

produto: IS 30 PLUS

| módulo: ----

código : 20096.xx.x / 20097.xx.x

| código: ----

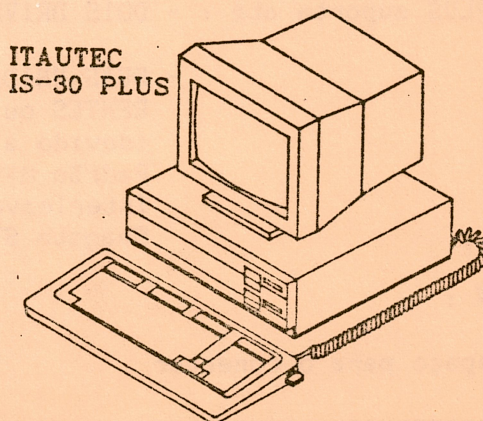
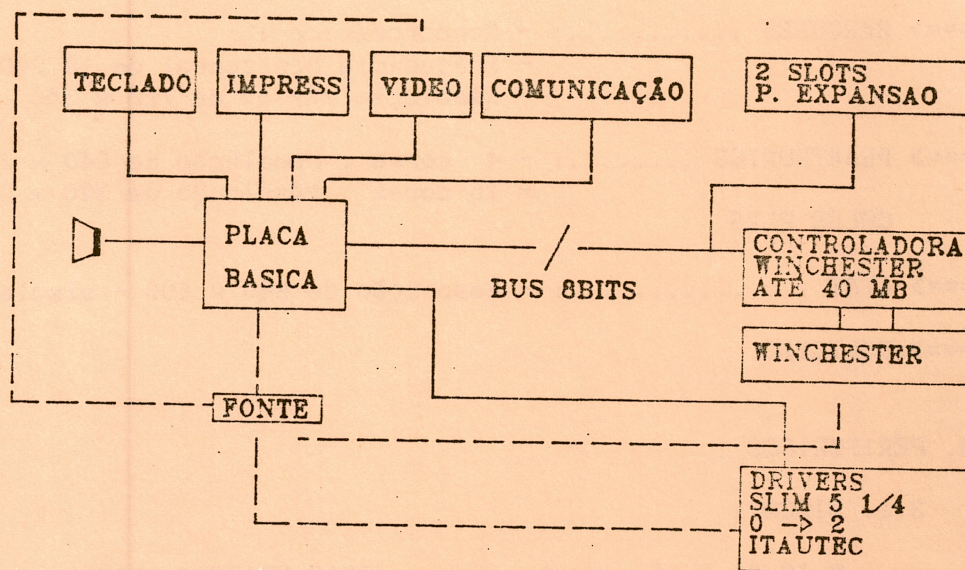
assunto: INTRODUÇÃO/CONFIGURAÇÃO DO MICROCOMPUTADOR IS 30 PLUS | campo : |x|
| laboratório : |_|

procedimento |_| instrução |_| alteração produto |_| divulgação |x| teoria |_|

INTRODUÇÃO / CONFIGURAÇÃO DO MICROCOMPUTADOR IS 30 PLUS

1. INTRODUÇÃO .

O PC IS 30 PLUS (ITAUTEC SYSTEM 30 PLUS) foi desenvolvido com o intuito de substituir a atual linha de Microcomputadores tipo PCxt da Itautec, tendo como principal objetivo o BAIXO CUSTO de produção aliado a uma ALTA TECNOLOGIA / ALTA "PERFORMANCE", gerando o MAIS MODERNO Microcomputador disponível no Mercado Nacional de Informática. Segue abaixo, duas figuras, uma ilustrando o aspecto externo do IS 30 PLUS e a outra mostrando a estrutura do Módulo Básico:



ORIGEM DA INFORMAÇÃO

ELABORAÇÃO

| segue anexo: não [--]

área: GSO/DSTC

13/10/88

área: GSI/DSTC

31/10/88

| revisão : 00

nome: Maurício / Rogério

Inome: Maurício / Silvio

| página : 01 de 11

3.3. FITA STREAMER :

Por hora , o IS 30 PLUS não aceita este tipo de periférico devido a limitações mecânicas .

3.4. IMPRESSORAS :

O IS 30 PLUS aceita Impressoras Padrão CENTRONICS .

3.5. MONITORES DE VÍDEO :

São aceitos os Monitores com saída Padrão IBM PC .

3.6. PERIFÉRICOS SERIAIS :

Podem ser ligados ao IS 30 PLUS : Modems , Mesas Digitalizadora, Plotters , etc .

3.7. TECLADOS :

São aceitos os tipos DIGIPONTO ou INTERCOL .

3.8. 'SLOTS' DE EXPANSÃO :

Podem ser conectadas duas placas de expansão (supondo Unidade Winchester instalada) : EMS , REDE LOCAL , IRMA , etc .

4. CARACTERÍSTICAS DA PLACA ÚNICA .

4.1. CARACTERÍSTICAS DA CPU :

O IS 30 PLUS incorpora CPU 8086-2 (16 BITs - 1MB de Memória Real) com 640 KB de Memória máxima . Conversação entre CPU <-> MEMÓRIA : 16 BITs e entre CPU <-> PERIFÉRICOS : 8 BITs . Possui clock de 4.77 ou 8.00 MHz e CO-PROCESSADOR 8087 .

4.2. CIRCUITOS DISPONÍVEIS :

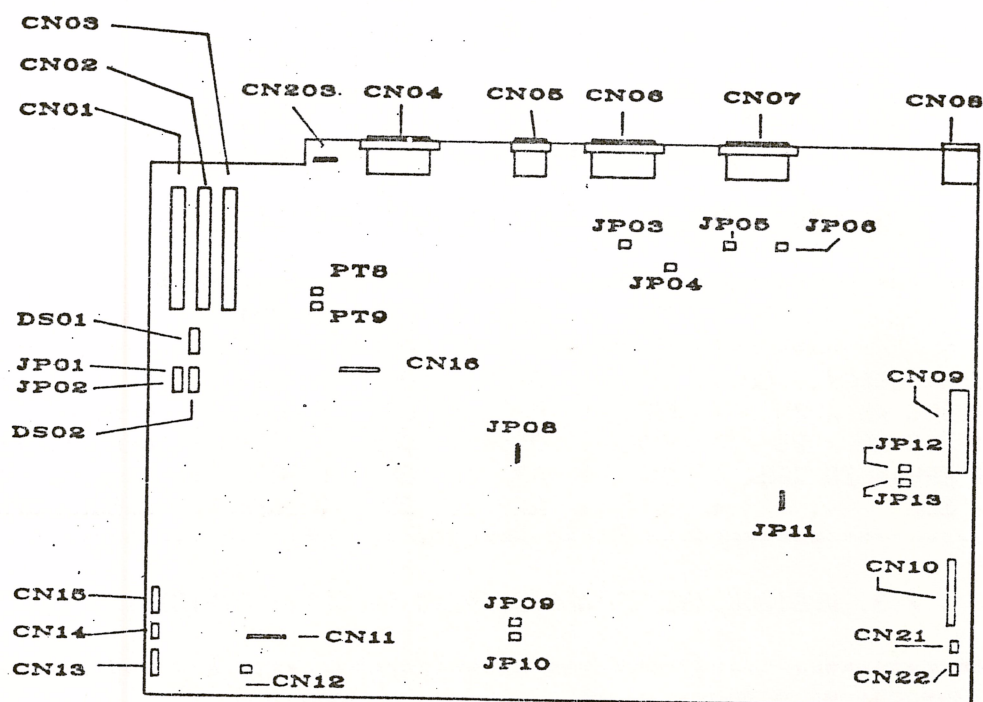
- * RTC
- * GTD (Gerência de Transferência de Dados)
- * GACXT. (Gate Array Controller de 109 pinos).Corresponde a um CI customizado pela ITAUTEC/ITAUCOM visando minizar o Hardware do Micro . Possui cerca de 3.000 Portas Lógicas . Exemplos de CIs incorporados ao GACXT : 8288 (Gerador de de Sinais de Comando), 8284 (Gerador de Clock), 8253 ... (Timmer), 8259 (Controlador de Interrupção), 8255 (Saída Paralela), Circuitos de Paridade , Lógica de DMA , BEEP, Geração de Wait, Controle de NMI, Decodificação de Endereços / Geração de CS , Interface de Teclado .

ORIGEM DA INFORMAÇÃO	ELABORAÇÃO	segue anexo: não [--]
área: GSO/DSTC	13/10/88	área: GSI/DSTC 31/10/88
nome: Maurício / Rogério	Inome: Maurício / Silvio	revisão : 00
		página : 03 de 11

Básica (na região da Memória e CPU) visando verificação da tensão. Este cabo não pode ser invertido pois causará a queima da Fonte. A alimentação do Vídeo também é feita pela Fonte.

6. CONFIGURAÇÃO DAS "DIP-SWITCHES" E JUMPERS .

A figura abaixo ilustra a disposição dos jumpers e "dip-switches" na Placa Básica :



7.1. CONFIGURAÇÃO DA DS01 DA PLACA BÁSICA :

- CHAVE 1 => ON : AUTO-TESTE CONTÍNUO
OFF : OPERAÇÃO NORMAL
- CHAVE 2 => ON : CO-PROCESSADOR 8087 NÃO INSTALADO
OFF : CO-PROCESSADOR 8087 INSTALADO
- CHAVE 3 => sem função
- CHAVE 4 => sem função

JUMPER	Nº PINOS	FUNÇÃO	DEFAULT
JP12	2 PINOS	PRé COMP.DE WR NO FLOP.:187ns(ON) 125ns(OFF)	OFF
JP13	2 PINOS	SE ON , INDICA QUE O MOTOR SPINDLE DO DRIVER	ON
		TEM DUAS VELOCIDADES . SE OFF , APENAS UNA.	
PT08		DEVE ESTAR SEMPRE EM ON	
e			
PT09			

OBSERVAÇÃO : O PINO 1 SEMPRE SERÁ O DA ESQUERDA OU O DE CIMA DA PLACA .
[conforme posição da PCI ilustrada na página 05 de 11]

7.4. CONFIGURAÇÃO DA DSO1 DA PCI CONTROLADORA DE WINCHESTER :

POSIÇÃO					CAPACIDADE							CARACTERÍSTICAS DO WINCHESTER				
D8	D7	D6	D5	NÃO	FORMAT.	FORMAT.	CIL.	CABEÇA	WPC	RWC	SRT					
ON	ON	ON	ON	12.7 M	10.7 M	306	04	64	128	5						
ON	ON	ON	OFF	12.7 M	10.7 M	306	04	0	128	5						
ON	ON	OFF	ON	25.4 M	21.3 M	615	04	300	616	5						
ON	ON	OFF	OFF	25.4 M	21.3 M	612	04	0	616	-						
ON	OFF	ON	ON	25.4 M	21.3 M	306	08	64	128	6						
ON	OFF	ON	OFF	----	24.3 M	925	03	256	930	-						
ON	OFF	OFF	ON	47.7 M	40.3 M	925	05	256	930	6						
ON	OFF	OFF	OFF	51.2 M	42.9 M	704	07	256	708	6						
OFF	ON	ON	ON	----	32.0 M	615	06	616	616	-						
OFF	ON	ON	OFF	----	42.0 M	820	06	824	824	-						
OFF	ON	OFF	ON	----	31.0 M	733	05	300	736	-						
OFF	ON	OFF	OFF	----	42.0 M	977	05	980	980	-						
OFF	OFF	ON	ON	----	44.0 M	1024	05	1028	1028	-						
OFF	OFF	ON	OFF	----	----	----	----	----	----	-						
OFF	OFF	OFF	ON	----	----	----	----	----	----	-						
OFF	OFF	OFF	OFF	----	----	----	----	----	----	-						

OBSERVAÇÃO => ESTRAPEAMENTO DOS JUMPERS :

JP01 : se OFF => habilita o funcionamento da Placa
se ON => desabilita o funcionamento da Placa

JP02 : pos.1-2 => para utilizar Winchester RWC (Reduce Write Current)
po.2-3 => para utilizar Winchester HS3 (Head Select 3)

POSIÇÃO "DEFAULT" : 1-2

ORIGEM DA INFORMAÇÃO		ELABORAÇÃO		segue anexo: não [--]
área: GSO/DSTC	13/10/88	área: GSI/DSTC	31/10/88	revisão : 00
nome: Maurício / Rogério		lnome: Maurício / Silvio		página : 07 de 11

CONECTOR INTERFACE PARALELA (CN04)

PINO	SINAL	E/S
1	- STROBE	E
2	PD0	S
3	PD1	S
4	PD2	S
5	PD3	S
6	PD4	S
7	PD5	S
8	PD6	S
9	PD7	S
10	- ACK	E
11	+ BUSY	E
12	+ PE	E
13	+ SELECT	E
14	- AUTOF	S
15	- ERROR	E
16	- INIT	S
17	- SLCTIN	S
18->25	GND	-

↑↑

OBSERVAÇÃO => As saídas são nível TTL. Os pinos de entrada não devem ultrapassar um nível de tensão superior a 7 V, sob o risco de danificar o GACXT.

CONECTOR DO VIDEO EGA (CN05)

PINO	SINAL	E/S
1	GND	S
2	SEC.RED	S
3	PRIM.RED	S
4	PRIM.GREEN	S
5	PRIM.BLUE	S
6	SEC.GREEN	S
7	SEC.BLUE	S
8	HSYNC	S
9	VSNC	S

↑↑

OBSERVAÇÃO => Este conector é compatível com o Padrão IBM p/ todos os Vídeos EGA ou CGA disponíveis no mercado, exceto o Monitor CGA Itautec Monocromático do I-7000 PC que necessita um cabo adaptador. O cabo que vai do IS 30 PLUS ao Vídeo EGA é pino a pino.

CONECTORES DAS INTERFACES SERIAIS (CN06 / CN07)

PINO	SINAL	E/S
1	NC	-
2	TXD	S
3	RXD	E
4	- RTS	S
5	- CTS	E
6	- DSR	S
7	GND	-
8	- CD	S
9->19	NC	-
20	- DTR	E
21	NC	-
22	- RI /- TXDr	S
23	- RXD	E
24	RXDr	E
25	TXD	S

CONECTOR DO TECLADO (CN08)

PINO	SINAL	E/S
1	KCLK	E/S
2	GND	-
3	KDATA	E/S
4	+ 5 VDC	-
5	HRES	E

-----> OBSERVAÇÃO=> As interfaces seriais Itautec possuem dois tipos de protocolos físicos de comunicação diferentes: RS232 e LOOP DE CORRENTE ITAUTEC. Os pinos 22 à 25 são os únicos ativos em LOOP; os demais só atuam em RS. O pino 22 é compartilhado pelos dois protocolos.

ORIGEM DA INFORMAÇÃO

ELABORAÇÃO

segue anexo: não [--]

área: GSO/DSTC

31/10/88

área: GSI/DSTC

31/10/88

revisão : 00

nome: Rogério / Maurício

Inome: Maurício / Silvio

página : 09 de 11

- # ERRO NO CHECKSUM DA ROM DE EXPANSÃO
ENDEREÇO: xxxx : houve erro no checksum de alguma EPROM de Expansão (Vídeo EGA, Winchester ou outra PCI no Slot de expansão).
- § PROBLEMAS COM O TECLADO,
ABRA A CHAVE E
PRESSIONE QUALQUER TECLA : esta mensagem ocorre sempre que, após um RESET, for detectado: a) a chave do Teclado está desligada; b) o Teclado está desconectado e c) o Teclado está em pane.
- § COLOQUE DISCO COM SISTEMA
PRESSIONE QUALQUER TECLA : ocorre quando não se consegue carregar o Sistema Operacional, por não haver disco colocado (o mais comum de acontecer) ou o disco não tem Sistema ou o disco apresenta problemas com sua formatação (formatação diferente, por exemplo) ou mesmo um problema interno (tanto no DRIVER quanto na PCI).
- # DISCO FLEXÍVEL
COM PROBLEMA : problemas com o disquete. Deve-se trocá-lo. Se nenhum disquete conseguir ser lido, pode ser que a Cabeça Magnética do DRIVER esteja suja ou está ocorrendo um problema mais sério com o DRIVER.
- § IMPOSSÍVEL LER DISCO : problemas com o DRIVER.
- # FALHA NA CONTROLADORA
DE WINCHESTER : a Controladora (PCI de Winchester) não passou no AUTO-TESTE inicial. Se foi instalada recentemente, verificar as conexões e cabos. Pode ser também um problema no próprio Winchester. Neste caso formatá-lo fisicamente (APENAS EM ÚLTIMO CASO).
- # FALHA NO WINCHESTER : erro no teste inicial do Winchester. Valem as mesmas observações feitas acima.

ERROS COM AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO

Existem casos onde o IS 30 PLUS está com algum problema mas nada pode ser visto na tela. Dois destes casos são sinalizados via BEEP. Assim:

TIPO DE BEEP		PROCEDÊNCIA	
1 BEEP LONGO e 2 CURTOS		ERRO NO CHECK-SUM DO VÍDEO	
2 BEEPS LONGOS		ERRO NO CHECK-SUM DO BIOS	

Nas páginas anteriores, os erros assinalados com "§" são sinalizados com 1 BEEP CURTO, e os erros marcados com "#" com 2 BEEPS CURTOS.

ORIGEM DA INFORMAÇÃO		ELABORAÇÃO		segue anexo: não [--]
área: GSO/DSTC	31/10/88	área: GSI/DSTC	31/10/88	revisão: 00
nome: Rogério / Maurício		nome: Maurício / Silvío		página: 11 de 11