



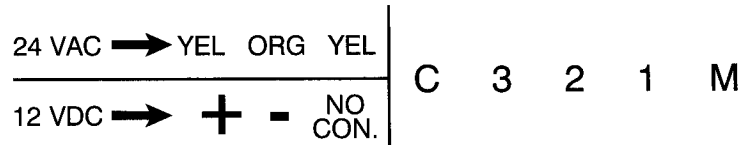
# Alex-Tronix Controls

## FILTER BACKWASH CONTROLLERS F3 AC/DC/DCL INSTRUCTIONS

# OWNER'S MANUAL

### WIRING

The standard F3AC comes with the 115 VAC transformer. For 230 Volt input, replace the 115 VAC transformer with the optional 230 VAC transformer. 230 VAC transformers are marked "230". The output can be selected to operate either 24 VAC or 12 VDC solenoids when the input power is AC. If the input power is either 12 VDC from a battery, diesel generator battery or by solar panel, the output is selectable to operate either regular 12 VDC solenoids or two wire latching solenoids for solar applications. The output terminal wiring is shown below:



With AC input power, wire the 24 VAC with the orange (ORG) lead in the middle terminal. The other two yellow (YEL) leads go to the first and third terminals. With DC input, wire in the 12 VDC with positive on the first terminal and the negative on the second as shown on the terminal label above. The third terminal is not used with DC input. It is marked NO CON (no connection) on the terminal. Each solenoid has one lead attached to the common (C) terminal and the other to each of the 1, 2, or 3.

For the DCL version with the solar panel, be sure that the proper polarity is used when connecting the solar panel wires to the terminal. They should match the battery leads. The latching solenoid leads must also be properly wired. In this model, the red or positive lead from the latching solenoids go to the stations 1-3. The black lead goes to the common (C) terminal.

Note: The pressure differential input is on a separate two pin plug in connector.

The M output is the master valve that closes during the entire backwash cycle to maintain adequate water pressure for efficient backwashing.

### FRONT PANEL PROGRAMMING

Turn the POWER switch to ON. After a few seconds, the display will say POWER OK and display the station or IDLE (which means it is not backwashing) and a 3 digit backwash count.

Select the PERIODIC backwash time by rotating to the desired setting.

Select the FLUSH DURATION. Select about 2 minutes for media, and 20 seconds as a starting point for screen and disk filter.

Select the DWELL time. This is the time it takes one valve to close before the next one opens.

To start a manual cycle, press the MANUAL START button for one second. Starting a manual backwash cycle resets the periodic interval time.

# INSTRUCCIONES PARA EL MODELO F3AC/DC/DCL

## CABLEADO

Este modelo puede funcionar con corriente de 115 o 230 VAC voltios de corriente alterna, (opcional) o con 12 VDC (corriente continua). La potencia de salida se puede elegir para operar solenoides entre 24 VAC o 12 VDC cuando la corriente de entrada es AC (corriente alterna). Si la corriente de entrada es de 12 VDC de batería, de batería de generador diesel, o de panel solar, la salida se puede seleccionar para operar solenoides comunes de 12 VDC o dos solenoides de enganche, para las aplicaciones de energía solar. El cableado de la terminal de salida se muestra abajo:

24 VAC	Ü	YEL (amarillo)	ORG (anaranjado)	YEL (amarillo)		C	3	2	1	M
12 VDC	Ü	+	0	No conectar						

Con potencia de entrada de corriente alterna, conecte el cable de 24 VAC con el conductor anaranjado (ORG) en la terminal del medio. Los otros dos conductores amarillos (YEL) van a la primera y tercera terminal. Con la entrada de corriente continua, DC, conecte los 12 VDC con el positivo en la primer terminal y el negativo en la segunda, como se muestra arriba en el letrero de la terminal. La tercera terminal no se usa con entrada de corriente continua (DC). Dicha terminal está marcada NO CON (no conectar). Cada solenoide tiene un conductor conectado con la terminal común (C) y el otro con cada una de las terminales 1era, 2da o 3era.

Para la versión DCL con el panel solar, asegúrese que se utilice la polaridad apropiada cuando se conecten los cables del panel solar a la terminal. Deben corresponder a la misma polaridad de los conductores de la batería. Los conductores de los solenoides de enganche también tienen que estar conectados correctamente. En este modelo, los conductores rojos o positivos, de los solenoides de enganche van a las estaciones 1-3. El conductor negro va al terminal común (C).

Nota: La entrada de la presión diferencial está en un conector separado enchufable de conexión de espiga dual.

La válvula maestra M es la de salida, que se cierra durante todo el ciclo de retrolavado manteniendo la presión adecuada de agua para la eficiencia de este ciclo.

## PROGRAMACION DEL TABLERO FRONTAL.

Encienda el interruptor de corriente POWER ON. Luego de unos pocos segundos el visor indicará: POWER OK, mostrará la estación o IDLE (que significa que no está retrolavando) y un número de retrolavado de 3 dígitos.

Seleccione el tiempo de retrolavado periódico (PERIDIC) girando hasta que llegue al ajuste deseado.

Seleccione la duración del enjuague (FLUSH DURATION). Seleccione aproximadamente 2 minutos para el medio filtrante y 20 segundos como tiempo inicial para filtros de malla y de disco.

Seleccione el tiempo de residencia (DWELL). Este es el periodo de tiempo transcurrido entre una válvula que se cierra hasta que se abra la siguiente.

Para empezar un ciclo manual, oprima por un segundo el botón de MANUAL START (arranque manual). Al empezar un ciclo de retrolavado manual, se reposiciona el intervalo periódico de tiempo.

## PROGRAMACION DE LA PARTE POSTERIOR DEL TABLERO.

Seleccione el voltaje de salida apropiado moviendo el interruptor en la parte de atrás del tablero de circuitos, hacia AC (corriente alterna) en los solenoides de 24 VAC o hacia DC/DCL para los solenoides de 12 VDC (solenoides con y sin enganche) y la entrada de DC (corriente continua). No mezcle los solenoides para corrientes AC (alterna) DC (continua) y los solenoides de enganche DC. No use solenoides de 24 VDC.

Seleccione el número de tanques de filtro moviendo el número apropiado de interruptores de estación a ON, en el interruptor pequeño de tres posiciones. Se puede programar cualquiera de las tres estaciones.

## PROGRAMMING BEHIND THE PANEL

Select the proper output voltage by sliding the switch on the back of the circuit board toward AC for 24 VAC solenoids, or toward DC/DCL for 12 VDC (latching and non latching) solenoids and DC input. Do not mix AC, DC, and DC latching solenoids. Do not use 24 VDC solenoids.

Select the number of filter tanks by sliding the appropriate number of station switches to ON on the small three position switch. Any of the three stations can be programmed.

On the two position switch just below the station selector, if the output is for latching solenoids, slide the one marked LATCH to the right while the controller is in IDLE. A small L will appear on the front display, indicating the output is for latching solenoids. If long periodic backwashing is desired, slide the second switch to PER EXT (periodic extended) and the periodic time will be multiplied by 24. Now 1/4 hour is 1/4 day, 2 hours become 2 days, etc. . . A small P will appear on the display. If both the latching and extended periodic are selected, both an L and P will appear.

The pushbutton in the upper left hand corner is used to reset the backwash count. Press it for one second to reset the counter to 000.

A one amp 5x20 millimeter fuse is located between the circuit board and front panel. This fuse is for the electronics and rarely needs to be replaced. The circuit breaker for the output power to the solenoids. Reset by pressing the red button from the front panel when necessary.

The two pin connector is for the PD input. The PD should be set for about 7 lb differential as a starting point. There must be a continuous 30 second PD activation before a backwash cycle is initiated. Whenever a cycle is started by PD or manually, the PERIODIC time is reset.

## DISPLAY INFORMATION

1. When the unit is filtering, display shows IDLE
2. When the PD is activated, the display shows I/PD meaning IDLE with PD.
3. When backwashing, it shows the station ON and DWL when it is in DWELL between stations.
4. During a power failure, the backwash count is maintained and controller will resume with the same station it was on when the powered failed except that it will restart the backwash time.

## CAUTIONS

1. Do not power a 115 VAC transformer with 230 VAC. 50 or 60 Hz does not matter. The 230 Transformer is marked "230".
2. For DC input, remove the transformer and wire with 12-15 VDC correctly.
3. Do not mix AC and DC solenoids.
4. Do not overload output. The standard unit is rated for 1.5 amps output current, AC or DC.
5. Warranty is voided if controller modified, or front door is left open. Also it is not warranted against lightning damage or improper voltages or wiring.

## LIMITED WARRANTY AND LIABILITY AGREEMENT

Upon purchase, users of all Alex-Tronix products agree to the following terms, conditions, and limitations of warranty and liability coverage:

Alex-Tronix warrants its products to be free from original defects for one year from the date of original sale. The manufacturer will replace, free of charge, any part found defective under normal use and service within the guarantee period, provided the product is installed, used, and maintained in accordance with any applicable instructions or limitations issued by Alex-Tronix. Components supplied as replacement parts are warranted for 90 days from the date of shipment. The manufacturer assumes no liability for incidental or consequential damage sustained in the adoption or use of our engineering data, service, or products. Liability is therefore limited to the repair of the products manufactured by Alex-Tronix. No agent or representative of Alex-Tronix has the authority to waive or add to this agreement. Altered products or use of products in a manner not intended shall void this warranty.

En el interruptor de dos posiciones, justo abajo del selector de estación, si la salida de corriente es para solenoides de enganche, debe correr hacia la derecha, el que está marcado con LATCH mientras el controlador permanece en IDLE. Una pequeña L aparecerá en el visor frontal, indicando que la potencia de salida es para los solenoides de enganche. Si se desea retrolavados periódicos prolongados, mueva el segundo interruptor a PER EXT (periódicos extendidos) y el tiempo periódico será multiplicado por 24. Entonces 1/4 hora es 1/4 día, 2 horas se convierten en 2 días, etc. Una pequeña P aparecerá en el visor. Caso se seleccionen ambos, solenoides de enganche y de tiempo periódico prolongado, aparecerán ambas letras L y P.

El botón pulsador en el cuadrante superior izquierdo del tablero se usa para repositonar el número de retrolavados. Oprímalo por un segundo para repositonar el contador a 000.

Hay un fusible de 1 amperio de 5x20 milímetros ubicado entre el tablero de circuitos, y el tablero frontal. Este fusible es para el circuito electrónico y raramente hay que cambiarlo. El interruptor automático de circuito es para la potencia de salida a los solenoides. Cuando sea necesario repositonar dicho interruptor, oprima el botón rojo del panel frontal.

El conector de espiga dual es para la entrada de PD (presión diferencial). La PD debe ponerse a 7 lb (3, 2 Kg.) de diferencia de presiones como punto inicial. Antes de iniciar el ciclo de retrolavado debe haber una activación continua PD de 30 segundos. Cada vez que se inicia dicho ciclo, ya sea por PD (presión diferencial) o manual, se repositona el tiempo periódico (PERIODIC).

## INFORMACION MOSTRADA EN EL VISOR

1. Cuando la unidad está filtrando, muestra IDLE
2. Cuando se activa la PD, el visor muestra I/PD que significa IDLE, con PD, presión diferencial.
3. Cuando se hace el retrolavado, el visor muestra ON (encendido) y DWL cuando está en DWELL, entre las estaciones.
4. Durante una interrupción de la corriente, se mantiene la cantidad de cuentas del retrolavado y el controlador reasumirá en la misma estación que estaba cuando se interrumpió la corriente, excepto que iniciará el tiempo de retrolavado.

## PRECAUCIONES

1. No conecte potencia de 115 VAC a un transformador de 230 VAC, aun si fuesen 50 o 60 Hz.
2. Para entrada de potencia de DC (corriente continua) quite el transformador y conecte correctamente la fuente de 12-15 VDC.
3. No mezcle solenoides de AC (alterna) con DC (continua).
4. No sobrecargue la salida de potencia. La unidad standard es para 1.5 amps de salida de corriente, AC o DC.
5. La garantía no es válida si se modifica el controlador, o si la puerta frontal se deja abierta. Esta garantía tampoco es válida en caso de daños causados por rayos, o por el uso o de voltajes no apropiados o instalaciones de cableados impropios.

## CONVENIO DE GARANTIA LIMITADA Y RESPONSABILIDAD

En la compra de productos de ALEX-TRONIX, el consumidor conviene con los siguientes terminos, condiciones y limitaciones de la garantía y convenio de responsabilidad:

La compañía ALEX-TRONIX garantiza que sus productos sean libres de defectos por un año desde la fecha de la venta original. El fabricante reemplazará gratis, cualquier refacción que se encuentre defectuosa durante el uso y servicio normal en el periodo de garantía, con tal de que el producto sea instalado, usado y mantenido de acuerdo con las instrucciones o limitaciones especificadas por ALEX-TRONIX.

Los componentes incluidos como las piezas de repuesto tienen garantía de 90 días desde el día del envío. El fabricante no se responsabiliza por daños incidentales o daños consecuentes en la adopción o uso de nuestra información de ingeniería, servicios o productos. La responsabilidad entonces es limitada a la reparación de los productos fabricados por ALEX-TRONIX. Ningún agente o representante de ALEX-TRONIX tiene la autoridad para anular o agregar a este convenio. Productos alterados o el uso de productos para maneras no intencionadas anularán esta garantía. Para reparaciones que pertenezcan a esta garantía, mande el producto defectuosa, con el flete pagado por anticipado, a la compañía ALEX-TRONIX para reparación.

**ALEX-TRONIX** 4761 West Jacquelyn, Fresno, CA 93722 U.S.A.

Phone: (559) 276-2888 ou 1-888-224-7630

Fax: (559) 278-2890

E-Mail: <controls@alex-tronix.com>