

Itautec

Documentação de Produto

CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07.83	

OBJETO

NORMAS SOBRE OS PRODUTOS ITAUTEC EM RACK

1. OBJETIVO

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 2.1. Padrão rack de 1/2 gaveta
- 2.2. Padrão rack de 1 gaveta para dois módulos
- 2.3. Padrão rack de 1 gaveta para um único módulo

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLACAS DE MOTHER-BOARD

4. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLACAS DE BUS E DRIVER

5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O CABO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS PLACAS DE BUS E DRIVER

- 5.1. Cabo de interligação com flat-cable
- 5.2. Cabo de interligação com fios independentes

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLACA DE CPU

OBJETO

NORMAS SOBRE OS PRODUTOS ITAUTEC EM RACK

1. OBJETIVO

Este relatório tem como objetivo estabelecer algumas diretrizes e normas com relação aos produtos ITAUTEC em Rack. Por exemplo:

- . Unidade de Resposta Audível
- . Controladora de Linhas ITAUTEC
- . Concentrador de Terminais de Agência
- . Concentrador de Micros
- . Concentrador de Terminais Telex
- . Concentrador Telefônico
- . Concentrador Braille
- . Sistema de Impressão Remota
- . Mini-Central Telex

As situações não previstas nestas normas terão seus casos discutidos posteriormente e incluídos neste documento depois de devidamente definidos.

CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07.83	2.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os produtos em rack possuem dois padrões básicos de placas: as placas de bus que se interligam através de uma placa mother-board e as placas de driver cuja função básica é converter sinais.

Os produtos ITAUTEK que se utilizam da filosofia rack podem ser projetados dentro de três padrões.

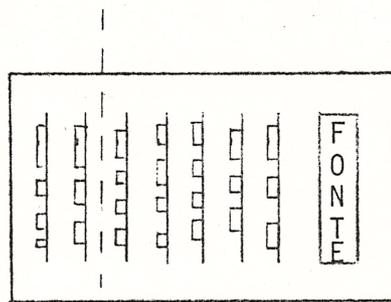
2.1. Padrão rack de 1/2 gaveta

Este padrão pode ser configurado com até 5 placas de bus e até 2 placas de driver. A fonte utilizada pode ter como entrada 110/220VAC ou 36VDC.

Para se colocar dois destes padrões num "RACK TAUNUS" é necessário apoiá-los sobre um suporte mecânico para duas 1/2 gavetas.

A distribuição interna das placas é mostrada abaixo:

ESQUERDA



- . Vista frontal
- . O lado dos componentes ficam à esquerda
- . A fonte fica à direita

PLACAS DE DRIVER ← → PLACAS DE BUS

Este padrão possui no seu painel traseiro um ventilador, alimentado segundo as tensões de entrada da Fonte.

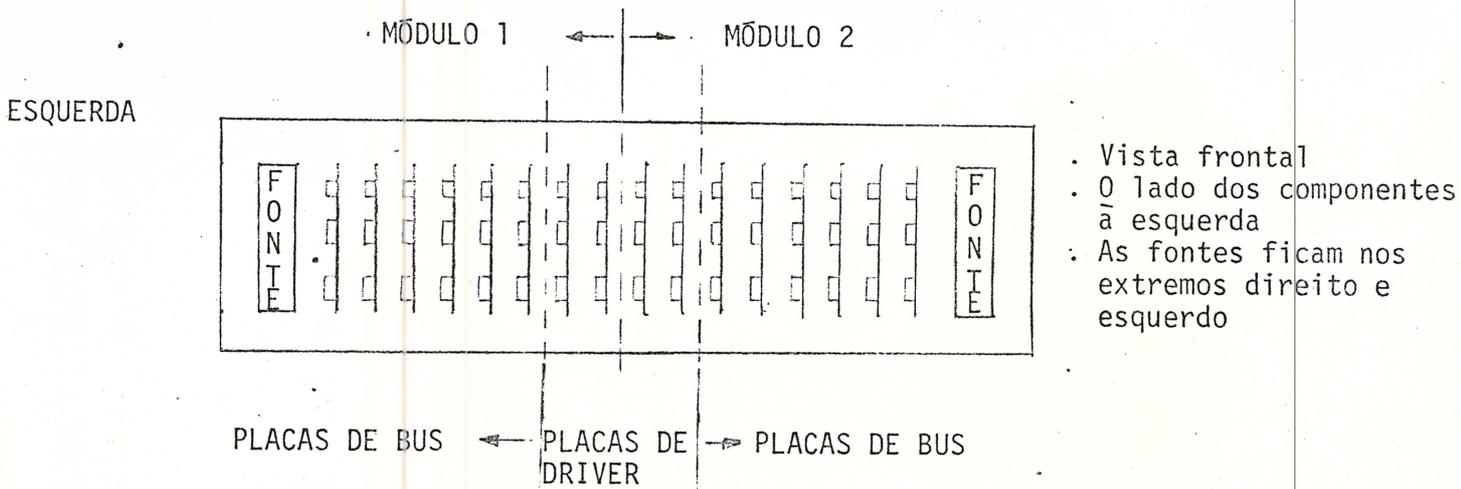
CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07.83	3.

OBJETO

2.2. Padrão rack de 1 gaveta para dois módulos

Este padrão pode ser configurado com até 2 módulos totalmente independentes, isto é, dois produtos como por exemplo 2 URA's, 2 concentradores de agência, etc, onde cada um destes módulos possui até 6 placas de bus, 2 placas de driver e 1 fonte que pode ter como entrada 110/220VAC ou 36VDC.

A distribuição interna das placas é mostrada abaixo:



Este padrão possui no seu painel traseiro 2 ventiladores alimentados segundo as tensões de entrada das fontes.

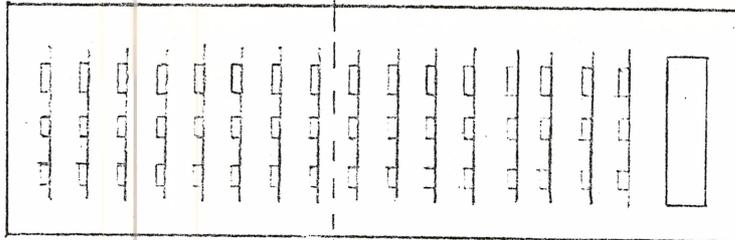
2.3. Padrão rack de 1 gaveta para um único módulo

Este padrão pode ser configurado com até 8 placas de bus, e até 8 placas de driver com uma única fonte de alimentação com entrada 110/220VAC ou 36VDC.

A distribuição interna das placas é mostrada abaixo.

OBJETO

ESQUERDA



PLACAS DE DRIVER ← → PLACAS DE BUS

- . Vista frontal
- . O lado dos componentes ficam à esquerda
- . A fonte fica à direita

Este padrão possui no seu painel traseiro 2 ventiladores, alimentados segundo as tensões de entrada das fontes.

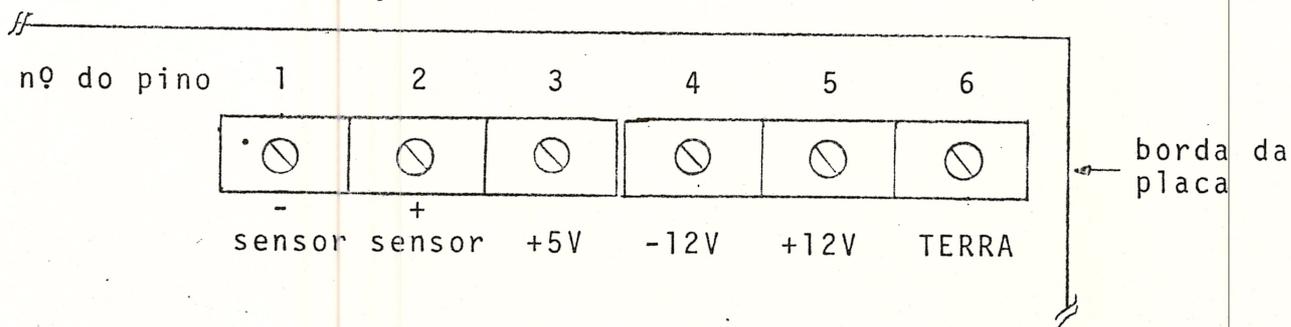
OBS.: Na elaboração de cada produto devemos ter um cuidado especial com relação à potência máxima das fontes.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLACAS DE MOTHER-BOARD

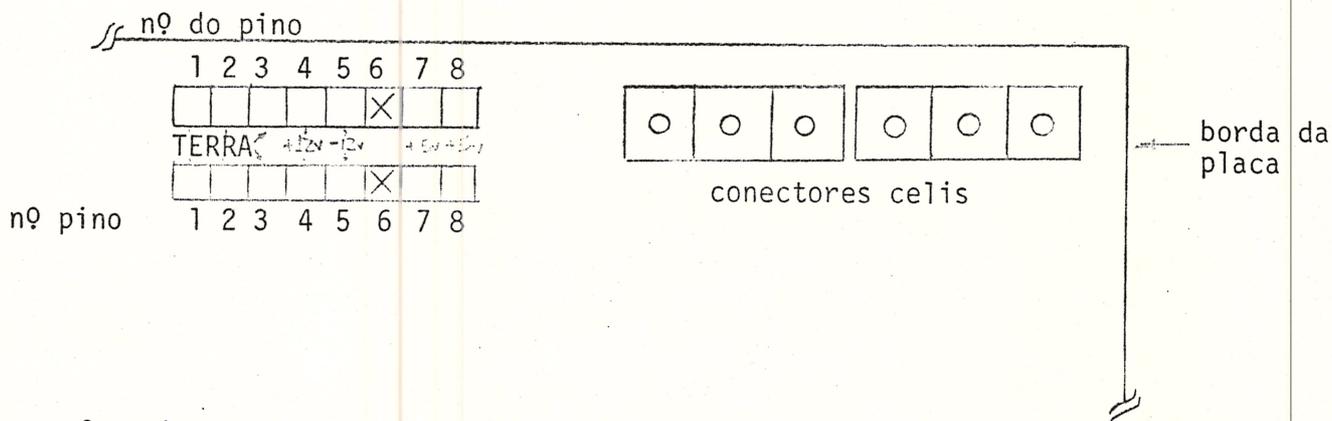
Devido aos três padrões de rack temos obrigatoriamente três diferentes tipos de mother-board que são:

- . Mother-board para suportar até 5 placas de bus.
- . Mother-board para suportar até 6 placas de bus.
- . Mother-board para suportar até 8 placas de bus.

A entrada de alimentação nestas placas é feita através de dois conectores celis tipo KRE3 formando um conjunto de 6 pinos com a seguinte distribuição de sinais:



As saídas de alimentação das mother-boards de 5 e 6 conectores para as placas de driver, utilizam 2 conectores bergstick de 8 pinos cada uma cuja configuração é a seguinte:

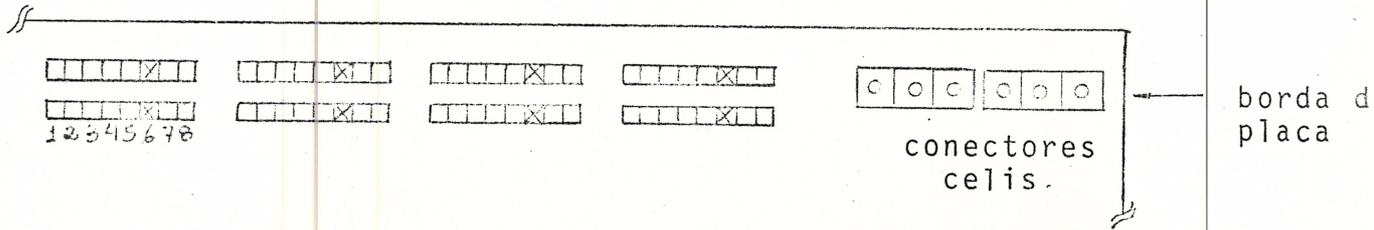


Os pinos nºs 1, 2 e 3 correspondem ao sinal de TERRA.
 O pino nº 4 corresponde ao sinal de +12V.
 O pino nº 5 corresponde ao sinal de -12V.
 Os pinos nº 6 assinalados com X correspondem aos pinos de polarização.
 Os pinos nºs 7 e 8 correspondem ao sinal de +5V.

CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07-83	6.

OBJETO

Na mother-board de 8 conectores as saídas de alimentação utilizam 8 conectores bergstick de 8 pinos cada um com a mesma distribuição de sinais mostrado acima.



CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07.83	7.

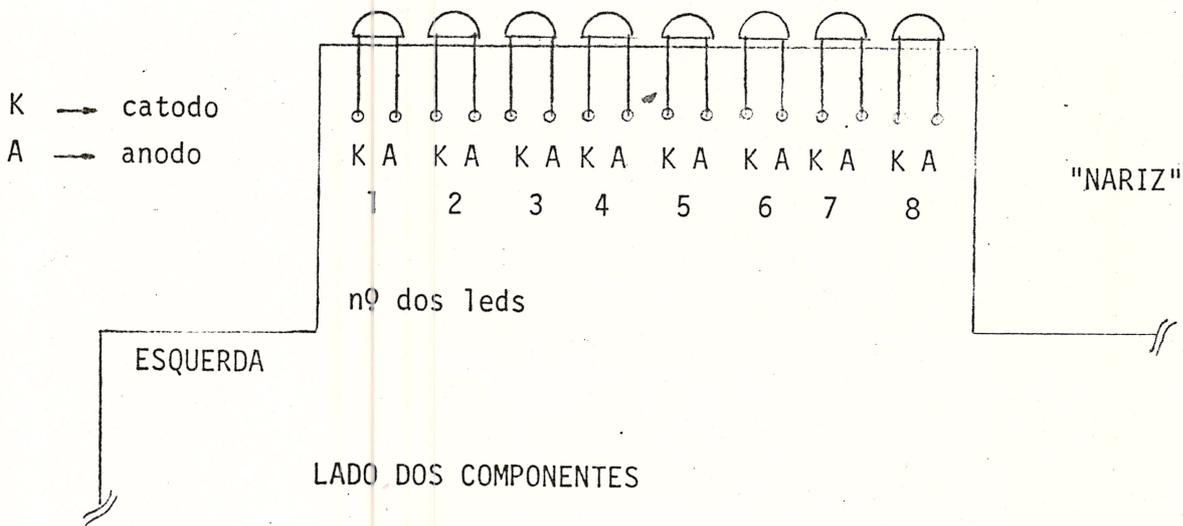
OBJETO

4. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLACAS DE BUS E DRIVER

As características de furação, áreas para os conectores e áreas isentas de trilhas estão especificados nos documentos EP042 e EP057 para as placas de bus, EP041 e EP058 para as placas de driver. Os furos existentes nas áreas isentas de trilhas e os furos de fixação dos conectores não devem ser metalizados.

Nestes documentos existe uma área destinada somente para leds, que denominaremos de "nariz".

O "nariz" possui no máximo 8 leds vermelhos de 2,54mm ou 2,5mm entre terminais. A posição dos catodos de todos os leds devem permanecer à esquerda como mostra a figura.



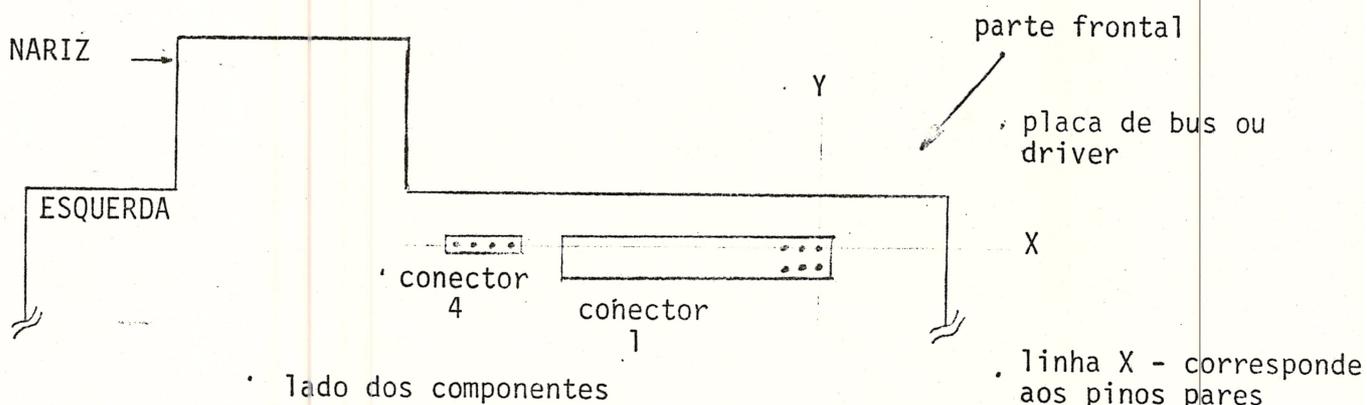
OBJETO

A posição e o nº dos leds deve ser definida pelo projetista.

As placas de bus e driver que não utilizarem leds não deverão ter o "nariz".

O conector frontal localizado ao lado do "nariz" é do tipo quick-eject macho com ângulo reto e o nº de pinos pode ser de 20, 40, 50 ou 60. Caso o nº de sinais necessários neste conector for menor ou igual a 18 o tipo de conector deverá ser o bergstick paralelo ou simples com ângulo reto.

Se por considerações de projeto for necessário utilizar uma chave push-botton, esta não será montada na placa. A conexão desta chave à placa será feita através de um conector bergstick de 4 pinos, simples com ângulo reto alinhado com os pinos pares do conector quick-eject citado acima, que neste caso poderia ter no máximo 40 pinos, como mostra a figura abaixo.



conector 1 - no máximo 40 pinos

conector 4 - 4 pinos para a chave push-botton

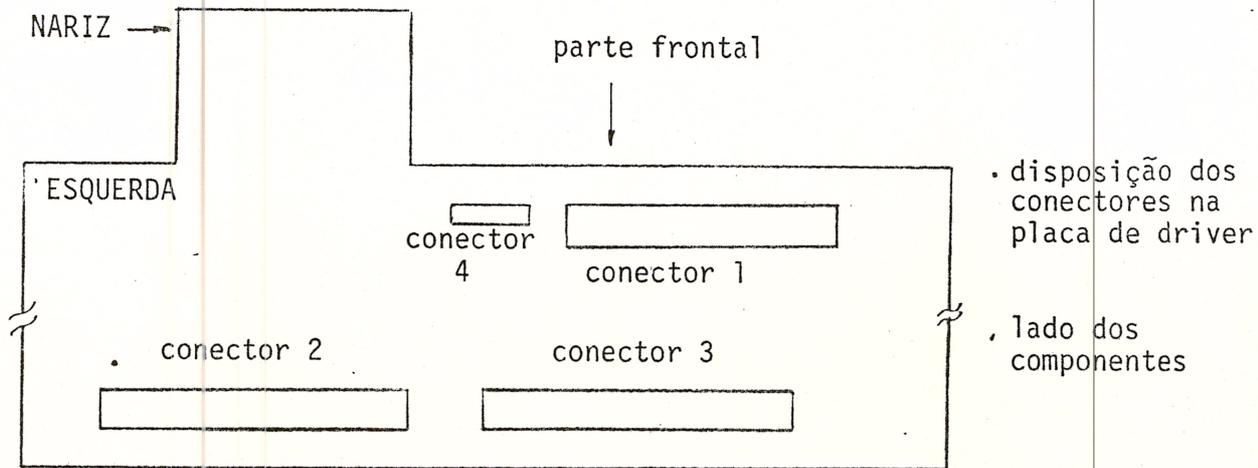
Se não for necessário o conector 4, o conector 1 poderá ter até 60 pinos.

A posição do pino do conector 1 que está localizado no cruzamento das linhas X e Y é sempre fixa, independentemente do número de pinos deste conector. O conector sempre cresce para a esquerda.

OBJETO

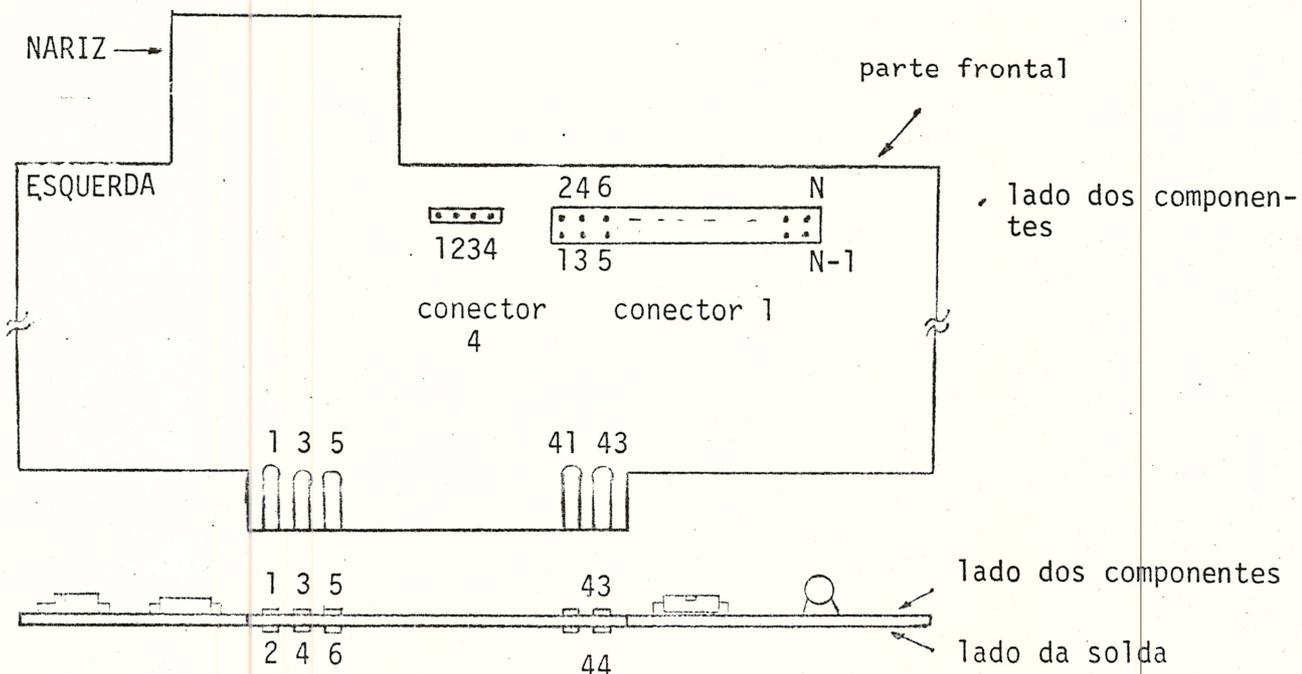
As placas de bus se conectam com a placa de mother-board através de um conector edge de 44 pinos (22x2) com passo de 3,96mm.

As placas de driver possuem até dois conectores bergstick paralelo de no máximo 56 pinos (28x2) cada um, onde o conector 2 (vide figura abaixo) deverá sempre existir pois a alimentação destas placas entra por este conector.



A pinagem dos conectores nas placas de bus e driver são mostradas abaixo:

, PLACA DE BUS



OBJETO

O pino N do conector 1 deve estar sempre numa mesma posição, não dependendo do seu valor que pode ser:

N = 20, 40, 50 ou 60 - se o conector 4 não existir e o tipo do conector 1 for quick-eject

N = 20 ou 40 - se o conector 4 existir e o tipo do conector 1 for quick-eject

N = nº par ≤ 18 e > 10 - se o tipo do conector 1 for bergstick paralelo

N = nº natural ≤ 10 e ≥ 4 - se o tipo do conector 1 for bergstick simples.

Os pinos ímpares do conector 1 ficam sempre na parte interior da placa, consequentemente os pinos pares devem estar na borda da placa, isto é válido somente se o conector 1 não for do tipo bergstick simples.

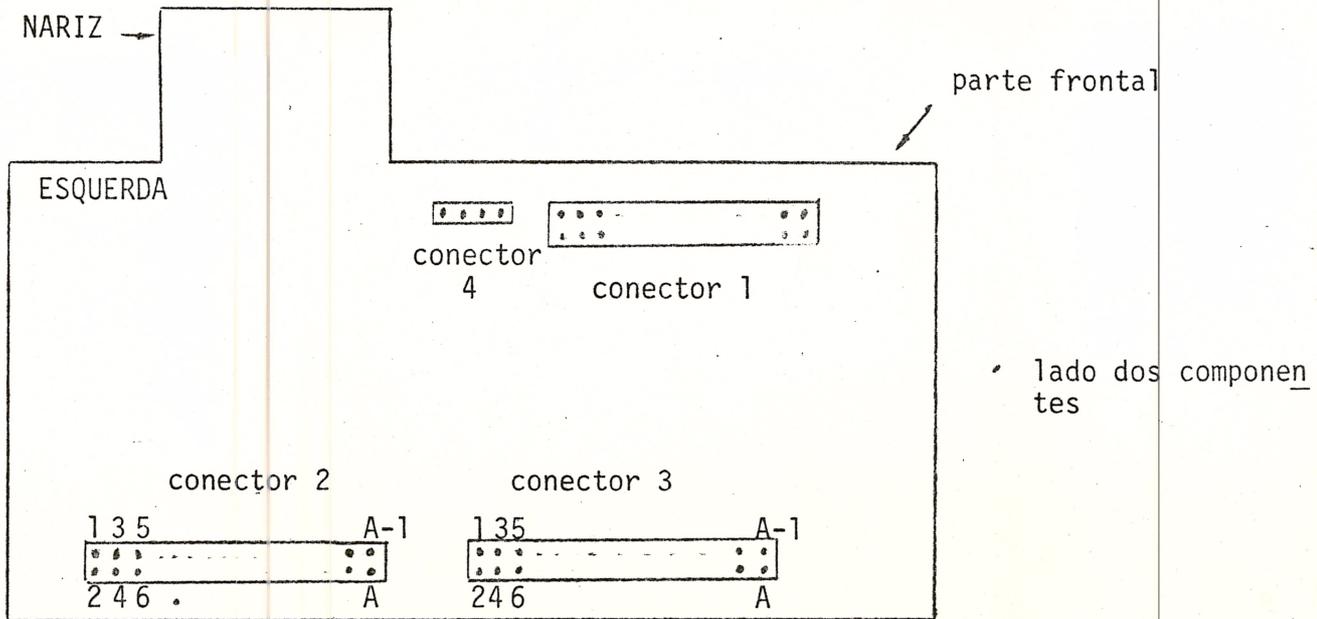
A distribuição de sinais no conector edge deve obedecer o bus ITAUTEC que está no documento EP001.

Se a polarização do conector 1 for necessária esta deve ser feita nos pinos 2 e N, caso o conector 1 não for do tipo bergstick simples. Se o conector 1 for do tipo bergstick simples o pino de polarização é o 3.

O pino de polarização do conector 4 é o pino 3.

OBJETO

PLACA DE DRIVER



Os pinos ímpares dos conectores 2 e 3 devem estar na parte interior da placa, conseqüentemente os pinos pares devem estar na borda da placa.

O valor de A é igual a um número par maior ou igual a 14 e menor ou igual a 56. O conector 2 deve sempre existir pois a alimentação da placa é feita através dele, segundo a seguinte distribuição de sinais:

<u>nº do pino</u>	<u>sinal</u>
3, 4, 5 e 6	+5V
1, 2, 7, 8, 13 e 14	Terra
9 e 10	+12V
11 e 12	-12V

As normas sobre a pinagem e polarização dos conectores 1 e 4 da placa de driver são as mesmas da placa de bus citadas anteriormente.

TUTIAL OU PARCIAL DESTA IMPRESSÃO

5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O CABO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS PLACAS DE BUS E DRIVER

As placas de bus e driver se interligam através de um cabo cuja conexão é feita no conector 1.

Este cabo de interligação pode ser feito de duas maneiras.

5.1. Cabo de interligação com flat-cable

Se as placas de bus e driver que se interligam entre si e com nenhuma outra placa foram adjacentes, o cabo de interligação, poderá ser do tipo flat-cable com o número de vias igual ao número de pinos do conector 1.

5.2. Cabo de interligação com fios independentes

Se a opção 5.1 não ocorrer, o cabo de interligação deverá ser feito com conectores fêmea mini-latch (passo de 2,54mm) da berg ou equivalente, sendo que o fio utilizado em todos os sinais deverá ser de 26AWG flexível onde a cor "default" é a preta.

O número de pinos do conector fêmea é igual ao nº de pinos do conector 1 mais 4. Onde os 4 pinos extremos do conector fêmea devem estar vagos.

Itautec

Documentação de Produto

CÓDIGO DO DOCUMENTO	REVISÃO
EP-119	0.1
DATA	FL
29.07.83	13.

OBJETO

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLACA DE CPU

A placa de CPU com características mecânicas equivalentes à placa de bus será a única cujo cabo de comunicação sai da placa e vai diretamente ao painel traseiro.

MV/ECJ

Julho/83