# Contadores digitais





### **Modelos**

# CD-40B / CD-60B

A linha CD é composta por contadores simples, robustos, confiáveis e de baixo custo.

Possuem display LED de 4 ou 6 dígitos e funciona como contador parcial, totalizador ou totalizador perpétuo (que não pode ser resetado).

#### **Aplicações**

Os contadores digitais são amplamente utilizados para medição de comprimentos em metros, mm ou cm, comprimentos de papéis, plásticos, chapas ou tecidos, contagem de peças, caixas ou vasilhames em esteiras, ensacamentos em geral e em outras diversas aplicações onde há a necessidade de contagem.

#### **Principais Características**

Instalação e utilização simples e segura - o contador sai de fábrica com os parâmetros de funcionamento já configurados pois não possui teclado frontal (evitando assim a alteração ou a manipulação indevida na configuração ou no valor acumulado).

Reset remoto via bornes traseiros para uso de botoeiras ou chave tipo Yale.

Versões com 4 dígitos (CD-40B) para até 9999 contagens e 6 dígitos (CD-60B) para até 999999 contagens.

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

Possibilidade de 0, 1, 2 ou 3 casas decimais.

Sistema de contagem crescente unidirecional, bidirecional com reversão de sentido manual ou por quadratura de pulsos (encoder).

Memória EEPROM para armazenar automaticamente a contagem acumulada quando falta energia elétrica ou quando é desligado (não utiliza bateria).

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

Seletor externo para polarização PNP, NPN, PUSHPULL e contato seco através do filtro B.V. (baixa velocidade).

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

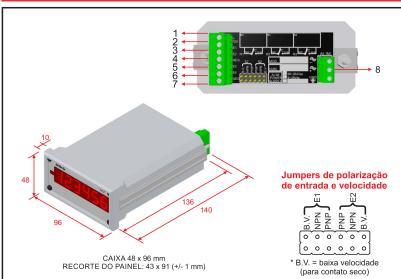
#### Especificações Técnicas

Lapecinicações recinicas			
Alimentação	88 ~ 264 Vac, 9 ~ 28 Vdc ou 125 Vdc		
Frequência	50 ~ 400Hz		
Consumo máximo	5 V.A.		
Temperatura de operação	0 ~ 60°C		
Umidade relativa máxima	90% não condensado		
Grau de proteção	IP60		
Nivel lógico das entradas	Nível baixo ≤ 2V Nível alto ≥ 8V ~ 30V		
Frequência máxima nas entradas E1 e E2	≤ 3500Hz		
Frequência máxima nas entradas E1 e E2 em B.V.	≤ 30Hz		
Frequência máxima nas entradas E3 e E4	≤ 30Hz		
Sinal de entrada	pnp, npn, push-pull, contato seco, *Namur ou *Pick-up		
	,		
Fonte auxiliar	12Vdc / 50mA		
Fonte auxiliar Fator de divisão			
	12Vdc / 50mA 0001 ~ 9999		
Fator de divisão	12Vdc / 50mA 0001 ~ 9999 (pulsos / fator) 00.0001 ~ 59.9999		
Fator de divisão Fator de multiplicação	12Vdc / 50mA 0001 ~ 9999 (pulsos / fator) 00.0001 ~ 59.9999 (pulsos x fator) EEPROM		
Fator de divisão  Fator de multiplicação  Memória de armazenamento	12Vdc / 50mA  0001 ~ 9999 (pulsos / fator)  00.0001 ~ 59.9999 (pulsos x fator)  EEPROM (não utiliza bateria)  4 ou 6 dígitos com		
Fator de divisão  Fator de multiplicação  Memória de armazenamento  Display	12Vdc / 50mA  0001 ~ 9999 (pulsos / fator)  00.0001 ~ 59.9999 (pulsos x fator)  EEPROM (não utiliza bateria)  4 ou 6 dígitos com 14,3 mm de altura		
Fator de divisão  Fator de multiplicação  Memória de armazenamento  Display  Painel frontal	12Vdc / 50mA  0001 ~ 9999 (pulsos / fator)  00.0001 ~ 59.9999 (pulsos x fator)  EEPROM (não utiliza bateria)  4 ou 6 dígitos com 14,3 mm de altura  Policarbonato		
Fator de divisão  Fator de multiplicação  Memória de armazenamento  Display  Painel frontal  Caixa	12Vdc / 50mA  0001 ~ 9999 (pulsos / fator)  00.0001 ~ 59.9999 (pulsos x fator)  EEPROM (não utiliza bateria)  4 ou 6 dígitos com 14,3 mm de altura  Policarbonato  ABS cinza alto impacto		





# **DIMENSÕES E CONEXÕES**



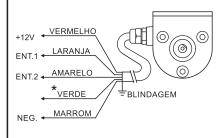
#### Descritivo dos bornes de ligação

N°	Borne	Função - Unidirecional	Função - Bidirecional
1	+12V	12 Vcc máx. 50 mA	12 Vcc máx. 50 mA
2	E1	Clock A	Clock A
3	E2	*Clock Enable	Clock B
4	Neg.	Comum	Comum
5	E3	Contagem UP/Down	*Clock Enable
6	E4	*Reset remoto	
7	Neg.	*Comum	
8	ALIM.	Vac: fase / neutro / terra Vdc: + / - / terra	

- \*Clock enable Não conta se conectado ao comum.
- \*\*Reset remoto Zera a contagem se conectado ao comum.
- \*\*\* Contagem UP/Down Conta Down (decrescente) se ligado ao comum.

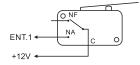
# Ligação dos sensores/ Encoders

#### **Encoder incremental S&E**

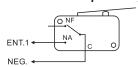


\*Verde: canal Z - Se não utilizado, isolar o fio

# Contato seco com polarização PNP

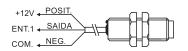


### Contato seco com polarização NPN

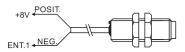


\* OBS.: Para contato seco é obrigatório o uso do jumper B.V. (baixa velocidade) que limita a frequência em 30Hz

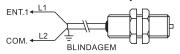
#### Sensores indutivos, capacitivos e óticos refletivos PNP ou NPN



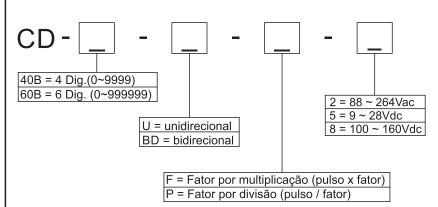
#### **Sensor Namur**



#### Sensor Pick-up



### Codificação para pedidos



**Observação:** Além da codificação também será necessário informar nos pedidos o tipo de sensor, a relação de pulsos por contagem, o n° de casas decimais e a unidade de medida.

- \*Contadores com predeterminadores vide catálogo da linha CD-400B / CD-600B.
- \*\*Contador com totalizador vide catálogo da linha CD-6000B.
- \*\*\*\*Contadores para comandos de máquinas vide catálogo da linha CDP-M.
- ^^^^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 Umuarama - São Paulo - SP - 04650-020 Telefones: (11) 5522-3877/ 5681-4946 - Whatsapp: 11 99234-1725 - Site: www.seinstrumentos.com.br