

PRESYS®



Indicador Local de Malha 4-20mA TY-1240

Manual Técnico

Índice

1. Introdução	1
1.1. Marcação de Proteção.....	1
1.2. Especificação Técnica.....	2
1.3. Código de Encomenda	3
2. Informações de Segurança	4
3. Instalação.....	5
4. Instalação no Processo	7
4.1. Generalidades	7
5. Calibração	8
6. Diagramas	9

1. Introdução

O Indicador digital de malha 4-20mA TY-1240 é utilizado como indicador local da variável de processo em sistemas de malha de sinal 4-20mA, por exemplo de temperatura, pressão, nível, vazão ou qualquer grandeza que seja transmitida via sinal 4-20mA.

- Não necessita de alimentação externa, o TY-1240 utiliza o próprio sinal de 4-20 mA como fonte de energia para a indicação digital, sem interferir no sinal que se está sendo transmitido.
- Elevado nível de exatidão.
- A indicação é feita em display de cristal líquido de 3 ½ dígitos com valores de 0 a 100,0% da variável do processo ou em unidades de engenharia que deve ser especificada.
- Acompanha a cartela auto-adesiva com as unidades mais utilizadas em instrumentação e controle de processos.
- Imune a ruído elétrico e interferência de rádio de frequência.
- Disponível em versões à prova do tempo e à prova de explosão.

1.1. Marcação de Proteção

Certificado de conformidade para Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas, com a marcação **Ex db IIB+H2 T6 G6** (Zona 1), certificado NCC 25.0042 X.

1.2. Especificação Técnica

Ranges

- 0 a 100,0% ou valores contidos dentre os limites de -1999 a 1999

Acurácia

- $\pm 0,1\%$ do span ± 1 dígito

Temperatura de Operação

- 0 a 60 °C para garantia das especificações da acurácia

Tensão de Alimentação

- Auto-alimentado pelo sinal de 4-20mA

Impedância Equivalente

- 250 Ω em 20mAcc

Conexão Elétrica e de Processo

- $\frac{1}{2}$ NPTF.

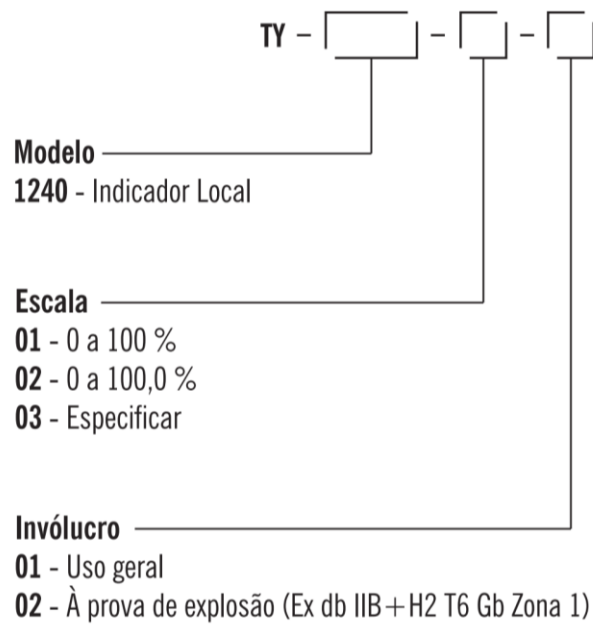
Montagem

- Em tubo de 2", acompanha suporte de fixação

Peso

- 2,0 kg nominal

1.3. Código de Encomenda



Exemplo de Código de Encomenda:

TY-1240-01-02

Define um indicador TY-1240 com escala de 0 a 100 %, na Caixa à Prova de Explosão.

2. Informações de Segurança

“ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO E QUANDO HOVER ATMOSFERA EXPLOSIVA PRESENTE”.

No caso da vedação não estar correta, permitindo entrada de água ou outros elementos que causem dano ao circuito eletrônico, fica cancelada a garantia do transmissor.

Em muitas unidades os indicadores são instalados no campo e por ocasião de chuva esta pode se infiltrar através de tampas mal fechadas, conduítes soltos, etc. O mesmo se aplica em instalações sanitárias, os quais são lavados com frequência.

A infiltração de água na unidade eletrônica pode danificar seriamente o Transmissor TY-1240.

3. Instalação

O Indicador TY-1240 pode ser montado diretamente à conexão do processo ou então em tubo de duas polegadas utilizando o adaptador fornecido juntamente com o Indicador.

A ligação elétrica é feita passando-se a fiação por uma das entradas existentes na caixa do Indicador (ver desenho dimensional / ligação elétrica pág. 9).

Externamente a caixa é disponibilizada de conexão efetiva para um condutor de aterramento com seção de 4 – 6 mm² (12 – 10 AWG).

Este manual técnico deve ser lido com atenção e mantido no local de instalação do equipamento. Para garantir a operação correta devem ser observados todos os documentos que acompanham o fornecimento, bem como informações descritas nos manuais dos componentes a serem conectados.

A Presys não se responsabiliza por danos causados pela utilização incorreta ou não autorizada. O equipamento somente deve ser colocado em operação em perfeito estado (livre de danos).

Temperatura de operação: 0 a 60 °C para garantia das especificações da acurácia.

Garantir o manuseio e armazenamento adequado durante a montagem, instalação, e posterior manutenção, conforme definido neste manual.

Antes de iniciar a instalação, considerar todos os padrões elétricos, de segurança e limpeza, que possam ser aplicáveis durante a instalação do equipamento. Somente profissionais qualificados devem executar serviços em eletricidade.

É de responsabilidade do usuário a instalação conforme as Normas de Segurança, por profissional qualificado e, em conformidade com a ABNT NBR IEC 60079-14 (Atmosferas explosivas: Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas).

Avaliar as condições da certificação conforme marcação “Ex” identificada no produto e no certificado de forma a garantir a conformidade com a área de aplicação (classificação da área).

Durante a instalação, abertura e fechamento das tampas, não causar danos na junta de vedação. Na ocorrência de dano, a guarnição deve ser substituída. A guarnição é específica e deve ser solicitada à Presys.

Todos os acessórios de entrada e saída, prensa-cabos, adaptadores roscados a serem utilizados no equipamento devem atender o mesmo tipo de grau de proteção do invólucro e serem certificados separadamente.

Não é permitida a execução de furações no invólucro (caixa e tampa) sob pena de invalidação do certificado de conformidade.

Antes de iniciar a operação, garantir que todas as tampas estejam devidamente apertadas.

Qualquer modificação no equipamento deve ser realizada ou autorizada pela Presys.

A fixação do invólucro deve ser feita através do suporte de fixação.

As juntas roscadas são limpas e untadas com lubrificante quimicamente inerte e que não resseque com o tempo garantindo a proteção contra corrosão. Qualquer limpeza deve ser realizada com material não metálico e fluído não corrosivo.

Em locais onde o transmissor esteja exposto a jato d'água, chuva, vapores, gases corrosivos, etc., deve-se tomar especial cuidado com a vedação da parte interna do aparelho onde está o circuito eletrônico. Deve-se utilizar prensa-cabo ou selo na ligação elétrica, o bujão da conexão não utilizada deve ser bem apertado. As tampas do transmissor devem estar também apertadas e com os "o-rings" presentes.

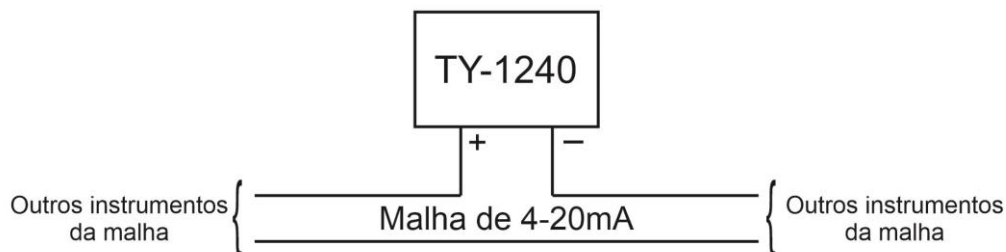
Quando o local exigir equipamentos à prova de explosão tipo Ex, deve ser utilizado prensa cabo Ex "d" conforme ABNT NBR IEC 60079-14, utilizando o selo apropriado para conexão elétrica.

A entrada não utilizada deve ser tampada com o bujões de fechamento Ex "d" (fornecido junto com o transmissor), com o auxílio de uma ferramenta de aperto, conforme ABNT NBR IEC 60079-14.

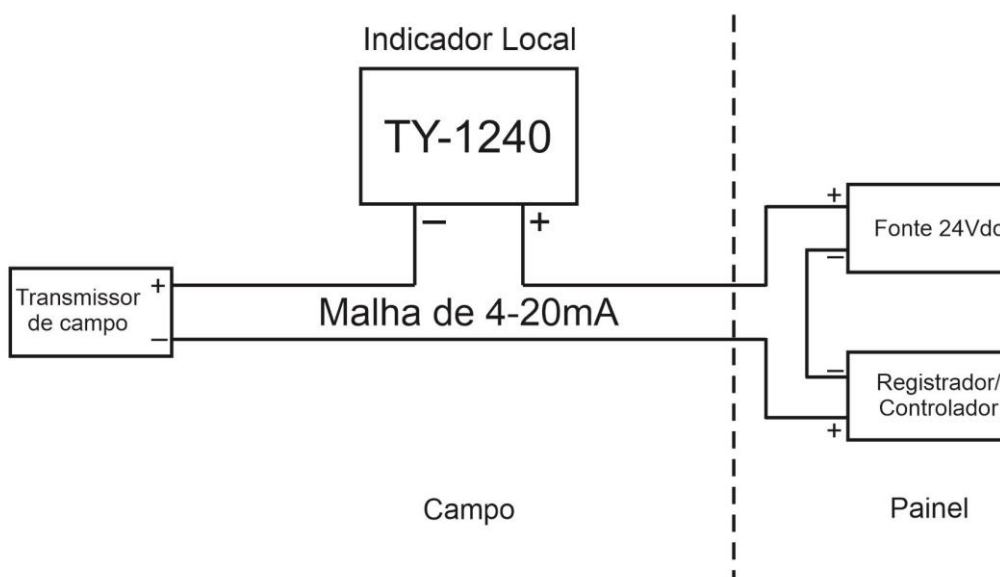
4. Instalação no Processo

4.1. Generalidades

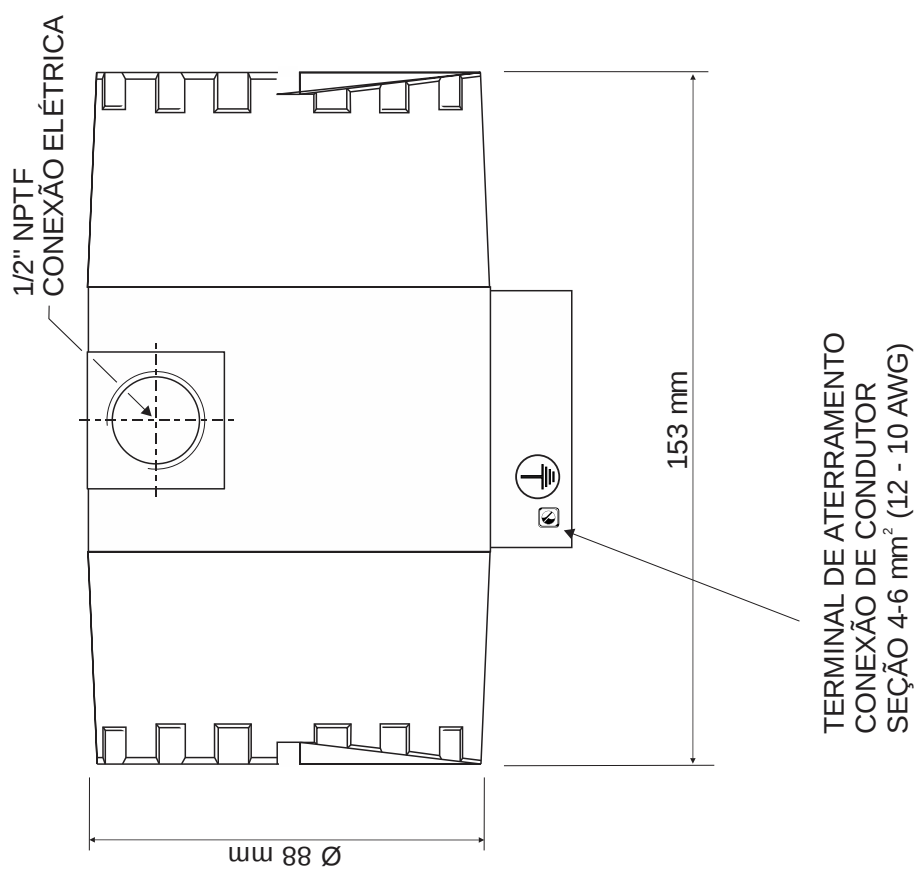
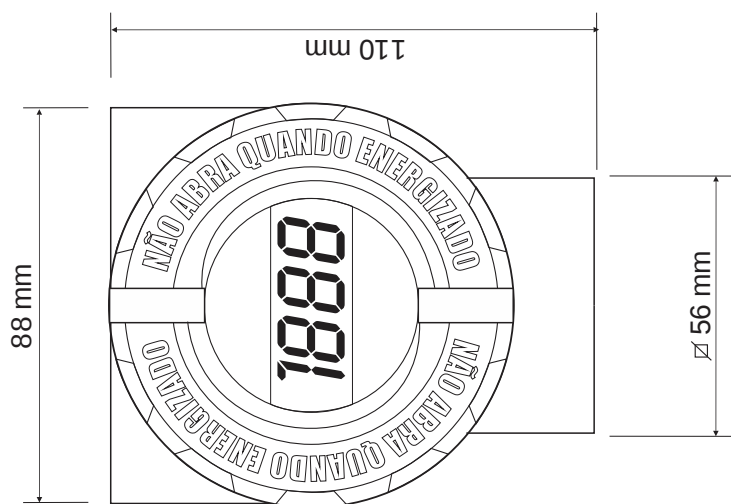
O Indicador Local de Malha TY-1240 não necessita de alimentação AC externa (auto alimentado pelo sinal 4-20mA) o que flexibiliza a sua instalação no processo. Pode ser montado em qualquer ponto da conexão elétrica do sinal transmitido de 4-20mA.

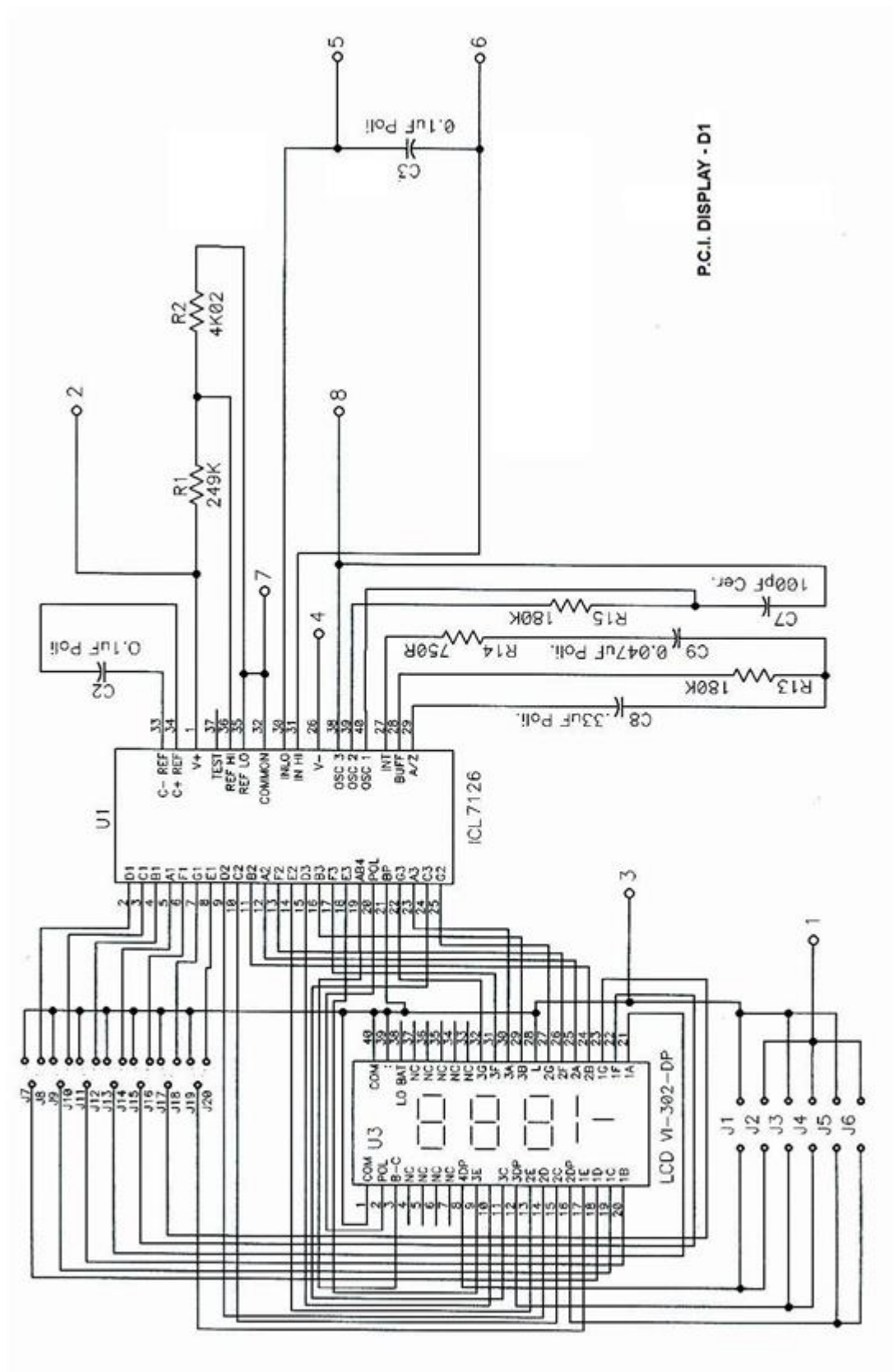


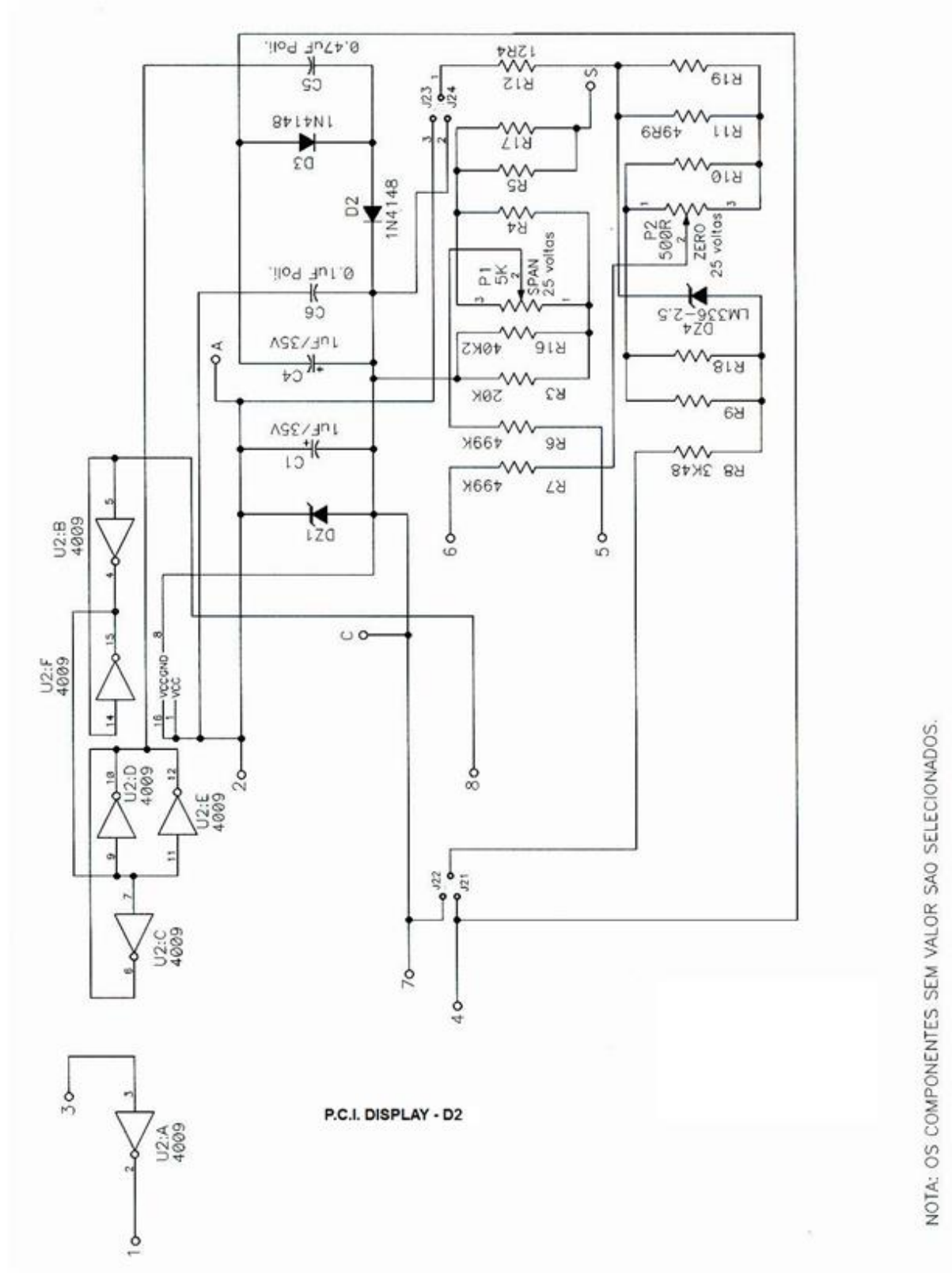
Exemplo:

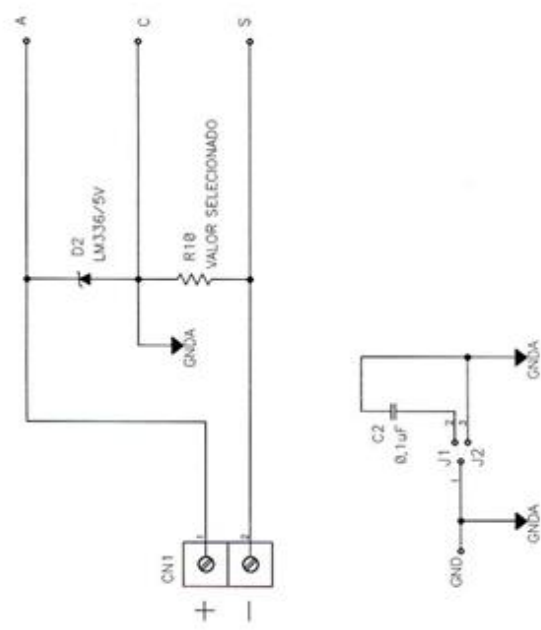


6. Diagramas









PC.I BASE TY-1240

