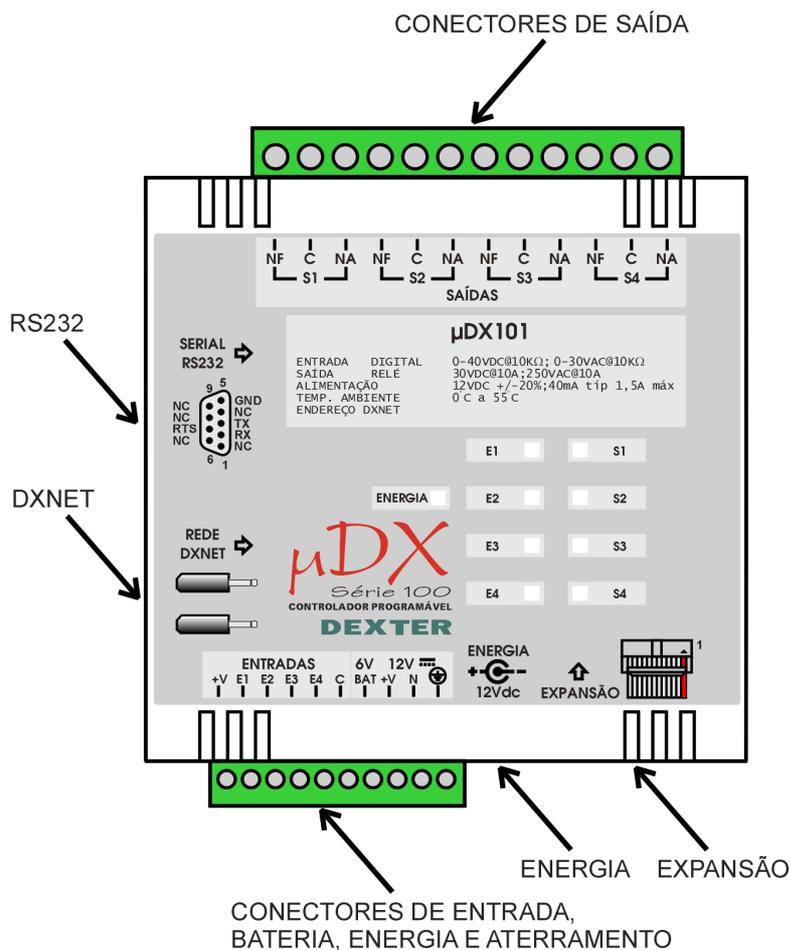


## Controlador Programável $\mu$ DX101

### Seleção de Jumper

O Controlador Programável  $\mu$ DX101 possui quatro entradas digitais não isoladas, e quatro saídas à relé de potência. O conector de entrada, além das entradas em si, possui entrada para alimentação externa (12Vdc), aterramento e entrada de bateria (6Vdc), conforme o desenho abaixo:

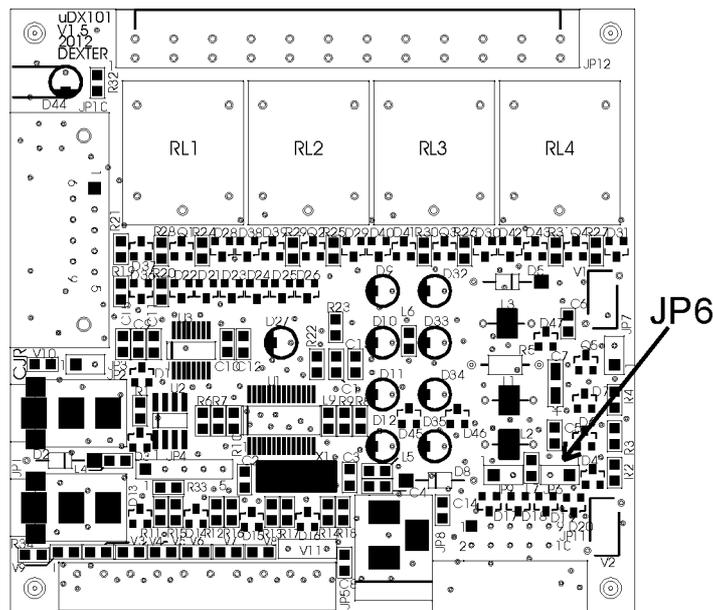


O único estribo (jumper) existente internamente ao controlador  $\mu$ DX101 serve para comutar entre pilhas comuns ou pilhas recarregáveis. No caso do jumper JP6 estar fechado o próprio  $\mu$ DX101 fornece uma pequena corrente de recarga ao conjunto de pilhas, mantendo-as carregadas, enquanto estiver sendo alimentado pela rede elétrica.

Note que só é necessário usar pilhas (conjunto de quatro, perfazendo entre 4,8 e 6V) caso o programa aplicativo que roda no  $\mu$ DX101 faça uso do relógio de tempo real do controlador (por exemplo, para efetuar tarefas em determinados horários). Neste caso as pilhas irão manter o relógio operando no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica, evitando que o mesmo perca o horário programado.

Não se deve manter o  $\mu$ DX101 operando sob pilhas durante um tempo excessivo, nem armazená-lo com pilhas alimentando-o. Isso porque o CLP

consome uma corrente razoável das pilhas quando não está alimentado pela rede elétrica, e pode esgotá-las em cerca de 15 a 20 dias. A posição do jumper JP6 é mostrado no desenho a seguir:



Placa impressa do  $\mu$ DX101

Para abrir a caixa metálica do  $\mu$ DX101 retire os dois parafusos (fenda cruzada) existentes nas laterais da caixa, e force levemente as laterais para que se afastem dos encaixes que a prendem ao fundo da caixa.

## ***Especificações Técnicas***

### **Características Gerais**

- 52 Instruções, incluindo lógica e aritmética de 8 bits.
- 256 timers de 8 bits (compartilhados com as variáveis).
- 256 variáveis de 8 bits.
- Estruturação do programa por rede nodal.
- Execução do programa em modo de paralelismo lógico.
- Memória com capacidade para 256 blocos de instruções e 192 nodos.
- Quatro durações de ciclo: 1/16, 1/32, 1/64 e 1/256 segundo.
- "Watch-Dog-Timer".
- 4 entradas e 4 saídas digitais, expansível para 36 entradas e 36 saídas.
- Entrada de contagem rápida até 3000 Hz.
- 3 entradas analógicas (por PWM).

## Características Elétricas

- Alimentação (ENERGIA): 9-14VDC @ 250mA (máximo)
- Bateria externa: 4 pilhas tipo AA (ou baterias recarregáveis)
- Consumo na alimentação pela bateria: aproximadamente 5mA.
- Oscilador Central: 16,777216 MHz.
- Temperatura de operação: 0°C até 60°C.
- Entradas:
  - Lógica normalmente a zero (com "pull-down" de 10K).
  - Detecção de 1 lógico: +2.0 até +30.0V
  - Detecção de 0 lógico: -30.0V até +0.9V.
  - Tensão máxima na entrada (1 minuto): 120VCA.
  - Frequência de entrada: DC - 10Hz (260KHz para bloco PWMin).
  - Tensão em +V (em aberto): 9-14VDC (conforme ENERGIA)
- Saídas:
  - Tipo de saída: 1 reversor (por cada saída)
  - Tensão nos contatos: 30VDC/220VCA
  - Corrente máxima: 10A
  - Vida útil sem carga: 100.000.000 operações
  - Vida útil com carga resistiva máxima (CA): 80.000 operações
  - Isolação (entre bobinas e contatos): 2.000Vef (1 minuto)
- Conector de Expansão:
  - Saída de alimentação +V: máx. 100mA (9 a 14 VDC)
  - Saída de alimentação +5V: máx. 20mA (+V=12VDC)
  - Saída de alimentação VCC: máx. 5mA (consumo direto das pilhas)

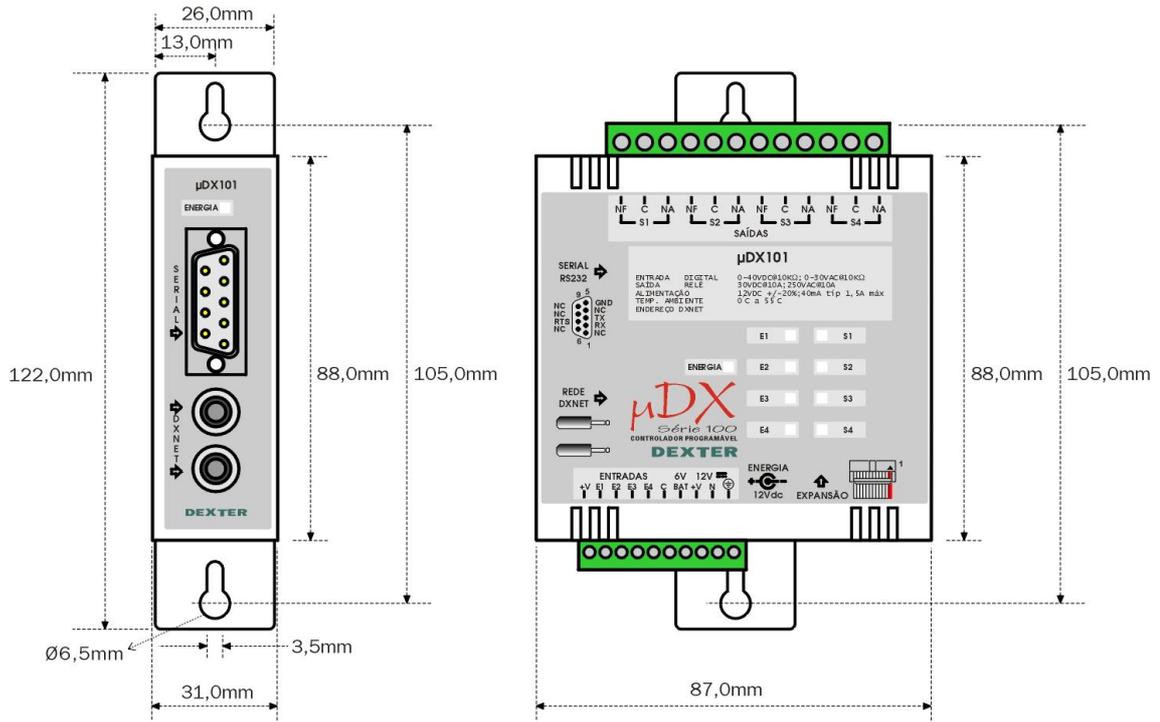
**Atenção:** As entradas do Controlador Programável  $\mu$ DX101 não possuem isolamento galvânica e, portanto, não podem ser ligadas em fontes de sinal com referências distintas, e muito menos a rede elétrica (127 ou 220 Vac).

## ***Fixação mecânica do Controlador $\mu$ DX101 e Expansões $\mu$ DX110***

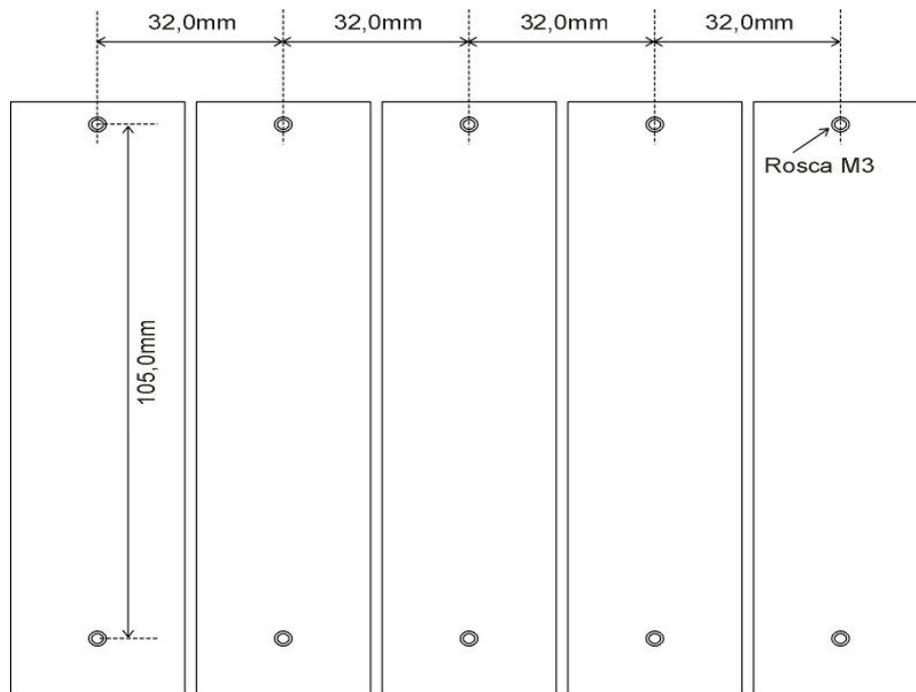
- **Fixação pelo fundo do  $\mu$ DX101/ $\mu$ DX110**  
Perfil baixo, próprio para gabinetes de pouca profundidade.  
Profundidade necessária = 35mm (caso seja utilizado o conector serial RS232C frontal prever espaço de 55mm adicional na largura. Ou seja, o espaço ocupado pelo  $\mu$ DX101 será de 145mm x 122mm).

- **Fixação pela lateral do  $\mu$ DX101/ $\mu$ DX110**

Pouca área ocupada, mas necessita gabinetes com certa profundidade. Profundidade necessária = 90mm (caso seja utilizado o conector de comunicação serial RS232C frontal a profundidade necessária aumenta para 145mm).

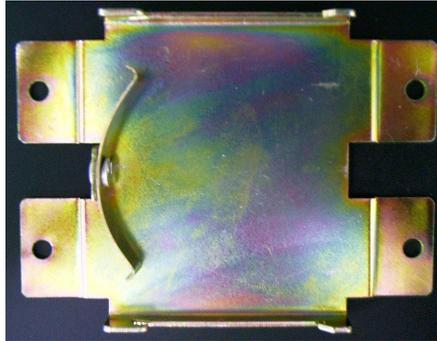


Sugestão de espaçamento entre equipamentos:



- **Fixação em trilho DIN**

Outra possibilidade é o uso de trilho DIN para fixação dos equipamentos. No caso de montagem pelo fundo do  $\mu$ DX101 ou  $\mu$ DX110 cada suporte para trilho comporta um equipamento. Já no caso de montagem pela lateral do  $\mu$ DX101/ $\mu$ DX110 cada suporte para trilho DIN comporta dois equipamentos.



**Nota:** não se recomenda a fixação de Controladores  $\mu$ DX101 ou Expansões  $\mu$ DX110 em posições diferentes das descritas acima (posição vertical), em função de comprometer o arrefecimento dos dispositivos.

Maiores detalhes de programação e recursos do equipamento estão disponíveis no Manual de Utilização do Controlador  $\mu$ DX100/ $\mu$ DX101, que acompanha o Editor PG (acessível via opção de Ajuda), e também em versão para Acrobat Reader ( $\mu$ DX100.pdf) disponível no CD que acompanha o Controlador  $\mu$ DX101.

**DEXTER Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.**

Av. Pernambuco, 1328 Cjs.307/309 - Porto Alegre - RS - Fones: (51) 3343-2378, 3343-5532

Página Internet: [www.dexter.ind.br](http://www.dexter.ind.br) - E-mail: [dexter@dexter.ind.br](mailto:dexter@dexter.ind.br)