



SOLUÇÕES EM
AUTOMAÇÃO

PRODUTOS E SISTEMAS

MANUAL DE OPERAÇÃO

Filtro Digital (*Debounce*) TMP100/FILTRO

Cód. 90.501.0096

Programa Executivo: v1.0

Modelos: 220VAC, 127VAC, 24VAC, 12VDC e 24VDC



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO:.....	3
2. INSTALAÇÃO EM TRILHO:	3
3. FUNCIONAMENTO:	4
4. PINAGEM DO EQUIPAMENTO:.....	5
5. ESQUEMA DE LIGAÇÕES:	6
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	6
7. INFORMAÇÕES PARA PEDIDO:.....	7
8. DIMENSÕES:	7
9. GARANTIA:	8
10. CONTATO:	8



1. APRESENTAÇÃO:

Este equipamento é um filtro digital, microprocessado, e que apresenta as seguintes características:

- ▶ Tempo de filtro de entrada (DEBOUNCE) fixo em 0,5s / 1s / 2s / outro especificado no pedido;
- ▶ Possui 1 entrada digital tipo contato seco (NPN);
- ▶ Possui 1 saída à relé, contato reversível SPDT-NA-NF, 6A/250V;
- ▶ Acondicionado em gabinete confeccionado em ABS antichama, de dimensões padrão DIN 75 x 22,5 x 108mm (L x A x P), fundo de painel para fixação em trilho TS35.



2. INSTALAÇÃO EM TRILHO:

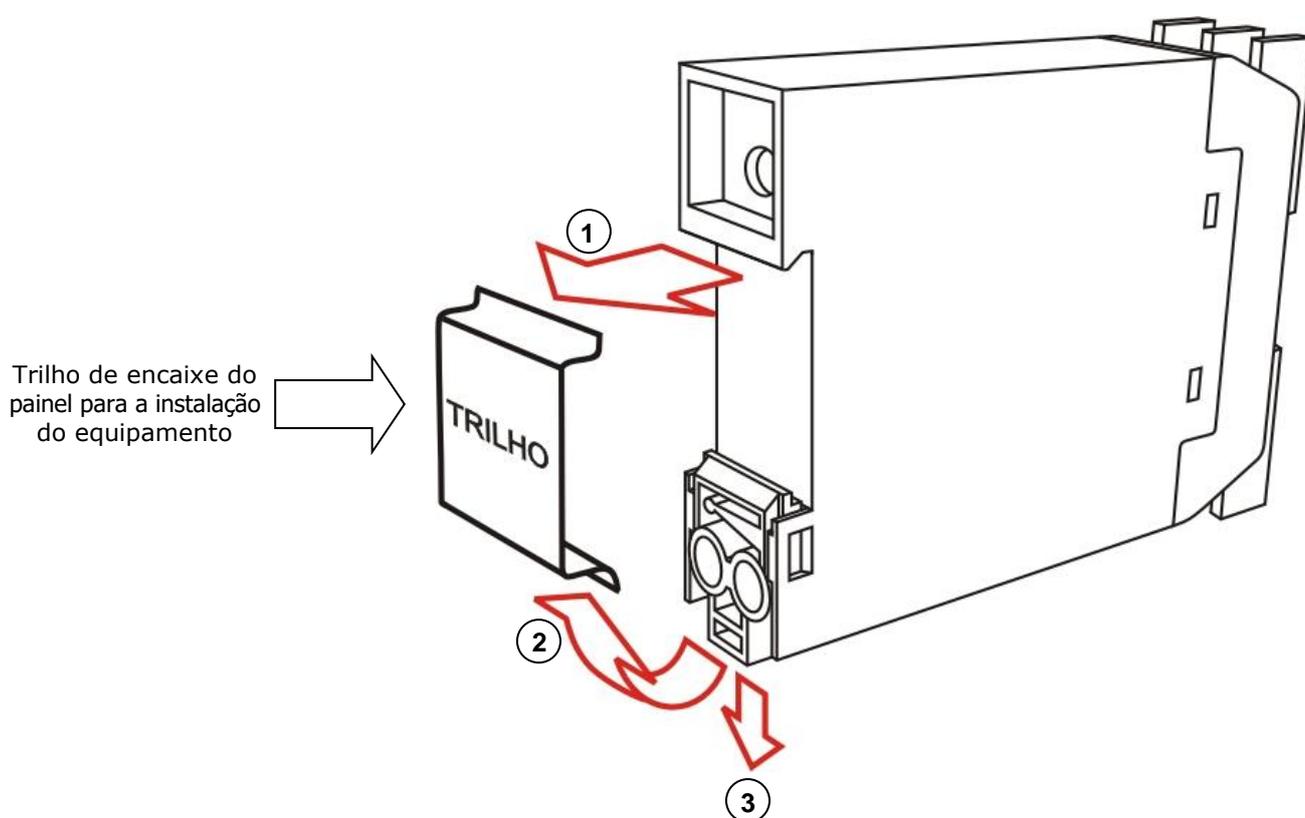


FIGURA 1: Fixação do equipamento em trilho TS35

- ① Encaixe o engate superior no trilho.
- ② Pressione o gabinete do equipamento contra o trilho até que o engate inferior encaixe. Verifique, após, se o equipamento ficou firmemente fixado.
- ③ Engate inferior por pressão. Possui acesso frontal para possibilitar a retirada do gabinete do trilho.



3. FUNCIONAMENTO:

O equipamento opera como um driver para acionamento de cargas externas, com filtro digital de entrada implementado (DEBOUNCE), evitando assim repiques ou acionamentos espúrios da carga.

O filtro digital atua no desacionamento da entrada digital (E1), definindo assim um tempo máximo de tolerância de 2 segundos para o desacionamento da mesma, sem acionar a saída.

LÓGICAS POSSÍVEIS (conforme tipo de entrada, especificado no pedido):

3.1) FILTRO NO ACIONAMENTO DA ENTRADA E1 (N.A.):

A saída (S1) é **acionada** quando a entrada digital permanecer **acionada** pelo tempo do *Debounce*. Se a saída NF do equipamento for utilizada, a lógica será inversora: saída **desacionada** quando a entrada digital permanecer **acionada**.

3.2) FILTRO NO DESACIONAMENTO DA ENTRADA E1 (N.F.):

A saída (S1) é **acionada** quando a entrada digital permanecer **desacionada** pelo tempo do *Debounce*. Se a saída NF do equipamento for utilizada, a lógica será: saída **desacionada** quando a entrada digital permanecer **desacionada**.

Ex. FILTRO NO DESACIONAMENTO DA ENTRADA E1 (N.F.); SAÍDA N.A.

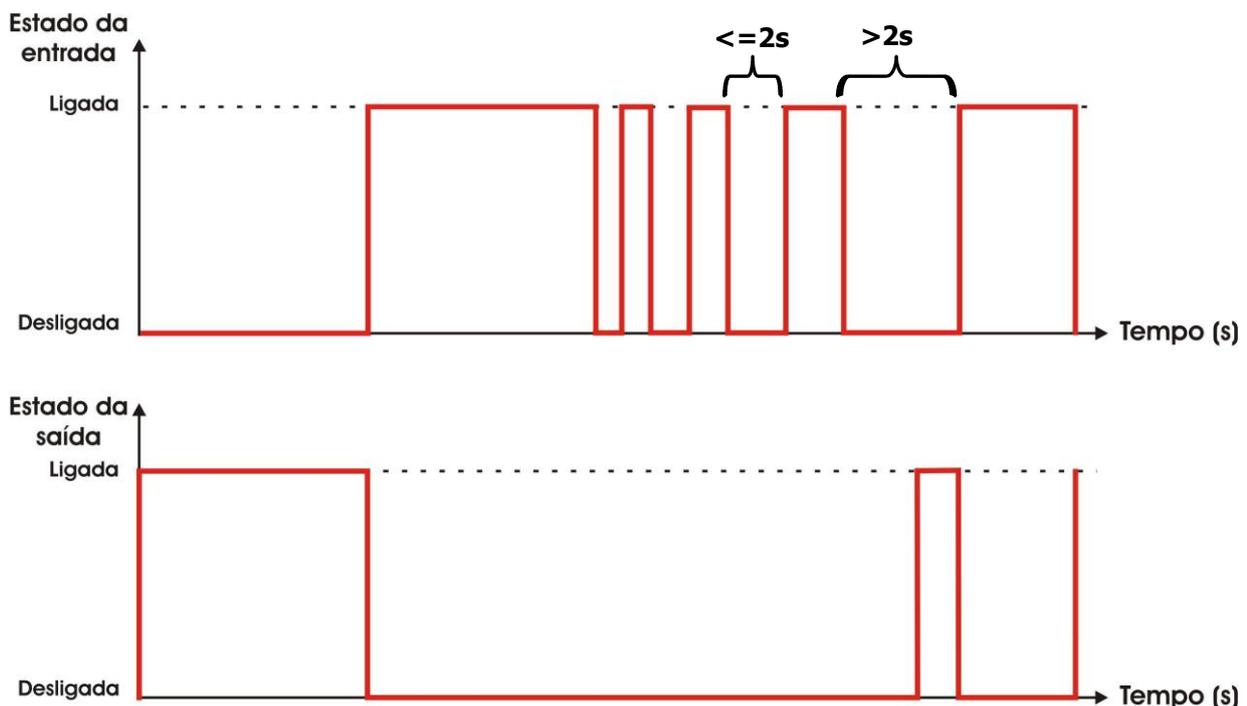


FIGURA 2: Ex. de funcionamento



4. PINAGEM DO EQUIPAMENTO:

**Vista frontal
do equipamento:**

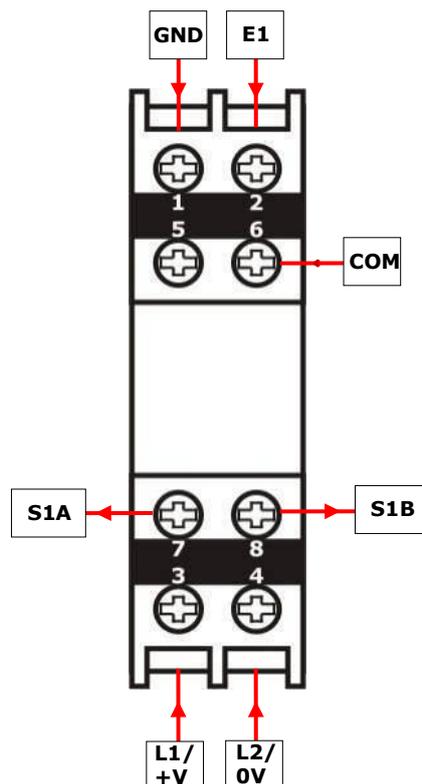


FIGURA 3: Vista frontal do equipamento com pinagem

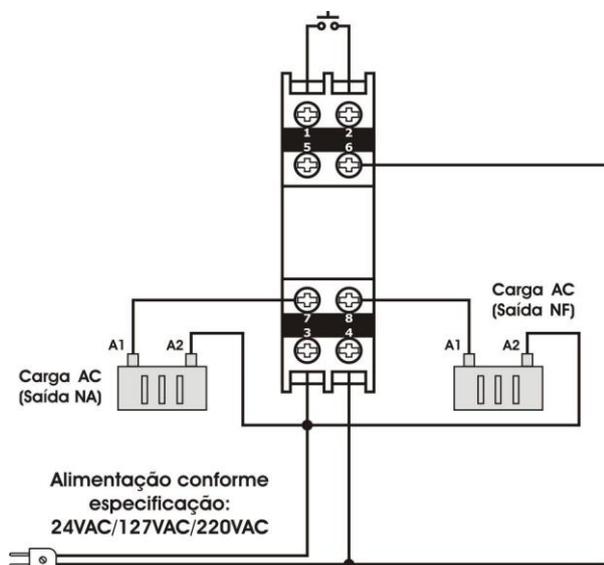
Tabela de correspondência dos pinos do equipamento:

Pino:	Sinal:	Função:
1	GND	GND interno do equipamento. Utilizado no acionamento da entrada digital.
2	E1	Entrada digital E1 (N.A.).
3	L1/ +V	Alimentação do equipamento. Para modelos com alimentação em corrente alternada (AC) corresponde ao L1; para modelos com alimentação em corrente contínua (DC) corresponde ao +V (Positivo da Alimentação).
4	L2/0V	Alimentação do equipamento. Para modelos com alimentação em corrente alternada (AC) corresponde ao L2; para modelos com alimentação em corrente contínua (DC) corresponde ao 0V (GND).
5		Não utilizado neste modelo.
6	COM	Comum da saída à relé.
7	S1A	Saída S1 (NA do relé).
8	S1B	Saída S1 (NF do relé).



5. ESQUEMA DE LIGAÇÕES:

Exemplo de ligação para modelos com alimentação AC:



Exemplo de ligação para modelos com alimentação DC:

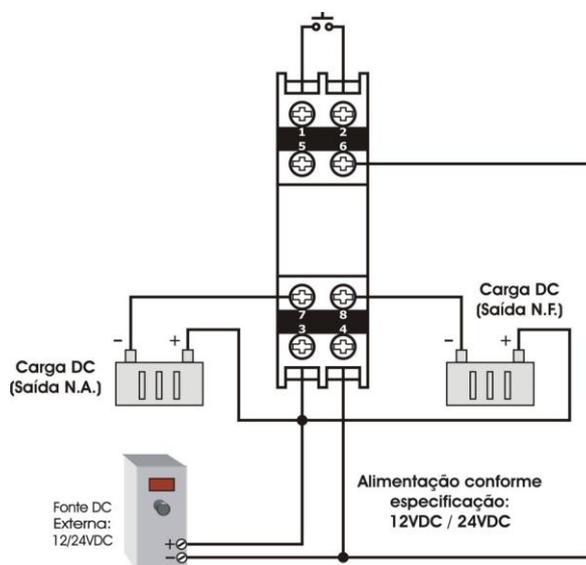


FIGURA 4: Esquemas de ligação elétrica

IMPORTANTE



- 2) Instale protetores contra sobretensão e fusível na alimentação.
- 3) Cabos de sensores e sinais não devem estar juntos (mesmo eletroduto) com os cabos de alimentação elétrica e acionamento de cargas.



6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

• Alimentação:	Alimentação 220/127/24VAC $\pm 10\%$ - 50/60Hz, 12VDC $\pm 10\%$, 24VDC $\pm 10\%$, conforme especificado no pedido
• Consumo Máximo Aproximado:	8,7VA (modelos com alimentação AC) 0,4W (modelos com alimentação DC)
• Tempo do Filtro de Entrada (Debounce):	0,5s, 1s, 2s, ou outro especificado no pedido
• Atuação do Filtro:	Debounce sobre entrada digital
• Lógica da Saída:	Normal, Inversora
• Entrada:	1 entrada digital, contato seco, N.A. ou N.F. conforme especificado no pedido
• Saída:	1 saída à relé, contato reversível SPDT-NA-NF
• Capacidade Máxima da Saída:	6A/250V
• Dimensões Externas Totais:	22,5 x 75 x 99 mm (L x A x P)
• Peso Aproximado na Embalagem:	90g
• Temperatura de Operação e Armazenamento:	0° a 60°C



7. INFORMAÇÕES PARA PEDIDO:

• Temporizador Digital Cíclico TMP100/FILTRO:

Part Number:	<p>TMP100/FILTRO - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Tempo do filtro <i>Debounce</i> : • 0,5s • 1,5s • 2s • outro valor (consultar)</p> <p>Tipo da entrada digital : • NA • NF</p> <p>Tensão de alimentação conforme pedido: • [em branco] -> 220VAC • 127VAC • 24VAC • 24VDC • 12VDC</p>
Código MDI 24VAC	90.501.0096



8. DIMENSÕES:

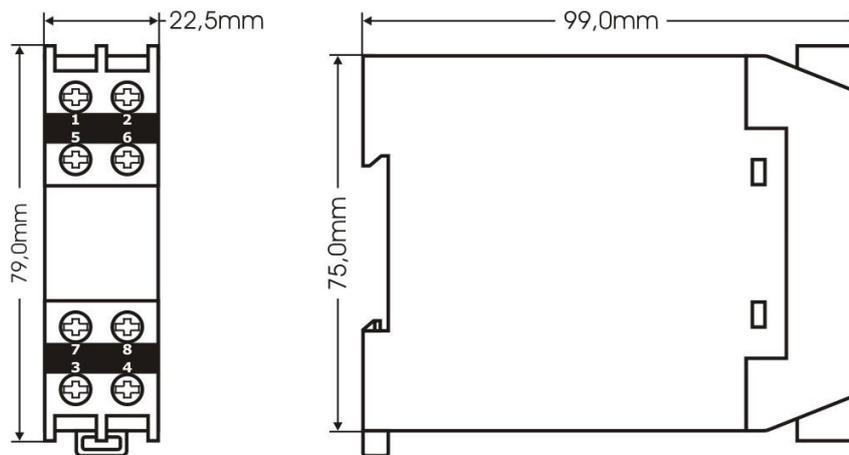


FIGURA 5: Dimensões TMP100/FILTRO.



9. GARANTIA:

A garantia oferecida pela MDI é estendida, e cobre um período de 18 meses contra defeitos de fabricação.

IMPORTANTE



A retirada ou substituição de qualquer componente do instrumento, alterações no circuito eletrônico por parte do cliente, bem como danos causados por uso indevido do equipamento, implicarão no cancelamento da garantia.

Frete não incluso na garantia.



10. CONTATO:



PRODUTOS E SISTEMAS

MDI Produtos e Sistemas Ltda.

R. João Pessoa, 410

Bairro Pátria Nova - CEP 93410-120

Novo Hamburgo - RS

☎/📞: (51) 3527-1519

☎: (51) 3582-5980

e-mail suporte técnico: suptec.mdi@mdi-tec.com.br

🌐: www.mdi-tec.com.br