

COELB11 1128 285
Rev. 3 05/11

TEMPORIZADOR MICROPROCESADO modelo HWY

Manual de Instrucciones

Recomendamos que las instrucciones de este manual sean leídas atentamente antes de la instalación del instrumento, posibilitando su adecuada configuración y la perfecta utilización de sus funciones.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dos salidas para ejecutar funciones de temporización
- Cuatro funciones de temporización
- Temporización en segundos, minutos y horas (regresiva)
- Buzzer interna para avisar el fin de la temporización
- Entrada digital para iniciar/cancelar la temporización
- Entrada digital para resetear contador de eventos o inhibir la temporización
- Contador de ciclos
- Acceso a la programación mediante password
- Display a LED de alto brillo y de fácil visualización
- Frontal en policarbonato
- Caja **plug-in** en ABS V0 estándar DIN 48 x 48 mm

2 - DESCRIPCIÓN GENERAL

El temporizador **HWY** es un instrumento versátil y de fácil programación. Posee cuatro funciones de temporización (retardo en la energización, pulso en la energización, cíclica continua o cíclica con un único período), con dos salidas a relé para actuar en las temporizaciones. Es posible tener un aviso sonoro (buzzer) toda las veces que la temporización sea finalizada.

El instrumento posee dos entradas digitales; **entrada digital puerta o reset** (para resetear el contador de ciclos o para inhibir la temporización) y **entrada digital inicia/cancela** (para iniciar/cancelar la temporización). Es posible iniciar/cancelar la temporización por las teclas y .

Dentro de los parámetros de configuración existe un contador de ciclos, o sea, añade un evento todas las veces que el ciclo de temporización es finalizado.

Los parámetros de configuración son bloqueados a través de un password configurable. Instrumento montado en caja **plug-in** en ABS V0 (autoextinguible), propia para empotrar en paneles, con dimensiones estándar DIN 48 x 48 mm y conexiones eléctricas por intermedio de tornillos localizados en la base trasera del instrumento. La fijación es hecha a través de presillas, proporcionando una rápida instalación en el panel.

3 - APLICACIONES

- Equipos para panificación
- Máquinas para calzados
- Máquinas de embalaje
- Maquinaria para envases
- Maquinaria para la ind. Alimentaria
- Tableros eléctricos

4 - FUNCIONAMIENTO

PARÁMETRO $F_{un} = 0$ o 1

Desde que la **entrada digital puerta o reset** esté cerrada y el **LED inhibición** apagado, el instrumento está apto a iniciar la temporización, que puede ser habilitada por la **entrada digital inicia/cancela** o por la tecla . Por si acaso quiera deshabilitarlo, basta accionar nuevamente la **entrada digital inicia/cancela** o pulsar la tecla .

*Obs: En esta configuración la **entrada digital puerta o reset** tiene la función de inhibir la temporización si caso esté abierta.*

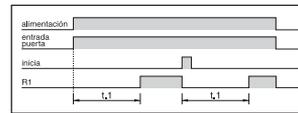
PARÁMETRO $F_{un} = 2$ o 3

La temporización puede ser habilitada por la **entrada digital inicia/cancela** o por la tecla . Por si acaso quiera deshabilitarlo,

basta accionar nuevamente la **entrada digital inicia/cancela** o pulsar la tecla .

*Obs: En esta configuración la **entrada digital puerta o reset** tiene la función de resetear el contador de ciclos.*

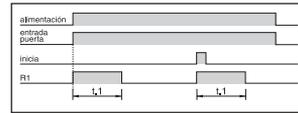
4.1 - FUNCIÓN RETARDO EN LA ENERGIZACIÓN "E"



Configuración básica de los parámetros para esta función: t_1 = valor eligido; $t_2 = 0$; $b.t_1$ = base de tiempo eligido; $t_{no} = 0$; $t_5 = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 1$; $F.t_1 = 0$; $F.E.t = 0$;

$F.P_u = 0$; $F.t.E = 1$; $U.t_2 = 1$ (mantener la **entrada digital puerta** cerrada)

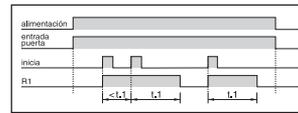
4.2 - FUNCIÓN PULSO EN LA ENERGIZACIÓN "G"



Configuración básica de los parámetros para esta función: t_1 = valor eligido; $t_2 = 0$; $b.t_1$ = base de tiempo eligido; $t_{no} = 0$; $t_5 = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 0$; $F.E.t = 0$;

$F.P_u = 0$; $F.t.E = 1$; $U.t_2 = 1$ (mantener la **entrada digital puerta** cerrada)

4.3 - FUNCIÓN PROLONGADOR DE PULSO "C"



Configuración básica de los parámetros para esta función: t_1 = valor eligido; $t_2 = 0$; $b.t_1$ = base de tiempo eligido; $t_{no} = 0$; $t_5 = 0$; $t_{RN} = 0$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$; $F.t_1 = 0$; $F.E.t = 1$;

$F.P_u = 1$; $F.t.E = 1$; $U.t_2 = 1$ (mantener la **entrada digital puerta** cerrada)

4.4 - FUNCIÓN CÍCLICA CON ÚNICO PERÍODO "DA"

Tras iniciada la temporización, el display quedará alternando la indicación del tiempo 1 y $U.L_1$ (ver par. t_{RN}) y será accionada la salida R1 por el tiempo 1, tras ello entra el tiempo muerto (intervalo entre la desconexión de R1 y la conexión de R2). Tras este tiempo el display quedará alternando la indicación del tiempo 2 y $U.L_2$ (ver par. t_{RN}) y será accionada la salida R2 por el tiempo 2. Al final de la temporización es accionada el **buzzer de final de temporización** por el tiempo de señalero t_5 .

Configuración básica de los parámetros para esta función: t_1 = valor eligido; t_2 = valor eligido; $b.t_1$ y $b.t_2$ = base de tiempo eligido; $t_{no} = 0$; $t_5 = 5$; $t_{RN} = 2$; $F.t.P = 0$; $F_{un} = 0$ o 2 ; $F.t_1 = 1$

4.5 - FUNCIÓN CÍCLICA CONTÍNUA "D"

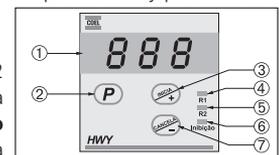
Tras iniciada la temporización, el display quedará alternando la indicación del tiempo 1 y $U.L_1$ (ver par. t_{RN}) y será accionada la salida R1 por el tiempo 1, tras ello entra el tiempo muerto (intervalo entre la desconexión de R1 y la conexión de R2). Tras este tiempo el display quedará alternando la indicación del tiempo 2 y $U.L_2$ (ver par. t_{RN}) y será accionada la salida R2 por el tiempo 2. El instrumento ejecutará este ciclo continuamente hasta que sea cancelada la temporización. Toda las veces que la temporización complete un ciclo el instrumento irá incrementar una unidad (evento) en el parámetro $C.c_1$

Configuración básica de los parámetros para esta función: t_1 = valor eligido; t_2 = valor eligido; $b.t_1$ y $b.t_2$ = base de tiempo eligido; $t_{no} = 0$; $t_5 = 0$; $t_{RN} = 2$; $F.t.P = 1$; $F_{un} = 0$ o 2 ; $F.t_1 = 1$

*Obs: Si el parámetro $F_{un} = 0$ o 1 , y la **entrada digital puerta o reset** sea abierta durante la temporización, esta será inhibida y las salidas que estén accionadas serán desconectadas, aguardando que la **entrada digital puerta o reset** vuelva a ser cerrada para entonces continuar la temporización en el punto de donde paró y las salidas vuelvan a ser accionadas.*

5 - FUNCIONES DEL FRONTAL

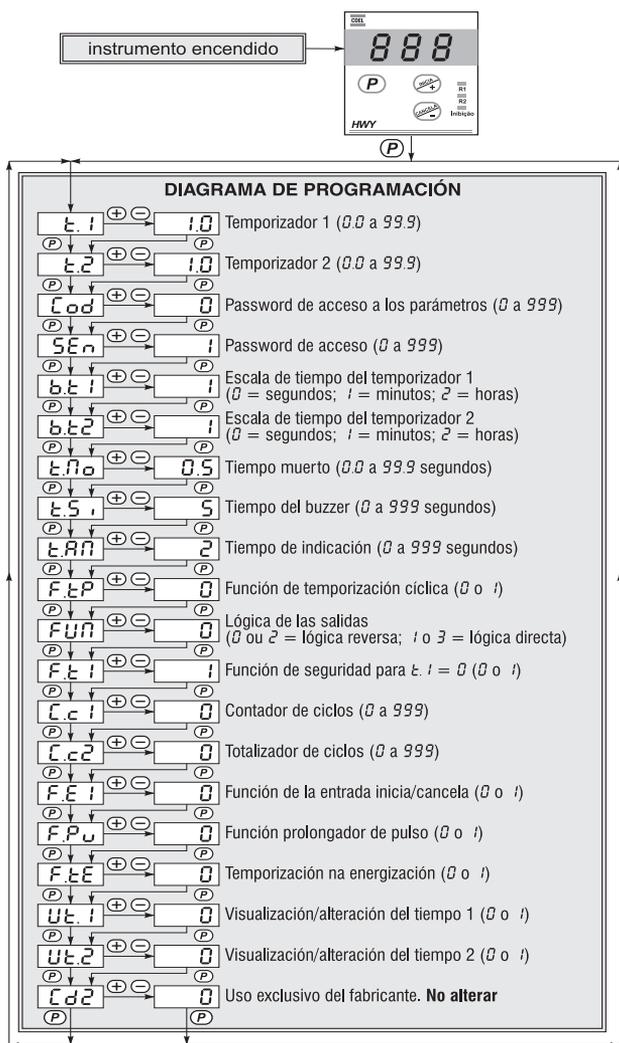
- 1 - Display de indicación del tiempo y de los parámetros de configuración
- 2 - Tecla : acceso a los parámetros de configuración
- 3 - Tecla : incremento de los valores de los parámetros y para iniciar la temporización
- 4 - LED **R1**: indica el estado de la salida R1
- 5 - LED **R2**: indica el estado de la salida R2
- 6 - LED **inhibición**: encendido indica que la **entrada digital puerta o reset** esta abierta, apagado indica que la **entrada digital puerta o reset** esta cerrada
- 7 - Tecla : decremento de los valores de los parámetros y para cancelar la temporización



6 - PROGRAMACIÓN

Pulsar la tecla para accesar los parámetros de programación, el primer parámetro a ser indicado es el Tiempo 1; pulsar la tecla para cambiar de parámetro y las teclas o para alterar el valor del parámetro seleccionado. Para salir del menú de configuración, aguardar aproximadamente 5 segundos sin pulsar ninguna tecla, automáticamente el instrumento retornará a la indicación de la temporización.

7 - DIAGRAMA DE PROGRAMACIÓN



Obs.: Tras 5 segundos sin presionar cualquier tecla, el instrumento retornará a la indicación de la temporización del proceso.

8 - DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS

- t.1** **Temporizador 1:** valor elegido para el temporizador 1; (0.0 a 99.9)
- t.2** **Temporizador 2:** valor elegido para el temporizador 2; (0.0 a 99.9)
- cod** **Código de acceso a los parámetros:** para accesar los parámetros de configuración es necesario programar en este parámetro el valor del parámetro **5En** en el password universal de fábrica **173**; (0 a 999)
- 5En** **Password de acceso:** valor que dá acceso a los parámetros de configuración a través del parámetro **cod**; (0 a 999)
- b.t.1** **Escala de tiempo del temporizador 1:** configura la escala de tiempo del temporizador 1; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)
- b.t.2** **Escala de tiempo del temporizador 2:** configura la escala de tiempo del temporizador 2; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)
- t.no** **Tiempo muerto:** intervalo entre los temporizadores 1 y 2; (0.0 a 99.9 s)
- t.5** **Tiempo del buzzer:** tiempo que el buzzer interno del instrumento quedará conectada al final de la temporización; (0 a 999 s)
- t.in** **Tiempo de indicación:** establece la duración de la indicación del valor de la temporización y la indicación de cual tiempo está transcurriendo. Ella se queda intercalando por tiempo determinado en este parámetro durante toda la temporización. Si sea programado 0 veremos solamente la indicación de la temporización, y si sea programado 999 veremos solamente la indicación del tiempo (U.t.1 o U.t.2); (0 a 999 s)
- F.t.P** **Función de temporización cíclica:** determina qual función cíclica o instrumento irá operar. Si sea programado 0 ejecuta función cíclica con un único período, y si sea programado 1 ejecuta función cíclica continua; (0 o 1)
- F.un** **Lógica de las salidas:** determina si las salidas inician la temporización accionadas o no. Este parámetro puede determinar la función de retardo en la energización "lógica directa" o pulso en la energización "lógica reversa"; (0 o 2 = lógica reversa; 1 o 3 = lógica directa)
- F.t.1** **Función de seguridad p/ t.1 = 0:** determina lo que debe ocurrir si sea programado en el parámetro t.1 = 0. Si sea programado 1 la temporización quedará inoperante (seguridad), y si sea programado 0 la temporización salta directo al temporizador 2; (0 o 1)

cc1 **Contador de ciclos:** incrementa una unidad (evento) toda las veces que el temporizador complete un ciclo. No é possible alterar este parámetro, solamente se puede resetarlo a través de la **entrada digital puerta o reset** que estará habilitada para esta finalidad solamente cuando el parámetro sea **F.un = 2 o 3**; (0 a 999)

cc2 **Totalizador de ciclos:** toda las veces que el límite del contador de ciclos **cc1** sea superado (más que 999 ciclos) será adicionado en este parám. una unidad. No es posible alterar este parám., solamente se puede resetarlo a través de la **entrada digital puerta o reset** que estará habilitada para esta finalidad solamente cuando el parám. **F.un = 2 o 3**; (0 a 999)

F.E.1 **Función de la entrada inicia/cancela:** determina cual el funcionamiento de la entrada inicia/cancela. Si sea programado 0 la entrada tiene su función original, o sea, el primer pulso recibido dará inicio a la temporización y el segundo hará su anulación. Si sea programado 1 la entrada funcionará solamente como inicio de la temporización, sin la anulación. (0 o 1)

F.P.U **Función prolongador de pulso:** determina si la entrada digital inicia/cancela tendrá la función de prolongar (reiniciar) el tiempo en curso. Si sea programado 0 la función estará deshabilitada y si sea programado 1 la función estará habilitada. (0 = deshabilitada o 1 = habilitada)

F.t.E **Temporización en la energización:** determina como puede ser iniciada la temporización. (0 = a través de la entrada digital inicia/cancela o tecla o 1 = en la energización del instrumento, entrada digital inicia/cancela o tecla

U.t.1 **Visualización/alteración del tiempo 1:** bloqueo del parámetro t.1. Si sea programado 0 el parámetro t.1 puede ser visualizado y alterado, si sea programado 1 el parámetro estará bloqueado para visualización y alteración. (0 o 1)

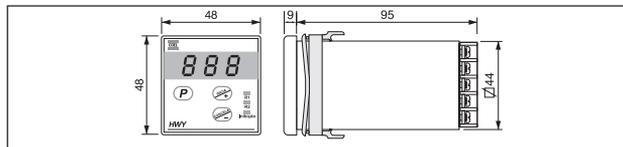
U.t.2 **Visualización/alteración del tiempo 2:** bloqueo del parámetro t.2. Si sea programado 0 el parámetro t.2 puede ser visualizado y alterado, si sea programado 1 el parámetro estará bloqueado para visualización y alteración. (0 o 1)

cd2 **Parámetro de uso exclusivo del fabricante:** No alterar.

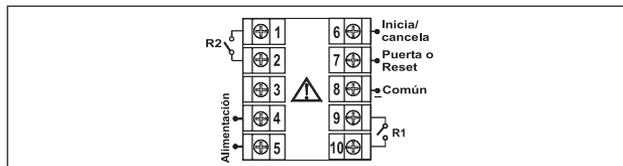
9 - DATOS TÉCNICOS

Alimentación	Vca	110 o 220 (especificar)
Frecuencia	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3
Temp. amb. de operación	°C	0 a 50
Temp. amb. de armaz.	°C	-10 a 70
Humedad relativa do ar	%	35 a 85 (no condensado)
Precisión del tiempo	%	1% del fondo de la escala
Display	tipo	LED 10 mm con 3 dígitos
Escala de tiempo		segundos, minutos y horas
Tiempo	temporizador	0 a 99,9
	buzzer	0 a 999 segundos
Salidas	cantidad	2
	relé	SPST (5A AC1 250 Vca)
Dimensiones	maniobras	10.000.000
	frontal	48 x 48 mm
	profundidad	95 mm
Conexiones	apertura en el painel	45,5 x 45,5 mm
		terminales con tornillo
Caja plug-in	material	ABS V0 (autoextinguible)
Peso aproximado	gramos	150

10 - DIMENSIONES (mm)



11 - ESQUEMA ELÉCTRICO



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

COEL se reserva el derecho de modificar cualquier detalle de este manual sin previo aviso.