



Especificaciones y Tablas de modos

- LÍNEA DE PRODUCTOS XPERT
- 3D CHARGER PRODUCT LINE
- LÍNEA DE PRODUCTOS ALL-IN-WONDER

Línea de productos XPERT

Especificaciones

Requisitos del sistema

Producto XPERT versión PCI — Pentium/Pentium Pro/Pentium II, o sistema compatible con ranura de expansión para bus local

Producto XPERT versión AGP — optimizado para Pentium II o sistema compatible con ranura de expansión para puerto de gráfica acelerada (para los requerimientos de playback DVD, refiérase al manual en línea de ATI DVD Player).

Ambientes operativos— uno de los siguientes:

- DOS 5.0 o superior, Windows 3.1x, Windows 95, Windows 98 o Windows NT



Video BIOS

- Conforme a PCI 2.1
- Conforme a AGP 1.0 (conforme a AGP 2X)

Configuraciones de memoria disponibles

- 4MB (*XPERT XL*)
- 2MB ampliable a 4MB o 6MB
- 4MB ampliable a 6MB o 8MB o 8MB

Señales de sincronización

- Sincronización horizontal y vertical separada de nivel TTL

Interrupción de video (reservado para uso futuro):

- Autoconfigurado por el sistema para PCI o AGP, según lo requerido.



Conectores de visualización

- conector (hembra) tipo D de 15 pines, estándar IBM.
- Cable cinta mini tipo D (MDR) de 20 pines (hembra) (*sólo tarjetas DFP*).

Conectores de salida de TV (no disponibles en todas las configuraciones)

- Salida compuesta (norma NTSC o PAL)
- Salida de video S

Conector AMC

- Cabezal de terminales de 2x20. Tiene la misma huella que el VGA Feature Connector de 2x13 terminales, VGA sólo salida, VESA estándar.

Alimentación

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



Temperatura ambiental

- De operación — 10° a 50° C.
- De almacenamiento — 0° a 70° C.

Humedad relativa

- De operación — 5% a 90% sin condensación.
- De almacenamiento — 0% a 95%.

MTBF (tiempo promedio entre fallas)

- 250.000 horas.

Certificación EMC

- FCC Clase B.



Tabla de modos de video XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD

Resolución de representación en pantalla	XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD						
	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (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	•	•	•	•



XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD							
Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)			
				8 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	



XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD							
Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)			
				8 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•	•	•



XPERT 98 / XPERT@PLAY 98 / XPERT LCD							
Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)			
				8 MB			
				8	16	24	*32
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	•	•		
*Los datos de color de 32 - 24bpp se procesan usando un formato de datos de 32bpp.							



Tabla de modos de video XPERT@WORK / XPERT@PLAY

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	XPERT@WORK / XPERT@PLAY											
				Colores (Bits Por Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB or 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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



XPERT@WORK / XPERT@PLAY

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB or 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
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	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•



XPERT@WORK / XPERT@PLAY

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB or 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
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	•				•	•	•		•	•	•	•



XPERT@WORK / XPERT@PLAY

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)											
				2 MB				4 MB				6 MB or 8 MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32	8	16	24	*32
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	•				•	•			•	•		

*Los datos de color de 32 - 24bpp se procesan usando un formato de datos de 32bpp.



Tabla de modos de video XPERT XL

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	XPERT XL		Colores (Bits Por Pixel) 4 MB			
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)				
				8	16	24	*32
320x200	70	31,5	12,6	•	•	•	•
320x240	60	31,5	12,6	•	•	•	•
400x300	60	37,9	20,0	•	•	•	•
512x384	70	31,5	21,2	•	•	•	•
640x350	70	31,5	25,2	•	•	•	•
640x400	70	31,5	25,2	•	•	•	•
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	•	•	•	•



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	XPERT XL		Colores (Bits Por Pixel) 4 MB			
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	8	16	24	*32
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	76,1	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	56,5	75,0	•	•	•	•
1024x768	72	58,2	75,0	•	•	•	•



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	XPERT XL		Colores (Bits Por Pixel) 4 MB			
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	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	113,1	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	•	•	•	



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	XPERT XL		Colores (Bits Por Pixel) 4 MB			
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)				
				8	16	24	*32
1152x870	75	68,7	100,0	•	•	•	•
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	78,9	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	•	•	•	
1600x1024	76	81,3	170,4	•	•	•	
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	•	•		



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	XPERT XL		Colores (Bits Por Pixel)			
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	4 MB			
				8	16	24	*32
1600x1200	75	93,8	202,0	•	•		
1600x1200	76	95,2	198,0	•	•		
1600x1200	85	106,2	229,5	•	•		

*Los datos de color de 32 - 24bpp se procesan usando un formato de datos de 32bpp.

- [INFORMACIÓN TÉCNICA](#)
- [PÁGINA PRINCIPAL](#)

3D CHARGER PC2TV, 3D CHARGER y 3D CHARGER AGP

Especificaciones

3D CHARGER PC2TV y 3D CHARGER — Pentium/Pentium Pro/Pentium II o sistema compatible con ranura de expansión para bus local PCI

3D CHARGER AGP — optimizado para Pentium II o sistema compatible con ranura de expansión para puerto de gráfica acelerada

Ambientes operativos— uno de los siguientes:

- DOS 5.0 o superior, Windows 3.1x, Windows 95, Windows 98 o Windows NT
- OS/2 2.1 u OS/2 Warp



Búfer de despliegue de video

- Productos 3D CHARGER — 2 MB, 2 MB ampliable a 4 MB o 4 MB

Señales de sincronización

- Sincronización horizontal y vertical separada de nivel TTL

Video BIOS

- Conforme a PCI 2.1
- Conforme a AGP 1.0 (conforme a AGP 2X)

Conector de salida de video

- Conector (hembra) tipo D de 15 terminales, estándar IBM.

Interrupción de video (reservado para uso futuro):

- Sistema PCI — autoconfigurable.



Conector AMC Feature

- Cabezal de terminales de 2x20. Tiene la misma huella que el Conector VGA Feature de 2x13 terminales, VGA sólo salida, VESA estándar.

Conectores de salida de TV (no disponibles en todas las configuraciones)

- Salida compuesta (norma NTSC o PAL)
- Salida S-Video

Alimentación

- +5V $\pm 5\%$, @ 1,3A típica.

Temperatura ambiental

- De operación — 10° a 50° C.
- De almacenamiento — 0° a 70° C.



Humedad relativa

- De operación — 5% a 90% sin condensación.
- De almacenamiento — 0% a 95%.

MTBF (tiempo promedio entre fallas)

- 250.000 horas.



3D CHARGER – Tabla de modos de video

Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	3D CHARGER									
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)							
				2 MB				4MB			
				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	•	•	•	•	•	•	•	•



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	3D CHARGER									
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)							
				2 MB				4MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32
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	•	•			•	•		
1024x768	90	76,2	100,0	•	•			•	•		
1024x768	100	79,0	110,0	•	•			•	•		



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	3D CHARGER									
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)							
				2 MB				4MB			
				8	16	24	*32	8	16	24	*32
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	•				•			



Resolución de representación en pantalla	Frecuencia de regeneración (Hz)	3D CHARGER											
		Hor. Scan (kHz)	Reloj pixel (MHz)	Colores (Bits Por Pixel)									
				2 MB					4MB				
				8	16	24	*32	8	16	24	*32		
1280x1024	75	80,0	135,0	•				•					
1280x1024	85	91,2	157,5	•				•					
*Los datos de color de 32 - 24bpp se procesan usando un formato de datos de 32bpp.													

- [INFORMACIÓN TÉCNICA](#)
- [PÁGINA PRINCIPAL](#)