

MANUAL DEL MODELO C-10 VEND

Indice de Contenidos

	Pag.
Características de la línea VEND	
Descripción	2
Características técnicas generales	2
Cambio de modelo	2
Modelo Validador	
Funcionamiento	3
Conexiones	3
Programación de Monedas	4
Programación de Salidas	5
Duración del Pulso	7
Tolerancia de Aceptación	8
Borrado de Canales	8
Modelo Totalizador	
Funcionamiento	10
Conexiones	10
Programación de Monedas	11
Programación de Salidas	12
Programación del Precio	13
Duración del Pulso	13
Tolerancia de Aceptación	14
Borrado de Canales	15
Recomendaciones de uso e Instalación	16
Mantenimiento del monedero	17
Funciones de Testeo	18
Tabla general de Precios	19

DESCRIPCION:

Este monedero puede trabajar como VALIDADOR o como TOTALIZADOR según como sea seteado.

En el modo VALIDADOR su conector de 10 pines es compatible con todas las marcas de validadores estándar.

En el modo TOTALIZADOR se encarga de sumar las monedas ingresadas hasta llegar al precio del servicio, momento en el cual envía un pulso de aviso.

Todos sus canales de monedas pueden ser reprogramados por el cliente, ya que igual que los otros monederos SOMYC este posee auto programación in situ, por medio del método de aprendizaje de monedas.

Utilizando el dipswitch incorporado en el monedero, se pueden realizar todas las programaciones (agregar o quitar monedas, setear salidas, cantidad y duración de los pulsos, precios, tolerancias, etc.)

Es un equipo de bajo costo pero conserva las características constructivas de calidad, robustez y confiabilidad similares a las otras líneas de monederos SOMYC.

CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES:

- Se alimenta con 12v (de 10 a 18v), consume 80mA en reposo y 300mA durante la aceptación (200miliSeg.)
- 8 canales de programación de monedas.
- 6 salidas redireccionables de pulsos (con opción de multipulso entre 1 y 30 pulsos).
- 2 modos de trabajo (VALIDADOR y TOTALIZADOR)
- La configuración de las monedas y el precio se hace por medio del dipswitch.
- Soporta diámetros de moneda desde 18mm a 31mm
- Soporta espesores de moneda desde 1mm a 3mm

CAMBIO DE MODELO.

Para cambiar de modelo se deben seguir los siguientes pasos:

- 1- Desenchufar el monedero.
- 2- Seleccionar el modelo según la siguiente tabla.



- 3- Enchufar el monedero y esperar la señal sonora.
- 4- Desenchufar el monedero y bajar todas las palancas.
- 5- Enchufar el equipo, se escuchara un "clack" si es validador o 2 "clack" si es totalizador.

AL REALIZAR UN CAMBIO DE MODELO NO SE PIERDEN LOS SETEOS NI LA PROGRAMACION DE MONEDAS

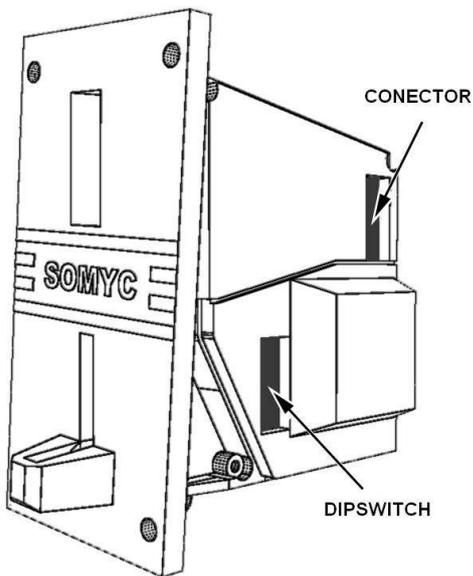
MODO VALIDADOR:

En este modo se comporta como un validador estándar de 6 salidas, indicando el tipo de moneda ingresada por medio de un pulso en la salida correspondiente.

Posee una gran variedad de configuraciones de salidas, duración y cantidad de pulsos por moneda, lo que le permite configurarse de la forma adecuada para reemplazar a cualquier marca de validadores con salida estándar paralela, por tren de pulsos o mixta.

Estas funciones se explicaran en detalle mas adelante.

CONEXIONES EN MODO VALIDADOR:



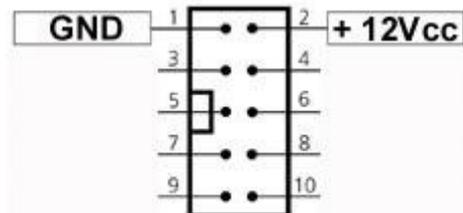
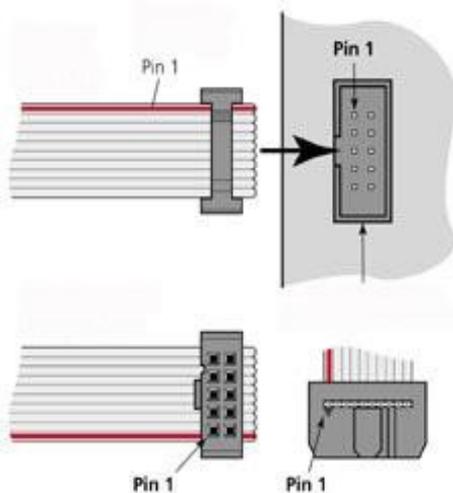
CONECTOR:

Pin 1 (Marrón)	: Masa, 0V
Pin 2 (Rojo)	: +12Vcc
Pin 3 (Naranja)	: Salida de pulso 5
Pin 4 (Amarillo)	: Salida de pulso 6
Pin 5 (Verde)	: Sin uso
Pin 6 (Azul)	: Inhibición Total
Pin 7 (Violeta)	: Salida de pulso 1
Pin 8 (Gris)	: Salida de pulso 2
Pin 9 (Blanco)	: Salida de pulso 3
Pin 10 (Negro)	: Salida de pulso 4

Alimentación y salidas.

DIPSWITCH:

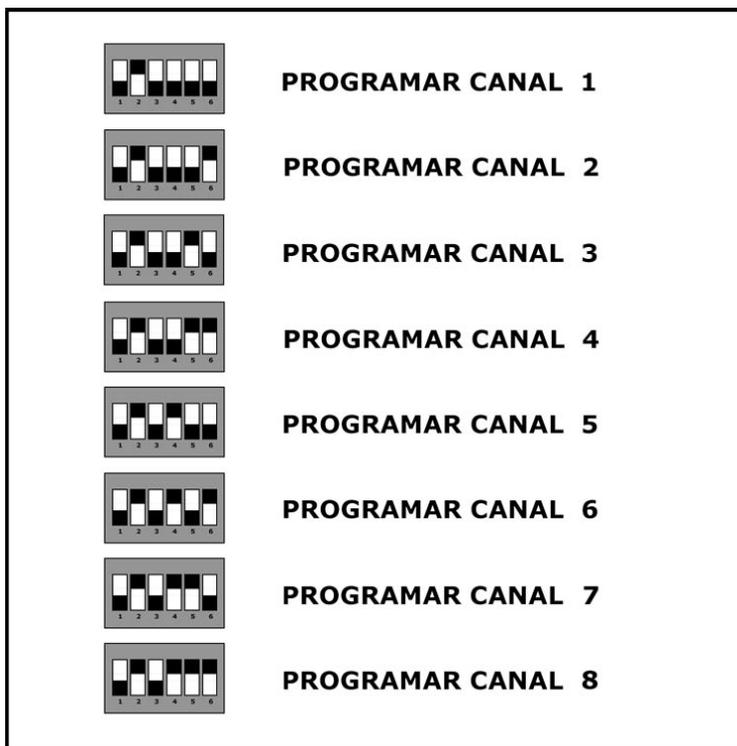
Programación.



PROGRAMACION DE MONEDAS EN MODO VALIDADOR:

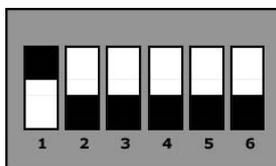
Este validador posee 8 canales para monedas que pueden ser reprogramados fácilmente. Si se desea cambiar la programación de fábrica que tiene el monedero, quitar o agregar nuevas monedas se puede hacer por medio del dipswitch del monedero de la siguiente forma:

Paso 1: Con el monedero encendido, poner los switches de la forma correspondiente al canal que se quiera programar según la siguiente figura.



Paso 2: Levantar la palanca 1 (posición ON) (el monedero hará un sonido).

Paso 3: Confirmar que se va a programar una moneda poniendo las palancas en la siguiente posición. (poniendo todas hacia arriba "ON" se elige borrar el canal y se pasa directamente al paso 5)



Paso 4: Ingresar 10 monedas del valor deseado, al finalizar el monedero hará un sonido (se recomienda que haya monedas de distintos años y que se introduzcan suavemente, esperando al menos un segundo entre moneda y moneda para lograr una programación óptima).

Paso 5: Bajar la palanca 1 para guardar la programación (el monedero hará un sonido).

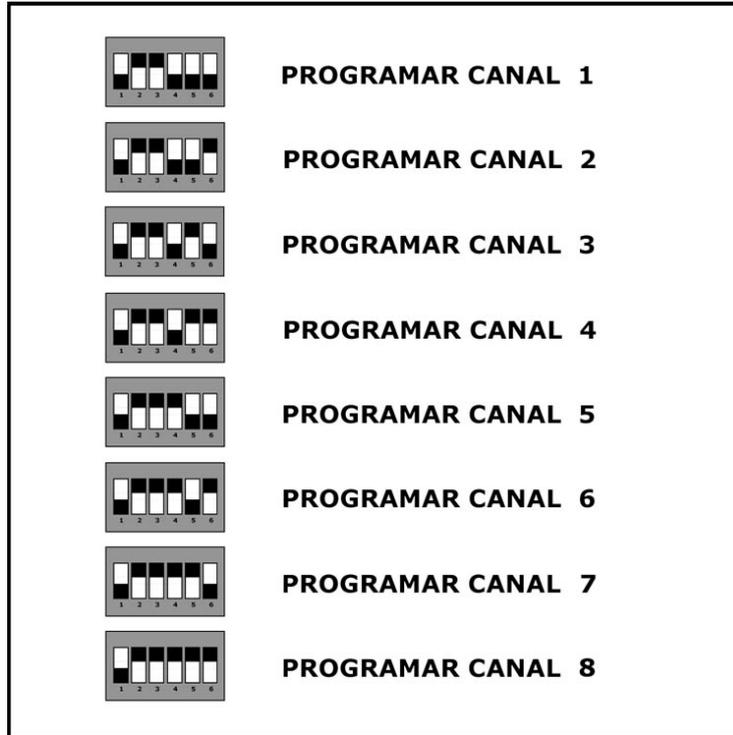
(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

PROGRAMACION DE SALIDAS EN MODO VALIDADOR:

Este validador posee 6 salidas para pulsos que pueden ser reprogramadas fácilmente.

Si se desea cambiar la programación de fábrica que tiene el monedero, redireccionar salidas o cambiar la cantidad de pulsos que entrega se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Con el monedero encendido, poner los switches de la forma correspondiente al canal que se quiera modificar según la siguiente figura.

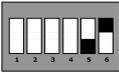
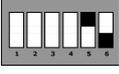
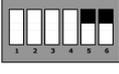


Paso 2: Levantar la palanca 1 (posición ON) (el monedero hará un sonido).

Paso 3: Seleccionar la salida por la cual queremos que el pulso sea entregado (utilizando las palancas 2, 3 y 4), según la siguiente tabla.



Paso 4: Seleccionar la cantidad de pulsos que queremos que sean entregados por la salida (utilizando las palancas 5 y 6), según la siguiente tabla.

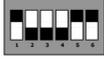
	1 PULSO
	2 PULSOS
	4 PULSOS
	PULSOS EXTRA

Paso 5: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

En caso de haber elegido la opción de "PULSOS EXTRA" al bajar la palanca 1 el monedero hará cinco "clack" indicando que está en modo de selección de pulsos extra y se agregan los siguientes pasos:

Paso 5b: Subir la palanca 1 (el monedero hará un "clack").

Paso 5c: Seleccionar la cantidad de pulsos según la siguiente tabla.

	1 PULSO		16 PULSOS
	2 PULSOS		17 PULSOS
	3 PULSOS		18 PULSOS
	4 PULSOS		19 PULSOS
	5 PULSOS		20 PULSOS
	6 PULSOS		21 PULSOS
	7 PULSOS		22 PULSOS
	8 PULSOS		23 PULSOS
	9 PULSOS		24 PULSOS
	10 PULSOS		25 PULSOS
	11 PULSOS		26 PULSOS
	12 PULSOS		27 PULSOS
	13 PULSOS		28 PULSOS
	14 PULSOS		29 PULSOS
	15 PULSOS		30 PULSOS

Paso 5d: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

Lo más utilizado es setear un solo pulso por salida, pero si por ejemplo queremos agregar una nueva moneda de \$5 sin utilizar una nueva salida (o sin modificar la configuración de la expendedora) podemos hacer que el monedero entregue 5 pulsos por la salida correspondiente a la moneda de \$1.

De la misma forma una moneda de \$10 podría enviar 5 pulsos de \$2.

PROGRAMACION DE LA DURACION DEL PULSO EN MODO VALIDADOR:

Este monedero permite seleccionar entre tres tiempos de pulso (30, 100 y 500 milisegundos) para adaptarse a los requerimientos de cada expendedora.

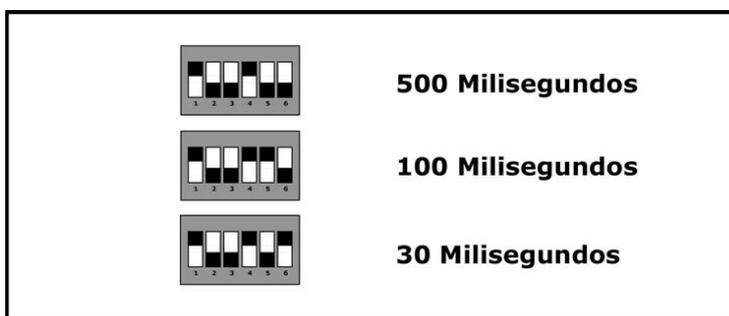
Si se desea cambiar la programación de fábrica se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de seteo del largo del pulso, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).



Paso 3: Seleccionar el largo del pulso según la siguiente tabla.



Paso 4: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

PROGRAMACION DE LA TOLERANCIA EN MODO VALIDADOR:

Este monedero permite seleccionar entre dos niveles de tolerancia de aceptación (NORMAL y ALTA) .
Si se desea cambiar la programación de fábrica se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de seteo de la tolerancia de aceptación, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).



Paso 3: Seleccionar el nivel de aceptación según la siguiente tabla.



Paso 4: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

BORRAR TODOS LOS CANALES EN MODO VALIDADOR:

Si se desea borrar todos los canales para realizar una nueva programación totalmente diferente, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de borrado de canales, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).



Paso 3: Poner los switches en la posición que muestra la siguiente figura.



Paso 4: Bajar la palanca 1 (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

MODO TOTALIZADOR:

En este modo se comporta como un totalizador estándar de un precio, sumando las monedas ingresadas hasta alcanzar el precio programado, avisando el cobro por medio de un pulso en la salida seleccionada.

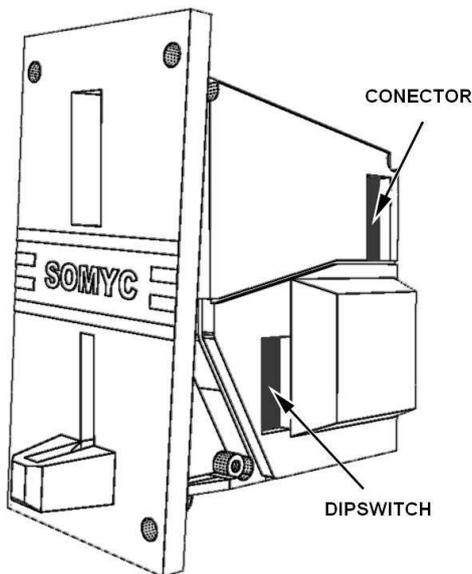
Posee una gran variedad de configuraciones de salidas, duración y lógica de pulsos, lo que le permite configurarse de la forma adecuada para reemplazar a cualquier marca de totalizador con salida estándar por tren de pulsos.

Posee una salida especial para conexión directa a contadores mecánicos o reles.

Posee una salida especial para poder conectarse a fuentes e interfaces SOMYC.

Estas funciones se explicaran en detalle mas adelante.

CONEXIONES EN MODO TOTALIZADOR:



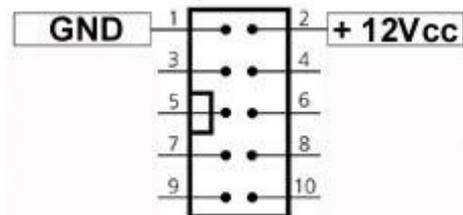
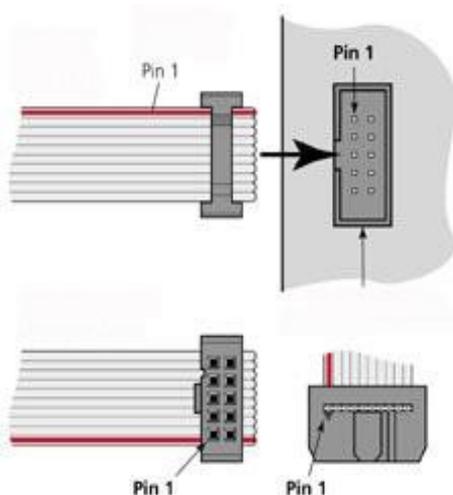
CONECTOR:

Pin 1 (Marrón)	: Masa, 0V
Pin 2 (Rojo)	: +12Vcc
Pin 3 (Naranja)	: Salida de pulso 5 / DIGITAL
Pin 4 (Amarillo)	: Salida de pulso 6 / CONTADOR
Pin 5 (Verde)	: Sin uso
Pin 6 (Azul)	: Inhibición Total
Pin 7 (Violeta)	: Salida de pulso 1
Pin 8 (Gris)	: Salida de pulso 2
Pin 9 (Blanco)	: Salida de pulso 3
Pin 10 (Negro)	: Salida de pulso 4 / OC CLASICA

Alimentación y salidas.

DIPSWITCH:

Programación.

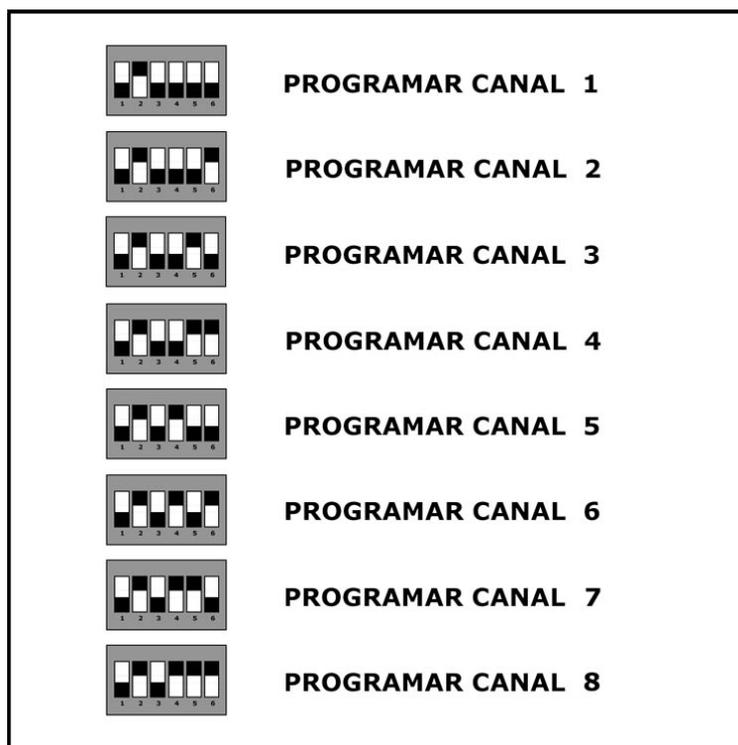


PROGRAMACION DE MONEDAS EN MODO TOTALIZADOR:

Este totalizador posee 8 canales para monedas que pueden ser reprogramados fácilmente.

Si se desea cambiar la programación de fábrica que tiene el monedero, quitar o agregar nuevas monedas se puede hacer por medio del dipswitch del monedero de la siguiente forma:

Paso 1: Con el monedero encendido, poner los switches de la forma correspondiente al canal que se quiera programar según la siguiente figura.



Paso 2: Levantar la palanca 1 (posición ON) (el monedero hará un sonido).

Paso 3: Seleccionar el valor de la moneda que se va a programar, según la tabla de valores de la última página.

(si se quiere borrar el canal, hay que poner todas las palancas hacia arriba y saltar al paso 5)

(si se quiere cambiar el valor de una moneda que ya estaba programada, hay que seleccionar el nuevo valor según la tabla y saltar al paso 5)

Paso 4: Ingresar 10 monedas del valor deseado, al finalizar el monedero hará un sonido (se recomienda que haya monedas de distintos años y que se introduzcan suavemente, esperando al menos un segundo entre moneda y moneda para lograr una programación óptima).

Paso 5: Bajar la palanca 1 para guardar la programación (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

PROGRAMACION DE SALIDAS EN MODO TOTALIZADOR:

Este totalizador posee 6 salidas que pueden elegirse para entregar los pulsos.

Si se desea cambiar la programación de fábrica que tiene el monedero, seleccionar la salida o cambiar la lógica del pulso, se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Con el monedero encendido, poner los switches como indica la siguiente figura.



Paso 2: Levantar la palanca 1 (posición ON) (el monedero hará un sonido).

Paso 3: Seleccionar la salida por la cual queremos que el pulso sea entregado (utilizando las palancas 4, 5 y 6), según la siguiente tabla.

	PULSOS POR SALIDA 1
	PULSOS POR SALIDA 2
	PULSOS POR SALIDA 3
	PULSOS POR SALIDA 4
	PULSOS POR SALIDA 5
	PULSOS POR SALIDA 6
	PULSOS TIPO ECO/UE

Paso 4: Seleccionar la lógica del pulso, NORMAL dejando la palanca 3 hacia abajo o INVERTIDO poniéndola hacia arriba "ON".

Paso 5: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

PROGRAMACION DEL PRECIO EN MODO TOTALIZADOR:

El precio es aquel valor al que se debe llegar para que el totalizador entregue el pulso.

Si se desea cambiar la programación de fábrica se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Poner las palancas en la posición de seteo del precio, según la siguiente figura.



Paso 2: Levantar la palanca 1 (el monedero hará un sonido).

Paso 3: Seleccionar el precio según la tabla de la última página del manual.

Paso 4: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

PROGRAMACION DE LA DURACION DEL PULSO EN MODO TOTALIZADOR:

Este monedero permite seleccionar entre tres tiempos de pulso (30, 100 y 500 milisegundos) para adaptarse a los requerimientos de cada expendedora.

Si se desea cambiar la programación de fábrica se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de seteo del largo del pulso, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).



Paso 3: Seleccionar el largo del pulso según la siguiente tabla.

	500 Milisegundos
	100 Milisegundos
	30 Milisegundos

Paso 4: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

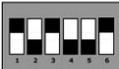
PROGRAMACION DE LA TOLERANCIA EN MODO TOTALIZADOR:

Este monedero permite seleccionar entre dos niveles de tolerancia de aceptación (NORMAL y ALTA) .

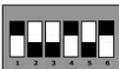
Si se desea cambiar la programación de fábrica se puede hacer por medio del dipswitch de la siguiente forma:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de seteo de la tolerancia de aceptación, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).

	SETEO DE TOLERANCIA
---	----------------------------

Paso 3: Seleccionar el nivel de aceptación según la siguiente tabla.

	ACEPTACION NORMAL
	ACEPTACION ALTA

Paso 4: Bajar la palanca 1 para guardar la nueva configuración (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

BORRAR TODOS LOS CANALES EN MODO TOTALIZADOR:

Si se desea borrar todos los canales para realizar una nueva programación totalmente diferente, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Desenchufar el monedero.

Paso 2: Poner las palancas en la posición de borrado de canales, según la siguiente figura y enchufar el monedero (hará un sonido).



Paso 3: Poner los switches en la posición que muestra la siguiente figura.



Paso 4: Bajar la palanca 1 (el monedero hará un sonido).

(Se recomienda dejar hacia abajo todas las palancas una vez finalizada la programación)

RECOMENDACIONES DE USO E INSTALACION:

Este monedero (en modo TOTALIZADOR y con la salida seteada en "Tipo ECO/UE") es compatible con los siguientes accesorios SOMYC:

- 1- **INTERFACE MINI:** para simplificar la conexión con los 12v de la maquina donde sea instalado y para transformar el pulso del monedero en un contacto tipo RELE, sin necesidad de cortar o soldar cables.
- 2- **FUENTE INTERFACE:** para poder conectar el monedero directamente a 220v y transformar el pulso en un contacto tipo RELE.
- 3- **TEMPORIZADOR PROGRAMABLE DE 4 DIGITOS:** para alimentar al monedero, convertir el pulso en una señal temporizada con un reloj de cuenta regresiva y mantener activada la salida durante el conteo.

En caso de utilizarlo sin ningún accesorio de conexión se deben conectar los 12V de corriente continua entre los pines 1 y 2 del conector (marrón para la masa y rojo para el positivo, si se utiliza el cable de color).

El monedero tiene protección contra polaridad inversa y funciona con voltajes desde 10 a 18Vcc.

La fuente de alimentación tiene que poder entregar por lo menos 80mA en forma constante y tener la capacidad de soportar picos de consumo de hasta 350mA (durante 200mSeg). Por esto es que cualquier fuente de 12Vcc 500mA funciona perfectamente.

Al alimentar el monedero este hace dos sonidos "clack" avisando que la alimentación es correcta y que está trabajando como totalizador.

El pulso de salida puede ser tomado del pin 3 (cable naranja, salida digital de 12v por pull-up de 10k interno) para ser enviado directamente a la entrada de un microcontrolador (de los que traen protección de voltaje por diodo en sus entradas, como los PIC de Microchip), un circuito digital o la base de un transistor mediante una resistencia de 1K. Este pin esta siempre en 0v y durante la activación del pulso pasa a 12v.

El pulso de salida también puede ser tomado del pin 10 (cable negro, salida colector abierto) para las aplicaciones donde se necesita que el pulso sea una conexión a masa (open collector), para este caso es necesaria una resistencia de pull-up (de cualquier valor superior a 1k ohm) conectada a un voltaje de hasta 24v. Esta salida puede ser también usada para activar un rele en forma directa (entre el cable negro y el rojo, agregándole el diodo de protección).

En el pin 4 (cable amarillo) se puede conectar directamente un contador electromecánico, este se conecta entre el cable amarillo y el rojo (el diodo de protección está incluido dentro del monedero). También se puede conectar un rele en esta salida.

El pin 6 (cable azul) se usa para inhibir el monedero, mientras este cable esté conectado a masa (o desconectado) el monedero aceptará monedas, pero cuando se conecte este cable a 5v o 12v el monedero dejará de tomar monedas y entregará pulsos hasta que se vuelva a conectar a masa el pin 6.

MANTENIMIENTO.

El único mantenimiento que puede necesitar este monedero (al igual que todos los monederos que utilizan ópticos en la medición) es la limpieza de los sensores ópticos en las aplicaciones donde este expuesto a mucha suciedad. Esta limpieza consiste simplemente en sopletear con aire comprimido (como el que se vende en aerosol) las ranuras de entrada y salida de moneda. Al circular el aire por el interior del monedero, despeja el polvo que pudiese interferir en la medición.

El momento para realizar la limpieza es cuando el monedero comience a rechazar monedas. Esto puede ocurrir con distintas frecuencias dependiendo de la aplicación, como referencia podemos tener la siguiente lista estimativa:
Cada 6 meses o un año en máquinas con ventilación forzada mal distribuida (como la mayoría de las rockolas).
Cada 5 años en máquinas que están a la intemperie (como termos de agua caliente, infladores, canchas).
Cada 10 años o nunca en máquinas que trabajan en interiores (como expendedoras de café/snacks, playstation, televisores, lavarropas, etc.)

Cuando un monedero comienza a rechazar monedas por estar sucio, la única solución es la limpieza. **ES UN ERROR REPROGRAMARLO EN ESTE CASO** (aunque parezca buena idea).

FUNCIONES DE TESTEO

Estas funciones nos permiten comprobar el correcto funcionamiento del dipswitch y de las salidas del monedero. Para esto se necesita tener conectado el monedero a un Testbox SOMYC o a algún tipo de indicador formado por leds conectados entre cada salida y los 12v por medio de resistencias de 1k.

PRUEBA DEL DIPSWITCH

Cuando tenemos dudas sobre el funcionamiento de alguna de las palancas del dipswitch podemos probarlas. Para eso hay que seguir los siguientes pasos:

- 1- Con el monedero apagado poner los switches en la posición que muestra la siguiente figura.



- 2- Encender el monedero.
La posición de las seis palancas aparecerá representada en las salidas, cada vez que cambiemos la posición de alguna, este cambio aparecerá reflejado en las salidas al mismo tiempo que el monedero hace un sonido.
- 3- Desenchufar el monedero y después bajar todas las palancas. (Al volver a enchufarlo estará en el modo normal de trabajo).

PRUEBA DE LAS SALIDAS

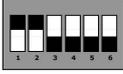
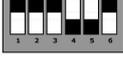
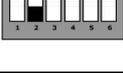
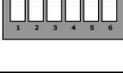
Cuando tenemos dudas sobre el funcionamiento de alguna de las salidas podemos probarlas. Para eso hay que seguir los siguientes pasos:

- 1- Con el monedero apagado poner los switches en la posición que muestra la siguiente figura.



- 2- Encender el monedero.
Cada salida entregará un pulso de 100ms, en secuencia desde la salida 1 a la salida 6 y después repite el ciclo indefinidamente.
- 3- Desenchufar el monedero y después bajar todas las palancas. (Al volver a enchufarlo estará en el modo normal de trabajo).

TABLA DE VALORES DE MONEDAS Y PRECIOS

	0001		0300
	0002		0350
	0003		0400
	0004		0450
	0005		0500
	0010		0600
	0020		0700
	0025		0800
	0050		0900
	0075		1000
	0100		1500
	0125		2000
	0150		3000
	0175		4000
	0200		5000
	0250		B. CH