
**ESDI Modelo 110400
Controlador de Máquina
Expendedora de Agua Multiprecio**

**Dos - Cuatro Estaciones Vending - Una Estación de Pago
Utiliza NAMA® Multipunto Bus Protocol (MDB)**

**Funcionamiento e Instalación Manual
(Véase También Programación Manual de Servicio)**

ADVERTENCIA! PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA!

PERSONAL AUTORIZADO.

EXPUESTO 120 VAC EN TARJETA DE CIRCUITOS.

**LA PLACA DE CIRCUITO TIENE MUCHAS ÁREAS EXPUESTAS
QUE SE ENCUENTRAN A 120 VAC. CONTACTO CON CUALQUIERA DE ESTAS ÁREAS
PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.**

**DESCONECTE LA ENERGÍA ANTES DE REPARAR
Y HACIENDO LAS CONEXIONES**

12 de Abril 2022

By: M. A. Stern

Electronic Systems Design, Inc.

1010 North Maclay Ave., San Fernando, California 91340 USA
Teléfono: (818) 365-0864 Fax: (818) 365-1308 Sitio Web: www.esdi.net

Tabla de Contenidos

INSTRUCCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

1.0 <u>Descripción General:</u>	Página 4
2.0 <u>Características del Controlador:</u>	Página 4-5
2.1 Seleccionable Simple y Dual Flow Rate expendedora	
2.2 UV Opción Flush (eliminación de agua caliente)	
2.3 Medidor de flujo seleccionable o temporizador interno expendedora controlada	
2.4 Interruptor Vend seleccionable o Vend A Selection	
2.5 Máxima temporizador Vend Run	
2.6 Opción de bloqueo	
3.0 <u>Máquina expendedora de agua - La máquina básica:</u>	Página 5-6
4.0 <u>Transacción de pago:</u>	Página 6-7
4.1 Acumulación de crédito	
4.2 Pantalla Actividad	
4.2.1 Estado de reposo	
4.2.2 Cambie Echo	
4.2.3 Proceso Vend	
4.2.4 Cambie Pago	
4.2.5 Use Change correcta LED	
4.2.6 Encendido y Reset inicialización	
4.3 Vend y otros activos líquidos contadores internos	
4.4 Vend gratuito	

INSTALACIÓN Y CABLEADO

5.0. <u>Especificaciones eléctricas:</u>	Página 7
5.1. Moneda / Billetero Interface	
5.2. Salidas de relé	
5.3. Interface Sensor de Agua	
5.4. Vend Precisión / repetibilidad	
5.5. Requisitos de alimentación	
5.6. tamaño de gabinete	
5.7. Temperatura de funcionamiento	
5.8. Temperatura de almacenamiento	
5.9. Humedad Relativa	
6.0 <u>Conectores de entrada:</u>	Página 7-10
6.1 TB1 Entradas de Control	
6.1.1 Interruptor Flood entrada	
6.1.2 Bajo nivel de agua (baja presión) de entrada	
6.1.3 UV Buena entrada (UV Shut Down)	
6.2 TB2 Flujo entradas de sensor	
6.3 TB3 Entradas de interruptor Vend	
6.4 TB4 Lockout Entradas	
6.5 P15 Placa de circuito de entrada de alimentación (24 VAC)	
6.6 TB10 Selector Interruptores Entradas	

7.0 Conectores de salida:

Página 10-11

- 7.1 TB5 Agotado salida de relé
- 7.2 TB6 Lámpara de crédito de salida de relé
- 7.3 Válvula Vend TB7 (2) Salida de relé
- 7.4 Bomba TB8 (Válvula 1) Salida de relé
- 7.5 TB9 Potencia neutral Bus Distribución
- 7.6 P1 de salida de pantalla
- 7.7 P3 multi -Drop Bus - Coin / Billetero Interface

CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN

8.0 Interruptores e Indicadores:

Página 11-13

- 8.1 Claro Interruptor pulsador Errores
- 8.2 Interruptor Vend gratuito
- 8.3 Interruptor de Programa
- 8.4 Calibrar Switch - Procedimiento de Calibración Volumen Vend
- 8.5 Opciones Interruptores / Selección del modo de
- 8.6 Indicadores LED comunes
- 8.7 Estación Vend Indicadores LED
- 8.8 Estado de la estación Vend Display

9.0 Programación y Servicio:

Ver Programación y Manual de servicio ESDI Modelo 110100 separado

Radiada Protección Frecuencia:

Se recomienda que la placa controladora estar protegido de frecuencias radiadas utilizando una cubierta de metal. Se recomienda, además, que el personal de servicio o de las personas que acceden a las partes internas de la máquina las medidas apropiadas de control de ESD para evitar daños a la máquina. Puede que sea necesario para el OEM para colocar un filtro en la línea de la máquina si las fuentes externas o internas hacen que los niveles de ruido realizadas.

ESDI Modelo 110400 controlador de máquina expendedora de agua **Instrucciones y Características de funcionamiento**

1.0 Descripción General: El Modelo ESDI 110400 es una Máquina Controlador Cuatro Estaciones multiprecio Agua expendedora que controla todas las funciones necesarias para operar una estación de supervisión de cuatro máquinas expendedoras de agua a granel. Está diseñado para vender tres volúmenes de agua de cada una de cuatro estaciones expendedoras; doce volúmenes en total. Cada uno de los doce volúmenes se ajusta fácilmente por el técnico durante un procedimiento de calibración. Vend volúmenes pueden ser cualquier cantidad limitada sólo por el tiempo máximo de venta de 7 minutos, o un número máximo de sensor de flujo de 65.535.

El modelo 110400 interfaces a cualquier dispositivo de pago que está cumpliendo con "Internacional multi-Drop Bus Interfaz Estándar" del NAMA (19 de Octubre, 1993), tales como el cambiador COINCO 9302-GX moneda, aceptadores de billetes, tarjetas de prepago y tarjetas de crédito.

El modelo 110400 tiene una tasa de flujo dual opcional, controlado por dos válvulas vend. Esto permitirá que durante un tiempo más corto de expendición y una más nítida apague sin desbordamiento. Ambas válvulas están abiertas en el primero de una velocidad de flujo más rápido. Cuando el agua se pone más cerca de la línea de llenado, una válvula se cerrará, lo que ralentiza la velocidad de flujo y la detención sin desbordarse.

La información visual que muestra el dinero depositado es proporcionada por un display de 7 segmentos LED de cuatro dígitos, y dos LED discreta que indique " Cambio de Uso Correcto", y "Sold Out". Esta pantalla está en una placa de acero inoxidable, separado de la placa de circuito, y se monta en la parte delantera de la máquina. Además, cuatro pantallas de un solo dígito, una para cada estación, y 17 de un solo LED se encuentran en el tablero de control ESDI 110.400 proporcionar retroalimentación al técnico en el funcionamiento y el estado de la máquina.

El número máximo de los productos es de doce (12). Por favor, consulte la hoja de datos o un sitio web para una gran variedad de posibilidades y opciones expendedoras. La ESDI 110400 -XXX está disponible en las siguientes configuraciones:

<u>XXX</u>	<u>Estaciones Vend</u>	<u>Volúmenes Cada</u>	<u>Productos Totales</u>
2X3	Dos (2)	Tres (3)	Seis (6)
2X4	Dos (2)	Cuatro (4)	Ocho (8)
3X3	Tres (3)	Tres (3)	Nueve (9)
3X4	Tres (3)	Cuatro (4)	Doce (12)
4X3	Cuatro (4)	Tres (3)	Doce (12)

2.0 Características del Controlador:

2.1 Seleccionable individual y la opción Dual Flow Rate Vending: El controlador dispone de una opción de velocidad de flujo dual para vender agua usando una o dos válvulas expendedoras. Cuando se utilizan dos válvulas expendedoras, ambas válvulas se abrirán en el comienzo de la venta de agua. Cuando el recipiente se llena cerca de la parte superior, una de las válvulas se cerrarán dejando sólo una válvula abierta. Esto ralentizará la venta de agua a medida que alcanza la marca de llenado. Esto permitirá un ciclo de venta más rápida, con menos posibilidades de sobrellenado.

Si se selecciona la velocidad de flujo dual, a continuación, durante la calibración, dos válvulas se abrirán (salidas de válvulas de bombeo y Vend). Cuando se suelta el interruptor vend ambas válvulas se detendrán. A partir de entonces, al pulsar el interruptor de vend solamente se activará la salida de la bomba. Al vending, las dos válvulas se abrirán, y va a cambiar a una sola válvula en el mismo punto del interruptor vend fue lanzado por primera vez, durante el ciclo de calibración.

Si se selecciona la velocidad de flujo único, el ciclo de venta será el siguiente. La válvula vend abrirá al mismo tiempo que la bomba vend se encenderá. Al final del ciclo de venta, la bomba vend se apagará al mismo tiempo la válvula vend se cerrará.

2.2 UV Opción Flush (Eliminación de agua caliente) Opción: Una UV ciclo de lavado opcional se ofrece para desechar periódicamente el agua caliente que queda en pie en el conjunto de la luz UV, y refrescar el sistema de venta en general. Esta agua se descarga fuera de la boquilla de expendición y en el desagüe. El ciclo de descarga tiene una duración de un período de 3 segundos. Cuando está activado, un ciclo de descarga se producirá de la siguiente manera:

A cada arranque y rearme manual.

Periódicamente, cada 30 minutos después de la última de expendición.

El ciclo de lavado no se ejecutará si hay pendiente del crédito, si el sistema está en el proceso de agua expendedoras, durante una condición de bloqueo, una condición bajo nivel de agua, o un fallo de la lámpara UV. Durante el ciclo de lavado, el controlador pasará "Sold Out" y no aceptará ninguna moneda. La pantalla de estado indicará " F" durante el ciclo de lavado. El ciclo de descarga tiene una duración de un período de 3 segundos. Interruptor DIP 4 permite la opción de ciclo de descarga. Cuando el interruptor está en ON, el ciclo de descarga se habilitará.

2.3 Medidor de flujo seleccionable o temporizador interno Opción expendedora controlada: Este controlador permite la opción de utilizar un sensor de flujo de agua en línea, o un temporizador de a bordo para controlar con precisión la cantidad de agua. El tablero puede acomodar muchos tipos de sensores de flujo, sin embargo, el número máximo de pulsos para un solo vend es de 65.535 cargos, y el tiempo máximo de venta es de 7 minutos. Por mucho el mejor método para lograr vending precisa es utilizar un sensor de flujo de agua en línea. Sin embargo, es posible obtener expendedora precisa utilizando el temporizador interno, siempre y cuando el flujo de agua se mantiene constante durante todo el ciclo expendedora.

Interruptor DIP 3 controla cómo se mide el agua durante el ciclo de venta. En la posición OFF el agua se mide a través de un sensor de flujo de agua en línea que envía impulsos relacionados con el flujo de agua. Los impulsos se cuentan y se calibran y proporcionan una cantidad precisa y repetible expendedora. En la posición ON, expendedora de agua está controlado por un temporizador en la tabla y no se requiere un sensor de flujo.

2.4 Interruptor Vend seleccionable o Vend Al Opción de selección: El controlador tiene la opción de comenzar expendedora al pulsar el interruptor de selección, o en espera de un interruptor independiente "Vend" para ser activado antes de vending. Un interruptor "Vend" independiente permite al cliente tiempo para hacer su pago y luego caminar a la estación de expendición y coloque su contenedor antes de que comience la expendedora. Sin este cambio "Vend", el contenedor deberá estar en su lugar primero, antes de hacer una selección. Interruptor DIP 2 y 8 determina si se utilizará el interruptor vend. En la posición OFF, un interruptor vend no se utiliza y la venta comenzará a activar el interruptor de selección. Si se utiliza un interruptor vend, sitúe los dos interruptores en la posición ON.

2.5 Máxima Timer Vend Run: El regulador dispone de un contador de tiempo de ejecución máximo interno para la venta de agua solamente. Esto se ajusta en fábrica a aprox. 90 segundos más allá del tiempo normal de vending. Si se excede este tiempo, el controlador detendrá vending, vaya "Sold Out", y no aceptará monedas. La pantalla de estado indicará " E". Un restablecimiento manual (alimentación, espere 5 segundos, y encienda) reiniciará el controlador. Si se excede el tiempo máximo de ejecución, y el interruptor de bajo nivel de agua está activo en ese momento, el controlador se reiniciará automáticamente después de 60 minutos si el interruptor de bajo nivel de agua se ha convertido en inactivo.

2.6 Sin opción de bloqueo: Si no se utilizan las entradas de bloqueo, ajuste el interruptor DIP 7 opciones a la posición ON para desactivar estas entradas. En la posición OFF, se vigilará la entrada de bloqueo. Vea la sección 6.4 para más información.

3.0 Máquina expendedora de agua - La máquina básica:

- 3.1. Depósitos de la clientela dinero.
- 3.2. Cliente presiona Interruptor de selección, la selección de la estación vend, el volumen de agua y el precio.
- 3.3. Se muestra el balance del dinero en la pantalla.
- 3.4. La "Lámpara de crédito" se iluminará en la estación vend apropiado.
- 3.5. Cliente presiona el interruptor "Start Vend" en la estación de expendición.
(Sin el interruptor vend, venta comenzará al momento de realizar la selección)
- 3.6. La "lámpara de crédito" se apagará.
- 3.7. La válvula y bomba Vend se encenderán y se extenderán hasta la cantidad adecuada de agua se ha expendido.

- 3.8. Si todavía hay un saldo de dinero, una selección adicional se puede hacer, o la devolución de monedas botón puede devolver el equilibrio en las monedas.

4.0 Transacción de pago:

4.1 Acumulación de Crédito: El crédito puede ser acumulada a través de un cambiador de moneda, aceptador de billetes o mecanismo lector de tarjetas. Lector de tarjetas de crédito no se puede mezclar con la moneda y crédito de factura durante una sola transacción o vend. Aceptación de Crédito se desactivará cuando el crédito acumulado igual o superior al punto más alto precio. Monedas de Caja y cuentas están habilitadas de manera individual de acuerdo a las monedas de inventario disponibles. Monedas de Caja y cuentas se activarán si la moneda que actualmente ocupa en tubos de inventario del cambiador es mayor que la moneda o el proyecto de ley para ser aceptado, más el crédito acumulado actualmente por el controlador.

Si todas las selecciones configuradas no están disponibles, la aceptación de crédito será desactivado, "No Venta" parpadeará en la pantalla. Si la cantidad de crédito disponible en la tarjeta de crédito es superior al visualizable máximo (según el factor de escala), se mostrará el crédito máximo.

4.2 Visualización de la actividad:

4.2.1 Estado de reposo: La pantalla mostrará "0000" cuando hay un interruptor o actividad vend está presente. Conmutador de programas debe estar en ON para las monedas se expulsen manualmente a partir de tubos de cambiador.

4.2.2 Cambie Echo: Cuando se pulsa un interruptor de selección de la pantalla mostrará el precio de la opción seleccionada.

4.2.3 Proceso Vend: Después se hace una entrada de interruptor el controlador determinará si hay suficiente crédito disponible y el estado de la selección. Si el crédito acumulado es mayor o igual al precio de la selección y la selección está disponible, se hará un intento de selección para que la selección. Si el crédito es inferior al precio de la selección, el precio se mostrará durante 3 segundos o hasta que se pulse un nuevo interruptor de selección. Si la selección no está disponible "No Venta" parpadeará durante 2 segundos junto con el LED "Hacer la selección alternativa", o hasta que se realice una nueva selección.

4.2.4 Cambiar de pago: Un algoritmo de pago mínimo de la moneda será implementado. Conmutador de programas debe estar en ON para las monedas se expulsen manualmente a partir de tubos de cambiador.

4.2.5 El uso correcto del cambio LED: Si el nivel del tubo de monedas de valor mínimo del cambiador está por debajo del sensor más bajo, la opción "Usar cambio correcto" LED se iluminará de forma continua.

4.2.6 Encendido y Reset de inicialización: Después de un power-up, o restablecer condiciones , la pantalla a prueba todos los segmentos de LED, mostrando patrones. Esto continuará hasta que se hayan inicializado los periféricos y controlador.

4.3 Vend y otros activos líquidos contadores internos: A raíz de una venta exitosa , el contador vend se incrementa en uno y el contador de efectivo se incrementa en el precio de la selección vendida . Módulo de contador se produce a 99.999.999 y \$ 999,999.99, respectivamente. (Nota: Las pruebas de venta no están incluidos en los totales de los contadores.)

4.4 Vend libre: La opción de " venta gratuita " permite al cliente para liberar artículos vend en la máquina sin el aporte de crédito. El mensaje de "libre" se mostrará en la pantalla y toda aceptación crédito se desactivará cuando la opción de " venta gratuita " está habilitada. Desactivación de la opción de " venta gratuita " regresará el controlador al modo de venta normal. El controlador se pondrá automáticamente en funcionamiento gratuito durante la calibración.

Instalación y cableado

5.0 Especificaciones eléctricas:

5.1 Moneda / Billetero Interfaz:	NAMA (MDB) Protocolo de bus multi-punto COINCO 9302-GX, o igual
5.2 Salidas de relé (Todas):	Cualquier tensión hasta 230 VAC, 3 Amperios Max.
5.3 Sensor Interface agua:	GEMS Turbine sensor de flujo, FT-110, Parte N ° 173935 (3800 impulsos por galón). O tipo similar (Ver 5.1.1)
5.4 Vend Precisión / repetibilidad:	± 0.5 %.
5.5 Requisitos de alimentación:	
Junta y MDB periférica:	24 VAC, 60/50 Hz, nominal 2,0 Amp. (Nota algunos periféricos MDB pueden requerir más actual , hasta 4 amperios como máximo)
Vend Bomba y válvulas:	24-120 VAC 60/50 Hz, 3 Amperios Max .
Rango de voltaje de funcionamiento:	22 VAC - 32 VAC , 50/60 Hz .
Transformador de alimentación:	120VAC , 60/50 Hz de entrada , de salida de 24 VCA Con fusible interno (no reemplazable)
5.6 Caja Tamaño:	8 "X 11 " X 6 " .
5.7 Temperatura de funcionamiento:	32°F a 150°F (0°C a 65°C)
5.8 Temperatura de almacenamiento:	-22°F a 167°F (-30°C a 75°C)
5.9 Humedad relativa:	20 % a 95 % sin condensación

6.0 Conectores de entrada: Los bloques de terminales en el tablero son enchufables y se puede tirar de la tarjeta sin tener que quitar los cables individuales del bloque de terminales . Se recomienda que todo el cableado sea de tipo UL 1015, 20 AWG, como mínimo. La salida de potencia de entrada y la bomba debe ser de 18 AWG mínimo. Los bloques de terminales se pueden alojar hasta un alambre de 16 AWG. La corriente nominal máxima para el conector es de 8 amperios.

6.1 TB1 Control de Entradas: Todas las entradas deben ser aislados cierres de contacto. No aplique tensiones externas a las entradas, o la Junta puede estar dañado.

TB1-1	Entrada de Inundaciones
TB1-2	Bajo de entrada de agua
TB1-3	UV Buena entrada
TB1-4	Entrada de repuesto
TB1-5	Señal de tierra

6.1.1 Interruptor de inundación de entrada: Esta entrada debe estar conectado a un interruptor de inundación . El interruptor de inundación es generalmente un interruptor de tipo de flotador que se coloca en un nivel bajo en el armario, de tal manera que si hay una inundación en la máquina, el interruptor de flotador se activará. Tras la activación, el controlador apagará la máquina expendedora y mostrar " No Venta". Un circuito abierto en esta entrada indica una condición de inundación. Un cierre de contacto en esta entrada indicará que

no hay inundaciones. Si el interruptor de la inundación de nuevo si se vuelve inactivo, la máquina expendedora se restablecerá después de un retraso de 1 minuto. Un reinicio manual, la alimentación y encendido, se restablecerá controlador.

6.1.2 Bajo nivel de agua (baja presión) Entrada: ¿Hay agua para vender? Esta entrada está conectada a un sensor de nivel de agua situado en el nivel más bajo del depósito. Se recomienda que el sensor de nivel de ser colocado de tal manera que hay al menos 5 galones de agua restantes. Si se detecta una condición de bajo nivel de agua cuando el controlador está en reposo, el controlador pasará a "no venta", y no aceptará monedas. Si se detecta una condición de bajo nivel de agua, mientras que las máquinas expendedoras, el controlador completará la expendedora y vaya "No Venta". El controlador restablece automáticamente 5 minutos después de la condición de bajo nivel de agua ya no está presente. Un circuito abierto en esta entrada indica una condición de bajo nivel de agua. Un cierre de contacto en esta entrada indicará el nivel del agua es buena.

6.1.3 UV Buena entrada (UV Apagar): El bueno de entrada UV monitorea la salida de relé de una lámpara UV. Elija un conjunto de lámpara UV con un circuito interno que controla la luz y tiene una salida de relé aislado para indicar un fallo. Un circuito abierto indica una lámpara UV malo y el controlador se desactiva. Un cierre de contacto en esta entrada permitirá que el controlador funciona con normalidad. Si no se utiliza esta entrada, coloque un puente entre la entrada de estado UV y Common. Un reinicio manual, la alimentación y encendido, se restablecerá controlador.

6.2 TB2 Flujo entradas de sensor: Se utiliza para vend medida solamente, no se utilizan para una venta oportuna. Esta entrada es para un sensor de flujo de agua en línea externa. Cuando el agua pasa a través del sensor de flujo que envía pulsos. El controlador cuenta estos impulsos y la compara con la cantidad calibrada predeterminada en la memoria. El controlador tiene capacidad para muchos tipos diferentes de medidores de agua, sin embargo, la mayor cantidad por un solo vend es de 65.535 cuentas. Uno que funciona muy bien es el GEMS Turbine sensor de flujo, FT-110 Series, P/N 173935 (3800 impulsos por galón max). El poder en la forma de 5 VDC está provisto para alimentar los sensores de flujo. Para cada entrada, conecte la salida del sensor de flujo a la entrada adecuada (V1-V4), el sensor de flujo de potencia en "5V OUT", y el bien común de "BAJA".

TB2-1	de entrada del sensor de flujo para Vend Estación 4
TB2-2	de entrada del sensor de flujo para Vend Estación 3
TB2-3	de entrada del sensor de flujo para Vend Estación 2
TB2-4	de entrada del sensor de flujo para Vend Estación 1
TB2-5	Señal de tierra Conectar a cada sensor de flujo
TB2-6	+5 VDC salida Conectar a cada sensor de flujo

6.3 Entradas de interruptor Vend TB3: Un interruptor Vend opcional se puede utilizar para mantener a raya a la venta de agua, lo que permite al cliente tiempo para caminar a la estación de expendición y ponen su botella debajo de la boquilla. Este interruptor se convierte en activa después el dinero se coloca en la máquina, y la selección se ha hecho. Esta entrada debería ser normalmente abierto. Un cierre de contacto se iniciará la venta.

TB3-1	interruptor Vend entrada para Vend Estación 4
TB3-2	de entrada del interruptor de Vend Vend Estación 3
TB3- 3	de entrada del interruptor de Vend Vend Estación 2
TB3- 4	entrada del interruptor de Vend para Vend Estación 1
TB3-5	Señal de tierra Conectar a cada conmutador Vend

Si no se utiliza el interruptor vend, el vending se iniciará inmediatamente después de realizar la selección. Si no se utiliza el interruptor vend, a continuación, apague los interruptores de opción 2 y 8. Sin el interruptor vend, durante la calibración del interruptor de selección actuará como interruptor vend y la venta comenzará a hacer una selección.

Todas las entradas son de bajo voltaje (+5 VDC). Las señales son ya sea abierta o cerrada.

NO APLIQUE NINGÚN TENSIONES CON ESTAS ENTRADAS O CIRCUITOS PARA PREVENIR DAÑOS.

6.4 TB4 Lockout Entradas: La entrada de bloqueo que permite un dispositivo externo para desactivar el controlador . Cualquier dispositivo externo, como un monitor de lámpara UV, o cualquier otro dispositivo de supervisión de la operación del controlador. Un cierre de contacto en esta entrada permitirá que el controlador funciona con normalidad y un abierto deshabilitará el controlador. Si no se utiliza esta entrada, ajuste las opciones de interruptor 7 a la posición de encendido y que va a seguir la entrada común de la lámpara UV. Si se produce una condición de bloqueo, se detendrá cualquier expendedora inmediatamente y vaya a bloquear. El controlador no se restablecerá automáticamente y requiere un restablecimiento manual de un técnico. Cuando una estación vend está en bloqueo, esa estación vend irá "Agotado" y no permitirá ninguna venta. La pantalla de estado indicará "U", cuando en el bloqueo.

Todas las entradas son de bajo voltaje (+5 VDC). Las señales son ya sea abierta o cerrada. No aplique ningún TENSIONES CON ESTAS ENTRADAS O CIRCUITOS PARA PREVENIR DAÑOS.

TB4-1	bloqueo de entrada para Vend Estación 4
TB4-2	Bloqueo de entrada para Vend Station 3
TB4-3	de entrada de bloqueo de Vend Station 2
TB4-4	Bloqueo de entrada para Vend Station 1
TB4-5	Señal de tierra Conectar a cada interruptor de bloqueo .

6.5 P15 Circuit Board Energía de entrada 24 VAC: Esta entrada debe estar conectada a un transformador de 24 V CA. Tensión de funcionamiento es de 22 VAC - 32 V CA, 2.0 A mínimo, 50/60 Hz. El transformador debe ser montado fuera del recinto para evitar el exceso de calor en el interior del recinto.

Esta placa de circuito opera desde una fuente de alimentación de 24 V CA externa, y requiere menos de 1 amperio. El requisito actual de la fuente de alimentación, sin embargo, depende en gran medida de los periféricos MDB que se utilizan y funcionan con esta placa. Por lo tanto, el tamaño del transformador, hay que sumar el requisito actual de que todos los dispositivos de 24VAC impulsadas por este foro. En la mayoría de los casos, un transformador de 24 VCA con una calificación de 40 VA debería funcionar. P15 se encuentra en la parte posterior de la placa.

P15-1	Entrada de corriente (24 V CA)
P15-2	Entrada de energía (24VAC_Ret)

6.6 TB 10 entradas de interruptor selector: Las entradas de interruptores selectores de productos se encuentran en la parte posterior de la placa de control , conectores BT10. Las entradas de interruptor selector de seleccionar el producto de agua y el volumen de vending. Un cierre de contacto a "SW COM V1, 2,3,4", a cualquiera de estas entradas, se seleccionará ese producto Nota: "COM V1" es el común para la estación vend 1 interruptores de selección de "COM V2" se conecta para vender la estación 2, y así sucesivamente. estas señales "SWCOM V" sólo están activas cuando esa estación vend está disponible. de lo contrario, cuando la estación está ocupada, la SWCOM estará apagada y no se hará la selección. es importante no mezclar estas señales con se producirá ningún interruptor de selección de otras estaciones de expendición o problemas .

La ESDI 110400 está disponible en cualquiera de las siguientes configuraciones:

ESDI 110400 - 2X4 : Dos estaciones vend , Cuatro (4) El volumen de cada uno:

<u>Sw selección:</u>	<u>Conn-Pin:</u>	<u>Descripción:</u>
Artículo 1	TB10 - 1	Estación 1 Vend Volume 1
Artículo 2	TB10 - 2	Estación 1 Vend Volumen 2
Artículo 3	TB10 - 3	Estación 1 Vend Volumen 3
SWCOMV1	TB10 - 4	Estación 1 Interruptor Común
Artículo 4	TB10 - 5	Estación 1 Vend Volumen 4
Artículo 5	TB10 - 6	Estación 2 Vend Volumen 5
Artículo 6	TB10 - 7	Estación 2 Vend Volumen 6
SWCOMV2	TB10 - 8	Estación 2 Interruptor Común
Artículo 7	TB10 - 9	Estación 2 Vend Volumen 7
Artículo 8	TB10 - 10	Estación 2 Vend Volumen 8

ESDI 110400 - 4X3 : Cuatro estaciones vend , Tres (3) El volumen de cada uno:

<u>Sw selección:</u>	<u>Conn-Pin:</u>	<u>Descripción:</u>
Artículo 1	TB10 - 1	Estación 1 Vend Volume 1
Artículo 2	TB10 - 2	Estación 1 Vend Volumen 2
Artículo 3	TB10 - 3	Estación 1 Vend Volumen 3
SWCOMV1	TB10 - 4	Estación 1 Interruptor Común
Artículo 4	TB10 - 5	Estación 2 Vend Volume 1
Artículo 5	TB10 - 6	Estación 2 Vend Volumen 2
Artículo 6	TB10 - 7	Estación 2 Vend Volumen 3
SWCOMV2	TB10 - 8	Estación 2 Interruptor Común
Artículo 7	TB10 - 9	Estación 3 Volumen 1 Vend
Artículo 8	TB10 - 10	Estación 3 Volumen Vend 2
Artículo 9	TB10 - 11	Estación 3 Volumen Vend 3
SWCOMV3	TB10 - 12	Estación 3 Interruptor Común
Artículo 7	TB10 -13	Estación 4 Vend Volume 1
Artículo 8	TB10 - 14	Estación 4 Vend Volumen 2
Artículo 9	TB10 - 15	Estación 4 Vend Volumen 3
SWCOMV4	TB10 - 16	Estación 4 Interruptor Común

*No conecte cualquiera de estos interruptores a la terminal "común". Cada interruptor debe ser de tipo luminoso momentáneo aislado, adecuado para el funcionamiento corriente de baja.

7.0 Conectores de salida: Todas las salidas están agrupadas según su función. Todas las salidas son controladas por relés normalmente abiertos . Cada grupo de salidas de relé tiene una entrada común marcado "IN", y salidas para cada estación vend (V1, V2, V3, V4). Conecte la fuente de alimentación CALIENTE de la salida de relé "IN" del terminal. Este es el poder que se conecta a cada una de las salidas de expendición (V1, V2, V3, V4). Conecte la fuente de alimentación NEUTRAL directamente a cada elemento. Un "Power Distribution Neutral Bus" a TB9 se proporciona si todas las salidas utilizan el mismo poder neutral. No mezcle las tensiones de salida en este autobús. Los relés están clasificados para 230 V CA, 3 A máximo.

7.1 TB-5 Agotado salida de relé:

TB5-1	Agotado contacto de relé NO
TB5-2	Agotado contacto de relé COM

7.2 TB6 Lámpara de crédito Relé de salida: Esta salida se activará en la estación vend seleccionado después de la junta directiva ha recibido dinero y una selección se ha hecho. Esta salida de la lámpara indica que el crédito ha sido aceptado y vending procederá a la activación del interruptor de Vend. Esta salida permanecerá en ON hasta que un ciclo de venta comienza entonces se apagará. Esta salida puede utilizarse para iluminar el interruptor de Vend, o una lámpara sobre la estación de expendición.

TB6-1	Lámpara de crédito para Vend Estación 4
TB6-2	Lámpara de crédito para Vend Estación 3
TB6-3	Lámpara de crédito para Vend Estación 2
TB6-4	Lámpara de crédito para Vend Estación 1
TB6-5	Relé Común Entrada de energía

7.3 Válvula Vend TB7 (2) Salida de relé: Esta salida se utiliza para controlar una válvula de Vend. La función de esta válvula es seleccionado por el interruptor "Válvula 1-2" OPCIONES 1. En la posición OFF, se utilizarán sólo una válvula y / o de la bomba para expender el agua, y esta válvula funcionará de la siguiente manera: Esta válvula se abre al mismo tiempo la salida de la bomba se pone en ON , y se apagará al mismo tiempo la salida de la bomba se apaga.

TB7-1	Salida de la válvula de Vend para Vend Estación 4
TB7-2	Salida de la válvula de Vend para Vend Estación 3
TB7-3	Salida de la válvula de Vend para Vend Estación 2
TB7-4	Salida de la válvula de Vend para Vend Estación 1
TB7-5	Relé Común Entrada de energía

Si las opciones de interruptor de "Válvula 1-2" 1 está en la posición ON, dos válvulas de expendición, o bombas, se utilizará para una operación de dos expendedora de la válvula. Esta salida se conectará a ya sea una bomba de expendición, o una válvula de expendición, o ambos. La salida se activará al comienzo del vending. Se apagará cuando se haya completado el tiempo expendedora de esta válvula.

7.4 Bomba TB8 (Válvula 1) Salida de relé: Esta salida se conectará a ya sea una bomba de expendición , o una válvula de expendición , o ambos . La salida se activará, lo que permite poder pasar, al comienzo de las máquinas expendedoras, o ciclo de descarga. Se pondrá en OFF, que termina el poder, cuando se complete la venta, o el ciclo de lavado.

TB8-1	Salida de la bomba para Vend Estación 4
TB8-2	Salida de la bomba para Vend Estación 3
TB8-3	Salida de la bomba para Vend Estación 2
TB8-4	Salida de la bomba para Vend Estación 1
TB8-5	Relé Común Entrada de energía

7.5 TB9 Potencia neutral Bus Distribución: Conecte la fuente de alimentación NEUTRAL directamente a cada elemento de salida . No mezcle los voltajes en este autobús .

TB8-1	Vend Estación 4
TB8-2	Vend Estación 3
TB8-3	Vend Estación 2
TB8-4	Vend Estación 1
TB8-5	Fuente de alimentación de entrada Neutral

7.6 P1 Pantalla de salida: La placa de visualización se monta en la parte frontal de la máquina expendedora para comunicarse expendedoras información para el cliente . También se utiliza en la programación del controlador MDB. La tarjeta de visualización se conecta directamente al conector P1 salida de la pantalla situada en la parte posterior de la placa.

7.7 P3 Bus multi-punto - Coin / aceptador de billetes de interfaz: Este conector de 7-pin (0.1" centros) interfaces a los periféricos compatibles MDB . El protocolo está en conformidad con la NAMA "Internacional multi-Drop Bus Interfaz Estándar" . Esto se conecta directamente al conector P3 en la parte posterior de la placa.

Configuración y programación

8.0 Interruptores e Indicadores:

8.1 Claro Interruptor pulsador errores: Este interruptor se coloque temporalmente la junta vend en el modo de Programación de ventas . Esto restablecerá los errores ya agotadas. Mantenga pulsado el botón durante al menos 3 segundos, luego suelte.

8.2 Venta Gratuita interruptor: Este interruptor se coloque el controlador en el modo Free Vend donde todos los elementos son gratuitos. En el modo Free Vend el controlador expender cualquier elemento seleccionado sin necesidad de depósito de dinero. El Vend libre se ajusta automáticamente durante el modo de calibración de la hora de calibrar los volúmenes expendedoras para cada elemento.

8.3 Interruptor del programa: Este interruptor coloca el tablero de vend en el modo de Programación de ventas. El interruptor de programa debe estar en ON para las monedas se expulsen manualmente a partir de tubos de cambiador. Este interruptor también se restablecerá cualquier artículo vendido hacia fuera, ponga en ON durante 3 segundos. El interruptor de programa pone el controlador en el modo de programación para la fijación de precios, el acceso a toda la información de ventas, o para expulsar las monedas manualmente desde el cambiador. Ajuste el interruptor de modo de programa ON (arriba) para iniciar el modo de programación.

Selector 1 se utiliza para mover el menú del programa

Selector 2 se utiliza para mover hacia abajo el menú del programa.

Selector 3 se utiliza para introducir la selección cuando se presiona durante menos de 2 segundos. Presionado por 2 segundos o más puede tomar el control del modo de programación. El controlador no volverá al modo de programación hasta que el interruptor de programa se volvió primero a la posición OFF. Esto se debe a la posición de apagado es cómo el modo de programa se pone a cero.

Sistema de menú: Cuando se programa primero debe utilizar los 3 primeros interruptores de selección enumerados anteriormente para maniobrar a través de los menús y sub-menús antes de que se le permita llevar a cabo su tarea. Cada menú se compone de varios elementos o modos. Actualmente hay dos menús principales diferentes disponibles. Vea más para obtener más detalles sobre la programación.

8.4 Calibre del interruptor: Este interruptor se coloque el controlador en el modo de calibración. En el modo de calibración, el operador puede establecer todas las cantidades de expendición y almacenarlos en la memoria. Vea el procedimiento de calibración que sigue.

Procedimiento de Calibración Volumen Vend: El procedimiento de calibración permite que el tablero para ser programado para dispensar las doce volúmenes de agua , y no se limita sólo a 1, 3 y 5 galones. Cuando se utiliza un sensor de flujo de agua, el número máximo para un solo vend es de 65.535 cuentas. Esto permite una amplia variedad de sensores de flujo para ser utilizado. Cuando se utiliza el temporizador de Vend interna, el tiempo máximo expendedora está limitada a aprox. 7 minutos máximo con una segunda resolución de la 2. Si se excede el tiempo vend la pantalla de estado mostrará "E".

En el modo de calibración, el interruptor de expendición se utiliza para iniciar y detener la dispensación de agua. Si no se utiliza el interruptor de expendición, a continuación, el interruptor selector actuará como el interruptor de expendición. El interruptor vend puede presionar y soltar varias veces para agregar el agua mientras se ajusta el volumen vend. Si el interruptor vend permanece inactivo durante más de 8 segundos, la calibración de ese elemento se terminará, y los datos se almacenan en la memoria. En este momento la pantalla de estado mostrará C y el siguiente artículo puede ser seleccionado para la calibración.

Dos válvulas operación funciona: Durante la calibración, las 2 válvulas a 1 esquema válvula funcionará el mismo que el descrito anteriormente. El primer lanzamiento Selector terminará las válvulas 2, y posterior dispensación se hace con una válvula. Esto permitirá que la calibración que se logra más fácilmente desde la parte delantera de la máquina utilizando sólo los interruptores de selección. Durante el proceso de calibración, la pantalla Money dirá "No se vende". Si el interruptor de selección está inactiva durante 8 segundos o más, la calibración de ese tema va a terminar y en la pantalla del dinero ya no decir "no venta". El siguiente punto se puede seleccionar y calibrado.

El procedimiento de calibración se realiza como sigue:

8.4.1 Mover "Calibrar Switch" en la posición ON.

8.4.2 La pantalla mostrará "C" indica el modo de calibración.

8.4.3 Ajuste "Interruptor libre" ON y active el interruptor de selección para seleccionar la cantidad vend 1. Indicador mostrará "1".

8.4.4 Coloque un recipiente de medición calibrados en la cámara vend.

8.4.5 Activar la tecla "Vend" encender hasta que la cantidad deseada de agua ha expendido. Suelte el interruptor de Vend y la expendedora se detendrá. La pantalla mostrará "C" indica la finalización. La información de calibración se almacena en la memoria no volátil. Repetir, o pasar a la próxima interruptor.

8.4.6 Activar el interruptor de selección para seleccionar la cantidad vend 2. Indicador mostrará "2". Repita los pasos 4 y 5.

8.4.7 Activar el interruptor de selección para seleccionar la cantidad vend 3. Indicador mostrará "3". Repita los pasos 4 y 5.

8.4.8 Activar el interruptor de selección para seleccionar la cantidad vend 4. Indicador mostrará "4". Repita los pasos 4 y 5.

8.4.9 Cuando la calibración se completa movimiento "Calibrar Switch" en la posición OFF. El controlador se reiniciará y arrancará en el modo vend.

8.4.10 Pruebe todas las cantidades vend para la exactitud. La calibración se almacena en una memoria no volátil que no cambiará hasta que se realice de nuevo el procedimiento de calibración.

8.5 Opciones Interruptores / Selecciones de modo:

DIP SW 1	Número de válvulas vend	Off = 1 válvula	On = 2 válvulas
DIP SW 2	Vend Interruptor Presente?	Off = No	On = Sí
DIP SW 3	Metros de flujo, o vend cronometrada	Off = vend medido	On = vend temporizado
DIP SW 4	UV Flush	Off = No Enjuague UV	On = Enjuague UV
DIP SW 5	Opción A	(Sin asignar)	
DIP SW 6	Opción B	(Sin asignar)	
DIP SW 7	No cierre patronal	Off = Bloqueo Habilitado	On = Ningún cierre
DIP SW 8	interruptor Vend Presente?	Off = No	On = Sí

8.6 Indicadores LED comunes:

Energía:	Este LED se ilumina cuando se aplica energía a la placa de circuito.
Programa:	Este LED se ilumina cuando el modo de programación está activado.
Bajo nivel de agua:	Este LED se ilumina cuando se alcanza el nivel de agua bajo.
UV Malo:	Este LED se ilumina cuando la lámpara UV es malo.
Inundaciones:	Este LED se ilumina cuando el interruptor de inundación está activo.

8.7 Vend Estación Indicadores LED: Hay cuatro conjuntos de estos indicadores, uno para cada estación vend. Estos informan el estado de cada estación vend individual.

Crédito:	Este LED se ilumina cuando la salida de la lámpara de crédito está activo.
Válvula:	Este LED se ilumina cuando la salida de válvula vend está activo.
Bomba:	Este LED se ilumina cuando la salida de la bomba está activa.

8.8 Estado de la estación Vend Pantalla: Hay una pantalla de estado para cada estación vend. La pantalla de estado es un solo LED dígitos de 7 segmentos que muestra el estado de la estación de expendición y mensajes de error, de la siguiente manera:

"0"	= Esperando al cliente.
"1"	= Punto 1 Seleccionado.
"2"	= Tema 2 seleccionado.
"3"	= Punto 3 Seleccionado.
"4"	= Punto 4 Seleccionado.
"8"	= Pruebas de todos los segmentos en el arranque y reiniciar.
"E"	= tiempo vend excesivo.
"F"	= ciclo Flush en progreso.
"L"	= Bajo Agua.
"U"	= El sistema está en bloqueo. (UV No me gusta)
"C"	= modo de calibración