

**COEL**B11 1150 052  
Rev. 2 01/12

## Relé de Tempo Eletromecânico modelo LCM (com memória)

### MANUAL DE INSTRUÇÕES

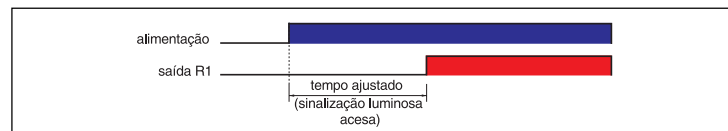
Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

## 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Proporciona um intervalo de tempo regulável entre o comando e a atuação do contato de saída.
- Retorno manual ao ponto de regulagem, proporcionando memorização acumulativa.
- Sinalização luminosa incorporada, indicando que a temporização está em ocorrência.
- Botão deslocando-se regressivamente durante a temporização.
- Micro interruptor de saída com retardo na energização.
- Imune a interferências elétricas.
- Possibilita ligar ou desligar a carga diretamente pelo botão frontal.
- Várias escalas de tempo à disposição.
- Robusto e preciso.
- Montagem externa em caixa de 72 x 72 mm.

## 2 - FUNCIONAMENTO

Energizando o instrumento dá-se início a temporização, através do acionamento de um micro motor síncrono com caixa de engrenagens e fricção incorporadas, girando o botão de regulagem: após decorrido o tempo ajustado na escala frontal, o micro interruptor de saída é acionado. Terminada esta operação, o motor é desligado automaticamente, mesmo que o instrumento continue energizado, evitando o desgaste mecânico das peças. Para iniciar nova temporização deve-se regular novamente o tempo desejado, girando o botão de regulagem no sentido **anti-horário** (estando ou não o instrumento energizado) e repetir o procedimento anteriormente descrito.

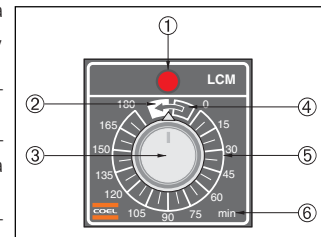


*Nota 1: faltando energia durante a temporização, o instrumento não perde a contagem, ou seja, não retorna ao ponto de partida; voltando a energia o temporizador continua a contagem de tempo a partir do ponto onde havia parado;*

*Nota 2: o segundo relé é de uso exclusivo para desligar o motor após a temporização e jamais deve ser utilizado para outros fins, sob pena de perda da garantia do instrumento.*

## 3 - FUNÇÕES DO FRONTAL

- 1) Sinalização luminosa = acesa indica temporização em ocorrência, ou seja, motor energizado.
- 2) Região ON = TEMPORIZAÇÃO ATIVADA (indicação luminosa apagada) e saída R1 desacionada, ou seja, CARGA PERMANENTEMENTE ENERGIZADA (quando conectada no NF do instrumento: terminal 5).
- 3) Botão de ajuste = girar somente no sentido **anti-horário**.
- 4) Região OFF = TEMPORIZAÇÃO DESATIVADA (sinalização luminosa apagada) e saída R1 acionada, ou seja, CARGA PERMANENTEMENTE DESENERGIZADA (quando conectada no NF do instrumento: terminal 5).
- 5) Escala de tempo.
- 6) Tempo.



*Nota: a temporização é regressiva, ou seja, o botão desloca-se em direção ao zero, indicando sempre o tempo restante.*

## 4 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

Os instrumentos são de construção compacta do tipo para embutir em painéis, com fixação pelo topo, protegidos por um corpo de material sintético de alta resistência que possibilita fácil e rápida instalação e extração. São equipados com sinalização luminosa, que indica o período de temporização.

## 5 - APLICAÇÕES

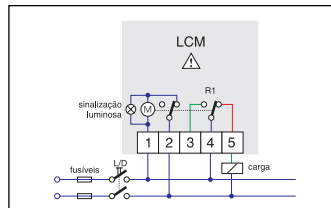
- Autoclaves
- lavadoras e secadoras de roupas industriais
- carregadores de bateria
- máquinas para fabricar sorvete
- secadores industriais
- peneiras vibratórias
- equipamentos para laboratório
- fornos e estufas
- painéis de comando elétrico
- aplicações onde exista "rádio frequência", ou outro tipo de interferência eletromagnética
- aplicações onde seja necessária a visualização do tempo decorrido

## 6 - DADOS TÉCNICOS

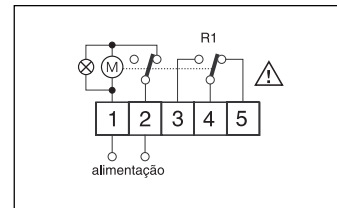
Alimentação (especificar)		Vca	110 ou 220
Frequência da rede (especificar)		Hz	50* ou 60 Hz
Consumo aproximado		VA	3
Isolação entre terminais e a caixa		MΩ/Vcc	50/500
Temperatura ambiente	operação	°C	0 a +60
	armazenamento	°C	-10 a +70
Umidade relativa do ar		%	35 a 85 (sem condensação)
Grau de proteção	frontal	IP51	
	terminais	IP10	
Precisão	de escala	%	2 (fim de escala)
	de repetibilidade	%	1 (fim de escala)
Contatos	capacidade		5 A @ 250 Vca, cos φ = 1
	vida útil (mecân.)	operações	10.000.000
Escala (especificar)	60 Hz	minutos	15; 60; 180
		horas	6; 24
	50* Hz	minutos	18; 72; 216
		horas	7; 28

(\* ) 50 Hz sob consulta.

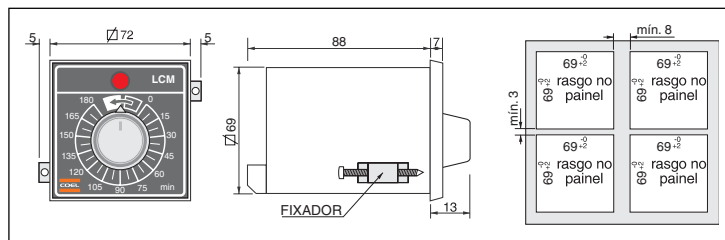
## 7 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO



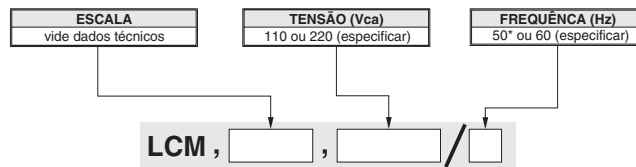
## 8 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



## 9 - DIMENSÕES (mm)



## 10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO



(\* ) 50 Hz sob consulta.

[www.coel.com.br](http://www.coel.com.br)

vendas@coel.com.br  
Tel: +55 (11) 2066-3211

COEL