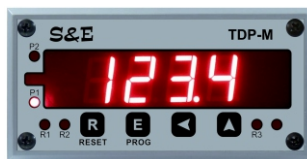


# Tacômetros programáveis microprocessados



## Modelo TDPM-B

A linha de Tacômetros programáveis TDPM-B é ideal para processos nos quais a relação de pulsos é baixa, pois operam com precisão a partir de 1 pulso por volta. Sua leitura é feita com base no tempo de uma volta.

TDPM-B-40 - Ideal para indicação de valores, fornecido com os parâmetros de funcionamento já configurados e não possui teclado frontal.

TDPM-B-42 - Ideal para processos onde há necessidade de monitoramento e predeterminação de valores, com 2 presets de limites de velocidade com saídas por relés e teclado para programação.

### Aplicações

Os Tacômetros são instrumentos destinados a medição de valores relacionados a eventos ocorridos dentro de um intervalo de tempo em segundos, minutos ou horas. São amplamente utilizados em aplicações industriais nas medições de vazão em ml/seg, l/min, m<sup>3</sup>/h, rotações/seg, RPM, velocidade em mm/seg, m/min, km/h, produção em unidades/seg, kg/min, peças/h e em outras diversas aplicações.

### Principais características

Alta imunidade a ruídos, transientes elétricos e atmosféricos. Construção compacta e robusta a prova de choques e vibrações.

Possui 2 presets de mínimo e máximo valor que trabalham por comparação de maior ou igual atuando relés com contatos reversíveis tipo SPDT, com proteção antifaísca.

Display de LED vermelho de alto brilho, com dígitos de 14,3mm de altura que permitem excelente visualização da medição.

Indicação de sobre escala quando o valor excede a 9999 (display pisca 9999).

Opera com base de tempo controlado por cristal de quartzo.

Entradas para Encoder e sensores de proximidade indutivos, capacitivos, óticos, contato seco, pulsos de tensão, Namur e Pick-up magnético.

Seletor externo para sensores com saída NPN, PNP Push-Pull ou Contato Seco.

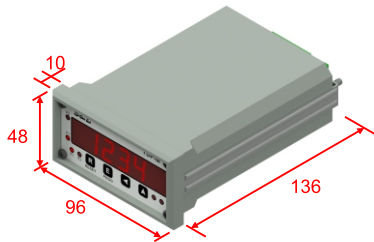
Produto nacional, 2 anos de garantia contra defeitos de fabricação e assistência técnica permanente.

### Especificações Técnicas

Alimentação	88 ~ 264 Vac, 9 ~ 28 Vdc ou 100 ~ 160Vdc
Frequência	50 ~ 400Hz
Consumo máximo	5 V.A.
Temperatura de operação	0 ~ 60°C
Umidade relativa máxima	90% não condensado
Grau de proteção	IP60
Nível lógico das entradas	Nível baixo ≤ 2V Nível alto ≥ 8V ~ 30V
Frequência máxima na entrada E1	≤ 3500Hz
Frequência máxima nas entradas em B.V.	≤ 30Hz
Sinal de entrada	pnp, npn, push-pull, contato seco, *Namur ou *Pick-up
Fonte auxiliar	12Vdc / 50mA
Relés SPDT	5A / 250Vac
Precisão da base de tempo	0,01% da leitura + 1 dígito
Resolução na medição do período do ciclo	0,0001 segundo
Coeficiente de temperatura	0,0005% por °C
Display	4 dígitos com 14,3 mm de altura
Painel frontal	Polycarbonato
Caixa	ABS cinza alto impacto
Dimensões da caixa	48 x 96 x 136 mm
Peso aproximado	0,250Kg

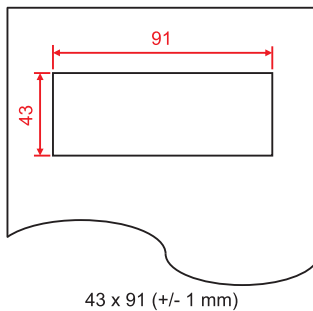
\* Entradas opcionais

# DIMENSÕES E CONEXÕES



CAIXA 48 x 96 mm

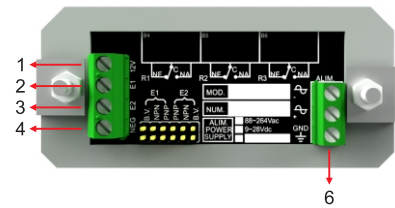
## Recorte do painel



## TDPM-B-40

### Descritivo dos bornes de ligação

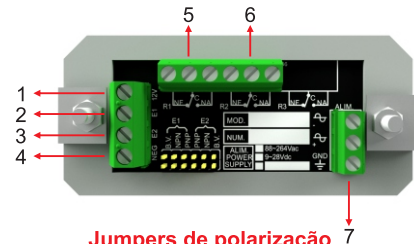
Nº	Borne	Função
1	12V	12 Vdc máx. 50 mA
2	E1	Clock
3	E2	Clock enable
4	Neg.	Comum
6	ALIM.	Vac: fase / neutro / terra Vdc: + / - / terra



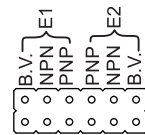
## TDPM-B-42

### Descritivo dos bornes de ligação

Nº	Borne	Função
1	12V	12 Vdc máx. 50 mA
2	E1	*Clock
3	E2	Reset remoto
4	Neg.	Comum
5	R1	Relé 1 (NF / C / NA)
6	R2	Relé 2 (NF / C / NA)
7	ALIM.	Vac: fase / neutro / terra Vdc: + / - / terra



### Jumpers de polarização de entrada e velocidade

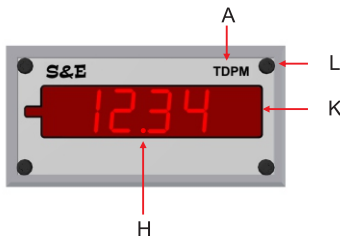


\* B.V. = baixa velocidade (para contato seco)

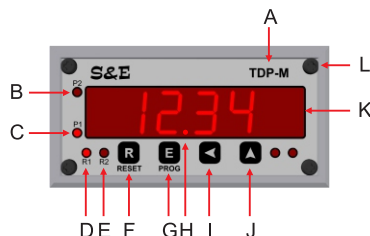
\*Clock - Entrada de pulsos  
\*Reset remoto - Possui a mesma função da tecla frontal, zera a contagem se conectado ao comum.

## Painel frontal

### TDPM-B-40



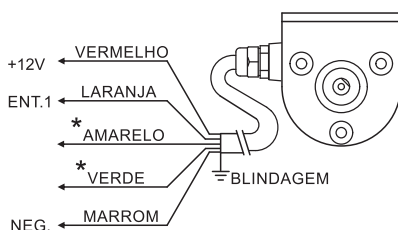
### TDPM-B-42



Código	Descrição
A	Modelo do instrumento
B	LED de indicação do Preset 2
C	LED de indicação do Preset 1
D	LED de indicação do Relé 1
E	LED de indicação do Relé 2
F	Tecla R/Reset - Executa o zeramento da contagem
G	Tecla E/PROG - Entra em programação dos presets e confirma os valores programados
H	Ponto decimal
I	Tecla < - Alterna o dígito em programação
J	Tecla > - Incrementa o dígito em programação
K	Display de indicação de medida
L	Parafuso de fixação do painel
M	Unidade de medida

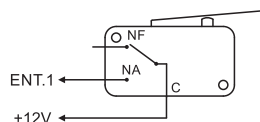
## Ligação dos sensores/ Encoders

### Encoder incremental S&E

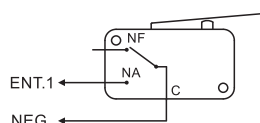


\* Verde: canal Z - não utilizado, isolar o fio individualmente  
\* Amarelo: canal B - não utilizado, isolar o fio individualmente

### Contato seco com polarização PNP

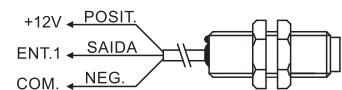


### Contato seco com polarização NPN

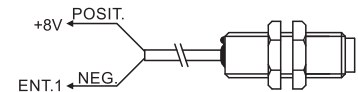


\* OBS.: Para contato seco é obrigatório o uso do jumper B.V. (baixa velocidade) que limita a frequência em 30Hz

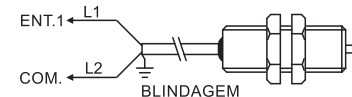
### Sensores indutivos, capacitivos e óticos refletivos PNP ou NPN



### Sensor Namur



### Sensor Pick-up



# FAIXAS DE MEDIÇÃO E CODIFICAÇÕES

## Principais faixas de medição

Baixa rotação - RPM	Código
0.060 ~ 2.000 RPM com encoder de 100 pulsos/volta	A
0.60 ~ 20.00 RPM com encoder de 10 pulsos/volta	B

RPM com 1 pulso/volta	Código
6.0 ~ 200.0 RPM	C
*6 ~ 900 RPM	D
24 ~ 2000 RPM	E
42 ~ 2500 RPM	F
60 ~ 3200 RPM	G
120 ~ 4500 RPM	H
480 ~ 9999 RPM	I
**Outras faixas em RPM	J
***Outras unidades de medidas	Z

\* Ideal a partir de 20 RPM

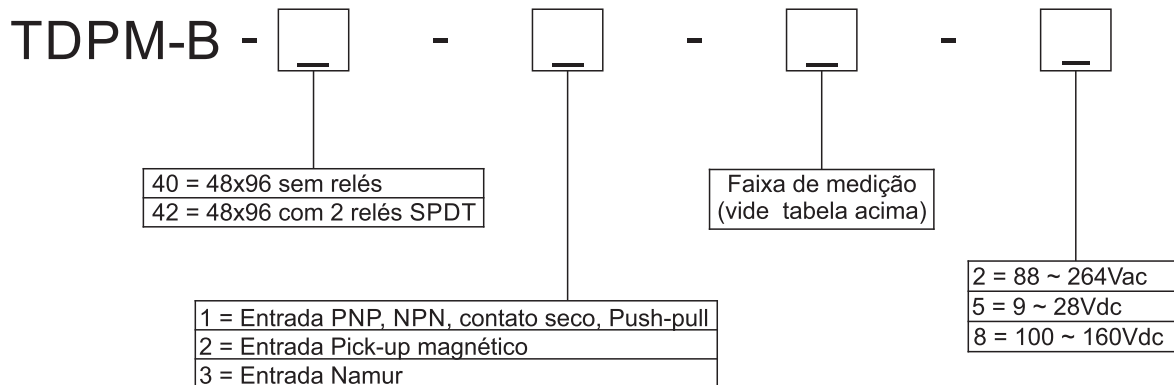
\*\* Especifique a faixa, sensor e relação de pulsos/volta

\*\*\*Para outras unidades de medida é necessário fornecer algumas informações:

Para velocidade (mm/s, mts/min e Km/h) ou produção (pçs/min ou pçs/h) informar o diâmetro da roda ou cilindro e o número de pulsos por volta.

Para vazão (m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min, lts/min e galões/h) informar a relação de pulsos por litro.

## Codificação para pedidos



**Observação:** Além da codificação também será necessário informar no pedido o tipo de sensor, a relação de pulsos por contagem e o n° de casas decimais.

\* Tacômetro somente para indicação ou com predeterminadores vide catálogos das linha TD-40B / TD-400B

\*\* Tacômetro digital com totalizador vide catálogo da linha TD-6705B.

\*\*\* Opção com display para visualização a longa distância vide catálogo da linha - Indicadores de 4".



**S&E Instrumentos de Testes e Medição Ltda.**

Rua Manguaba, 46 - Jardim Umarama - São Paulo - SP - 04650-020

Telefones: (11) 5522-3877/ 5681-4946 - Whatsapp: 11 99234-1725 - Site: [www.seinstrumentos.com.br](http://www.seinstrumentos.com.br)