

COEL

Rev. 0 08/18



### Temporizador Multi-Función Modelo BWM

Manual de instrucciones

Recordamos que las instrucciones de este manual sean leídas atentamente antes de la instalación del instrumento, permitiendo su configuración adecuada y el perfecto uso de sus funciones.

#### 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación 100 a 240 Vac/Vdc
- Multi-función: 10 funciones de temporización
- Multi-escala: 0,1s/ 1s/ 0,1m/ 1m / 0,1h / 1h / 0:01min:seg / 0:01 h:min
- Base de tiempo independiente para cada tiempo
- 2 salidas relé SPDT 8A @ 250Vca
- 1 display con 6 dígitos para indicación
- Fijación por riel DIN 35mm
- LED para indicación del estado del relé de salida
- LED para indicación del instrumento conectado

#### 2 - DESCRIPCIÓN GENERAL

El modelo **BWM** es un temporizador digital micro-procesado con 2 salidas. Permite la programación de hasta 3 preset, 10 modos de funcionamiento para salidas OUT1 y OUT2, 8 escalas de tiempo (temporización máxima de 9999 horas y mínima de 0,01 segundos) 2 modos de habilitación de temporización, en la energización y a través de la tecla **U**. La programación del instrumento es a través de 7 teclas frontales y el comando del conteo puede ser hecho por la tecla **U**.

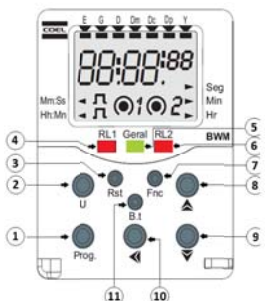
#### 3 - FUNCIONES DEL FRONTAL

- 1 - Indica tiempo
- 2 - Funciones de temporización
- 3 - Escalas de tiempo disponibles
- 4 - Indica la situación del relé de salida.
- 5 - Indica tiempo en andamiento



#### 4 - FUNCIONAMIENTO DE LAS TECLAS

- 1 - **Tecla Prog**: Para entrar en la programación.
- 2 - **Tecla U**: Para dar inicio en la temporización.
- 3 - **Tecla R**: Resetea el tiempo y relé
- 4 - **LED R1**: Indica que el relé está activado
- 5 - **LED Geral**: Indica que el instrumento está energizado
- 6 - **LED R2**: Indica que el relé está activado
- 7 - **Tecla Fnc**: Utilizada para seleccionar la función de temporización
- 8 - **Tecla ▲**: Aumenta los valores de tiempo.
- 9 - **Tecla ▼**: Disminuye los valores de tiempo.
- 10 - **Tecla ◀**: Utilizada para seleccionar el punto decimal del tiempo.
- 11 - **Tecla B.t**: Para seleccionar la base de tiempo.



#### 5 - FUNCIONAMIENTO

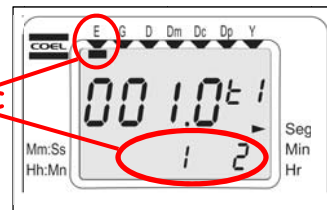
Alimentando los terminales **A1** y **A2**, el temporizador entra en operación, iniciando el ciclo de trabajo de acuerdo con la función programada. Dependiendo de la programación seleccionada podrá ser utilizado el comando de la tecla **U** para efectuar el disparo (arranque) del temporizador.

#### 6 - CONFIGURACIÓN

- 1 - Para iniciar la configuración, presione la tecla "**Prog**" una vez.
- 2 - El display irá a indicar el dígito del tiempo 1 parpadeando.
- 3 - De pulsos en la tecla "**Fnc**" para seleccionar una de las 10 funciones de temporización (vea el punto 7).

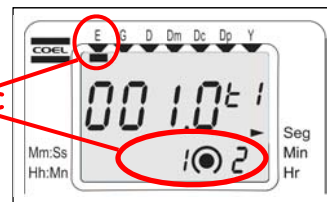
**Obs.:** Para seleccionar la función con los dos relés accionando al mismo tiempo, de pulsos en la tecla "**Fnc**" hasta seleccionar la función con la indicación de los relés de acuerdo con lo indicado a seguir:

En este ejemplo fue seleccionada la función de retardo en la energización con los 2 relés activando al mismo tiempo (Función E).



Para seleccionar la función con un relé temporizado y un relé instantáneo, de pulsos en la tecla "**Fnc**" hasta seleccionar la función con la indicación de los relés de acuerdo con lo indicado a seguir:

En este ejemplo fue seleccionada la función de retardo en la energización con un relé instantáneo (Función ES). Opción de relé instantáneo disponible para funciones "E", "G" y "D".



- 4 - Para definir la base de tiempo, de pulsos en la tecla "**B.t**" y seleccione una de las opciones a seguir:

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 el tiempo 1 (**t1**) utilizando la tecla ◀ para seleccionar el dígito que debe ser alterado y las teclas ▲ o ▼ para alterar el valor.
- 6 - Presione la tecla "**Prog**" para finalizar la configuración del tiempo 1 (**t1**).
- 7 - Si la función seleccionada tiene tiempo 2 (**t2**) repita los pasos de 4 a 6 para definir la base de tiempo 2 y el tiempo 2. En caso contrario, la configuración será finalizada.
- 8 - Si la función seleccionada tiene tiempo 3 (**t3**) repita los pasos de 4 a 6 para definir la base de tiempo 3 y el tiempo 3. En caso contrario, la configuración será finalizada.

## 7 – FUNCIONES DISPONIBLES

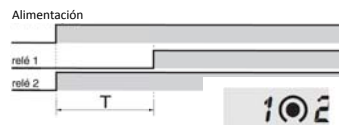
### - Función E - Retardo en la energización:

Proporciona un retardo de tiempo en la actuación de las salidas al energizar el instrumento.



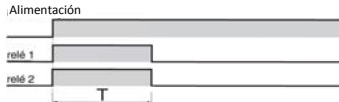
### - Función ES - Retardo en la energización con la segunda salida instantánea

Funcionamiento idéntico a la función "E", teniendo aún un contacto de conmutación instantánea al energizar el instrumento (RL2).



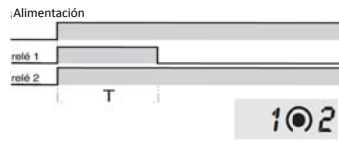
### - Función G - Pulso en la energización:

Con la alimentación, el relé de salida es instantáneamente activado durante el tiempo seleccionado en la escala



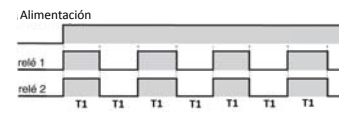
### - Función GS - Pulso en la energización con la segunda salida instantánea

Funcionamiento idéntico a la función "G", teniendo aún un contacto de conmutación instantáneo al energizar el instrumento (RL2).



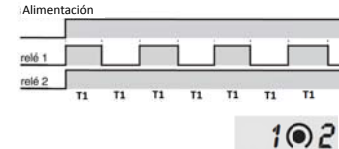
### - Función D - Cíclico:

Con la alimentación, los relés de salida son cíclicamente activados durante el tiempo ajustado en el tiempo T1 tiempos iguales de encendido/apagado



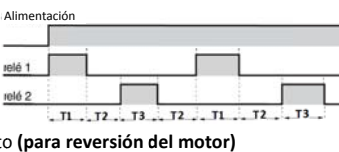
### - Función DS - Cíclico con la segunda salida instantánea:

Funcionamiento idéntico a la función "D", teniendo aún un contacto de conmutación instantáneo al energizar el instrumento (RL2).



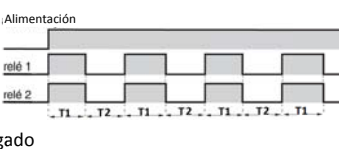
### - Función DM - Cíclico con tiempos independientes y tiempo muerto

Con la alimentación, los relés de salida son cíclicamente activados durante los tiempos ajustados y el tiempo t2 es utilizado para ajustar el tiempo muerto (para reversión del motor)



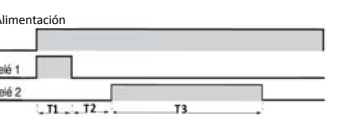
### - Función DC - Cíclico con tiempos Independientes

Con la alimentación, los relés de salida son cíclicamente activados durante los tiempos ajustados, T1 tiempo del relé encendido y T2 tiempo del relé apagado



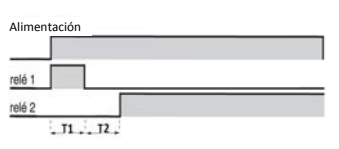
### - Función DP - Arranque estrella

**- triángulo temporizado:** Con la alimentación, el relé estrella (RL1) es instantáneamente activado durante el tiempo T1 ajustado, en seguida el tiempo T2 (intervalo entre el accionamiento del tercer tiempo) y por último el relé triángulo (RL2) es accionado durante el tiempo ajustado T3.



### - Función Y - Arranque estrella

**- triángulo:** Con alimentación el relé estrella (RL1) es instantáneamente activado durante el tiempo T1 ajustado, en seguida el tiempo T2, intervalo para accionamiento del relé RL2. Después de ese tiempo, el relé triángulo (RL2) es activado permanentemente.



## 8 - RECOMENDACIONES

Use conductores eléctricos con diámetro igual o superior al recomendado Solicite la ayuda de un profesional habilitado para la correcta instalación del instrumento. Lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual. Para conectar cargas inductivas o capacitivas (motores o lámparas), indicamos el uso de un contactor magnético, debido a la ocurrencia de picos de corrientes que sobrepasan la capacidad máxima del relé de salida del instrumento y acaban dañando el mismo.

## 9 - GARANTÍA Y REPARACIONES

Este producto está garantizado por COEL contra defectos de material y montaje del producto por el período de 12 meses (a año) a contar de la fecha de venta. La garantía aquí mencionada no se aplica a defectos resultantes de la mala manipulación o daños ocasionados por impericia técnica,

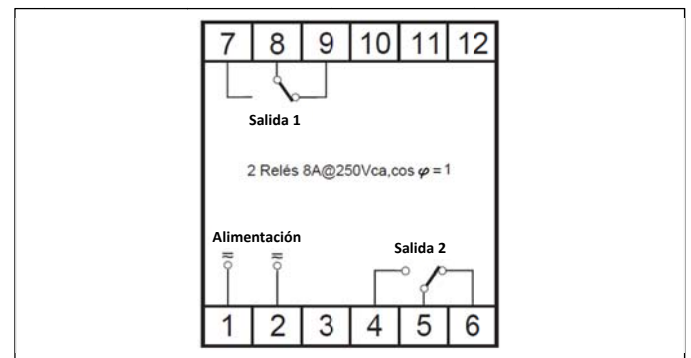
instalación/mantenimiento inapropiado o inadecuado, hecha por personal no cualificado, modificaciones no autorizadas por COEL, uso inadecuado, operación fuera de las especificaciones ambientales y técnicas recomendadas para el producto, partes, piezas o componentes agregados al producto no especificados por COEL, daños resultante del transporte o embalaje inadecuado utilizados por el cliente en el período de garantía, fecha de fabricación alterada o rasgada.

COEL garantiza el producto eximiéndose de todo y cualquier gasto extra con insumos, servicios o transporte. COEL no se obliga a modificar o actualizar sus productos después de la venta.

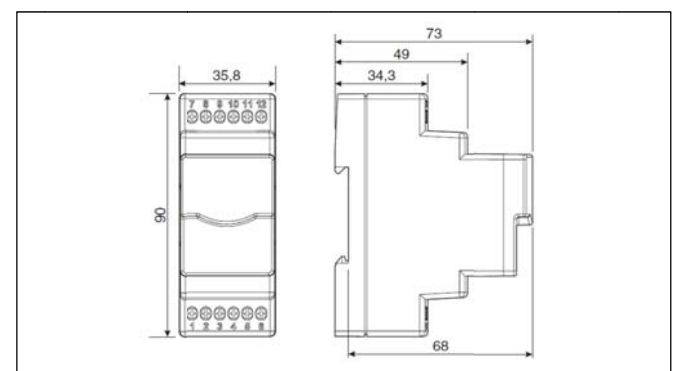
## 10 – DATOS TÉCNICOS

Alimentación	Vac/Vdc	100 a 240
Frecuencia:	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4,4
Temperatura ambiente de operación	°C	0 a 55
Temperatura ambiente de almacenamiento	°C	-40 a 70
Humedad relativa del aire	%	35 a 85 (no condensado)
Base de tiempo		Segundos, minutos u horas
Precisión del tiempo	%	1 % del fondo de escala
Tiempo mínimo de reset	ms	500
Salidas	relé	2 relé SPDT 8A@250Vca cosφ=1
Dimensiones	mm	Frontal: 35,8 x 90
		Profundidad: 73
Display		LCD multi-indicativo
Terminales de conexión		Borne con tornillo para cable 2,5 mm <sup>2</sup>
Material de la caja		ABS V0 (auto-extinguible)
Peso aproximado	gramos	110

## 11 – ESQUEMA ELÉCTRICO



## 12 – DIMENSIONES (mm)



## 13 - INFORMACIONES PARA PEDIDO

**BWM-HRRS----- 100 A 240VAC/VDC**

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

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

**COEL**

PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS  
CONHEÇA A AMAZÔNIA

59.001.261