



## R&R Industriemonitor Serie IM152

Frontplatte	variabel wahlweise Edelstahl 1.4301 (V2A) oder Aluminium
Gehäuse	verschiedene Abmessung und Montagesysteme Aluminium eloxiert, ca. 370 x 292 x 90 mm Tiefe zzgl. Stecker!
Aufbau	optional mit 2 Kreis-Kühlsystem ca. 370 x 290 x 160 mm Elektronik und Display ist schwingungsgeämpft aufgehängt daher ist ein Dauerbetrieb bei Schock und Vibrationsbelastung möglich.
Display	variabel XGA, 1024 x 768 Pixel, True Colour variabel (Standard oder Industrie-Ausführung) 250 bis 1600 cd/m <sup>2</sup>
LCD-Controller	variabel (je nach Schnittstellenanforderung)
Sichtscheibe	variabel z.B. entspiegeltes Sicherheitsglas oder resistiver Touchscreen

R&R Industrie-Monitor IM152

## Ausführungsbeispiele

Edelstahlfrontplatte 19"



Bild: (15"-Monitor mit Edelstahl-Frontplatte: 483 x 310 mm)

R&R Industriemonitor Serie IM152 .....	1
Ausführungsbeispiele.....	2
1. IM152.....	6
1.1 IM152 OSD-Menü Übersicht .....	10
1.2 IM152 OSD-Tastatur .....	11
1.3 IM152 Hauptmenü .....	12
1.4 Helligkeit + Kontrast + Schwarzwert.....	13
1.5 Color / Farbe .....	14
1.6 Bildgeometrie, , Breite, Phase, horizontale Position, vertikale Position.....	15
1.7 Tools & OSD .....	16
2. IM152-1.....	17
2.1 IM152-1 Maßskizze .....	19
2.2 IM152-1 LCD-Controller ADI-99 LANR 8536.....	21
2.3 IM152-1 Bedienteil.....	22
2.4 Allgemein LCD-Controller .....	22
2.5 Funktion LCD-Controller .....	23
2.6 Technische Daten LCD Controller .....	24
2.7 Einstellung der Bildlage .....	25
2.7.1 Phaseneinstellung (Schärfe) .....	25
2.7.2 Speichern .....	26
2.8 Aufbau und Struktur des Bildschirmmenüs.....	27
2.9 Hauptmenü.....	28
2.10 Signalquelle .....	29
2.10.1 RGB / Video1 / Video2 / Video3 / Video4 / SVideo .....	29
2.10.2 Eingang: (auto / manuell).....	30
2.11 Suchreihenfolge.....	31
2.11.1 RGB / Video1 / Video2 / Video3 / Video4 / SVideo (-/1/2/3/..).....	31
2.12 Mode-Einstellungen.....	32
2.12.1 [Abtastung] (300-4095) .....	33
2.12.2 [Phase] (Automatik/0-31) .....	33
2.12.3 [Lage horizontal] (0-2047).....	34
2.13 Bild-Einstellungen.....	35
2.13.1 [Helligkeit] (0-100).....	35
2.13.2 [Kontrast] (0-100) .....	36
2.13.3 [Farbsättigung] (0-100) .....	36
2.13.4 [Beleuchtung Helligk.] (1-100).....	36
2.13.5 Modus [Darstellung] (Gerade / Ungerade / Halbbild / Vollbild / Motion) .....	37
2.13.6 Start [Framestart] (Gerade / Ungerade) .....	37
2.13.7 Filtertyp [Interpolationsfilter] (0 .. 2).....	37
2.13.8 Standbild [Bild einfrieren] (Ein / Aus).....	37
2.14 Farbtemperatur.....	38
2.14.1 Farbtemp. [Farbtemperatur] (Mod 0 / Mod 1 / Mod 2 / User) .....	38
2.14.2 R, G, B [Rot/Grün/Blau Sättigung] (0 ... 100) .....	38
2.15 Skalierung .....	39
2.15.1 Skalierung [Expandierung] (EIN / AUS).....	39
2.15.2 [Bildgröße horizontal] (1 ... 2047).....	39
2.15.3 [Bildgröße vertikal] (1 ... 2047).....	40

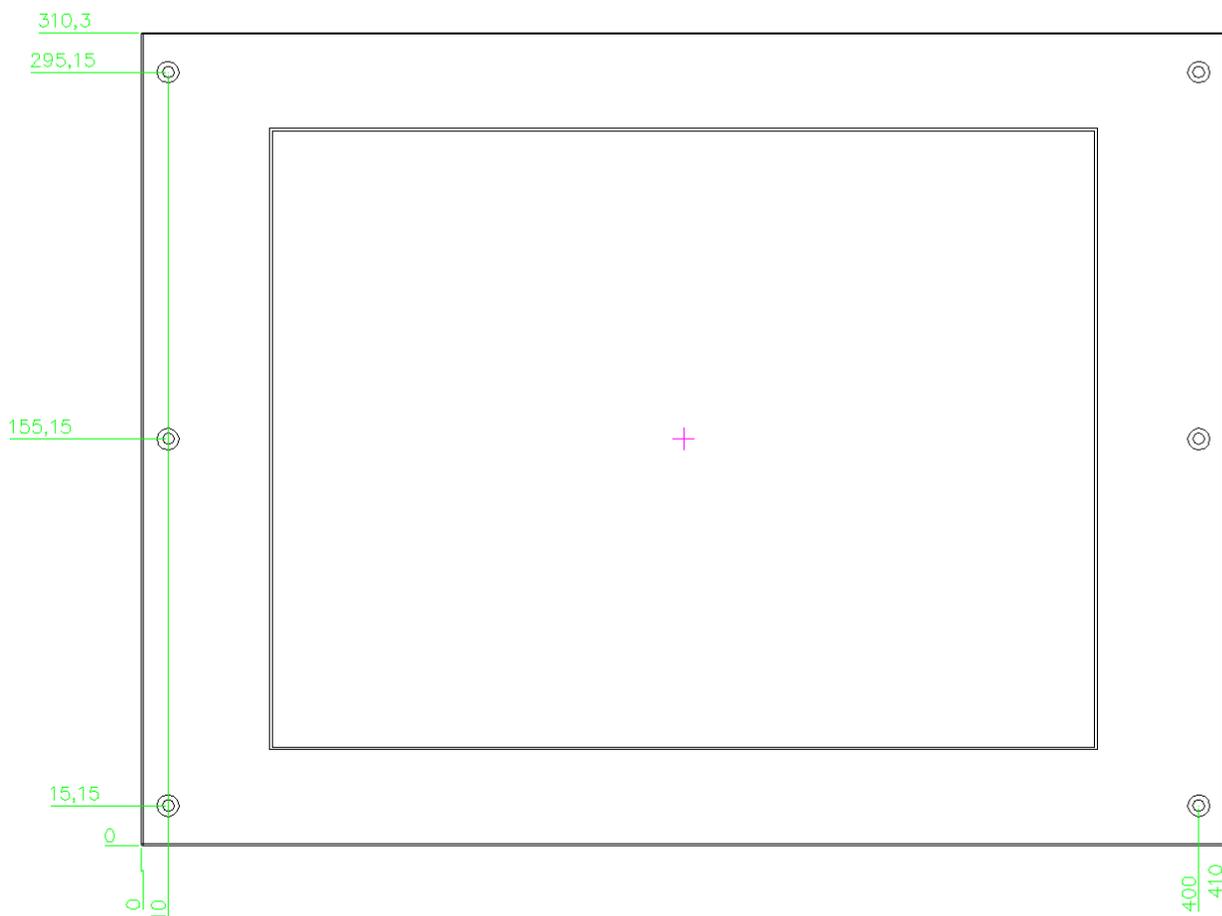
2.16 Automaten .....	40
2.16.1 Position [Bildlage] .....	40
2.16.2 Clk / Zeile [Position/Frequenz] .....	41
2.16.3 Phase [Schärfe/Phase] .....	41
2.16.4 [Helligkeit / Kontrast] .....	41
2.16.5 Alle [Pos/Freq/Phase] .....	41
2.16.6 AutoModeSetup [Pos/Freq/Phase] (EIN/AUS) .....	41
2.17 Mode Info .....	42
2.17.1 Mode (HHHHxVVVV) .....	42
2.17.2 Takt (XX.XX MHz) .....	42
2.17.3 V Freq (XX.XX Hz) .....	42
2.17.4 Zeilen (XXX) .....	42
2.17.5 H Pol (Pos / Neg / Keine) .....	43
2.17.6 V Pol (Pos / Neg / Keine) .....	43
2.17.7 Art .....	43
2.17.8 PDEN (Hxx/Lxx/Serr) .....	43
2.17.9 Norm (siehe Tabelle) .....	43
2.17.10 Eintr .....	44
2.18 System-Einstellungen .....	45
2.19 OSM/Tastatur Setup .....	45
2.19.1 Sprache [Sprachauswahl] (Deutsch / English / Francais) .....	45
2.19.2 OSD-Zeit [OSD-Timeout] (AUS / 5-20Sek) .....	46
2.19.3 OSD-Mode [OSD ohne Modesuuche] (Suchen / Halten) .....	46
2.19.4 X-Position [horiz. OSD-Position] (0-100%) .....	46
2.19.5 Y-Position [vertik. OSD-Position] (0-100%) .....	46
2.19.6 X-PosHotkey [Horizontale Position] (0-100%) .....	46
2.19.7 Y-PosHotkey [Vertikale Position] (0-100%) .....	46
2.19.8 Belegung [Hotkey] (keine / DLE) .....	47
2.19.9 Drehrichtung (Richtung anpassen) .....	47
2.20 Monitore/Logo Setup .....	48
2.20.1 Kanalanzeige [Anzeige Kanalsuche] (Ein / Aus) .....	48
2.20.2 Modewechsel [Anzeige Modewechsel] (Ein / Aus) .....	48
2.20.3 Modedaten [Anzeige Modedaten] (Aus / 1-10 Sek) .....	48
2.20.4 Logoanzeige [Logo bei Signalpause] (Ein / Aus) .....	49
2.20.5 Logowartezeit [Einschaltpause] (Aus / 1-59 Sek / 1-20 Min) .....	49
2.20.6 SystemBootup [nur zu diesem starten] (Aus / 0.-99.Mode) .....	49
2.20.7 Display aus [Displayausschaltzeit] (Aus / 5 / 10..55 Sek / 1-30 Min) .....	49
2.21 Darstellung .....	50
2.21.1 Bild [Bild spiegeln] (normal / H / V / HV-gespiegelt) .....	50
2.21.2 PixelExch. [DualPixelExchange] (Ein / Aus) .....	50
2.21.3 Freq.Locking [Frequenzlocking] (Ein / Aus) .....	51
2.21.4 SIG1 und 2 [!Freigabe!] (Standard / Benutzer) .....	51
2.21.5 SIG1 [Steuersignal 1!] (Kein / Ein / Aus) .....	51
2.21.6 SIG2 [Steuersignal 2!] (Kein / Ein / Aus) .....	51
2.21.7 Interlace [fixed NonInterlaced] (Aus / Auto) .....	51
2.21.8 Gamma [Gammakorrektur] (Linear / Korrigiert) .....	51
2.21.9 Dithering [Dithering] (Ein / Aus) .....	51
2.22 Testbilder .....	52

2.22.1 Farbpalette Rot .....	52
2.22.2 Farbpalette Grün .....	52
2.22.3 Farbpalette Blau .....	52
2.22.4 Farbpalette RGB .....	52
2.22.5 Grau [Graupegel] .....	52
2.22.6 Vertikale Linien [zum Display-Timing-Test] .....	52
2.22.7 Dauertest [Stop durch Tastendruck] .....	53
2.22.8 RGB/Video/Logo anzeigen; Testbild ausschalten [Testbild aus] .....	53
2.23 Spezialparameter .....	53
2.23.1 (L)Taktverz [Ausgabetak] (0 / 1,2 / 2,4 ... 18ns) .....	53
2.23.2 RTaktverz [Ausgabetak] (0 / 1,2 / 2,4 ... 18ns) .....	53
2.23.3 Syncsuche [Zu suchende Syncs] (Alle / HV / Chsync / SoG) .....	54
2.23.4 DLE-Nummer (DLE-Gerätenummer) .....	54
2.24 Legitimierung .....	54
2.24.1 Code A [1. Legitimierung] (0 ... 255) .....	54
2.24.2 Code B [2. Legitimierung] (0 ... 255) .....	54
2.24.3 Legitimierung A 049 B 060 Synchronisierungsart SOG .....	55
2.24.4 Legitimierung Code A 051, Code B 060 Speicherplätze .....	55
2.25 System Info .....	56
2.25.1 Softwarer .....	56
2.25.2 Serienr .....	56
2.25.3 Betrieb/h .....	56
2.25.4 Einschaltv .....	56
2.25.5 Temperatur .....	57
2.25.6 ADI99/PLD .....	57
2.25.7 Inverter: xxxxxxxxxx [für verwendetes Display] .....	57
2.25.8 Display [für benutzte Kodierung] .....	57
3. IM152-2 .....	58
4. IM152-3 .....	59
5. IM152-4 .....	61
6. IM152-5 .....	63
7. IM152-6 .....	65
8. IM152-7 .....	72

**1. IM152**

Frontplatte

Aluminium eloxiert 410 x 310 mm, für Senkschrauben M4



Sichtscheibe  
Display

Touchscreen resistiv mit USB-Controller  
Industrie-Display

Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
Farben	16.2 Millionen
Kontrast	450:1
Hintergrundbeleuchtung	450 cd/m <sup>2</sup>
Lebensdauer	50.000 h
Sichtwinkel horizontal	160 Grad
Sichtwinkel vertikal	150 Grad
Display Betriebs-Temp.	-20°C bis + 70°C
Display Lager-Temp.	-20°C bis +80° C

LCD-Controller

Prisma Eco



RGB-Input

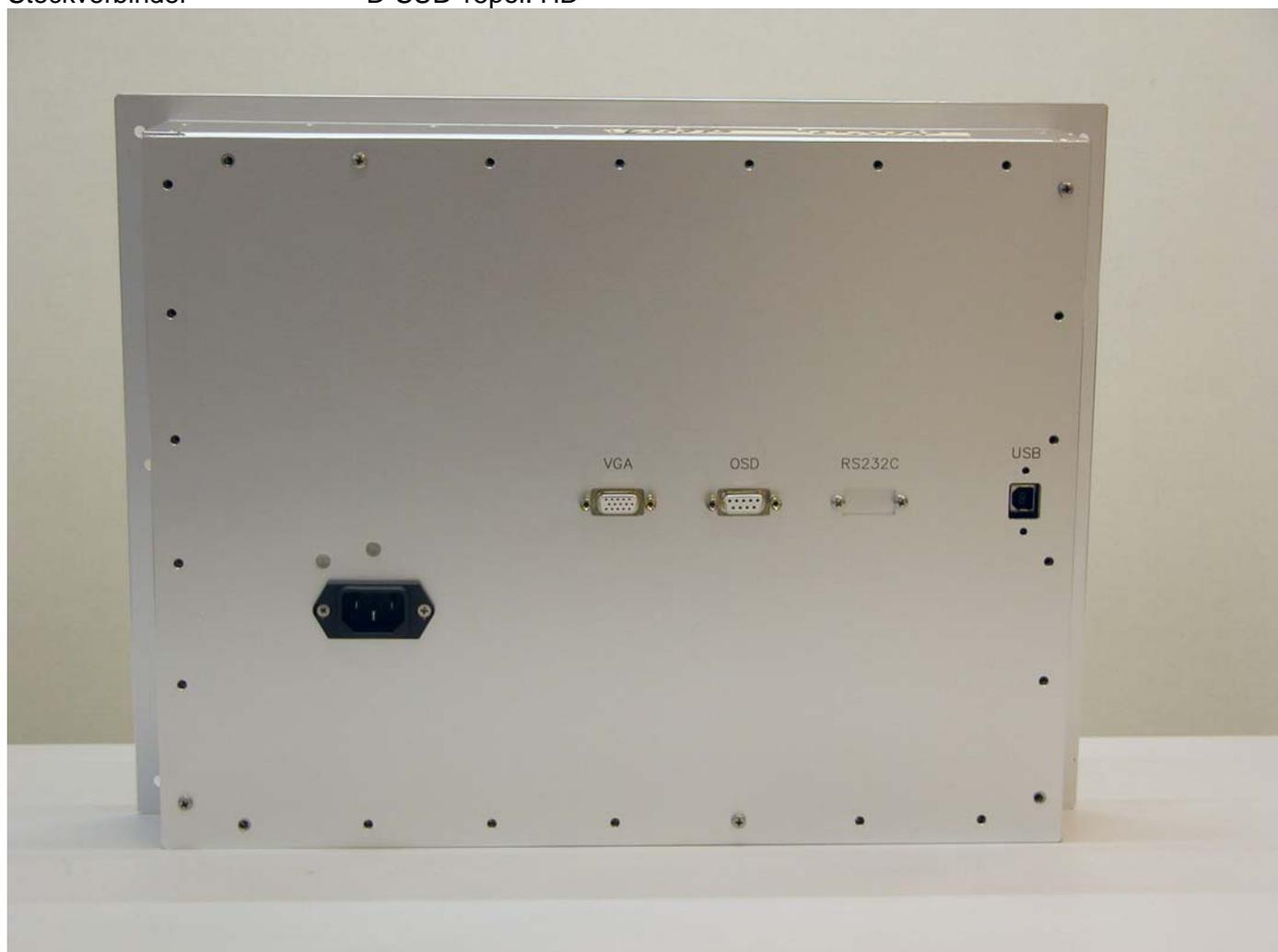
1024 x 768 60Hz

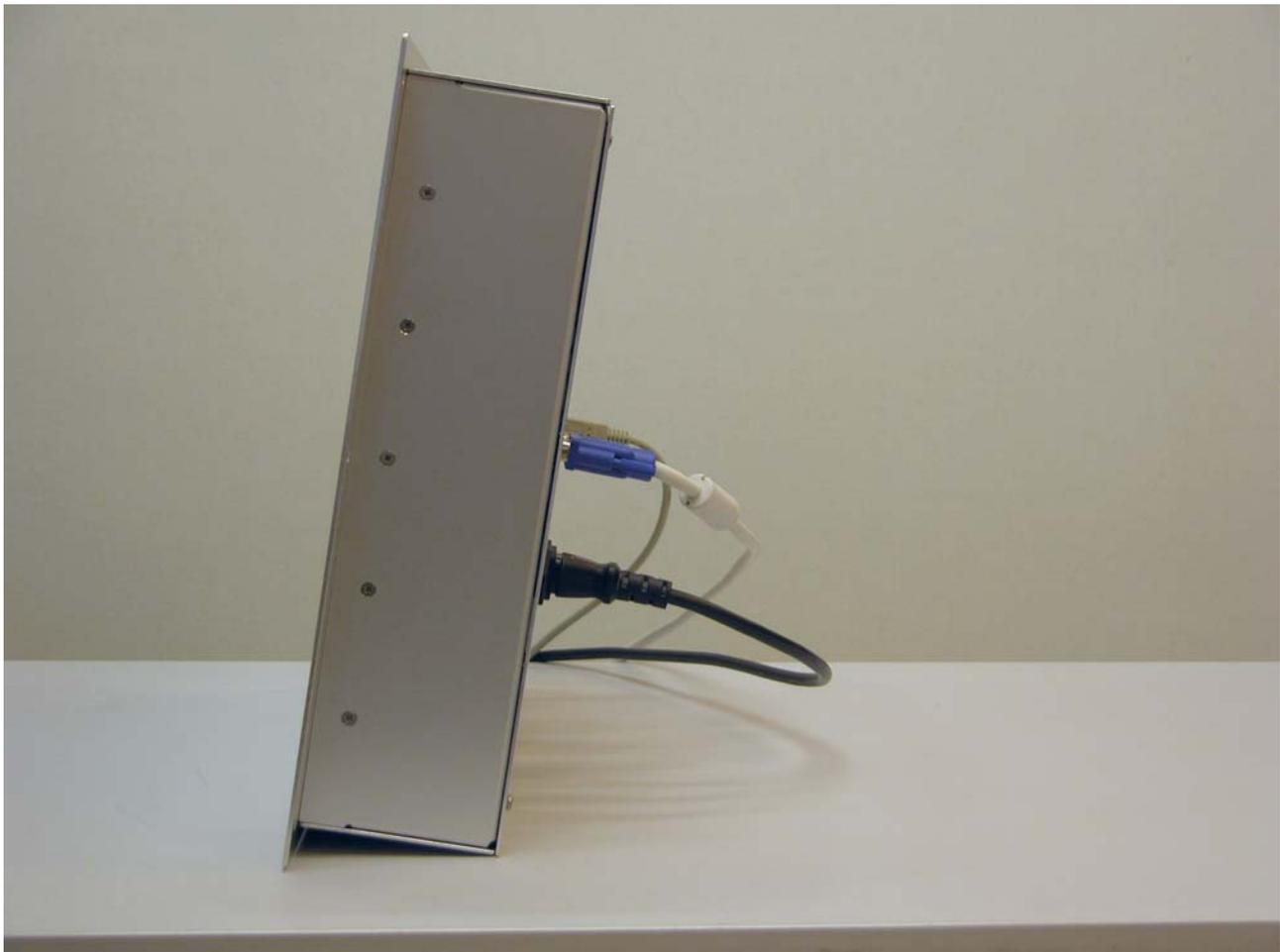
Monitor-Betriebstemp.  
Stromversorgung

-10°C bis +55° C  
230V AC

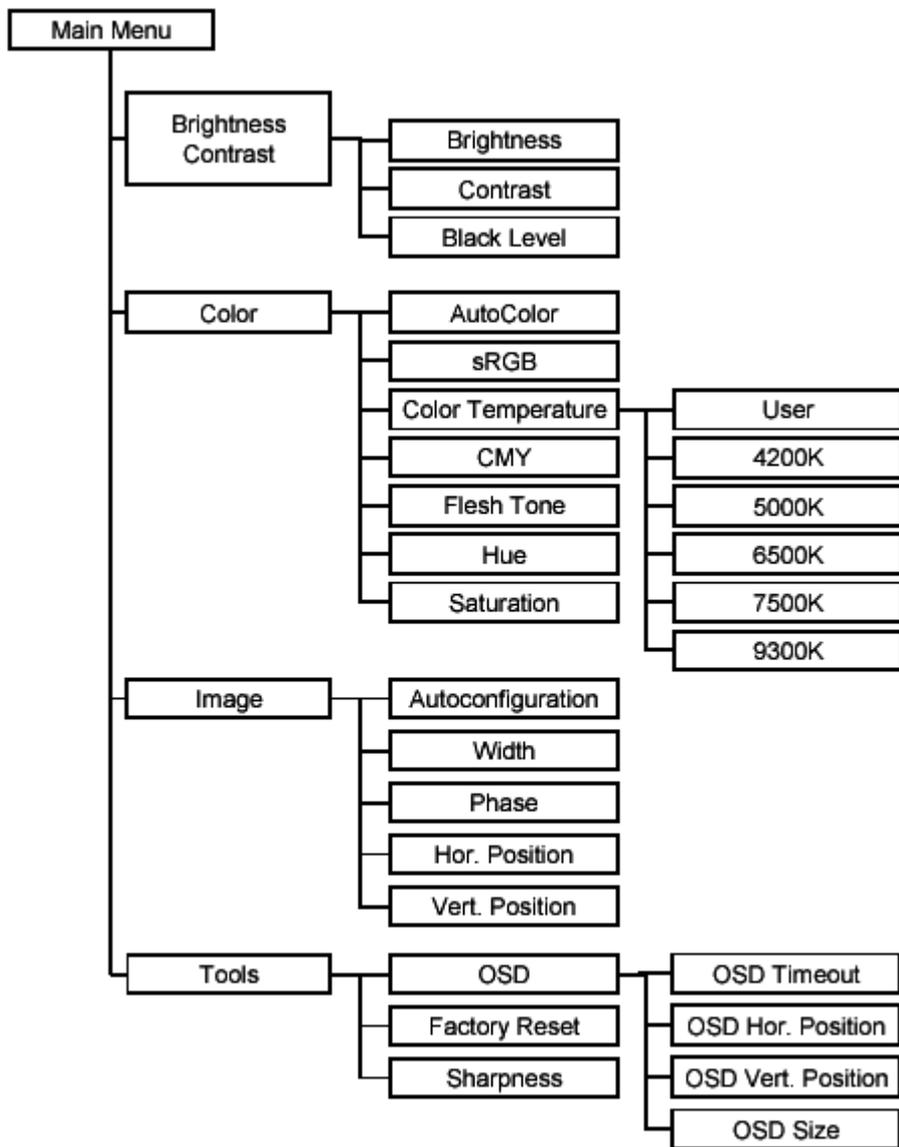
Schnittstelle  
Steckverbinder

RGB-Analog  
D-SUB 15pol. HD

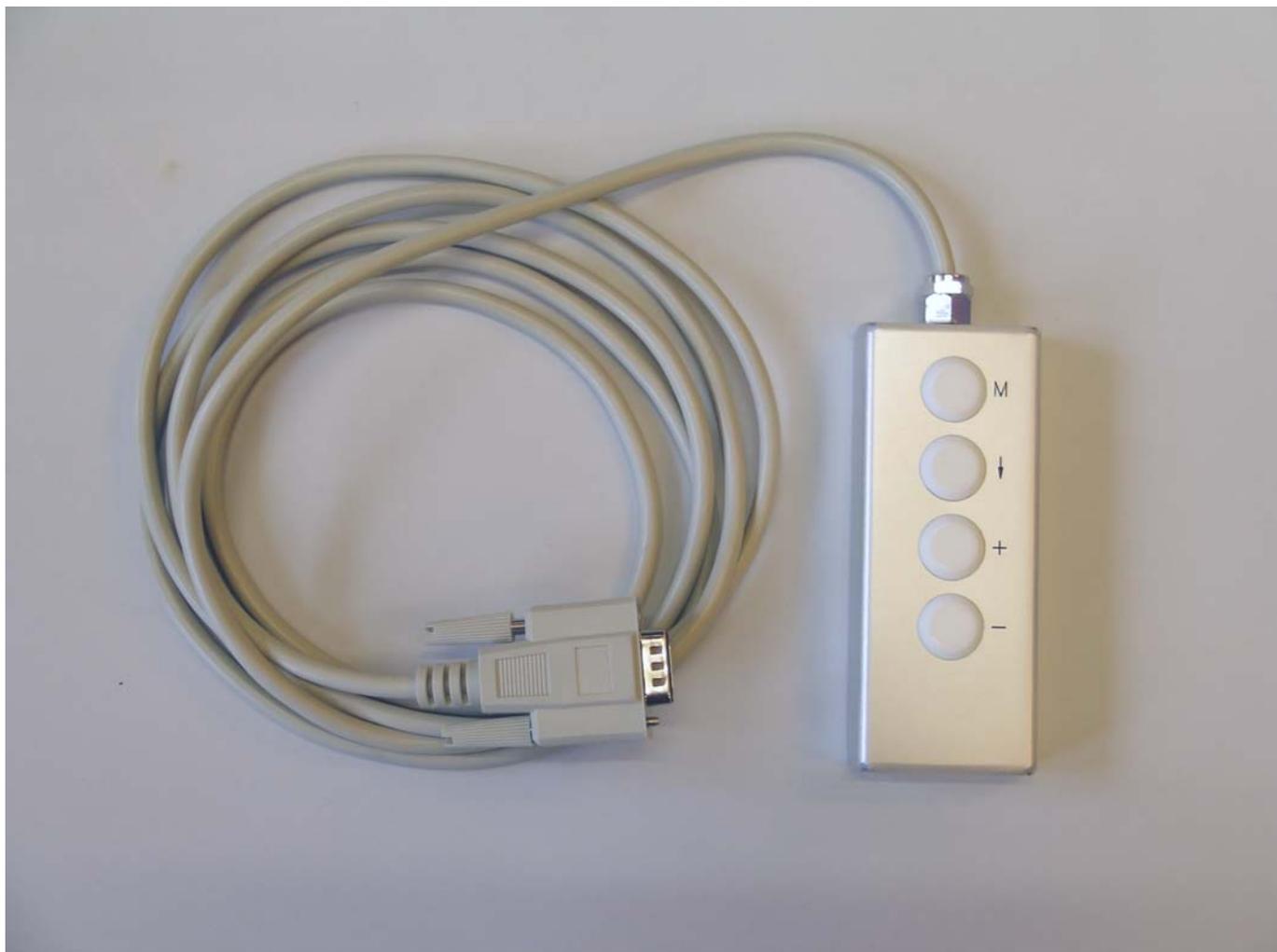




1.1 IM152 OSD-Menu Übersicht



## 1.2 IM152 OSD-Tastatur



Verwendete Tasten:

M, +, -

## 1.3 IM152 Hauptmenü



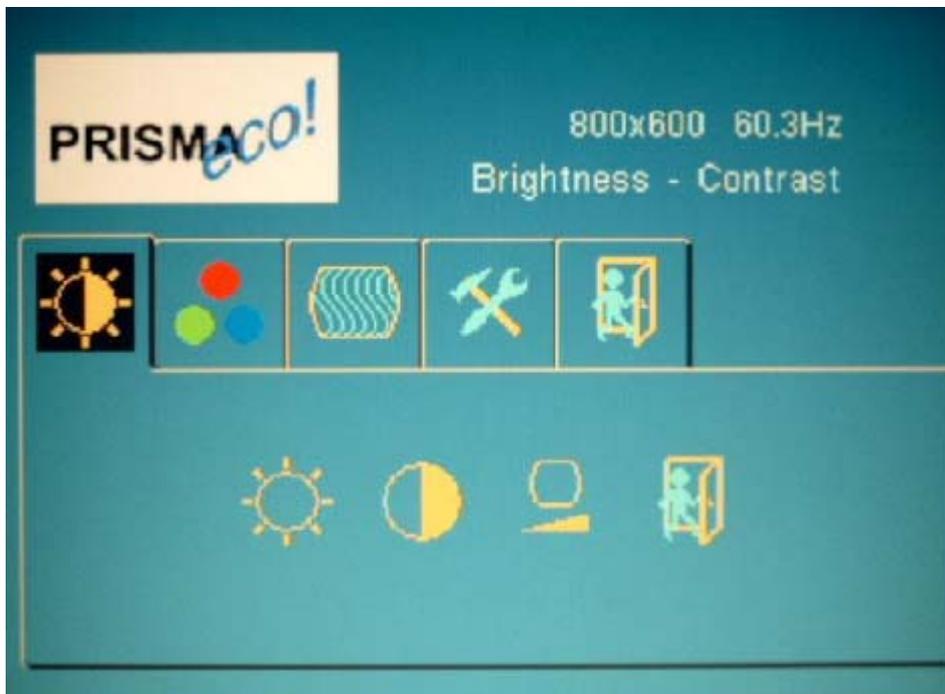
Die eingestellten Werte werden bei folgenden Punkten abgespeichert:

- Verlassen des Menüs über den Menu Punkt Exit-Menü
- Anwählen des grünen Smileys nach der Selbstkonfiguration im Farb oder Bild-Menü
- Reset der Farbwerte auf sRGB Standardwerte (sRGB default)

Adjusted menu items will be saved if

- The OSM is closed by selecting the Exit Menu icon
- Toggling the sleep mode with the Power Key
- Selecting the green smiley after auto-configuration in Color or Image menu
- Resetting the color value to sRGB default

## 1.4 Helligkeit + Kontrast + Schwarzwert



**Brightness:** Adjust display brightness. If supported, brightness will be regulated using the connected inverter.

**Contrast:** Adjust image contrast

**Black Level:** Adjust image black level

## 1.5 Color / Farbe



**Auto-configuration:** Performs a calibration of the ADC for optimum colors. For best result, black and white level should be present in the image.

**sRGB:** Return to default sRGB color values (also activates sRGB color space)

**Color Temperature:** Allows you to choose different values for the color temperature including a user defined setting in RGB color space.

**CMY:** Modify the proportion of cyan, magenta and yellow in the image (also activates CMY color space)

**Flesh Tone:** Adjust flesh tone of the image (requires sRGB color space)

**Hue:** Adjust hue of the image (requires sRGB color space)

**Saturation:** Adjust saturation of the image (requires sRGB color space)

## 1.6 Bildgeometrie, , Breite, Phase, horizontale Position, vertikale Position



**Auto-configuration:** Optimize the displayed image. Adjusts phase and image position automatically.

**Width:** Adjust image width.

**Phase:** Adjust image phase.

**Horizontal position:** Adjust horizontal image position.

**Vertical position:** Adjust vertical image position

## 1.7 Tools & OSD



### OSD

- **OSD Timeout:** The OSD vanishes after a certain time of inactivity. Values of 2-16s are possible
- **OSD Horizontal Position:** Adjust position horizontally
- **OSD Vertical Position:** Adjust position vertically
- **OSD Size:** Doubles size of OSD (only valid if display resolution is 2 times larger than the OSD size)
- **Exit Menu**

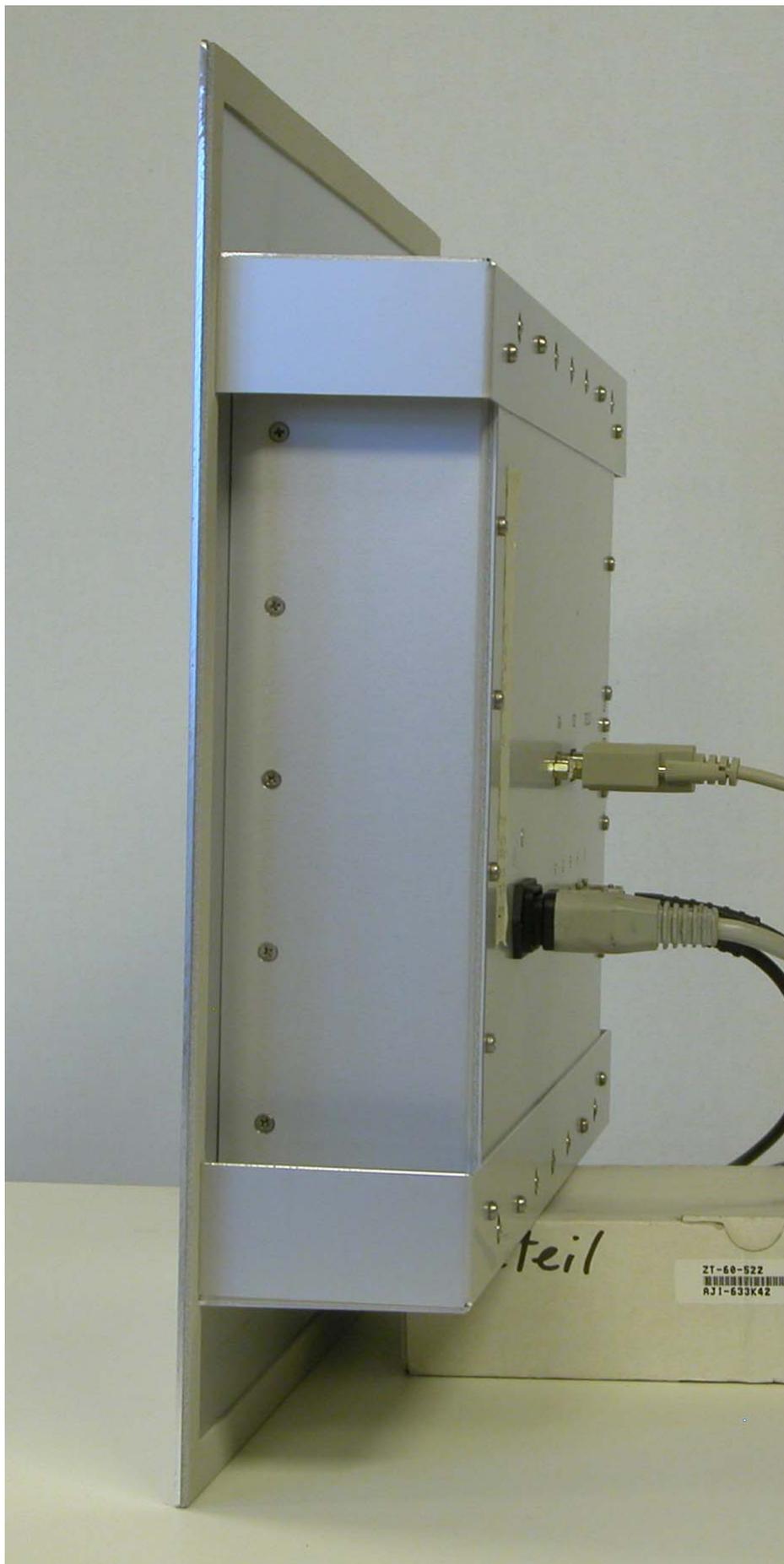
**Factory reset:** Return to factory default values

**Sharpness:** Modifies the image filtering with shrinking and expansion

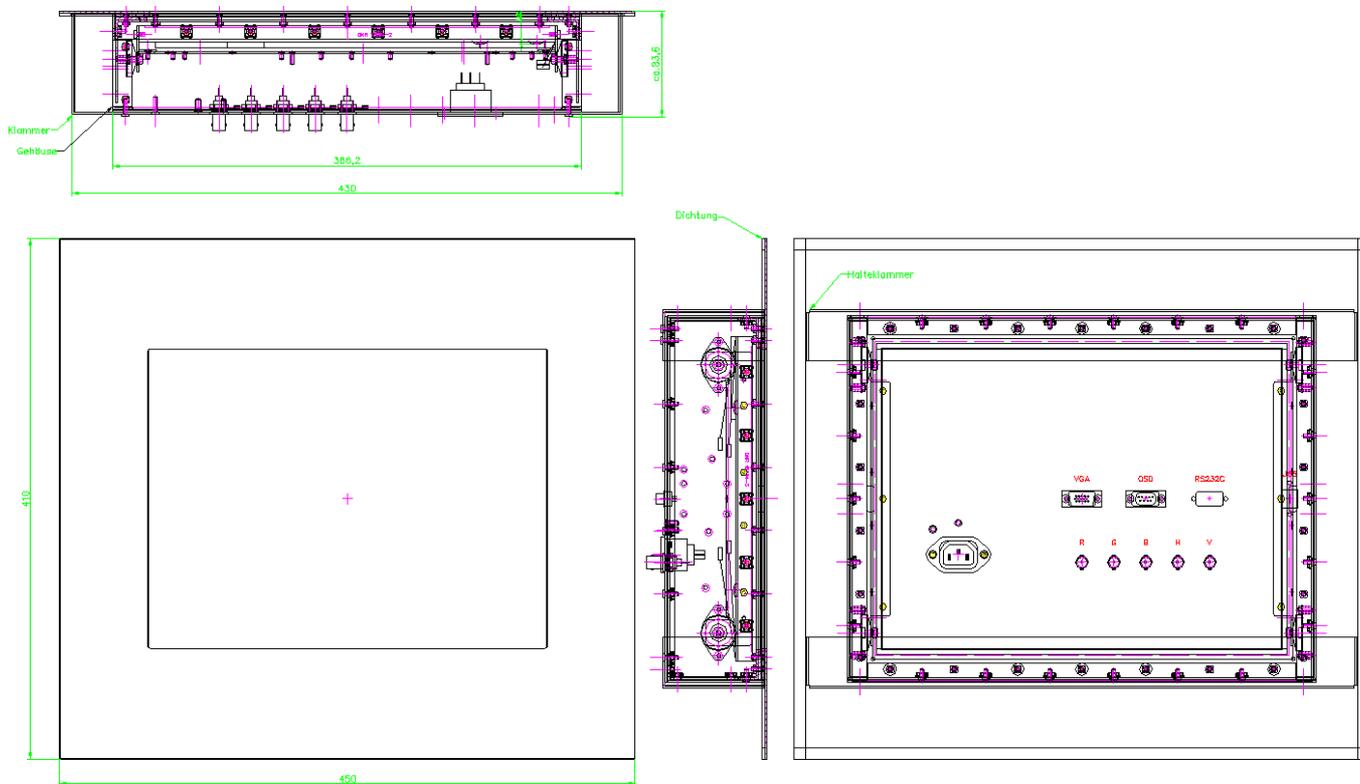
## 2. IM152-1



Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt
Frontplatte	Aluminium eloxiert 450 x 410 mm, Klemmmontage
Monitor-Betriebstemperatur	-20 bis +55° C
Stromversorgung	230V AC



## 2.1 IM152-1 Maßskizze

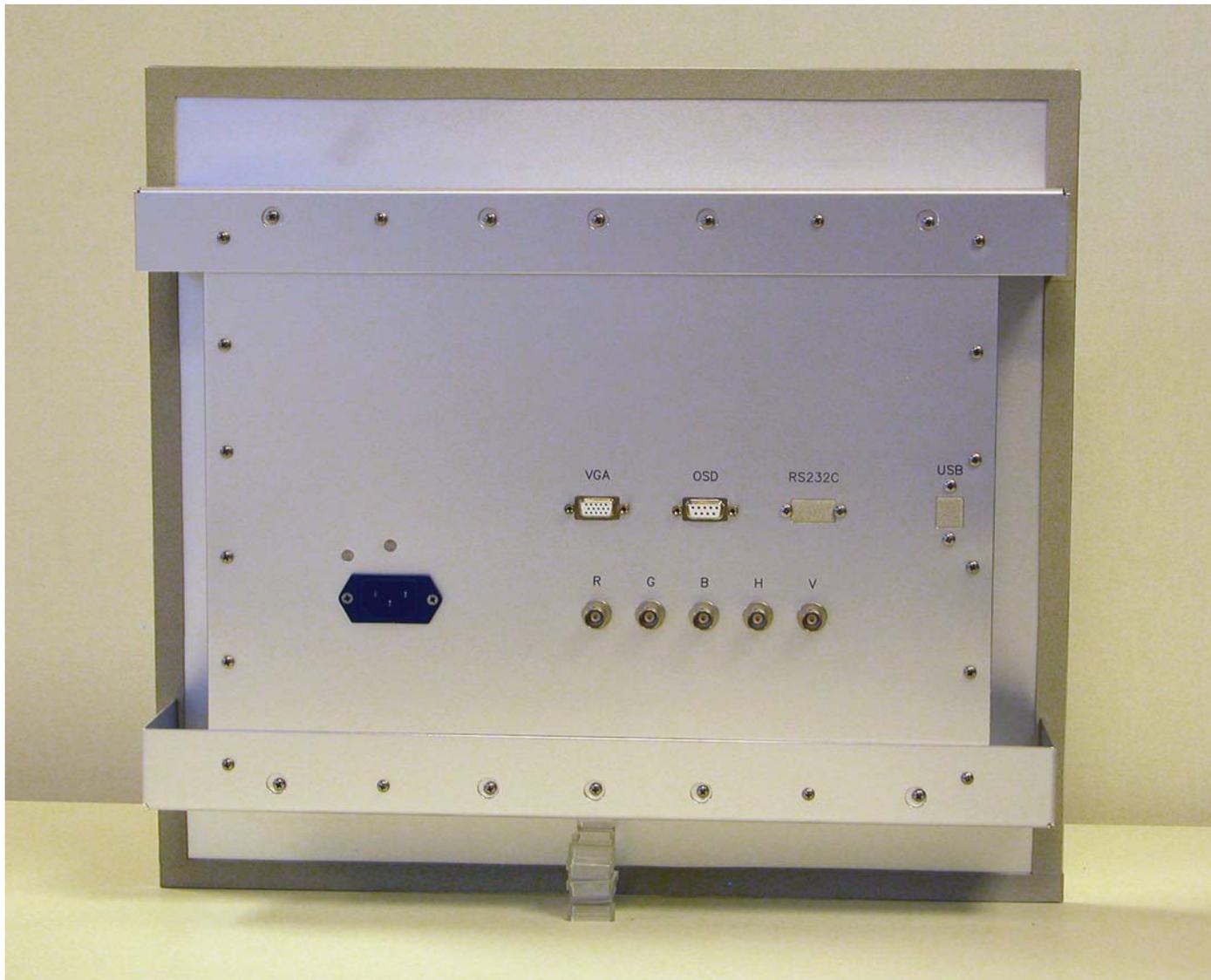


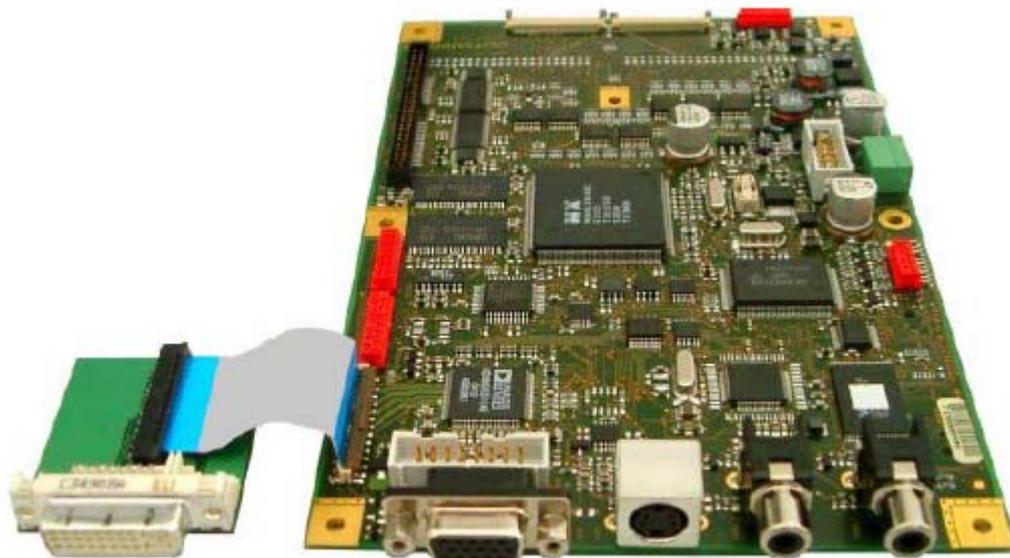
### Display

Industrie-Display	XGA (1024 x 768 Pixel)
Auflösung	16.2 Millionen
Farben	450:1
Kontrast	450 cd/m <sup>2</sup>
Hintergrundbeleuchtung	50.000 h
Lebensdauer	160 Grad
Sichtwinkel horizontal	150 Grad
Sichtwinkel vertikal	-20°C bis + 70°C
Display Betriebs-Temp.	-20°C bis +80° C
Display Lager-Temp.	

Schnittstelle                      RGB-Analog (optional mit Video)

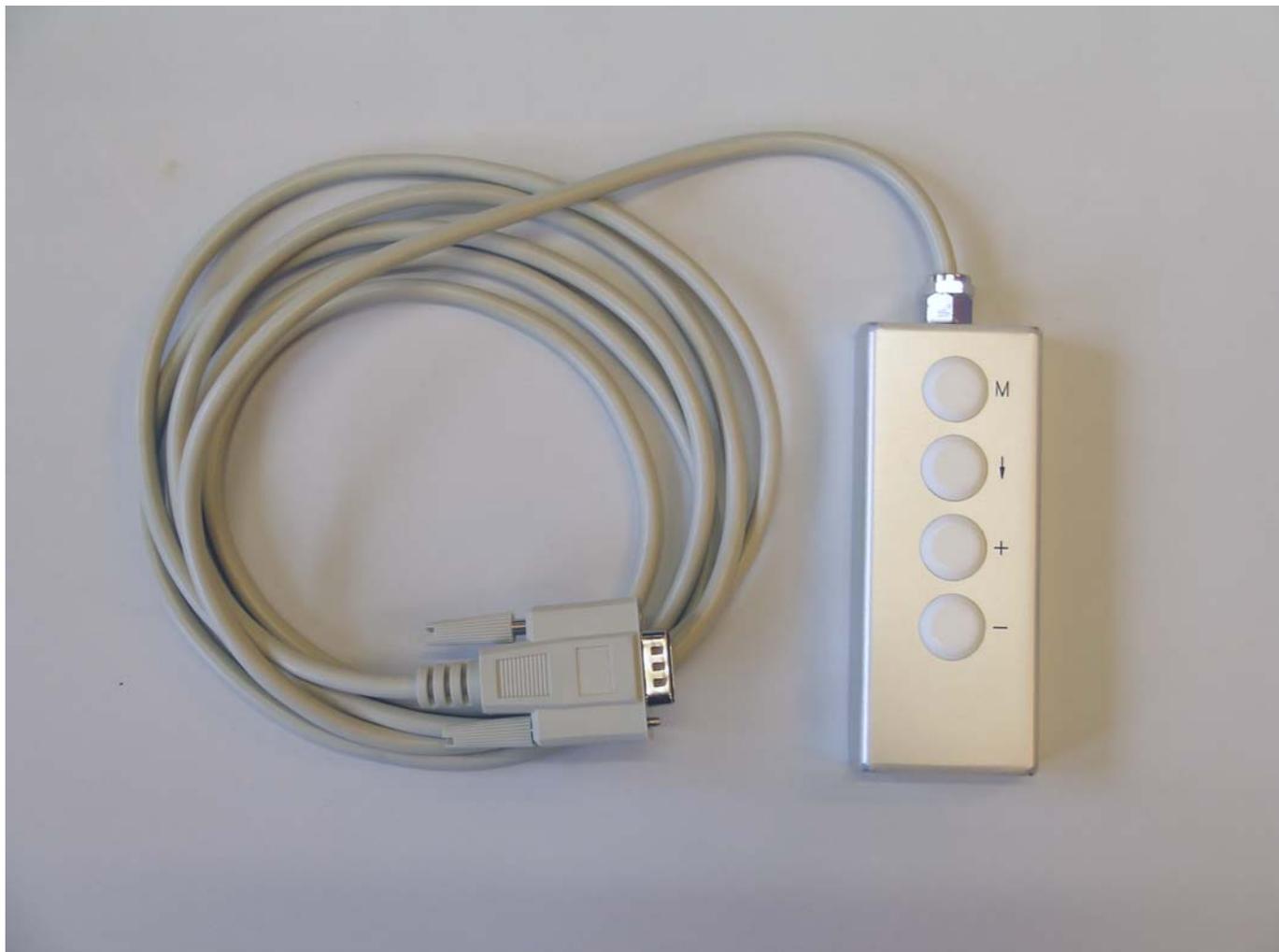
Steckverbinder                  HD-D-SUB RGB-Analog + BNC





## 2.2 IM152-1 LCD-Controller ADI-99 LANR 8536

### 2.3 IM152-1 Bedienteil



Verwendete Tasten:

M, Enter, +, -

### 2.4 Allgemein LCD-Controller

Das ADI99 dient dazu Digitale-TFT-Displays mit Auflösungen von 640 x 480 bis zu 1280 x 1024 Punkten direkt mit den Standard-Videosignalen von PCs und Workstations zu betreiben.

Eine spezielle Grafikkarte ist nicht erforderlich. Das Bildsignal wird über ein normales Monitor-Kabel zugeführt.

Videomodes mit geringerer Auflösung als der TFT-Auflösung können beliebig expandiert werden und nutzen so die volle Anzeigefläche des Displays. Durch die Verwendung hochwertiger Filter bleibt der Bildinhalt dabei erhalten.

Da die Videosignale von PCs und Workstations im Timing keiner Normung unterliegen, kann die Bildposition in allen Parametern justiert werden. Alle notwendigen Einstellungen erfolgen über ein leicht zu bedienendes OSM-Menü (On-Screen-Manager) und müssen nur einmalig erfolgen, die gewählten Parameter werden gespeichert.

Das Interface wird mit einer Spannung von 12V DC versorgt. Alle weiteren für den Betrieb der Baugruppe und des Displays notwendigen Spannungen werden on Board erzeugt.

## 2.5 Funktion LCD-Controller

Das ADI99 überwacht die angeschlossene Videosignalquelle in all ihren Parametern, und nimmt die für das angeschlossene TFT notwendigen Korrekturen gegebenenfalls automatisch vor.

Die so gewonnenen Parameter werden auch zur Detektion des momentan verwendeten Videomodes herangezogen. Folgende Daten werden hierfür ausgewertet:

- HSync-Polarität
- VSync-Polarität
- HSync-Frequenz
- VSync-Frequenz
- Zeilenanzahl

Diese Daten dienen als Kennung des Videomodes. Alle nachfolgend beschriebenen Einstellungen werden zusammen mit dieser Modekennung resident abgespeichert, in einem der 100 verfügbaren Speicherplätze.

Alle Parameter der Modekennung werden ständig in Echtzeit überwacht und ausgewertet. Ändern sich diese Parameter, so wartet das ADI99 bis das neue Videotiming stabil anliegt, und sucht mit der neu gewonnenen Modekennung nach einem bereits für diesen Mode vorhandenen Eintrag im Videomodespeicher. Konnte ein entsprechender Eintrag gefunden werden, so werden die bereits abgespeicherten Einstellungen wiederhergestellt. Handelt es sich um einen neuen Mode, so werden Standardparameter gewählt und die nachfolgend beschriebenen Einstellungen müssen noch vorgenommen werden.

**2.6 Technische Daten LCD Controller**

	Min	Typ	Max	
Versorgungsspannung (absolutes Maximum)	8,0		14,5	V
Betriebsspannung	11,4	12,0	12,6	V
Stromaufnahme (excl. TFT)		250	350	mA
Betriebstemperatur	0		70	°C
PLL-Phase-Jitter		500		ps
PLL-Frequenz	13		110	MHz
Vertikal-Frequenz	20		200	Hz
VSYNC-Messgenauigkeit	0,003			Hz
Horizontal-Frequenz	15		100	kHz
Videomodespeicher		64		Stellen
Auflösung			1280 x 1024	Punkte

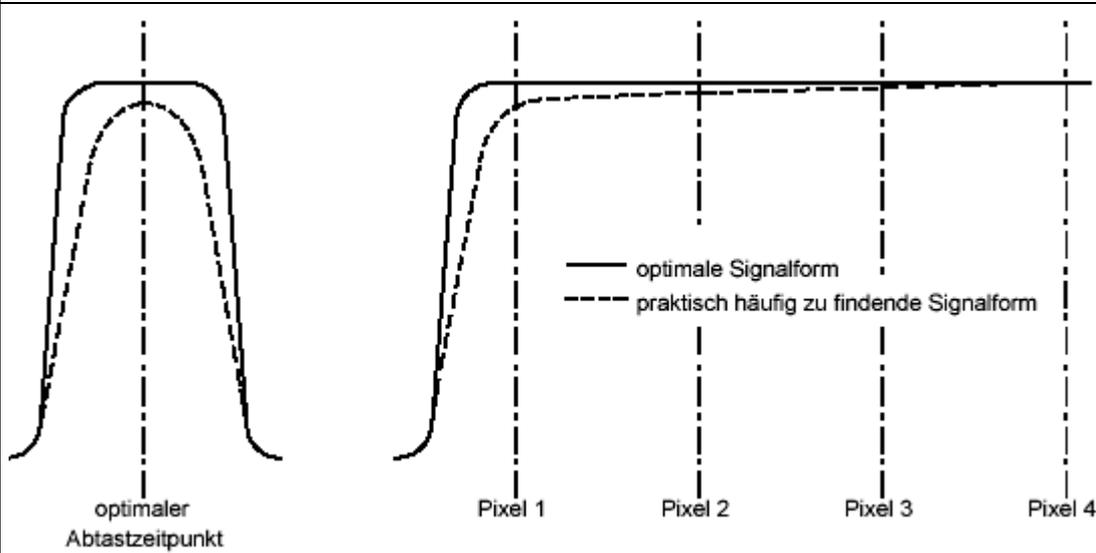
## 2.7 Einstellung der Bildlage

Zur optimalen Bildlageneinstellung verwendet man am besten die Testbilder unter dem Menüpunkt „Systemeinstellungen -> Testbilder“.

Man beginnt mit dem Ausmitteln des Bildes in vertikaler Richtung. Zur Einstellung der horizontalen Bildposition schiebt man das Bild bündig an den rechten Rand. Nun dehnt oder staucht man das Bild bis es links bündig am Bildrand liegt. Diese Aktion muss solange abwechselnd wiederholt werden, bis das Testbild links und rechts bündig ist. Das heißt, die roten Ecken der Grafik müssen zu sehen sein, und wenn das Bild einen Pixel aus dieser optimalen Bildlage nach links oder rechts bewegt wird, müssen die entsprechenden roten Ecklinien verschwinden.

### 2.7.1 Phaseneinstellung (Schärfe)

Die Grafik zeigt typische RGB-Signalformen und deren Digitalisierung. Gute Grafikkarten zeigen Kurven die zwischen den beiden Extremen liegen. Grafikkarten, bei denen aus Kostengründen auf einen DAC angemessener Leistungsfähigkeit verzichtet wurde, erreichen bei der Darstellung eines einzelnen Punktes bzw. einer vertikalen Linie nicht die angestrebten Signalpegel (linke Grafik). Die vorgegebenen Pegel werden erst erreicht, wenn die gleiche Farbe über mehrere aufeinanderfolgende Pixel anliegt (rechte Grafik).



Mit der Phaseneinstellung wird der Abtastzeitpunkt gegenüber dem Videosignal verschoben. Sowohl die Bildposition als auch die horizontale Größe sollten vorher bereits exakt justiert worden sein.

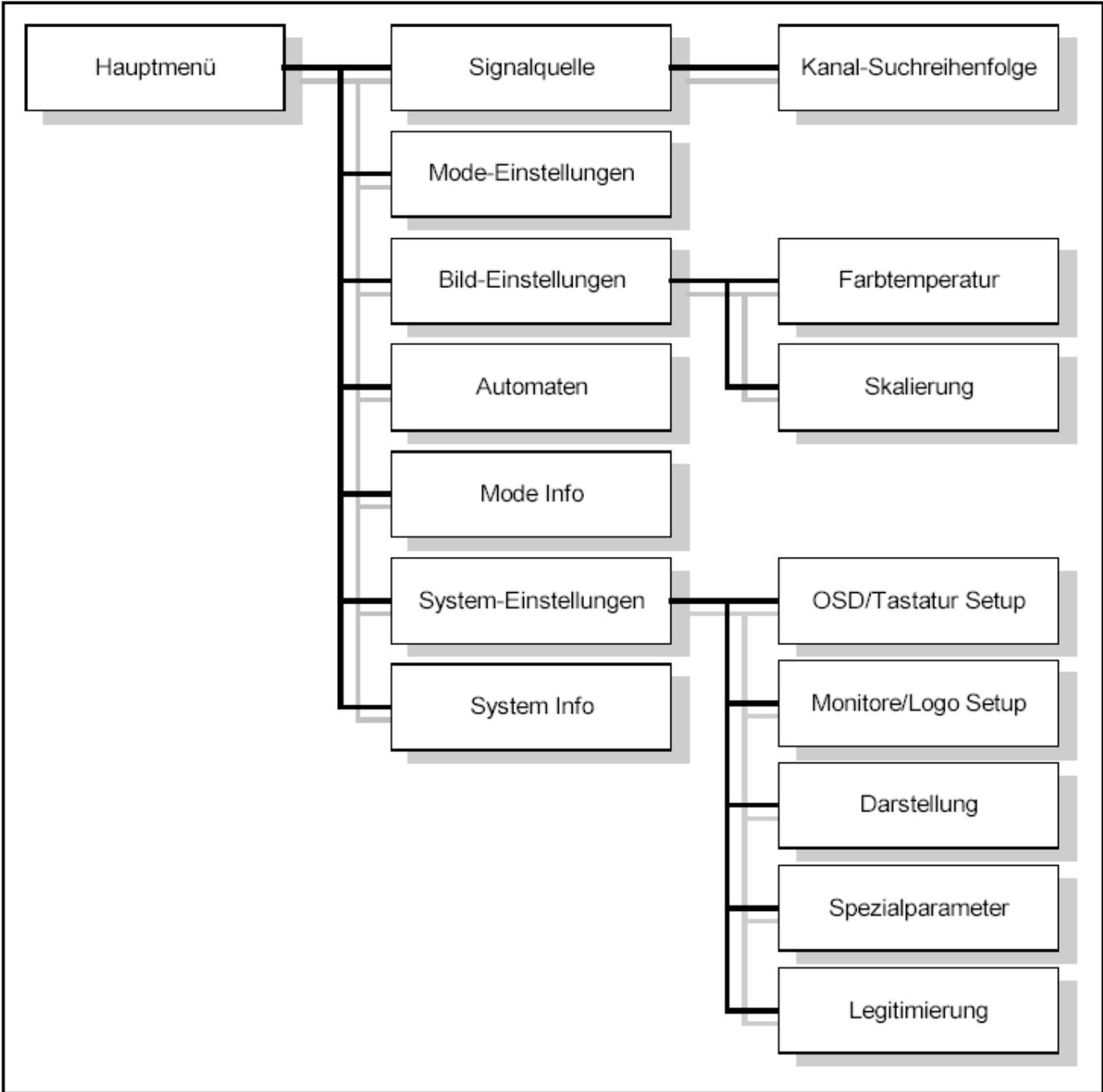
Man beginnt die Phaseneinstellung in positiver Richtung zu ändern, denn die Standardeinstellung liegt nahe am Minimum.

Dies wird durch wiederholtes Betätigen der Taste so lange fortgesetzt, bis das Bild optimal scharf erscheint. Wird die Phase noch weiter verschoben, so wird das Bild wieder unschärfer. Die Phase kann in 32 Schritten von je  $11,25^\circ$  eingestellt werden.

## 2.7.2 Speichern

Alle vorgenommenen Einstellungen werden zusammen mit der Modenkennung resident gespeichert. Das ADI99 verfügt hierzu über 64 Speicherplätze im Videomodespeicher. Wird ein Videomode mehrfach abgespeichert, so wird die entsprechende ältere Einstellung überschrieben.

2.8 Aufbau und Struktur des Bildschirmmenüs



## 2.9 Hauptmenü

Hauptmenü
Signalquelle
Mode-Einstellungen
Bild-Einstellungen
Automaten
Mode Info
Systemeinstellungen
System Info
EEPROM löschen
ENDE

Dieses Menü erscheint bei der ersten Betätigung der Menütaste bzw. dem Drücken des Drehtasters.

Von hier wird in die Untermenüs verzweigt. Die erste Menüzeile „Signalquelle“ erscheint nur bei Versionen mit Videooption **VID**.

## 2.10 Signalquelle

Signalquelle	
RGB	<input checked="" type="radio"/>
Video1	<input type="radio"/>
Video2	<input type="radio"/>
Video3	<input type="radio"/>
Video4	<input type="radio"/>
SVideo	<input type="radio"/>
Eingang: auto	
Suchreihenfolge	
Zurück	

Hier wird festgelegt welcher Eingang angezeigt wird.

Dieses Menü kann nur bei Versionen mit Videooption **VID** dargestellt werden.

### 2.10.1 RGB / Video1 / Video2 / Video3 / Video4 / SVideo

Nur in einer der Zeilen erscheint ein ausgefüllter Punkt und zeigt so welcher Kanal momentan aktiv ist. Durch Selektieren einer der anderen Zeilen wird unmittelbar auf diesen neuen Eingang umgeschaltet.

Die erste Zeile „RGB“ erscheint nur bei ADI99-Versionen mit den Optionen **VID + RGB**.

Video1 entspricht dem FBAS1-Eingang, Video2 dem FBAS2-Eingang.

Video3 entspricht dem Y-Signal der SVideo-Buchse, Video4 dem C-Signal. Mit einer entsprechenden Verkabelung können die beiden Signalleitungen Y(Helligkeit) und C(Farbe) des SVideo-Eingangs wie zwei weitere FBAS-Eingänge behandelt werden. Die Umschaltung erfolgt automatisch entsprechen der gewählten Signalquelle.

### 2.10.2 Eingang: (auto / manuell)

In der Einstellung **manuell** wird nur auf dem eingestellten Kanal nach einem Bildsignal gesucht wird. Ist kein Signal vorhanden so wird das Start-Logo angezeigt. Es wird nicht auf einen anderen Eingang umgeschaltet.

In der Einstellung **auto** werden alle vorhandenen Eingänge auf Vorhandensein eines gültigen Signals überprüft. Die Reihenfolge dieser Suche wird im Menü **Suchreihenfolge** festgelegt.

## 2.11 Suchreihenfolge

Suchreihenfolge	
RGB	3
Video1	2
Video2	1
Video3	-
Video4	-
SVideo	4
Zurück	

Die erste Zeile „RGB“ erscheint nur bei Versionen mit den Optionen **VID + RGB**.

### 2.11.1 RGB / Video1 / Video2 / Video3 / Video4 / SVideo (-/1/2/3/..)

Die vorhandenen Eingänge werden in der hier definierten Reihenfolge auf ein gültiges Signal hin überprüft. Der Kanal mit **1** wird nach dem Systemstart zuerst überprüft. Konnte hier kein Signal festgestellt werden, so wird als nächstes der Kanal mit der nächst höheren Nummer getestet. Die Einstellung '-' schließt den entsprechenden Eingang von der Suche aus.

Ein einfacher Algorithmus verhindert, dass mehreren Eingängen dieselbe Suchposition zugewiesen werden kann. Die Einstellungen werden in diesem Fall automatisch korrigiert. Ebenso kann nicht Video3/Video4 und SVideo gleichzeitig eine Suchposition erhalten, die konkurrierenden Eingänge werden dann aus der Suchreihenfolge gelöscht

## 2.12 Mode-Einstellungen

Mode-Einstellungen	
	1190
	8
	300
	768
Spezialeinstellungen	
Voreinstellungen	
Zurück	
Lage horizontal	

Mit diesen Einstellungen wird festgelegt welche Bereiche des analogen Eingangssignals digitalisiert werden. Eine sorgfältige Einstellung dieser Parameter ist Grundvoraussetzung für eine optimale Bildqualität.

### 2.12.1 [Abtastung] (300-4095)



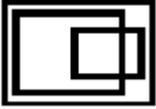
Hiermit legen Sie fest, wie viele Bildpunkte eine Zeile enthält. Damit das ADI99-System das eingehende Bild optimal und ohne Qualitätseinbußen abtasten kann, ist diese Einstellung sorgfältig durchzuführen. Sie sollten von Ihrer Bildquelle möglichst ein Punktraster erzeugen lassen. Unter Windows entspricht dies der Desktopdarstellung (Win9x, WinNT) unmittelbar vor dem herunterfahren des Systems nach <Start><Beenden> während die Auswahlbox „Herunterfahren“ oder „Neu starten“ angezeigt wird. Eine fehlerhafte Darstellung zeigt sich durch mindestens einen dunkleren senkrechten Streifen (Bereich) im angezeigten Bild an. Je mehr von diesen senkrechten Streifen zu sehen sind, desto weiter sind Sie mit der aktuellen Einstellung vom richtigen Wert entfernt. Stellen Sie den Wert neu ein und es werden mehr Streifen, so wechseln Sie die Einstellungsrichtung. Die Einstellung ist optimal, wenn kein senkrechter Streifen mehr zu sehen ist. Da als weitere wichtiger Parameter noch die Abtastphasenlage einzustellen ist, kann es sein, dass nun das gesamte Bild wie ‚ein breiter senkrechter Streifen‘ aussieht. Stellen Sie daher diesen Wert als nächstes ein. Diese Einstellung kann durch einen Automaten vorgenommen werden (Siehe Absatz 5.5 Automaten). Dieser Menüpunkt erscheint nicht in der Version **VID** und aktivem Videokanal.

### 2.12.2 [Phase] (Automatik/0-31)



Um eine optimale Darstellung zu erreichen, muss das ADI99-System die Bildpunktinformation dann abtasten, wenn die Bildquelle diese stabil liefert. Unterschiedliche Bildquellen und Übertragungswege lassen hier keine allgemein gültige Angabe zu. Somit haben Sie in diesem Menüpunkt die Möglichkeit den Abtastzeitpunkt einzustellen. Eine fehlerhafte Einstellung erkennen Sie an einem nicht statisch stehenden Bild bzw. dem Eindruck von „Schnee“ auf dem Bildschirm. Ändern Sie hier den Wert, können Sie ein ruhiges Bild erreichen. Das Optimum ist erreicht, wenn jeder Bildpunkt mit seinem Farbwert am ruhigsten steht und beispielsweise weiße Bildpunkte am hellsten erscheinen. Diese Einstellung kann durch einen Automaten vorgenommen werden (Siehe Absatz Automaten). Dieser Menüpunkt erscheint nicht in der Version **VID** und aktivem Videokanal.

### 2.12.3 [Lage horizontal] (0-2047)



Das Sinnbild zeigt Ihnen die Einstellung der horizontalen Bildlage an. Kleinere Werte verschieben das Bild nach rechts, größere nach links.

### 2.12.4 [Lage vertikal] (0-2047)



Diese Einstellung legt die vertikale Bildlage fest. Größere Werte verschieben das Bild nach oben, kleinere nach unten.

### 2.13 Bild-Einstellungen

Bild-Einstellungen	
 <input type="range" value="10"/>	10
 <input type="range" value="25"/>	25
 <input type="range" value="25"/>	25
 <input type="range" value="75"/>	75
Helligkeit: Tag	
Modus: Halbbild	
Start : Gerade	
Filtertyp: 0	
Standbild: Aus	
Farbtemperatur	
Skalierung	
zurück	
Helligkeit	

Das digitalisierte Bild kann zur Darstellung auf dem angeschlossenen Flachbildschirm noch verändert werden.

Dazu zählt die Einstellung der Farbtemperatur, der Helligkeit und der Kontrast. Daneben gibt es noch Filtereinstellungen, die die Bildqualität bei nicht zur Flachbildschirmauflösung passenden Videomodi , anpassen.

#### 2.13.1 [Helligkeit] (0-100)



Die Einstellung erfolgt in Prozentschritten von 0..100%. Der Wert 50 verhält sich neutral, höhere Werte erhöhen die Helligkeit, kleinere verringern sie.

### 2.13.2 [Kontrast] (0-100)



Die Einstellung erfolgt in Prozentschritten von 0..100%. Der Wert 50 verhält sich neutral, höhere Werte erhöhen den Kontrast, kleinere verringern ihn.

### 2.13.3 [Farbsättigung] (0-100)



Die Einstellung erfolgt in Prozentschritten von 0..100%. Der Wert 50 verhält sich neutral, höhere Werte sorgen für mehr Farbe, der Wert 0 führt zu einer Schwarz/Weiss Darstellung. Dieser Menüpunkt erscheint nur in der Version VID und aktivem Videokanal.

### 2.13.4 [Beleuchtung Helligk.] (1-100)



Die Einstellung erfolgt in Prozentschritten von 0..100% des Regelbereichs des verwendeten Backlightwandlers. Höhere Werte erhöhen die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung, kleinere dimmen diese im vorgegebenen Bereich. Dieser Menüpunkt erscheint nur wenn der eingestellte Backlightwandler eine Helligkeitsregelung unterstützt.

### 2.13.5 Modus [Darstellung] (Gerade / Ungerade / Halbbild / Vollbild / Motion)

Wird ein Eingangssignal im Zeilensprung (Interlace) -Format erkannt, so erscheint diese Menüzeile.

Bei Einstellung **Halbbild** werden die beiden Halbbilder zeitlich nacheinander dargestellt. Dies führt zu guten Darstellung bewegter Filmsequenzen, jedoch entspricht die vertikale Auflösung nur der eines Halbbildes. Erst das Auge des Betrachters setzt die beiden Halbbilder zu einem Vollbild zusammen

Bei Einstellung **Vollbild** werden die beiden Halbbilder schon im Speicher zu einem Vollbild zusammengesetzt. Es entsteht ein Bild mit voller vertikaler Auflösung, optimal zur Darstellung gleichbleibender Videoinformationen.

Der **Motion-Adaptive-Mode** vereint die Vorteile der Halb- und Vollbilddarstellung mittels eines fortschrittlichen De- Interlaced- Algorithmus ( Smart IPC™ ).

Bei Auswahl des Eintrags **Gerade / Ungerade** wird jeweils nur das entsprechende Halbbild dargestellt und der untere Menüpunkt „Start : Gerade / Ungerade“ hat keine Auswirkung mehr.

### 2.13.6 Start [Framestart] (Gerade / Ungerade)

Wird ein Eingangssignal im Zeilensprung (Interlace) -Format erkannt, so erscheint diese Menüzeile.

Auswahl ob bei Vollbild/ Halbbild oder MotionMode mit dem geraden oder ungeraden Halbbild begonnen werden soll (dies wird für jeden Videomode im EEPROM abgespeichert)

### 2.13.7 Filtertyp [Interpolationsfilter] (0 .. 2)

Um eine optimale Darstellung von einem zu kleinen Videomodus zu erreichen, können vom System die fehlenden Bildinformationen aus dem Quellbild errechnet werden. Dazu dienen die Filtertypen 1 und 2. Sie ergeben ein unterschiedlich scharfes Ausgabebild und können individuell für jeden Videomodus gewählt werden. Filtertyp 0 dagegen erzeugt die fehlenden Bildpunkte ohne Berechnung, durch einfache Verdopplung bestehender Punkte. Dieser Menüpunkt erscheint nur bei aktiver Expandierung eines Eingangssignals geringerer Auflösung.

### 2.13.8 Standbild [Bild einfrieren] (Ein / Aus)

Wenn Sie diesen Menüpunkt aktivieren, wird die momentan laufende Digitalisierung beendet und das im Speicher befindliche Bild als Standbild angezeigt.

## 2.14 Farbtemperatur

Farbtemperatur	
Farbtemp: USER	
R	<input type="range" value="50"/> 50
G	<input type="range" value="58"/> 58
B	<input type="range" value="45"/> 45
zurück	
Helligkeit	

Führt in das entsprechende Untermenü.  
Hier kann die Farbwiedergabe dem verwendeten Display und dem subjektiven Empfinden des Betrachters angepasst werden.  
Dieser Menüpunkt erscheint nicht in der Version **VID** und aktivem Videokanal.

### 2.14.1 Farbtemp. [Farbtemperatur] (Mod 0 / Mod 1 / Mod 2 / User)

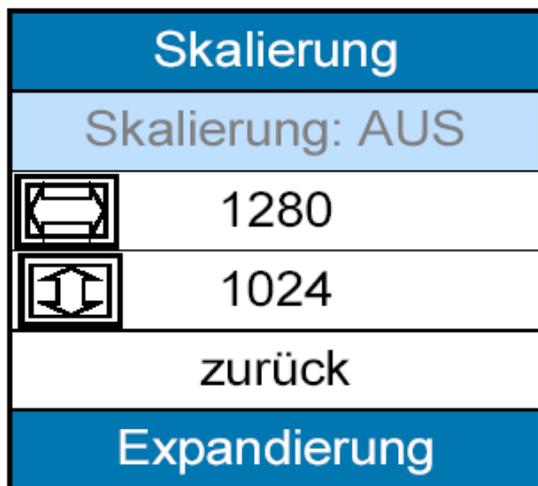
Diese Einstellung führt zu unterschiedlichen Farbverteilungen. Drei voreingestellte Farbverteilungen können gewählt werden. Die vierte erlaubt Ihnen die freie Einstellung. Sie können eine Farbe erhöhen, also betonen, oder verringern bzw. unterdrücken.

### 2.14.2 R, G, B [Rot/Grün/Blau Sättigung] (0 ... 100)

Die Einstellung erfolgt in Prozentschritten von 0..100%.

Diese Menüpunkte können nur dann ausgewählt werden, wenn beim Menüpunkt Farbtemperatur die Einstellung „Benutzer“ gewählt ist. Sie sind dann farbig unterlegt und ihre Einstellung kann geändert werden. Der Wert 50 verhält sich neutral, kleinere Werte betonen eine Farbe, größere unterdrücken sie.

## 2.15 Skalierung



Führt in das entsprechende Untermenü.  
Um den anliegenden Videomodus einmalig optimal einzustellen, sollten Sie zunächst die 1:1 Darstellung wählen. Ist die Einstellung erfolgt, können Sie die Vergrößerung zuschalten. Dieser Menüpunkt steht nur im Falle eines kleineren Quellbildes zur Verfügung. Werden zum Bildschirm passende oder größere Quellbilder eingezogen ist dieser Menüpunkt nicht sichtbar.

### 2.15.1 Skalierung [Expandierung] (EIN / AUS)

Schaltet die Skalierung EIN oder AUS. Dieser Menüpunkt erscheint nur wenn die eingestellten Werte sowohl für die horizontale Größe als auch die vertikale Größe höher als die Auflösung des verwendeten Displays sind. Bei Skalierung = AUS, also 1:1 Wiedergabe wird das Bild zentriert auf dem Bildschirm dargestellt.

### 2.15.2 [Bildgröße horizontal] (1 ... 2047)



Hiermit legen Sie fest, wie viele sichtbare Bildpunkte eine Zeile enthält (und damit später dargestellt werden). Dies entspricht in aller Regel dem gewählten Videomodus. Beispielsweise 640 bei einem VGA-Videomodus, oder 1024 bei einem XGA-Modus. Sollte das Bild größer sein, jedoch nicht alle Bereiche für Sie wichtige Informationen enthalten, können Sie auch nur einen Teil des Bildes hier auswählen und nur diesen zur Anzeige bringen. Ebenfalls ist es damit möglich das Bild zu ver- oder entzerren, um beispielsweise eine 16:9 nach 3:4 Formatkonvertierung durchzuführen.

### 2.15.3 [Bildgröße vertikal] (1 ... 2047)



Hiermit legen Sie fest, wie viele sichtbare Zeilen das Bild enthält (und damit später dargestellt werden). Dies entspricht in aller Regel dem gewählten Videomodus. Beispielsweise 480 bei einem VGA-Videomodus, oder 768 bei einem XGA-Modus. Sollte das Bild größer sein, jedoch nicht alle Bereiche für Sie wichtige Informationen enthalten, können Sie auch nur einen Teil des Bildes hier auswählen und nur diesen zur Anzeige bringen. Ebenfalls ist es damit möglich das Bild zu ver- oder entzerren, um beispielsweise eine 16:9 nach 3:4 Formatkonvertierung durchzuführen.

### 2.16 Automaten

<b>Automaten</b>
Position
Clk / Zeile
Phase
☀ / ☾
Alle
AutoModeSetup: EIN
zurück
<b>Bildlage</b>

Die manuellen Einstellungen im Untermenü Mode-Einstellungen können in diesem Menü weitestgehend automatisch vorgenommen werden. Das System erkennt die Bildlage, die Bildgröße und die Abtastphase. Diese Menü ist bei aktivem Videoeingang nicht verfügbar.

#### 2.16.1 Position [Bildlage]

Stellt die linke obere Position des Bildes ein. Um dies optimal zu erfüllen sollte für diese Einstellung ein Bild mit einem möglichst hellen Rahmen verwendet werden.

**2.16.2 Clk / Zeile [Position/Frequenz]**

Stellt die Abtastung optimal ein. Setzt ein für den Zeitraum der Einstellung konstantes Bild voraus.

**2.16.3 Phase [Schärfe/Phase]**

Stellt die Phasenlage der Abtastung ein. Setzt ein für den Zeitraum der Einstellung konstantes Bild voraus.

**2.16.4 [Helligkeit / Kontrast]**

Stellt Helligkeit und Kontrast des aktuelle Bildes auf maximale Dynamik ein.

**2.16.5 Alle [Pos/Freq/Phase]**

Ruft alle Automaten (Position Frequenz, Phase, Helligkeit, Kontrast) nacheinander auf und stellt das Bild optimal ein.

**2.16.6 AutoModeSetup [Pos/Freq/Phase] (EIN/AUS)**

Entscheidet bei Erkennung eines neuen Modes (noch nicht im EEPROM gespeichert) ob die Automaten (Position Frequenz, Phase, Helligkeit, Kontrast) einmalig nacheinander aufgerufen werden sollen (EIN) oder ´nur´ die ROM-Defaultwerte eingestellt werden (AUS).

## 2.17 Mode Info

Mode Info	
Mode	1024x768
Takt	65.39 MHz
HFreq	48.65 kHz
VFreq	60.13 Hz
Zeilen	806
HPol	Neg.
VPol	Neg.
Art	NI
PDEN	H5/L8/SER
Norm	PAL B
Eintr.	1 (aktuell)
Zurück	

Dieses Menü liefert Ihnen Informationen über den gerade anliegenden Videomodus. Hier erhalten Sie technische Informationen, falls das System einen Videomodus nicht korrekt verarbeiten sollte. Sofern Probleme auftreten sollten, wird Sie Ihr technischer Berater in der Regel nach den dort aufgelisteten Daten fragen.

Dieses Menü dient Informationszwecken. Nur die beiden letzten Zeilen „Zurück“ und "Eintr." können ausgewählt werden.

### 2.17.1 Mode (HHHxVVV)

Zeigt eine Kurzinformation über die Auflösung des aktuell anliegenden Signals entsprechend den Einstellungen im Menü „Mode-Einstellungen“.

### 2.17.2 Takt (XX.XX MHz)

Zeigt die Frequenz der Signal-Abtastung (Digitalisierung) in MHz an.

### 2.17.3 V Freq (XX.XX Hz)

Zeigt die Bildwiederholrate des abgetasteten Bildes in Hz an.

### 2.17.4 Zeilen (XXX)

Zeigt an, aus wie vielen Zeilen das anliegende Bild besteht

**2.17.5 H Pol (Pos / Neg / Keine)**

Zeigt die Polarität des anliegenden H-Sync-Signal an. „Neg“ zeigt ein low-aktives, „Pos“ ein high-aktives Signal. „Keine“ im Falle eines SoG Signals. Ein CSH-Signal führt zur Anzeige von C Sync

**2.17.6 V Pol (Pos / Neg / Keine)**

Zeigt die Polarität des anliegenden V-Sync-Signal an. „Neg“ für ein low-aktives, „Pos“ für ein high-aktives Signal. „Keine“ im Falle eines SoG Signals. Ein CSH-Signal führt zur Anzeige von C Pol und er entsprechenden Polarität

**2.17.7 Art**

Zeigt besondere Eigenschaften des anliegenden Bildes an. Dies sind Eigenschaften wie Zeilensprung (Interlaced), Synchronisationssignale auf dem Grün-Datenkanal (Sync on Green), verbundene Sync-Signale (Composite Sync), Videoquelle als Signalquelle (Video).

„ “ -> getrennte Horizontal und Vertikal Sync Signale (TTL-Pegel)

SOG -> Sync On Green

CS -> Composite Sync (TTL-Pegel am Hsync-Pin)

I -> Interlaced

I/L -> Interlaced und TFT-Vertical-Refresh gekoppelt an 50Hz Eingang

NI -> kein Zeilensprung

NI/F -> kein Zeilensprung, Interlaced-Erkennung abgeschaltet

Video -> FBAS-Videosignal

SVideo -> Y/C-Videosignal

**2.17.8 PDEN (Hxx/Lxx/Serr)**

Dieser Menüpunkt erscheint bei aktivem SoG, CS oder H/V Signal und informiert über die V\_Austastung.

**2.17.9 Norm (siehe Tabelle)**

Diese Menüzeile erscheint nur in der Version VID bei aktivem Videokanal und informiert über die aktuell anliegende Videonorm. Die Umschaltung zwischen den beiden jeweils aufgeführten Normen erfolgt automatisch. Ein vorhandener Farbträger durch -C signalisiert, -SW erscheint bei Schwarz/Weiß-Signalen.

PAL50/NM PAL BGHI / NTSC M (Japan)

PAL60/N5 PAL 4.43 (60Hz) / NTSC 4.43 (50Hz)

PAL N/N6 PAL N / NTSC 4.43 (60Hz)

PAL M/NN PAL M / NTSC N

SECAM/P6 SECAM / PAL 4.43 (60Hz)

**2.17.10 Eintr**

Gibt die Nummer wieder, unter der dieser Mode im EEPROM des ADI99-Systems abgelegt ist. Nach Aktivieren dieser Zeile kann zur Übersicht durch die bereits gespeicherten Einstellungen geblättert werden.

## 2.18 System-Einstellungen

<b>System-Einstellungen</b>
OSM/Tastatur Setup
Monitore/Logo Setup
Darstellung
Testbilder
Spezialparameter
Legitimierung
<b>Zurück</b>

Über dieses Menü erreichen Sie weitere Menüs, die eine vielfältige Konfiguration des ADI99-Systems zulassen.  
Diese Einstellungen werden global gespeichert und sind unabhängig vom Eingangssignal.

## 2.19 OSM/Tastatur Setup

<b>OSM/Tastatur Setup</b>
Sprache: Deutsch
OSD-Zeit: 20 Sek
OSD-Mode: Suchen
Transparent: AUS
X-Position: 50%
Y-Position: 50%
X-PosHotkey: 50%
Y-PosHotkey: 80%
<b>Belegung: Keine</b>
Drehrichtung: Normal
zurück
<b>Hotkey</b>

In diesem Einstellungsmenü legen Sie das Erscheinungsbild des Bildschirmmenüs selbst fest.

### 2.19.1 Sprache [Sprachauswahl] (Deutsch / English / Francais)

Hier wählen Sie die Sprache, die in den Menüs verwendet werden sollen.  
Es stehen Deutsch, Englisch und Französisch zur Auswahl.

## 2.19.2 OSD-Zeit [OSD-Timeout] (AUS / 5-20Sek)

Damit ein einmal eingeblendetes Bildschirmmenü nicht dauerhaft sichtbar bleibt, können Sie hier eine Zeit einstellen, nach der das OSM ohne Bedienung der Tasten automatisch abgeschaltet wird. Schalten Sie die Zeitsteuerung aus, so wird ein eingeschaltetes Bildschirmmenü solange angezeigt, bis Sie es explizit wieder über das Hauptmenü verlassen.

## 2.19.3 OSD-Mode [OSD ohne Modeseuche] (Suchen / Halten)

Definiert die Reaktion bei einer Timingveränderung des Eingangssignals während das OSD-Menü gerade aktiv (geöffnet) ist. Ist **Suchen** ausgewählt, so wird der neue Mode sofort erkannt, wobei jedoch das OSD-Menü geschlossen wird, und somit alle vorgenommenen Änderungen verworfen werden. Wurde **Halten** gewählt, so ist Modeerkennung während der Bedienung des OSD-Menüs deaktiviert. Ein neuer Mode wird erst nach dem Schließen des OSD-Fensters erkannt.

## 2.19.4 X-Position [horiz. OSD-Position] (0-100%)

Bestimmt die horizontale Position des OSM relativ zur Displayfläche, also unabhängig von dessen physikalischer Auflösung.

## 2.19.5 Y-Position [vertik. OSD-Position] (0-100%)

Bestimmt die vertikale Position des OSM relativ zur Displayfläche, also unabhängig von dessen physikalischer Auflösung.

## 2.19.6 X-PosHotkey [Horizontale Position] (0-100%)

Bestimmt die horizontale Position der OSD-Hotkey-Zeile relativ zur Displayfläche, also unabhängig von dessen physikalischer Auflösung.

## 2.19.7 Y-PosHotkey [Vertikale Position] (0-100%)

Bestimmt die vertikale Position der OSD-Hotkey-Zeile relativ zur Displayfläche, also unabhängig von dessen physikalischer Auflösung.

### **2.19.8 Belegung [Hotkey] (keine / DLE)**

Hier legen Sie die Funktion der Tasten UP/DOWN fest, wenn kein Bildschirmmenü sichtbar ist. Alle per DLE freigeschalteten Hotkey-Funktionen stehen zur Verfügung. Dabei wird zwischen den Hotkey-Funktionen mit den UP/DOWN Tasten gewechselt. ENTER aktiviert die entsprechende Funktion um dann mit den UP/DOWN Tasten den Wert zu ändern oder die Funktion zu aktivieren. Ist nur ein Hotkey per DLE freigeschaltet, so führt eine Betätigung der UP/DOWN Taste zur automatischen Aktivierung und Ausführung dieser Hotkey-Funktion, die Hotkey-Funktionsauswahl entfällt.

Die Hotkeys werden wie die eigentlichen Menüpunkte auf Gültigkeit geprüft und je nach Betriebszustand/Kartenbestückung vom System ausgeblendet. (mit der UP/DOWN Taste nicht anwählbar).

Hotkeyliste:

- Bit0: Kontrast
- Bit1: Helligkeit
- Bit2: Phase
- Bit3: Backlighthelligkeit
- Bit4: Filter
- Bit5: Abtastung
- Bit6: H-Pos Bild
- Bit7: V-Pos Bild
- Bit8: H-Skalierung
- Bit9: V-Skalierung
- Bit10: Skalierung Ein/Aus
- Bit11: Backlight Tag/Nacht
- Bit12: Backlight Ein/Aus
- Bit13: H-Pos Hotkeyfenster/Messagebox Bit14: Bild spiegeln
- Bit15: AlleAutomaten
- Bit16: Farbsättigung

### **2.19.9 Drehrichtung (Richtung anpassen)**

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn ein Drehtaster anstelle der Tastatur angeschlossen ist. Sie können hier die Zuordnung Drehrichtung zu Reaktion des System verändern.

## 2.20 Monitore/Logo Setup

Monitore/Logo Setup
Kanalanzeige: EIN
Modewechsel: EIN
Modedaten: 1 Sek
Logoanzeige: EIN
Logowartezeit: 2 Sek
SystemBootup: AUS
Display aus: AUS
zurück
Einschaltpause

Da das ADI99-System nicht auf eine Eingangsbild angewiesen ist, um auf dem Flachbildschirm etwas darzustellen, können Sie in diesem Menü festlegen, was während Signalpausen angezeigt werden soll. Die Darstellung weiterer Statusmeldungen kann ebenfalls beeinflusst werden.

### 2.20.1 Kanalanzeige [Anzeige Kanalsuche] (Ein / Aus)

Das System sucht auf den verschiedenen Eingangskanälen nach einer aktiven Bildquelle. Wird hier „Ein“ gewählt, zeigt das System aktiv an, welchen Kanal es gerade auf ein aktives Bild hin prüft. Bei „Aus“ erfolgt keine Meldung.

### 2.20.2 Modewechsel [Anzeige Modewechsel] (Ein / Aus)

Ändern sich die physikalischen Eigenschaften einer Bildquelle (beispielsweise wegen des Wechsels der Auflösung oder des Videomodus), protokolliert das ADI99-System diesen Wechsel mit einer Meldung, wenn hier „Ein“ gewählt ist. Bei „Aus“ erfolgt keine Meldung.

### 2.20.3 Modedaten [Anzeige Modedaten] (Aus / 1-10 Sek)

Wurde eine Bildquelle erkannt und die notwendigen Parameter vom System selbst eingestellt, kann eine Kurzmeldung über den erkannten Videomodus erfolgen. Dazu ist hier eine Zeit zu wählen. Die Meldung bleibt sichtbar, bis die hier eingestellte Zeit abgelaufen ist. Wird hier „Aus“ gewählt, erfolgt keine Meldung.

**2.20.4 Logoanzeige [Logo bei Signalpause] (Ein / Aus)**

Hier legen Sie fest, was Sie sehen, wenn das System keine aktive Bildquelle findet. „Ein“ stellt während dieser Signalpausen das Einschaltlogo dar, „Aus“ zeigt die zuletzt eingezogene Bildinformation als Standbild.

**2.20.5 Logowartezeit [Einschaltpause] (Aus / 1-59 Sek / 1-20 Min)**

Wenn das System aktiviert wird, stellt es zunächst das Einschaltlogo dar, um dann nach einer hier einstellbaren Pause nach einer aktiven Bildquelle zu suchen. Sie können hier die Wartezeit einstellen oder „Aus“ wählen. Im letzten Fall wird sofort mit der Suche nach einer aktiven Bildquelle begonnen.

**2.20.6 SystemBootup [nur zu diesem starten] (Aus / 0.-99.Mode)**

Nachdem eingeschaltet wird solange der Startbildschirm (Logo oder leer) angezeigt bis der ausgewählte Mode anliegt, oder die Logowartezeit abgelaufen ist. Auf diese Weise kann zum Beispiel die Darstellung von BIOS oder Bootmeldungen unterdrückt werden, um das Eingangssignal erst mit aktiver Anwenderapplikation anzuzeigen.

In Stellung „Aus“ erfolgt die Anzeige des Eingangssignals sofort nach Ablauf der Logowartezeit.

**2.20.7 Display aus [Displayausschaltzeit] (Aus / 5 / 10..55 Sek / 1-30 Min)**

Konnte bis zum Ablauf der hier eingestellten Zeit an keinem Eingang ein gültiges Signal gefunden werden, so wird das Display abgeschaltet. Nur im Menü Suchreihenfolge ausgewählte Eingänge werden beachtet. In Stellung „Aus“ bleibt das Display immer eingeschaltet.

## 2.21 Darstellung

<b>Darstellung</b>
Bild: normal
PixelExch.: normal
Freq.Locking: Aus
SIG1 und 2: Standard
SIG1: kein
SIG2: kein
Interlace: Auto
Gamma: linear
Dithering: EIN
zurück
<b>Bild spiegeln</b>

Hier können einige Einstellungen vorgenommen werden, die sich unmittelbar auf die Bildschirmanzeige auswirken.

### 2.21.1 Bild [Bild spiegeln] (normal / H / V / HV-gespiegelt)

Hier wird die Ausrichtung des Bildes eingestellt. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung.

Normal : Das Bild wird normal dargestellt

H-gespiegelt : Das Bild wird horizontal gespiegelt

V-gespiegelt : Das Bild wird vertikal gespiegelt

HV-gespiegelt : Das Bild wird horiz. und vert. gespiegelt (=180° Rotation)

Diese Zeile ist bei aktiver Videodarstellung im Motion-Mode nicht verfügbar.

### 2.21.2 PixelExch. [DualPixelExchange] (Ein / Aus)

Diese Menüzeile ist nur bei angeschlossenem Dual-Pixel Display verfügbar.

Diese Option ermöglicht das Vertauschen von ODD und EVEN Pixeldaten. So können Fehler bei der Kabelkonfektionierung korrigiert werden.

### **2.21.3 Freq.Locking [Frequenzlocking] (Ein / Aus)**

Koppelt die Bildwiederholfrequenz des Displays an die des Eingangssignals. Dadurch wird ein Ruckeln bei der Darstellung von bewegten Sequenzen verhindert.

Diese Option ist nur für 50Hz Eingangssignale und nicht für jedes Display verfügbar.

### **2.21.4 SIG1 und 2 [!Freigabe!] (Standard / Benutzer)**

Hier geben Sie die Manipulation von Steuersignalen frei, die den angeschlossenen Flachbildschirm direkt beeinflussen. Hier sollten Sie nur dann Änderungen vornehmen, wenn Sie sich über die Wirkung der Änderung sicher sind. Die Einstellung „Standard“ benutzt die werksseitige Einstellung, „Benutzer“ gibt die folgenden Menüpunkte für die Änderung der Signale frei.

### **2.21.5 SIG1 [Steuersignal 1!] (Kein / Ein / Aus)**

Flachbildschirmabhängiges Steuersignal. Je nach Flachbildschirm führt eine Änderung zu sehr unterschiedlichen Reaktionen. Hier kann nur dann eine Änderung vorgenommen werden, wenn unter dem Menüpunkt SIG1 und SIG2 die Einstellung „Benutzer“ gewählt ist.

### **2.21.6 SIG2 [Steuersignal 2!] (Kein / Ein / Aus)**

Flachbildschirmabhängiges Steuersignal. Je nach Flachbildschirm führt eine Änderung zu sehr unterschiedlichen Reaktionen. Hier kann nur dann eine Änderung vorgenommen werden, wenn unter dem Menüpunkt SIG1 und SIG2 die Einstellung „Benutzer“ gewählt ist.

### **2.21.7 Interlace [fixed NonInterlaced] (Aus / Auto)**

Schaltet die automatische Interlace-Erkennung „Aus“ beziehungsweise aktiviert sie.

### **2.21.8 Gamma [Gammakorrektur] (Linear / Korrigiert)**

Diese Option wird erst verfügbar, nachdem über die RS232-Schnittstelle eine Gammakorrekturtabelle geladen wurde. „Korrigiert“ verwendet die geladene Tabelle, „Linear“ schaltet die Gammakorrektur ab.

### **2.21.9 Dithering [Dithering] (Ein / Aus)**

Durch aktivieren dieses Menüpunktes wird die 16Bit Videodarstellung auf das Niveau einer 24Bit Darstellung gehoben. Diese Menüzeile erscheint nur, wenn ein Display mit weniger als 8-bit Farbentiefe, betrieben wird.

## 2.22 Testbilder

Displaytest
Farbpalette Rot
Farbpalette Grün
Farbpalette Blau
RGB- Farbpalette
Grau  180
Vertikale Linien
Dauertest
RGB / Video anzeigen
Zurück
Graupegel

### 2.22.1 Farbpalette Rot

zeichnet ein vom dunkelrot ins hellrot (255...0 / links...rechts) gleichmäßig abgestuftes Bild. Diese Testbilder dienen zum Funktionstest von Display und Datenkabel. So können Fehler bei der Übertragung bzw. Darstellung, (z.B. falsch gestecktes Kabel) sofort festgestellt werden.

### 2.22.2 Farbpalette Grün

von dunkel - bis hellgrün

### 2.22.3 Farbpalette Blau

von dunkel - bis hellblau

### 2.22.4 Farbpalette RGB

alle drei Farben zusätzlich grau ( in 4 Balken dargestellt )

### 2.22.5 Grau [Graupegel]

Dieses Testbild eignet sich besonders zur Messung der Gammakurve.

Die Einstellung erfolgt von 255 = weiß bis 0 = schwarz.

### 2.22.6 Vertikale Linien [zum Display-Timing-Test]

Mit dieser Funktion stellen Sie fest, ob das Display-Datenkabel unempfindlich gegenüber Overtalking / Übersprechen ist, und die Masse-Verbindung zum Display ausreicht.

## 2.22.7 Dauertest [Stop durch Tastendruck]

Automatischer endloser Ablauf folgender der Testbilder:

- Farbpalette Rot
- Farbpalette Grün
- Farbpalette Blau
- Farbpalette RGB
- Vertikale Linien

!!! Der Zähler für die Gerätebetriebsdauer wird während des Dauertests angehalten!

## 2.22.8 RGB/Video/Logo anzeigen; Testbild ausschalten [Testbild aus]

schaltet das Testbild aus. Entsprechend dem Betriebszustand wird einer der drei Texte angezeigt. **RGB/Video anzeigen**, wenn ein gültiges Signal anliegt. **Logo anzeigen**, wenn kein Signal anliegt und das Bootlogo gewählt wurde (5.7.2.4 Logoanzeige = EIN). Ohne Signal und ohne Bootlogo (5.7.2.4 Logoanzeige = AUS) erscheint die Zeile **Testbild ausschalten**.

## 2.23 Spezialparameter

Spezialparameter
LTaktverz.: 0.0 ns
RTaktverz.: 14.4 ns
Syncsuche: alle
DLE-Nummer: 0
zurück
Ausgabetakt

### 2.23.1 (L)Taktverz [Ausgabetakt] (0 / 1,2 / 2,4 ... 18ns)

Stellt die Taktverzögerung für einen Single-Pixel-Flachbildschirm („**Taktverz**“) oder für das linke Pixel eines Dual-Pixel-Flachbildschirms („**LTaktverz**“) ein. Damit sind Anpassungen an das verwendete Datenkabel zwischen der ADI99 und dem Flachbildschirm möglich.

### 2.23.2 RTaktverz [Ausgabetakt] (0 / 1,2 / 2,4 ... 18ns)

Stellt die Taktverzögerung für das rechte Pixel eines Dual-Pixel-Flachbildschirms ein. Damit sind Anpassungen an das verwendete Kabel zwischen der ADI99 und dem Flachbildschirm möglich. Dieser Punkt ist nur sichtbar, wenn auch ein Dual-Pixel-Flachbildschirm verwendet wird.

### 2.23.3 Syncsuche [Zu suchende Syncs] (Alle / HV / Chsync / SoG)

Dieser Menüpunkt erscheint nur nach entsprechender Legitimierung (vgl. 2.24).

### 2.23.4 DLE-Nummer (DLE-Gerätenummer)

Hier wird die Geräteadresse für die serielle Kommunikation definiert. Es können bis zu 16 ADI99 in Reihe geschaltet werden (Daisychain) und über eine RS232 kontrolliert werden. Das entsprechende Protokoll wird in einer zusätzlichen Dokumentation behandelt.

## 2.24 Legitimierung

Legitimierung
Code A: 0
Code B: 0
zurück
1.Legitimierung

### 2.24.1 Code A [1. Legitimierung] (0 ... 255)

Nach der Eingabe eines gültigen Codes werden weitere Optionen freigeschaltet.

### 2.24.2 Code B [2. Legitimierung] (0 ... 255)

Nach der Eingabe eines gültigen Codes werden weitere Optionen freigeschaltet.

### 2.24.3 Legitimierung A 049 B 060 Synchronisierungsart SOG

Wird bei der Darstellung eines Bildes mit der Synchronisierungsart SOG verwendet dann muss eventuell der Beginn bzw. das Ende des PDEN eingestellt werden.

**Dazu muss folgendes durchgeführt werden: (Es muß ein Signal mit SOG anliegen!)**

- a. Im Hauptmenu den Menüpunkt "Systemeinstellungen" anwählen
- b. das Menu "Legitimierung" anwählen.
- c. den Menüpunkt "Code A" anwählen Wert 049 einstellen
- d. den Menüpunkt "Code B" anwählen Wert 060 einstellen
- e. zurück ins Haupt-Menu wechseln. (**zweimal** Menu-Punkt „zurück“ anwählen)
- f. Im Hauptmenu den Menüpunkt "Mode Einstellungen" anwählen
- g. Den Menüpunkt "Spezialparameter" anwählen
- h. Wenn die Störung am oberen Bildrand ist, den Menüpunkt "PDEN AN" anwählen. Wert so einstellen das die oberen Zeilen gerade richtig angezeigt werden.
- i. Wenn die Störung am unteren Bildrand ist, den Menüpunkt "PDEN AUS" anwählen. Wert so einstellen das die unteren Zeilen gerade richtig angezeigt werden.
- j. Damit diese Einstellung auf der ADI99 nichtflüchtig gespeichert wird, muss das Menu verlassen werden, bevor die Karte abgeschaltet wird.

### 2.24.4 Legitimierung Code A 051, Code B 060 Speicherplätze

Nach Eingabe der Legitimierung werden weitere Untermenues freigeschaltet.  
D.h. es können Menüpunkt Modeeinstellung dann kann man einzelne Speicherplätze gelöscht oder permanent ausgewählt werden.

### 2.24.4 Legitimierung Code A 5, Code B 5 Speicherplätze

Nach Eingabe der Legitimierung werden weitere Untermenues freigeschaltet.  
EEPROM ganz oder teilweise z.B. alle Videomodes löschen

## 2.25 System Info

System Information
Softwarer: 1.06
Seriennr: 9904470011
Betrieb/h: 8156
Einschaltv: 1324
Temperatur: 30.0°C
ADI99/PLD : V3 / O
Inverter
Displaytyp
zurück
zum Hauptmenü

Dieses Menü liefert technische Informationen über das Ihnen vorliegende ADI99-System. Im Falle von Problemen wird Sie Ihr technischer Berater von DISPLAIGN nach den dort aufgelisteten Angaben befragen.

Dieses Menü dient nur der Information. Sie können nur die Punkte Temperatur und „Zurück“ auswählen. Letzteres, um dieses Menü wieder zu verlassen.

### 2.25.1 Softwarer

Zeigt den Revisionsstand der Firmware an. Fehlerkorrekturen und Funktionserweiterungen sind auf der Internetseite der Firma DISPLAIGN abrufbar. Nach Aktualisierung der Software wird in dieser Zeile eine andere Angabe erscheinen.

### 2.25.2 Seriennr

Gibt die Seriennummer der ADI99-Systemplatine wieder. Diese Nummer sollten Sie zu Servicezwecken bereithalten.

### 2.25.3 Betrieb/h

Gibt die bisherige Einschaltdauer des Systems in Stunden wieder.

### 2.25.4 Einschaltv

Zeigt die Anzahl der Einschaltvorgänge des Systems an.

### **2.25.5 Temperatur**

Gibt die aktuelle Temperatur der Elektronik auf der ADI99-Systemplatine wieder. Bei Werten über 70°C kann es zu Funktionsstörungen kommen. Bei Auswahl dieses Menüpunktes, wird die Temperatur erneut gemessen und die Anzeige aktualisiert. ACHTUNG: Die meisten Displays werden nur bis 60°C spezifiziert.

### **2.25.6 ADI99/PLD**

V2/V1

### **2.25.7 Inverter: xxxxxxxxxx [für verwendetes Display]**

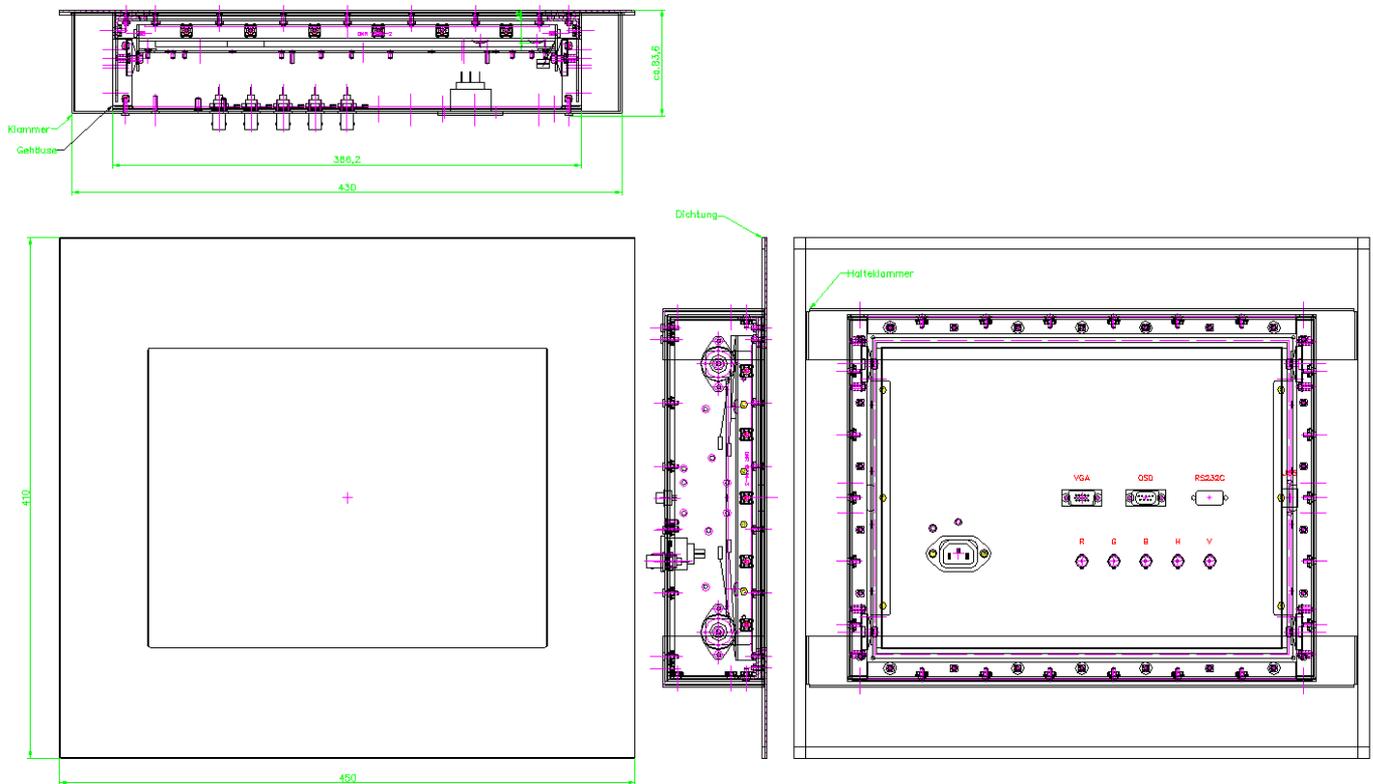
Zeigt die Bezeichnung des zum Display gehörigen/gewählten Inverters.

Nach entsprechender Legitimierung kann im Auswahlmenü u.U. aus verschiedenen Typen ausgewählt werden.

### **2.25.8 Display [für benutzte Kodierung]**

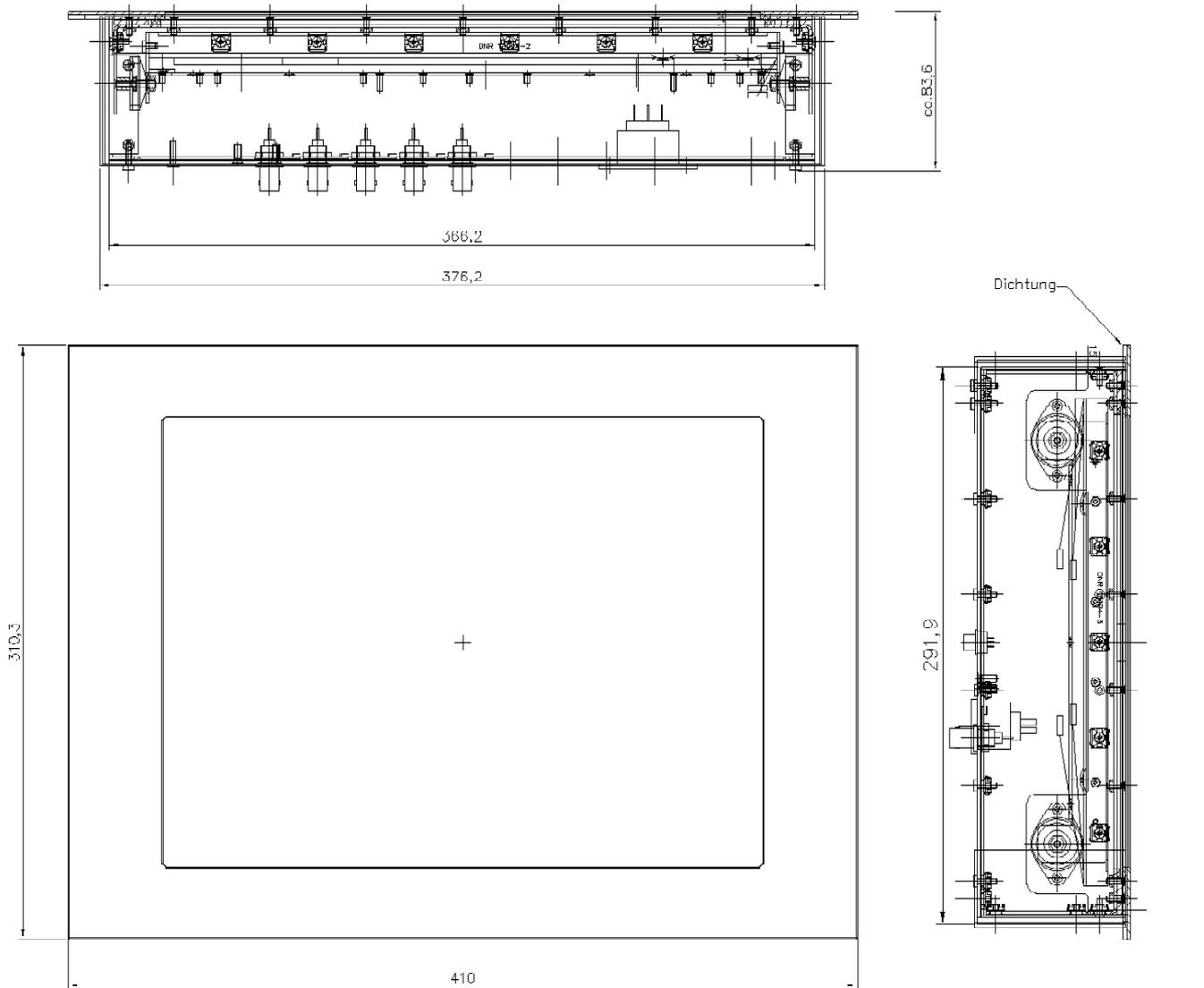
Zeigt ein Menüfenster mit einer Liste aller für diese Displaycodierung vorgesehenen Displays.

## 3. IM152-2



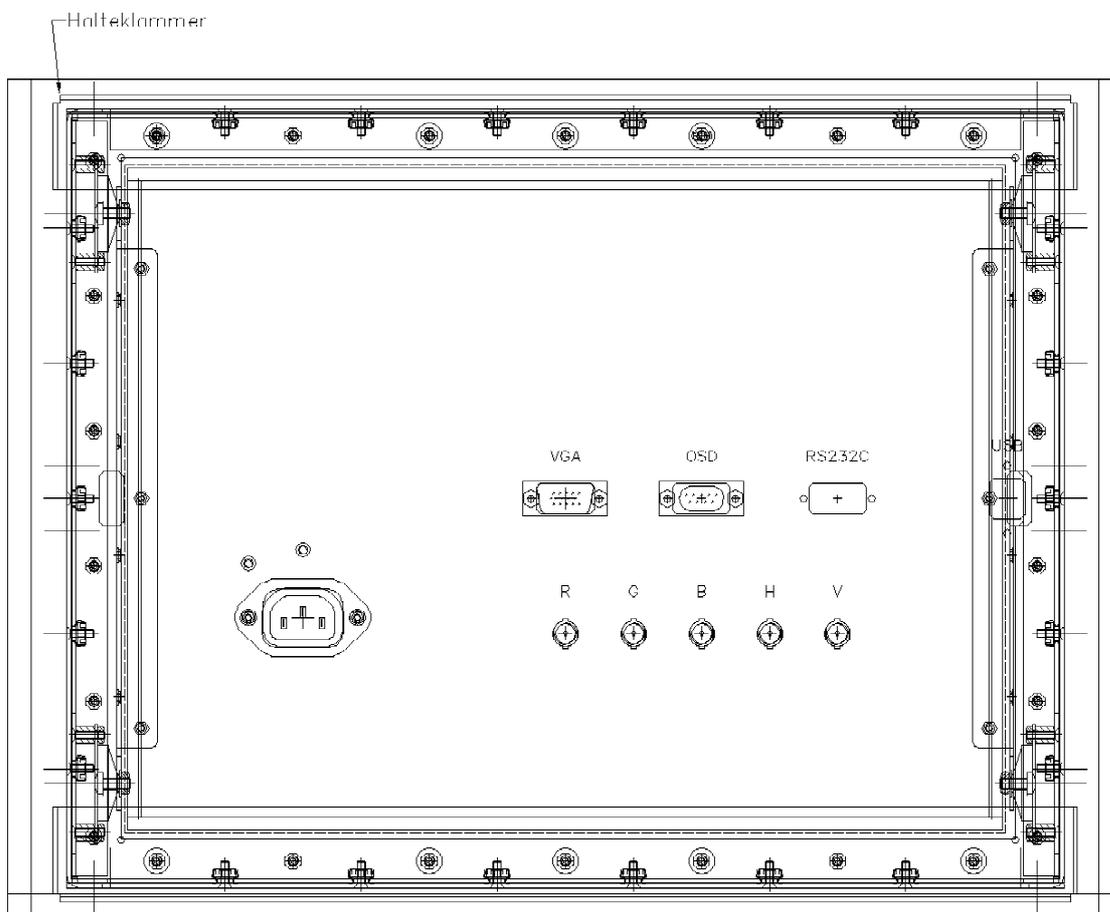
Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt	
Frontplatte	Aluminium eloxiert 450 x 410 mm, Klemmmontage	
Display	Standard-Display	
	Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
	Helligkeit	430 cd/m <sup>2</sup> ,
	Lampen-Lebensdauer	25.000h bis 35.000h
	Sichtwinkel horizontal	130 – 140 Grad
	Sichtwinkel vertikal	100 bis 110 Grad
	Kontrast	400:1
	Display Betriebstemp.	0°C bis + 50°C empfindlich gegen Übertemperatur!
	Display-Lagertemperatur	-20 bis + 60°C
LCD-Controller	Horizontalfrequenz	15 bis 100 kHz
	Vertikalfrequenz	20 bis 200 Hz
Bedienung	siehe IM152-1 Kapitel 2	
Steckverbinder	RGB-Analog (D-SUB) + BNC	
Stromversorgung	230 V/ AC	
Monitor-	max. 0 bis 35 °C (Empfehlung)	
Betriebstemperatur		

**4. IM152-3**



Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt
Frontplatte	Aluminium eloxiert 410 x 310 mm, Klemmmontage
Monitor-Betriebstemperatur	-20 bis +55° C
Stromversorgung	230V AC

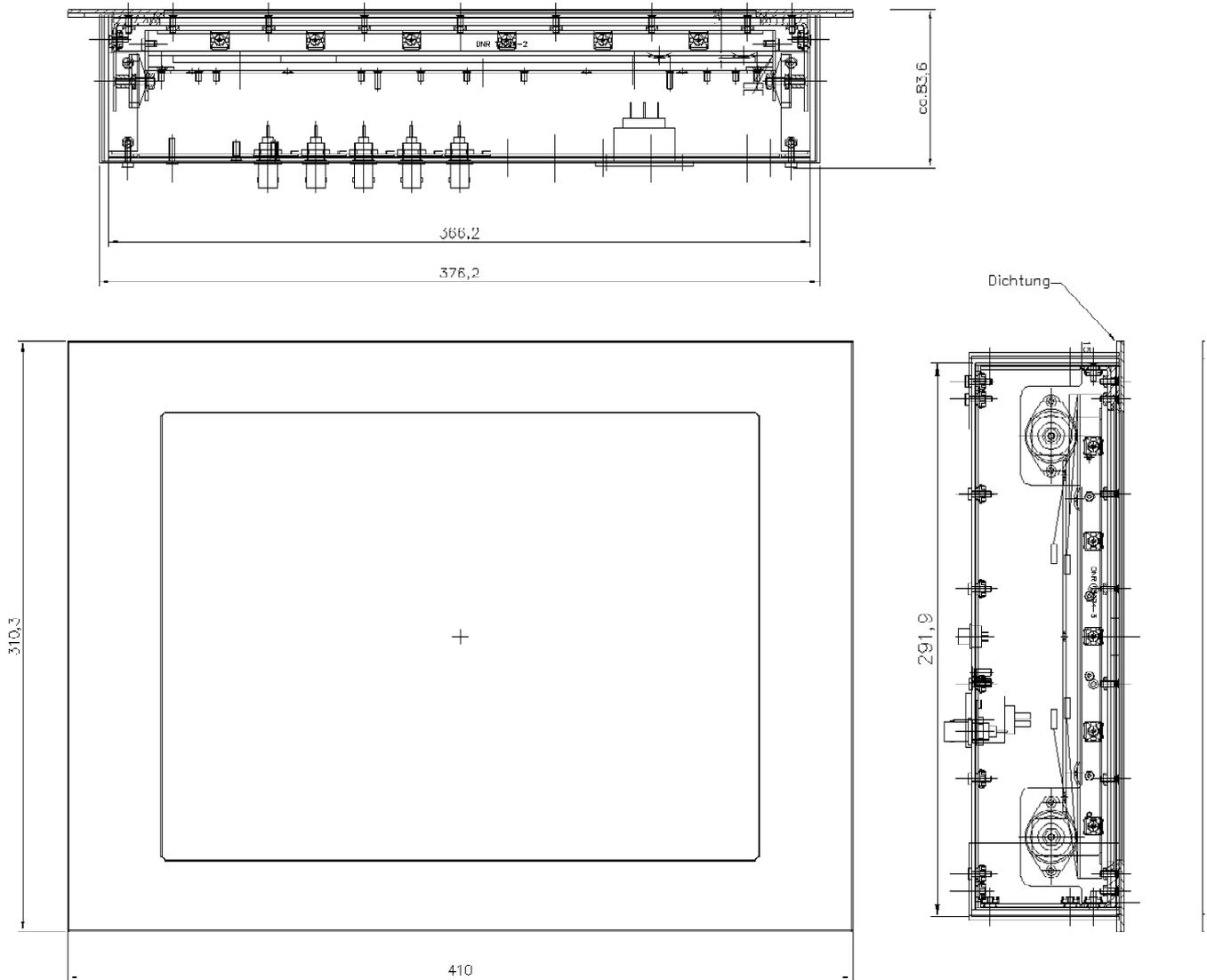
Display	Industrie-Display	
	Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
	Farben	16.2 Millionen
	Kontrast	450:1
	Hintergrundbeleuchtung	450 cd/m <sup>2</sup>
	Lebensdauer	50.000 h
	Sichtwinkel horizontal	160 Grad
	Sichtwinkel vertikal	150 Grad
	Display Betriebs-Temp.	-20°C bis + 70°C
	Display Lager-Temp.	-20°C bis +80° C
LCD-Controller	Horizontalfrequenz	15 bis 100 kHz
	Vertikalfrequenz	20 bis 200 Hz
Bedienung	siehe IM152-1 Kapitel 2	



Schnittstelle  
Steckverbinder

RGB-Analog (optional mit Video)  
HD-D-SUB RGB-Analog + BNC

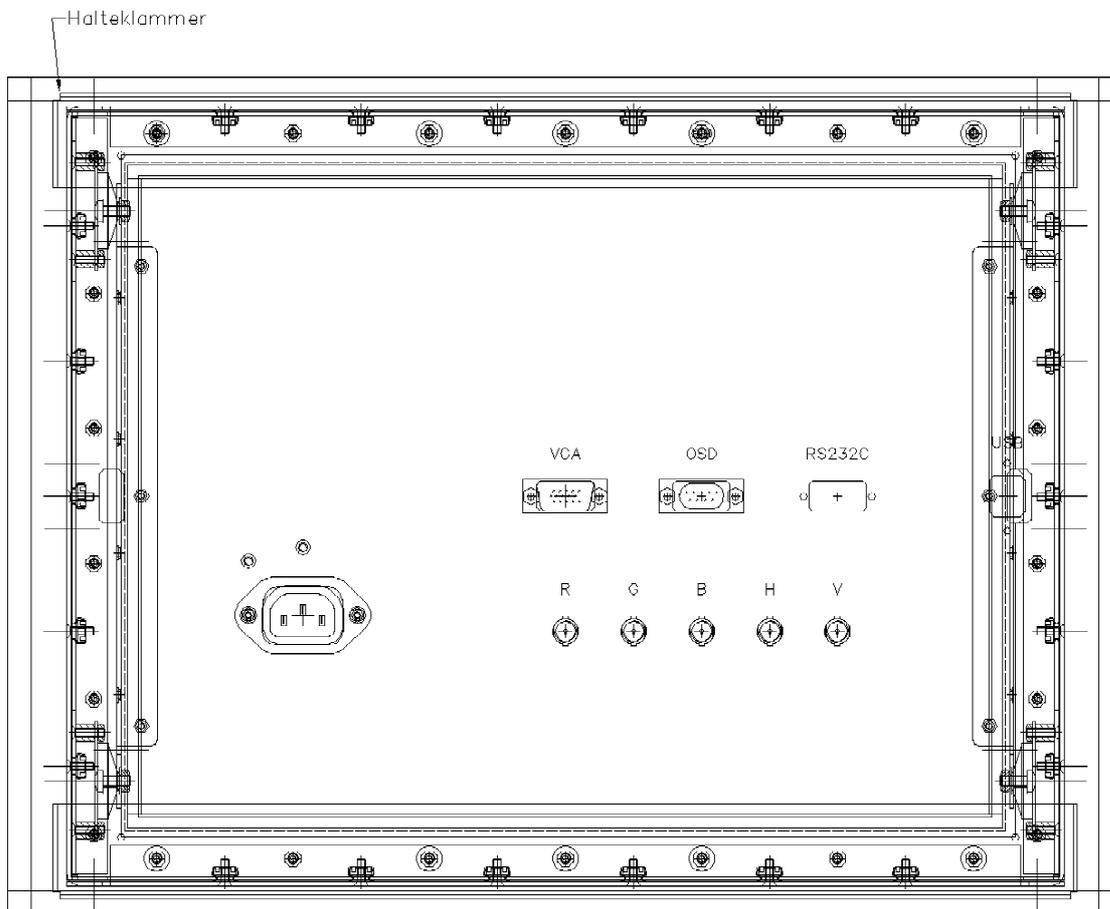
**5. IM152-4**



Stromversorgung	230V AC	
Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt	
Frontplatte	Aluminium eloxiert 450 x 410 mm, Klemmmontage	
Display	Standard-Display	
	Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
	Helligkeit	430 cd/m <sup>2</sup> ,
	Lampen-Lebensdauer	25.000h bis 35.000h
	Sichtwinkel horizontal	130 – 140 Grad
	Sichtwinkel vertikal	100 bis 110 Grad
	Kontrast	400:1
	Display Betriebstemp.	0°C bis + 50°C

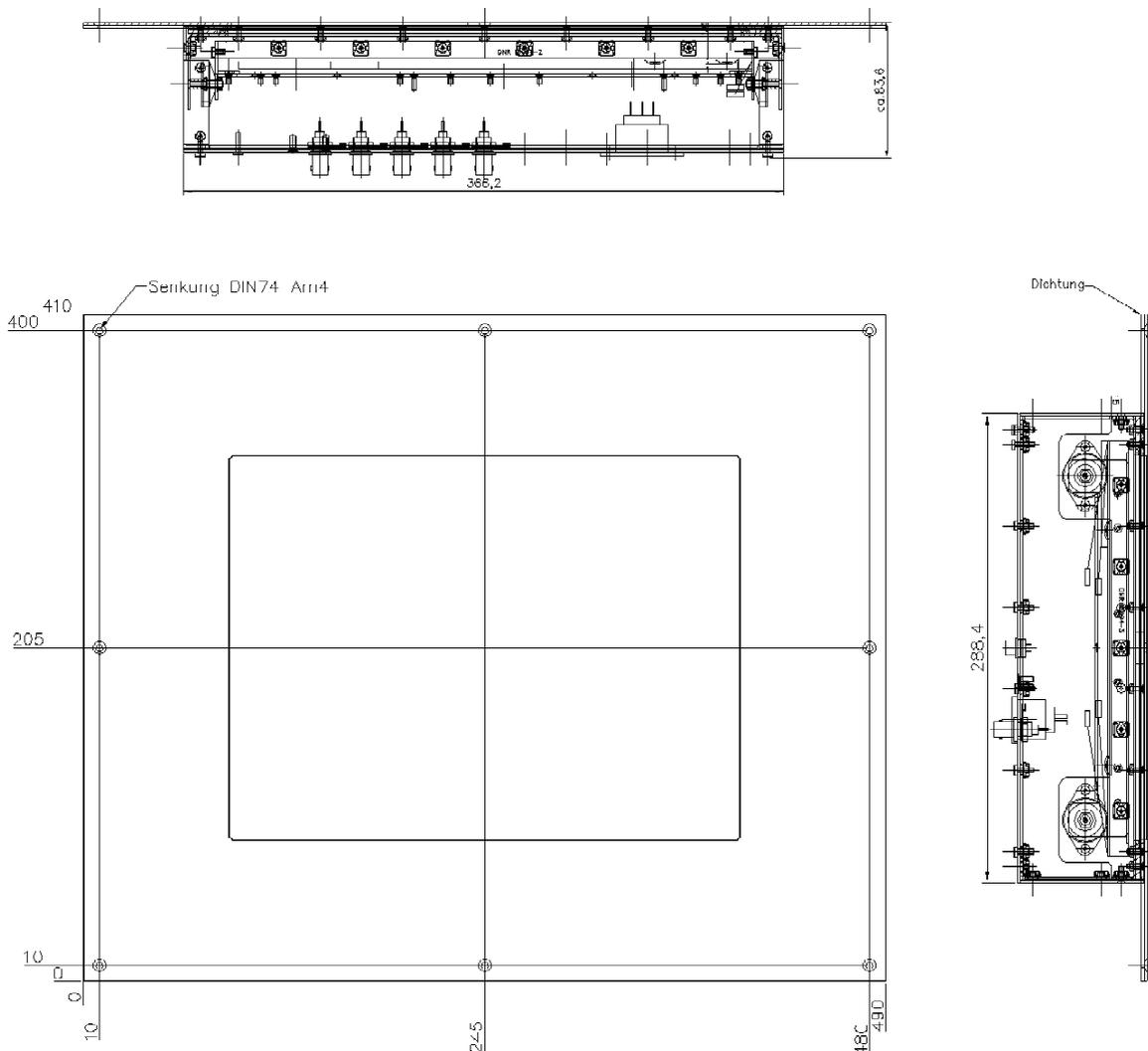
R&R Industrie-Monitor IM152

		empfindlich gegen Übertemperatur!
LCD-Controller	Display-Lagertemperatur	-20 bis + 60°C
	Horizontalfrequenz	15 bis 100 kHz
	Vertikalfrequenz	20 bis 200 Hz
Bedienung	siehe IM152-1 Kapitel 2	



Steckverbinder	RGB-Analog (D-SUB) + BNC
Stromversorgung	230 V/ AC
Monitor- Betriebstemperatur	max. 0 bis 35 °C (Empfehlung)

## 6. IM152-5



Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt	
Frontplatte	Aluminium eloxiert 490 x 410 mm,	
Monitor-Betriebstemperatur	-20 bis +55° C	
Stromversorgung	230V AC	
Display	Industrie-Display	
	Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
	Farben	16.2 Millionen
	Kontrast	450:1
	Hintergrundbeleuchtung	450 cd/m <sup>2</sup>
	Lebensdauer	50.000 h
	Sichtwinkel horizontal	160 Grad
	Sichtwinkel vertikal	150 Grad
	Display Betriebs-Temp.	-20°C bis + 70°C
	Display Lager-Temp.	-20°C bis +80° C

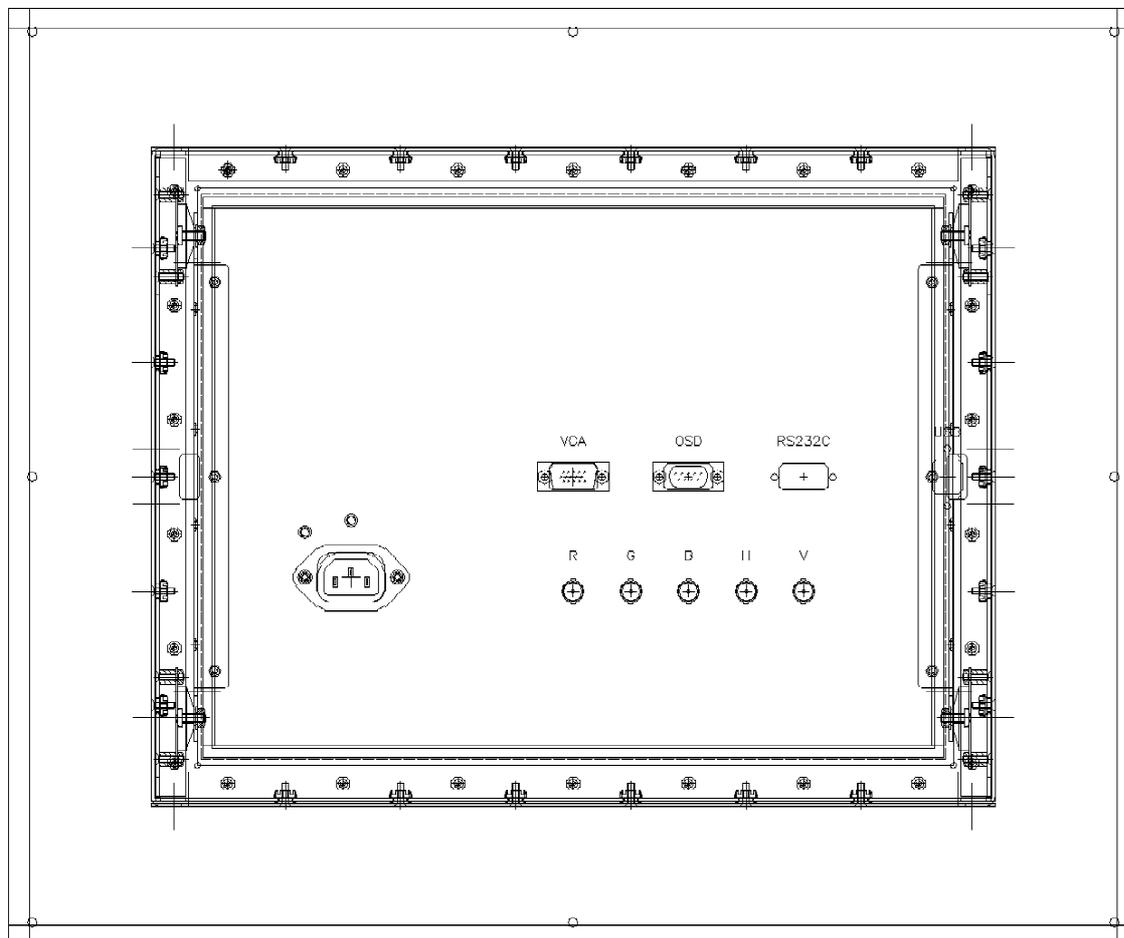
LCD-Controller                      Horizontalfrequenz                      15 bis 100 kHz

R&R Industrie-Monitor IM152

Bedienung

Vertikalfrequenz  
siehe IM152-1 Kapitel 2

20 bis 200 Hz



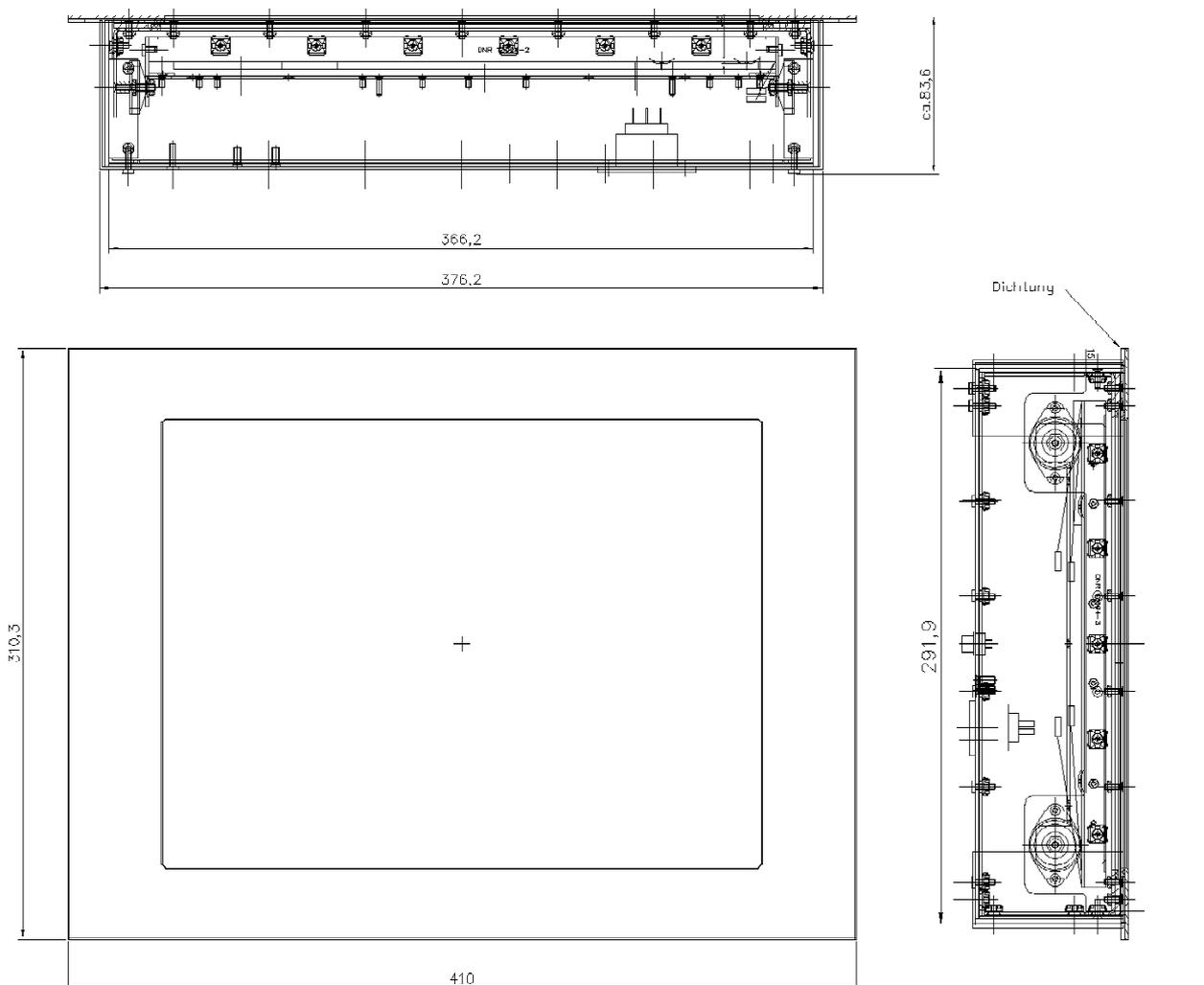
Schnittstelle

RGB-Analog (optional mit Video)

Steckverbinder

HD-D-SUB RGB-Analog + BNC

**7. IM152-6**



Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt
Frontplatte	Aluminium eloxiert 410 x 310 mm, Klemmmontage
Monitor-Betriebstemperatur	-20 bis +55° C
Stromversorgung	230V AC

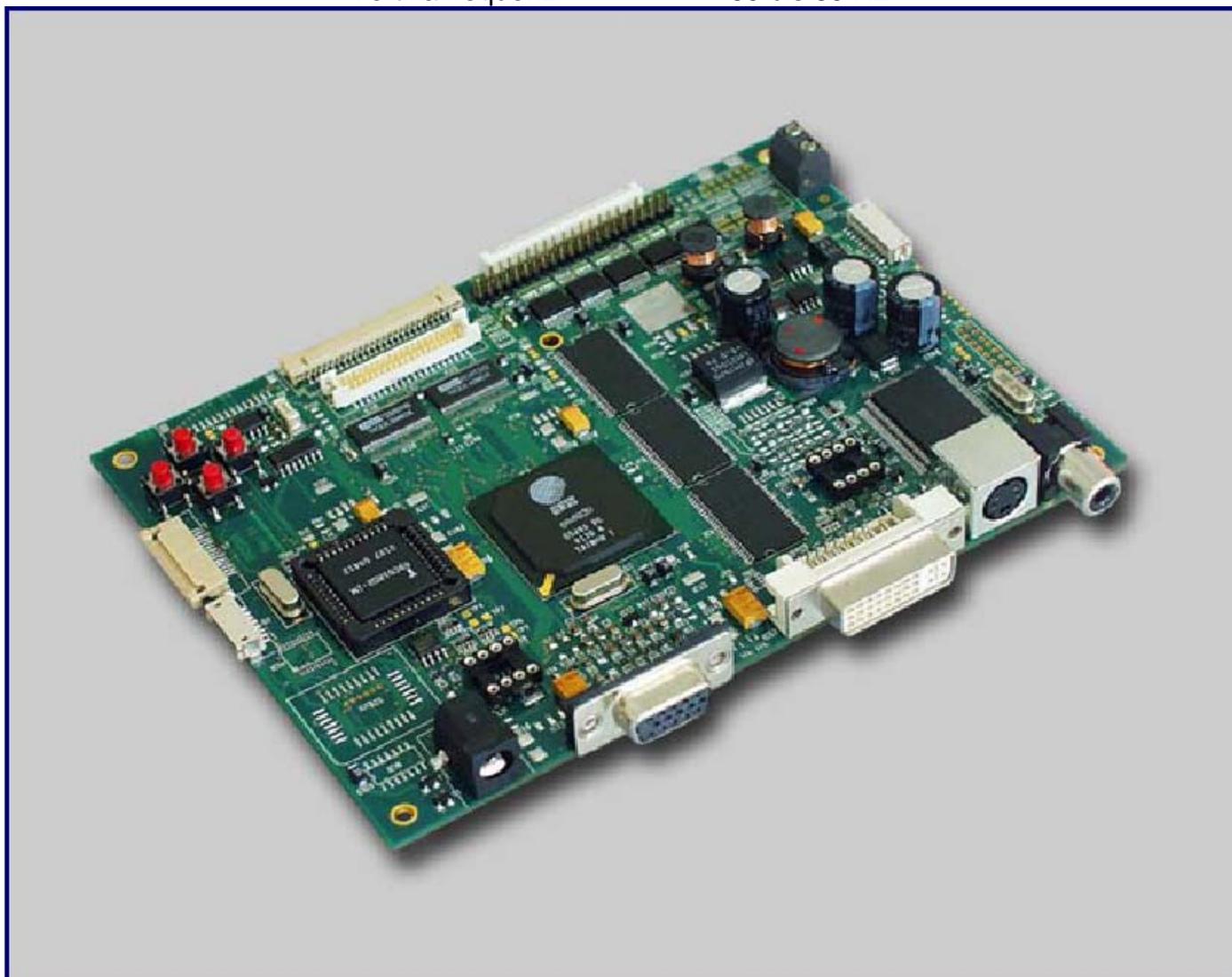
## Display

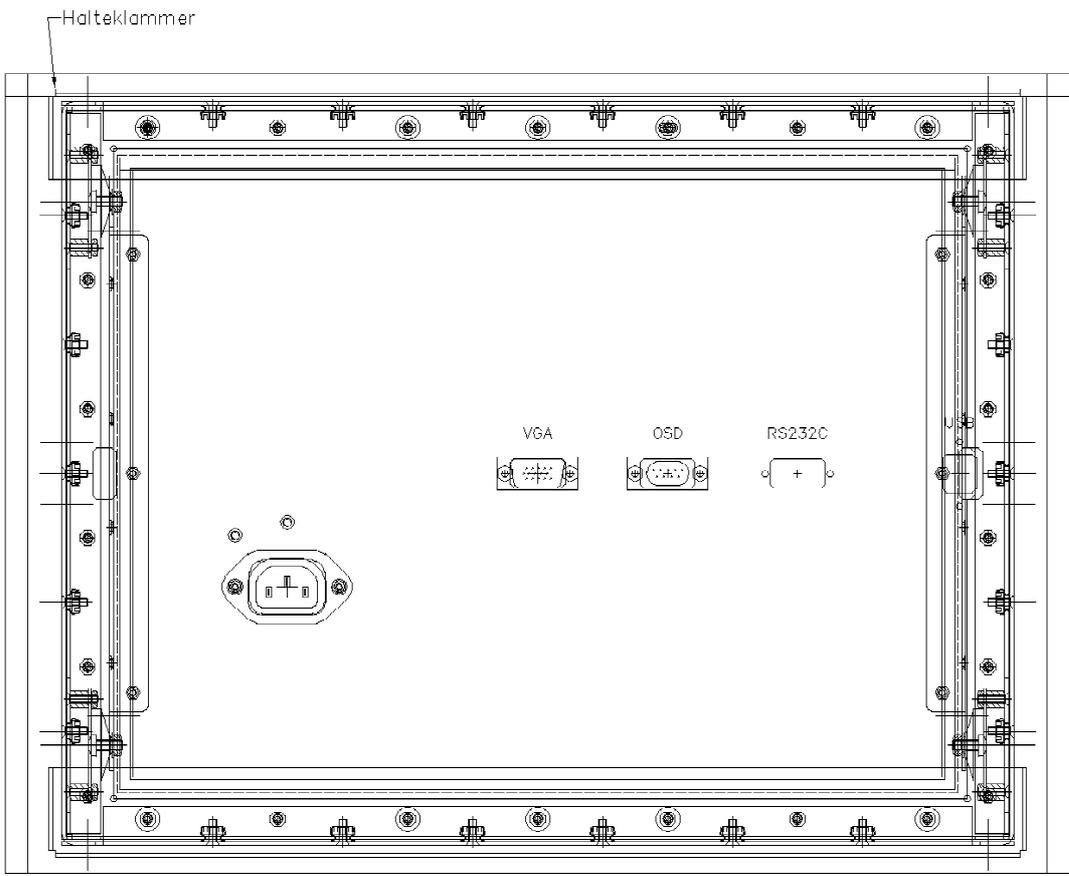
Industrie-Display	
Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
Farben	16.2 Millionen
Kontrast	450:1
Hintergrundbeleuchtung	450 cd/m <sup>2</sup>
Lebensdauer	50.000 h
Sichtwinkel horizontal	160 Grad
Sichtwinkel vertikal	150 Grad
Display Betriebs-Temp.	-20°C bis + 70°C
Display Lager-Temp.	-20°C bis +80° C

LCD-Controller

Horizontalfrequenz  
Vertikalfrequenz

60 bis 85 Hz





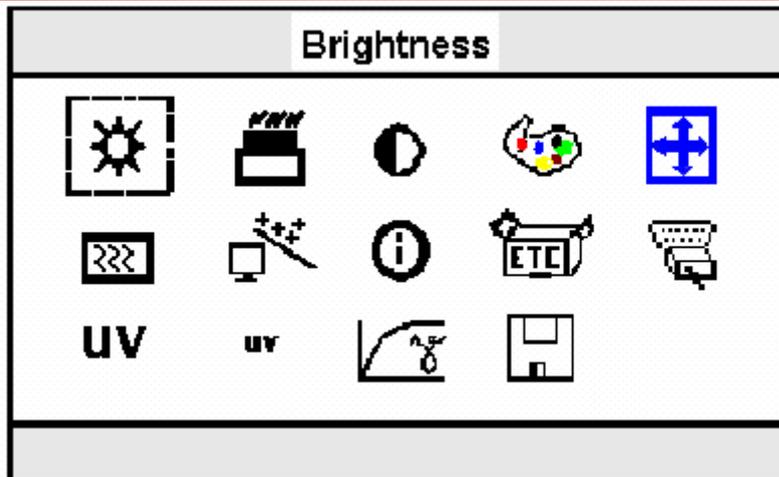
Schnittstelle  
Steckverbinder

RGB-Analog (optional mit Video)  
HD-D-SUB RGB-Analog

Fernbedienung für  
On-Screen-Menue



OSD

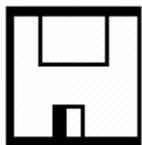


Brightness Control



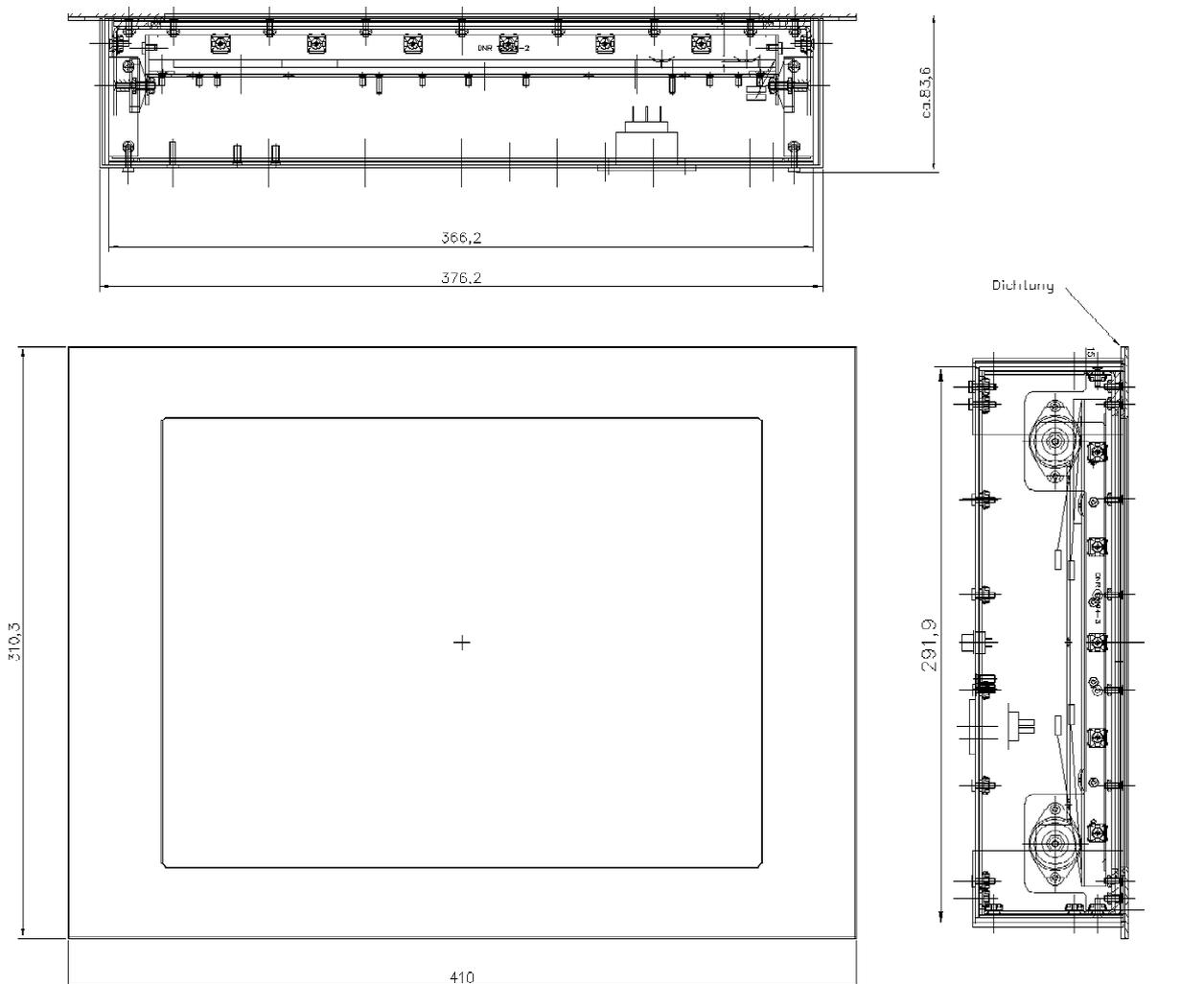
Blacklevel

	Contrast
	Color
	Image Position
	Image Phase / Clock
	Auto Configuration
	Information
	Miscellaneous Factory Reset
	Input select
	Video Hue
	YUV Color Brightness
	Gamma Moire



Save Changes

**8. IM152-7**



Sichtscheibe	Sicherheitsglas entspiegelt
Frontplatte	Aluminium eloxiert 410 x 310 mm, Klemmmontage
Monitor-Betriebstemperatur	0 bis +35° C
Stromversorgung	230V AC

## Display

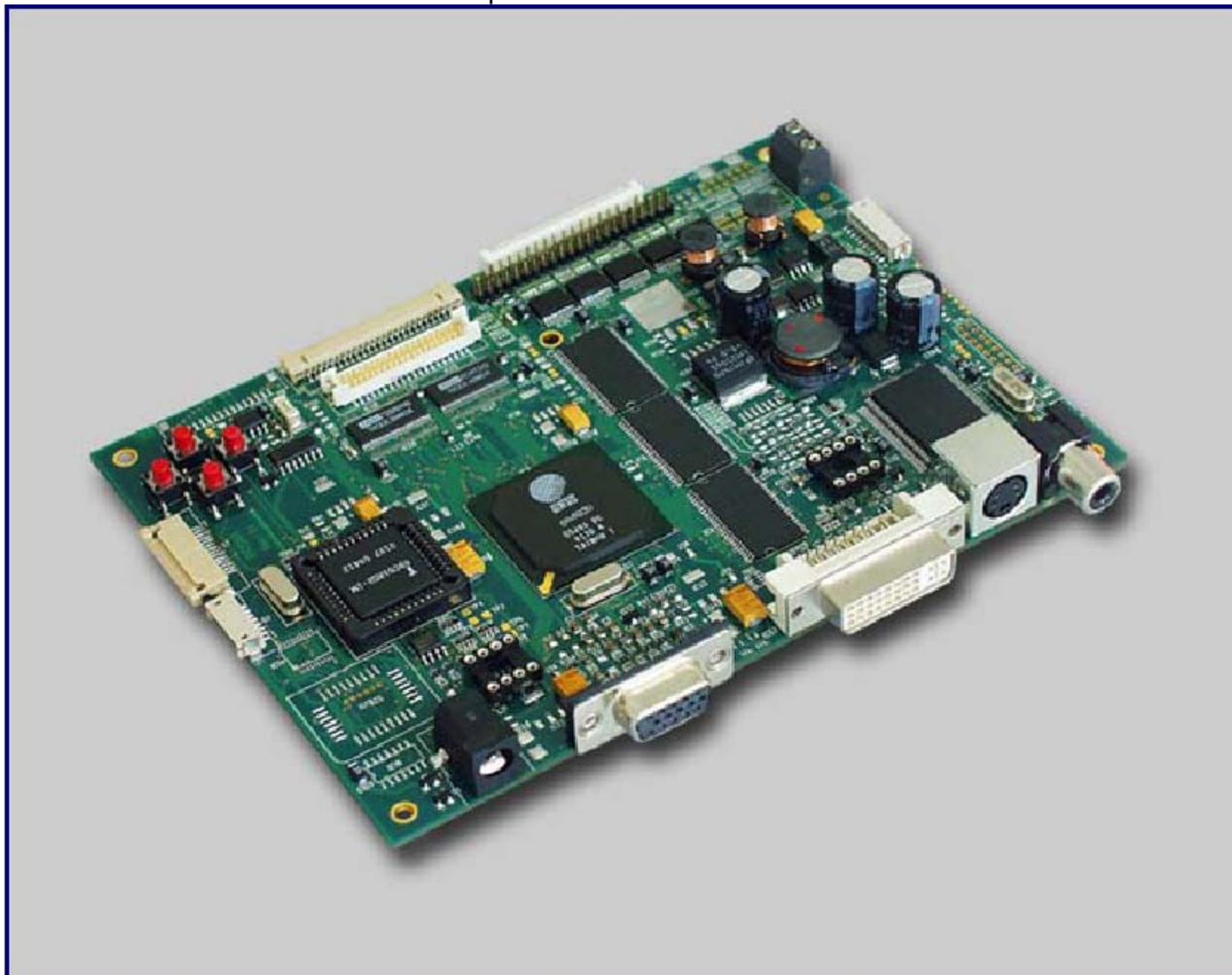
Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
Farben	16.2 Millionen
Kontrast	400:1
Hintergrundbeleuchtung	430 cd/m <sup>2</sup>
Lebensdauer	25.000 - 35.000 h
Hintergrundbeleuchtung	
Sichtwinkel horizontal	140 Grad
CR>10	
Sichtwinkel vertikal	110 Grad
CR>10	
Display Betriebs-Temp.	0°C bis + 50°C
Display Lager-Temp.	-20°C bis +60° C

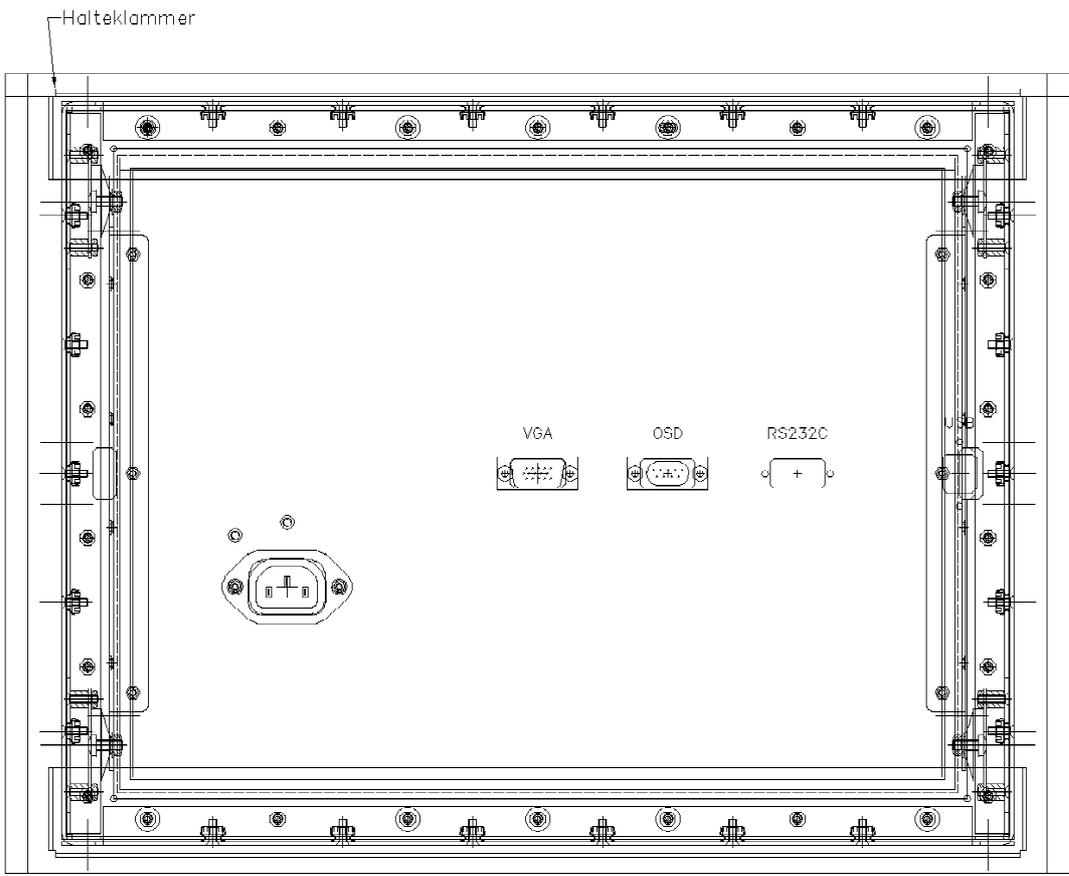
LCD-Controller

Horizontalfrequenz

Vertikalfrequenz

60 bis 85 Hz





Schnittstelle  
Steckverbinder

RGB-Analog (optional mit Video)  
HD-D-SUB RGB-Analog

Fernbedienung für  
On-Screen-Menue



OSD

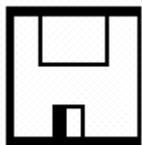


Brightness Control



Blacklevel

	Contrast
	Color
	Image Position
	Image Phase / Clock
	Auto Configuration
	Information
	Miscellaneous Factory Reset
	Input select
	Video Hue
	YUV Color Brightness
	Gamma Moire



Save Changes