

COELB11 1129 151
Rev. 5 05/11

TEMPORIZADOR MICROPROCESSADO modelo LWY

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

- Alimentação 110/220 Vca.
- Duas saídas para executar funções de temporização.
- Quatro funções de temporização.
- Temporização em segundos, minutos e horas (regressiva).
- Buzina interna para avisar o fim da temporização.
- Entrada digital para iniciar/cancelar a temporização.
- Entrada digital para resetar contador de eventos.
- Entrada digital para inibir a temporização.
- Contador de eventos.
- Acesso à programação protegido por senha.
- Display a LED de alto brilho e de fácil visualização.
- Frontal em policarbonato.
- Caixa **plug-in** em ABS V0 padrão DIN 72 x 72 mm.

2 - DESCRIÇÃO GERAL

O temporizador **LWY** é um instrumento versátil e de fácil programação. Possui quatro funções de temporização (retardo na energização, pulso na energização, cíclica contínua ou cíclica com um único período), tendo duas saídas a relé para atuar nas temporizações. É possível ter um aviso sonoro (buzina) toda vez que a temporização for finalizada. Possui três entradas digitais; **entrada digital reset** (para resetar o contador de eventos), **entrada digital porta** (para inibir a temporização) e **entrada digital inicia/cancela** (para iniciar/cancelar a temporização). É possível iniciar/cancelar a temporização pelas teclas e .

Dentro dos parâmetros de configuração existe um contador de eventos, ou seja, acrescenta um evento toda vez que o ciclo de temporização é finalizado.

Os parâmetros de configuração são bloqueados através de uma senha configurável. Instrumento montado em caixa **plug-in** em ABS V0 (auto-extinguível), própria para embutir em painéis, com dimensões padrão DIN 72 x 72 mm e conexões elétricas por intermédio de parafusos localizados na base traseira do instrumento. A fixação é feita através de presilhas, proporcionando uma rápida instalação no painel.

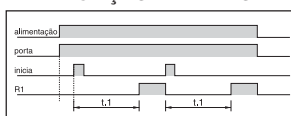
3 - APLICAÇÕES

- Amasseiras (cilindros) para panificação
- Máquinas para calçados
- Máquinas operatrizes
- Partida de motores com chave estrela triângulo
- Prensas p/ borracha e baquelite
- Dispositivos automáticos
- Sistemas de ar condicionado
- Compressores e geradores
- Elevadores, escadas e pontes rolantes
- Vulcanizadoras
- Máquinas de embalagem
- Dosadores
- Máq. e equip. p/ ind. alimentícia
- Sist. de automação em geral
- Painéis elétricos em geral

4 - FUNCIONAMENTO

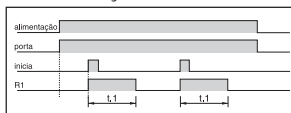
Desde que a **entrada digital porta** esteja fechada e o **LED inibição** apagado, o instrumento está apto a iniciar a temporização, que pode ser habilitado pela **entrada digital inicia/cancela** ou pela tecla . Caso queira desabilitá-lo, basta acionar novamente a **entrada digital inicia/cancela** ou pressionar a tecla .

4.1 - FUNÇÃO RETARDO NA ENERGIIZAÇÃO "E"



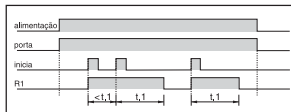
Config. básica dos parâmetros: p/ esta função: $t_1 =$ valor desejado; $t_2 = 0$; $b.t_1 =$ base de tempo desejada; $t_{no} = 0$; $t_{s_1} = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 1$; $F.t_1 = 0$; $F.E_1 = 0$; $F.P_u = 0$; $U.t_2 = 1$

4.2 - FUNÇÃO PULSO NA ENERGIIZAÇÃO "G"



Config. básica dos parâmetros: p/ esta função: $t_1 =$ valor desejado; $t_2 = 0$; $b.t_1 =$ base de tempo desejada; $t_{no} = 0$; $t_{s_1} = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 0$; $F.E_1 = 0$; $F.P_u = 0$; $U.t_2 = 1$

4.3 - FUNÇÃO PROLONGADOR DE PULSO "C"



Config. básica dos parâmetros: p/ esta função: $t_1 =$ valor desejado; $t_2 = 0$; $b.t_1 =$ base de tempo desejada; $t_{no} = 0$; $t_{s_1} = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 0$; $F.E_1 = 1$; $F.P_u = 1$; $U.t_2 = 1$

Obs.: O parâmetro **F.E** determina se a temporização poderá iniciar a energização.

4.4 - FUNÇÃO CÍCLICA COM UM ÚNICO PERÍODO "DA"

Após iniciada a temporização, o display ficará alternando a indicação do tempo 1 e **UEL 1** (ver par. **t.RN**) e será acionada a saída R1 pelo tempo 1, após isto entra o tempo morto (intervalo entre o desligamento de R1 e o ligamento de R2). Após este tempo o display ficará alternando a indicação do tempo 2 e **UEL 2** (ver par. **t.RN**) e será acionada a saída R2 pelo tempo 2.

No final da temporização é acionada a **buzina de fim de temporização** pelo tempo de sinalero **t.S**.

Configuração básica dos parâmetros para esta função: $t_1 =$ valor desejado; $t_2 =$ valor desejado; $b.t_1$ e $b.t_2 =$ base de tempo desejada; $t_{no} = 0.5$; $t_{s_1} = 5$; $t_{RN} = 2$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 1$

4.5 - FUNÇÃO CÍCLICA CONTÍNUA "D"

Após iniciada a temporização, o display ficará alternando a indicação do tempo 1 e **UEL 1** (ver par. **t.RN**) e será acionada a saída R1 pelo tempo 1, após isto entra o tempo morto (intervalo entre o desligamento de R1 e o ligamento de R2). Após este tempo o display ficará alternando a indicação do tempo 2 e **UEL 2** (ver par. **t.RN**) e será acionada a saída R2 pelo tempo 2. O instrumento executará este ciclo continuamente até que seja cancelada a temporização.

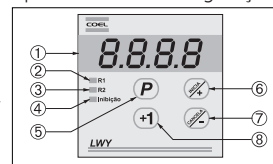
Toda vez que a temporização completar um ciclo o instrumento irá incrementar uma unidade (evento) no parâmetro **C.c**.

Configuração básica dos parâmetros para esta função: $t_1 =$ valor desejado; $t_2 =$ valor desejado; $b.t_1$ e $b.t_2 =$ base de tempo desejada; $t_{no} = 0$; $t_{s_1} = 0$; $t_{RN} = 2$; $F.t.P = 1$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 1$

Obs: Se a **entrada digital porta** for aberta durante a temporização, esta será inibida e as saídas que estiverem acionadas serão desligadas, aguardando que a **entrada digital porta** volte a ser fechada para então continuar a temporização no ponto de onde parou e as saídas voltarem a ser acionadas.

5 - FUNÇÕES DO FRONTAL

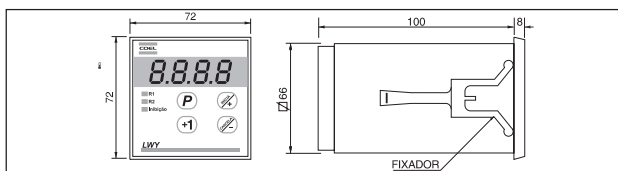
- 1 - Display de indicação do tempo e dos parâmetros de configuração.
- 2 - LED **R1**: indica o estado da saída R1.
- 3 - LED **R2**: indica o estado da saída R2.
- 4 - LED **inibição**: acso indica que a **entrada digital porta** esta aberta, apagado indica que a **entrada digital porta** esta fechada.
- 5 - Tecla **(P)**: acesso aos parâmetros de configuração.
- 6 - Tecla : incremento dos valores dos parâmetros e p/ iniciar a temporização.
- 7 - Tecla : decremento dos valores dos parâmetros e p/ cancelar a temporização.
- 8 - Tecla **(+1)**: ver parâmetro **F.t**.



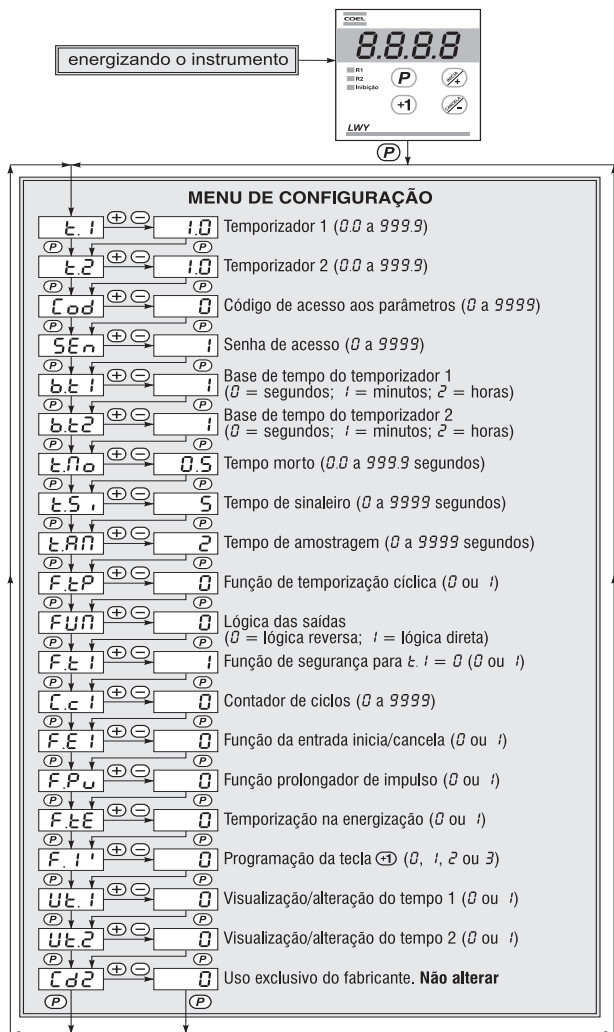
6 - PROGRAMAÇÃO

Pressionar a tecla **(P)** para acessar os parâmetros de programação, o primeiro parâmetro a ser indicado é o Tempo 1; pressionar a tecla **(P)** para mudar de parâmetro e as teclas e para alterar o valor do parâmetro selecionado. Para sair do menu de configuração, aguardar aproximadamente 5 segundos sem pressionar nenhuma tecla, automaticamente o instrumento retornará para a indicação da temporização.

7 - DIMENSÕES (mm)



8 - MAPA DE CONFIGURAÇÃO



Obs.: Após 5 segundos sem pressionar qualquer tecla, o instrumento retornará à indicação da temporização do processo.

9 - DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

t.1 **Temporizador 1**: valor desejado para o temporizador 1; (0.0 a 999.9)

t.2 **Temporizador 2**: valor desejado para o temporizador 2; (0.0 a 999.9)

Cod **Código de acesso aos parâmetros**: para acessar os parâmetros de configuração é preciso colocar neste parâmetro o valor do parâmetro **SEn** ou a senha universal de fábrica **173**; (0 a 9999)

SEn **Senha de acesso**: valor que dá acesso aos parâmetros de configuração através do parâmetro **Cod**; (0 a 9999)

b.t.1 **Base de tempo do temporizador 1**: ajusta a base de tempo do temporizador 1; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)

b.t.2 **Base de tempo do temporizador 2**: ajusta a base de tempo do temporizador 2; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)

t.mo **Tempo morto**: Intervalo entre os temporiz. 1 e 2; (0.0 a 999.9 s)

t.S **Tempo de sinaleiro**: Tempo que a buzina interna do instrumento ficará ligada no final da temporização; (0 a 9999 segundos)

t.AN **Tempo de amostragem**: estabelece a duração da indicação do valor da temporização e a indicação de qual tempo esta decorrendo. Elas ficam se intercalando pelo tempo determinado neste parâmetro durante toda a temporização. Se for programado 0 veremos somente a indicação da temporização, e se for programado 9999 veremos somente a indicação do tempo (**U.t.1** ou **U.t.2**); (0 a 9999 segundos)

F.t.P **Função de temporização cíclica**: Determina qual função cíclica o instrumento irá operar. Se for programado 0 executa função cíclica com um único período, e se for programado 1 executa função cíclica contínua; (0 ou 1)

F.un **Lógica das saídas**: Determina se as saídas iniciam a temporização acionadas ou não (este parâmetro pode determinar a função de retardo na energização "lógica direta" ou pulso na energização "lógica reversa"); (0 = lógica reversa ou 1 = lógica direta)

F.t.1 **Função de segurança p/ t.1 = 0**: determina o que deve acontecer se for programado no parâmetro **t.1 = 0**. Se for programado 1 a temporização ficará inoperante (segurança), e se for programado 0 a temporização pula direto para o temporizador 2. (0 ou 1)

F.c.1 **Contador de ciclos**: Incrementa uma unidade (evento) toda vez que o temporizador completar um ciclo. Não é possível alterar este parâmetro, podendo apenas resetá-lo através de uma **entrada digital reset**; (0 a 9999)

F.E.1 **Função da entrada inicia/cancela**: determina qual o funcionamento da entrada inicia/cancela. Se for programado 0 a entrada tem a sua função original, isto é, o primeiro pulso recebido dará o início da temporização e o segundo fará o cancelamento da mesma. Se for programado 1 a entrada funcionará somente como início de temporização, sem o cancelamento. (0 ou 1)

F.P.u **Função prolongador de impulso**: determina se a entrada digital inicia/cancela terá a função de prolongar (reiniciar) o tempo em curso. Se for programado 0 a função estará desabilitada e for programado 1 a função estará habilitada. (0 = desabilitada ou 1 = habilitada)

F.t.E **Temporização na energização**: determina como pode ser iniciada a temporização. (0 = através da entrada digital inicia/cancela ou tecla ⊗ ou 1 = na energização do instrumento, entrada digital inicia/cancela ou tecla ⊗)

F.1.1 **Programação da tecla (+1)**: determina o modo de funcionamento da tecla (+1). (0 = desabilitada; 1 = atua no tempo 1; 2 = atua no tempo 2; 3 = atua no tempo 1 e 2). Quando o temporizador estiver parado e a tecla (+1) for pressionada, desde que **F.1.1** \neq 0, o relé 2 será acionado por um tempo correspondente a **b.t.2**, conforme quadro ao lado.

base de tempo	acrescenta em cada pulso
segundos	60.0 s
minutos	1.0 min
horas	0.1 h

U.t.1 **Visualização/alteração do tempo 1**: bloqueio do parâmetro **t.1**. Se for programado 0 o parâmetro **t.1** pode ser visualizado e alterado, se for programado 1 o parâmetro estará bloqueado para visualização e alteração. (0 ou 1)

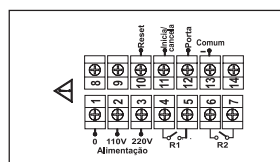
U.t.2 **Visualização/alteração do tempo 2**: bloqueio do parâmetro **t.2**. Se for programado 0 o parâmetro **t.2** pode ser visualizado e alterado, se for programado 1 o parâmetro estará bloqueado para visualização e alteração. (0 ou 1)

C.d.2 **Parâmetro de uso exclusivo do fabricante**: Não alterar.

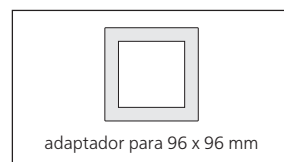
10 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca	110/220
Frequência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3
Temp. amb. de operação	°C	0 a 50
Temp. amb. de armazen.	°C	-10 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Precisão do tempo	%	1% do fundo de escala
Display	tipo	LED 13 mm com 4 dígitos
Base de tempo		segundos, minutos e horas
Escala	tempo	0 a 999,9
	buzina	0 a 999 segundos
Saídas	quantidade	2
Tipo	relé	SPST 5 A @ 250 Vca COS ϕ = 1 ou 1/10HP @ 120 Vca COS ϕ \neq 1
Relé	operações	10.000.000
	frontal	72 x 72 mm
	profundidade	100 mm
Dimensões	rasgo no painel	66 x 66 mm
	Conexões	terminais com parafuso
Caixa plug-in	material	ABS V0 (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	150

11 - ESQUEMA ELÉTRICO



12 - ACESSÓRIOS



FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505
Distrito Industrial - Manaus - AM
Brasil - CEP 69075-000
CNPJ 05.156.224/0001-00
Dúvidas técnicas (São Paulo):
+55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

COEL

PRODUZIDO NO
PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA