

AGRÒNIC BIT

Programador multifuncional y versátil para el control del riego.

¿Dónde utilizar el Agrónic Bit?

- El modelo básico es adecuado para la sectorización del riego en fincas agrícolas pequeñas, especialmente en riego por aspersión.
- Para la gestión de multi-parcelas, utilizando las diferentes opciones de comunicación y los módulos externos.
- Como Datalogger para el registro de sensores climáticos y agronómicos.
- En instalaciones con cultivos rotativos, parcelas alquiladas y, en general, donde haya que trasladar periódicamente el cabezal de riego, ya que el modelo Agrónic Bit Con permite su instalación a la intemperie con conectores estancos de fácil desconexión, sin necesidad de instalar casetas de riego.
- En comunidades de regantes para el telecontrol de forma conjunta de los hidrantes y de los sectores del interior de parcela.
- Para la gestión centralizada del riego en parques y jardines.
- Como autómatas o Plc de control para múltiples aplicaciones en redes hidráulicas (Ej. control de válvulas motorizadas, hidráulicas, compuertas, etc.) y para procesos de tratamiento de aguas y depuradoras.
- Para la gestión de contadores de agua en redes de abastecimiento urbano.



Agrónic BIT Din



Agrónic BIT Con

Descripción de funciones del Agrónic Bit

Controlador multifuncional para la gestión del agua, totalmente configurable, muy versátil y ampliable, con muy bajo consumo.

Equipo capaz de gestionar riegos, aplicar fertilizantes, controlar generales o hidrantes en comunidades de regantes, utilizar sensores de todo tipo para su interacción con la fertirrigación, realizar completos registros como datalogger e históricos para asegurar la trazabilidad de sectores de riego, contadores y sensores.

El Agrónic Bit puede gestionar hasta 20 sectores de riego, 1 salida general, 1 alarma, 10 fertilizantes, 35 sensores digitales, 20 sensores contadores, 20 sensores analógicos, 50 condicionantes y 30 programas.

Puede incorporar hasta 16 módulos radio AgroBee con distintas funcionalidades, salidas latch, entradas de contadores, lectura de sensores analógicos, etc.

Programación por tiempo y volumen, tanto en riego como en fertilización, con posibilidad de actuaciones independientes en cada programa.

Programación masiva por cultivo realizada desde el PC o aplicación móvil, que permite que al ejecutarla se den órdenes de riego a todos los sectores que tengan asignado el mismo cultivo en cada programador.

La gestión a distancia se puede realizar con el programa Agrónic PC para tres usuarios y mediante la aplicación móvil (App) para Apple y Android. Dispone de enlaces radio con enrutamiento entre equipos, enlaces GSM/GPRS, cable o Wifi.

Existen dos modelos de Agrónic Bit:

Agrónic Bit Din:

- Módulo montado con carril DIN en caja IP65.
- Teclado y pantalla integrados en el equipo.
- 8 salidas latch, ampliables hasta 26.
- Hasta 8 entradas digitales, ampliables hasta 26.
- Hasta 7 entradas analógicas.
- Todas las entradas y salidas se pueden ampliar con AgroBee.

Agrónic Bit Con:

- Caja estanca IP67 para fijación mural.
- Conexión rápida de las entradas y salidas.
- Teclado y pantalla externos con conexión rápida, o internos.
- 9 salidas latch, ampliables hasta 18.
- 8 entradas digitales.
- 3 entradas analógicas.
- Todas las entradas y salidas se pueden ampliar con AgroBee.

RIEGO

Realiza el control de hasta 20 sectores de riego gobernados por 30 programas independientes, con las correspondientes ampliaciones, y posibilidad de encadenar programas para poder realizar secuencias de riego.

Cada programa puede activar simultáneamente de 1 a 4 sectores de riego, sin límite de sectores con actuación simultánea en varios programas.

Posibilidad de secuenciar programas uno detrás de otro para simplificar, incluso alternancia automática de los programas, para que todos puedan regar a lo largo de los días a diferentes horas. Programar un riego y repetirlo automáticamente varias veces para su uso en semilleros o en suelos arenosos.

Operar por días de la semana o cada ciertos días. Limitar un programa a un periodo del año. Limitar el riego a un horario del día para evitar horas caras.

Unidades de riego por tiempo (hh:mm y mm:ss''), volumen (m³), volumen hectárea (m³/ha) y tiempo hectárea, independientes por programa. Unidades de tiempo límite en aplicación por volumen.

Condicionar el inicio y paro de los riego por sensores que detecten condiciones del suelo, del clima o de la planta y modificar las unidades de riego y fertilización según sus valores e incluso gestionar seguridades.

Programación masiva por cultivo realizada desde el PC o en la aplicación móvil.

Reparto proporcional de cada pulso del contador en los acumulados e históricos, según el caudal previsto de los sectores relacionados con el contador que riegan a la vez.

Completo control del caudal instantáneo en los sensores contadores de riego, con programación del caudal previsto en cada sector y porcentaje de tolerancia tanto por exceso como por defecto. Detección de falta de pulsos o de fuga.

FERTILIZACIÓN

Permite un solo fertilizante por cabezal de riego hasta un máximo de 10 fertilizantes en gestión de multi-parcelas.

Se puede configurar un fertilizante por programa, con valores de preriego y postriego independientes para cada programa.

Unidades de fertilización en tiempo (hh:mm y mm:ss''), volumen (L), volumen por hectárea (L/ha) o tiempo hectárea.

En los sensores contadores, opcionalmente detección de falta de pulsos o de fuga de fertilizante. Reparto proporcional de cada pulso del contador en los acumulados e históricos según el caudal previsto de los sectores que fertilizan a la vez.

BOMBEO

Dispone de 1 salida general de riego o motor con asignación a los sectores que la activarán. Temporizaciones para evitar los golpes de ariete en las acciones de apertura y cierre de los sectores y de la general.

MANUAL

Con 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; finalización de alarmas y averías; sectores en manual o en automático; modificar sensores virtuales y activación directa de las salidas.

CONDICIONANTES

Dispone de 50 condicionantes totalmente configurables para realizar acciones que tendrán en cuenta el estado o los valores de los 35 posibles sensores digitales, 20 sensores analógicos y 20 sensores contadores.

Las acciones son tan variadas como el poder realizar paros definitivos, temporales o condicionales aplicados a un programa concreto o a todos; iniciar y/o parar un riego; realizar un aviso; ajustar las unidades de riego o fertilizante al iniciarse el programa de riego según un valor instantáneo de un sensor o el valor integrado desde el anterior riego. Además, cada condicionante puede configurarse para que genere una anomalía o sólo un registro, para que envíe un mensaje SMS a dos teléfonos y un mensaje SMS a otro programador.

Para usar los condicionantes de Modificar riego, Modificar fertilizante, Finalizar por lluvia y Paro fertilizante se ha de activar la opción de condicionantes de programas.

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; finalizar el riego si ha precipitado una cierta cantidad de lluvia desde el anterior riego; realizar un aviso al propietario por intento de robo; etc.

VISUALIZACIÓN

Agrónic Bit Din:

- Completa visualización mediante una pantalla LCD gráfica de 128x64 píxeles, con retroiluminación led automática.
- Teclado de 8 teclas.
- La información de un programa es mostrada entera y simultáneamente en la pantalla.

Agrónic Bit Con:

- Posibilidad de conectar un lector interno con teclado y pantalla para actuar sobre el equipo.
- Mediante un conector externo, permite la conexión a un Lector Bit. Un solo Lector Bit puede conectarse a múltiples Agrónic Bit Con.

COMUNICACIONES

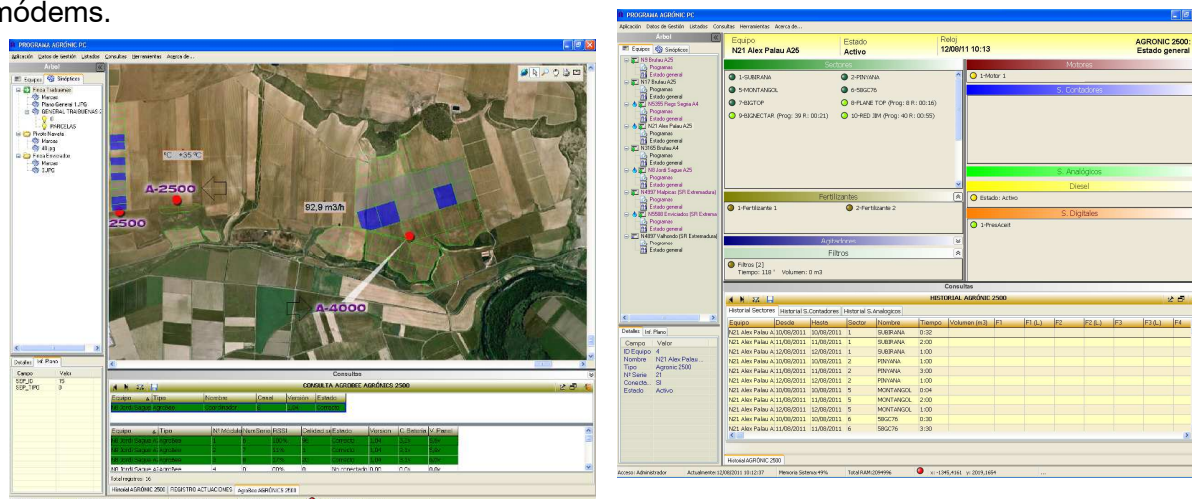
Amplias posibilidades de comunicación a través de teléfono móvil y mediante programas de gestión (Agrónic PC y Agrónic Net II).

A través de móvil:

- Posibilidad de recibir 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 o dispositivos, relacionados con un evento o condicionante.
- Mediante enlace GPRS, la aplicación "Agrónic App" permite la gestión en vivo por parcelas o por cultivos; la visión por listas o en mapa; la consulta de sectores, programas, históricos, sensores, etc. Manual con acciones sobre el equipo, sectores y programas. Edición de programas o programación masiva sobre cultivos.

A través de un PC:

- Por cable: gestión local o media distancia, mediante puertos USB, RS-232 y RS-485.
- Por módem GSM o GPRS: distancia ilimitada, con necesidad de tarjeta de datos con cobertura. Incluye envío y recepción de SMS's.
- Por Wifi (actualmente sólo en Agrónic Bit Din): conexión a red local a corta distancia, y por Internet a larga distancia.
- Por radio: distancias de 1 a 20 Km. Comparte con otros equipos el canal de radio para agrupar en dispersión de fincas o en comunidades, mediante radioenlaces 433 MHz, 868 MHz y radiomódems.



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 2500, Agrónic 4000).

El Agrónic Bit 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 interaccionar, por ejemplo, el propietario, el gestor de fincas y el instalador.

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 2,4 GHz ó 868 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.



DATALOGGER

El equipo guarda en memoria no borrrable los acumulados, los históricos y los registros de eventos con las anomalías de los últimos días. Capacidad para 120.000 registros.

Permite históricos para asegurar la trazabilidad de los 20 sectores de riego, 20 sensores contadores y 20 sensores analógicos. Eventos de actuación. Alarmas.

- Acumulados general y por sector de las unidades de riego y fertilización, en tiempo y volumen, a partir de una fecha inicial.
- Anomalías con la fecha y hora de la incidencia y las indicaciones relacionadas.
- Registro detallado de cada uno de los eventos producidos por el equipo.
- Histórico independiente por sector de riego, con las unidades en tiempo y volumen de riego y fertilizante aplicados 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 o fertilización más el de fuga en fracciones de 10 minutos.

UNIDAD REMOTA PARA COMUNIDADES DE REGANTES (VERSIÓN NET)

En su versión para comunidades de regantes, el Agrónic Bit permite el telecontrol de forma local y/o centralizada mediante la comunicación con el programa Agrónic Net II en el Centro de Control desde 1 a 6 hidrantes, además de realizar la fertirrigación de dentro de las parcelas ligadas a los hidrantes.

Capacidad para 40 sectores, 24 contadores y 6 hidrantes con 40 programas de gestión.

Completo control de las aperturas y cierres de los elementos de la instalación del riego para evitar los golpes de ariete, el mantenimiento de las tuberías en carga, etc.

Además, ofrece la posibilidad, mediante módulos radio AgroBee, de controlar electroválvulas y sensores en interior de parcela o agrupar la gestión de hidrantes con un solo equipo.

OTRAS APLICACIONES

Su versatilidad, robustez y simplicidad, hacen del Agrónic Bit un equipo idóneo para la gestión del agua en distintas aplicaciones:

- Gestión centralizada de riegos en parques y jardines.
- Control de dotación de agua para la regulación de válvulas hidráulicas, motorizadas y contadores (Ej. Tuberías laterales en el canal de Aragón y Cataluña).
- Control de motorizadas a salida de balsa para riego a presión natural manteniendo el caudal programado.
- Control de válvulas en arquetas de seccionamiento de redes presurizadas.
- Control de compuertas para canales abiertos.
- Control de niveles de balsas y pozos.
- Control de contadores en redes de abastecimiento de agua.
- Control para equipos de tratamiento de agua y depuración.
- Completo Datalogger de múltiples sensores.

MODELOS Y OPCIONES:

Agrónic Bit Din
Caja IP65, carril Din, conexiones con bornas
MODELOS
<i>Ejemplo 14-123: 14 salidas latch, 12 entradas digitales, 3 entradas analógicas</i>
Bit Din 8-63
Bit Din 14-123
Bit Din 20-183
Bit Din 26-243
Bit Din 8-27
Bit Din 14-87
Bit Din 20-147
Bit Din 26-207
Bit Din 4r-63
Bit Din 4r6-123
Bit Din 4r12-183
Bit Din 4r18-243
OPCIONES
GPRS/SMS
Enlace USB
Enlace Wifi
Radioenlace 433
Radioenlace 868
Enlace AgroBee
Programa Agrónic PC
WEB
Condicionantes programas
Versión Net

Agrónic Bit Con
Caja IP67 con conexiones rápidas
MODELOS
<i>Ejemplo 9-83: 9 salidas latch, 8 entradas digitales, 3 entradas analógicas</i>
Bit Con 9-83
Bit Con 9-83 Pila Litio
Bit Con 9-83 GPRS/SMS
Bit Con 9-83 Radioenlace 433
Bit Con 9-83 Radioenlace 868
Bit Con 9-83 AgroBee
Bit Con 9-83 GPRS/SMS AgroBee
Bit Con 9-83 Radioenlace 433 AgroBee
Bit Con 9-83 Radioenlace 868 AgroBee
OPCIONES
Ampliación de 9 salidas latch (de 9 a 18)
Programa Agrónic PC
WEB
Condicionantes programas
Lector interno
Conector externo para Lector Bit
Lector Bit
Versión Net

GARANTÍA

El Agrónic Bit cumple las directivas de marcaje CE. Los productos fabricados por PROGRÉS disfrutan de una garantía de dos años contra todo defecto de fabricación.