

NOVEDAD 2016

**AGRÓNIC
5500**



EL AGRÓNIC 5500 SUSTITUYE EL AGRÓNIC 5000

Equipo para el control del riego y de la fertilización tanto para cultivos hidropónicos como cultivos en tierra.

Indicado cuando se tenga que regular la CE y el pH del agua de riego, aunque también puede fertilizar por unidades o hacer riegos sólo con agua.

Puede leer todo tipo de sensores analógicos, digitales y contadores de riego o lluvia.

Mediante sensores y condicionantes puede iniciar y parar programas, modificar riego y fertilizante y enviar avisos a teléfonos móviles. Por ejemplo, modificar riegos por radiación solar, que el cultivo demande su propio riego por sensores de agua en suelo, enviar un aviso si la temperatura es muy baja, etc.

En invernaderos puede controlar la temperatura y humedad ambiental mediante nebulizaciones.

Puede aplicar tratamientos fitosanitarios en cada programa de riego.

Puede mezclar dos aguas con distinta salinidad para obtener una CE determinada.

Puede hacer la limpieza de filtros y gestionar motores diésel, tanto motobombas como grupos electrógenos.

Tiene un registro detallado de todas las anomalías que se producen y actuaciones que realiza, así como un historial, con registros cada 10 minutos, por cada sector y sensor que hay en el equipo.

Conexión al programa de PC "Agrónic PC" y a la aplicación de móvil "Agronic App".

Conexión por radio a los módulos AgroBee que permiten tener válvulas, contadores y sensores analógicos y digitales a distancias de hasta 800 metros, o superior con repetidores.

RIEGO

Gestiona el riego de hasta 30 sectores gobernados por 16 programas independientes. Cada programa incluye las condiciones de inicio, las unidades de riego en tiempo o volumen de hasta 9 sectores agrupables de uno en uno hasta nueve a la vez, la fertilización por conductividad o uniforme en unidades de tiempo o volumen, consigna de la regulación de pH, consigna de la mezcla del agua de entrada y las unidades del tratamiento F5. En las condiciones de inicio dispone para inicializar el programa de tres horarios, de condicionantes por sensores o ser secuencial de otro, filtrado por días de la semana o frecuencia de días y de un horario activo. Un programa puede realizar riego pulsado en varias activaciones separadas por un tiempo. Las unidades de riego son independientes por programa y pueden ser en tiempo (hh:mm, mm'ss") o en volumen (m³, m³/ha). El volumen regado por un programa se reparte proporcionalmente en el historial y en el acumulado de los sectores que riegan a la vez según su caudal previsto.

FERTILIZACIÓN

Controla la inyección de hasta 4 cuatro fertilizantes, un ácido, un fertilizante para tratamientos y un agitador.

Independientemente para cada programa puede aplicar el fertilizante por regulación de conductividad (CE) o por aplicación uniforme; en la primera se le da una proporción entre los 4 fertilizantes y una consigna de CE a mantener, en la segunda la cantidad de cada fertilizante que se repartirá uniformemente dentro del riego.

Pre riego y post riego independientes por programa.

BOMBEO

Dispone de 1 a 2 salidas generales de riego, o motores, con asignación de los sectores que las activarán, y temporizaciones independientes de activación y desactivación. Temporización para la entrada y salida de cada uno de los sectores.

Opcionalmente, control de un motor diésel o grupo electrógeno, con salidas para arranque, paro, contacto y precalentamiento. Control del arranque y paro de la bomba eléctrica. Detección de averías.

MEZCLA

Controla la mezcla de dos aguas para lograr una conductividad del agua de entrada referenciada en cada uno de los programas de riego.

LIMPIEZA DE FILTROS

Permite la limpieza de hasta 9 filtros, con tiempo de lavado a elegir. Pausa programable entre filtros.

El inicio de la secuencia de lavado puede ser por la presión diferencial y/o por el tiempo o volumen de circulación de agua. Se puede realizar sólo al principio del riego o durante el riego.

Configurable el paro o no de los sectores de riego y de los fertilizantes mientras se está limpiando filtros.

NEBULIZACIÓN

Gestiona la nebulización de hasta 4 grupos con un máximo de 8 válvulas por grupo para refrescar y/o humedecer por medio de sensores de temperatura y/o humedad o también por sensor digital.

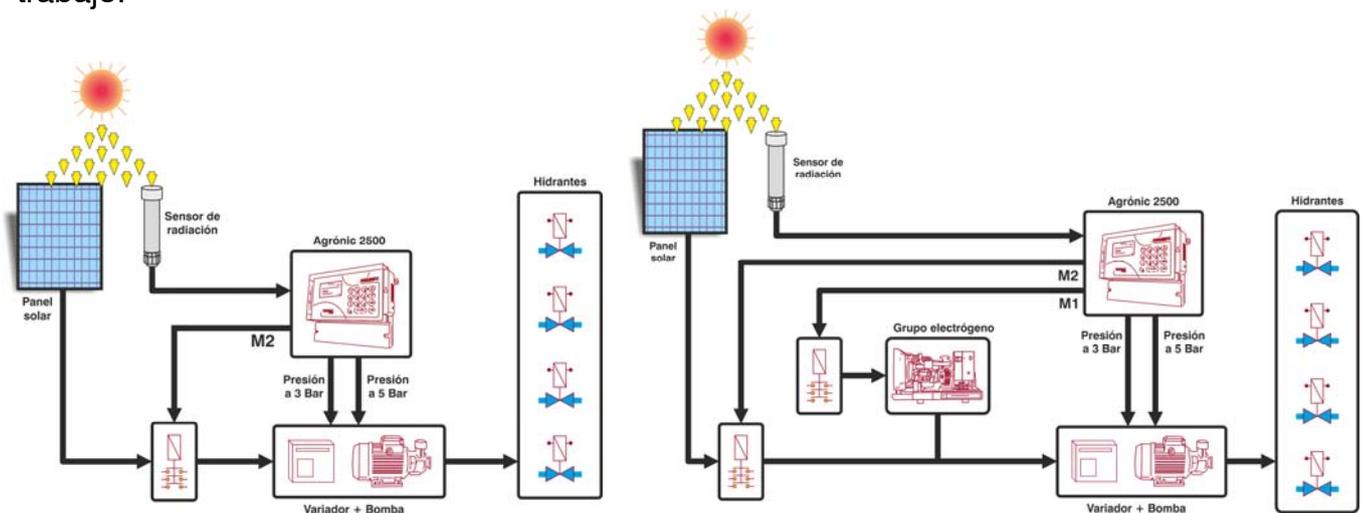
CONDICIONANTES

El equipo dispone de un total de 50 condicionantes totalmente configurables para realizar acciones que tendrán en cuenta el estado o los valores de sensores digitales, analógicos o de contadores, también en errores producidos en la regulación de la CE, del pH o de la mezcla. Las acciones son tan variadas como el poder realizar paros definitivos, temporales o condicionales aplicados a un programa concreto o a todos, el iniciar y/o parar un riego, modificar la frecuencia de los ciclos de riego, realizar un aviso, ajustar las unidades de riego o de fertilizante al iniciarse el programa de riego según un valor instantáneo de un sensor o el valor integrado desde el anterior riego, etc. Además, cada condicionante puede configurarse para que genere una anomalía, para que envíe un mensaje SMS a dos teléfonos particulares y un mensaje SMS a otra máquina.

Como ejemplos, puede destacarse el uso para finalizar los riegos por una rotura en tubería, aplazar el riego por falta de nivel o exceso de viento, modificar el volumen de cada riego en relación al valor del contenido de agua en suelo, a la radiación solar recibida por la planta desde el anterior riego o por la evapotranspiración, realizar un aviso al propietario por intento de robo, etc.

RIEGO SOLAR

Opcionalmente, gestión del riego en instalaciones donde se disponga de paneles solares conectados directamente a un variador de frecuencia para accionar una bomba de riego. Permite igualmente instalaciones híbridas con energía de la red eléctrica o de grupo electrógeno. Operativa con prioridades para riegos a diferentes presiones. El sensor de radiación condiciona el riego hasta que haya la energía suficiente para generar la presión de trabajo.



MANUAL

Con las órdenes manuales se pueden iniciar, parar, dejar fuera de servicio o suspender a ciertas horas los programas de riego; fuera de servicio o Stop general; iniciar o parar la limpieza de los filtros; finalización de alarmas y averías, poner en manual o en automático los sectores o la nebulización; calibrar sensores de CE y pH; modificar sensores virtuales o activación directa de las salidas.

VISUALIZACIÓN

Completa visualización mediante una pantalla LCD gráfica de 128x64 píxeles, con retroiluminación led automática.

Teclado estanco por acción capacitiva de 15 teclas con indicador acústico de pulsación. Incluye los idiomas español, inglés, francés, italiano, portugués y catalán.

LECTURAS

El equipo guarda en memoria no borrable los acumulados, el historial y los registros de eventos con las anomalías de los últimos días.

- Acumulados general y por sector de las unidades de riego y fertilización en tiempo y volumen a partir de una fecha inicial.
- Acumulado por contador del volumen regado, fertilizado o de lluvia a partir de una fecha inicial.
- Anomalías con la fecha y hora de la incidencia y las indicaciones relacionadas.
- Registro de cada uno de los eventos detallados producidos por el equipo.
- Histórico independiente por sector de riego, con las unidades en tiempo y volumen de riego y fertilizante aplicados por cada día.
- Histórico de cada sensor analógico con el valor medio, el máximo y el mínimo en fracciones de 10 minutos.
- Histórico de cada sensor contador con el valor de riego, fertilización o lluvia más el de fuga en fracciones de 10 minutos.

MÓDULOS EXTERNOS

Opcionalmente, permite el enlace a módulos radio AgroBee, aumentando las posibilidades de ampliación y el uso de nuevas prestaciones. Sistema basado en el protocolo ZigBee en banda libre de 868/915 MHz. Mediante los diferentes módulos de la gama, permite fácilmente situar a distancia las válvulas de riego, los sensores digitales, los analógicos y los contadores.



MENSAJES SMS

Opción que ofrece la posibilidad de recibir del Agrónic 5500 mensajes SMS con alarmas, incidencias y actuaciones escogidas, así como enviar órdenes a través del móvil del usuario para arrancar, parar o modificar un programa, poner en "Stop", etc.

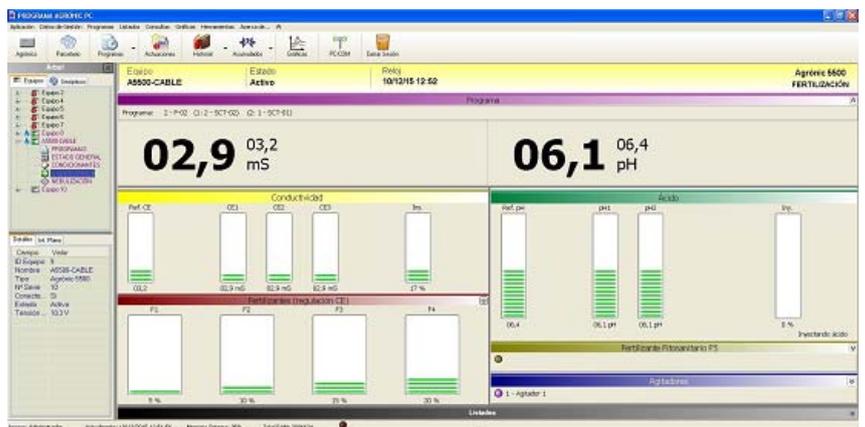
También envía mensajes SMS a otros programadores, relacionados con un evento o condicionante.

GESTIÓN A TRAVÉS DE PC

Opcionalmente, mediante el programa AGRÓNIC PC se puede gestionar el equipo a través de un ordenador personal.

Las posibilidades de enlace son vía cable (USB, RS485), por módem telefónico (GSM/GPRS) o por radio (Radioenlace, Wifi).

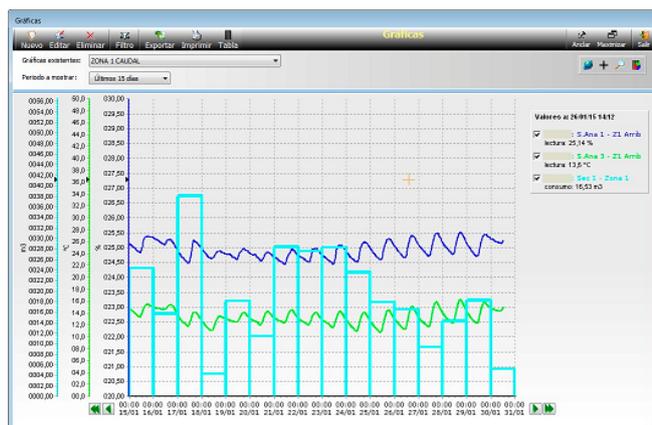
- Cable: gestión local o media distancia.
- Módem: mucha distancia o incluso diferentes países. Necesidad de cobertura, coste por consumo, engloba los SMS.
- Wifi: conexión a red local a corta distancia, y por Internet a larga distancia.
- Radio: distancias de 1 a 20 Km. Comparte con otros equipos el canal de radio para agrupar en dispersión de fincas.



A partir del AGRÓNIC PC se puede tener información puntual del programador (historial, incidencias, situación de riego, etc.) pudiendo actuar para modificar parámetros, programas, rangos, etc., desde cualquier lugar mediante un PC. La conexión puede ser permanente y conjunta con otros controladores (Agrónic 7000, 2500, 4000, BIT).



El Agrónic 5500 gestiona la comunicación con tres usuarios; la información modificada por un usuario la actualiza automáticamente a los otros dos. La conexión de los tres al equipo puede ser a la vez y permanente, según el enlace realizado. De utilidad para interactuar, por ejemplo, el propietario, el gestor de fincas y el instalador.



Resumen de características:

- 16 programas de riego de hasta 9 sectores cada uno.
- 30 sectores.
- 16 sensores digitales.
- 30 sensores analógicos.
- 10 sensores contadores (digital, por frecuencia o analógico).
- 50 condicionantes.
- 4 fertilizantes (fertilización por CE o uniforme).
- 1 ácido o base.
- 1 tratamiento fitosanitario (fertilizante 5).
- Limpieza de hasta 9 filtros en un grupo.
- 4 nebulizaciones por temperatura y/o humedad.
- Mezcla de dos aguas de distinta salinidad.
- Arranque y paro automático de motor diésel.

Modelos y opciones:

- Modelos para 10 y 20 salidas.
- Modelos para 6 y 12 entradas analógicas.
- Todos los modelos tienen 4 salidas fijas para fertilizante y 1 para ácido no incluidas en las 10 o 20 salidas.
- Todos los modelos disponen de 10 entradas digitales.
- Alimentación a 12 Vcc y salidas para 12 Vcc ó 24 Vca. Disponemos de alimentadores externos para transformar de 220 Vca a 12 Vcc para la alimentación y de 220 Vca a 24 Vca de 50VA para las salidas. Protección de la alimentación y de las salidas con fusibles térmicos autorearmables.
- Versión con caja mural y puerta transparente.
- Versión con cajón para empotrar en armario o pupitre.
- Opción diésel para el arranque automático de motobomba o grupo electrógeno.
- Opción doble tensión para grupos electrógenos.
- Opción enlace a programa AGRÓNIC PC.
- Opción mensajes SMS (incluye módem GSM/GPRS).
- Opción enlace USB.
- Opción enlace Wifi.
- Opción Radioenlace.
- Opción enlace a sistema AgroBee.

GARANTÍA

Los productos fabricados por PROGRÉS disfrutan 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.

R-1997-1