



Online-Handbuch

Wählen Sie eine der folgenden Kategorien:

- **Handbuch Erste Schritte**
- **Benutzerhandbücher Software**
- **Technische Informationen**
- **Compliance Information**



Benutzerhandbücher

Klicken Sie auf Ihr Produkt:

- **ALL-IN-WONDER 128**
- **ALL-IN-WONDER PRO**
- **ATI MULTIMEDIA CENTER**
ATI-Grafikkarten unterstützen nicht alle Merkmale und Funktionen des
- **ATI-TELETEXT MANUAL**
- **ATI-TV**
- **ATI-TV WONDER**
- **USING VIDEO IN/OUT**



Technische Informationen

Klicken Sie auf Ihr Produkt:

- 3D CHARGER
- ALL-IN-WONDER
- ALL-IN-WONDER 128
- ALL-IN-WONDER 128 PRO
- ALL-IN-WONDER PRO
- RAGE FURY
- RAGE FURY MAXX
- RAGE FURY PRO
- RAGE MAGNUM
- XPERT 98
- XPERT 99
- XPERT 128
- XPERT 2000
- XPERT LCD
- XPERT@WORK
- XPERT@PLAY

3D Charger

Technische Informationen

Systemanforderungen

Computer System Pentium®/Pentium Pro®/Pentium II® oder kompatible Systeme mit PCI-Local-Bus oder AGP-Erweiterungssteckplatz.

Erweiterungssteckplatz 32-Bit PCI-Local-Bus (AGP-Steckplatz bei Ausführungen für AGP).

Betriebssystem DOS® 5.0 oder höher, Windows 3.1x®, Windows 95®, Windows 98®, Windows NT® oder OS/2 Warp®.

Eigenschaften

Speicherkonfiguration 2 MB, 2 MB erweiterbar auf 4 MB oder 4 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Steckverbinder für TV-Ausgang (nicht für alle Konfigurationen erhältlich): Composite-Anschluß (NTSC oder PAL Standard) S-Video Anschluß.

Video-BIOS PCI 2.1 kompatibel. AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Video-Interrupt Autokonfiguration des Systems für PCI bzw. AGP.

AMC-Anschluß 2x20 poliger Stecker. Benutzt den gleichen Ausgang wie der 2x13 polige VGA-Funktionsanschluß, nur VGA-Ausgang, VESA-Norm.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,3 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >250.000 Stunden.

Tabelle der Videomodi

3D CHARGER Tabelle der Videomodi												
Bildschir- mauflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)								
				4 MB				8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
640x480	60	31.5	25.1	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	72	37.4	32.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	75	37.5	31.5	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	85	43.3	36.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	90	48.0	39.9	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	100	52.9	44.9	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	120	63.7	55.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
640x480	160	84.1	70.0	•	•	•		•	•	•		
640x480	200	100.2	81.0	•	•	•		•	•	•		
800x600	48	33.8	36.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	56	35.2	36.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	60	37.8	39.9	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	70	44.5	44.9	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	72	48.0	50.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	75	46.9	49.5	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	85	53.7	56.2	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	90	57.1	56.6	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	100	62.5	67.5	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	120	76.0	81.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	160	99.6	106.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
800x600	200	125.9	135.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	43	35.5	44.9	•	•	•	•	•	•	•		
1024x768	60	48.4	65.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	70	56.5	75.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	72	58.2	75.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	75	60.0	78.8	•	•	•	•	•	•	•	•	



3D Charger

3D CHARGER Tabelle der Videomodi												
Bildschirmauflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	Hori-zontal fre-quenz (kHz)	Pixel-Fre-quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)								
				4 MB				8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1024x768	85	68.7	94.5	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	90	76.2	100.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	100	79.0	110.0	*	*	*		*	*	*	*	
1024x768	120	96.7	130.0	*		*	*	*	*	*	*	
1024x768	140	113.3	157.5	*	*	*		*	*	*		
1024x768	150	120.6	160.0	*	*			*	*	*		
1152x864	43	45.9	65.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	47	44.9	65.0	*	*	*		*	*	*	*	
1152x864	60	54.9	80.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	70	66.1	100.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	75	75.1	110.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	80	76.4	110.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	85	77.1	121.5	*	*	*	*	*	*	*	*	
1152x864	100	90.2	135.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1280x1024	43	50.0	80.0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1280x1024	47	50.0	80.0	*	*	*		*	*	*	*	
1280x1024	60	64.0	110.0	*	*	*		*	*	*	*	
1280x1024	70	74.6	126.0	*	*	*		*	*	*	*	
1280x1024	74	77.9	135.0	*	*	*		*	*	*	*	
1280x1024	75	80.0	135.0	*	*	*		*	*	*	*	
1280x1024	85	91.2	157.5	*	*	*		*	*	*		
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.												



3D Charger

RAGE FURY MAXX

Technische Informationen

Systemanforderungen

Computer System Pentium® II/III, Celeron, AMD K6-3, Athlon, oder kompatible Systeme mit AGP-Erweiterungssteckplatz.

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows 98®.

Speicherkonfiguration 64 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Video-BIOS AGP kompatibel.

Steckverbinder für Video-Ausgang 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,6 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 2,2 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,05 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMV-Bescheinigung: CISPR22: 1997/EN 55022:1998 - Klasse B - Grenzwerte und Messmethoden für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik

EN 50082-1:1997 - Fachgrundnorm Störfestigkeit - Wohnungen, Gebäude, Leichtindustrie

FCC ABSATZ 15, UNTERABSATZ B - WÄRMEQUELLEN, RECHNER DER KLASSE B FÜR HEIM UND BÜRO

Tabelle der Videomodi

RAGE FURY MAXX Tabelle der Videomodi												
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)								
				2D Anzeige				3D Anzeige				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
640x480	60	31,5	25,2	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	75	37,9	31,5	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	85	43,3	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	90	45,4	37,8	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	100	50,9	43,1	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	120	61,8	52,4	*	*	*	*	*	*	*	*	
640x480	160	84,3	72,8	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	60	37,9	39,9	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	75	46,9	49,5	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	85	53,7	56,3	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	90	56,8	60,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	100	63,6	68,1	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	120	77,1	83,9	*	*	*	*	*	*	*	*	
800x600	160	105,4	116,4	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	60	48,4	65,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	75	60,0	78,8	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	85	68,7	94,5	*	*	*	*	*	*	*	*	



RAGE FURY MAXX

RAGE FURY MAXX Tabelle der Videomodi												
Bildschirmauflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	Horiz-ontal-fre-quenz (kHz)	Pixel-Fre-quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)								
				2D Anzeige				3D Anzeige				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1024X768	160	134,8	192,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•	•	•	•	•	
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•	•	•	•	•	
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•	•	•	•	•	
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1280x1024	85	91,1	157,,5	•	•	•	•	•	•	•	•	
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•	•	•	•	•	
1280X1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•	•	•	•	•	
1600x1200	60	75,0	162,,0	•	•	•	•	•	•	•	•	
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•	•	•	•	•	
1600x1200	75	93,8	202,,5	•	•	•	•	•	•	•	•	
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•	•	•	•	•	
1600x1200	90	113,8	251,2	•	•	•	•	•	•	•	•	
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.												



RAGE FURY MAXX

ALL-IN-WONDER PRO

ALL-IN-WONDER

Technische Informationen

Systemanforderungen

Computer System Pentium®/Pentium® Pro®, Pentium®, II oder kompatible Systeme mit PCI-Local-Bus oder AGP-Bus.

Erweiterungssteckplatz 32-Bit PCI-Local-Bus (AGP-Steckplatz bei Ausführungen für AGP).

Betriebssystem Windows 95®, Windows 98®. Nur Grafikfunktionen werden unter DOS 5.0® oder höher, Windows 3.1x®, Windows NT® 3.51, 4.0, OS/2 2.1® oder OS/2 Warp® unterstützt.

Eigenschaften

Videospeicher All-In-Wonder 2 MB nicht erweiterbar, 2 MB erweiterbar auf 4 MB, oder 4 MB; All-In-Wonder Pro 2 MB oder 4 MB, erweiterbar auf 6 MB oder 8 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Video-BIOS PCI 2.1 kompatibel.

Steckverbinder für Video-Ausgang 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

AMC-Anschluß 2x20 poliger Stecker. Benutzt den gleichen Ausgang wie der 2x13 polige VGA-Funktionsanschluß, nur VGA-Ausgang, VESA-Norm.

Video-Interrupt (für zukünftigen Gebrauch reserviert): System PCI — auto-konfigurierbar.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$, @ bei typisch 1,3 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit 120.000 Stunden.

Tabelle der Videomodi

ALL-IN-WONDER and ALL-IN-WONDER PRO Tabelle der Videomodi																
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)												
				2 MB				4 MB				6 MB oder 8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32	
640x480	60	31,5	25,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	72	37,4	32,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	75	37,5	31,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	85	43,3	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	90	48,0	39,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	100	52,9	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	120	63,7	55,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	160	84,1	70,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	200	100,2	81,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	48	33,8	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	56	35,2	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	60	37,8	39,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	70	44,5	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	72	48,0	50,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	75	46,9	49,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	85	53,7	56,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	90	57,1	56,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	100	62,5	67,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	120	76,0	81,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	160	99,6	106,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	200	125,9	135,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	43	35,5	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	60	48,4	65,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	70	56,5	75,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	72	58,2	75,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	75	60,0	78,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



ALL-IN-WONDER PRO

ALL-IN-WONDER and ALL-IN-WONDER PRO Tabelle der Videomodi																
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)												
				2 MB				4 MB				6 MB oder 8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1024x768	85	68,7	94,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	90	76,2	100,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	100	79,0	110,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	120	96,7	130,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	140	113,3	157,5	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	150	120,6	160,0	*	*			*	*	*		*	*	*		
1152x864	43	45,9	65,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	47	44,9	65,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	60	54,9	80,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	70	66,1	100,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	75	75,1	110,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	80	76,4	110,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	85	77,1	121,5	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	100	90,2	135,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	120	108,7	172,0	*	*			*	*	*		*	*	*		
1280x1024	43	50,0	80,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	47	50,0	80,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	60	64,0	110,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	70	74,6	126,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	74	77,9	135,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	75	80,0	135,0	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	85	91,2	157,5	*	*			*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	90	96,2	160,0	*	*			*	*	*		*	*	*	*	*
1280x1024	100	106,4	172,0	*	*			*	*	*		*	*	*		
1600x1200	52	68,0	135,0	*				*	*			*	*	*	*	*
1600x1200	58	75,0	135,0	*				*	*			*	*	*	*	*
1600x1200	60	76,2	156,0	*				*	*			*	*	*	*	*
1600x1200	72	89,7	194,4	*				*	*			*	*	*		
1600x1200	75	93,8	202,0	*				*	*			*	*	*		
1600x1200	85	106,2	229,5	*				*	*			*	*			
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.																
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.																



ALL-IN-WONDER™ 128

Technische Informationen

Systemanforderungen

Computer System	Pentium®/Pentium® Pro®, Pentium®, II Pentium® III, Celeron™ oder kompatible Systeme mit PCI- Local-Bus oder AGP-Bus
Erweiterungs- steckplatz	32-Bit PCI-Local-Bus (AGP-Steckplatz bei Ausführungen für AGP)
Betriebssystem	Windows® 95, Windows® 98, Windows® NT 4.0
Monitor	VGA, Mindestauflösung 640x480. <i>Sollten die DDC1/DDC2-Funktionen genutzt werden, wird ein Plug-and- Play-Monitor benötigt, der die VESA- Display Channel-Spezifikationen (DDC1 oder DDC2b) unterstützt.</i>



Eigenschaften

Speicher-konfiguration	16 MB oder 32 MB, nicht erweiterbar, synchrones RAM.
Synchroni-sationssignale	Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.
Video-BIOS	AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).
Steckverbinder für Video-Ausgang	CRT-Monitor — 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.
Steckverbinder für TV-Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> • Einsetzbar unter Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT • NTSC-Ausgang (PAL-Versionen lieferbar) • Composite- und S-Video-Anschlüsse
Antriebsmodul	<ul style="list-style-type: none"> • +5 V $\pm 5\%$, @ bei typisch 0,4 A • +3,3 V $\pm 5\%$, @ bei typisch 1,4 A • +12 V $\pm 5\%$, @ bei typisch 0,3 A
Umgebungs-temperatur	Betrieb — 10° bis 50° C (50° bis 122° F). Lagerung — 0° bis 70° C (32° bis 162° F).
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb — 5% bis 90% nicht-kondensierend. Lagerung — 0% bis 95%.
Mittlere Ausfallzeit	250.000 Stunden.
EMC-zertifiziert	FCC Class B



Tabelle der Videomodi

ALL-IN-WONDER 128 Tabelle der Videomodi (16MB / 32MB Memory)							
Bildschirm- auflösung	Bild wiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	48,0	37,8	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•



ALL-IN-WONDER 128 Tabelle der Videomodi (16MB / 32MB Memory)								
Bildschirm- auflösung	Bild wiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB				
				8	16	24	*32	
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•	
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•	
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•	
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•	
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•	
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•	
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•	
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•	
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•	
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•	
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•	
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•	
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•	
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•	
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•	
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•	
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•	
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•	
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•	
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•	
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•	
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•	
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•	
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•	
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•	
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•	
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•	
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•	
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•	
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•	
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•	
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•	
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•	
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•	
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•	
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•	
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.								



ALL-IN-WONDER™ 128 PRO

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® III/II-Basis, Celeron mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port).

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software-Installation.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Betriebssystem Windows® 95b (OSR2), Windows® 98, Windows® 98 SE, oder Windows® NT 4.0. (nur Grafike - keine Multimedia-Funktionen verfügbar)

Eigenschaften

Speicherkonfiguration 32 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Steckverbinder für TV-Ausgang NTSC-Ausgang (PAL-Versionen lieferbar). Composite- und S-Video-Anschlüsse.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 2,0A.



+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,1 A.



ALL-IN-WONDER™ 128 PRO

Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Eigenschaften

Tabelle der Videomodi

ALL-IN-WONDER 128 PRO Tabelle der Videomodi (32MB Memory)							
Bildschirm- auflösung	Bild wiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	48,0	37,8	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•



ALL-IN-WONDER 128 PRO Tabelle der Videomodi (32MB Memory)								
Bildschirm- auflösung	Bild wiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB				
				8	16	24	*32	
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•	
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•	
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•	
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•	
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•	
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•	
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•	
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•	
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•	
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•	
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•	
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•	
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•	
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•	
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•	
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•	
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•	
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•	
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•	
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•	
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•	
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•	
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•	
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•	
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•	
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•	
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•	
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•	
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•	
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•	
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•	
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•	
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•	
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•	
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•	
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•	
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•	
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•	
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•	
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•	
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•	
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•	
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•	
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•	



ALL-IN-WONDER 128 PRO Tabelle der Videomodi (32MB Memory)							
Bildschirm- auflösung	Bild wiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB			
				8	16	24	*32
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



RAGE™ FURY

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® II-Basis mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port).

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 16 MB, 32 MB, 32 MB (TV).

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Steckverbinder für TV-Ausgang NTSC-Ausgang (PAL-Versionen lieferbar). Composite- und S-Video-Anschlüsse.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

AMC-Funktionsanschluß 32 MB (TV): 2x20 poliger Stecker, nur VGA-Ausgang, VESA-Standard.

VIP-Funktionsanschluß 16 MB/32 MB: 26 poliger zweireihiger Stecker, VESA-Standard.



Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,3 A.

Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

RAGE FURY Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	48,0	37,8	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•



RAGE™ FURY

RAGE FURY Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•



RAGE™ FURY

RAGE FURY Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.							
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



RAGE™ FURY PRO

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® III/II-Basis, Celeron mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port).

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 16 MB, 32 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Steckverbinder für TV-Ausgang NTSC-Ausgang (PAL-Versionen lieferbar). Composite- und S-Video-Anschlüsse.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 2,0 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,1 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

RAGE FURY PRO Tabelle der Videomodi											
Bildschirm- auflösung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)							
				16 MB				32 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	90	45,4	37,8	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	120	77,0	83,2	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•	•	•	•	•
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•	•	•	•	•



RAGE™ FURY PRO

RAGE FURY PRO Tabelle der Videomodi											
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)							
				16 MB				32 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32
1024x768	72	56,6	78,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	200	172,8	246,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1280x1024	130	143,5	254,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•	•	•	•	•



RAGE FURY PRO Tabelle der Videomodi											
Bildschirm- auflösung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)							
				16 MB				32 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1600x1200	90	113,8	251,2	•	•	•	•	•	•	•	•
1792X1344	60	83,5	203,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1792X1344	75	105,2	259,3	•	•	•	•	•	•	•	•
1800X1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1800X1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1800X1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•	•	•	•	•
1856X1392	60	86,5	218,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1856X1392	75	109,0	277,2	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	80	100,5	263,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1200	85	107,1	282,7	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•	•	•	•	•
1920X1440	75	112,7	297,6	•	•	•	•	•	•	•	•
2048X1536	60	95,3	267,0	•	•	•	•	•	•	•	•
2048X1536	70	111,9	315,2	•	•	•	•	•	•	•	•
2048X1536	75	120,2	340,5	•	•	•	•	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.											



RAGE™ MAGNUM

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® II-Basis mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port) oder ein kompatibles System.

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk für das Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 32 MB, nicht erweiterbar.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

TV-Ausgang Bei diesem Produkt nicht verfügbar.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

VIP-Funktionsanschluß 26 poliger zweireihiger Stecker, VESA-Standard.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,3 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 62° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

RAGE MAGNUM Tabelle der Videomodi							
Bildschir- mauflösung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	48,0	37,8	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•



RAGE™ MAGNUM

RAGE MAGNUM Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•



RAGE MAGNUM Tabelle der Videomodi							
Bildschirm- auflösung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 32 MB			
				8	16	24	*32
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.							
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



XPERT™ 128

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® II-Basis oder kompatibles System mit AGP-Erweiterungssteckplatz (Accelerated Graphics Port) oder 32-Bit PCI-Local-Bus-Erweiterungssteckplatz.

AGP 1.0 kompatibel.

PCI 32-Bit PCI-Local Bus

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 16 MB, nicht erweiterbar.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

TV-Ausgang Bei diesem Produkt nicht verfügbar.

Video-BIOS AGP kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung für Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

VIP-Funktionsanschluß 26 poliger zweireihiger Stecker, VESA-Standard.



Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,3 A.

Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

XPERT 128 Tabelle der Videomodi								
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)				
				8	16	24	*32	
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•	
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•	
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•	
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•	
640x480	90	48,0	37,8	•	•	•	•	
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•	
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•	
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•	
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•	
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•	
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•	
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•	
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•	
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•	
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•	
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•	
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•	
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•	
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•	
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•	
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•	



XPERT 128 Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•



XPERT 128 Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.							
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



XPERT 98, XPERT LCD, XPERT@WORK, XPERT@PLAY

Technische Informationen

Systemanforderungen

Computer System Pentium®/Pentium Pro®/Pentium II® oder kompatible Systeme mit PCI-Local-Bus oder AGP-Erweiterungssteckplatz.

Erweiterungssteckplatz 32-Bit PCI-Local-Bus (AGP-Steckplatz bei Ausführungen für AGP).

Betriebssystem DOS® 5.0 oder höher, Windows 3.1x®, Windows 95®, Windows 98® oder Windows NT®.

Eigenschaften

Speicherkonfiguration 4 MB (*XPERT XL*), 2 MB erweiterbar auf 4 MB oder 6 MB, 4 MB erweiterbar auf 6 MB oder 8 MB, oder 8 MB.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

Steckverbinder für TV-Ausgang (nicht für alle Konfigurationen erhältlich). Composite-Ausgang (NTSC oder PAL Standard) S-Video-Ausgang.

Video-BIOS PCI 2.1 kompatibel. AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm. 20 polige Mini D Ribbon (MDR), Sub. (nur DFP-Karten).

Video-Interrupt Autokonfiguration des Systems für PCI bzw. AGP.



AMC-Funktionsanschluß 2x20 poliger Stecker. Benutzt den gleichen Ausgang wie der 2x13 polige VGA-Funktionsanschluß, nur VGA-Ausgang, VESA-Norm.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.

Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >250.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

XPERT 98 / XPERT LCD Tabelle der Videomodi							
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfré- quenz (Hz)	Hori- zontal fré- quenz (kHz)	Pixel- Fré- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 8 MB			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,4	32,0	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	48,0	39,9	•	•	•	•
640x480	100	52,9	44,9	•	•	•	•
640x480	120	63,7	55,0	•	•	•	•
640x480	160	81,0	70,0	•	•	•	•
640x480	200	100,2	81,0	•	•	•	•
800x600	48	33,8	36,0	•	•	•	•
800x600	56	35,2	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,8	39,9	•	•	•	•
800x600	70	44,5	44,9	•	•	•	•
800x600	72	48,0	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,6	56,6	•	•	•	•
800x600	100	63,9	67,5	•	•	•	•
800x600	120	76,1	81,0	•	•	•	•



XPERT 98 / XPERT LCD Tabelle der Videomodi							
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 8 MB			
				8	16	24	*32
800x600	160	101,9	110,0	•	•	•	•
800x600	200	125,9	135,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•
1024x768	70	56,1	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,9	75,0	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	76,2	100,0	•	•	•	•
1024x768	100	80,4	110,0	•	•	•	•
1024x768	120	96,7	130,0	•	•	•	•
1024x768	140	113,1	157,5	•	•	•	•
1024x768	150	120,6	160,0	•	•	•	•
1152x864	43	45,9	65,0	•	•	•	•
1152x864	47	44,9	65,0	•	•	•	•
1152x864	60	54,9	80,0	•	•	•	•
1152x864	70	66,1	100,0	•	•	•	•
1152x864	75	75,1	110,0	•	•	•	•
1152x864	80	76,4	110,0	•	•	•	•
1152x864	85	77,1	121,5	•	•	•	•
1152x864	100	90,2	135,0	•	•	•	•
1152x864	120	108,6	172,0	•	•	•	•
1280x1024	43	50,0	80,0	•	•	•	•
1280x1024	47	50,0	80,0	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	110,0	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	126,0	•	•	•	•
1280x1024	74	77,9	135,0	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•
1280x1024	85	91,2	157,5	•	•	•	•
1280x1024	90	96,2	160,0	•	•	•	•
1280x1024	100	106,4	172,0	•	•	•	•
1600x1200	52	68,0	135,0	•	•	•	•
1600x1200	58	75,0	135,0	•	•	•	•
1600x1200	60	76,2	156,0	•	•	•	•
1600x1200	66	82,7	172,0	•	•	•	•
1600x1200	72	89,7	194,4	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•
1600x1200	76	95,2	198,0	•	•	•	•
1600x1200	85	106,2	229,5	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet. Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



XPERT@WORK / XPERT@PLAY Tabelle der Videomodi															
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB oder 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	72	37,4	32,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	75	37,5	31,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	85	43,3	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	90	48,0	39,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	100	52,9	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	120	63,7	55,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	160	81,0	70,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
640x480	200	100,2	81,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	48	33,8	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	56	35,2	36,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	60	37,8	39,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	70	44,5	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	72	48,0	50,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	75	46,9	49,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	85	53,7	56,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	90	56,6	56,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	100	63,9	67,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	120	76,1	81,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	160	101,9	110,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800x600	200	125,9	135,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	43	35,5	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	60	48,4	65,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	70	56,1	75,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	72	57,9	75,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	75	60,0	78,8	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	85	68,7	94,5	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	90	76,2	100,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	100	80,4	110,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	120	96,7	130,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	140	113,1	157,5	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1024x768	150	120,6	160,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	43	45,9	65,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	47	44,9	65,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	60	54,9	80,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	70	66,1	100,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	75	75,1	110,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	80	76,4	110,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	85	77,1	121,5	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*



XPERT@WORK / XPERT@PLAY Tabelle der Videomodi															
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB oder 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
1152x864	100	90,2	135,0	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
1152x864	120	108,6	172,0	•	•			•	•	•		•	•	•	
1280x1024	43	50,0	80,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	47	50,0	80,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	110,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	126,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	74	77,9	135,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	85	91,2	157,5	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	90	96,2	160,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1280x1024	100	106,4	172,0	•				•	•	•		•	•	•	•
1600x1200	52	68,0	135,0	•				•	•			•	•	•	8 MB
1600x1200	58	75,0	135,0	•				•	•			•	•	•	8 MB
1600x1200	60	76,2	156,0	•				•	•			•	•	•	8 MB
1600x1200	66	82,7	172,0	•				•	•			•	•	•	
1600x1200	72	89,7	194,4	•				•	•			•	•	•	
1600x1200	75	93,8	202,5	•				•	•			•	•	•	
1600x1200	76	95,2	198,0	•				•	•			•	•	•	
1600x1200	85	106,2	229,5	•				•	•			•	•		



XPERT™ 99

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® II-Basis mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port) oder ein kompatibles System.

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 8 MB, nicht erweiterbar.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

TV-Ausgänge Bei diesem Produkt nicht verfügbar.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung von Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

VIP-Funktionsanschluß 26 poliger zweireihiger Stecker, VESA-Standard.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,3 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

XPERT 99 Tabelle der Videomodi								
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)				8 MB
				8	16	24	*32	
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•	
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•	
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•	
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•	
640x480	90	45,4	37,8	•	•	•	•	
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•	
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•	
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•	
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•	
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•	
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•	
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•	
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•	
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•	
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•	
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•	
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•	
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•	
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•	
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•	
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•	
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•	
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•	
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•	



XPERT 99 Tabelle der Videomodi								
Bildschirm- auflösung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Horizon- tal frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 8 MB				
				8	16	24	*32	
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•	
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•	
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•	
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•	
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•	
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•	
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•	
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•	
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•	
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•	
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•	
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•	
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•	
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•	
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•	
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•	
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•	
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•	
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•	
1152x864	140	141,4	226,3	•	•	•	•	
1152x864	150	151,6	242,6	•	•	•		
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•	
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•	
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•	
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•	
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•	
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•	
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•	
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•	
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•	
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•		
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•	
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•	
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•	
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•	
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•	
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•	
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•	
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•		
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•		
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•		



XPERT 99 Tabelle der Videomodi							
Bildschirm- auflösung	Bild wieder- hol- frequenz (Hz)	Horizon- tal frequenz (kHz)	Pixel- Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel) 8 MB			
				8	16	24	*32
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	
1920x1200	72	90,0	236,3	•	•	•	
1920x1200	75	93,9	246,5	•	•	•	
1920x1200	76	95,2	249,8	•	•	•	
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.							
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



XPERT™ 2000

Technische Informationen

Systemanforderungen

System auf Pentium® III/II-Basis, Celeron mit AGP-Steckplatz (Accelerated Graphics Port) oder ein kompatibles System.

AGP 1.0 kompatibel.

CD-ROM-Laufwerk für die Software.

DVD-Laufwerk zum Abspielen von DVD-Disks.

Eigenschaften

Betriebssystem Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT 4.0.

Speicherkonfiguration 8 MB, nicht erweiterbar.

Synchronisationssignale Separate horizontale und vertikale Synchronisation mit TTL-Pegel.

TV-Ausgänge Bei diesem Produkt nicht verfügbar.

Video-BIOS AGP 1.0 kompatibel (AGP 2X kompatibel).

Steckverbinder für Video-Ausgang CRT-Monitor, 15 polige Sub-D-Buchse, IBM-Norm.

Unterstützung von Monitorstandards unterstützt DDC1/2b/2b+ Monitore; unterstützt VESA-Display Power-Management.

Video-Interrupt IRQ 11 wird verlangt, der effektiv gültige IRQ wird jedoch vom Plug & Play System-BIOS zugewiesen.

VIP-Funktionsanschluß 26 poliger zweireihiger Stecker, VESA-Standard.

Antriebsmodul +5 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,4 A.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 1,4 A.
+12 V $\pm 5\%$ @ bei typisch 0,3 A.



Umgebungstemperatur

Betrieb 10° bis 50° C (50° bis 122° F).

Lagerung 0° bis 70° C (32° bis 162° F).

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 5% bis 90% nicht-kondensierend.

Lagerung 0% bis 95%.

Mittlere Ausfallzeit >300.000 Stunden.

EMC-zertifiziert FCC Class B.

Tabelle der Videomodi

XPERT 2000 Tabelle der Videomodi							
Bildschirm- auflö- sung	Bild wieder- holfre- quenz (Hz)	Hori- zontal fre- quenz (kHz)	Pixel- Fre- quenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
640x480	60	31,5	25,2	•	•	•	•
640x480	72	37,9	31,5	•	•	•	•
640x480	75	37,5	31,5	•	•	•	•
640x480	85	43,3	36,0	•	•	•	•
640x480	90	45,4	37,8	•	•	•	•
640x480	100	50,9	43,1	•	•	•	•
640x480	120	61,8	52,4	•	•	•	•
640x480	160	84,3	72,8	•	•	•	•
640x480	200	108,0	95,0	•	•	•	•
800x600	48	26,4	29,3	•	•	•	•
800x600	56	35,1	36,0	•	•	•	•
800x600	60	37,9	39,9	•	•	•	•
800x600	70	43,7	45,5	•	•	•	•
800x600	72	48,1	50,0	•	•	•	•
800x600	75	46,9	49,5	•	•	•	•
800x600	85	53,7	56,3	•	•	•	•
800x600	90	56,8	60,0	•	•	•	•
800x600	100	63,6	68,1	•	•	•	•
800x600	120	77,1	83,9	•	•	•	•
800x600	160	105,4	116,4	•	•	•	•
800x600	180	120,0	132,5	•	•	•	•
800x600	200	135,0	149,0	•	•	•	•
1024x768	43	35,5	44,9	•	•	•	•
1024x768	60	48,4	65,0	•	•	•	•



XPERT 2000 Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
1024x768	70	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	57,6	78,4	•	•	•	•
1024x768	75	60,0	78,8	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•
1024x768	90	72,8	100,1	•	•	•	•
1024x768	100	81,4	113,3	•	•	•	•
1024x768	120	98,7	139,0	•	•	•	•
1024x768	140	116,6	164,2	•	•	•	•
1024x768	150	125,7	176,9	•	•	•	•
1024x768	160	134,8	192,0	•	•	•	•
1024x768	180	153,5	218,6	•	•	•	•
1024x768	200	172,8	264,1	•	•	•	•
1152x864	43	38,0	56,0	•	•	•	•
1152x864	47	41,7	62,1	•	•	•	•
1152x864	60	53,7	81,6	•	•	•	•
1152x864	70	63,0	96,7	•	•	•	•
1152x864	75	67,5	108,0	•	•	•	•
1152x864	80	72,4	112,3	•	•	•	•
1152x864	85	77,0	119,6	•	•	•	•
1152x864	100	91,5	143,4	•	•	•	•
1152x864	120	111,1	176,0	•	•	•	•
1152x864	150	141,4	226,3	•	•	•	•
1152x864	160	151,6	242,6	•	•	•	•
1280x1024	43	45,1	75,1	•	•	•	•
1280x1024	47	49,4	83,0	•	•	•	•
1280x1024	60	64,0	108,0	•	•	•	•
1280x1024	70	74,6	128,9	•	•	•	•
1280x1024	74	79,0	138,5	•	•	•	•
1280x1024	75	80,0	135,0	•	•	•	•
1280x1024	85	91,1	157,5	•	•	•	•
1280x1024	90	97,0	169,2	•	•	•	•
1280x1024	100	108,5	190,9	•	•	•	•
1280x1024	120	131,6	233,7	•	•	•	•
1280x1024	125	137,6	244,4	•	•	•	•
1280x1024	130	143,5	254,9	•	•	•	•
1600x1200	52	64,2	137,7	•	•	•	•
1600x1200	58	71,9	155,4	•	•	•	•
1600x1200	60	75,0	162,0	•	•	•	•
1600x1200	66	82,2	178,9	•	•	•	•
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•



XPERT 2000 Tabelle der Videomodi							
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixel-Frequenz (MHz)	Farben (Bit pro Pixel)			
				8	16	24	*32
1600x1200	76	95,2	208,7	•	•	•	•
1600x1200	85	106,3	229,5	•	•	•	•
1600x1200	90	113,8	251,2	•	•	•	•
1792x1344	60	83,5	203,0	•	•	•	•
1792x1344	75	105,2	259,3	•	•	•	•
1800x1440	60	89,4	219,5	•	•	•	•
1800x1440	65	97,1	238,5	•	•	•	•
1800x1440	70	104,9	249,9	•	•	•	•
1800x1440	75	112,7	278,7	•	•	•	•
1856x1392	60	86,5	218,6	•	•	•	•
1856x1392	75	109,0	277,2	•	•	•	•
1920x1080	60	67,0	172,7	•	•	•	•
1920x1080	70	78,6	205,1	•	•	•	•
1920x1080	75	84,6	220,6	•	•	•	•
1920x1080	80	90,4	237,4	•	•	•	•
1920x1200	60	74,5	193,1	•	•	•	•
1920x1200	72	90,0	222,2	•	•	•	•
1920x1200	75	93,9	231,4	•	•	•	•
1920x1200	76	95,2	245,0	•	•	•	•
1920x1200	80	100,5	263,7	•	•	•	•
1920x1200	85	107,1	282,7	•	•	•	•
*Farbtiefen von 32 - 24 Bit pro Pixel werden in einem 32 Bit-Format verarbeitet.							
Änderungen der 2D- und 3D-Auflösung und -Wiederholrate vorbehalten.							



Compliance Information

FCC Compliance Information

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

This device may not cause harmful interference, and

This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

Reorient or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to ensure compliance with FCC regulations.

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



Industry Canada Compliance Statement

ICES-003 This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B Respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

CE Compliance Information

EMC Directive 89/336/EEC and Amendment 92/31/EEC, Class B Digital Device

EN 50081-1, Generic Emissions Standard for Residential, Commercial and Light Industrial Products

(EN 55022/CISPR 22, Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics Information Technology Equipment)

Warning: This is a Class B product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

EN 50082-1, Generic Immunity Standard for Residential, Commercial and Light Industrial Products

(IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4)

Directive EMC 89/336/CEE et amendement 92/31/CEE, dispositif numérique de Classe B

EN 50081-1, Norme sur les émissions génériques pour les produits domestiques, commerciaux et industriels légers

(EN 55022/CISPR 22, Limites et méthodes de mesure des caractéristiques d'interférences radiophoniques, Matériel des technologies de l'information) *Mise en garde: ceci est un produit de Classe B. Il risque produire des interférences radiophoniques dans un environnement domestique auquel cas l'utilisateur peut se voir demandé de prendre des mesures adéquates.*

EN 50082-1, Norme sur l'immunité générique pour produits domestiques, commerciaux et industriels légers.

(CEI 801-2, CEI 801-3, CEI 801-4)

EMC Richtlinie 89/336/EEC und Änderung 92/31/EEC, Digitales Gerät der Klasse B

EN 50081-1, Allgemeiner Emissions-Standard für Haushalt- und kommerzielle Produkte sowie Erzeugnisse der Leichtindustrie



(EN 55022/CISPR 22, Beschränkungen und Verfahren der Messung von informationstechnischen Ausrüstungen mit Funkstörmerkmalen)

Warnung: Dies ist ein Erzeugnis der Klasse B. Dieses Erzeugnis kann Funkstörungen im Wohnbereich verursachen; in diesem Fall können entsprechende Maßnahmen seitens des Benutzers erforderlich sein.

EN 50082-1. Allgemeiner Unempfindlichkeits-Standard für Haushalt- und kommerzielle Produkte sowie Erzeugnisse der Leichtindustrie
(IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4)

Produktmitteilungen

Macrovision Corporation

Dieses Gerät ist durch die U.S.-Patent Nr. 4.631.603; 4.577.216; und 4.819.098 und weitere Rechte an geistigem Eigentum geschützt.

Die Verwendung des Kopierschutzverfahrens von Macrovision in dem Gerät muß durch Macrovision genehmigt sein und ist nur für den Heimbereich und andere, nicht kommerzielle Anwendungen zugelassen, sofern keine andere schriftliche Genehmigung von Macrovision vorliegt. Reverse-Engineering oder Disassemblierung sind untersagt.

Dolby[®] Laboratories, Inc.

Hergestellt unter Lizenz der Dolby Laboratories. Nicht veröffentlichte Werke. (c) 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Erste Schritte...



- Installation der ATI-Grafikbeschleunigerkarte
- Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98
- Installation der erweiterten Treiber für Windows® NT
- Unterstützung mehrerer Anzeigen in Windows® 98
- Tips zur Fehlerbehebung
- Verwendung des Online-Handbuchs

Grafikbeschleuniger von ATI sind die technisch fortschrittlichsten Produkte auf dem Markt. Sie steigern die Leistungsfähigkeit Ihres PC-Systems und erzielen eine außergewöhnliche Darstellungsqualität.

Ihre ATI Grafikbeschleunigerkarte wird vollständig mit erweiterten Treibern und umfangreichen, preisgekrönten Hilfsprogrammen ausgeliefert, durch die Sie produktiver arbeiten können. Bitte lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie versuchen, Ihre Karte einzubauen.

Vorbereitung des Computers



Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Hardware zuerst den Netzstecker Ihres Computers, und entladen Sie dann Ihren Körper statisch. Berühren Sie dazu ein geerdetes Teil, wie beispielsweise die Metalloberfläche am Netzteil des Computers.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die mittel- oder unmittelbar durch falsche Installation eines Bauteils durch nicht befugte Personen verursacht werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Computerfachmann, wenn Sie sich den Einbau der Karte nicht selbst zutrauen.

Das Einschalten des Stroms während des Einbaus kann Systemkomponenten und die Beschleunigerkarte beschädigen und gesundheitliche Schäden nach sich ziehen.

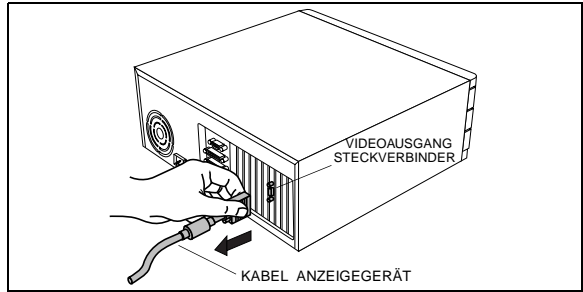
Wenn Sie **Windows® NT**, benutzen, müssen Sie Ihr Betriebssystem mit **Service Pack 3 (SP3)** oder einem neueren Update aktualisieren, bevor Sie Ihre ATI Grafikbeschleunigerkarte einbauen. Außerdem können Konflikte mit der Karte auftreten, wenn Ihre aktuelle Systemkonfiguration spezielle Treiber verwendet, die keine **640x480 VGA**-Treiber sind. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Betriebssystem mit einem **VGA**-Treiber, der mit Ihrem Betriebssystem geliefert wurde, zu rekonfigurieren, bevor Sie die Karte installieren. Weitere Informationen über die Änderung der Konfiguration Ihres Betriebssystems finden Sie im Handbuch zu Ihrem Betriebssystem.

Installation der ATI-Grafikbeschleunigerkarte

Nachdem Sie Ihren Computer vorbereitet haben, können Sie mit dem Einbau der Grafikbeschleunigerkarte beginnen.

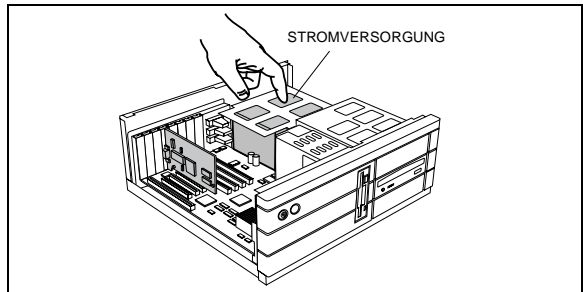
So installieren Sie die Grafikbeschleunigerkarte

- 1** Schalten Sie Computer und Anzeige aus, und lösen Sie das Kabel des Anzeigegeräts an der Rückseite des Computers.



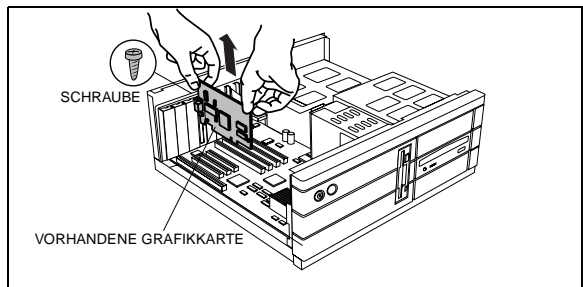
- 2** Nehmen Sie den Deckel des Computers ab. Falls notwendig, schlagen Sie in Ihrem Computerhandbuch nach, wie Sie die Abdeckung entfernen müssen.

Vergessen Sie nicht, Ihren Körper durch Berühren des Metallgehäuses des Computers statisch zu entladen.



- 3** Wenn Sie unter Windows® 98 mehrere Anzeigen betreiben wollen (siehe [Seite 6](#)), dann fahren Sie mit Schritt 4 fort. **Anderenfalls entfernen Sie die vorhandene Grafikkarte** aus Ihrem Computer.

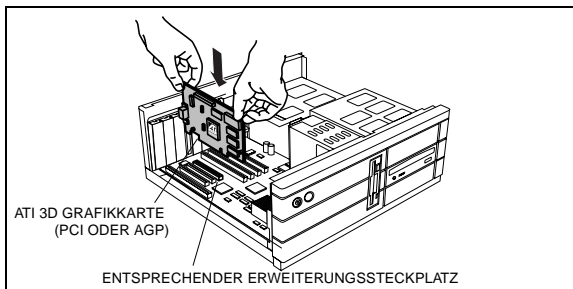
Sollte die alte Grafikkarte sehr fest sitzen, bewegen Sie sie vorsichtig hin und her. Bewahren Sie die Schraube auf.



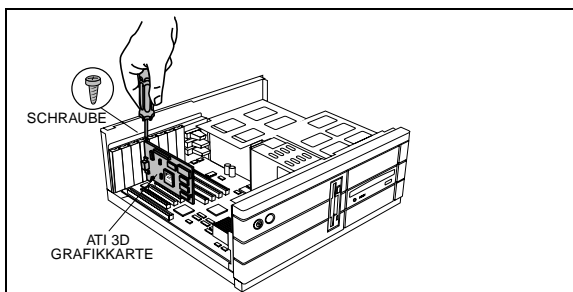
Oder, falls Ihr Computer über **Grafikmodule auf der Hauptplatine** verfügt, müssen diese zunächst **deaktiviert** werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in Ihrer Computerdokumentation.

- 4** Falls notwendig, entfernen Sie die Metallabdeckung von dem leeren Erweiterungssteckplatz, den Sie ausgewählt haben. (PCI-Karten benötigen einen PCI-Steckplatz; AGP-Karten verwenden einen AGP-Steckplatz); dann **richten Sie die Karte an einem leeren Erweiterungssteckplatz aus, und drücken Sie sie kräftig nach unten, bis sie fest sitzt.**

*Fassen Sie die neue Karte an der oberen Kante, und drücken Sie sie vorsichtig in den entsprechenden Erweiterungssteckplatz (PCI bzw. AGP). Vergewissern Sie sich, daß die Metallkontakte der Steckleiste **völlig** im Stecksockel verschwunden sind.*

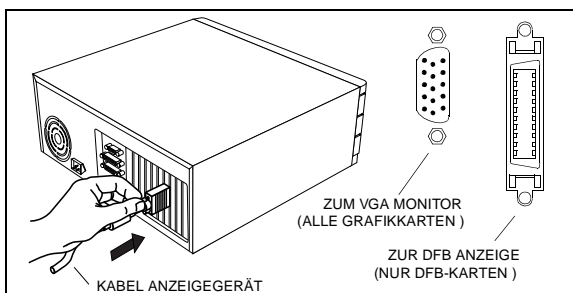


- 5** Befestigen Sie die Karte mit der Schraube, und bringen Sie das Gehäuse wieder an.



- 6** Verbinden Sie das Monitorkabel mit Ihrer Karte; schalten Sie dann Computer und Anzeige ein. Schließen Sie bei Karten mit einem Stecker für einen digitalen Flachbildschirm (DFB) den Bildschirm und/oder den DFB an den entsprechenden Stecker an (siehe Abbildung). Danach **starten Sie den Rechner neu.**

Vergewissern Sie sich, daß alle Kabelanschlüsse fest sitzen.



Nun können Sie die Installation der erweiterten ATI-Treiber fortsetzen. Wenn Sie ausführliche Hinweise benötigen, wählen Sie aus der folgenden Liste das Betriebssystem Ihres Rechners aus:

- Windows® 95/98, siehe **Windows® "Neue Hardwarekomponente gefunden"** auf [Seite 4](#).
- Windows® NT, siehe [Seite 6](#).

Windows® “Neue Hardwarekomponente gefunden”

Falls Sie mit Windows® 95 oder Windows® 98 arbeiten, werden nach dem Neustart des Rechners unter Umständen eine oder mehrere neue Hardwarekomponenten entdeckt. Arbeiten Sie die folgende Anleitung ab, damit Windows® die neue Komponente erkennen kann.

So werden neue Hardwarekomponenten unter Windows® 95 erkannt

- 1 Vor dem Starten des Assistenten für Aktualisierung von Gerätetreibern wird kurz die Meldung "Neue Hardwarekomponente gefunden" angezeigt.

Erscheint der Assistent nicht, gehen Sie direkt zu [Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98](#) auf Seite 5.

- 2 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf **Beenden**.
- 4 Legen Sie die Windows® 95 CD-ROM in das CD-Laufwerk ein.
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Geben Sie folgenden Befehl ein:

D:\WIN95

(Falls **D** nicht der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist, ersetzen Sie **D** durch den richtigen Buchstaben.)

- 7 Klicken Sie auf **OK**.
- 8 Starten Sie den Rechner durch Klicken auf **Ja** neu.

Sie können nun die erweiterten ATI-Treiber installieren. Gehen Sie zu [Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98](#) auf Seite 5, und schließen Sie die Installation gemäß der Anleitung ab.

So werden neue Hardwarekomponenten unter Windows® 98 erkannt

Nach dem Neustart des Rechners zeigt Windows® 98 kurz die Meldung "Neue Hardwarekomponente gefunden" an. In Abhängigkeit von dieser neuen Komponente erscheint entweder die Aufforderung zum Einlegen der Windows® 98 CD-ROM, oder Windows® 98 startet den Assistenten für neue Hardware.

Wenn Windows® 98 automatisch mit der Installation der Treiber für die neue Hardwarekomponente beginnt, klicken Sie nach entsprechender Aufforderung auf **Ja**, um den Rechner neu zu starten. Danach gehen Sie zu [Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98](#) auf Seite 5.

So werden neue Hardwarekomponenten mit Hilfe der Windows® 98 CD-ROM erkannt

- 1 Legen Sie die Windows® 98 CD-ROM ein.
- 2 Klicken Sie auf **OK**.
- 3 Geben Sie folgenden Befehl ein:

D:\WIN98

(Falls **D** nicht der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist, ersetzen Sie **D** durch den richtigen Buchstaben.)

- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Starten Sie den Rechner durch Klicken auf **Ja**.

Nun können Sie die erweiterten ATI-Treiber installieren. Gehen Sie zu **Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98** auf [Seite 5](#), und schließen Sie die Installation anhand der Anleitung ab.

So werden neue Hardwarekomponenten mit Hilfe des Assistenten für neue Hardware erkannt

- 1 Windows® 98 startet den Assistenten für neue Hardware; dieser fordert Sie auf, die standardmäßige PCI-Grafikkarte (VGA) zu starten.
- 2 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Wählen Sie **Besten Treiber für Gerät suchen**.
- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Starten Sie die Suche nach dem Treiber durch Klicken auf **Weiter**.
- 6 Klicken Sie auf **Weiter**; danach wird die standardmäßige PCI-Grafikkarte (VGA) installiert.
- 7 Klicken Sie auf **Beenden**.
- 8 Starten Sie den Rechner durch Klicken auf **Ja** neu.restart your computer.

Nun können Sie die erweiterten ATI-Treiber installieren. You are now ready to install your ATI enhanced drivers. Gehen Sie zu **Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98** auf [Seite 5](#), und schließen Sie die Installation anhand der Anleitung ab.

Installation der erweiterten Treiber für Windows® 95 und Windows® 98

Für Windows® 95 bzw. Windows® 98 müssen die erweiterten ATI-Treiber installiert werden; nur so können Sie die größere Leistungsfähigkeit, höhere Auflösung sowie die Sonderfunktionen der Grafikkarte nutzen.

Um sicherzugehen, daß Sie die neueste Version des erweiterten Treibers von ATI installieren, sollten Sie die Version von der CD-ROM installieren, die mit Ihrer Grafikkarte geliefert wurde.

So installieren Sie die erweiterten ATI-Treiber für Windows® 95 bzw. Windows® 98

- 1 Legen Sie die ATI-Installations-CD-ROM in das CD-Laufwerk ein.
Startet Windows® die CD automatisch, gehen Sie zu Schritt 6.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Wählen Sie **Ausführen**.
- 4 Geben Sie folgenden Befehl ein:
D:\ATISSETUP
(Falls **D** nicht der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist, ersetzen Sie **D** durch den richtigen Buchstaben.)
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie auf **Einfache Installation ATI**, um den Installationsassistenten zu starten.
- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Klicken Sie auf **Ja**.
- 9 Folgen Sie den Hinweisen des Assistenten auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

*Die Installationsoption **Express** wird empfohlen. Falls Ihr ATI-Produkt eine Multimedialkomponente enthält, wird durch Auswahl dieser Option die Software für diese Komponente zusammen mit den erweiterten ATI-Treibern automatisch installiert.*

Installation der erweiterten Treiber für Windows® NT

Vergewissern Sie sich, daß Ihr Betriebssystem durch den Service Pack 3 (SP3) oder ein neueres Update aktualisiert wurde, bevor Sie Ihre ATI-Grafikbeschleunigerkarte installieren. Nach dem Einbau der Grafikkarte wird Windows® NT im Standard-VGA-Modus (640 x 480, 16 Farben) gestartet.

So installieren Sie die erweiterten ATI-Treiber für Windows® NT 4.0

- 1 Legen Sie die ATI-Installations-CD-ROM in das CD-Laufwerk ein.
Startet Windows® NT die CD automatisch, gehen Sie zu Schritt 6.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Wählen Sie **Ausführen**.
- 4 Geben Sie folgenden Befehl ein:
D:\ATISETUP
(Falls **D** nicht der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist, ersetzen Sie **D** durch den richtigen Buchstaben.)
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie auf **Einfache Installation ATI**, um den Installationsassistenten zu starten.
- 7 Folgen Sie den Hinweisen des Assistenten auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

Unterstützung mehrerer Anzeigen in Windows® 98

WICHTIG: Lesen Sie unbedingt die **Readme**-Datei auf der ATI-Installations-CD-ROM. Darin finden Sie die neuesten Informationen zur Unterstützung mehrerer Anzeigen in Windows® 98.

Windows® 98 bietet Unterstützung für mehr als ein Anzeigegerät gleichzeitig. Sie installieren einfach eine separate PCI- oder AGP-Grafikkarte für jede zusätzliche Anzeige, die Sie verwenden wollen. Mit mehreren Anzeigegeräten können Sie Ihren Desktop erweitern, verschiedene Programme auf separaten Anzeigen starten und sogar bestimmte neue Spiele mit Multibild-Darstellung spielen. Jedes Anzeigegerät kann andere Auflösungen und Farbtiefen aufweisen!

Beachten Sie, daß unter Windows® 98, eine Grafikkarte automatisch als **primäre** Grafikkarte fungiert. Jede zusätzliche Grafikkarte wird durch das System als **sekundäre** Grafikkarte angesprochen. Bestimmte 3D- und Multimediafunktionen sind nur für die **primäre** Grafikkarte verfügbar. Die primäre Grafikkarte ist die, über die beim Systemstart POST-Informationen (Power on Self Test, Selbsttestinformationen) angezeigt werden. Wenn Sie mehr als eine Grafikkarte installieren, müssen Sie folgendes beachten:

- Wenn Sie im gleichen System sowohl eine PCI- als auch eine AGP-Grafikkarte installieren, wird die AGP-Grafikkarte von den meisten Systemen automatisch als sekundäre Grafikkarte verwendet. Manche Hersteller bieten modernisierte BIOS-Bausteine an, die es ermöglichen, die AGP-Karte als primäre Grafikkarte anzusprechen. Ihr Computerhändler ist der richtige Ansprechpartner für Fragen dazu.
- Wenn Sie zwei oder mehr PCI-Grafikkarten im gleichen System installieren, gilt die Grafikkarte im PCI-Steckplatz mit der *niedrigsten* Nummer in der Regel als primäre Grafikkarte. Das ist in der Regel der PCI-Steckplatz, *der sich am weitesten entfernt* von den ISA-Steckplätzen des Computers befindet. Schlagen Sie in Ihrem Computerhandbuch nach, welchen Steckplatz Sie auswählen können.

Tips zur Fehlerbehebung

Die folgenden Tips zur Fehlerbehebung sollen Ihnen helfen, Probleme selbst zu lösen. Wenn Sie ausführlichere Informationen zu diesem Thema benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Prüfen Sie, ob die Karte richtig im Erweiterungssteckplatz installiert ist.
- Prüfen Sie, ob das Kabel des Anzeigegegeräts richtig mit dem Steckverbinder der Karte verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob Anzeige und Computer verbunden sind und mit Spannung versorgt werden.
- Deaktivieren Sie gegebenenfalls alle auf der Hauptplatine installierten Grafikfunktionen. Weitere Informationen können Sie der Dokumentation zu Ihrem Rechner entnehmen.
- Prüfen Sie, ob Sie das richtige Anzeigegegerät und die richtige Grafikkarte ausgewählt haben, als Sie Ihren erweiterten Treiber installierten.
- Weitere Tips zur Fehlerbehebung erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das ATI-Symbol in der Taskleiste klicken und **Fehlerbehebung** auswählen.
- Wenn Probleme während des Starts auftreten, starten Sie Ihren Computer im **abgesicherten Modus**. Drücken Sie dazu in Windows® 95 die Taste F8, wenn "Windows95 wird gestartet" angezeigt wird; bzw. halten Sie in Windows® 98 die STRG-Taste gedrückt, bis das Startmenü von Windows® auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wählen Sie nun die Zahl für den abgesicherten Modus, und drücken Sie **Eingabe**.

Verwendung des Online-Handbuchs

Ihre Grafikbeschleunigerkarte wird mit einem Online-Handbuch geliefert, das die vielfältigen Möglichkeiten Ihrer Grafikkarte beschreibt. Das **Online-Handbuch** enthält außerdem Fakten und technische Daten, Informationen zur Kompatibilität, zum Haftungsausschluß und zum Copyright, die in diesem gedruckten Handbuch nicht aufgeführt sind.

So öffnen Sie das Online-Handbuch:

- 1 Legen Sie die ATI-INSTALLATIONS-CD-ROM in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.
Wenn Windows® die CD-ROM automatisch liest, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Wählen Sie **Ausführen...**
- 4 Geben Sie folgenden Befehl ein:
D:\ATISETUP
(Falls **D** nicht der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist, ersetzen Sie **D** durch den richtigen Buchstaben.)
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie auf das Symbol **Online-Benutzerhandbuch**.



Klicken Sie auf die Schaltfläche Home, um zur Inhaltsübersicht des Online-Handbuchs zurückzukehren.



VERWENDUNG DES VIDEO- EINGANGS/ AUSGANGS



Verwendung des Video-Eingangs

Aufnahme von bewegten Bildern oder Standbildvideos

Ihre neue Grafikkarte mit RAGE™ 128 verfügt über einen Video-Eingang (auch als Composite- oder Koaxeingang bezeichnet) zur Aufnahme von bewegten Bildern im Vollbildmodus bzw. von Standbildvideos. Sie müssen dazu nur ein Videogerät, z. B. einen Videorecorder, Camcorder oder ein Laserdisk-Abspielgerät mit dem Anschluß *Video-Eingang* an der Rückseite der neuen Grafikkarte verbinden.

Anschluß an ein Videogerät

Um Ihren Computer an ein Videogerät, z. B. einen Videorecorder, Camcorder oder ein Laserdisk-Abspielgerät anzuschließen, schließen Sie ein Koaxkabel zwischen dem Anschluß *Video-Eingang* Ihrer neuen Grafikkarte und dem Anschluß *Composite Ausgang* an Ihrem Videorecorder, Camcorder oder Laserdisk-Abspielgerät an. Die meisten Videogeräte wie Videorecorder, Camcorder oder Laserdisk-Abspielgeräte verfügen über einen *Composite Ausgang*, mitunter auch als RCA-Ausgang bezeichnet.

Anschluß Ihres Videogeräts

- 1 Schalten Sie den Computer und den Videorecorder, Camcorder bzw. das Laserdisk-Abspielgerät aus.
- 2 Prüfen Sie, ob die Grafikkarte richtig installiert ist.
- 3 Suchen Sie den Anschluß *Composite Ausgang* an Ihrem Videorecorder, Camcorder oder Laserdisk-Abspielgerät.
- 4 Suchen Sie auf der Rückseite Ihres Computers die Grafikkarte. Verbinden Sie über ein Koaxkabel den *Video-Eingang* Ihrer Grafikkarte mit dem *Composite Ausgang* des Videogeräts.
- 5 Schalten Sie Computer und Videogerät ein.
- 6 Benutzen Sie das ATI Multimedia Center, um bewegte Videobilder oder Standbilder aufzunehmen.

Detaillierte Informationen über die Videoaufzeichnung und die verschiedenen Aufzeichnungsformate finden Sie im Online-Benutzerhandbuch, das sich auf Ihrer ATI-Installations-CD-ROM befindet.



Verwendung des Video-Ausgangs

Schauen Sie sich das Bildsignal von Ihrem PC auf einem Fernsehgerät an!

Ihre neue Grafikkarte basiert auf dem RAGE™ 128 und verfügt über einen Video-Ausgang (auch als TV-Ausgang bezeichnet). Schließen Sie sie einfach an ein Fernsehgerät, einen Monitor oder an beide gleichzeitig an. Sie können Ihre Grafikkarte sogar mit Ihrem Videorecorder verbinden und die ausgegebene Bildinformation aufzeichnen.

Die Wiedergabe auf einem Fernsehgerät eignet sich ideal für Spiele, Präsentationen, Videosequenzen und das Surfen im Internet. Die folgenden Tips sollen Ihnen helfen, mit dem Video-Ausgang optimale Ergebnisse zu erzielen.



ZUERST LESEN

WICHTIGER HINWEIS *für Kunden in Europa*

- Manche PC-Monitore **können nicht** gleichzeitig mit Fernsehgeräten benutzt werden. Wenn Sie in Europa das TV-Signal aktivieren, wird die Bildwiederholfrequenz auf 50 Hz eingestellt. Einige Monitortypen unterstützen diese Wiederholungsrate nicht und können beschädigt werden. Bitte ziehen Sie das Handbuch für Ihren Monitor zu Rate, um herauszufinden, ob er eine Wiederholungsrate von 50 Hz unterstützt. **Wenn Ihr Monitor 50 Hz nicht unterstützt (oder Sie sich nicht sicher sind), dann schalten Sie den Monitor bitte aus, bevor Sie den PC einschalten, um das Fernsehgerät als Display zu benutzen.** Informationen über das Ausschalten der Bildwiedergabe auf dem Fernsehgerät finden Sie unter **Aktivieren und Deaktivieren des TV-Signals** auf Seite 4.
- Manche Fernsehgeräte in Europa sind mit einem SCART-Adapter ausgestattet. Falls Sie SCART benutzen, lesen Sie bitte den Abschnitt **Einsatz von SCART-Adaptern für europäische Fernsehgeräte** auf Seite 4, bevor Sie versuchen Ihren PC mit dem Fernsehgerät zu verbinden.

Anschluß des PCs an ein Fernsehgerät oder einen Videorecorder

Um Ihren PC mit einem Fernsehgerät oder Videorecorder zu verbinden, müssen Sie Ihr Fernsehgerät (bzw. den Videorecorder) durch ein Verbindungskabel an der Grafikkarte anschließen. Die meisten Fernsehgeräte und Videorecorder haben eine Composite-Video-Buchse, auch Phono-Jack oder RCA-Buchse genannt. Mehr und mehr Fernsehgeräte und Videorecorder verfügen über eine andere

Sorte Video-Eingang, der S-Video oder S-VHS genannt wird. Eine S-Video-Verbindung führt zu besserer Bildqualität als eine Composite-Video-Verbindung. Wenn Ihr Fernsehgerät nur über einen Kabeleingang verfügt, was bei älteren Geräten vorkommt, können Sie Ihre Grafikkarte trotzdem an das Fernsehgerät anschließen, wenn Sie Ihren Videorecorder oder einen RF-Modulator benutzen (in den meisten Radio- und Fernsehgeschäften erhältlich).

So schließen Sie Ihre Grafikkarte mit Video-Ausgang an ein Fernsehgerät oder einen Videorecorder an:

- 1 Schalten Sie Ihren Computer und Ihr Fernsehgerät (bzw. den Videorecorder) aus.
- 2 Vergewissern Sie sich, daß Ihre Grafikkarte korrekt installiert ist.

*Um die Wiedergabe auf einem Fernsehgerät nutzen zu können, müssen die erweiterten ATI-Treiber (Version 6.0 oder neuer) auf Ihrem System installiert sein. Informationen zum Einbau der Karte in den Computer und zur Installation der erweiterten ATI-Treiber finden Sie im Handbuch **Erste Schritte....***

- 3 Stellen Sie fest, ob Ihr Fernsehgerät oder Videorecorder einen S-Video- oder einen Composite-Video-Anschluß besitzt.
- 4 Stellen Sie auf der Rückseite Ihres PCs fest, wo sich die Grafikkarte befindet. Benutzen Sie ein S-Video- oder ein Composite-Video-Kabel, und verbinden Sie Ihre Grafikkarte mit Ihrem Fernsehgerät oder Videorecorder. (Siehe **Abbildung 1. Anschluß einer ATI-Grafikkarte an ein Fernsehgerät oder einen Videorecorder.**)
- 5 Schalten Sie Computer und Fernsehgerät (bzw. Videorecorder) ein.
- 6 Informationen zum Ein- und Ausschalten der Wiedergabe auf einem Fernsehgerät finden Sie im Abschnitt **Aktivieren und Deaktivieren des TV-Signals** auf Seite 4.

Falls auf Ihrem Fernsehgerät kein Bild erscheint, müssen Sie das Fernsehgerät möglicherweise auf Video-Wiedergabe umschalten. Mehr Informationen darüber finden Sie im Informationsmaterial zu Ihrem Fernsehgerät. Falls Sie an Ihren Videorecorder ein Fernsehgerät angeschlossen haben, können Sie es als Computerbildschirm benutzen. Informationen zum Anschluß eines Fernsehgeräts an Ihren Videorecorder finden Sie im Informationsmaterial zu Ihrem Videorecorder.

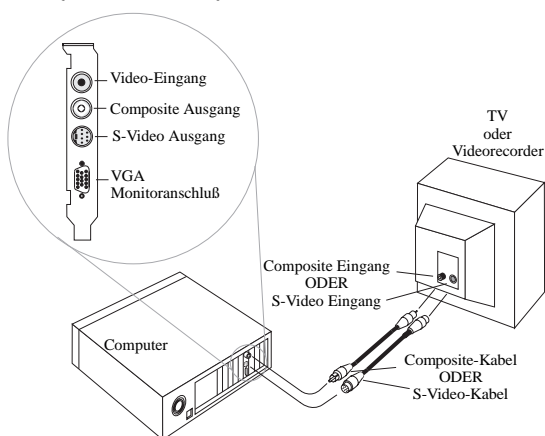


Abbildung 1. Anschluß einer ATI-Grafikkarte an ein Fernsehgerät oder einen Videorecorder

Einsatz von SCART-Adaptern für europäische Fernsehgeräte

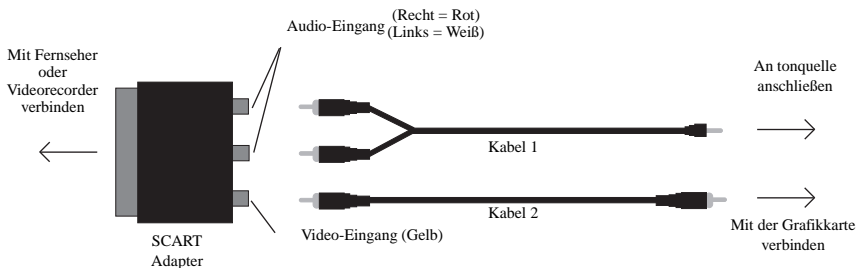


Abbildung 2. Einsatz eines SCART-Adapters mit einem Composite-Kabel

Ein SCART-Adapter funktioniert nur zusammen mit einem Composite-Videosignal. Dies ist jedoch der am weitesten verbreitete Typ. Abbildung 2 zeigt, wie ein SCART-Adapter mit einem Composite-Kabel verbunden wird.

Wenn Ihr Fernsehgerät über einen S-Video-Eingang (auch S-VHS genannt) verfügt, können Sie ein S-Video-Kabel benutzen, um das Bildsignal vom PC zu übertragen. Es ist in den meisten Radio- und Fernsehgeschäften erhältlich.

Verwenden und Anpassen des Video-Ausgangs

Aktivieren und Deaktivieren des TV-Signals

- 1 Starten Sie Windows®.
 - 2 Klicken Sie auf **Start**.
 - 3 Zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie dann auf **Systemsteuerung**.
 - 4 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
 - 5 Klicken Sie auf das Register **ATI-Anzeigen**.
- Benutzer von Windows® 98: Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**, anschließend auf die Schaltfläche **Erweitert** und schließlich auf das Register **ATI-Bildschirme**.*
- 6 Klicken Sie auf den grünen **Ein-/Aus**-Schalter neben dem Wort "TV", um das TV-Signal zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
 - 7 Klicken Sie auf **OK** oder auf **Übernehmen**, um die Änderungen, die Sie vorgenommen haben, zu speichern.

*Informationen zum Benutzen der "Wiedergabe auf einem Fernsehgerät" und der Registerkarte ATI-Anzeigeeigenschaften, erhalten Sie, wenn Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** klicken.*

Windows® mit aktiviertem TV-Signal starten

Das Bild auf dem Fernsehgerät kann während der anfänglichen Wiedergabe des Windows®-Logos kurzzeitig zusammenbrechen. Dies ist nur ein vorübergehender Effekt, und Ihr Fernsehbildschirm wird nach wenigen Sekunden wieder normal arbeiten.

Während der Startphase wird die Grafikkarte mit Video-Ausgang einigen Einstellungen unterzogen. Während dieser Zeit empfängt das Fernsehgerät kein Bild. Dieser Prozeß dauert nur wenige Sekunden und dient der Einstellung der Wiedergabe auf dem Fernsehgerät.

Einsatz von Monitor und Fernsehgerät im Vergleich

Der Einsatz des Fernsehgeräts als Computerdisplay ist ideal für Spiele, für Präsentationen, zum Anschauen von Filmen und zum Surfen im Internet. Dabei kann sich das Bild auf Ihrem Monitor verändern oder verzerrt aussehen. Dies passiert, weil sich das Display an die Dimensionen eines Fernsehschirms anpaßt. Korrigieren Sie die Darstellung auf dem Monitor mit Hilfe der Einstellungsmöglichkeiten für Ausdehnung und Position des Bildes am Monitor.

Einige Festfrequenz-Monitore funktionieren bei aktiviertem TV-Signal nicht. Wenn bei aktiviertem TV-Signal Probleme auftreten, sollten Sie das TV-Signal deaktivieren, um die Wiedergabe auf dem Monitor wieder herzustellen.

Anpassen der Monitoranzeige

Das Bild auf Ihrem Monitor kann unter Umständen kleiner und nicht richtig zentriert erscheinen, während das TV-Signal aktiviert ist. Dies ist durch die Änderungen bedingt, die zu einer guten Darstellung des Bilds auf dem Fernsehgerät notwendig sind.

Benutzen Sie die Regler auf der Registerkarte Anpassungen im Dialogfeld Monitor-Eigenschaften, wenn Sie nur die Darstellung auf dem Monitor ändern wollen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Monitor** im Dialogfeld ATI-Anzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fernsehgerät**, um nur die Darstellung auf dem Fernsehgerät zu ändern.

Wiedergabe von Text auf dem Fernsehgerät

Wegen der unterschiedlichen Technologie, die beim Bau von Monitoren und Fernsehgeräten eingesetzt wird, kann normaler PC-Text auf Ihrem Fernsehgerät zu klein dargestellt werden. Sie können dies ausgleichen, indem Sie eine größere Schriftart wählen.

So wählen Sie größere Bildschirmschriften:

- 1 Starten Sie Windows®.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie dann auf **Systemsteuerung**.
- 4 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
- 5 Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**.
- 6 Klicken Sie im Feld für **Schriftgröße** auf die Größe, die Sie wählen wollen.

*Benutzer von Windows® 98: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**, und wählen Sie die Größe der Schriftart aus.*

- 7 Klicken Sie auf **OK** und danach auf **Schließen**. Klicken Sie auf **Ja**, um Ihren Computer neu zu starten und die neuen Einstellungen zu verwenden.

Verringern der Verzerrung am Bildrand

Wenn Sie am PC ein Fernsehgerät zur Bildwiedergabe benutzen, können am rechten und linken Bildrand Verzerrungen auftreten. Die Stärke dieses Effekts hängt von Ihrem Fernsehgerät und von dem Computerprogramm ab, das Sie in diesem Moment benutzen.

Um die Verzerrung am Rand zu verringern, können Sie die horizontale Ausdehnung vergrößern.

So vergrößern Sie die horizontale Ausdehnung:

- 1 Starten Sie Windows®.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie dann auf **Systemsteuerung**.
- 4 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
- 5 Klicken Sie auf das Register **ATI-Anzeigen**.

*Benutzer von Windows® 98: Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**, anschließend auf die Schaltfläche **Erweitert** und schließlich auf das Register **ATI-Bildschirme**.*

- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **TV**.
- 7 Klicken Sie auf das Register **Anpassungen**.
- 8 Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Plus-Zeichen (+) unter Horizontaler Bildschirm, um die horizontale Bildausdehnung auf dem Fernsehgerät zu vergrößern.
- 9 Klicken Sie auf **OK** oder auf **Übernehmen**, um die Änderungen, die Sie vorgenommen haben, zu speichern.

Die Verzerrung an den Bildrändern kann außerdem durch eine Verringerung der Helligkeit vermindert werden.

So ändern Sie die Helligkeit:

- 1 Starten Sie Windows®.
- 2 Klicken Sie auf **Start**.
- 3 Zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie dann auf **Systemsteuerung**.
- 4 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
- 5 Klicken Sie auf das Register **ATI-Anzeigen**.

*Benutzer von Windows® 98: Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**, anschließend auf die Schaltfläche **Erweitert** und schließlich auf das Register **ATI-Bildschirme**.*

- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **TV**.

- 7 Ziehen Sie den Schieberegler für **Helligkeit** nach links, um die Helligkeit zu verringern.
- 8 Klicken Sie auf **OK** oder auf **Übernehmen**, um die Änderungen, die Sie vorgenommen haben, zu speichern.

Ändern der Anzeigekonfigurationen

Bevor Sie Ihren Computer an einem Ort einsetzen, an dem Sie ausschließlich den TV-Ausgang benutzen, sollten Sie sich vergewissern, daß das TV-Signal aktiviert ist; siehe **Aktivieren und Deaktivieren des TV-Signals** auf Seite 4.

Wenn Sie den Anzeigemodus ändern, wird das TV-Signal bei höheren Auflösungen als 800x600 deaktiviert. Wenn das Fernsehgerät Ihr einziges Display ist und wenn gleichzeitig eine nicht unterstützte Auflösung ausgewählt wurde, verschwindet das Bild von Ihrem Fernsehschirm. Drücken Sie in diesem Fall die ESC-Taste, oder warten Sie 15 Sekunden, um zu sehen, ob das Bild wieder erscheint. Wenn das Bild nicht zurückkehrt, müssen Sie einen Monitor an Ihren PC anschließen, um das TV-Signal wieder zu aktivieren.

Verwenden von Spielen und Anwendungen

Einige ältere Spiele stellen die Grafikkarte möglicherweise auf eine bestimmte Wiedergabeart ein. Dies kann dazu führen, daß das TV-Signal automatisch abgeschaltet wird oder daß das Bild zusammenbricht (der PC-Monitor wird dadurch nicht beeinflußt). Das TV-Signal wird wieder aktiviert, wenn Sie das Spiel beenden oder den PC neu starten.