



Manual on-line

Escolha um dos seguintes capítulos:

- **Manual Primeiros Passos**
- **Manuais Software do Usuário**
- **Especificações Técnicas**
- **Compliance Information**



Manuais do Usuário

Clique no seu produto:

- **ALL-IN-WONDER 128**
- **ALL-IN-WONDER PRO**
- **ATI MULTIMEDIA CENTER**

Algumas placas gráficas da ATI não irão suportar todos os recursos e opções disponíveis no Multimedia Center

- **ATI-TV**
- **ATI-TV WONDER**
- **USING VIDEO IN/OUT**



Informações Técnicas

Clique no seu produto:

- 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

Primeiros Passos...



- Instalação da sua placa de aceleração gráfica ATI
- Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98
- Instalação de drivers avançados para Windows® NT
- Suporte a Múltiplos Vídeos no Windows® 98
- Dicas para a resolução de problemas
- Utilização do Manual On-line

Os aceleradores gráficos ATI são atualmente os mais avançados do mercado. Melhoram o desempenho do seu sistema e mostram gráficos excepcionais.

O seu acelerador gráfico ATI vem completo com drivers avançados e programas projetados para torná-lo mais produtivo. Leia as instruções deste guia antes de instalar a sua placa.

A preparação do seu computador



Desligue o computador e descarregue a eletricidade estática do seu corpo, tocando em uma superfície aterrada — por exemplo, a superfície metálica da fonte de alimentação — antes de realizar qualquer procedimento com o hardware.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, pela instalação incorreta de qualquer um dos componentes por pessoas não autorizadas. Se não se sentir à vontade para fazer a instalação, consulte um técnico de computadores qualificado.

Danos a seu computador, à placa de aceleração ou ferimentos poderão ocorrer caso use a força durante a instalação.

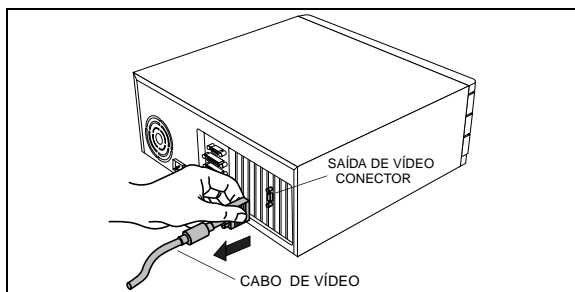
Se estiver utilizando **Windows® NT**, será necessário atualizar seu sistema operacional para o **Service Pack 3 (SP3)** ou superior antes de instalar a placa de aceleração gráfica ATI. Além disso, se a configuração de seu sistema atual utilizar drivers especiais que não sejam **640x480 VGA**, é possível que a placa apresente conflitos. Recomendamos primeiro reconfigurar o sistema operacional para usar o driver **VGA** fornecido com o sistema, antes de instalar a placa. Para maiores informações sobre a alteração da configuração de seu sistema operacional, consulte a respectiva documentação.

Instalação da sua placa de aceleração gráfica ATI

Agora que seu computador está preparado, você pode instalar a sua placa de aceleração gráfica.

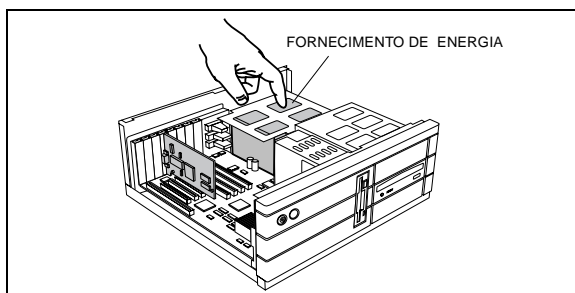
Para instalar sua placa de aceleração gráfica

- 1** Desligue o computador e o vídeo, e em seguida desconecte o cabo de vídeo da parte posterior do seu computador.



- 2** Remova a tampa do computador. Se necessário, consulte o manual do seu computador para instruções de como remover a tampa.

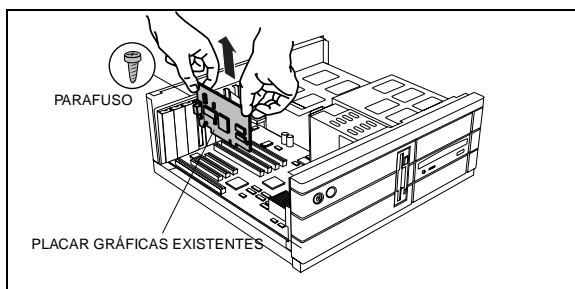
Lembre-se de descarregar a eletricidade estática do corpo tocando na superfície metálica do chassi do computador.



- 3** Se pretende executar diversos vídeos com o Windows® 98 (consulte [página 6](#)), e, em seguida, vá para a etapa 4. **Caso contrário, remova qualquer placa gráfica** de seu computador.

Se a placa antiga estiver presa, balance-a com cuidado de lado a lado.

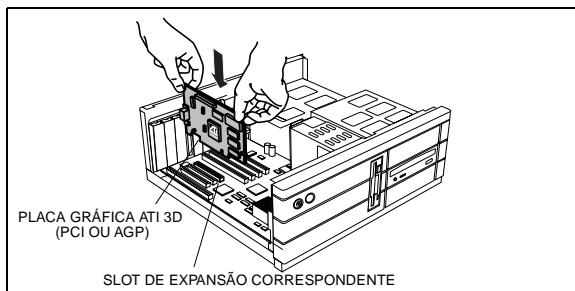
Lembre-se de guardar o parafuso.



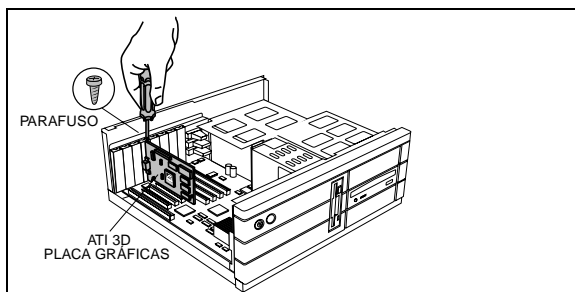
*Ou, se o seu computador dispuser de uma placa gráfica existente, pode ser que você precise **desativá-la** na placa-mãe. Para maiores informações, consulte a documentação do seu computador.*

- 4** Se necessário, remova a tampa de metal do slot de expansão vago que selecionar (placas PCI utilizam um slot PCI; as placas AGP utilizam um slot AGP); e **em seguida alinhe a nova placa com o slot de expansão e pressione-a com firmeza até estar completamente encaixada.**

*Segure a placa pela borda superior e cuidadosamente encaixe-a com firmeza no slot correto de expansão (PCI ou AGP). Certifique-se de que os contatos de metal estejam **completamente** encaixados no slot.*

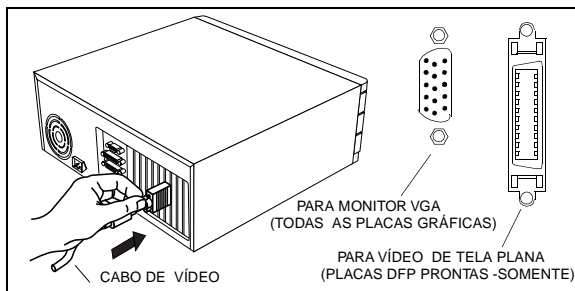


- 5** Recoloque o parafuso para fixar a placa e recoloque a tampa do computador.



- 6** Conecte o cabo do vídeo na placa; e, em seguida, ligue o computador e o dispositivo de vídeo. Para placas com um conector de Vídeo de Painel Plano (DFP), conecte o monitor ou vídeo de tela plana (ou ambos) ao conector apropriado, conforme mostrado. Então, **reinicialize o sistema.**

Verifique se todos os cabos estão firmemente conectados.



Agora você pode continuar com a instalação dos drivers avançados ATI. Para obter instruções detalhadas, selecione seu sistema operacional na lista abaixo:

- Windows® 95/98, consulte **Windows® “Detectado Novo Hardware”** a página 4.
- Windows® NT, consulte **página 6.**

Windows® “Detectado Novo Hardware”

Se estiver executando Windows® 95 ou Windows® 98, novo hardware poderá ser detectado depois de reinicializar o computador. Siga as instruções passo a passo abaixo para permitir que o Windows® identifique corretamente seu novo hardware.

Para identificar novo hardware no Windows® 95

- 1 O Windows® 95 exibe brevemente o diálogo “Hardware Novo Detectado” antes de iniciar o “Assistente para Atualizar Driver de Dispositivo”.

Se o assistente não aparecer, vá diretamente para a [Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98](#) na [página 5](#).

- 2 Clique em **Avançar**.
- 3 Clique em **Concluir**.
- 4 **Insira o CD do Windows® 95 na unidade de CD-ROM.**
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Digite o seguinte:

D:\WIN95

(Caso **D** não seja a sua unidade de CD-ROM, substitua **D** pela letra correspondente à unidade.)

- 7 Clique em **OK**.
- 8 Clique em **Sim** para reiniciar o computador.

Agora você está pronto para instalar os drivers avançados da ATI. Vá para [Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98](#) na [página 5](#), e siga as instruções passo a passo para concluir a instalação.

Para identificar novo hardware no Windows® 98

Depois de reiniciar seu sistema, o Windows® 98 exibirá brevemente o diálogo “Hardware Novo Detectado”. Dependendo de seu novo hardware, será solicitado que você insira o CD do Windows® 98 na unidade de CD-ROM ou o Windows® 98 iniciará o “Assistente para Adicionar Novo Hardware”.

Se o Windows® 98 automaticamente começar a instalação dos drivers de seu novo hardware, clique em **Sim** para reiniciar seu computador quando solicitado; em seguida, continue com a [Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98](#) na [página 5](#).

Para identificar novo hardware usando o CD do Windows® 98

- 1 Insira o CD do Windows® 98 na unidade de CD-ROM.
- 2 Clique em **OK**.
- 3 Digite o seguinte:

D:\WIN98

(Caso **D** não seja a sua unidade de CD-ROM, substitua **D** pela letra correta da unidade).

- 4 Clique em **OK**.
- 5 Clique em **Sim** para reiniciar o computador.

Agora você está pronto para instalar os drivers avançados da ATI. Vá para [Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98](#) na página 5, e siga as instruções passo a passo para concluir a instalação.

Para identificar novo hardware usando o “Assistente para Adicionar Novo Hardware”

- 1 O Windows® 98 inicia o “Assistente para Adicionar Novo Hardware” que solicita uma pesquisa da Placa Adaptadora Gráfica PCI Padrão (VGA).
- 2 Clique em **Avançar** para continuar.
- 3 Selecione **Pesquisar o melhor driver para seu dispositivo**.
- 4 Clique em **Avançar** para continuar.
- 5 Clique em **Avançar** para iniciar a pesquisa de driver.
- 6 Clique em **Avançar** para instalar a Placa Adaptadora Gráfica PCI Padrão (VGA).
- 7 Clique em **Concluir**.
- 8 Clique em **Sim** para reiniciar o computador.

Agora você está pronto para instalar os drivers avançados da ATI. Vá para [Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98](#) na página 5, e siga as instruções passo a passo para concluir a instalação.

Instalação de drivers avançados para Windows® 95 e Windows® 98

Com o Windows® 95 ou Windows® 98 sendo executado em seu computador, será necessário instalar os drivers atualizados da ATI para poder obter um melhor desempenho, resoluções e características especiais de sua placa.

Para assegurar-se de que está instalando a versão mais recente dos drivers, instale os drivers ATI avançados contidos no CD-ROM enviado junto com sua placa de aceleração gráfica.

Instalação de drivers avançados para Windows® 95 ou Windows® 98

- 1 Insira o CD-ROM de Instalação da ATI na unidade de CD-ROM.
Se o Windows® executar automaticamente o CD-ROM, vá para o passo 6.
- 2 Clique em **Iniciar**.
- 3 Selecione **Executar**.
- 4 Digite o seguinte:
D:\ATISETUP
(Caso **D** não seja a sua unidade de CD-ROM, substitua o **D** pela letra correspondente à unidade.)
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Clique em **Instalação Fácil ATI** para inicializar o Assistente de Instalação.
- 7 Clique em **Avançar**.
- 8 Clique em **Sim**.

- 9 Siga as instruções do Assistente na tela para completar a instalação.

*A opção de instalação **Expressa** é recomendada. Se seu produto ATI incluir um componente de multimídia, o software para esse componente será instalado automaticamente, juntamente com os drivers avançados ATI, se esta opção for selecionada.*

Instalação de drivers avançados para Windows® NT

Certifique-se que seu sistema operacional foi atualizado para o Service Pack 3 (SP3) ou superior antes de tentar instalar sua placa de aceleração gráfica ATI. Depois de instalar sua placa, Windows® NT utilizará o modo padrão VGA (640 x 480, 16 cores).

Instalação de drivers avançados para Windows® NT 4.0

- 1 Insira o CD ATI INSTALLATION na unidade de CD-ROM.

Se o Windows® NT executar automaticamente o CD-ROM, vá para o passo 6.

- 2 Clique em **Iniciar**.

- 3 Selecione **Executar**.

- 4 Digite o seguinte:

D:\ATISSETUP

(Caso **D** não seja a sua unidade de CD-ROM, substitua o **D** pela letra correspondente à unidade.)

- 5 Clique em **OK**.

- 6 Clique em **Instalação Fácil ATI** para inicializar o Assistente de Instalação.

- 7 Siga as instruções do Assistente na tela para completar a instalação.

Suporte a Múltiplos Vídeos no Windows® 98

IMPORTANTE: Consulte o arquivo **Readme** no CD-ROM de instalação do ATI para obter as informações mais recentes sobre Suporte a Múltiplos Vídeos no Windows® 98.

O Windows® 98 fornece suporte para o uso de mais de um dispositivo de vídeo ao mesmo tempo. Simplesmente instale uma outra placa gráfica PCI ou AGP para cada vídeo adicional que pretenda utilizar. Com múltiplos vídeos, você pode expandir sua área de trabalho, executar programas diferentes em vídeos separados, e até mesmo jogar alguns novos jogos com múltiplas telas. Cada vídeo pode ter resolução e profundidade de cor diferentes!

Observe que, no Windows® 98 uma das placas gráficas é automaticamente designada pelo sistema como a placa gráfica **primária**. Cada placa gráfica adicional é designada pelo sistema como uma placa gráfica **secundária**. Alguns recursos em 3D e multimídia somente estão disponíveis em placas gráficas **primárias**. A placa gráfica primária é a que exibe a informação POST (Power On Self Test) durante a inicialização. Se estiver instalando mais de uma placa gráfica, deve considerar o seguinte:

- Se instalar uma placa gráfica PCI e uma AGP no mesmo sistema, a placa gráfica AGP se torna a placa gráfica secundária, na maior parte dos sistemas. Alguns fabricantes oferecem uma BIOS atualizada que permite que a placa AGP seja designada como a placa gráfica primária. Entre em contato com o representante de seu sistema para mais detalhes.
- Se instalar uma ou mais placas gráficas PCI no mesmo sistema, a placa gráfica primária é tipicamente instalada em um slot PCI com o número *menor*. Este é tipicamente o slot PCI *adicional* de slots ISA de computadores. Consulte o manual do seu sistema para a ajuda na seleção de um slot.

Dicas para a resolução de problemas

As seguintes sugestões para resolução de problemas podem ajudar caso venha a encontrar problemas. Contate o seu fornecedor para obter informações sobre resolução de problemas mais avançados.

- Certifique-se de a placa esteja ajustada corretamente no respectivo slot de expansão.
- Assegure-se de que o cabo do vídeo esteja bem conectado a placa de vídeo.
- Assegure-se de que o vídeo e o computador estejam conectados e alimentados.
- Se necessário, desative todas as capacidades de gráficos internas na sua placa-mãe. Para obter mais informações, consulte o manual do computador.
- Assegure-se de que escolheu o dispositivo de vídeo e a placa gráfica adequadas quando instalou o driver avançado.
- Para obter dicas sobre a resolução de problemas, clique com o botão direito do mouse no ícone ATI, que se encontra na barra de tarefas, e selecione **Resolução de Problemas**.
- Se tiver problemas durante a inicialização, inicie o seu computador no **Modo de segurança**. No Windows[®] 95, pressione a tecla F8 quando "Iniciando o Windows 95" aparecer; ou, no Windows[®] 98, pressione e mantenha pressionada a tecla CTRL até que o menu de Inicialização do Windows[®] 98 apareça na tela. Em seguida, selecione o número para o modo de segurança e pressione a tecla **Enter**.

Utilização do Manual On-line

Seu acelerador gráfico vem com um manual On-line que descreve os amplos recursos de sua placa gráfica. O **Manual On-line** fornece referências, especificações, declarações de isenção de responsabilidades, legais e de conformidade que não estão contidas neste guia.

Para abrir o Manual On-line

- 1 Insira o CD-ROM de Instalação do ATI na unidade de CD-ROM.

Se o Windows® executar automaticamente o CD-ROM de instalação da ATI, vá para o passo 5.

- 2 Clique em **Iniciar**.

- 3 Selecione **Executar**.

- 4 Digite o seguinte:

D:\ATISSETUP

(Caso **D** não seja a sua unidade de CD-ROM, substitua o **D** pela letra correspondente à unidade.)

- 5 Clique em **OK**.

- 6 Clique em **Manual On-line**.



Clique no botão Home para retornar ao Conteúdo do Manual On-line.

3D Charger

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema de computador Pentium®/Pentium Pro®/Pentium II® ou sistema compatível com Barramento Local PCI ou slot de expansão AGP

Slot de Expansão Barramento Local PCI de 32 bits (slot AGP para as variantes AGP)

Sistema Operacional DOS® 5.0 ou superior, Windows® 3.1x, Windows® 95, Windows® 98, Windows® NT ou OS/2 Warp®.

Especificações

Configuração da Memória 2 MB, 2 MB atualizável a 4 MB ou 4 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

Conectores de Saída da TV (Não disponível em todas as configurações): Saída Composite (padrão NTSC ou PAL) Saída S-Video.

BIOS de Vídeo Compatível com PCI 2.1. Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Interrupção de vídeo Auto-configurado pelo sistema para PCI ou AGP, conforme necessário.

Conector AMC Cabeçote de 2x20 pinos. Compartilha o mesmo footprint com o VGA Feature Connector de 2x13 pinos, VGA Out apenas, padrão VESA.



Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 1,3 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >250.000 horas.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do 3D CHARGER												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	*	*	*	*	*	*	*	*	



Tabela de Modos de Vídeo do 3D CHARGER												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)								
				4 MB				8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1024x768	75	60.0	78.8	*	*	*	*	*	*	*	*	
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	*	*	*	*	*	*	*	*	
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp.												
Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.												



RAGE FURY MAXX

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema de computador Pentium®II/III, Celeron, AMD K6-3, Athlon, ou sistema compatível com slot de expansão AGP

AGP compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 98.

Configuração da Memória 64 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP.

Conector de Saída de Vídeo Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,6 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 2,2A típica.
+12 V $\pm 5\%$ @ 0,05 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).



Unidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificação EMC: CISPR22: 1997/EN 55022:1998 - Classe B - Limites e métodos de medição de características de radiointerferência do Information Technology Equipment

EN 50082-1:1997 - Padrões de imunidade genérica - Residencial, comercial e indústria elétrica

FCC PARTE 15, SUBPARTE B - RADIADORES INVOLUNTÁRIOS, DISPOSITIVOS DE COMPUTAÇÃO CLASSE B PARA USO DOMÉSTICO & COMERCIAL

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY MAXX											
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)							
				2D Exibir				3D Exibir			
				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	•	•	•	•	•	•	•	•
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	•	•	•	•	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY MAXX												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)								
				2D Exibir				3D Exibir				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
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	*	*	*	*	*	*	*	*	
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp.												
Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.												



RAGE FURY MAXX

ALL-IN-WONDER PRO

ALL-IN-WONDER

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema de computador Pentium®/Pentium®Pro®, Pentium® II ou sistemas compatíveis com Barramento Local PCI ou barramento AGP.

Slot de Expansão Slot barramento Local PCI de 32 bits (AGP) para as variantes AGP.

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98. Apenas as características gráficas são suportadas pelo DOS® 5.0 ou superior, Windows® 3.1x, Windows NT® 3.51, 4.0, OS/2 2.1® ou OS/2 Warp®.

Especificações

Buffer Vídeo All-In-Wonder 2 MB não atualizável, 2 MB atualizável a 4 MB, ou 4 MB; All-In-Wonder Pro 2 MB ou 4 MB, atualizável a 6 MB ou 8 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

BIOS de Vídeo Compatível com PCI 2.1.

Conector de Saída de Vídeo Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Conector AMC Cabeçote de 2x20 pinos. Compartilha o mesmo footprint com o VGA Feature Connector de 2x13 pinos, VGA Out apenas, padrão VESA.

Interrupção de vídeo (Reservado para uso futuro): PCI — sistema auto-configurável.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$, @ 1,3 A típica.



Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF 120.000 horas.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER e ALL-IN-WONDER PRO																
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)												
				2 MB				4 MB				6 MB ou 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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1024x768	85	68,7	94,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



ALL-IN-WONDER PRO

Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER e ALL-IN-WONDER PRO																
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)												
				2 MB				4 MB				6 MB ou 8 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32	
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	*				*	*			*	*	*		
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.																



ALL-IN-WONDER™ 128

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema de computador	Pentium®/Pentium® Pro®, Pentium®, II Pentium® III, Celeron™ ou sistemas compatíveis com Barramento local PCI ou barramento AGP
Slot de Expansão	Barramento Local PCI de 32 bits (slot AGP para as variantes AGP)
Sistema Operacional	Windows® 95, Windows® 98, Windows® NT 4.0
Monitor	VGA, com suporte a uma resolução mínima de 640x480. <i>É necessário um monitor Plug-and-Play com suporte às especificações de Canal de Vídeo VESA (DDC1 ou DDC2b) para usar os recursos DDC1/DDC2b.</i>



Especificações

Configuração Memória	16 MB ou 32 MB, RAM síncrono não atualizável.
Sinais de Sincronismo	Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.
BIOS de Vídeo	Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).
Conector de Saída de Vídeo	CRT monitor — Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.
Conectores de Saída da TV	<ul style="list-style-type: none">• Disponível pelo Windows® 95, Windows® 98 ou Windows® NT• Saída NTSC (versão PAL disponível)• Conectores Composite, S-Vídeo
Alimentação	<ul style="list-style-type: none">• +5 V $\pm 5\%$, @ 0,4 A típica.• +3,3 V $\pm 5\%$, @ 1,4 A típica.• +12 V $\pm 5\%$, @ 0,3 A típica
Temperatura Ambiente	Funcionamento — 10° a 50° C (50° a 122° F). Armazenagem — 0° a 70° C (32° a 162° F).
Umidade relativa	Funcionamento — 5% a 90% sem condensação. Armazenagem — 0% a 95%
MTBF	250.000 horas.
Certificado de CEM	FCC Classe B



Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER 128 (16MB / 32MB Memória)							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•
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	•	•	•	•



**Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER 128
(16MB / 32MB Memória)**

Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				32 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•

* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp.

Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.



ALL-IN-WONDER™ 128 PRO

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® III/II, Celeron** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para a instalação do software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95b, Windows® 98/98SE ou Windows NT® 4.0. (somente gráficos - características multimedia não disponíveis)

Configuração da Memória 32 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

Conectores de Saída da TV Saída NTSC (versão PAL disponível). Conectores Composite e S-Video.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.



Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 2,0 A típica.
+12 V $\pm 5\%$ @ 0,1 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.



Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER 128 PRO (32MB Memória)							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualiza- ção (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•



**Tabela de Modos de Vídeo do ALL-IN-WONDER 128 PRO
(32MB Memória)**

Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel) 32 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•

* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp.

Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.



RAGE™ FURY

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® II** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 16 MB, 32 MB, 32 MB (TV).

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

Conectores de Saída da TV Saída NTSC (versão PAL disponível). Conectores Composite e S-Vídeo.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.

Conector do Recurso AMC 32 MB (TV): Cabeçote de 2x20 pinos, somente VGA Out, padrão VESA.



Conector do Recurso VIP 16 MB/32 MB: Cabeçote de duas linhas de 26 pinos (macho), padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 1,4 A típica.
+12 V $\pm 5\%$ @ 0,3 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				32 MB	8	16	24
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	•	•	•	•



RAGE™ FURY

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•



RAGE™ FURY

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



RAGE™ FURY

RAGE™ FURY PRO

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® III/II, Celeron** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 16 MB, 32 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

Conectores de Saída de TV Saída NTSC (versão PAL disponível). Conectores Composite e S-Vídeo.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.



Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 2,0 A típica.
+12 V $\pm 5\%$ @ 0,1 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY PRO												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	*	*	*	*	*	*	*	*	



Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY PRO												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)								
				16 MB				32 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1024x768	43	35,5	44,9	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	60	48,4	65,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
1024x768	70	56,5	75,0	*	*	*	*	*	*	*	*	
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	*	*	*	*	*	*	*	*	



RAGE™ FURY PRO

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE FURY PRO												
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)								
				16 MB				32 MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	
1600x1200	75	93,8	202,5	*	*	*	*	*	*	*	*	
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	*	*	*	*	*	*	*	*	
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	*	*	*	*	*	*	*	*	
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp.												
Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.												



RAGE™ FURY PRO

RAGE™ MAGNUM

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® II** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 32 MB, não atualizável.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

TV Out Não disponível com este produto.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.

Conector do Recurso VIP Cabeçote de duas linhas de 26 pinos (macho), padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.



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

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE MAGNUM							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•



RAGE™ MAGNUM

Tabela de Modos de Vídeo do RAGE MAGNUM							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do RAGE MAGNUM							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



RAGE™ MAGNUM

XPERT™ 128

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® II** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP) ou slot do Barramento Local PCI 32 bits.

AGP 1.0 compatível.

PCI Barramento Local PCI de 32 bits

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 16 MB, não atualizável.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

TV Out Não disponível com este produto.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.



Conector do Recurso VIP Cabeçote de duas linhas de 26 pinos (macho), padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 1,4 A típica.
+12 V $\pm 5\%$ @ 0,3 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 128							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 128							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 128							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



XPERT 98, XPERT LCD, XPERT@WORK, XPERT@PLAY, Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema de computador Pentium®/PentiumPro®/Pentium II® ou sistema compatível com Barramento Local PCI slot ou slot de expansão AGP.

Slot de Expansão Barramento Local PCI de 32 bits (slot AGP para as variantes AGP)

Sistema Operacional DOS® 5.0 ou superior, Window® 3.1x, Windows® 95, Windows® 98 ou Windows® NT.

Especificações

Configuração da Memória 4 MB (*XPERT XL*), 2 MB atualizável a 4 MB ou 6 MB, 4 MB atualizável a 6 MB ou 8 MB, ou 8 MB.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

Conectores de Saída da TV (Não disponível em todas as configurações). Saída Composite (padrão NTSC ou PAL) Saída S-Video.

BIOS de Vídeo Compatível com PCI 2.1. Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM. Mini D Ribbon (MDR) de 20 pinos, fêmea (só placas DFP).

Interrupção de vídeo Auto-configurado pelo sistema para PCI ou AGP, conforme necessário.



Conector do Recurso AMC Cabeçote de 2x20 pinos. Compartilha o mesmo footprint com o VGA Feature Connector de 2x13 pinos, VGA Out apenas, padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.
+3,3 V $\pm 5\%$ @ 1,4 A típica.

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >250.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•
800x600	160	101,9	110,0	•	•	•	•



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

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel) 8 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



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

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT@WORK / XPERT@PLAY																
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)												
				2 MB				4 MB				6 MB ou 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	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*
1152x864	100	90,2	135,0	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT®WORK / XPERT®PLAY															
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB ou 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
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 98, XPERT LCD, XPERT®WORK, XPERT®PLAY,

XPERT™ 99

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® II** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 8 MB, não atualizável.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

TV Out Não disponível com este produto.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.

Conector do Recurso VIP Cabeçote de duas linhas de 26 pinos (macho), padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.



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

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 99							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 99							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 99							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				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	236,3	•	•	•	
1920x1200	75	93,9	246,5	•	•	•	
1920x1200	76	95,2	249,8	•	•	•	
1920x1440	60	89,4	234,5	•	•	•	
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



XPERT™ 2000

Informações Técnicas

Requisitos do Sistema

Sistema baseado em microprocessador **Pentium® III/II, Celeron** ou compatível com o slot da Accelerated Graphics Port (AGP).

AGP 1.0 compatível.

Unidade de CD-ROM necessário para software.

Unidade de DVD necessário para playback do DVD.

Especificações

Sistema Operacional Windows® 95, Windows® 98 ou Windows NT® 4.0.

Configuração da Memória 8 MB, não atualizável.

Sinais de Sincronismo Sincronismo horizontal e vertical separados nos níveis TTL.

TV Out Não disponível com este produto.

BIOS de Vídeo Compatível com AGP 1.0 (compatível com AGP 2X).

Conector de Saída de Vídeo CRT monitor, Conector D de 15 pinos (fêmea), padrão IBM.

Suporte de Tela Suporte de monitor DDC1/2b/2b+; suporte do VESA Display Power Management.

Interrupção de vídeo IRQ 11 é necessário, embora o número do IRQ real seja atribuído automaticamente pelo BIOS do sistema Plug & Play.

Conector do Recurso VIP Cabeçote de duas linhas de 26 pinos (macho), padrão VESA.

Alimentação +5 V $\pm 5\%$ @ 0,4 A típica.



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

Temperatura Ambiente

Funcionamento 10° a 50° C (50° a 122° F).

Armazenagem 0° a 70° C (32° a 162° F).

Umidade Relativa

Funcionamento 5% a 90% sem condensação.

Armazenagem 0% a 95%.

MTBF >300.000 horas.

Certificado de CEM FCC Classe B.

Tabela de Modos de Vídeo

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 2000							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por 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	•	•	•	•



XPERT™ 2000

Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 2000							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•
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	•	•	•	•



Tabela de Modos de Vídeo do XPERT 2000							
Resolução da Tela do Display	Taxa de Atualização (Hz)	Varr. Horiz. (kHz)	Clock do Pixel (MHz)	Cores (Bits Por Pixel)			
				8	16	24	*32
1600x1200	72	90,0	195,9	•	•	•	•
1600x1200	75	93,8	202,5	•	•	•	•
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	•	•	•	
* 32 - Os dados de cor com 24 bpp são processados com um formato de dados de 32 bpp. Resolução 2D e 3D e taxas de atualização sujeitas a alteração.							



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)

Avisos sobre o produto

Macrovision Corporation

Este dispositivo é protegido nos EUA pelas Patentes 4,631,603; 4,577,216; e 4,819,098 além de outros direitos de propriedade intelectual. O uso da tecnologia de proteção contra cópias da Macrovision no dispositivo deve ser autorizada pela Macrovision e deve ser utilizada apenas em domicílios e outros usos limitados de pay-per-view, a menos que autorizado por escrito pela Macrovision. É proibida a desmontagem ou o uso da engenharia reversa.

Dolby[®] Laboratories, Inc.

Fabricado sob Licença da Dolby Laboratories. Confidential
Unpublished Works. (c) 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Todos os direitos estão reservados.





Usando Video in / Video Out

ATI é marca registrada de ATI Technologies Inc. **Windows** é marca registrada de Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. Os produtos podem não ser exatamente como mostrados. As características, desempenho e especificações podem variar dependendo do ambiente operacional e estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Copyright © ATI Technologies Inc. 1999. Todos os direitos reservados.

Impresso no Canadá



Usando Video In

Capture vídeo de imagem dinâmica ou parada

Sua nova placa gráfica RAGE™ 128 possui o recurso Video In (também conhecido como Entrada de Composite) para capturar imagens dinâmicas ou imagens paradas de vídeo. Basta conectar um dispositivo de vídeo como por exemplo, um VCR, uma câmera de vídeo ou um sistema de disco laser, ao conector *Video In* na parte de trás da sua nova placa gráfica.

Conectando um dispositivo de vídeo

Para conectar seu computador a um dispositivo de vídeo como, por exemplo, um VCR, câmera de vídeo ou sistema de disco laser, ligue um cabo de Composite a partir do conector *Saída de Composite* do seu VCR, câmera de vídeo ou sistema de disco laser ao *Video In* da sua placa gráfica. A maioria dos dispositivos de vídeo como um VCRs, câmeras de vídeo ou sistemas de disco laser tem uma *Saída de Composite*, também conhecida como saída RCA.

Conectando seu dispositivo de vídeo

- 1 Desligue o computador, o VCR, a câmera de vídeo ou o sistema de disco laser.
- 2 Certifique-se de que sua placa gráfica esteja instalada corretamente.
- 3 Localize a *Saída de Composite* do seu VCR, câmera de vídeo ou sistema de disco laser.
- 4 Na parte posterior do seu computador, localize a placa gráfica. Usando um cabo de Composite, conecte uma das extremidades do cabo à entrada *Video In* na sua placa gráfica e a outra à *Saída de Composite* no dispositivo de vídeo.
- 5 Ligue o computador e seu dispositivo de vídeo.
- 6 Use ATI Multimedia Center para capturar imagens paradas ou fluxos de imagens de vídeo.

Para obter informações detalhadas sobre a captura de e sobre os diversos formatos de captura disponíveis, consulte o Guia On-line do Usuário que acompanha o CD ROM de instalação da ATI.



Usando Video Out

Visualize a tela de seu PC em uma TV!

Sua nova placa gráfica RAGE™ 128 possui o recurso Video Out (também conhecido como TV Out). Conecte sua nova placa a uma televisão, um monitor, ou ambos. Você pode até conectar sua placa gráfica ao VCR e gravar a exibição na tela do computador.

A tela da televisão é ideal para exibir jogos, fazer apresentações, assistir filmes e navegar na Internet. As seguintes dicas o ajudarão a extrair o máximo do recurso Video Out.



LER PRIMEIRO

INFORMAÇÃO IMPORTANTE *para Consumidores Europeus*

- Alguns monitores de PC na Europa **não podem** ser usados simultaneamente com a tela da televisão. Quando você habilita o recurso de tela de televisão na Europa, a taxa de atualização para o monitor e televisão é definida como 50 Hz. Alguns monitores talvez não suportem esta taxa de atualização e podem ser danificados.

Consulte a documentação fornecida com seu monitor para ver se o mesmo suporta uma taxa de atualização de 50 Hz. **Se seu monitor não suporta 50 Hz (ou se não estiver certo), desligue o monitor antes de ligar o computador quando usar a televisão como vídeo.**

Para obter informações sobre como desabilitar a tela da televisão, consulte **Habilitando e desabilitando a tela da televisão** na página 6.

- Algumas televisões na Europa podem usar uma conexão SCART. Se usar SCART, leia **Usando Conectores SCART para Televisões Europeias** na página 6 antes de tentar conectar seu PC à sua televisão.

Conectando seu PC a uma televisão ou VCR

Para conectar seu computador a uma televisão ou VCR, ligue o cabo do conector da televisão (ou VCR) à placa. A maioria das televisões e VCRs tem uma entrada de vídeo Composite, também conhecida como phono jack ou entrada RCA. Um número crescente de televisões e VCRs têm um outro tipo de entrada de vídeo chamada S-Video ou S-VHS. Uma conexão S-Video produz uma exibição de maior qualidade do que o vídeo Composite. Se sua televisão tem somente entrada de cabo, o que é o caso com unidades mais antigas, você poderá conectar sua

placa gráfica à sua televisão usando seu VCR ou um modulador RF (encontrado na maioria das lojas de eletrônicos).

Conectando sua placa gráfica Video Out a uma television ou VCR

- 1 Ligue o computador e a televisão ou VCR.
- 2 Certifique-se de que sua placa gráfica esteja instalada corretamente.
Para usar a tela da televisão, você precisa insalar o driver avançado da ATI (versão 6.0 ou posterior) no sistema. Para mais informações sobre como instalar os drivers avançados, consulte o guia [Primeiros Passos....](#)
- 3 Determine se a TV ou VCR tem um S-Vídeo ou uma conexão Composta de vídeo.
- 4 Na parte posterior de seu computador, localize a placa gráfica. Usando um cabo S-Vídeo ou Composite, conecte uma das extremidades do cabo à placa gráfica e a outra à televisão ou ao VCR (Consulte a **Figura 1. Conectando sua placa aceleradora gráfica ATI a uma TV ou VCR**).
- 5 Ligue o computador e a televisão ou VCR.
- 6 Para ligar e desligar a tela de sua televisão, consulte **Habilitando e desabilitando a tela da televisão** na página 6.

Se nada é exibido na tela de sua televisão, talvez seja necessário mudar a televisão para exibição de vídeo. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com a televisão. Se tiver uma televisão conectada a um VCR, você poderá usar a televisão como tela de seu computador. Para obter informações sobre a conexão de uma televisão ao VCR, consulte a documentação fornecida com o VCR.

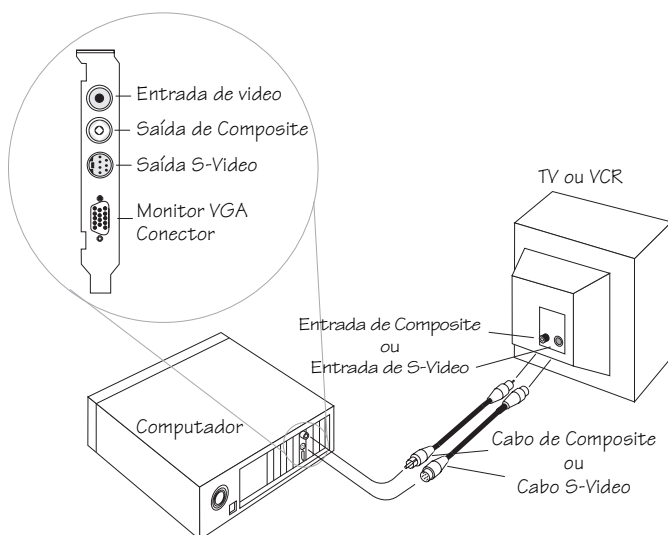


Figura 1. Conectando sua placa aceleradora gráfica ATI a uma TV ou VCR

Usando Conectores SCART para Televisões Europeias

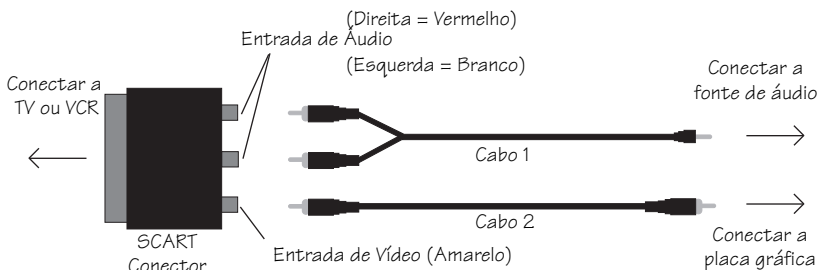


Figura 2. Usando um conector SCART com um cabo Composite

O conector SCART suporta apenas o formato de vídeo Composite, que é o tipo mais comum. A figura 2 mostra como fazer a conexão de um conector SCART com um cabo de Composite.

Se sua televisão suporta a entrada de vídeo S-Video (também chamado S-VHS), você pode usar um cabo S-Video (disponível na maioria das lojas de eletrônicos) para usar a televisão como monitor de seu PC.

Usando e Ajustando o Video Out

Habilitando e desabilitando a tela da televisão

- 1 Iniciar o Windows®.
- 2 Clique em **Iniciar**.
- 3 Aponte para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
- 4 Clique duas vezes em **Vídeo**.
- 5 Clique na guia **Telas ATI**.

*Usuários do Windows® 98: Clique na guia **Configurações** e no botão **Avançadas**, antes de clicar na guia **Vídeos ATI**.*

- 6 Clique no botão verde **habilitar/desabilitar** próximo à palavra "TV" para habilitar/desabilitar a tela da televisão.
- 7 Clique em **OK** ou **Aplicar** para salvar as alterações feitas.

*Para obter informações sobre como usar a tela da televisão e a página de Propriedades de Exibição de Vídeo ATI, clique no botão **Ajuda**.*

Iniciando o Windows® com Tela da Televisão Habilitada

A tela da televisão poderá ficar difusa temporariamente durante a exibição do logotipo Windows® inicial. Este efeito é temporário e a tela da televisão será restaurada em alguns segundos.

Durante a inicialização, a placa gráfica Video Out passará por uma sequência de configurações de modo de exibição na qual a tela da televisão nada exibirá. Este processo consome apenas alguns instantes e ajuda a programar a tela da televisão.

Usando um monitor vs. usando a tela da televisão

Usar a televisão como tela de seu computador é ideal para jogos, fazer apresentações, assistir filmes e navegar na Internet. A tela de seu monitor poderá ser alterada ou parecer difusa. Isto ocorre porque a tela é ajustada para adequar-se às dimensões da televisão. Para corrigir a exibição do monitor, use os controles do monitor para ajustar o tamanho e a posição da tela.

Alguns monitores de frequência simples podem não funcionar com a tela da televisão habilitada. Se houver problemas quando a tela da televisão está habilitada, desabilite a tela da televisão para restaurar a exibição do monitor.

Ajustando a Tela do Monitor

O tamanho da tela de seu monitor poderá ser menor e não perfeitamente centralizado quando o modo de tela de televisão está habilitado. Este efeito é causado pelas alterações necessárias para se conseguir uma exibição adequada da televisão.

Use os controles da guia Ajustes na página Propriedades do Monitor (clique no botão **Monitor** na página Telas ATI) para ajustar somente a tela do monitor. Clique no botão **Televisão** para ajustar somente a tela da televisão.

Visualizando Texto na Televisão

Devido a tecnologias diferentes usadas na fabricação de televisões e monitores de PC, o texto padrão do PC poderá parecer muito pequeno na sua televisão. Isto pode ser compensado usando fontes maiores.

Para Usar Fontes de Exibição Maiores

- 1 Iniciar o Windows®.
- 2 Clique em **Iniciar**.
- 3 Aponte para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
- 4 Clique duas vezes em **Vídeo**.
- 5 Clique na guia **Configurações**.
- 6 Na caixa **Tamanho de Fonte**, selecione o tamanho que as fontes exibidas terão.
*Usuários do Windows® 98: Faça clique sobre o botão **Avançadas**; então selecionar o tamanho de fonte.*
- 7 Clique em Aplicar **OK** ou **Aplicar**; em seguida, siga as instruções na tela para salvar as novas configurações.

Reduzindo a Distorção de Bordas

Quando usar uma televisão como monitor do PC, poderá ocorrer alguma distorção de bordas nos lados esquerdo e direito da tela da televisão. Este efeito depende de sua televisão e do aplicativo de PC sendo executado.

Para reduzir a distorção das bordas, você poderá aumentar o tamanho horizontal.

Para aumentar o Tamanho Horizontal

- 1** Iniciar o Windows®.
- 2** Clique em **Iniciar**.
- 3** Aponte para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
- 4** Clique duas vezes em **Vídeo**.
- 5** Clique na guia **Telas ATI**.
*Usuários do Windows® 98: Clique na aba **Configurações** e no botão **Avançadas**, antes de clicar na guia **Vídeos ATI**.*
- 6** Clique no botão **TV**.
- 7** Clique na guia **Ajustes**.
- 8** Clique no botão (+) sob Tela Horizontal para aumentar o tamanho horizontal da tela da televisão.
- 9** Clique em **OK** ou **Aplicar** para salvar as alterações feitas.

Você pode também reduzir a distorção de bordas diminuindo o brilho.

Para Mudar o Brilho

- 1** Iniciar o Windows®.
- 2** Clique em **Iniciar**.
- 3** Aponte para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
- 4** Clique duas vezes em **Vídeo**.
- 5** Clique na guia **Telas ATI**.
*Usuários do Windows® 98: Clique na aba **Configurações** e no botão **Avançadas**, antes de clicar na guia **Vídeos ATI**.*
- 6** Clique no botão **TV**.
- 7** Arraste o **controle deslizante de Brilho** para a esquerda para diminuir o brilho.
- 8** Clique em **OK** ou **Aplicar** para salvar as alterações feitas.

Alterando as Configurações de Tela

Se mudar seu computador para um local onde esteja usando somente tela de televisão, certifique-se primeiro de habilitar o recurso tela de televisão; consulte **Habilitando e desabilitando a tela da televisão** na página 6.

Se mudar o modo de exibição, a tela da televisão estará desabilitada além do modo 800x600. Se uma televisão for seu único dispositivo de vídeo e se você selecionar um modo não suportado, a tela da televisão nada exibirá. Tente pressionar ESC ou aguarde 15 segundos para ver se a tela retorna. Se a tela não retornar, você precisará acoplar um monitor ao seu computador para habilitar novamente a tela da televisão.

Usando Jogos e Aplicativos

Alguns jogos e aplicativos mais antigos podem programar a placa gráfica diretamente para executar sob um modo específico de modo de exibição. Isto poderá fazer com que a tela da televisão seja desligada automaticamente ou torne-se difusa (o monitor do PC não será afetado). A tela da televisão será restaurada assim que você sair do jogo ou se você reiniciar o sistema.