

O Expert da Informática padrão MSX

MICROSOL-
FORTALEZA

Periférico

SISTEMA
MSX

O Expert foi projetado para ser um microcomputador completo, tanto em funções como em recursos. Para isso, a Gradiente projetou especialmente para ele, vários periféricos que acompanham seu desempenho e velocidade, dentro do mesmo design avançado e sofisticado.

MM-12 - MONOCHROME MONITOR DE 12"

Com alta resolução, com até 170 colunas (30 MHz), entrada para vídeo-composto, RGB digital, controles do tipo linear, recursos com vídeo normal/invertido e vídeo normal/reduzido.



**DR-1
DATA
CORDER**

Gravador e reproduutor cassette, especialmente projetado para uso com microcomputadores, que torna a operação com o Expert, extremamente confiável. Os comandos especiais de operação e busca de dados facilitam a utilização. O Data-Corder aceita velocidade de até 2.400 Bauds e ainda está equipado com contador de voltas digital.

EXPERT		Características Técnicas
CPU		Z-80-A (clock = 3.58Mhz)
ROM		32Kbyte (MSX BASIC)
RAM		64Kbyte (usuário)
VRAM		16Kbyte (vídeo)
VÍDEO	Texto	40 Colunas x 24 linhas 32 Colunas x 24 linhas
	Gráficos	256 x 192 pontos
	Sprite	
	Cores	16
	Saídas	RGB analógico Vídeo Monocromático

Experts



JS-1 - JOYSTICK

Por sistema digital, com dois disparos e fixação por ventosa. Sua empunhadura é ergonométrica.

TA-1 - TVADAPTOR

Codificador PAL-M, modulador de RF e chaveador automático de antena e saída de vídeo.



TM-1 - TELECOMM MODULE

Para Videotexto e Cirandão.

Mediante a inserção de um cartucho programa, no TM-1, o Expert se transforma imediatamente num terminal de Videotexto e Cirandão. É formado de Modem de 1200/75 Bauds e interface serial, com discador telefônico, conector de entrada e saída padrão RS-232 C, programável de 50 a 19.200 Bauds.

Afinal, para trabalhar junto com o Expert, os periféricos também tem que seguir o padrão. Periféricos Experts.

EXPERT	Características Técnicas
SOM	Saídas 8 Oitavas, 3 vozes, 1 canal de ruído Alto falante, c/ controle de volume Áudio via tomada RCA (nível Aux)
TECLADO	89 teclas padrão máquina de escrever c/ teclado numérico resumido. 10 funções programáveis.
ENTRADAS/SAÍDAS	2 slots frontais - 1 conector traseiro p/ expansão - Interface para cassette (1200/2400b) - Saída para impressora paralela - 2 tomadas chaveadas (p/ periféricos)

EXPERT

gradiente



Softeasy

Você já imaginou que facilidade é programar um microcomputador super 8 bits, com "clock" de 3,58 MHz? Que além de um processador Z80A usa simultaneamente mais 2 processadores, um para áudio, outro para vídeo? Imagine a velocidade!

Um micro que tem 80K de RAM (64 para o usuário e 16 para vídeo). Com 32K de ROM e o Basic virtualmente igual ao Basic do IBM/PC*, permitindo fácil conversão de programas. E, para completar, 32 níveis de profundidade de tela e Sprite, 16 cores, 256 símbolos gráficos, acentuação em português, total controle

do cursor. Operando tanto com periféricos, convencionais e que você pode programar em cartuchos e cassettes, como também com disquetes de 3 1/2", 5 1/4", e até 8". Imagine a facilidade! E o que é melhor, este microcomputador é Gradiente. O Expert padrão MSX. Um sistema que apesar de muito recente já possui um número surpreendente de software em todo o mundo. No Brasil será igual. Afinal, o Expert pode ser programado sem que se utilize a linguagem Assembler na maioria dos casos.



A informática pedia uma resposta.
E aí está.
Foi preciso inventar o microcomputador de novo. Neste trabalho empenharam-se as grandes empresas, e juntas criaram o Sistema MSX. No Brasil a Gradiente criou, com sua tecnologia, o Expert padrão MSX.

SISTEMA
MSX

Eveja o resultado: Expert padrão MSX. Um super 8 bits, com 80K de RAM (64 para usuário e 16 para vídeo) que revoluciona a informática a começar pelo multiprocessamento. É que além do processador Z 80A, com "clock" de 3,58 MHz, o Expert possui dois outros processadores, de áudio e de vídeo, o que o torna extremamente veloz. Mas não fica aí. Além de permitir programas mais poderosos, os 32K de ROM do Expert o fazem extremamente fácil e versátil de ser programado, sem necessidade de se usar a linguagem Assembler, na grande maioria dos casos.

Não é por outro motivo que o sistema MSX, apesar de muito recente, já oferece uma gama de software surpreendente. Isto sem contar que seu Basic é virtualmente igual ao Basic do IBM/PC* e seus compatíveis permitindo fácil conversão de programas entre eles.

Até no design o Expert se destaca. Além da harmonia do conjunto, o projeto do Personal Computer Console C-1 previu 2 slots na parte frontal para cartuchos e expansões, saída RGB (16 cores),



EXPERT

 **gradiente**

Periféricos disponíveis: Monochrome Monitor de alta resolução, até 170 colunas • Telecom Module para Videotexto e Cirandão
• Data-Corder cassette especialmente projetado para informática • Joysticks digitais, 2 botões de disparo • TV Adaptor PAL-M puro para TV com saída para vídeo-cassete

Em 1986 estarão disponíveis entre outros: Color Monitor (RGB) • Disk-Drive (MSX DOS, compatível com MS DOS e CP/M-80)
• Impressora gráfica (80 colunas) • Expansor de sistema • Cartucho de 80 colunas • Cartucho de 64K Byte de RAM.

EX

saída de vídeo monocromático e na parte posterior, saída direta para impressora, saída de áudio e alto falante embutido com controle de volume. O teclado ergonômico, separado, possui 89 teclas com 256 símbolos gráficos, dispostas e operáveis como nas máquinas de escrever convencionais, inclusive com acentuação em português e "ç", teclas para 10 funções programáveis, bloco numérico e controle total do cursor.

Tanta versatilidade tinha que ser acompanhada na facilidade de acoplamento a periféricos. Uma grande gama de periféricos convencionais que podem ser ligados nos slots frontais, também servem para introduzir programas instantaneamente, via cartucho.

Aí está um pouco do Expert. Um microcomputador fechado mas de arquitetura aberta, onde seus conectores de expansão permitem total acesso à estrutura do sistema admitindo até 8 slots virtuais (por exemplo: 8 x 64 K de RAM). Expert Gradiente. O seu próximo microcomputador.

Marca registrada da IBM.

target

POWER



QUADRO

■ NORMAL
■ REDUZIDO

VIDEO

■ NORMAL
■ INVERTIDO

CONTRASTE

min. max.

gradiente

PERSONAL COMPUTER XP-800

POWER

CARTRIDGE

A

CARTRIDGE

MSX

MSX



PERSONAL KEYBOARD XP-810

