



modelos  
**CLE48 e CLM48**

## TEMPORIZADORES DIGITAIS

Rev. 1

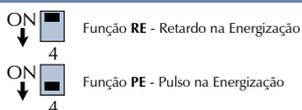
### CARACTERÍSTICAS

- Desenvolvido com tecnologia microprocessada;
- Conexão elétrica por conector plug-in na parte posterior;
- Alimentação: 12Vca/Vcc ou 24 a 242Vca/Vcc;
- LED verde indica estado da alimentação;
- LED vermelho indica status do relé;
- Configuração de função e escala através de chave DIP;
- Multi-Função: 10 Funções de temporizador (CLM-48);
- Multi-Escala: 0,1 seg. a 100h;
- 2 relés de saída: 1 SPDT e 1 SPST (CLM48);
- 1 relé de saída: SPDT (CLE48);
- Seleção de tempo através de botão frontal (Knob);
- Caixa em ABS (Anti-chama) de alta resistência a choque e vibrações;
- Dimensões padrão DIN 48 x 48mm.

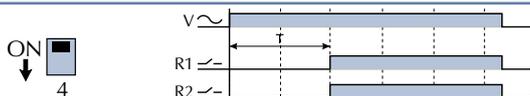
### OPERAÇÃO

Legenda: ~ Alimentação J Entrada de controle - Contato NA do relé

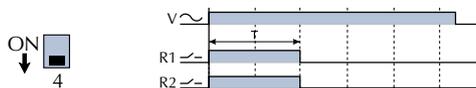
#### Apenas para CLE48



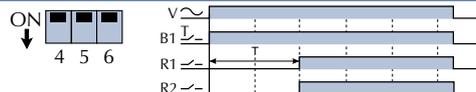
#### Função RE - Retardo na energização (CLE48)



#### Função PE - Pulso na energização( borda de subida) (CLE48)



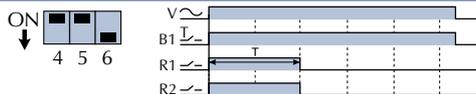
#### Função RE - Retardo na energização (controle direto) (CLM48)



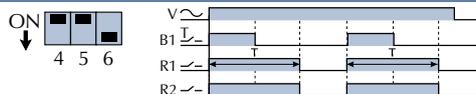
#### Função RE - Retardo na energização (pulso no controle) (CLM48)



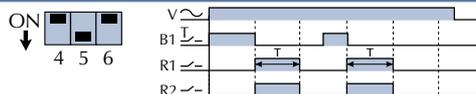
#### Função PE - Pulso na energização (borda de subida) (Controle direto) (CLM48)



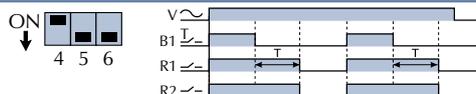
#### Função PE - Pulso na energização (borda de subida) (Pulso no controle) (CLM48)



#### Função PE - Pulso na energização (borda de descida) (Pulso no controle) (CLM48)



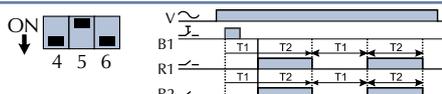
#### Função I - Prolongador de pulso com disparo da temporização na borda de descida) (CLM48)



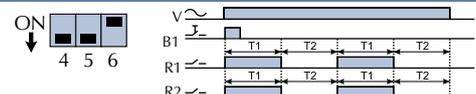
#### Função BE - Função bi-estável (CLM48)



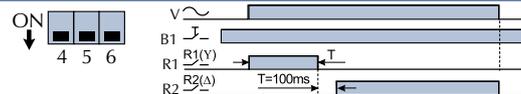
#### Função P - Função cíclica percentual com disparo da temporização em borda de subida) (CLM48)



#### Função C - Função cíclica com tempos simétricos e disparo da temporização em borda de subida) (CLM48)

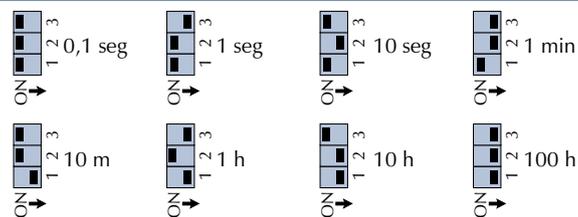


#### Função Y - Estrela-triângulo (CLM48)



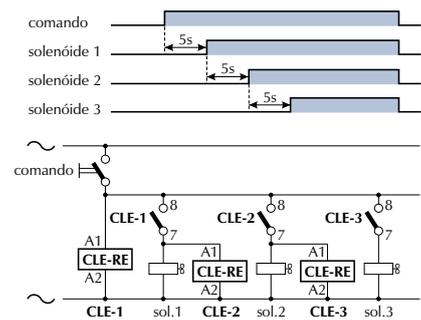
\*\*\* Para troca de função ou escala, reiniciar o produto pela alimentação.

### ESCALAS



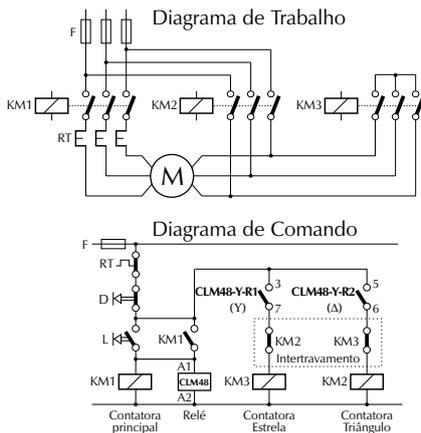
**Aplicação CLE48 - Função RE**

Exemplo: Acionamento sequencial de válvulas solenóides

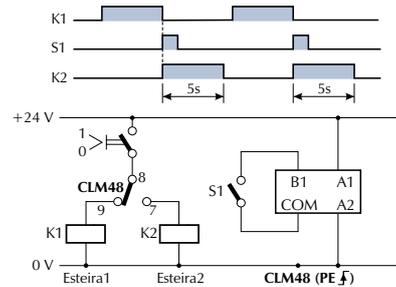


**Aplicação CLM48 - Função Y**

Exemplo: Partida Estrela-Triângulo



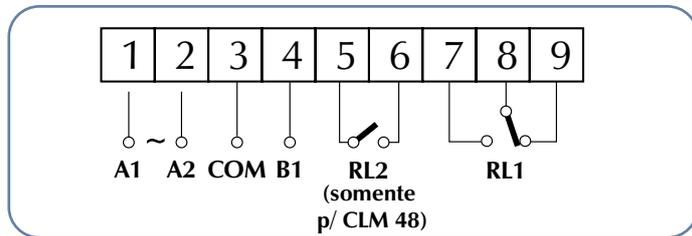
**Exemplo de aplicação CLM48 - Função PE f**



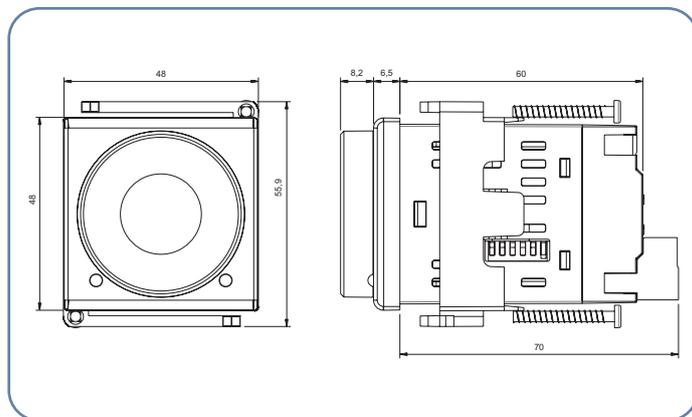
**ESPECIFICAÇÕES**

Alimentação	-	12 Vca/Vcc; 24 a 242 Vca/Vcc
Frequência de rede (senoidal)	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3,5
Precisão de escala	% FE	3,0 (fundo de escala)
Precisão de repetibilidade	%	1,0
Tempo mínimo de reset	ms	100
Imunidade ao distúrbio elétrico	-	IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5
Capacidade dos relés de saída	A	5 (250 Vca / cos φ = 1)
Vida útil dos contatos	operações	100.000 com carga
Temperatura ambiente	armazen/°C	-10 a + 65
	operação/°C	0 a 50
Umidade relativa do ar	% HR	35 a 85 (não condensável)
Grau de proteção	frontal	IP 51
	gabinete	IP 30
Isolação entre terminais e caixa		1000 MΩ / 500 Vdc
Tensão de Isolação	Vca/ min	1500 / 1
Material da caixa	-	ABS auto-extinguível
Terminais de ligação	-	conector múltiplo, (bitola máxima: 2,5 mm <sup>2</sup> )
Tipo de fixação	-	Presilha
Peso aproximado	gramas	145

**ESQUEMAS DE LIGAÇÃO**



**DIMENSÕES (mm)**



**MODELOS PARA PEDIDO**

Modelo	Função	Alimentação	Saída	Caixa
CLE48	Pulso (PE) ou retardo (RE) na energização	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 SPDT	48x48 mm
CLM48	Retardo em todas as Funções + Prolongador de impulso na Borda de Subida, Função Bi-estavel, Temporização cíclica simétrica e cíclica percentual	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 SPDT 1 SPST	48x48 mm

