

Benutzer-Handbuch

Ausgabe: 2011-02-23

K238

Media- / DVI-Konverter

Typ:

K238-5V

K238-5VE

K238-5VS

K238-5FBNC

IHSE GmbH

Maybachstrasse 11
88094 Oberteuringen
Germany

info@ihse.de

www.ihse.de

Tel. +49 7546-9248-0

Fax +49 7546-9248-48

Copyright

© 2011. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers in keiner Art und Weise reproduziert oder verändert werden.

Informationen in diesem Handbuch können jederzeit und ohne Ankündigung geändert, erweitert oder gelöscht werden.

Warenzeichen und Handelsmarken

Alle Warenzeichen und Handelsmarken, die in diesem Handbuch erwähnt werden, werden anerkannt als Eigentum des jeweiligen Inhabers.

Disclaimer – Ausschlussklärung

Obwohl alle Vorkehrungen bei der Erstellung des Handbuchs getroffen wurden, kann der Hersteller keine Gewähr für Fehler oder Unterlassungen übernehmen. Ebenso übernimmt der Hersteller keine Gewähr für Fehler, weder direkte noch indirekte, oder Schäden, die aus dem Gebrauch dieses Handbuchs herrühren.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen, Funktionen oder Schaltkreise des hier beschriebenen Produkts ohne Ankündigung zu ändern.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Missbrauch des Geräts entstehen, oder durch andere Umstände, die außerhalb des Einflusses des Herstellers liegen. Hierbei ist es unerheblich, ob die Schäden durch die Umgebung oder durch die Installation entstehen. Der Hersteller kann nicht für Verluste, Schäden, Kosten oder Verletzungen haftbar gemacht werden, die sich aus dem Gebrauch des Geräts ergeben.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	6
1.1	Zweck.....	6
1.2	Gültigkeit.....	6
1.3	Verwendete Symbole.....	6
2	Sicherheitshinweise.....	7
3	Beschreibung	8
3.1	Verwendungszweck	8
3.2	System-Übersicht.....	9
3.3	Gerätetypen	10
3.4	Einbauoptionen	10
3.5	Zubehör.....	11
3.6	Geräteansichten.....	12
3.6.1	Typ K238-5V	12
3.6.2	Typ K238-5VE.....	13
3.6.3	Typ K238-5VS.....	14
3.6.4	Typ K238-5FBNC.....	15
3.7	Diagnose-LEDs.....	16
4	Installation	17
4.1	Lieferumfang prüfen	17
4.2	System anschließen.....	18
4.3	Installationsbeispiele	19
5	Konfiguration.....	20
5.1	Infrarot-Fernbedienung	20
5.2	On-Screen-Display (OSD).....	23
5.2.1	Hauptmenü "Farbeeinstellungen"	24
5.2.2	Hauptmenü "Bildeinstellungen".....	26
5.2.3	Hauptmenü "Eingangseinstellungen"	29
5.2.4	Hauptmenü "Ausgangseinstellungen".....	30
5.2.5	Hauptmenü "Allgemeine Einstellungen"	32

6	Betrieb	36
6.1	Optimierung der Bildeinstellungen	36
6.1.1	Optimierung der Ausgangseinstellungen	36
6.1.2	Optimierung der Eingangseinstellungen	37
6.1.3	Optimierung der Bildeinstellungen	38
6.2	Laden von DDC-Informationen	38
6.2.1	Laden der DDC mit der Infrarot-Fernbedienung..	39
6.2.2	Laden der DDC über das OSD	39
7	Technische Daten	40
7.1	Schnittstellen.....	40
7.1.1	DVI-D-Single-Link	40
7.1.2	DVI-I-Single-Link.....	40
7.1.3	S-Video (Y/C).....	40
7.1.4	SDI-Video.....	40
7.1.5	EGA (D-Sub 9).....	41
7.1.6	Composite Video (BAS / FBAS).....	41
7.1.7	Component Video (YPbPr).....	41
7.1.8	RGB-Video.....	41
7.2	Unterstützte Videomodes	42
7.3	Pinbelegungen	50
7.4	Stromversorgung	53
7.5	Einsatzbedingungen.....	53
7.6	Abmessungen	53
7.7	Transportgewicht	54
8	Hilfe im Problemfall	55
8.1	Bildausfall.....	55
8.2	Bildstörung	56
8.3	Allgemeine Störung.....	56
9	Technische Unterstützung	57
9.1	Checkliste Kontaktaufnahme	57
9.2	Checkliste Versand	57

10	Zertifikate	58
	10.1 Europäische Konformitätserklärung	58
	10.2 WEEE	59
	10.3 RoHS	59
11	Glossar	60

1 Zu diesem Handbuch

1.1 Zweck

Dieses Handbuch erklärt Ihnen, wie Sie Ihren Media- / DVI-Konverter installieren, betreiben und eventuelle Probleme beheben können.

1.2 Gültigkeit

Dieses Handbuch gilt für alle auf der Titelseite genannten Geräte. Die Typenbezeichnung finden Sie auf dem Boden der Geräte.

1.3 Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Geräts oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise für den bestmöglichen Gebrauch Ihres Geräts.

2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Maßnahmen, um einen sicheren Betrieb Ihres Media- / DVI-Konverters zu gewährleisten:

Installation

- ➔ Verwenden Sie den Media- / DVI-Konverter nur in geschlossenen, trockenen Räumen.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass der Raum ausreichend belüftet ist. Der Media- / DVI-Konverter und die Netzteile können warm werden.
- ➔ Stellen Sie die Netzteile niemals auf die Geräte.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass vorhandene Belüftungsöffnungen am Gerät jederzeit frei sind.
- ➔ Verwenden Sie ausschließlich die original gelieferten Netzteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzgeräte. Verwenden Sie ein Netzteil nicht mehr, wenn es den Anschein hat, defekt zu sein oder wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- ➔ Verbinden Sie die Netzteile ausschließlich mit geerdeten Steckdosen. Stellen Sie sicher, dass eine Erdverbindung zwischen der Steckdose und dem Wechselspannungseingang des Netzteils besteht.
- ➔ Schließen Sie die Geräte nicht über das Verbindungskabel an andere Geräte an, speziell Telekommunikations- oder Netzwerkgeräte.
- ➔ Treffen Sie die erforderlichen ESD-Maßnahmen.

Reparatur

- ➔ Versuchen Sie nicht, ein Netzteil zu öffnen oder zu reparieren.
- ➔ Versuchen Sie nicht, den Media- / DVI-Konverter zu öffnen oder zu reparieren. Er enthält keinerlei zu wartende Teile.
- ➔ Kontaktieren Sie im Fehlerfall Ihren Lieferanten oder den Hersteller.

3 Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Der Media- / DVI-Konverter wird verwendet, um Videosignale einer oder mehrerer Videoquellen (Computer, CPU, Kamera, DVD-Player) in das DVI-D-Format zu wandeln und auszugeben.

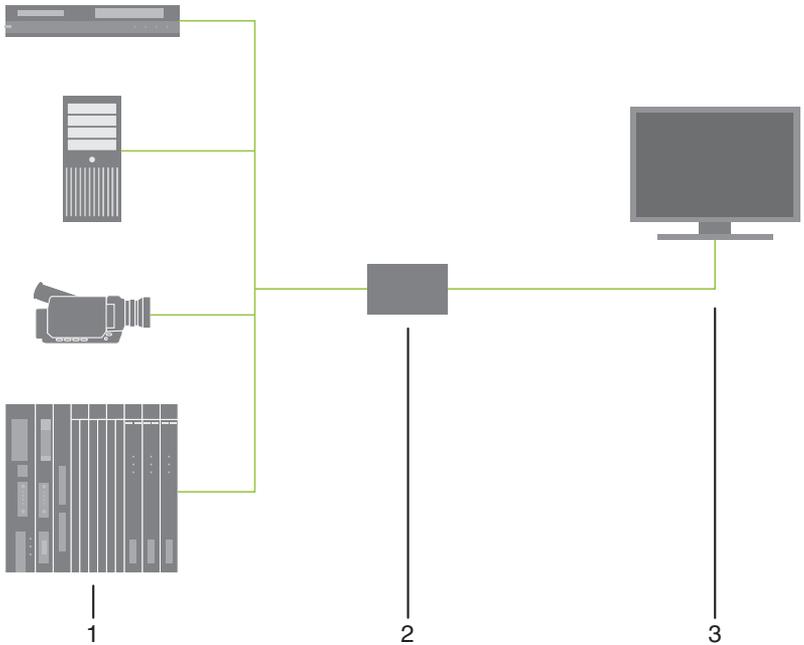
Der Media- / DVI-Konverter kann als Umschalter (Switch) zwischen den gleichzeitig anliegenden Eingangssignalen verwendet werden.

Der Media- / DVI-Konverter kann weiterhin als Scaler zur Skalierung der Videosignale auf ein gewünschtes Ausgangsformat verwendet werden.

3.2 System-Übersicht

Der Media- / DVI-Konverter wird über die mitgelieferten Kabel bzw. andere geeignete Videokabel an die Videoquelle(n) (z. B. Computer, CPU, Kamera, DVD-Player, SPS-Steuerung) angeschlossen.

Am Ausgang wird der DVI-D-Monitor angeschlossen.



System-Übersicht

- 1 Quellen (DVD-Player, Computer, Kamera, SPS-Steuerung)
- 2 Media- / DVI-Konverter
- 3 Monitor



Installationsbeispiele finden Sie in Kapitel 4.3, Seite 19.

3.3 Gerätetypen

Typ	Beschreibung
K238-5V	Media- / DVI-Konverter für VGA- / DVI-Input (bis 1920x1200)
K238-5VE	Media- / DVI-Konverter für VGA- / DVI-Input (bis 1920x1200) sowie Video (Y/C) / Component (YPbPr) / FBAS und CGA / EGA / MDA
K238-5VS	Media- / DVI-Konverter für VGA- / DVI-Input (bis 1920x1200) sowie Video (Y/C) / Component (YPbPr) / FBAS und (HD-)SDI
K238-5FBNC	Media- / DVI-Konverter für RGB- / VGA- / DVI-Input (bis 1920x1200) mit separatem 5x BNC RGB-Input



Die folgenden KVM-Extender verhalten sich eingangsseitig wie der Media- / DVI-Konverter K238-5V: K477-xxxxV, L474-xxxxV.

3.4 Einbauoptionen

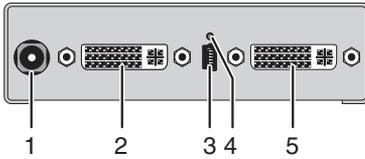
Typ	Beschreibung
455-4G	19"/1HE Rackmount-Kit für den Einbau von bis zu 4 Geräten vom Typ K238-5V
455-8G	19"/1HE Rackmount-Kit für den Einbau von bis zu 4 Geräten vom Typ K238-5VE, -5VS oder -5FBNC
455-1K	Befestigungsplatte für Schraubmontage (Typ K238-5V)
455-2K	Befestigungsplatte für Schnappmontage (Typ K238-5V)
455-1G	Befestigungsplatte für Schraubmontage (Typ K238-5VE, -5VS oder -5FBNC)
455-2G	Befestigungsplatte für Schnappmontage (Typ K238-5VE, -5VS oder -5FBNC)

3.5 Zubehör

Typ	Beschreibung
238-BCA	Videoadapter (BNC-Stecker auf Cinch-Stecker)
238-BNC	RGB-Anschlusskabel 2,0 m (5-fach BNC-Stecker)
238-EGA	EGA-Anschlusskabel 1,8 m (D-Sub 9-Stecker)
238-IR	Infrarot-Fernbedienung
238-RCA	Component-Video-Anschlusskabel 1,5 m (3-fach RCA-Stecker)
238-SDI	SDI-Anschlusskabel 1,8 m (BNC-Stecker)
238-SV	S-Video-Anschlusskabel 3,0 m (Mini-DIN-Stecker, 4-polig)
260-5U	Internationales Netzteil 100...240VAC / 5VDC / 4 A
436-AA	VGA-Anschlusskabel 1,8 m (VGA-Stecker auf DVI-I-Stecker)
436-DB1	RGB- / DVI-Anschlusskabel 0,2 m (5-fach BNC-Stecker auf DVI-D-Stecker)
436-ID	DVI-D-Anschlusskabel 1,8 m (DVI-D-Stecker)

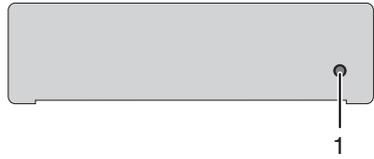
3.6 Geräteansichten

3.6.1 Typ K238-5V



Rückseite

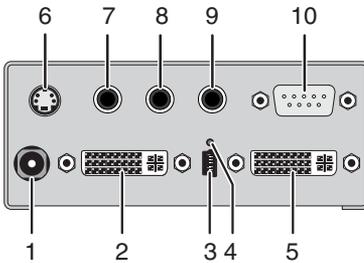
- 1 Anschluss für 5VDC-Netzteil
- 2 Input: DVI-I (VGA)
- 3 Programmierbuchse
- 4 IR-Empfänger für die Fernbedienung
- 5 Output: DVI-D



Vorderseite

- 1 IR-Empfänger für die Fernbedienung

3.6.2 Typ K238-5VE



Rückseite

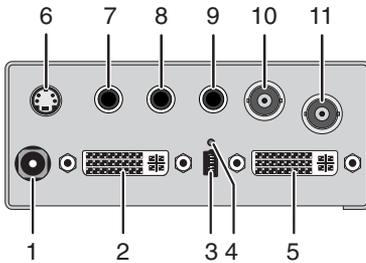
- 1 Anschluss für 5VDC-Netzteil
- 2 Input: DVI-I (VGA)
- 3 Programmierbuchse
- 4 IR-Empfänger für die Fernbedienung
- 5 Output: DVI-D
- 6 Input: S-Video (Y/C)
- 7 Input: FBAS 1 bzw. YPbPr (Pr)
- 8 Input: FBAS 2 bzw. YPbPr (Y)
- 9 Input: FBAS 3 bzw. YPbPr (Pb)
- 10 Input: EGA



Vorderseite

- 1 IR-Empfänger für die Fernbedienung

3.6.3 Typ K238-5VS



Rückseite

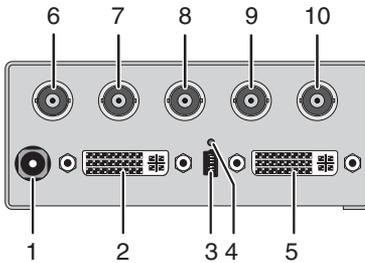
- 1 Anschluss für 5VDC-Netzteil
- 2 Input: DVI-I (VGA)
- 3 Programmierbuchse
- 4 IR-Empfänger für die Fernbedienung
- 5 Output: DVI-D
- 6 Input: S-Video (Y/C)
- 7 Input: FBAS 1 bzw. YPbPr (Pr)
- 8 Input: FBAS 2 bzw. YPbPr (Y)
- 9 Input: FBAS 3 bzw. YPbPr (Pb)
- 10 Input: FBAS 4
- 11 Input: (HD-)SDI



Vorderseite

- 1 IR-Empfänger für die Fernbedienung

3.6.4 Typ K238-5FBNC



Rückseite

- 1 Anschluss für 5VDC-Netzteil
- 2 Input: DVI-I (VGA)
- 3 Programmierbuchse
- 4 IR-Empfänger für die Fernbedienung
- 5 Output: DVI-D
- 6 Input: RGB (rot)
- 7 Input: RGB (grün)
- 8 Input: RGB (blau)
- 9 Input: RGB (H-/Compos. Sync)
- 10 Input: RGB (V-Sync)



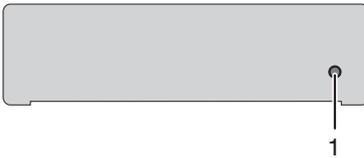
Vorderseite

- 1 IR-Empfänger für die Fernbedienung

3.7 Diagnose-LEDs

Ihr Media- / DVI-Konverter ist mit folgender LED zur Statusanzeige ausgestattet:

Typ K238-5V



Vorderseite

Typ K238-5VE / -VS / -FBNC



Vorderseite

LED 1: Diagnose des Verbindungsstatus des Media- / DVI-Konverter

LED Farbe	Bedeutung am Eingang	Bedeutung am Monitor
Rot	Kein Eingangssignal	Monitor nicht erkannt
Dunkelrot	Auflösung nicht unterstützt	Monitor nicht erkannt
Grün	Aktives Videosignal	Monitor nicht erkannt
Blau	Kein Eingangssignal	Monitor erkannt
Violett	Auflösung nicht unterstützt	Monitor erkannt
Türkis	Aktives Videosignal	Monitor erkannt

4 Installation

4.1 Lieferumfang prüfen

Prüfen Sie, ob folgende Teile im Lieferumfang enthalten sind:

- Media- / DVI-Konverter-Gerät
- 5VDC internationales Tischnetzteil
- Länderspezifisches Netzanschlusskabel
- Quick Setup (Kurzanleitung)
- VGA-Anschlusskabel 1,8 m (VGA-Stecker auf DVI-I-Stecker)



- Infrarot-Fernbedienung

Zusätzlich bei K238-5VE:

- EGA-Anschlusskabel 1,8 m (D-Sub 9-Stecker)



- Component-Video-Anschlusskabel 1,5 m (3-fach RCA-Stecker)



- S-Video-Anschlusskabel 3,0 m (Mini-DIN-Stecker, 4-polig)



Zusätzlich bei K238-5VS:

- SDI-Anschlusskabel 2,0 m (BNC-Stecker)



- Component-Video-Anschlusskabel 1,5 m (3-fach RCA-Stecker)

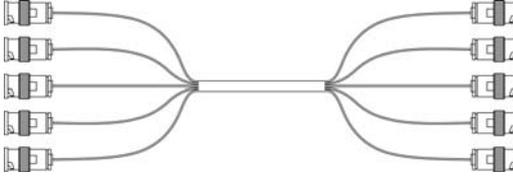


- S-Video-Anschlusskabel 3,0 m (Mini-DIN-Stecker, 4-polig)



Zusätzlich bei K238-5FBNC:

- RGB-Anschlusskabel 2,0 m (5-fach BNC-Stecker).



Sollte etwas fehlen, setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

4.2 System anschließen



Erstanwendern empfehlen wir, das System zuerst in einer Testumgebung aufzubauen, die sich auf einen einzelnen Raum beschränkt. Probleme bei der Verkabelung lassen sich so leichter finden und lösen.



➔ Stellen Sie sicher, dass Ihre Verbindungskabel, Schnittstellen und die Handhabung der Geräte den Anforderungen entsprechen (siehe Kapitel 7, Seite 40).

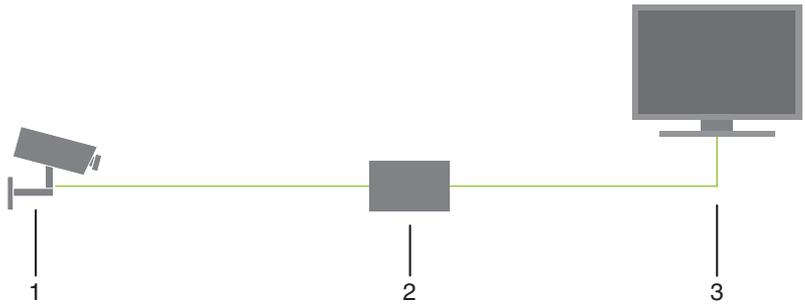
1. Schalten Sie alle Geräte aus.
2. Verbinden Sie den Monitor mit dem Media- / DVI-Konverter.
3. Verbinden Sie die Quelle (z. B. Computer, Video-Kamera oder Steuergerät) mit Hilfe der mitgelieferten Anschlusskabel mit dem Media- / DVI-Konverter. Achten Sie auf einen zugfreien Anschluss der Kabel.
4. Verbinden Sie das mitgelieferte 5VDC-Netzteil mit dem Media- / DVI-Konverter.
5. Schalten Sie das System ein.



Beim Einschalten empfehlen wir folgende Reihenfolge:
Monitor – Media- / DVI-Konverter – Quelle.

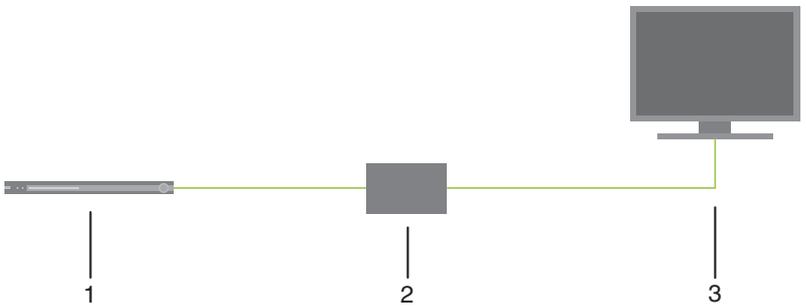
4.3 Installationsbeispiele

Dieser Teil zeigt beispielhaft typische Installationen des Media- / DVI-Konverters:



Media- / DVI-Konverter (Video Input: Composite)

- 1 Quelle (Überwachungskamera)
- 2 Media- / DVI-Konverter
- 3 Monitor



Media- / DVI-Konverter (Video Input: S-Video)

- 1 Quelle (DVD-Player)
- 2 Media- / DVI-Konverter
- 3 Monitor

5 Konfiguration

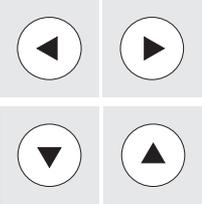
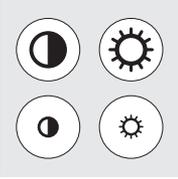
5.1 Infrarot-Fernbedienung

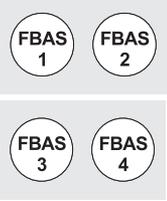
Die Konfiguration des Media- / DVI-Konverter erfolgt mit einem On-Screen-Display (OSD) und einer Infrarot-Fernbedienung zur Navigation durch die Menüpunkte des OSD.



Im OSD funktionieren nur die Tasten der Infrarot-Fernbedienung, die für die Navigation durch das Menü notwendig sind (rote Funktionstaste, Taste <↵>, Taste <EXIT>, Taste <ESC> und Cursortasten <◀>, <▶>, <▲>, <▼>).

Taste	Beschreibung
	OSD aufrufen oder Menü wählen.
	OSD aufrufen oder Menü wählen.

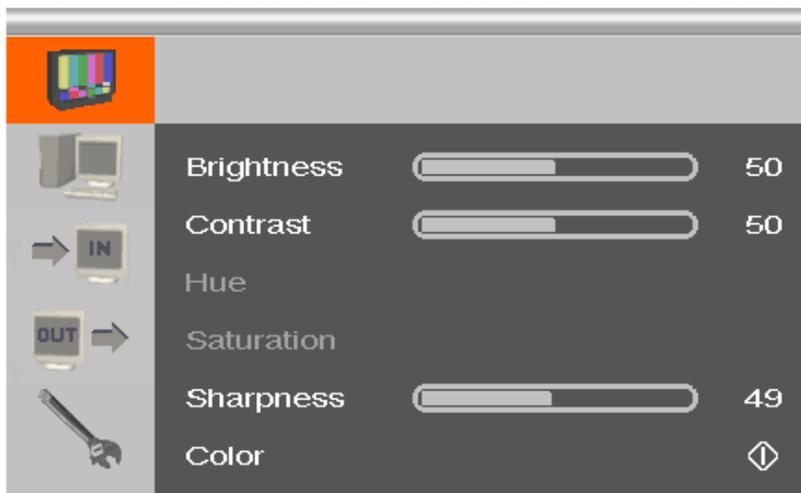
Taste	Beschreibung
	OSD verlassen.
	Aktuelles Menü verlassen und nächst höhere Menüebene öffnen.
	Im OSD navigieren. Parameterwerte mit Cursortasten <◀> und <▶> auswählen .
	DDC des angeschlossenen Monitors übertragen und verwenden.
	Bildkontrast / Bildhelligkeit einstellen.
	Media- / DVI-Konverter auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
	Bildkontrast / Bildhelligkeit auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Taste	Beschreibung
 <p>Buttons: DEV 1, DEV 2, DEV 3, DEV 4</p>	<p>Bei der Benutzung mehrerer Konverter: Einzelgerät für OSD-Zugriff auswählen.</p>
 <p>Button: DEV ALL</p>	<p>Bei der Benutzung mehrerer Konverter: Alle Geräte für OSD-Zugriff per Fernbedienung auswählen.</p>
 <p>Buttons: VGA, DVI, SDI</p>	<p>Eingangssignal VGA, DVI oder SDI wählen.</p>
 <p>Buttons: Y/C, Y PbPr, RGB, EGA</p>	<p>Eingangssignal wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Y/C (S-Video) • YPbPr (Component Video) • RGB • EGA
 <p>Buttons: FBAS 1, FBAS 2, FBAS 3, FBAS 4</p>	<p>Eingangssignal FBAS 1–3 (Cinch) oder FBAS 4 (BNC) wählen.</p>

5.2 On-Screen-Display (OSD)

Über das On-Screen-Display (OSD) können alle Einstellungen am Media- / DVI-Konverter vorgenommen werden.

Allgemeiner Aufbau des OSD:

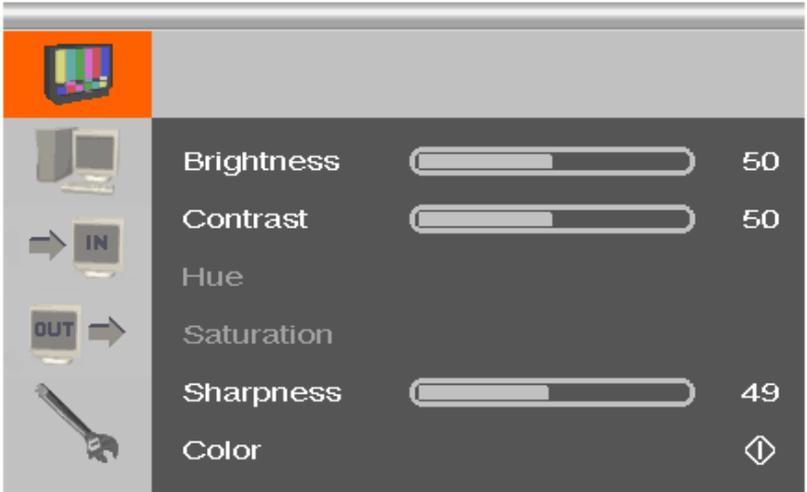


Die linke Spalte zeigt die Hauptmenüauswahl an, die rechte Spalte die aktuellen Untermenüs mit den jeweiligen Einstellmöglichkeiten.

Im Folgenden werden die einzelnen Einstellungs- und Konfigurationsmöglichkeiten für den Media- / DVI-Konverter beschrieben.

5.2.1 Hauptmenü "Farbeinstellungen"

In diesem Menü können farbspezifische Einstellungen und Konfigurationen am Media- / DVI-Konverter vorgenommen werden.

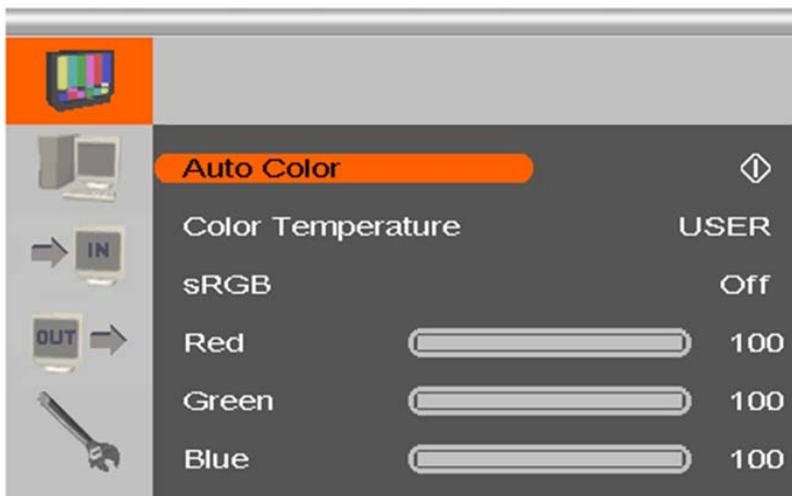


Menüansicht "Farbeinstellungen"

Menüpunkt	Beschreibung
Brightness	Helligkeit einstellen
Contrast	Kontrast einstellen
Hue	Farbton ändern und einstellen (nur bei Videoeingangssignalen wählbar).
Saturation	Farbsättigung einstellen (nur bei Videoeingangssignalen wählbar).
Sharpness	Schärfe einstellen
Color	Untermenü "Color" aufrufen (siehe Kapitel 5.2.1.1, Seite 25).

5.2.1.1 Untermenü "Color"

In diesem Untermenü können erweiterte Farbeinstellungen des Bildes vorgenommen werden (nur bei VGA- / RGB- / EGA-Eingang).

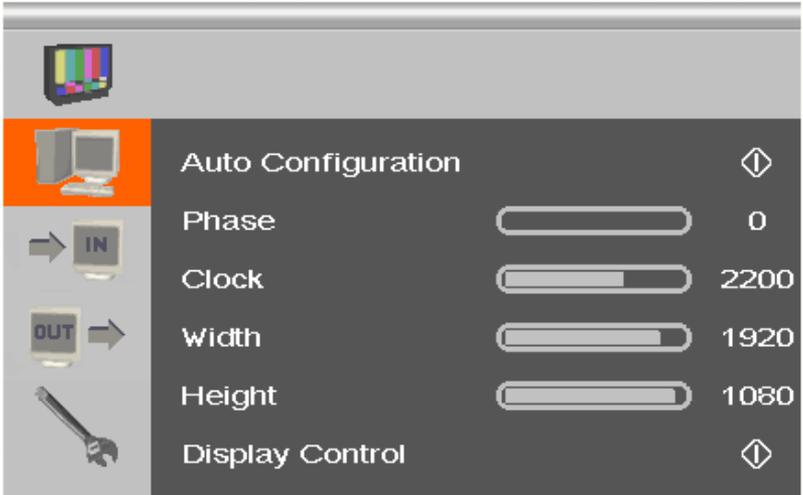


Menüansicht "Color"

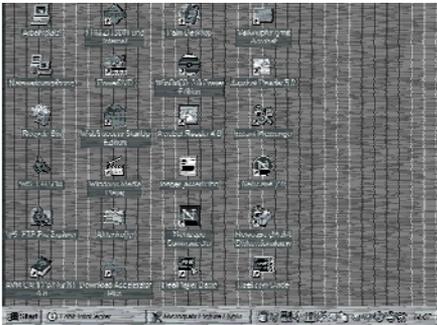
Menüpunkt	Beschreibung
Auto Color	Farbwerte automatisch einstellen
Color Temperature	Farbtemperatur einstellen
sRGB	Standard-RGB-Farbraum verwenden (Farboptimierung für Röhrenmonitore).
Red	Roten Farbbereich einstellen
Green	Grünen Farbbereich einstellen
Blue	Blauen Farbbereich einstellen

5.2.2 Hauptmenü "Bildeinstellungen"

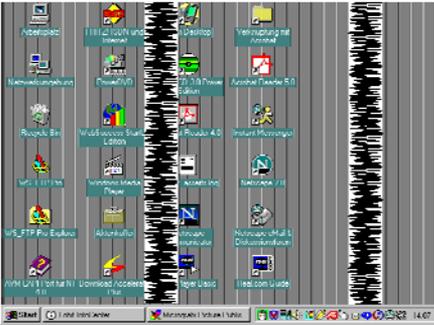
In diesem Menü können spezifische Bildeinstellungen am Media- / DVI-Konverter vorgenommen werden.



Menüansicht "Bildeinstellungen"

Menüpunkt	Beschreibung
Auto Configuration	Bildeinstellungen automatisch konfigurieren (nur bei VGA- / RGB- / EGA-Eingang).
Phase	Pixelphase einstellen, d. h. der besten Stelle für die Analog- / Digital-Wandlung innerhalb eines Pixels (nur bei VGA- / RGB- / EGA-Eingang). 

Beispielansicht für falsche Pixelphase

Menüpunkt	Beschreibung
<p>Clock</p>	<p>Pixelclock einstellen. Der Pixelclock gibt die maximale Anzahl der auf dem Monitor horizontal darstellbaren Pixel an. Auch nicht sichtbare und inaktive Pixel werden mitgezählt (nur bei VGA- / RGB- / EGA-Eingang).</p>  <p><i>Beispielansicht für falschen Pixelclock</i></p>
<p>Width</p>	<p>Breite des Bildes anhand der Pixelzahl einstellen.</p>
<p>Height</p>	<p>Höhe des Bildes anhand der Pixelzahl einstellen.</p>
<p>Display Control</p>	<p>Untermenü "Display Control" aufrufen (siehe Kapitel 5.2.2.1, Seite 28).</p>

5.2.2.1 Untermenü "Display Control"

In diesem Untermenü können Einstellungen zur Bilddarstellung vorgenommen werden.

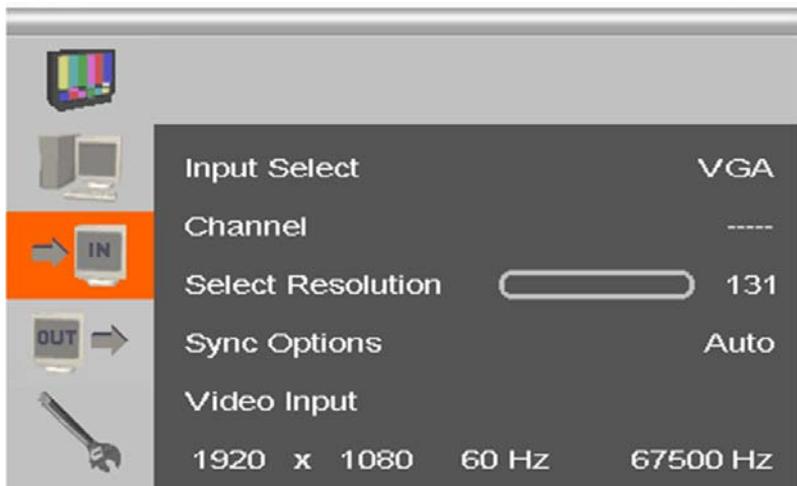


Menüansicht "Display Control"

Menüpunkt	Beschreibung
Display Image	Darstellungsoption auswählen: <ul style="list-style-type: none"> • "Auto": Bild automatisch auf die maximale Skalierung einstellen • "Aspect": Seitenverhältnis manuell einstellen • "1:1": Bild in Originalgröße mit schwarzem Rand wiedergeben
Aspect Ratio	Seitenverhältnis auswählen: "Auto", "4:3", "14:9", "16:9" oder ">16:9" (nur wählbar, wenn "Display Image" auf "Aspect Ratio" gestellt ist).
Zoom	Bild vergrößern sowie die Position der Vergrößerung bestimmen.

5.2.3 Hauptmenü "Eingangseinstellungen"

In diesem Menü können spezifische Einstellungen am Eingang des Media- / DVI-Konverters vorgenommen werden.



Menüansicht "Eingangseinstellungen"

Menüpunkt	Beschreibung
Input Select	Eingangssignal wählen
Channel	<ul style="list-style-type: none"> Bei FBAS-Eingangssignal: Composite-Kanal wählen. Bei EGA-Eingang: EGA-, CGA- oder MDA-Signal wählen.
Select Resolution	<p>Videomode passend zum Eingangssignal wählen (unterstützte Videomodes siehe Kapitel 7.2, Seite 42).</p> <p>Übernahme durch Verlassen des Menüs (Monitor wird kurzzeitig dunkel).</p>
Sync Options	<p>Art der Synchronisation des RBG-Signals einstellen.</p> <p>Die Art hängt vom eingehenden RGB-Signal ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> "Auto": automatischer Abgleich "Composite (CS)" oder "Sync On Green (SOG)": manueller Abgleich bei Bildfehlern (nur bei RGB-Eingang)
Video Input	Anzeige des gewählten Videomodes

5.2.4 Hauptmenü "Ausgangseinstellungen"

In diesem Menü können spezifische Einstellungen am Ausgang des Media- / DVI-Konverters vorgenommen werden.



Menüansicht "Ausgangseinstellungen"

Menüpunkt	Beschreibung
Output	Ausgangsauflösung wählen: <ul style="list-style-type: none">• "DDC": bevorzugte Auflösung der Monitor-DDC am Ausgang verwenden• "Select": im Menüpunkt "Resolution" zwischen verschiedenen vordefinierten Ausgangsaufösungen wählen• "1:1": Eingangsauflösung als Ausgangsauflösung verwenden
Resolution	Nur wählbar, wenn "Output" auf "Factory" eingestellt ist: Vordefinierte Ausgangsauflösung wählen. Eine höhere Auflösung lässt sich jederzeit wählen. Bei der Wahl einer niedrigeren Auflösung muss die Zahl der Ausgangspixel folgende Regel einhalten: <ul style="list-style-type: none">• Horizontal: mindestens 50%• Vertikal: mindestens 33%

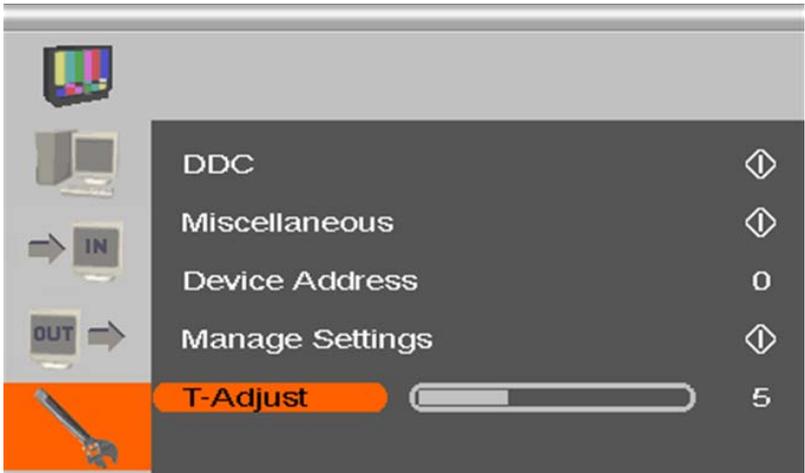
Menüpunkt	Beschreibung
Display Position	Bildposition manuell einstellen
Video Output	Anzeige der gewählten Ausgangsauflösung



Auflösungen von 1920x1200 sind nicht beliebig skalierbar.

5.2.5 Hauptmenü "Allgemeine Einstellungen"

In diesem Menü können allgemeine Einstellungen am Media- / DVI-Konverter vorgenommen werden.



Menüansicht "Allgemeine Einstellungen"

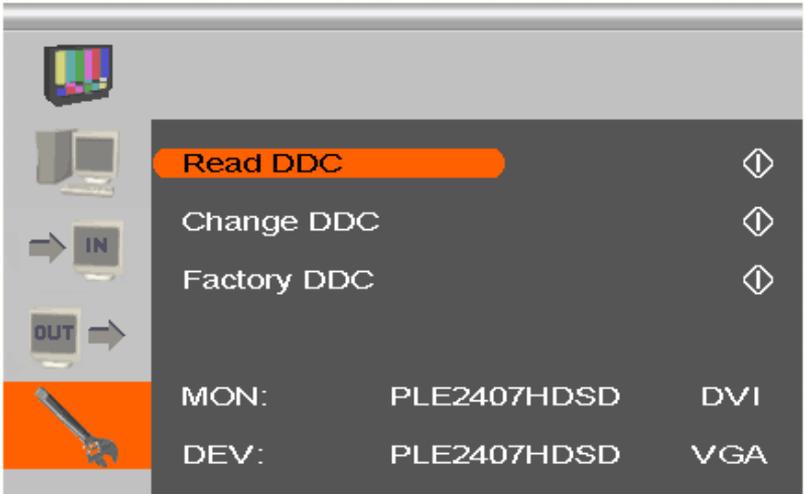
Menüpunkt	Beschreibung
DDC	Untermenü "DDC" aufrufen (siehe Kapitel 5.2.5.1, Seite 33).
Miscellaneous	Untermenü "Miscellaneous" aufrufen (siehe Kapitel 5.2.5.2, Seite 34).
Device Address	Geräteerkennung vergeben. Die Geräteerkennung dient dazu, bei der Benutzung der Infrarot-Fernbedienung das Gerät eindeutig zu identifizieren, damit Einstellungen nur für das gewünschte Gerät vorgenommen werden können.
Manage Settings	Vorhandene Geräteeinstellungen speichern ("Save"). Diese können bei Bedarf wieder geladen werden ("Load"), z. B. nach einem Firmware-Update.
T-Adjust	Bildstörungen bei Erwärmung des Geräts kompensieren.



Speichern Sie Ihre Geräteeinstellungen, falls Sie umfangreiche Einstellungen vorgenommen haben oder ein Firmware-Update vornehmen wollen.

5.2.5.1 Untermenü "DDC"

In diesem Untermenü können DDC-spezifische Einstellungen vorgenommen werden. Die DDC-Informationen sind für die Ausgangseinstellungen sowie beim Anschluss eines Computers bzw. einer CPU relevant.



Menüansicht "DDC"

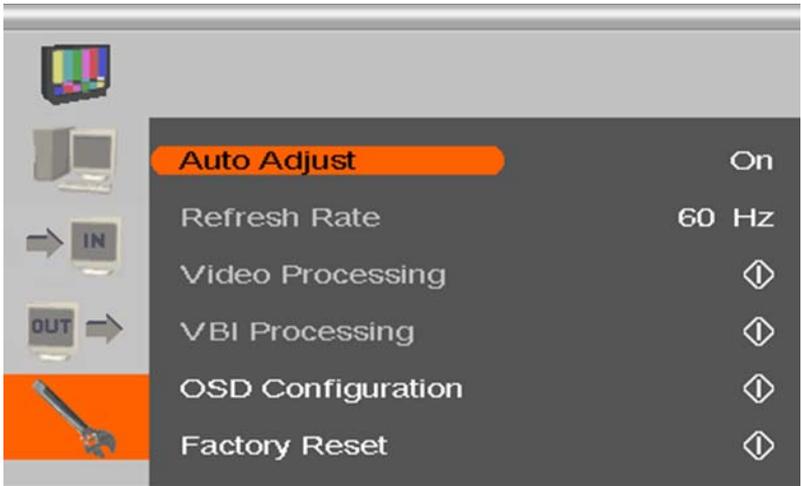
Menüpunkt	Beschreibung
Read DDC	Monitor-DDC als Geräte-DDC verwenden und als DVI- bzw. VGA-DDC speichern.
Change DDC	Geräte-DDC als DVI- bzw. VGA-DDC speichern.
Factory DDC	Werks-DDC "VGA2DVI" als Geräte-DDC verwenden.
MON:	Anzeige von Name und Typ der Monitor-DDC.
DEV:	Anzeige von Name und Typ der Geräte-DDC, die vom Media- / DVI-Konverter am DVI-I-Eingang bereitgestellt wird.



Beim Speichern einer DDC als DVI- oder VGA-DDC muss die Auswahl zum Videosignal der Quelle (VGA oder DVI) passen (siehe Kapitel 5.2.3, Seite 29: Menüpunkt "Input Select").

5.2.5.2 Untermenü "Miscellaneous"

In diesem Untermenü können verschiedene gerätespezifische Einstellungen vorgenommen werden.

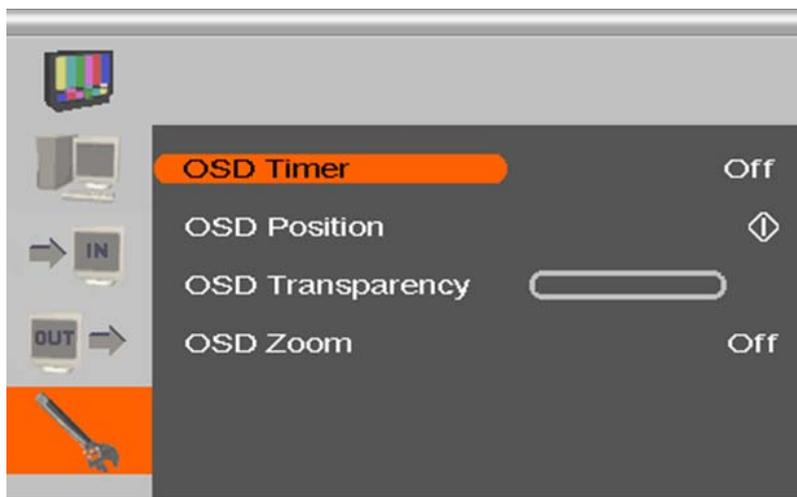


Menüansicht "Miscellaneous"

Menüpunkt	Beschreibung
Auto Adjust	Automatische Konfiguration der Bildeinstellungen nach einer Änderung des Videomodes aktivieren oder deaktivieren.
Refresh Rate	Bildwiederholfrequenz verändern, wenn der Output auf "DDC" gestellt ist.
Video Processing	Aktuell nicht verwendet und nicht aktiviert.
VBI Processing	Aktuell nicht verwendet und nicht aktiviert.
OSD Configuration	Einstellungen bezüglich der OSD-Darstellung vornehmen.
Factory Reset	Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (mit Sicherheitsabfrage).

Untermenü "OSD Configuration"

In diesem Untermenü können Einstellungen bezüglich der OSD-Darstellung vorgenommen werden.



Menüansicht "OSD Configuration"

Menüpunkt	Beschreibung
OSD Timer	Automatisches Ausblenden des OSD nach einer voreingestellten Zeit der Inaktivität aktivieren und einstellen.
OSD Position	Vertikale und horizontale Position des OSD auf dem Bildschirm verändern.
OSD Transparency	Transparenz des OSD einstellen
OSD Zoom	Vergrößerung der OSD Darstellung aktivieren

6 Betrieb

6.1 Optimierung der Bildeinstellungen

In der internen Tabelle des Media- / DVI-Konverters sind alle gängigen unterstützten Videomodes vorinstalliert. Entspricht das Eingangssignal einem dieser Videomodes, wird das Signal automatisch erkannt und das Bild dargestellt.

Wenn die Bildqualität nicht zufriedenstellend ist bzw. kein Bild erscheint, gehen Sie wie folgt vor:

1. Optimieren Sie die Ausgangseinstellungen (siehe Kapitel 6.1.1, Seite 36). Die Bildwiedergabe wird dadurch an die Eigenschaften des Monitors angepasst.
2. Optimieren Sie die Eingangseinstellungen (siehe Kapitel 6.1.2, Seite 37). Prüfen Sie, ob der automatisch eingestellte Videomode Ihrem Eingangssignal entspricht. Ansonsten, auch bei unbekanntem Eingangssignal, können Sie den am besten geeigneten Videomode manuell einstellen.
3. Optimieren Sie die Bildeinstellungen für Ihr Eingangssignal (siehe Kapitel 6.1.3, Seite 38).



In Einzelfällen kann es vorkommen, dass keine der Maßnahmen zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führt. In diesem Fall füllen Sie den Video-Fragebogen ([Download](#)) aus, damit ein benutzerspezifischer Videomode erstellt werden kann.

6.1.1 Optimierung der Ausgangseinstellungen

1. Bei einem analogen Eingangssignal stellen Sie ein Bild mit möglichst vielen Details auf Ihrer Grafikquelle dar, z. B. Text mit schwarzen Buchstaben auf weißem Grund (oder umgekehrt).
2. Öffnen Sie das OSD mit der Infrarot-Fernbedienung.
3. Wählen Sie das Hauptmenü "Ausgangseinstellungen" (siehe Kapitel 5.2.4, Seite 30).

4. Wählen Sie im Menüpunkt "Output" die Ausgangsauflösung:
 - Wählen Sie "DDC", um die bevorzugte Auflösung der Monitor-DDC zu verwenden.
 - Wenn die bevorzugte Auflösung der Geräte-DDC kein zufriedenstellendes Bild ergibt, wählen Sie "Factory" und wählen Sie im Menüpunkt "Resolution" eine möglichst geeignete Auflösung für den Monitor.
5. Verlassen Sie das OSD.

Ein Fenster zur Speicherung der Einstellungen erscheint. Dies kann einige Sekunden dauern.
6. Speichern Sie die Einstellungen.

6.1.2 Optimierung der Eingangseinstellungen

Wenn die Bildqualität nicht zufriedenstellend ist bzw. kein Bild erscheint, können Sie bei bestimmten analogen Eingangssignalen (VGA / RGB / EGA) einen Videomode unter Berücksichtigung des Eingangssignals wählen.

1. Öffnen Sie das OSD mit der Infrarot-Fernbedienung.
2. Wählen Sie das Hauptmenü "Eingangseinstellungen" (siehe Kapitel 5.2.3, Seite 29).
3. Testen Sie die im Menüpunkt "Select Resolution" aufgeführten empfohlenen Auflösungen durch. Der Menüpunkt ist inaktiv, wenn nur eine Auflösung empfohlen wird.
4. Führen Sie einen automatischen Bildabgleich durch:
 - Wählen Sie das Hauptmenü "Bildeinstellungen" (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26).
 - Wählen Sie den Menüpunkt "Auto Configuration". Die Bildgröße kann sich dabei ändern.
5. Prüfen Sie das Testbild: Wenn die senkrechten Linien scharf, unverschmiert und ohne Zittern dargestellt werden, war die Einstellung erfolgreich.
6. Verlassen Sie das OSD.

Ein Fenster zur Speicherung der Einstellungen erscheint. Dies kann einige Sekunden dauern.
7. Speichern Sie die Einstellungen.

6.1.3 Optimierung der Bildeinstellungen

Wenn die Bildqualität nach dem automatischen Bildabgleich nicht zufriedenstellend ist, können Sie bei bestimmten analogen Eingangssignalen (VGA / RGB / EGA) Clock und Phase manuell einstellen.

1. Wählen Sie das Hauptmenü "Bildeinstellungen".
2. Ändern Sie in den Menüpunkten "Clock" und "Phase" die Werte so lange, bis alle Störungen verschwunden sind.
3. Vorgehen bei einem auftretenden Bildversatz:
 - Wählen Sie im Hauptmenü "Ausgangseinstellungen" den Menüpunkt "Display Position" und positionieren Sie das Bild in der linken oberen Ecke des Monitors.
 - Wählen Sie im Hauptmenü "Bildeinstellungen" die Menüpunkte "Width" und "Height" und ändern Sie die Werte für Breite und Höhe des Bildes so lange, bis das Bild den Monitor füllt.
4. Verlassen Sie das OSD.

Ein Fenster zur Speicherung der Einstellungen erscheint. Dies kann einige Sekunden dauern.
5. Speichern Sie die Einstellungen.

6.2 Laden von DDC-Informationen

Das Laden von DDC-Informationen ist nur beim Anschluss einer DVI- bzw. VGA-Quelle relevant. Im Auslieferungszustand werden die Werks-DDC-Informationen an die Quelle (Computer, CPU) gemeldet. Falls diese Einstellung zu keinem befriedigenden Ergebnis führt, können die DDC-Informationen vom verwendeten Monitor geladen und im internen Speicher abgelegt werden.

Sie haben folgende Möglichkeiten, die DDC-Informationen vom angeschlossenen Monitor zu laden:

- Durch Verwendung der Infrarot-Fernbedienung (siehe Kapitel 6.2.1, Seite 39).
- Durch den Befehl "Read DDC" im OSD (siehe Kapitel 6.2.2, Seite 39).

6.2.1 Laden der DDC mit der Infrarot-Fernbedienung

1. Drücken Sie auf der Infrarot-Fernbedienung die Taste <DDC>.
2. Speichern Sie die DDC als DVI- oder VGA-DDC passend zum Videosignal der verwendeten Quelle.

Die DDC-Informationen des verwendeten Monitors werden im gewählten Format im Media- / DVI-Konverter gespeichert.

Die Quelle (Computer, CPU) kann die DDC-Informationen des Monitors lesen und die damit verfügbaren Bildschirmauflösungen anzeigen.

6.2.2 Laden der DDC über das OSD

1. Öffnen Sie das OSD mit der Infrarot-Fernbedienung.
2. Wählen Sie das Hauptmenü "Allgemeine Einstellungen" (siehe Kapitel 5.2.5, Seite 32).
3. Wählen im Untermenü "DDC" den Menüpunkt "Read DDC".
4. Speichern Sie die DDC als DVI- oder VGA-DDC passend zum Videosignal der verwendeten Quelle.

Die DDC-Informationen des verwendeten Monitors werden im gewählten Format im Media- / DVI-Konverter gespeichert und am unteren Rand des OSD-Menüs unter "DEV:" angezeigt.

Die Quelle (Computer, CPU) kann die DDC-Informationen des Monitors lesen und die damit verfügbaren Bildschirmauflösungen anzeigen.

7 Technische Daten

7.1 Schnittstellen

7.1.1 DVI-D-Single-Link

Die Video-Schnittstelle unterstützt das DVI-D-Protokoll. Damit können alle Signale übertragen werden, die die DVI-D-Single-Link-Norm erfüllen. Dies umfasst Bildschirmauflösungen, wie z. B. 1920x1200@60Hz, Full HD (1080p) oder 2K HD (bis zu 2048x1152), maximal jedoch eine Datenrate von 165 MPixel/s.

7.1.2 DVI-I-Single-Link

Die Video-Schnittstelle unterstützt das DVI-I-Protokoll. Damit können alle analogen (VGA-) und digitalen (DVI-) Signale verarbeitet werden, die die DVI-I-Single-Link-Norm erfüllen. Dies umfasst Bildschirmauflösungen, wie z. B. 1920x1200@60Hz, Full HD (1080p) oder 2K HD (bis zu 2048x1152), maximal jedoch eine Datenrate von 165 MPixel/s.



Die Übertragung von Interlaced-Bildschirmauflösungen, wie z. B. 1920x1080i, kann nicht garantiert werden.

7.1.3 S-Video (Y/C)

Die Übertragung des Videosignals erfolgt durch getrenntes Senden von Helligkeits- und Farbinformationen über zwei separate Signal- bzw. Masseleitungspaare. Die Steckverbindung besteht aus einem 4-poligen Mini-DIN-Stecker mit einer Eingangsimpedanz von 75 Ω .

7.1.4 SDI-Video

Das (HD-)SDI-Videosignal wird über eine serielle, digitale Schnittstelle übertragen. Die Übertragung erfolgt unverschlüsselt und unkomprimiert über ein Koaxialkabel. Der Spannungspegel des Videosignals beträgt 0,8 Vpp.

7.1.5 EGA (D-Sub 9)

Beim Spannungspegel handelt es sich hier um einen 5V-TTL-Pegel.

Die Übertragung des Videosignals erfolgt über einen 9-poligen D-Sub-Stecker.

7.1.6 Composite Video (BAS / FBAS)

Das (F)BAS-Signal wird in unmodulierter Form übertragen und besteht aus einem Helligkeitssignal und einem Synchronisationssignal, im Falle von FBAS zusätzlich noch aus einem Farbsignal.

Die Übertragung des analogen Videosignals erfolgt mittels einer RCA (Cinch)- bzw. BNC (Bajonett)-Steckverbindung.

7.1.7 Component Video (YPbPr)

Die Übertragung der analogen Videosignale findet über die drei RCA-Anschlüsse statt, wobei der erste Anschluss (Pr) das Farbspektrum des Rot-Türkis-Bereichs überträgt. Der zweite Anschluss (Y) überträgt Helligkeit und Synchronisation und der dritte Anschluss (Pb) ist für den Gelb-Blau-Farbbereich zuständig.

7.1.8 RGB-Video

Das Videosignal besteht aus R (Rot)-, G (Grün)- und B (Blau)-Signalen. Der Spannungspegel des Videosignals beträgt 0,7 Vpp. Das Grünsignal kann zusätzlich das (Composite) Synchronisationssignal enthalten. Darüber hinaus ist die Schnittstelle in der Lage, RGBs- bzw. RGBHV-Videosignale zu unterstützen.

Die Kommunikation der Videoschnittstelle erfolgt über eine koaxiale Steckerverbindung mit 5-fachem Bajonettverschluss (BNC).

7.2 Unterstützte Videomodes

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen die Videomodes, die in der Werkseinstellung vom Media- / DVI-Konverter erkannt werden (siehe Kapitel 5.2.3, Seite 29).



Die kursiv gesetzten Videomodes werden erkannt, sind jedoch nicht oder nur eingeschränkt darstellbar.

Videomodes für DVI, VGA, EGA und RGB

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
17	CGA(TTL)	320	200	59,9	15,7	7,2
10	PAL	416	574	50,0	15,6	8,0
36	MONA S5	442	416	54,4	24,3	14,0
4	AS 230 / 235 / OS 252	448	288	50,0	15,6	10,0
5	GBE 3977-64x32	448	288	50,0	15,6	10,0
18	DCC 555a	504	280	50,2	15,7	10,0
15	WF470	512	240	49,1	15,6	12,0
6	WF470	512	245	50,0	15,6	12,0
7	WF470 / AS215	512	256	50,0	15,6	12,0
60	WF470 / AS215	512	512	50,1	31,3	24,0
12	GEM 80 graph i	560	224	25,0	15,6	11,7
24	GEM 80 graph i	560	224	30,1	15,8	11,9
28	GEM 80 graph i	560	224	37,5	18,2	12,0
45	<i>750b</i>	<i>560</i>	<i>248</i>	<i>41,6</i>	<i>26,0</i>	<i>20,0</i>
8	GBE3977 - 80x48	560	288	50,0	15,6	13,0
9	DISET - 80x25	560	288	50,0	15,6	12,2
19	DCS 560	560	288	50,0	15,7	11,4
44	MONA -C	560	413	58,2	25,8	20,0
61	GEM 80 graph progr.	560	448	50,1	31,3	23,5
64	GEM 80 graph progr.	560	448	60,0	31,5	23,7

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
79	GEM 80 graph progr.	560	448	75,1	36,4	24,0
53	WF480	580	480	59,9	30,6	25,0
22	CGA(TTL)	640	200	59,9	15,7	14,3
3	CP526/527	640	234	50,0	15,4	13,1
16	GEM 80 text	640	288	48,8	15,6	13,0
47	Prokon 2	640	288	83,0	27,4	23,0
34	EGA (TTL)	640	350	59,8	21,9	16,3
162	VGA	640	350	70,2	31,5	25,2
166	VGA	640	350	84,9	37,8	31,4
33	IVE 3	640	379	50,1	21,8	17,4
30	IVE4	640	385	50,0	20,0	16,1
32	Custom 1	640	385	49,9	20,6	16,5
39	<i>ABB MOD 300</i>	<i>640</i>	<i>385</i>	<i>60,0</i>	<i>24,8</i>	<i>19,8</i>
35	IVE 2	640	398	50,0	21,9	17,8
52	NEC 3D PGC	640	398	59,6	30,3	25,0
70	XGA2	640	398	77,4	39,3	32,4
37	VGA	640	400	55,9	24,6	20,9
49	OP 398 K	640	400	60,0	27,5	22,2
164	VGA	640	400	70,2	31,5	25,2
168	VGA	640	400	84,9	37,8	31,4
38	COROS LS-C	640	405	59,1	25,4	21,7
40	COROS LS-C	640	405	59,1	25,4	21,7
42	Prokon 1	640	432	53,8	25,5	23,1
48	Prokon 3	640	432	58,9	27,4	23,0
56	CP526 highres.	640	468	60,0	30,9	26,2
57	CP528 highres	640	468	60,0	30,9	28,3

K238 Media- / DVI-Konverter

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
59	CP526 highres	640	468	50,0	31,2	26,2
54	WF480 / Gracis	640	480	59,9	30,6	27,6
55	DAMATIC	640	480	59,2	30,8	25,9
63	VESA Standard	640	480	60,0	31,5	25,2
74	MAC Mode	640	480	66,7	35,0	31,4
75	MAC Mode	640	480	66,9	35,1	30,3
81	VESA Standard	640	480	75,0	37,5	31,5
83	VESA Standard	640	480	72,7	37,8	31,4
85	VESA Standard	640	480	72,9	37,9	31,5
87	VESA Standard	640	480	84,9	43,2	35,9
1	NEC 15kHz	642	200	60,0	15,0	13,5
2	NEC 15kHz i	642	200	30,0	15,0	13,5
65	Std.-VGA	656	496	60,0	31,5	25,2
86	NEC 42.5kHz	677	550	70,0	42,5	37,4
20	NTSC (halfline)	680	240	59,9	15,7	12,9
23	NTSC	680	480	59,9	15,7	12,9
25	NTSC Interlaced	720	240	30,1	15,8	13,6
11	PAL Interlaced	720	288	25,0	15,6	13,5
27	<i>ABB DSAV110</i>	<i>720</i>	<i>336</i>	<i>50,1</i>	<i>17,9</i>	<i>15,6</i>
29	Hercules Monochrom	720	350	49,7	18,4	16,2
72	XGA2	720	350	87,8	39,4	35,5
163	VGA	720	350	70,2	31,5	28,4
167	VGA	720	350	84,9	37,8	35,4
31	Custom 2	720	400	49,9	20,6	18,5
46	NEC 27kHz	720	400	55,0	27,0	24,3
73	XGA2	720	400	87,8	39,4	35,5

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
165	VGA	720	400	70,2	31,5	28,4
169	VGA	720	400	85,0	37,9	35,5
41	VDU 2000 Coros	720	405	59,1	25,4	24,5
43	Teleperm / DS 078	720	408	60,0	25,7	23,1
66	NTSC Progressive	720	480	60,0	31,5	27,0
71	XGA2	720	480	74,9	39,3	35,4
62	PC -Textmode	738	414	70,2	31,5	28,4
21	MTBI	746	246	59,9	15,7	14,1
68	GTF	768	576	60,0	35,8	34,9
88	GTF	768	576	71,9	43,2	42,9
91	GTF	768	576	74,9	45,1	45,5
104	GTF	768	576	85,0	51,4	51,8
89	NEC 44kHz	770	549	72,2	44,0	44,0
58	CP 527/60	800	468	60,0	30,9	32,8
76	VG900601	800	600	56,2	35,1	35,9
84	VG900602	800	600	60,2	37,8	39,9
92	VESA 600	800	600	74,9	46,8	49,4
96	VS900603	800	600	72,1	48,0	49,9
106	VESA Standard	800	600	84,9	53,6	56,2
100	MAC Mode	832	624	75,0	49,5	55,4
101	MAC Mode	832	624	74,5	49,7	57,3
80	VESA Standard	960	600	60,1	37,4	46,0
77	768i	1024	384	43,0	35,5	44,9
78	768p	1024	768	86,8	35,5	44,9
98	VG901101	1024	768	59,9	48,3	64,9
99	MAC Mode	1024	768	59,9	48,7	63,9

K238 Media- / DVI-Konverter

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
112	VS910801	1024	768	70,0	56,4	74,9
113	IBM	1024	768	72,1	57,5	75,0
114	SUN Mode	1024	768	72,0	58,0	75,2
116	VESA Standard	1024	768	75,0	60,0	78,7
117	VESA Standard	1024	768	74,9	60,2	79,9
133	VESA Standard	1024	768	84,9	68,6	94,4
108	Custom Corus Group	1024	864	60,0	54,3	73,0
69	VESA Standard	1088	612	60,3	38,2	53,2
13	DISET oversample	1120	288	50,0	15,6	24,5
107	VESA Standard	1152	864	60,0	53,7	81,6
121	DMT1185	1152	864	70,0	63,5	100,1
122	VESA Standard	1152	864	70,0	63,8	94,4
130	VESA Standard	1152	864	75,0	67,5	108,0
146	GTF	1152	864	86,1	77,1	119,7
134	Apple Mac II 2	1152	870	75,1	68,7	100,0
118	SUN Mode	1152	900	66,0	61,8	94,4
119	SUN Mode	1152	900	66,7	62,5	95,5
137	NOKIA 447X	1152	900	76,0	71,7	105,5
14	GBE3977 Oversample	1164	288	50,0	15,6	26,0
50	<i>1280i</i>	<i>1280</i>	<i>512</i>	<i>25,0</i>	<i>28,0</i>	<i>44,6</i>
82	VESA CVT 16:9	1280	720	50,0	37,5	74,3
90	VESA CVT 16:9	1280	720	59,9	44,8	74,5
94	TV Mode	1280	768	60,0	47,7	80,1
97	TV Mode	1280	768	60,0	48,1	81,2
102	Beamer 16:10	1280	800	59,8	49,7	83,5
115	VESA Standard	1280	960	60,0	60,0	108,0

Technische Daten

Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
139	GTF	1280	960	72,0	72,1	124,6
143	DMT 127A	1280	960	75,0	75,0	126,0
148	GTF	1280	960	77,3	77,5	133,9
156	VESA Standard	1280	960	85,0	85,9	148,4
105	TV Mode	1280	1024	50,1	53,4	90,1
120	SONY GDM2036s	1280	1024	59,9	63,3	108,1
124	VESA Standard	1280	1024	59,9	63,9	107,9
125	Siemens SMI-5	1280	1024	60,0	64,0	112,6
135	VESA Standard	1280	1024	67,0	70,7	119,9
138	SUN Mode	1280	1024	66,7	71,7	117,0
147	SXGA Unix	1280	1024	73,0	77,2	130,9
149	HP Workstation B123L	1280	1024	72,0	78,1	135,0
151	VESA Standard	1280	1024	75,0	79,9	134,9
158	VESA Standard	1280	1024	85,0	91,1	157,4
93	TV Mode 16:9	1360	765	60,1	47,6	84,5
95	Plasma TV 16:9	1360	768	60,0	47,7	85,5
127	NVIDIA 4:3	1400	1050	59,7	65,0	121,2
150	GTF	1400	1050	72,0	78,8	149,4
153	GTF	1400	1050	75,0	82,2	155,9
26	NTSC	1440	240	30,0	15,8	27,1
109	TV Mode 16:10	1440	900	60,0	55,6	89,0
103	1200i	1600	600	40,0	50,0	108,0
110	TV Mode 16:9	1600	900	59,9	55,8	118,7
123	VESA Standard	1600	1024	60,2	63,8	136,8
142	VESA Standard	1600	1200	60,0	75,0	162,0
144	UXGA	1600	1200	50,1	75,0	138,0

K238 Media- / DVI-Konverter

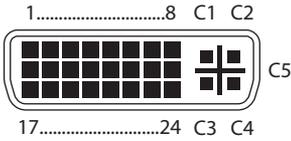
Index	Bezeichnung	Hres	Vres	V-Freq	H-Freq	Dot Clk
145	UXGA rb	1600	1200	60,3	75,4	140,5
152	VESA Standard	1600	1200	65,0	81,3	175,6
157	VESA Standard	1600	1200	70,0	87,5	189,0
159	VESA Standard	1600	1200	75,0	93,2	164,0
160	VESA Standard	1600	1200	75,0	93,8	202,6
126	WSXGA+ 16:10	1680	1050	59,9	64,7	119,0
128	WSXGA+	1680	1050	60,1	65,4	146,5
154	WSXGA+	1680	1050	74,9	82,3	187,0
161	WSXGA+	1680	1050	85,0	93,9	214,8
155	VESA Standard	1792	1344	60,0	83,6	204,7
51	1080i	1920	540	25,0	28,1	74,2
67	1080i@60Hz	1920	540	30,0	33,8	74,4
111	1080p	1920	1080	49,7	55,9	147,6
129	1080p	1920	1080	59,7	66,8	172,1
131	1080p	1920	1080	60,0	67,5	148,5
140	WUXGA	1920	1200	59,9	74,0	153,9
141	WUXGA	1920	1200	59,6	74,2	192,3
132	2048*1080@60Hz	2048	1080	60,0	67,5	148,5
136	2048*1152@60Hz	2048	1152	59,9	71,0	156,8

Videomodes für Component- / Composite-Video, S-Video und SDI

Bezeichnung	FBAS	S-Video	Component	(HD-)SDI
480i / 60Hz	X	X	X	X
576i / 50Hz	X	X	X	X
480p / 60Hz	–	–	X	–
576p / 50Hz	–	–	X	–
720p / 50Hz	–	–	X	X
1080p	–	–	–	–

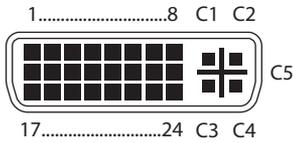
7.3 Pinbelegungen

Buchse DVI-D Single-Link



Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	T.M.D.S data 2-	9	T.M.D.S data 1-	17	T.M.D.S data 0-
2	T.M.D.S data 2+	10	T.M.D.S data 1+	18	T.M.D.S data 0+
3	T.M.D.S data 2 GND	11	T.M.D.S data 1 GND	19	T.M.D.S data 0 GND
4	n.c.	12	n.c.	20	n.c.
5	n.c.	13	n.c.	21	n.c.
6	DDC Input (SCL)	14	+5VDC high impedance	22	T.M.D.S clock GND
7	DDC Output (SDA)	15	GND	23	T.M.D.S clock +
8	Internal use	16	Hot Plug recognition	24	T.M.D.S clock -
C1	Internal use			C3	Internal use
C2	n.c.	C5	GND	C4	Internal use

Buchse DVI-I Single-Link



Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	T.M.D.S data 2-	9	T.M.D.S data 1-	17	T.M.D.S data 0-
2	T.M.D.S data 2+	10	T.M.D.S data 1+	18	T.M.D.S data 0+
3	T.M.D.S data 2 GND	11	T.M.D.S data 1 GND	19	T.M.D.S data 0 GND
4	n.c.	12	n.c.	20	n.c.
5	n.c.	13	n.c.	21	n.c.
6	DDC Input (SCL)	14	+5VDC high impedance	22	T.M.D.S clock GND
7	DDC Output (SDA)	15	GND	23	T.M.D.S clock +
8	Internal use	16	Hot Plug recognition	24	T.M.D.S clock -
C1	Internal use			C3	Internal use
C2	n.c.	C5	GND	C4	Internal use

RCA (Cinch)

Bild	Pin	Signal
	1	GND
	2	Data IN / OUT

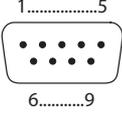
BNC (SDI, RGB)

Bild	Pin	Signal
	1	Data IN
	2	GND

Mini-DIN (S-Video)

Bild	Pin	Signal
	1	GND (Y)
	2	GND (C)
	3	Luminance (Y)
	4	Chrominance (C)

D-Sub 9 (EGA)

Bild	Pin	EGA	CGA	MDA
	1	GND	GND	GND
	2	Rot (LSB)	–	–
	3	Rot (MSB)	Rot	–
	4	Grün (MSB)	Grün	–
	5	Blau (MSB)	Blau	–
	6	Grün (LSB)	Intensity	Intensity
	7	Blau (LSB)	–	Video
	8	H-SYNC	H-SYNC	H-SYNC
	9	V-SYNC	V-SYNC	V-SYNC

Stromversorgung

Bild	Pin	Signal
 5VDC	innen	VCC (+5VDC)
	außen	GND

7.4 Stromversorgung

Spannung	5VDC
Strombedarf	<ul style="list-style-type: none"> • K238-5V: max. 900 mA • K238-5VE / -5VS / -5FBNC: max. 1.100 mA

7.5 Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur	5 bis 45°C (41 to 113°F)
Lagertemperatur	-25 bis 60°C (-13 to 140°F)
Relative Feuchtigkeit	max. 80% nicht kondensierend

7.6 Abmessungen

K238-5V

Media- / DVI-Konverter	103 x 143 x 29 mm (4" x 5.6" x 1.1")
Transportschachtel	210 x 140 x 165 mm (8.3" x 5.5" x 6.5")

K238-5VE / -5VS / -5FBNC

Media- / DVI-Konverter	103 x 143 x 43 mm (4" x 5.6" x 1.7")
Transportschachtel	460 x 250 x 120 mm (18.1" x 9.8" x 4.7")

7.7 Transportgewicht

K238-5V

Media- / DVI-Konverter	0,3 kg (0.7 lb)
Transportschachtel	1,8 kg (4.0 lb)

K238-5VE / -5VS / -5FBNC

Media- / DVI-Konverter	0,4 kg (0.9 lb)
Transportschachtel	2,3 kg (5.1 lb)

8 Hilfe im Problemfall

8.1 Bildausfall

Diagnose	Mögliche Ursache	Maßnahme
Status-LED blau	Kein Videosignal von CPU erkannt	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Verbindungskabel bzw. Anschlüsse prüfen. ➔ Input-Auswahl im OSD prüfen (Art der Quelle). ➔ DDC-Informationen des verwendeten Monitors laden (siehe Kapitel 6.2, Seite 38). Rechner ggf. neu starten.
Status-LED grün	Kein Monitor erkannt	➔ Anschluss, Länge und Qualität der DVI-D-Kabel zum Monitor prüfen, Kabel festschrauben.
Status-LED dunkelrot	Kein Monitor erkannt	➔ Anschluss, Länge und Qualität der DVI-D-Kabel zum Monitor prüfen, Kabel festschrauben.
	Auflösung geräteseitig nicht unterstützt	➔ Füllen Sie den Video-Fragebogen (Download) aus, damit ein benutzerspezifischer Videomode erstellt werden kann.
Status-LED violett	Auflösung geräteseitig nicht unterstützt	➔ Füllen Sie den Video-Fragebogen (Download) aus, damit ein benutzerspezifischer Videomode erstellt werden kann.

8.2 Bildstörung

Diagnose	Mögliche Ursache	Maßnahme
Fehlerhafte Bilddarstellung	Kabelverbindung gestört	➔ Anschluss, Länge und Qualität der Kabel zur Quelle bzw. zum Monitor prüfen, Kabel festschrauben.
	Übertragungsparameter für Bedingungen nicht geeignet bzw. nicht optimal eingestellt.	➔ "Auto Configuration" ausführen (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26). ➔ Ggf. Parameter für Bildeinstellungen, wie Phase und Clock, manuell einstellen (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26).
Teile des Bildes fehlen	Falsche Einstellung der Bildgröße	➔ Bildeinstellungen optimieren (siehe Kapitel 6.1, Seite 36).
Horizontales Bildzittern	Falsche Einstellung von Phase und Clock	➔ Phase und Clock manuell nachjustieren (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26).
Zeichen sind verschmiert	Falsche Einstellung der Phase	➔ Phase manuell nachjustieren (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26).
Dünne, senkrechte Linien fehlen	Falsche Einstellung des Clock	➔ Clock manuell nachjustieren (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 26).

8.3 Allgemeine Störung

Diagnose	Mögliche Ursache	Maßnahme
Infrarot-Fernbedienung außer Funktion	Falsches Device ausgewählt	➔ Auf der Infrarot-Fernbedienung Taste <DEV ALL> drücken, um einen geräteunabhängigen Funktionszugriff zu erhalten.

9 Technische Unterstützung

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie vor einer Kontaktaufnahme das Handbuch gelesen und Ihren Media- / DVI-Konverter entsprechend installiert und konfiguriert haben.

9.1 Checkliste Kontaktaufnahme

Für eine Bearbeitung Ihrer Anfrage ist das Ausfüllen unserer Checkliste für Service- und Problemfälle ([Download](#)) erforderlich. Halten Sie bei der Kontaktaufnahme folgende Informationen bereit:

- Firma, Name, Telefonnummer und Email-Adresse
- Typ und Seriennummer des Geräts (siehe Geräteboden)
- Datum und Nummer des Kaufbelegs, ggf. Name des Händlers
- Ausgabedatum des vorliegenden Handbuchs
- Art, Umstände und ggf. Dauer des Problems
- Am Problem beteiligte Komponenten (z. B. Grafikquelle, Monitor, USB-HID- / USB-2.0-Geräte, Verbindungskabel)
- Ergebnisse aller bereits durchgeführten Maßnahmen

9.2 Checkliste Versand

1. Zur Einsendung Ihres Geräts benötigen Sie eine RMA-Nummer (Warenrückabenummer). Kontaktieren Sie hierzu Ihren Händler.
2. Verpacken Sie die Geräte sorgfältig. Fügen Sie alle Teile bei, die Sie ursprünglich erhalten haben. Verwenden Sie möglichst den Originalkarton.
3. Vermerken Sie die RMA-Nummer gut lesbar auf Ihrer Sendung.



Geräte, die ohne Angabe einer RMA-Nummer eingeschickt werden, können nicht angenommen werden. Die Sendung wird unfrei und unbearbeitet an den Absender zurückgeschickt.

10 Zertifikate

10.1 Europäische Konformitätserklärung

Die in unten stehender Liste aufgeführten Produkte stimmen in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

2004/108/EG Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.



CE-Kennzeichnung 2009

Produktliste:

K238-5V, K238-5VE, K238-5VS, K238-5FBNC

Die Konformität mit den Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung der folgenden Normen:

- EN 55022:2006 + A1:2007 (Class A)
- EN 55024:1998 + A1:2001+ A2:2003

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die Sicherheits- und Installationshinweise in dieser Anleitung und die Empfehlungen zu Länge und Art der Anschluss- und Verbindungskabel müssen eingehalten werden.

Hersteller:

IHSE GmbH
Maybachstrasse 11
88094 Oberteuringen
Deutschland

Oberteuringen, 26. Januar 2010

Die Geschäftsleitung



Einsatz im Wohnbereich

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

10.2 WEEE

Der Hersteller erfüllt die EG-Richtlinie 2002/96/EG zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektro- und Elektronikgeräten.

Eine entsprechende Kennzeichnung befindet sich auf dem Geräte-Aufkleber.

10.3 RoHS

Dieses Gerät erfüllt die EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Die Richtlinie regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen.

Eine entsprechende Kennzeichnung befindet sich auf dem Geräte-Aufkleber.

11 Glossar

Die folgenden Bezeichnungen werden in diesem Handbuch verwendet oder sind allgemein in der Video- und KVM-Technologie üblich:

Bezeichnung	Erklärung
Cat X	Jedes Cat 5e (Cat 6, Cat 7) Kabel
CGA	Der Color Graphics Adapter ist ein alter analoger Grafikstandard mit bis zu 16 darstellbaren Farben und einer maximalen Auflösung von 640x400 Bildpunkten
Component Video	Das Component Video (YPbPr) ist ein qualitativ hochwertiger Videostandard. Er besteht aus drei unabhängigen und getrennt zu übertragenden Videosignalen, dem Luminanzsignal und den beiden Farbdifferenzsignalen.
Composite Video	Das Composite Video wird auch als FBAS bezeichnet und ist ein Teil des PAL-Fernsehstandards
CON Unit	Komponente eines Media- / DVI-Konverters bzw. Media-Extenders zum Anschluss der Konsole (Monitor(e), Tastatur und Maus; optional auch USB-2.0-Geräte)
CPU Unit	Komponente eines Media- / DVI-Konverters bzw. Media-Extenders zum Anschluss an die Quelle (Computer, CPU)
DDC	Der Display Data Channel (DDC) ist eine serielle Kommunikationsschnittstelle zwischen Monitor und Quelle (Computer, CPU), die einen Datenaustausch über das Bildschirmkabel ermöglicht und es dem Betriebssystem erlaubt, den Bildschirmtreiber automatisch zu installieren und zu konfigurieren
Dual Access	Ein System zur Bedienung einer Quelle (Computer, CPU) von zwei Konsolen
Dual-Head	System mit zwei Grafikanalysen
Dual-Link	Eine DVI-D-Schnittstelle für Auflösungen bis 2560x2048 durch Übertragung von bis zu 330 MPixel/s (24-bit)
DVI	Digitaler Videostandard, eingeführt von der Digital Display Working Group (http://www.ddwg.org). Unterschieden werden Single-Link- und Dual-Link-Standard. Die Signale haben TMDS-Level.

Bezeichnung	Erklärung
DVI-I	Ein kombiniertes Signal (digital bzw. analog), mit dessen Hilfe an einer DVI-I-Buchse auch VGA-Bildschirme betrieben werden können – im Gegensatz zu DVI-D (siehe DVI).
EGA	Der Enhanced Graphics Adapter (EGA) ist ein alter analoger Grafikstandard, eingeführt von IBM im Jahre 1984. Als Anschluss wird ein 9-poliger D-Sub Stecker verwendet.
FBAS	Das analoge Farb-Bild-Austast-Synchron-Signal (FBAS) wird auch als Composite Video bezeichnet und ist ein Teil des PAL-Fernsehstandards.
Glasfaser	Single-Mode- oder Multi-Mode-Glasfaserkabel
Konsole	Tastatur, Maus und Monitor
KVM	Tastatur (Keyboard), Video und Maus
Mini-XLR	Industriestandard für elektrische Steckverbindungen (3-polig) zur Übertragung von digitalen Audio- und Steuersignalen
Multi-Mode	62.5 μ -Multi-Mode-Glasfaserkabel oder 50 μ -Multi-Mode-Glasfaserkabel
OSD	Das On-Screen-Display (Bildschirmanzeige) dient zur Anzeige von Informationen und zur Bedienung eines Geräts.
Quad-Head	System mit vier Grafikanalysen
RCA (Cinch)	Ungenormte Steckverbindung zur Übertragung von elektrischen Audio- und Videosignalen, vorrangig an Koaxialkabeln.
SFP	SFPs (Small Form Factor Pluggable) sind einsteckbare Schnittstellenmodule für Gigabit-Verbindungen. SFP-Module sind für Cat X- und Glasfaser-Verbindungskabel verfügbar.
Single-Head	System mit einem Grafikanalysen
Single-Link	Eine DVI-D Schnittstelle für Auflösungen bis 1920x1200 durch Übertragung von bis zu 165 MPixel/s (24-bit). Alternativfrequenzen sind Full HD (1080p), 2K HD bzw. 2048x1152.
Single-Mode	9 μ -Single-Mode-Glasfaserkabel

Bezeichnung	Erklärung
S-Video (Y/C)	Das S-Video (Y/C) ist ein Videoformat, bei dem Luminanz- und Chrominanzsignal getrennt aufgezeichnet werden. Dadurch wird ein höherer Qualitätsstandard erreicht als bei FBAS.
TOSLINK	Standardisiertes Lichtwellenleiter-Verbindungssystem zur digitalen Übertragung von Audiosignalen (F05-Steckverbindung)
Triple-Head	System mit drei Grafikan schlüssen
USB-HID	USB-HID-Geräte (Human Interface Device) erlauben die Eingabe von Daten. Für die Installation ist kein spezieller Treiber notwendig; die Meldung "Neues USB-HID-Gerät gefunden" wird eingeblendet. Zu den USB-HID-Geräten zählen neben Tastatur und Maus z. B. auch Grafiktablets und Touchscreens. Speicher, Video- und Audiogeräte sind keine USB-HID-Geräte.
VGA	Video Graphics Array (VGA) ist ein Computergrafik-Standard mit einer typischen Grafikauflösung von 640x480 Pixeln und bis zu 262.144 Farben. Er kann als Nachfolger der Grafik-Standards MDA, CGA und EGA gesehen werden.