ISO 7779“

