



CONTROLADOR DE RIEGO

MODELO AGR 12/3-AC/DC/DCL MULTIPLE FUNCION

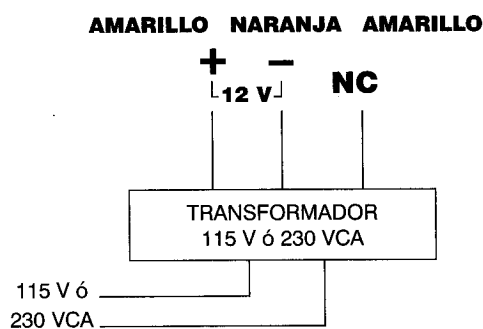
MANUAL DEL USUARIO

Este es un controlador de riego de 12 estaciones, 3 funciones (riego, fertilización, clorinación) que puede ser energizado con 115 volts CA (u opcional 230), 12 VCC ó 12VCC panel solar. La salida puede manejar 24 VCA, 12VCC ó 12VCC para solenoides de enclavamiento

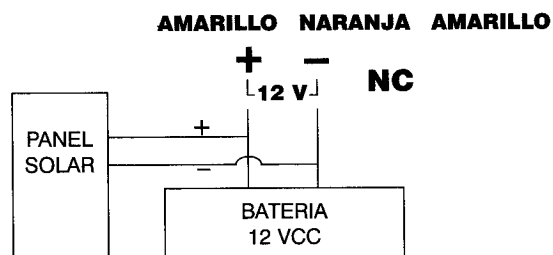
INSTALACION

Montar el controlador sobre un panel de madera o poste utilizando los tornillos provistos. Para alimentación con corriente alterna (115V ó 230V, 50 ó 60 Hz), el transformador debe ser compatible. No use 230 V en un transformador de 115V (estándar provisto) o viceversa. Para alimentación de corriente continua desconecte y retire el transformador. El cableado del terminal de salida se muestra abajo:

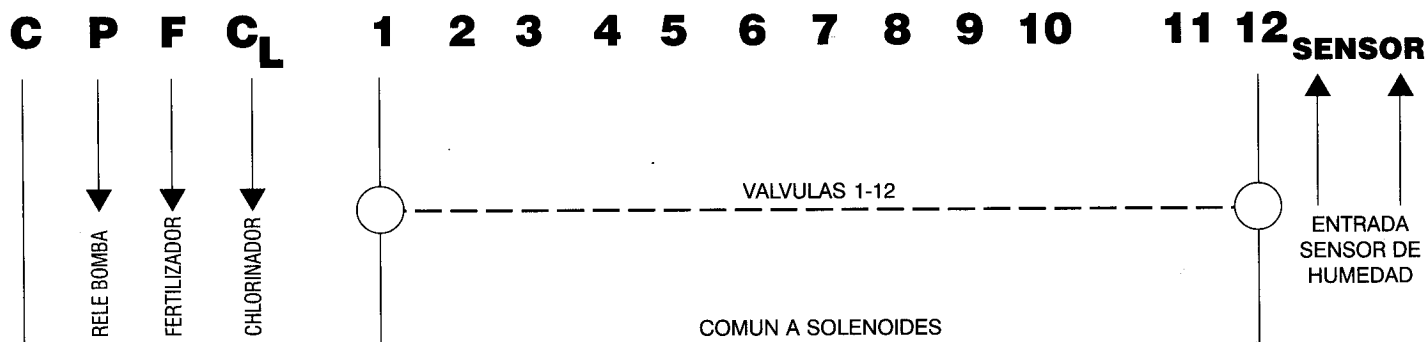
ALIMENTACION DE CORRIENTE ALTERNA



ALIMENTACION DE CORRIENTE CONTINUA



CABLEADO VALVULA, BOMBA, FERTILIZADOR, CLORINADOR Y SENSOR



Para alimentación en corriente alterna, los tres cables al secundario del transformador están marcados. Para el transformador estándar, los cables amarillo, naranja y amarillo se conectan a los terminales YEL, ORG, YEL. Si se usa corriente continua, utilice solamente los primeros dos terminales marcados + y - 12V. El tercer terminal marcado NC (sin conexión) no se utiliza para entrada de continua.

Si el controlador será utilizado con un panel solar, cablee de la misma manera que en continua con los cables del panel solar en paralelo con los de la batería. Observe cuidadosamente la polaridad. **PRECAUCION:** Si se utilizan solenoides de enclavamiento, estos deben estar tan próximos como sea posible al controlador. El pulso de continua del controlador sólo puede operar efectivamente a los solenoides de enclavamiento cuando la distancia al controlador es de unos pocos pies. La salida es seleccionada en la parte trasera del controlador por medio de una llave deslizante cerca de la parte inferior. En la posición AC, 24VCA es seleccionado. La posición DC-DCL es seleccionada cuando la entrada es corriente alterna o continua, pero la salida es 12 VCC. Para la salida de enclavamiento de 12VCC existe otra llave pequeña atrás del panel de control marcada OUTPUT LATCHING(ENCLAVAMIENTO) o STEADY (CONTINUO). Seleccione la salida para operar los solenoides de 12VCC continuos o los de enclavamiento mientras el controlador está en el estado de IDLE. La selección de entrada CA o CC y las salidas de 24 VCA, 12VCC o 12VCC de enclavamiento son selecciones que se hacen una sola vez durante la instalación.

El cableado de salida es el siguiente:

- El terminal C es común para todos los solenoides
- P es la salida de la bomba que es activada cuando la primera estación entra en operación y es desactivada cuando la última estación se apaga
- F es la salida del fertilizador. Note que todas las salidas son las mismas ya sea se seleccione 24 VCA, 12 VCC ó 12VCC de enclavamiento
- CL es la salida de clorinación
- 1-12 son las salidas a las válvulas del campo
- Los dos terminales marcados SENSOR (SENSOR) son del sensor de humedad en el campo que inhabilitará al controlador a regar un campo demasiado mojado. Una llave pequeña colocada detrás del circuito impreso encima del terminal inhabilita esta entrada en la posición OFF(hacia abajo)

Cuando se utiliza un panel solar con solenoides de enclavamiento se recomienda un panel solar de 5 W con una celda de gel recargable de por lo menos 7 amp-hora de capacidad. Para el hemisferio norte ubique la celda mirando al sur con un ángulo entre 20 y 45 grados. Cerca del ecuador, ubíquela plana para mejor eficiencia y en el hemisferio sur mirando al norte.

GUIA PARA PROGRAMACION DEL AGR 12/3

1. Para programar la hora actual del día, ponga la llave FUNCTIONS en TIME OF DAY. Presione SELECT para que el cursor subraye el día, hora o minutos para ser ajustados en forma militar (Ej. 1:15 PM = 13.15 Hrs). Apretar los botones + o - para aumentar o disminuir el valor seleccionado. Cuando el valor es el correcto, apretar ENTER. El Display mostrará DATA ENTERED cuando se realiza correctamente la operación.
2. Para asignar estaciones a cualquier programa A o B, SELECT (subraye) un programa. Gire la llave STATIONS/DAYS a la estación a ser asignada al programa (A o B) y apriete el botón + ADJUST para añadir estaciones a ese programa y el botón - para removerlas. Repita el procedimiento para el otro programa y presione ENTER después de haber asignado las estaciones a ambos programas. Una estación puede ser asignada a cualquier programa, a ambos o a ninguno.
3. Para seleccionar los días de riego para los programas A o B, gire la llave FUNCTIONS a WATER DAYS y proceda de la misma manera que en la asignación de estaciones para añadir (+) o eliminar (-) los días de riego a cualquier programa y presione ENTER.
4. Es posible fijar dos tiempos de inicio por programa: A1, A2, B1 y B2. Seleccione el programa con la llave FUNCTIONS y SELECT y ADJUST los tiempos de inicio. Cuatro guiones (—) aparecerán después de medianoche cuando no se establece el tiempo de inicio. Presione ENTER.
5. Para programar los horarios de riego, gire la llave FUNCTIONS a P.F.W.C. Gire la llave a cada estación a ser programada. Rote cada una de las llaves P.F.W.C a los tiempos deseados y presione ENTER. Repita para cada estación. Girando la llave FUNCTIONS a P+F+W+C se visualizará el tiempo total de riego para las cuatro posiciones y para cada estación.
6. Para operar manualmente una estación, gire a MANUAL. ADJUST a la estación deseada y presione ENTER. La estación permanecerá activa hasta que sea cambiada. Para cambiar la estación, ADJUST a otra estación y apriete ENTER. Para apagar la estación, ADJUST a estación 00 y presione ENTER. Si un ciclo automático estaba en desarrollo, la operación manual lo terminará.
7. Para comenzar cualquier programa A o B, gire FUNCTIONS a SEMI-AUTO. Seleccione A o B y apriete ENTER. Todas las estaciones asignadas a aquel programa regarán secuencialmente hasta que todas las estaciones hayan finalizado. Debe haber estaciones asignadas aquel día y tiempos de riego establecidos para que las estaciones puedan operar.
8. La función % multiplica todos los tiempos de riego (P, F, W o C) por el porcentaje seleccionado desde 10% a 200% en incrementos de 10%. El símbolo % en el Display indica que es otro que el 100% el tiempo programado. El tiempo de riego original para cada estación es indicado en el Display pero el tiempo real de riego será el modificado por el porcentaje.
9. En la línea 2 de la misma función como en #8 anterior, programe la demora del reinicio de la bomba de 0 a 9 minutos. Toda vez que la bomba es parada, el controlador esperará el tiempo establecido en la demora antes de habilitar que la bomba o estaciones se activen nuevamente.
10. DELAY es el tiempo entre estaciones (0-99 segundos) que posibilita que una válvula cierre antes que la próxima abra y mantener así el caudal y presión de agua adecuados para la operación debida de las válvulas. SEA MUY PRECAVIDO CON ESTA FUNCION EN MANUAL.
11. Para interrumpir momentáneamente el ciclo de riego, gire hasta la función PAUSE y apriete ENTER. Para continuar el riego apriete ENTER.
12. Lleve la llave FUNCTIONS a la posición RUN para visualización normal del Display.
13. Cuando dos estaciones están regando simultáneamente, la función fertilización y clorinación se desactivan.

PRECAUCIONES:

1. La alimentación de entrada debe igualar al transformador de 115 ó 230 VCA. 50 ó 60 Hz no importan
2. La tensión de continua debe estar entre 12-15 VCC. Desconecte y retire el transformador antes de cablear para continua. Asegúrese que la polaridad sea la correcta tanto para la batería como para el panel solar al conectarlas.
3. DELAY (DEMORA) es el tiempo entre estaciones desde el instante que una estación se apaga y la próxima se activa. Esto se hace para mantener la presión adecuada y el flujo caudal de agua de modo que la operación de las válvulas sea hidráulicamente correcta. El Delay debe estar programado para el tiempo que demora hasta que una válvula se cierra. Si el período de tiempo es excesivo, podría desarrollarse demasiada presión si no hay válvulas abiertas por un período de tiempo. Use esta característica con cuidado. Alex-Tronix no es responsable por los problemas causados por presión excesiva.
4. No sobrepase las capacidades de las salidas eléctricas del controlador que son de 1,5 A para el modelo estándar. Una mayor capacidad de salida es posible como opción.
5. No deje la puerta del frente abierta o sin llave. Tape los agujeros para evitar la suciedad o que animales se establezcan en la caja del controlador. Evidencia de daño por el ambiente o animales hará caducar la garantía.
6. Ponga a tierra el controlador de acuerdo a las normas vigentes para seguridad y protección contra sobrecargas.

ACUERDO DE GARANTIA Y RESPONSABILIDAD LIMITADA

Con la compra, los usuarios de todos los productos Alex-Tronix concuerdan con los siguientes términos, condiciones y limitaciones de cubrimiento de la garantía y responsabilidad.

Alex-Tronix garantiza que sus productos están libres de defectos de origen por un año a partir de la fecha original de venta. El fabricante reemplazará, sin cargo, cualquier parte encontrada defectuosa bajo uso y servicio normales durante el período de garantía siempre y cuando el producto sea instalado, usado y mantenido de acuerdo a las pertinentes instrucciones o limitaciones provistas por Alex-Tronix. Los componentes suministrados como reemplazos están garantizados por 90 días, a partir de la fecha de embarque. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daño incidental o consecuencial que pueda ocurrir en la adopción o uso de datos de ingeniería, servicio o productos. La responsabilidad está limitada entonces a la reparación de los productos fabricados por Alex-Tronix. Ningún agente o representante de Alex-Tronix está autorizado a renunciar o alterar este acuerdo. La alteración de los productos, o el uso de los productos de modo para el cual no fueron diseñados cancelará esta garantía.

ALEX-TRONIX

4761 W. Jacquelyn Fresno CA 93722
Telephone (559) 276-2888 FAX (559) 276-2890
Toll Free (888) 224-7630
E-mail: controls@alex-tronix.com
<http://www.alex-tronix.com>