



**Temporizador Multi-Função
Modelo BWM**
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

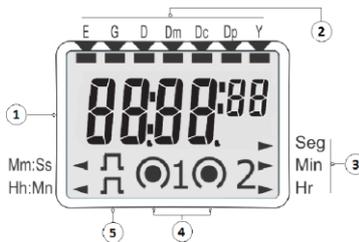
- Alimentação 100 a 240 Vca/Vcc
- Multi-função: 10 funções de temporização
- Multi-escala: 0,1s/ 1s/ 0,1m/ 1m / 0,1h / 1h / 0:01min:seg / 0:01 h:min
- Base de tempo independente para cada tempo
- 2 saída relé SPDT 8A @ 250Vca
- 1 display com 6 dígitos para indicação
- Fixação por trilho DIN 35mm
- LED para indicação do estado do relé de saída
- LED para indicação do instrumento alimentado

2 - DESCRIÇÃO GERAL

O modelo **BWM** é um temporizador digital microprocessado com 2 saídas. Permite a programação de até 3 preset, 10 modos de funcionamento para saídas OUT1 e OUT2, 8 escalas de tempo (temporização máxima de 9999 horas e mínima de 0,01 segundo) 2 modos de habilitação de temporização, na energização e através da tecla **U**. A programação do instrumento é através de 7 teclas frontais e o comando da contagem pode ser feito pela tecla **U**.

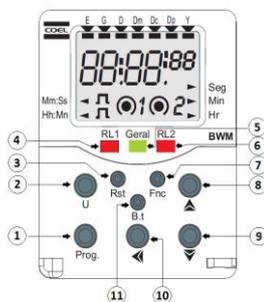
3 - FUNÇÕES DO FRONTAL

- 1 - Indica tempo
- 2 - Funções de temporização
- 3 - Escalas de tempo disponíveis
- 4 - Indica a situação do relé de saída.
- 5 - Indica tempo em andamento



4 - FUNCIONAMENTO DAS TECLAS

- 1 - **Tecla Prog**: Para entrar na programação.
- 2 - **Tecla U**: Para dar inicio na temporização
- 3 - **Tecla R**: Reseta o tempo e relé
- 4 - **LED R1**: Indica que o relé está acionado
- 5 - **LED Geral**: Indica que o instrumento está energizado
- 6 - **LED R2**: Indica que o relé está acionado
- 7 - **Tecla Fnc**: Utilizada para selecionar a função de temporização
- 8 - **Tecla ▲**: Aumenta os valores de tempo.
- 9 - **Tecla ▼**: Diminui os valores de tempo.
- 10 - **Tecla ◀**: Utilizada para selecionar o ponto decimal do tempo
- 11 - **Tecla B.t**: Para selecionar a base de tempo.



5 - FUNCIONAMENTO

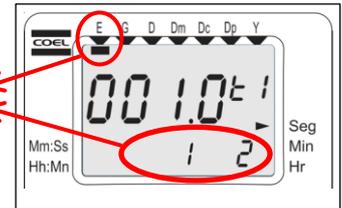
Alimentando os terminais **A1** e **A2**, o temporizador entra em operação, iniciando o ciclo de trabalho de acordo com a função programada. Dependendo da programação escolhida poderá ser utilizado o comando da tecla **U** para efetuar o disparo (partida) do temporizador.

6 - CONFIGURAÇÃO

- 1 - Para iniciar a configuração pressione a tecla **"Prog"** uma vez.
- 2 - O display irá indicar o dígito do tempo 1 piscando.
- 3 - Dê pulsos na tecla **"Fnc"** para selecionar uma das 10 funções de temporização (veja o item 7).

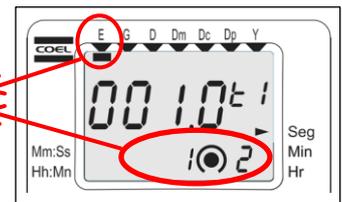
Obs.: Para selecionar a função com os dois relés acionando ao mesmo tempo, dê pulsos na tecla **"Fnc"** até selecionar a função com a indicação dos relés conforme indicado a seguir:

Neste exemplo foi selecionada a função de retardo na energização com os 2 relés acionando ao mesmo tempo (Função E)



Para selecionar a função com um relé temporizado e um relé instantâneo, dê pulsos na tecla **"Fnc"** até selecionar a função com a indicação dos relés conforme indicado a seguir:

Neste exemplo foi selecionada a função de retardo na energização com um relé instantâneo (Função ES)
Opção de relé instantâneo para funções "E", "G" e "D".



- 4 - Para definir a base de tempo dê pulsos na tecla **"B.t"** e selecione uma das opções abaixo:

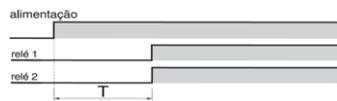
000.1 a 999.9 segundos	
0001 a 9999 segundos	
000.1 a 999.9 minutos	
0001 a 9999 minutos	
000.1 a 999.9 horas	
0001 a 9999 horas	
00:01 a 99:59 minutos:segundos	
00:01 a 99:59 horas:minutos	

- 5 - Configure o tempo 1 (**t1**) utilizando a tecla ◀ para selecionar o dígito que deve ser alterado e as teclas ▲ ou ▼ alterar o valor.
- 6 - Pressione a tecla **"Prog"** para finalizar a configuração do tempo 1 (**t1**).
- 7 - Se a função selecionada tiver tempo 2 (**t2**) repita os passos 4 a 6 para definir a base de tempo 2 e o tempo 2. Caso contrário a configuração será finalizada.
- 8 - Se a função selecionada tiver tempo 3 (**t3**) repita os passos 4 a 6 para definir a base de tempo 3 e o tempo 3. Caso contrário a configuração será finalizada.

7 – FUNÇÕES DISPONÍVEIS

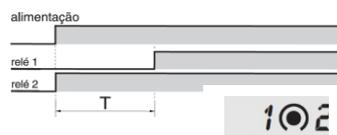
- Função E - Retardo na energização:

Proporciona um retardo de tempo na atuação das saídas ao energizar o instrumento.



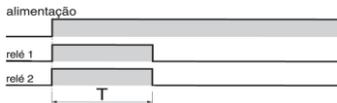
- Função ES - Retardo na energização com a segunda saída instantânea:

Funcionamento idêntico a da função "E", tendo ainda um contato de comutação instantânea ao energizar o instrumento (RL2).



- Função G - Pulso na energização:

Com a alimentação, o relé de saída é instantaneamente acionado durante o tempo selecionado na escala.



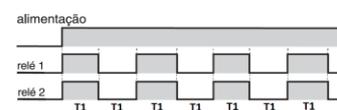
- Função GS - Pulso na energização com a segunda saída instantânea:

Funcionamento idêntico a da função "G", tendo ainda um contato de comutação instantâneo ao energizar o instrumento (RL2).



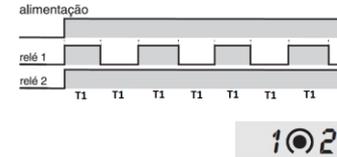
- Função D - Cíclico:

Com alimentação, os relés de saída são ciclicamente acionados durante o tempo ajustado no tempo T1, tempos iguais ligado/desligado.



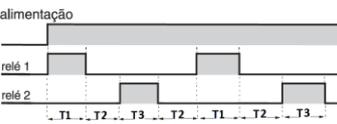
- Função DS - Cíclico com a segunda saída instantânea:

Funcionamento idêntico a da função "D", tendo ainda um contato de comutação instantâneo ao energizar o instrumento (RL2).



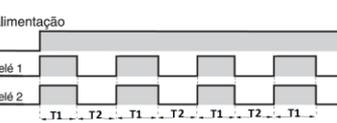
- Função DM - Cíclico com tempos independentes e tempo morto:

Com alimentação, os relés de saída são ciclicamente acionados durante os tempos ajustados e o tempo t2 é utilizado para ajustar o tempo morto (reversão de motor).



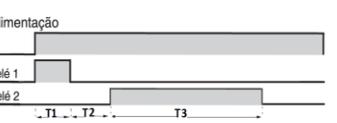
- Função DC - Cíclico com tempos independentes:

Com alimentação, os relés de saída são ciclicamente acionados durante os tempos ajustados, T1 tempo do relé RL1 energizado e T2 tempo do relé RL2 desenergizado.



- Função DP - Partida estrela

-triângulo temporizado: Com a alimentação, o relé estrela (RL1) é instantaneamente acionado durante o tempo T1 ajustado, em seguida o tempo T2 (intervalo entre o acionamento do terceiro tempo) e por último o relé triângulo (RL2) é acionado durante o tempo ajustado T3.



- Função Y - Partida estrela

-triângulo: Com alimentação o relé Estrela (RL1) é instantaneamente acionado durante o tempo T1 ajustado, em seguida o tempo T2 intervalo entre o acionamento do relé RL2, após esse tempo o relé triângulo é acionado permanentemente.



8 - RECOMENDAÇÕES

Use condutores elétricos com bitola igual ou superior a recomendada. Solicite a ajuda de um profissional habilitado para a correta instalação do instrumento. Leia atentamente as instruções contidas neste manual.

Para conectar cargas indutivas ou capacitivas (motores ou lâmpadas) indicamos a utilização de um contator magnético, devido ocorrências de picos de correntes que ultrapassam a capacidade máxima do relé de saída do instrumento e acabam danificando o mesmo.

9 - GARANTIA E REPAROS

Este produto é garantido pela COEL, contra defeitos de material e montagem do produto pelo período de 12 meses (1 ano) a contar da data da venda. A

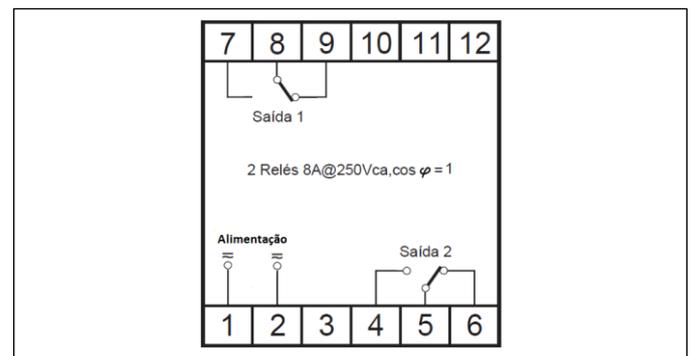
garantia aqui mencionada não se aplica a defeitos resultantes de má manipulação ou danos ocasionados por imperícia técnica; instalação/manutenção imprópria ou inadequada, feita por pessoal não qualificado; modificações não autorizadas pela COEL; uso indevido; operação fora das especificações ambientais e técnicas recomendadas para o produto; partes, peças ou componentes agregados ao produto não especificados pela COEL; danos decorrentes do transporte ou embalagem inadequados utilizados pelo cliente no período da garantia; data de fabricação alterada ou rasurada.

A COEL garante o produto se isentando de toda e qualquer despesa extra com insumos, serviços ou transporte. A COEL não se obriga a modificar ou atualizar seus produtos após a venda.

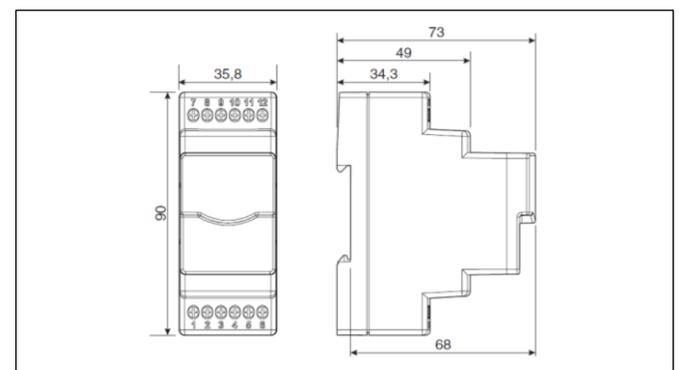
10 – DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca/Vcc	100 a 240
Frequência	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4,4
Temperatura ambiente de operação	°C	0 a 55
Temperatura ambiente de armazenamento	°C	-40 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Base de tempo		Segundos, minutos ou horas
Precisão do tempo	%	1 % do fundo de escala
Tempo mínimo de reset	ms	500
Saídas	relé	2 relé SPDT 8A@250Vca cosφ=1
Dimensões	mm	Frontal: 35,8 x 90
		Profundidade: 73
Display		LCD multi-indicativo
Terminais de ligação		Borne com parafuso para cabo 2,5 mm ²
Material da caixa		ABS V0 (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	110

11 – ESQUEMA ELÉTRICO



12 - DIMENSÕES (mm)



13 – INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

BWM-HRRP----- 100 A 240VCA/VCC

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
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

59.001.224