

COEL

B2 11.00 050
Rev. 2 12/00



Temporizadores Eletrônicos

modelos HE - HG - H2E - H2G - HX2

LE - LES - LG - LD - LP - L2E - L2G - L2D - L2P

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Antes de instalar este produto, recomendamos que sejam lidas atentamente as instruções deste manual, de forma a permitir uma ótima utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- 5 versões de funcionamento:
 - Retardo na energização: HE, H2E, LE, L2E;
 - Retardo na energização c/ contato de comutação instantâneo: LES;
 - Pulso na energização: HG, H2G, LG, L2G;
 - Cíclico regulável: LD, L2D;
 - Cíclico percentual: LP, L2P;
 - Prolongador de pulso através de comando externo: HX2
- Diversas escalas de tempo e alimentação;
- Formato DIN 48 x 48 ou 72 x 72 mm;
- Montagem externa.

2 - DESCRIÇÃO

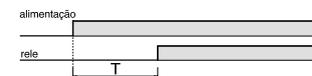
Os temporizadores da série H e L foram desenvolvidos visando qualidade, baixo custo e mínimo espaço ocupado.

Projetados com fonte de alimentação estabilizada e circuito integrado CMOS são confiáveis e imunes a interferências e oscilações da tensão de alimentação.

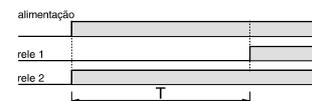
Possibilitam diversas funções de temporização em aplicações p/ automação industrial.

3 - FUNCIONAMENTO

- **Função E - Retardo na energização (HE -H2E - LE - L2E):** Proporciona um intervalo de tempo regulável entre a alimentação e a atuação dos contatos de saída.



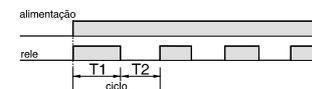
- **Função ES - Retardo na energização (LES):** Funcionamento idêntico a da função "E", tendo ainda um contato de comutação instantâneo ao energizar o aparelho (relé 2).



- **Função G - Pulso na energização (HG - H2G - LG - L2G):** Com a alimentação, o relé de saída é instantaneamente acionado durante o tempo selecionado na escala.



- **Função D - Cíclico (LD - L2D):** Com a alimentação, o relé de saída é ciclicamente acionado durante os tempos selecionados na escala (tempos combinados).



- **Função P - Cíclico Percentual (LP - L2P):** Com a alimentação, o relé de saída é ciclicamente acionado durante uma % do tempo do ciclo.



- **Função X2 - Prolongamento de Pulso (HX2):** Após a alimentação e através do comando, o relé de saída é instantaneamente acionado durante o tempo selecionado na escala. Uma entrada de segurança (fim de curso) pode ser utilizado para habilitar o seu funcionamento.



4 - APLICAÇÕES

- Máquinas operatrizes;
- Cilindros para panificação;
- Sistemas de ar-condicionado;
- Chaves compensadoras;
- Painéis e quadros elétricos;
- Máquinas de embalagem;
- Bombas, motores, CCM's;
- Elevadores, escadas e pontes rolantes;
- Compressores e grupos geradores;
- Partida de motores c/ chave estrela-triângulo; etc.

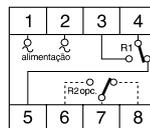
5 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM:

De construção compacta, do tipo para montagem interna em painéis, com fixação pela base, protegido por um corpo de material sintético anti-chama e de alta resistência a choques e vibrações, indicado para operar sob severas condições.

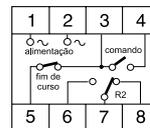
6 - DADOS TÉCNICOS

alimentação (-15 % +10%)	série H	Vca	24 - 110/127 - 220 (senoidal)
	série L	Vca	24 - 42 - 48 - 110/127 - 220 - 380 - 440
	série H e L	Vcc	24
frequência de rede	Hz		43 ~ 63
consumo aproximado	VA		3
isolação entre terminais e caixa	MΩ/Vcc		50/500
temperat. ambiente (oper./armaz)	°C		0 à + 50
umidade	%HR		85
grau de proteção	invólucro		IP51
	terminais		IP10
tempo de reset	ms		≥ 100
duração de comando (HX2)	ms		≥ 100
I máximo nos contatos (250 Vac)	A		5 (cos φ = 1) , 2 (cos φ = 0,6)
escalas	segundos		0,3 à 3 / 0,6 à 6 / 1,5 à 15 / 3 à 30 / 6 à 60
	minutos		0,3 à 3 / 0,6 à 6 / 1,5 à 15 / 3 à 30 / 6 à 60
	horas		0,3 à 3 / 0,6 à 6 / 1,2 à 12 / 2,4 à 24 / 3,6 à 36
exatidão de escala	%		± 4 (ref. ao fundo de escala)
precisão de repetibilidade	%		± 2 (ref. ao fundo de escala)
terminais de ligação			parafuso e arruela de pressão
peso aproximado	kg		0,180 (H) e 0,280 (L)
material da caixa	-		ABS V0

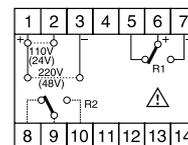
7 - ESQUEMA ELÉTRICO



HE - HG - H2E - H2G



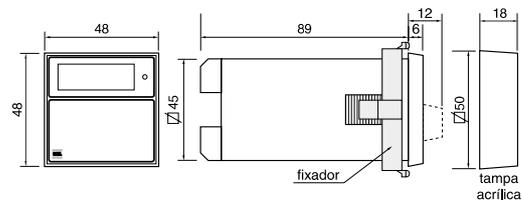
HX2



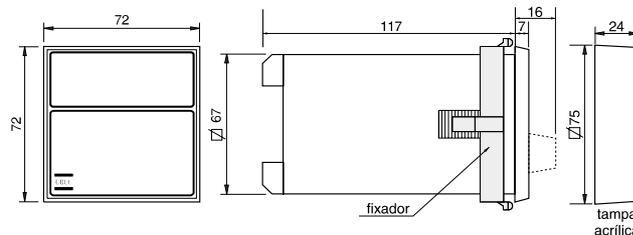
LE - LES - LG - LD - LP -
L2E - LES - L2G - L2D - L2P

8 - DIMENSÕES (mm)

Série H



Série L



COEL

controles elétricos Ltda.

MATRIZ: São Paulo/SP

R. Mariz e Barros, 146 - Cep 01545-010

Vendas: (11) 272-4300 (PABX) - Fax: (11) 272-4787

FÁBRICA: São Roque/SP

Av. Varanguera, 535

B. Guaçu - CEP 18130-000

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES NO BRASIL E AMÉRICA LATINA

<http://www.coel.com.br>

e-mail: info@coel.com.br

