

AGRÒNIC 2500

Complet controlador per a la fertirrigació, totalment configurable i amb múltiples possibilitats d'ús, comunicació i ampliació.

Equipat pel control del reg, fertilització, bombeig i neteja de filtres, amb detecció d'avaries i detallat registre cronològic d'esdeveniments i històric d'acumulats.

Models amb 9, 18 i 27 sortides configurables, més 6 entrades digitals en la base, a més de diverses versions i opcions.

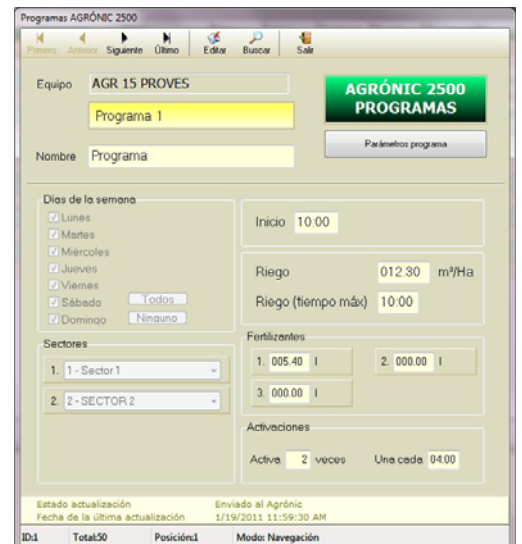
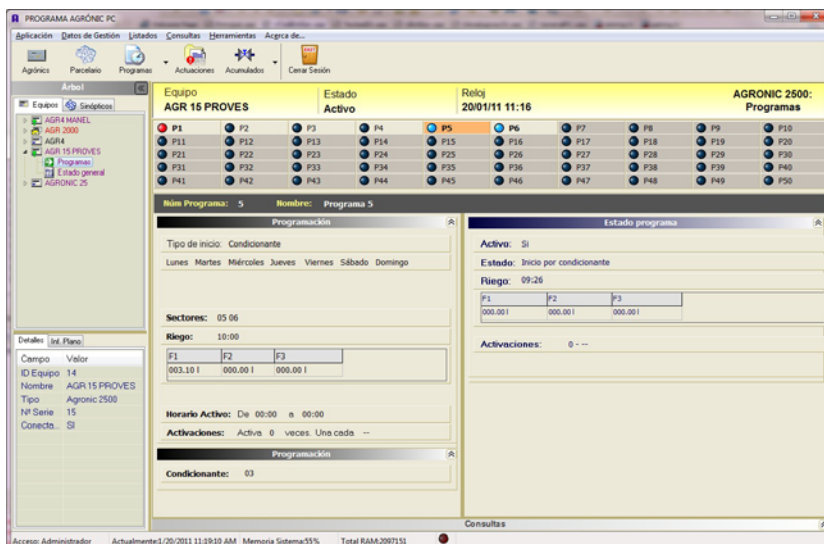
Ampliacions per a la lectura de 2 sensors analògics en la base o mitjançant el sistema ràdio AgroBee per a més entrades i sortides, fins arribar als límits de 30 sectors de reg, 2 motors, 4 fertilitzants i agitadors, 1 general de fertilitzants, 9 filtres, 1 general de filtres, 20 sensors digitals, 10 sensors comptadors i 10 sensors analògics.

Programació per temps i volum, tant en reg i fertilització com en la neteja de filtres, amb possibilitat d'actuacions independents en cada programa.

Per mitjà de sensors climàtics o de cultiu, es pot influenciar en les condicions d'inici o en les unitats de reg i fertilitzants.

Gestió a distància via missatges SMS, així com enllaç a PC per a tres usuaris o a programa de Comunitats de Regants.

Totalment escalable des del model bàsic, amb una gran facilitat d'ús, fins afegir el total d'opcions per arribar a un model de altes prestacions.



REG

Realitza el control de fins a 30 sectors de reg governats per 50 programes independents, amb les corresponents ampliacions, i possibilitat d'encadenar programes per a poder realitzar seqüències de reg.

Cada programa pot activar simultàniament de 1 a 4 sectors de reg. Es pot limitar l'actuació simultània dels sectors, de 1 a 8 entre diversos programes.

Cada programa pot iniciar la seva actuació a una hora concreta, elegint els dies de la setmana, a l'acabar un altre programa o per l'entrada al tancar un contacte. Opcionalment, també a l'arribar a un cert valor d'un sensor (°C, contingut d'aigua al sòl, etc.), per telèfon mòbil via missatge SMS, per freqüència de reg (regar cada dia, cada 2 dies, cada 3 dies, etc.) o bé regar cada dia amb diverses activacions. També se li pot indicar el període de l'any en que deurà estar operatiu. En un inici, per mitjà de sensors, es pot seleccionar un horari actiu i un marge de temps entre inicis.

Unitats de reg en temps (hh:mm), en volum (m³) i, opcionalment, per volum hectàrea (m³/ha), independents per programa. Unitats de temps límit en l'aplicació per volum.

Repartiment proporcional de cada pols del comptador en els acumulats i històrics, segons el cabal previst dels sectors relacionats amb el comptador que reguen a la vegada.

Opcionalment, modificació de les unitats de reg i fertilitzants per sensors que influenciaran depenent dels seus valors des de l'anterior reg, com pluja, evapotranspiració, integració de la radiació solar, etc., o bé per mitjà d'un sensor virtual (ordre manual o per un SMS) per a modificar les unitats de reg de tots els programes a la vegada.

Opcionalment, un programa al realitzar el reg pot quedar suspès temporalment per valors de sensors, com vent, temperatura, nivell, etc.

Opcionalment, complet control del cabal instantani dels comptadors de reg, amb programació del cabal previst en cada sector i percentatge de tolerància tant per excés com per defecte. Detecció de falta de polsos o de fuga d'aigua.

FERTILITZACIÓ

Configurable de 0 a 4 fertilitzants, en tancs independents.

Valors de prereg i postreg independents per a cada programa.

Unitats de fertilització en temps (hh:mm), en volum (L) i, opcionalment, per volum hectàrea (L/ha).

Configurable la utilització o no dels agitadors, amb preagitació i agitació intermitent o seguida.

Els fertilitzants es podran aplicar de tres maneres diferents:

- En sèrie: un tipus de fertilitzant darrere l'altre, amb un sol injector.
- Paral·lela: simultaniejar diversos fertilitzants a la vegada, amb un injector per a cadascun.
- Uniforme (opcional): realitza l'aplicació dels fertilitzants amb un repartiment uniforme de cadascun d'ells entre el pre i el postreg. Aplicació en paral·lel.

En els sensors de volum, opcionalment detecció de falta de polsos o de fuga d'aigua. Repartiment proporcional de cada pols del comptador en els acumulats i històrics segons el cabal previst dels sectors que fertilitzen a la vegada.

BOMBEIG

Disposa de 1 a 2 sortides generals de reg, o motors, amb assignació dels sectors que les activaran, i temporitzacions independents d'activació i desactivació. Temporització per l'entrada i la sortida de cadascun dels sectors.

Opcionalment, control d'un motor diesel o grup electrogen, amb sortides per l'arrencada, aturada, contacte i preescalfament. Control de l'arrencada i l'aturada de la bomba elèctrica. Detecció d'avaries.

NETEJA DE FILTRES

Configurable de 0 a 9 filtres, amb temps de neteja a escollir. Pausa programable entre els filtres.

L'inici de la seqüència de neteja pot ser per la pressió diferencial i/o pel temps o volum de circulació d'aigua.

Configurable l'aturada o no dels sectors de reg i dels fertilitzants mentre s'estan netejant els filtres.

Control d'avaría per neteges continuades.

MANUAL

Amb ordres manuals es poden iniciar, aturar, deixar fora de servei o suspendre a certes hores els programes de reg; fora de servei o stop general; iniciar o aturar la neteja de filtres; finalitzar les alarmes i avaries. Opcionalment, sectors en manual o en automàtic, modificar sensors virtuals o activació directa de sortides.

VISUALITZACIÓ

Completa visualització mitjançant una pantalla LCD gràfica amb retroil·luminació led automàtica.

Teclat estanc per acció capacitiva de 15 tecles amb indicador acústic de pulsació.

Inclou els idiomes espanyol, anglès, francès, italià, portuguès i català.

La informació d'un programa es mostrada sencera i simultània en la pantalla.

LECTURES

L'equip memoritza en memòria no esborrable els acumulats i, opcionalment, l'historial i els registres d'esdeveniments amb les anomalies dels darrers dies.

- Acumulats general i per sector de les unitats de reg i fertilització en temps i volum a partir d'una data inicial.
- Anomalies amb la data i hora de la incidència i les indicacions relacionades.

Endemés, opcionalment:

- Registre de cadascun dels esdeveniments detallats produïts per equip.
- Històric independent per sector de reg, amb les unitats en temps i volum de reg i fertilitzants aplicats per cada dia.
- Històric de cada sensor analògic amb el valor mitjà, el màxim i el mínim en fraccions de 10 minuts.
- Històric de cada sensor comptador amb el valor de reg o fertilitzant més el de fuga en fraccions de 10 minuts.

MISSATGES SMS

Opció que ofereix la possibilitat de rebre de l'Agrònic 2500 missatges SMS amb alarmes, incidències i actuacions escollides, així com enviar ordres mitjançant el mòbil de l'usuari per arrencar, aturar i modificar un programa, posar en stop, etc.

També envia missatges SMS a altres programadors o dispositius, relacionats amb un esdeveniment o condicionant.

CONDICIONANTS

Opcionalment, l'equip disposa d'un total de 30 condicionants totalment configurables per a realitzar accions que tindran en compte l'estat o els valors de sensors digitals, analògics o de comptadors. Les accions són tan variades com el poder realitzar aturades definitives, temporals o condicionants aplicades a un programa concret o a tots, l'iniciar i/o aturar un reg, el realitzar un avís, ajustar les unitats de reg o de fertilitzant a l'iniciar-se el programa de reg, segons un valor instantani d'un sensor o el valor integrat des de l'anterior reg, etc. Endemés, cada condicionant pot configurar-se per a que generi una anomalia, per a que envii un missatge SMS a dos telèfons particulars i un missatge SMS a una altra màquina.

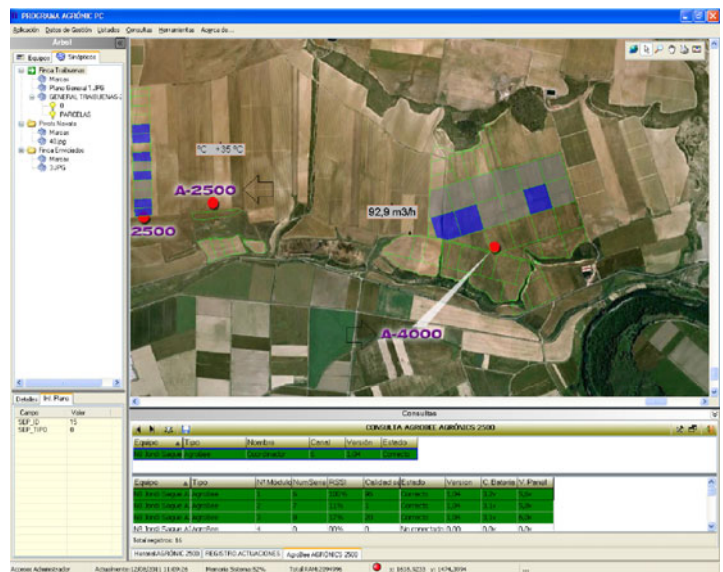
Com a exemples, es pot destacar l'ús per a finalitzar els regs per un trencament en la canonada, ajornar el reg per manca de nivell o excés de vent, modificar el volum de cada reg en relació al valor del contingut d'aigua al sol, a la radiació solar rebuda per la planta des de l'anterior reg o per la evapotranspiració, finalitzar el reg si ha caigut una certa quantitat d'aigua de pluja des de l'anterior reg, realitzar un avís al propietari per intent de robatori, etc.

GESTIÓ MITJANÇANT PC

Opcionalment, mitjançant el programa Agrònic PC es pot gestionar l'equip a través d'un ordinador personal.

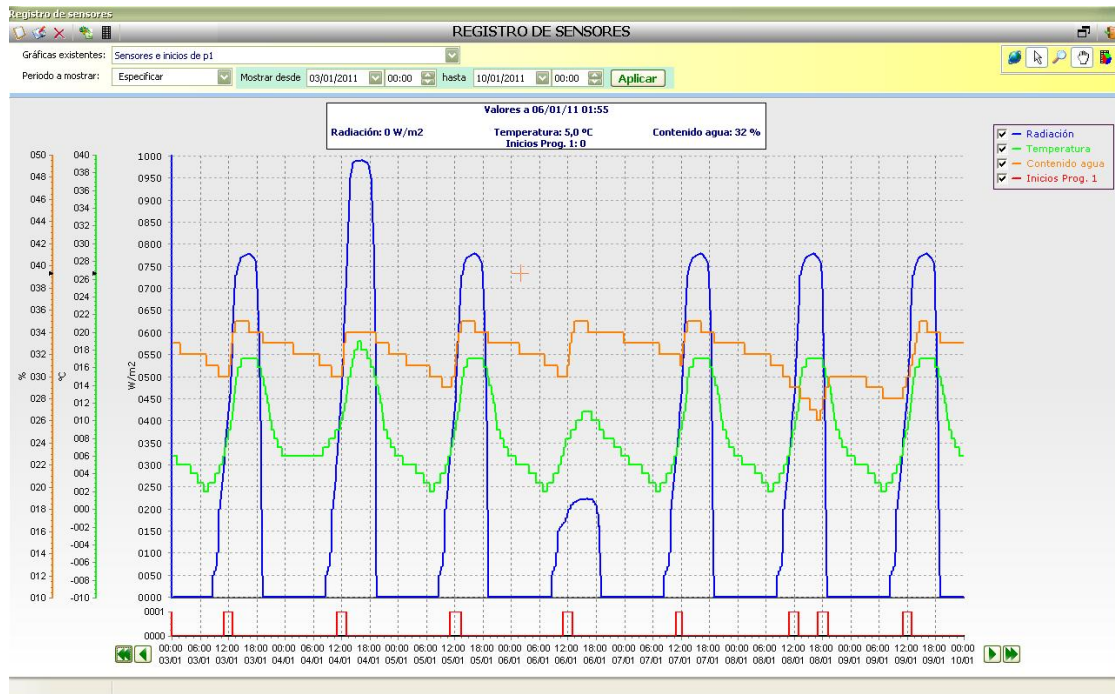
Les possibilitats d'enllaç són via cable (USB, RS485), per mòdem telefònic (GSM/GPRS) o per ràdio (Radioenllaç).

- Cable: gestió local o mitjana distància.
- Mòdem: molta distància i inclús diferents països. Necessita cobertura, cost per consum, inclou els SMD.
- Ràdio: distàncies de 1 a 20 km. Comparteix amb altres equips el canal de ràdio per agrupar en dispersió de finques o en comunitats de regants.



A partir de l'Agrònic PC es pot tenir informació puntual del programador (historial, incidències, situació del reg, etc.) podent actuar per a modificar paràmetres, programes, rangs, etc., des de qualsevol lloc mitjançant un PC. La connexió pot ser permanent i conjunta amb altres controladors (Agrònic 2000, Agrònic 4000, Agrònic Bit).

L'Agrònic 2500 gestiona la comunicació amb tres usuaris; la informació modificada per un usuari l'actualitza automàticament als altres dos. La connexió dels tres a l'equip pot ser a la vegada i permanent, segons l'enllaç realitzat. D'utilitat per interaccionar, per exemple, el propietari, el gestor de finques i l'instal·lador.



MÒDULS EXTERNS

Opcionalment, permet l'enllaç a mòduls ràdio AgroBee, augmentant les possibilitats d'ampliació i l'ús de noves prestacions. Sistema basat en el protocol ZigBee en banda ampla lliure de 2,4 GHz o 868 MHz. Mitjançant els diferents mòduls de la gamma, permet fàcilment situar a distància les vàlvules de reg, els sensors digitals, els analògics i els comptadors.



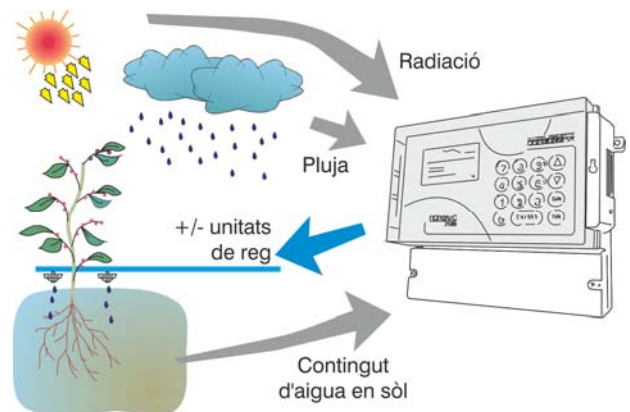
OPCIÓ PLUS

L'Agrònic 2500 amb l'opció PLUS ofereix un notable augment de prestacions en relació al model bàsic, podent venir de fàbrica amb l'opció activada o fer-ho en qualsevol moment de la seva vida operativa per sorgir noves exigències en la instal·lació.

- En la funció de **Programes**, a la operativa clàssica de regs per dies de la setmana s'hi afegeix la de **freqüència de dies**, permetent repetir els regs cada certs dies; per exemple cada dos dies, dia si i dia no.
- **Programes amb diverses activacions** separades per un temps en hores i minuts, realitzant així un reg polsat.
- **Programes amb horari actiu** per a limitar l'aplicació del reg dintre de l'horari; d'utilitat en inicis del reg per sensors.
- **Programes amb període actiu** per a limitar l'operativa de cada programa a unes dates concretes.
- **Programa amb temps de seguretat (hh:mm)** entre inicis del reg per evitar ordres continuades; d'utilitat quan l'ordre la dona un sensor i li sorgeix una incidència.
- **Fertilització uniforme**. S'afegeix l'aplicació uniforme en paral·lel i per volum per a un repartiment dels fertilitzants el més homogeni possible dintre de les unitats de reg.
- **Nou format** en la programació del reg i del fertilitzant, en **metres cúbics per hectàrea** (m³/ha) i **litres per hectàrea** (L/ha), respectivament, realitzant l'equip el càlcul de les unitats a aplicar en cada inici de reg.
- En **Condicionants** s'amplia de 5 a 30 el nombre de condicionants i la seva operativa. A més, poden afectar a tot l'equip o assignar-se a programes de reg concrets; poden fer ús de sensors digitals, analògics, comptadors o la integració des de l'anterior reg; poden generar sols un registre o una anomalia i enviar missatges SMS d'avís.

Operativa:

- Aturada Definitiva.
- Aturada Temporal.
- Aturada Condicional.
- Iniciar i Aturar programes de reg.
- Avís.
- Modificar el reg.
- Modificar el fertilitzant.
- Finalitzar per pluja.
- Pressòstat filtres.
- Pressòstat diesel.



- **Textos** descriptius en els programes, sectors, sensors i condicionants.
- Possibilitat de **10 comptadors** (fins a 4 per a fertilitzant i la resta per a reg), més **10 sensors analògics** i **20 de digitals**.
- **Ordre manual** que a **programes** permet deixar fora de servei, suspendre'l certes hores o modificar el comptador de freqüència de dies o les activacions pendents. En els **condicionants** permet deixar-los fora de servei o finalitzar una aturada definitiva. En els **sectors**, deixar-los en automàtic, en manual arrendada o en manual aturada. En els **sensors** permet entrar el valor d'un sensor virtual.
- A **Lectures**, nous apartats de **registre** i d'**historial**. Registre cronològic i detallat de cadascun dels esdeveniments produïts en l'equip. Històric dels acumulats de reg i fertilitzants i volum aplicats per cada sector, agrupats en dies en l'equip i en fraccions de 10 minuts en el programa Agrònic PC. Històric per cada sensor analògic, amb la mitjana,

el valor màxim i mínim, del dia en l'equip i en fraccions de 10 minuts en el PC. Històric de cada sensor comptador, amb el valor de reg o de fertilitzant més el de fuita en valors diaris o en fraccions de 10 minuts en el PC.

MODELS I OPCIONS

- Models per a 9, 18 i 27 sortides. Els models de 9 i 18 sortides poden ampliar-se sempre que es desitgi, fins a 27, enviant-los a fàbrica.
- Versió única amb alimentació a 12 Vcc i sortides per a 12 Vcc o 24 Vca. Ara bé, disponible a 220/24 Vca amb alimentador extern de 220 Vca a 12 Vcc i transformador per a sortides de 220 Vca a 24 Vca de 50 VA. Protecció de l'alimentació i de les sortides amb fusibles tèrmics autorearmables.
- Versió amb l'equip allotjat en **caixa** mural amb porta transparent.
- Versió amb l'equip allotjat en un caixó per a **encastar** en un armari o pupitre.
- Opció diesel per l'arrencada automàtica de motobomba o grup electrogen.
- Opció doble tensió per a grups electrògens.
- Opcions amb sortides per a solenoides latch de 2 o 3 fils. Aquestes versions, pel baixíssim consum de l'equip i de les electrovàlvules que governa, són molt apropiades per aquelles instal·lacions que funcionen amb bateria i no compten amb motor diesel ni plaques solars que les recarreguin.
- Opció PLUS, que afegeix les prestacions de fertilització uniforme, ampliació de condicions, sensors, registres, històrics, text descriptiu en cada moment, més un comptador de reg, acumulats per comptador i, pels programes de reg, operar per freqüència de dies, per activacions, per horari i període actiu.
- Opció enllaç a programa Agrònic PC.
- Opció missatges SMS (inclou mòdem GSM/GPRS).
- Opció enllaç USB.
- Opció Radioenllaç.
- Opció enllaç a sistema ràdio AgroBee.
- Opció per a connectar dos sensors analògics a l'equip base.
- Opció carregador de bateria.

GARANTIA

L'Agrònic 2500 compleix les directives de marcatge CE.

Els productes fabricats per PROGRÉS gaudeixen d'una garantia de dos anys contra tot defecte de fabricació.

R-1890