

# AGRÒNIC

## filtros

# MANUAL DE UTILIZACIÓN

VERSIÓN 2

## ÍNDICE

| Sec. | Tema                         | Pág. |
|------|------------------------------|------|
| 1.   | DESCRIPCIÓN FUNCIONAL BÁSICA | 1    |
| 2.   | DIMENSIONES                  | 3    |
| 3.   | INSTALACIÓN                  | 3    |
| 3.1  | Emplazamiento del equipo     | 3    |
| 3.2  | Conexionado                  | 4    |
| 3.3  | Guía de averías              | 6    |
| 3.4  | Anexo instalación opciones   | 6    |
| 4.   | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS     | 7    |
| 5.   | UTILIZACIÓN                  | 8    |
| 5.1  | Funciones                    | 8    |
| 5.2  | Configuración                | 8    |
| 5.3  | Temporizaciones              | 8    |
| 5.4  | Manual                       | 9    |
| 5.5  | Acumulados                   | 9    |
| 5.6  | Consultar                    | 9    |

## PRESENTACIÓN

*Le estamos muy agradecidos por la confianza que nos ha demostrado al interesarse o adquirir el Agrónic Filtros.*

*Confianza que, por nuestra parte, nos esforzamos cada día en merecer y de esta forma justificar la tradición de calidad de nuestros productos.*

*Este Manual le permitir conocer las prestaciones del equipo así como su instalación y utilización.*

*No obstante, si alguna duda le quedara, dénosla a conocer y gustosamente le atenderemos.*

## 1. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL BÁSICA

**AGRÒNIC filtros** es un controlador para la limpieza automática de baterías de filtros con diferentes posibilidades de inicio y actuación.

Existen 3 modelos diferentes según el número de filtros a controlar: para 6, 12 y 18 filtros. Los modelos de 6 y 12 filtros se pueden ampliar siempre que se desee, hasta 18, remitiéndolos a fábrica.

La limpieza de los filtros puede iniciarse:

a) por "caída de presión": actuando siempre que el controlador reciba la señal procedente de un presostato diferencial que controla la caída de presión entre la entrada y la salida de los filtros, como consecuencia de la suciedad acumulada en los mismos.

b) por "volumen": actuando cada cierto volumen de agua filtrada. En este caso, el controlador debe recibir señales de un emisor de impulsos volumétrico.

c) por "tiempo": actuando cada cierto tiempo de circulación del agua por los filtros (para lo cual, el controlador necesita recibir la señal externa correspondiente).

d) por combinación de la "caída de presión" con el "volumen filtrado" o "tiempo transcurrido", con lo que se tiene garantizada una limpieza periódica mínima, si antes no ha hecho falta por acumulación imprevista de suciedad.

Una vez detectada la orden de limpieza, el controlador activará secuencialmente (uno tras otro) los diversos filtros conectados. La duración de la limpieza de cada filtro puede programarse independientemente.

Existe una temporización que afecta por igual a todos los filtros: es la pausa entre filtros. Esta temporización es importante para recuperar presiones en la red y para evitar solapes en las válvulas hidráulicas.

De forma manual, mediante el equipo, puede iniciarse o pararse una secuencia de limpieza, así como

poner en marcha o parar cualquiera de las salidas. También se puede poner el equipo en stop (desactivado).

Todos los valores de parámetros y temporizaciones del controlador son de muy fácil programación por el propio usuario.

En todo momento el equipo muestra el estado del sistema, indicando el filtro que actúa, si está en pausa o limpiando, el estado de las entradas y si hay alguna salida activada manualmente, y si el controlador se encuentra en stop. También informa del caudal instantáneo circulante y de las unidades de volumen o tiempo transcurridas desde la última limpieza.

En la función de Acumulados, el equipo muestra el número de lavados que se han realizado por "caída de presión" y "volumen" o "tiempo". También indica el volumen total de agua que ha circulado por los filtros, o las horas que han funcionado, desde la última puesta manual a cero.

El equipo dispone de las siguientes entradas:

- para el presostato diferencial detector de la caída de presión en los filtros, (necesaria para los inicios por "caída de presión"),
- para la detección de la circulación de agua por los filtros con señal procedente de un programador, palpador, etc., (necesaria para los inicios "por tiempo" y para el acumulado de las horas que ha funcionado la instalación de filtrado),
- para el emisor de impulsos volumétrico, (necesaria para los inicios "por volumen", información del caudal instantáneo y acumulado del volumen de agua filtrado),
- para la detección de averías en la instalación,
- para opciones diversas,

A las entradas se les puede asignar una temporización de retraso en la detección, para evitar señales inadecuadas.

Las salidas pueden ser de tres tipos: a 24 Vca, a 12 Vcc y a 12 Vcc para electroválvulas latch (de dos o de tres hilos) con bajo consumo.

**MODELOS Y OPCIONES**

- Modelos para 6, 12, 18 salidas.
- Versión con alimentación a 220 Vca y salidas a 24 Vca, incorporando transformador de 2 A.
- Versión con alimentación a 12 Vcc y salidas a 12 Vca.
- Versión con el equipo alojado en caja mural con puerta transparente.
- Versión con el equipo alojado en caja para empotrar en armarios o pupitres.
- Opción con salidas para electroválvulas latch (de dos o de tres hilos) y bajo consumo. Esta versión, por el bajísimo consumo del equipo y de las electroválvulas que gobierna, es muy apropiada para aquellas instalaciones que funcionan con batería y no cuentan con motor diesel ni placas solares que la recarguen.
- Opción para usar tres salidas para indicar si hay "Stop/Avería", "Diferencia de presión" y "Lavado de filtros".
- Versión para filtros con lavado y aclarado. Puede ser para 2, 4 ó 6 filtros. Cada filtro usa tres relés para gobernar las 5 válvulas hidráulicas precisas. El programador preguntará para cada filtro el tiempo de lavado y de aclarado.

**GARANTÍA**

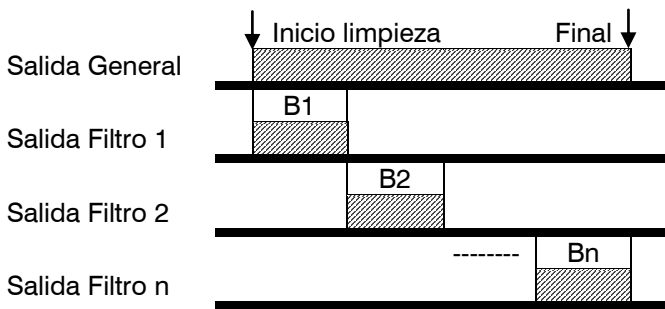
El controlador Agrónic Filtros cumple con las directivas del marcaje CE.

Los productos PROGRES gozan de una garantía de dos años contra todo defecto de fabricación.

Queda excluida de la garantía la indemnización de daños directos e indirectos causados por la utilización de los equipos.

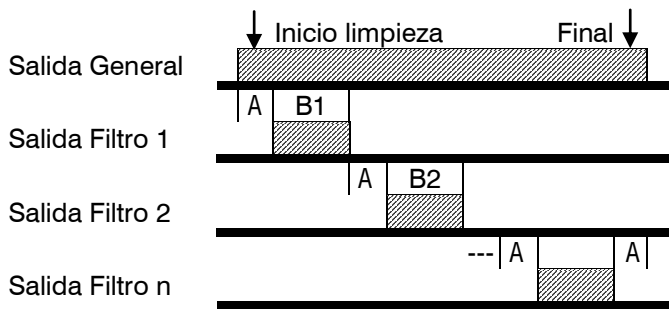
**GRÁFICA DE LA SECUENCIA DE LAVADO DE FILTROS**

-Ejemplo A- Sin temporización de pausa entre filtros.



**(B1-n) - Segundos de actuación por filtro.**

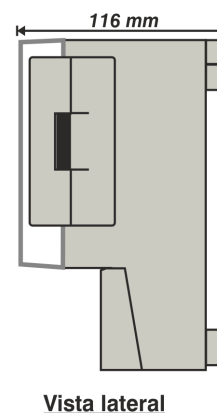
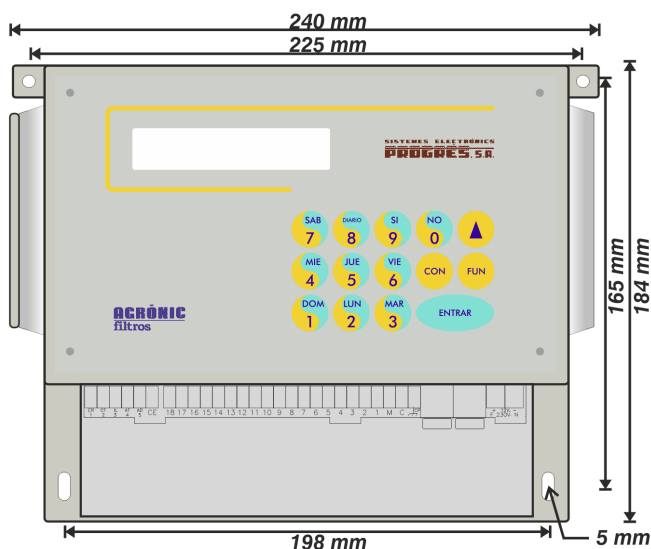
-Ejemplo B- Con temporización de pausa entre filtros.



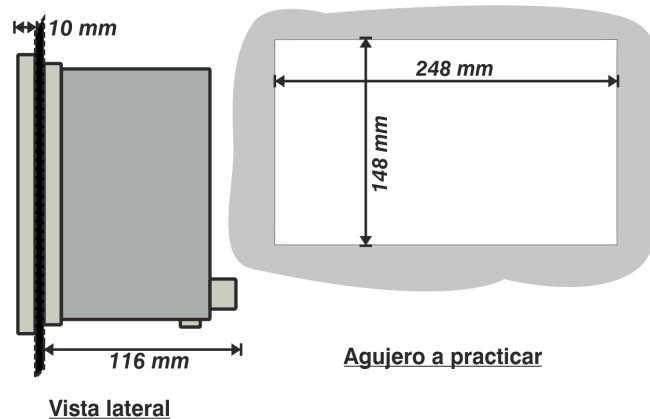
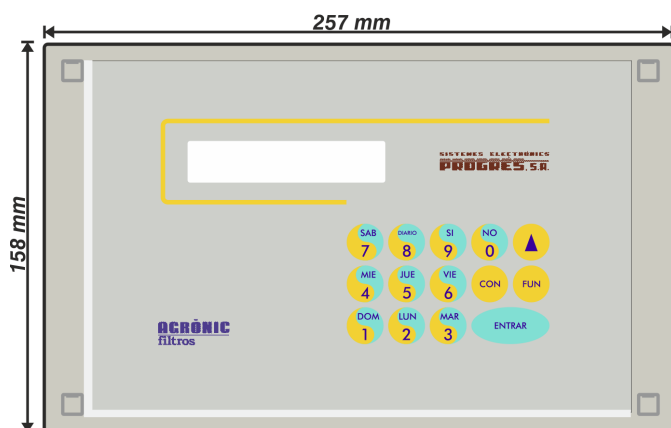
**(A) - Segundos de pausa entre filtros.**

## 2. DIMENSIONES

### Modelo: "Caja mural"



### Modelo: "Empotrar"



## 3. INSTALACIÓN

### 3.1. EMPLAZAMIENTO DEL EQUIPO

Instale el equipo a la altura y posición adecuadas para un buen manejo. Evite en lo posible la incidencia directa del sol, humedad, polvo y vibraciones.

Evite que esté cerca de elementos que generen interferencias y que puedan afectar al buen funcionamiento.

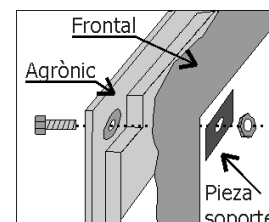
En el modelo "caja mural", el equipo va alojado en una caja hermética (IP65) con tapa frontal transparente para el teclado/visualizador y tapa opaca para el alojamiento de las conexiones.

Para mantener la estanqueidad es necesario dejar las tapas siempre cerradas e instalar los prensa-

estopas, que se adjuntan con el equipo, en las salidas de los cables.

La sujeción mural se hace por las dos piezas agujereadas de las esquinas superiores y por los dos agujeros de los laterales del alojamiento de conexiones.

En el modelo "empotrar" se practicará un agujero en el frontal del armario o pupitre según las medidas del apartado DIMENSIONES y se sujetará por los tornillos de las esquinas, empleando las cuatro piezas que se sirven con el equipo.

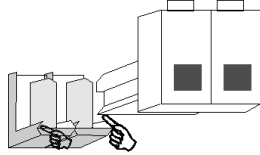


### 3.2. CONEXIONADO

Hay que realizar la instalación según la normativa vigente para las instalaciones eléctricas.

En el modelo de "caja mural" se instalarán los prensaestopas que se sirven con el equipo, rompiendo los troqueles necesarios (hacerlo con la tapa de conexiones atornillada para evitar roturas).

En el modelo de "empotrar" las bornes están situadas en la parte trasera y son de tipo conector. Al insertar el borne hacerlo fijándose de que entre correctamente por la guía, tal como indica la figura.



La unión de los cables a las bornes es aconsejable hacerla con los terminales de conexión que se suministran con el equipo.

Si hay el riesgo de que entren chispas eléctricas de tormentas por los cables, disponemos de una caja de protecciones para todos los bornes.

#### 3.2.1. CONEXIONADO DE LA ALIMENTACIÓN

Antes de efectuar la conexión es necesario inspeccionar la etiqueta de identificación que lleva el equipo, en la que hay las características de la tensión de alimentación.

- Alimentación a 220 Vca:

Es necesario incluir en la instalación un interruptor magnetotérmico de 6 amperios que, marcado como dispositivo de desconexión, esté próximo al equipo y accesible por el usuario.

Es recomendable hacer el cableado lo más directamente posible, evitando que del mismo cable se alimenten otras partes. Usar cable tipo H05VV-F, 1mm<sup>2</sup>.

La entrada de alimentación está protegida con fusible (fusible general) y varistor. De entrar una sobretensión (rayo, etc.) el varistor cortocircuitará automáticamente el fusible; si llegara a fundirlo se sustituirá por uno de iguales características.

Para tensiones inestables o fluctuantes, se empleará estabilizador de red.

Si el equipo ha de permanecer varias semanas desconectado de red, es aconsejable sacar el puente marcado como "J4" (junto a la batería) en el circuito que hay detrás del teclado, e insertarlo de nuevo antes de conectar a red.

- Alimentación a 12 Vcc:

Se observará la polaridad de los bornes.

Instalar dos cables directos de la batería a la alimentación del equipo (+ 12 -), sin que éstos alimenten otras partes.


Si la batería está muy alejada del controlador, emplear cables de sección elevada y hacer una reducción al entrar al equipo.

La entrada está protegida con fusible y varistor.

Para sustituir el fusible dar media vuelta a la tapa del portafusible e insertar uno de idéntico valor.

#### 3.2.2. CONEXIONADO DE LA TOMA DE TIERRA

El modelo "empotrar" tiene un tornillo terminal para conectar la toma de tierra de protección, que está situado cerca de los bornes de alimentación.

En el modelo "caja mural" no es necesario un borne de protección, pero tiene un borne de masa marcado como:  para conectar a la toma de tierra.

Tanto el borne de tierra como el de masa tienen la función de dirigir a tierra las chispas eléctricas que conmute el descargador de gas interno, para proteger el equipo. Estas chispas son las que puedan entrar por los cables de salidas.

#### 3.2.3. CONEXIONADO DE LAS ENTRADAS

Los contactos que unen las entradas con el común tienen que ser normalmente abiertos y libres de tensión. Por precaución, evitar que los cables de estas entradas vayan junto a líneas de potencia, dividiéndolo en dos mazos separados.

- BORNE NUMERO 3. Detector de circulación de caudal. En la versión por tiempo conectar un palpador o programador externo, o bien unirla directamente al borne número 6 si la circulación es continua. En la versión por volumen conectar un emisor volumétrico de impulsos.

- BORNE NUMERO 4. Si en la instalación existe presostato diferencial que detecta cuando hay suciedad en los filtros, conectarlo a esta entrada de inicio de limpieza y al común (CE).

- BORNE NUMERO 5. Entrada de avería a la que se conectará, si es necesario, una o varias seguridades (presostatos de máxima/ mínima etc.) que sólo serán aceptadas en el momento en que se haga un lavado de filtros, dejando al equipo fuera de servicio.

- BORNE NUMERO 6 (CE). Común de las entradas.

#### 3.2.4 CONEXIONADO DE LAS SALIDAS

Conectar los solenoides, relés, etc. entre el común de salidas y la salida correspondiente.

Cuidar de no sobrepasar la carga por salida y general.

El "fusible de salidas" protege de sobrecargas y cortocircuitos; para sustituirlo dar media vuelta a la tapa del portafusible e insertar uno de igual valor.

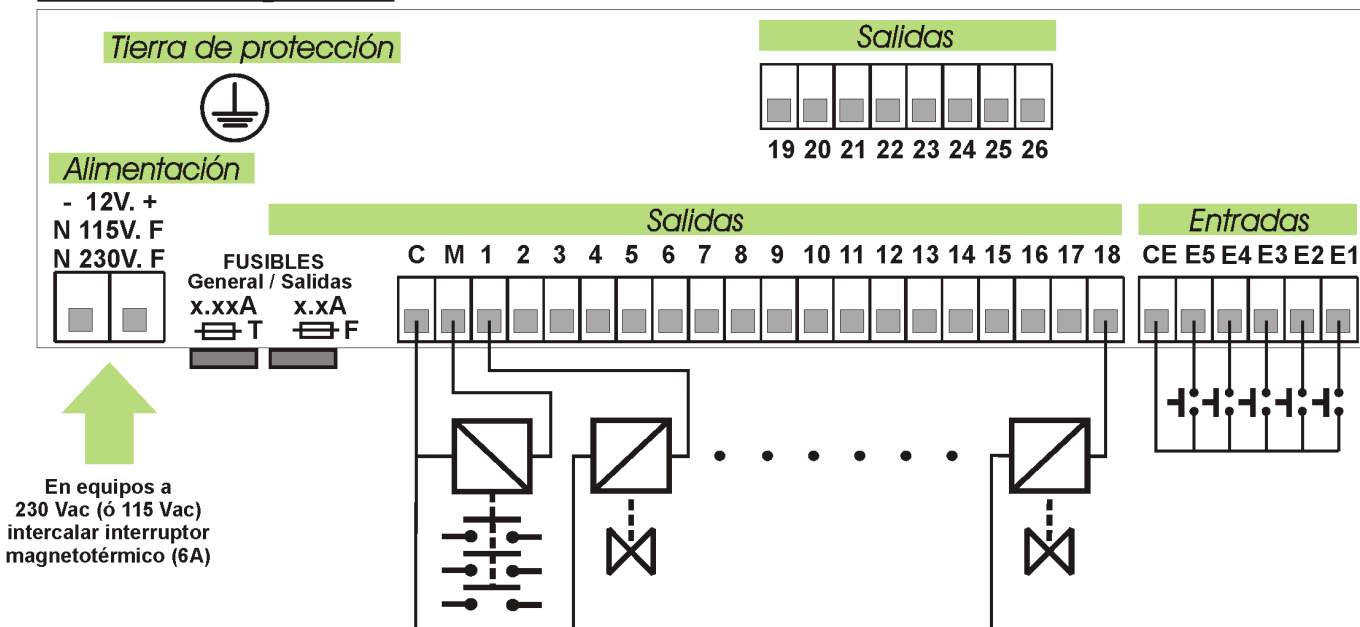
Las salidas están aisladas de la circuitería interior por relés y protegidas por un varistor en cada salida.

Tabla de asignación de salidas según modelos de equipos:

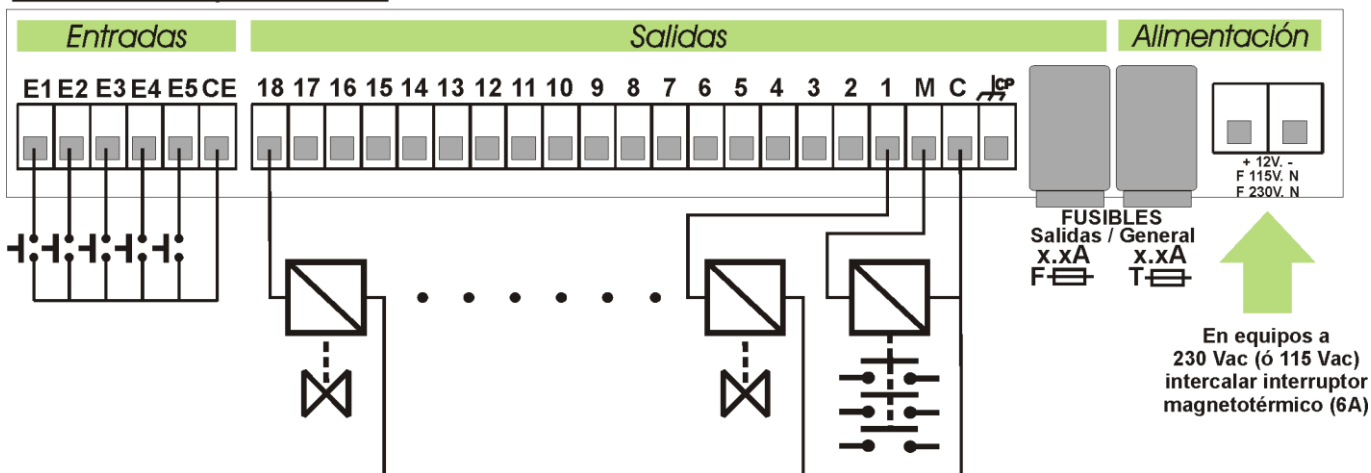
| Salidas | Modelo   |                            |  |
|---------|--|----------------------------|--|
|         | Entrada 220V, salidas 24V                              | Entrada 12V, salidas 12V   | Entrada 12V, salidas 12V<br>Opción latch 3 hilos |
| CP      | Borne de masa, conectar al tierra (modelo caja mural). |                            | Común de paro                                    |
| C       | Común de las salidas 24 V.                             | Común de las salidas 12 V. | Común de marcha                                  |
| M       | Válvula general  |                            |  |
| 1-6     | Salidas Filtros  |                            |  |
| 1-12    |  |                            |  |
| 1-18    |  |                            |  |

En el apartado "Configuración del Instalador" se puede activar la opción "Marcadores", con ella se usan las tres últimas salidas para indicar si el equipo se encuentra en Stop o Avería (antepenúltima salida), si está activado el presostato diferencial (penúltima) y si se está realizando la limpieza de los filtros (última salida).

### Modelo "Empotrar"



### Modelo "Caja mural"



### 3.3. GUÍA DE AVERÍAS

- No actúan las válvulas:
  - Mirar el estado de los fusibles.
  - Mirar si hay algún cable desconectado o cortado.
- El equipo no responde:
  - a) Hay una franja negra en la pantalla:
    - Desconectar el equipo de la alimentación, abrir el equipo, localizar el circuito que hay detrás del teclado, con un destornillador cruzar los dos pines que hay en el centro del lateral izquierdo marcados

como "J3", durante dos segundos, luego volver a ensamblar y conectar la alimentación.

- b) La pantalla está completamente blanca:

Observar si llega tensión al equipo y el estado de los fusibles.

- El equipo funde constantemente el fusible general:
  - El protector de picos de sobretensión está en cortocircuito, será necesario sustituirlo. Esto ocurre cuando el equipo se alimenta por ejemplo a 380V, o ha entrado una sobretensión por tormenta y el "fusible general" es superior al indicado en el apartado de características técnicas.

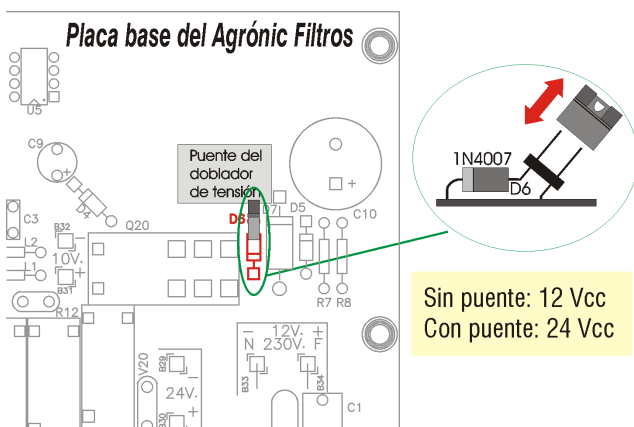
### 3.4. ANEXO INSTALACIÓN OPCIONES

#### 3.4.1. OPCIÓN LATCH

El bajo consumo del equipo (0,12 vatios/hora), junto al de las electroválvulas latch que gobierna, hacen muy apropiada esta opción para aquellas instalaciones que funcionen con batería. No es imprescindible, pero se puede montar un pequeño panel solar para evitar la carga manual de la batería.

Para reducir el consumo el controlador dispone de un sistema de apagado de la pantalla cuando no se usa el teclado. Para activar la visualización bastará con pulsar cualquier tecla del Agrónic.

Los Agrónic Filtros con opción latch llevan un **punte** en la parte superior derecha de la placa base para poder **cambiar la tensión** de trabajo de las salidas (ver pegatina indicativa). Sin el punte las salidas trabajarán a 12 Vcc y con el punte puesto tendrán una tensión cercana a los 24 voltios. De fábrica se sirven con el punte puesto. El voltaje depende del tipo de solenoides con las que se trabaja, de esta forma se puede cambiar a voluntad.



#### A. ELECTROVÁLVULAS LATCH DE DOS HILOS.

Este modelo de electroválvula funciona invirtiendo la polaridad entre los dos hilos para activarla o desactivarla.

Uno de los dos cables se conectará al común de salidas "C" y el otro a la salida correspondiente.

Si la electroválvula actuara a la inversa de la orden dada por el programador, haría falta invertir los cables con respecto al común y la salida.

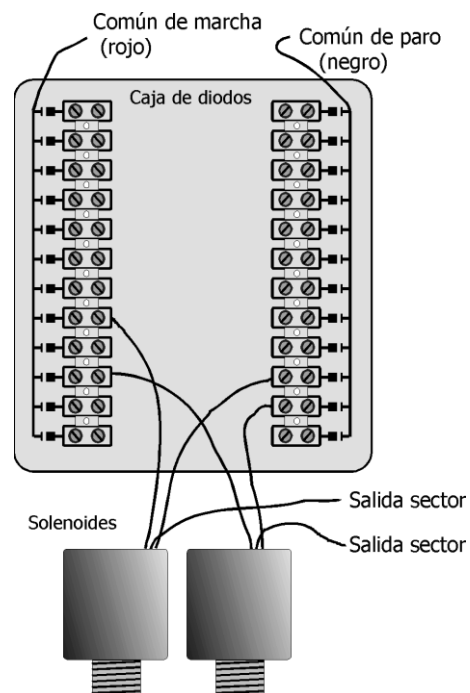
#### B. ELECTROVÁLVULAS LATCH DE TRES HILOS.

Con este modelo se sirve una caja de diodos a la que se deben conectar dos de los tres cables de cada solenoide, el rojo y el negro. El rojo se conectará a un grupo de bornes que están unidas al cable rojo que va al programador (común de marcha). El negro se conectará al otro grupo de bornes (común de paro).

En los bornes de la caja de diodos no se tiene en cuenta el orden de los números de sectores.

El otro cable, normalmente blanco, se conectará al programador, a la salida correspondiente a su sector o a la salida de válvula general "M".

Ejemplo de conexión:



## 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| <b>Fuente de alimentación</b>                                |         | Equipos para corriente alterna      | Equipos para corriente continua  |
|--|---------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Tensión  |         | 230 Vca +5% -10% CAT II             | 12 Vcc +10% -5%                  |
| Frecuencia   |         | 50 - 60 Hz                          | -----                            |
| Consumo de energía   |         | Inferior a 58 VA (en reposo 2,7 VA) | Inferior a 7 W (en reposo 0,6 W) |
| Fusibles   | Entrada | 0.630 A, clase T, 250V (lento)      | 0.8 A, clase T, 250V (lento)     |
|  | Salida  | 2 A, clase F, 250V (rápido)         | 3.15 A, clase F, 250V (rápido)   |
| Mantenimiento de la memoria borrable a falta de alimentación |         | Batería, mayor de 72 horas.         | Condensador, 24 horas            |

| <b>Salidas</b> | Número  | 6,12,18+1 (según modelo)  |
|----------------|---------|---|
|                | Tipo    | Por contacto de relé, con potencial de 24 Vca (transformador interno) ó 12Vcc |
|                | Límites | 40 Vca / 30 Vcc, 1 Amperio  |

| <b>Entradas</b> | Número | 5   |
|-----------------|--------|---|
|                 | Tipo   | Optoacoplada, para conectar a contactos libres de potencial |

| <b>Ambiente</b> | Temperatura | 0 °C a 45 °C |
|-----------------|-------------|--------------|
|                 | Humedad     | < 85 %       |
|                 | Altitud     | 2000 m       |
|                 | Polución    | Grado II     |

| <b>Peso (aproximado)</b> | Equipo en caja mural | 2,2 Kg |
|--------------------------|----------------------|--------|
|                          | Equipo para empotrar | 2,7 Kg |

| <b>Salvaguarda de la memoria</b> | Reloj, consultas      | Batería o condensador |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                  | Parámetros, programas | No borrable           |

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Cumple la Directiva 89/336/CEE para la Compatibilidad Electromagnética y la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE para el Cumplimiento de la seguridad del producto. El cumplimiento de las especificaciones siguientes fue demostrado tal como se indica en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas:



|                            |                       |  |
|----------------------------|-----------------------|--|
| Emissiones EN 50081-1:94   | EN 55022:1995 Clase B | Emissiones radiadas y conducidas.  |
| Inmunidad EN 50082-1:94    | EN 61000-4-2 (95)     | Inmunidad a descargas electrostáticas.   |
|                            | EN 61000-4-3 (96)     | Inmunidad al campo electromagnético de frecuencia radioeléctrica.                      |
|                            | EN 61000-4-4 (95)     | Inmunidad a transitorios rápidos en modo común.  |
|                            | EN 61000-4-5          | Inmunidad a sobretensiones de la línea de alimentación.                                |
| Armónicos                  | EN 61000-4-11         | Inmunidad a huecos y cortes de tensión.  |
|                            | EN 61000-3-2 (95)     | Armónicos de corriente.  |
| Fluctuaciones              | EN 61000-3-3 (95)     | Fluctuaciones de tensión.  |
| Directiva de baja tensión: | EN 61010-1            | Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio. |

| <b>Símbolos que pueden aparecer en el producto</b> | Borne de tierra de protección  | Peligro, riesgo de Choque eléctrico  | Aislamiento doble  |
|--|---|---|---|
|--|---|---|---|



Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica al final de su vida útil. El producto deberá llevarse al punto de recogida correspondiente para el reciclaje y el tratamiento adecuado de equipos eléctricos y electrónicos de conformidad con la legislación nacional.

## 5. UTILIZACIÓN

### 5.1. FUNCIONES

Existen cuatro funciones, a las que se accede por medio de la tecla "FUN". A cada pulsación de esta tecla aparecerán dos de las cuatro funciones y pulsando los números del 1 al 4 más la tecla "ENTRAR" se accede a la función elegida.

F1: Manual  
F2: Acumulados

F3: Configuración  
F4: Temporizaciones

Las funciones Configuración y Temporizaciones contienen aquellos datos que son propios de la instalación a que va destinado el controlador, se suelen programar una única vez al montar el equipo y quedan fijos en su memoria indefinidamente (suele programarlos el instalador).

Las funciones Manual y Acumulados son las que empleará normalmente el usuario.

### 5.2. CONFIGURACIÓN

La función de CONFIGURACIÓN adapta el equipo a la instalación haciendo las siguientes preguntas:

- Número de filtros: Entrar el número de filtros de la secuencia de lavado.

- Tiempo / Volumen: Son las unidades con que trabaja el equipo. Por "tiempo" se trabaja en minutos y es necesario conectar el borne 3 de las entradas para que entienda que circula agua en la instalación. Por "volumen" se trabaja en metros cúbicos y es necesario conectar en la misma entrada 1 un contador o emisor volumétrico de impulsos.

- Entre limpiezas: Son las unidades (minutos o m<sup>3</sup>) que tardará el equipo en iniciar una limpieza. Si mientras está contando estas unidades se inicia una limpieza por presostato o bien manualmente, el contador de estas unidades se pondrá a cero. El valor máximo es de 9999 minutos o m<sup>3</sup>.

Los dos valores siguientes sólo los preguntará si se configuró el equipo para trabajar por volumen:

- Valor impulso: Es el valor de agua que ha circulado cada vez que el contador volumétrico da un impulso. El valor puede ser de 00,1 a 99,9 m<sup>3</sup>.

- Máximo entre impulsos: Es el valor máximo en segundos que puede haber entre dos impulsos del contador para poder detectar que no hay circulación de agua y dar caudal 0. El valor máximo es de 999 segundos.

Es importante que después de conectar el equipo por primera vez **se configure**.

CONFIGURACIÓN:(...)  
Número de filtros=00

(...)=(min),( m3),(seg).

Tiempo:0 Volumen:1=0

Entre limpiezas=0000

(por volumen)

Máx.entre impul.=000

(por volumen)

Valor impulso = 00.0

### 5.3. TEMPORIZACIONES

La función TEMPORIZACIONES sirve para dar al equipo los valores de tiempo, en segundos, que permitirán un perfecto funcionamiento del lavado de filtros. Estos valores son los siguientes:

- Filtro 1 a n: Es el tiempo que se estará lavando cada filtro. El tope máximo son 999 segundos, con la particularidad de que los valores pueden ser diferentes para cada filtro. Si un filtro tiene valor 0, se lo saltará en la secuencia de lavado.

- Pausa filtros: Es el valor de pausa entre el final de lavado de un filtro y el inicio del siguiente, manteniendo la salida general activada. El valor máximo es de 999 segundos.

- Detección inicio por presostato: Es el retraso a la detección de la entrada de inicio por el presostato diferencial. El valor máximo es 999 segundos.

- Detección avería: Es el retraso a la detección de la entrada de avería, que sólo será válida si se está realizando un lavado. El valor máximo es de 999 segundos.

TEMPORIZACIONES(seg)  
Filtro 01 = 000

Filtro 02 = 000

.../...

Filtro 18 = 000

Pausa filtros = 000

Detec.ini.pres. =000

Detec. avería =000



## 5.4. MANUAL

La función MANUAL se divide en tres opciones diferentes:

1.- Limpieza: Al pulsar 1 y ENTRAR activará la secuencia de limpieza o la finalizará si ya estaba en marcha.

2.- Salidas: Al pulsar 2 y ENTRAR aparecerá otra pantalla por la que se puede activar cualquier salida con un máximo de 6 a la vez. Mientras haya alguna salida activada no se podrá salir de esta función. Para activar la salida general hay que entrar el número 99.

3.- Stop: Al pulsar 3 y ENTRAR dejaremos el equipo fuera de servicio, apareciendo en pantalla (en CONSULTAR) un mensaje de "SISTEMA EN STOP". No obstante, se podrá acceder igualmente a todas las funciones. Para finalizar el stop procederemos de igual forma que para activarlo.

|  |
|--|
| MANUAL: Limpieza=1<br>Salidas=2 Stop=3   |
| Manual / Salidas                         |
| Número de salida=00<br>03 12 00 00 00 00 |

## 5.5. ACUMULADOS

La función de ACUMULADOS da en la primera pantalla el valor total o general del tiempo o volumen que ha circulado el agua por los filtros.

En la segunda pantalla, a la que se accede pulsando ENTRAR o con la flecha, muestra los lavados que se han realizado por unidades ( $\text{min}/\text{m}^3$ ) y los que lo han hecho por orden del presostato diferencial.

En la tercera pantalla pregunta si queremos borrar estos datos.

|               |   |
|---------------|---|
| (por tiempo)  | Acumulado general de tiempo = 0000:00       |
| (por volumen) | Acumulado general de volumen = 000000 m3    |
|               | Acumulado inicios :<br>unid.=0000 pre.=0000 |
|               | Borrar acumulados ?<br>(Sí/No) : No         |

## 5.6. CONSULTAR

Al apartado de Consultar se accede por medio de la tecla "CON".

La primera pantalla muestra qué número de filtro se está lavando y si está en pausa entre filtros.

En los márgenes derechos se indica si las entradas de Inicio de Limpieza (IL) y de Avería (AV) por presostato están activadas. Otro dato es el caudal, que por tiempo lo indica con un Sí/No de circulación de agua y por volumen lo hace mostrando el caudal instantáneo en metros cúbicos por hora.

La segunda pantalla, trabajando por tiempo, nos muestra el tiempo en que ha circulado agua desde la última limpieza; y por volumen los metros cúbicos circulados.

Cuando el equipo esté parado por que ocurrió una avería o por estar en stop manual, aparecerán dos pantallas indicativas de ello.

Hay otra pantalla que la muestra cuando la tensión de batería es insuficiente para activar las válvulas.

|               |   |
|---------------|---|
|               | Filtro = 01 pausa IL<br>Caudal = Si AV    |
| (por volumen) | Caudal = 000 m3/h IL                      |
| (por tiempo)  | Minutos desde la última limpieza=0000     |
| (por volumen) | Volumen(m3) desde la última limpieza=0000 |
|               | * SISTEMA EN STOP *                       |
|               | ** AVERÍA **                              |
|               | ** BATERÍA BAJA **                        |

**NOTAS:**

A large empty rectangular box with a black border, intended for taking notes.



**Sistemes Electrònics Progrés, S.A.**

Polígon Industrial, C/ de la Coma, 2  
25243 El Palau d'Anglesola | Lleida | España  
Tel. 973 32 04 29 | [info@progres.es](mailto:info@progres.es)  
[www.progres.es](http://www.progres.es)