

AGRÓNIC 2500

Contrôleur complet pour la fertigation, totalement configurable et doté de multiples possibilités d'utilisation et d'ampliation.

Equipé pour le contrôle de l'arrosage, la fertilisation, le pompage et le nettoyage de filtres, avec détection de défauts, un registre chronologique détaillé d'évènements et un historique des accumulés.

Modèles avec 9, 18 et 27 sorties configurables, plus 6 entrées numériques à la base, en plus de différentes versions et options.

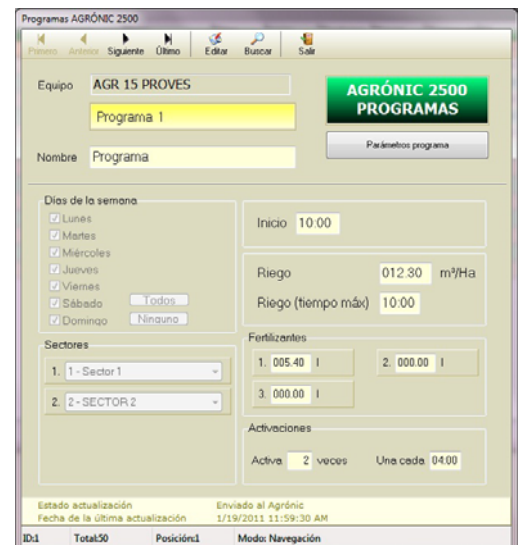
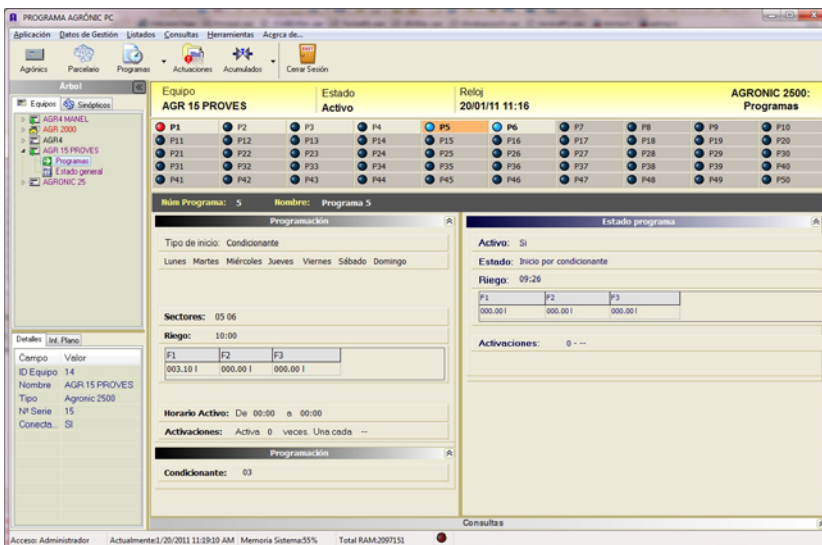
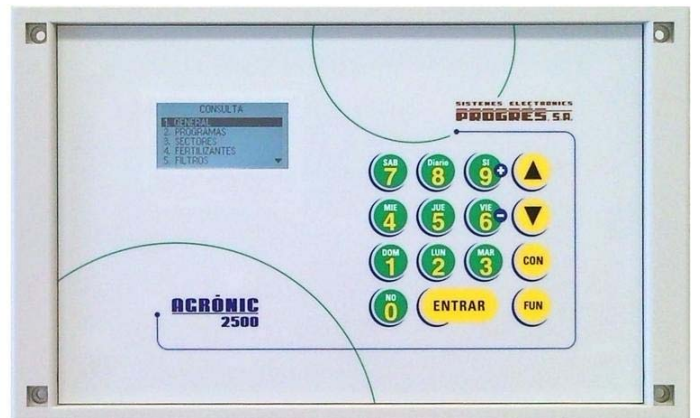
Ampliation pour la lecture de 2 capteurs analogiques à la base ou au travers du système radio AgroBee pour davantage d'entrées et de sorties, jusqu'à arriver aux limites de 30 secteurs d'arrosage, 2 moteurs, 4 fertilisants et agitateurs, 1 générale de fertilisants, 9 filtres, 1 générale de filtres, 20 capteurs numériques, 10 capteurs compteurs et 10 capteurs analogiques.

Programmation en temps et volume, aussi bien pour l'arrosage et la fertilisation que pour le nettoyage de filtres, avec possibilité d'actions indépendantes dans chaque programme.

Au moyen de capteurs climatiques ou de culture, l'on peut influencer les conditions de début ou les unités d'arrosage et de fertilisants.

Contrôle à distance via messages SMS, de même que liaison à PC pour trois usagers ou à programme de Communauté d'Irrigants.

Totalement extensible à partir du modèle élémentaire, avec une grande facilité d'utilisation, jusqu'à l'ajout de la somme d'options pour obtenir le modèle de hautes prestations.



ARROSAGE

Effectue le contrôle de jusqu'à 30 secteurs d'arrosage commandés par 50 programmes indépendants, avec les ampliements correspondantes, et possibilité d'enchaîner des programmes pour pouvoir réaliser des séquences d'arrosage.

Chaque programme peut activer simultanément de 1 à 4 secteurs d'arrosage. On peut limiter l'action simultanée de secteurs, de 1 à 8 entre plusieurs programmes.

Chaque programme peut commencer à agir à une heure concrète, en choisissant les jours de la semaine, lorsqu'un autre programme se termine ou par une entrée en fermant un contact. Optionnellement, également lorsqu'un capteur parvient à une certaine valeur (°C, eau contenue dans le sol, etc.), par téléphone portable via message SMS, par fréquence d'arrosage (irriguer tous les jours, tous les 2 jours, tous les 3 jours, etc.) ou bien irriguer chaque jour avec plusieurs activations. On peut également lui indiquer la période de l'année dans laquelle il devra être opérationnel. Lors d'une activation au moyen de capteurs, on peut sélectionner un horaire actif et une marge de temps entre débuts.

Unités d'arrosage en temps (hh:mm), en volume (m³) et, optionnellement, en volume hectare (m³/ha), indépendants par programme. Unités de temps limite dans l'application par volume.

Répartition proportionnelle de chaque impulsion du compteur dans les accumulés et les historiques, selon le débit prévu des secteurs reliés au compteur qui sont arrosés en même temps.

En option, modification des unités d'arrosage et de fertilisation par capteurs qui vont influencer, selon leurs valeurs depuis l'arrosage antérieure, comme la pluie, l'évapotranspiration, l'intégration de la radiation solaire, etc. ou alors au moyen d'un capteur virtuel (ordre manuel ou par un SMS) pour modifier les unités d'arrosage de tous les programmes en même temps.

Optionnellement, un programme effectuant l'arrosage peut être interrompu temporairement par des valeurs de capteurs comme le vent, la température, le niveau, etc.

Optionnellement, contrôle complet du débit instantané des compteurs d'arrosage, avec programmation du débit prévu dans chaque secteur et pourcentage de tolérance tant par excès que par défaut. Détection de manque d'impulsions ou de fuite.

FERTILISATION

Configurable de 0 à 4 fertilisants, dans des réservoirs indépendants.

Valeurs de pré-arrosage et de post-arrosage indépendantes pour chaque programme.

Unités de fertilisation en temps (hh:mm), en volume (L) et, optionnellement, en volume hectare (L/ha).

Emploi ou non des agitateurs configurable, avec pré-agitation et agitation intermittente ou continue.

Les fertilisants pourront s'appliquer de trois façons différentes:

- En série: un type de fertilisant après l'autre, avec un seul injecteur.
- En parallèle: faire agir plusieurs fertilisants à la fois, avec un injecteur pour chacun.
- Uniforme (optionnel): effectue l'application des fertilisants avec une répartition uniforme de chacun d'eux entre la pré-arrosage et la post-arrosage. Application en parallèle.

Dans les capteurs de volume, optionnellement détection de manque d'impulsions ou de fuite d'eau. Répartition proportionnelle de chaque impulsion du compteur dans les accumulés et les historiques selon le débit prévu des secteurs qu'ils fertilisent en même temps.

POMPAGE

Dispose de 1 à 2 sorties générales d'arrosage, ou moteurs, avec assignation des secteurs qui les activeront, et de temporisations d'activation et de désactivation indépendantes. Temporisation pour l'entrée et la sortie de chacun des secteurs.

Optionnellement, contrôle d'un moteur diesel ou groupe électrogène, avec sortie pour démarrage, arrêt, contact et préchauffage. Contrôle du démarrage et de l'arrêt de la pompe électrique. Détection de défauts.

NETTOYAGE DES FILTRES

Configurable de 0 à 9 filtres, avec durée de lavage au choix. Pause programmable entre filtres.

Le début de la séquence de lavage peut se faire par pression différentielle et/ou par temps ou volume de circulation d'eau.

L'arrêt ou non des secteurs d'arrosage et des fertilisants est configurable pendant le nettoyage des filtres.

Contrôle de défaut par nettoyages continus.

MANUEL

Avec des ordres manuels on peut démarrer, arrêter, laisser hors service ou interrompre à certaines heures les programmes d'arrosage; hors service ou Stop général; commencer ou arrêter le nettoyage des filtres, finalisation d'alarmes et de défauts. Optionnellement, secteurs en manuel ou en automatique, modifier capteurs virtuels ou activation directe des sorties.

VISUALISATION

Visualisation complète par écran graphique LCD de 128x64 pixels, avec rétro-illumination Led automatique.

Clavier étanche par action capacitive de 15 touches avec indicateur acoustique de pulsation.

Inclut les langues Espagnol, Anglais, Français, Italien, Portugais et Catalan.

Les informations d'un programme sont affichées complètement et simultanément sur l'écran.

LECTURES

L'équipement mémorise dans la mémoire permanente les accumulés et, optionnellement, l'historique et les registres d'évènements avec les anomalies des derniers jours.

- Accumulés au niveau général et par secteur des unités d'arrosage et de fertilisation en temps et volume à partir d'une date de début.
- Anomalies avec le jour et l'heure de l'incidence et les indications qui sont en rapport.

En plus, optionnellement:

- Registre de chacun des évènements détaillés produits par l'équipement.
- Historique indépendant par secteur d'arrosage, avec les unités en temps et volume d'arrosage et de fertilisant appliqués pour chaque jour.
- Historique de chaque capteur analogique avec la valeur moyenne, la maximale et la minimale en fractions de 10 minutes.
- Historique de chaque capteur avec la valeur d'arrosage ou de fertilisation plus celle de fuite en fractions de 10 minutes.

MESSAGES SMS

Option qui permet de recevoir de l'Agrónic 2500 des messages SMS avec des alarmes, incidences ou actions choisies, de même que d'envoyer des ordres par le portable de l'utilisateur pour démarrer, arrêter ou modifier un programme, de mettre en "Stop", etc.

Envoie également des messages SMS à d'autres programmeurs ou dispositifs, en rapport avec un évènement ou une condition.

CONDITIONS

Optionnellement, l'équipement dispose d'un total de 30 conditions complètement configurables pour effectuer des actions qui prendront en compte le statut ou les valeurs de capteurs numériques, analogiques ou de compteurs. Les actions sont aussi variées que le fait de pouvoir réaliser des arrêts définitifs, temporaires ou conditionnels appliqués à un programme concret ou à tous, le fait de démarrer et/ou d'arrêter une arrosage en cours, d'émettre un avertissement, de régler les unités d'arrosage ou de fertilisant au début du programme d'arrosage d'après une valeur instantanée d'un capteur ou la valeur intégrée depuis l'arrosage antérieure, etc. De plus, chaque condition peut être configurée pour générer une anomalie, pour envoyer un message SMS à deux téléphones particuliers et un message SMS à une autre machine.

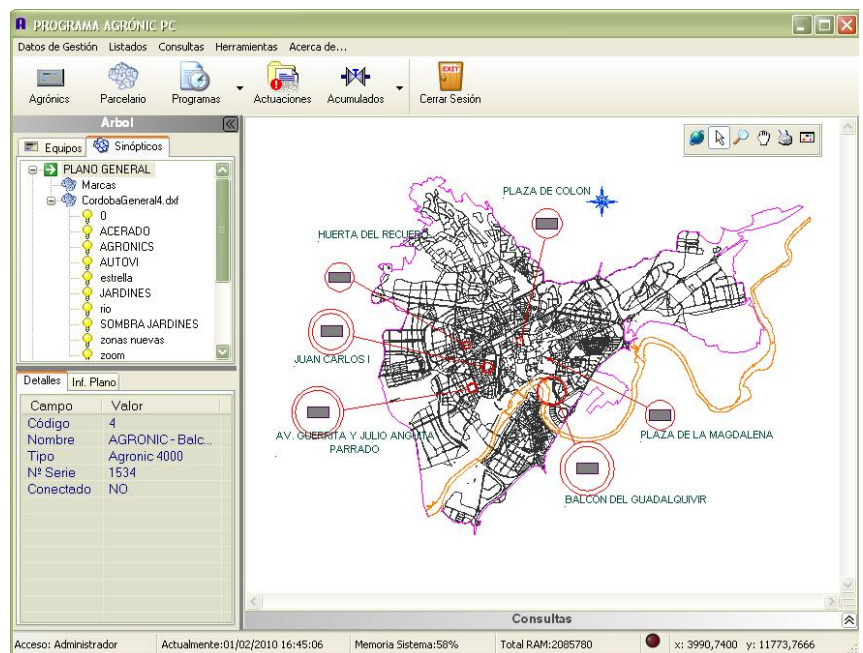
Comme exemples, on peut mentionner l'utilisation pour terminer les arrosages pour rupture de tuyauterie, retarder l'arrosage pour manque de niveau ou excès de vent, modifier le volume de chaque arrosage par rapport à l'eau contenue dans le sol, à la radiation solaire reçue par la plante depuis l'arrosage antérieure ou en raison de l'évapotranspiration, mettre fin à l'arrosage si une certaine quantité de pluie est tombée depuis l'arrosage antérieure, envoyer un avertissement au propriétaire pour tentative de vol, etc.

CONTRÔLE PAR PC

Optionnellement, au moyen du logiciel AGRÓNIC PC, l'on peut contrôler la machine avec un ordinateur personnel.

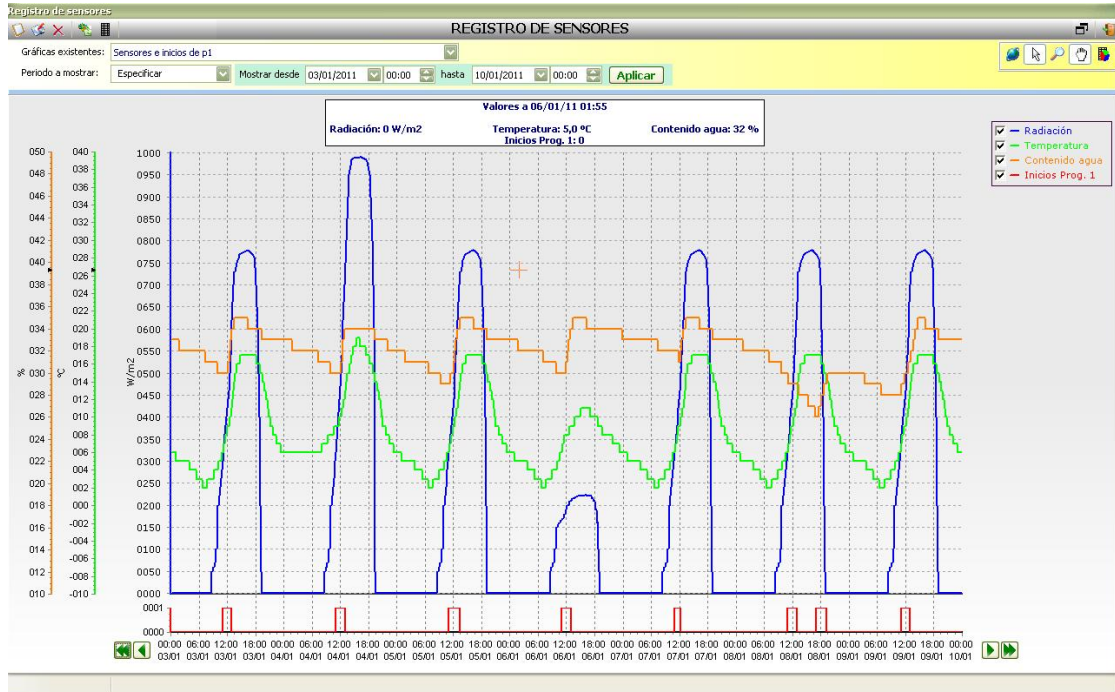
Les possibilités de liaison sont: via câble (USB, RS485), par modem téléphonique (GSM/GPRS) ou par radio ("Radioenlace" - Faisceau hertzien).

- Câble: contrôle local ou à moyenne distance.
- Modem: grande distance et même pays différents. Besoin de couverture de réseau, coût selon consommation, inclut les SMS.
- Radio: distances de 1 à 20 km. Partage avec les autres appareils le canal de radio pour regrouper en cas de dispersion de propriétés ou en communautés.



A partir de l'AGRÓNIC PC l'on peut obtenir des informations ponctuelles du programmeur (historique, incidences, situation de l'arrosage, etc.) pouvant agir pour modifier des paramètres, des programmes, des rangs, etc., à partir de n'importe quel endroit au moyen d'un PC. La connexion peut être permanente et conjointe avec d'autres contrôleurs (Agrónic 2000, Agrónic 4000, Agrónic BIT).

L'Agronic 2500 administre la communication avec trois usagers; les informations modifiées par un usager sont automatiquement actualisées pour les deux autres. La connexion des trois peut être simultanée et permanente, selon la liaison effectuée. Utile pour que puissent interagir, par exemple, le propriétaire, le gérant de la propriété et l'installateur.



MODULES EXTERNES

Optionnellement, permet la liaison à des modules radio AgroBee, augmentant les possibilités d'ampliation et l'utilisation de nouvelles prestations. Système basé sur le protocole ZigBee en bande libre de 2,4 GHz ou 868 MHz. Par le bais des différents modules de la gamme, il permet de situer facilement à distance les vannes d'arrosage, les capteurs numériques, les analogiques et les compteurs.



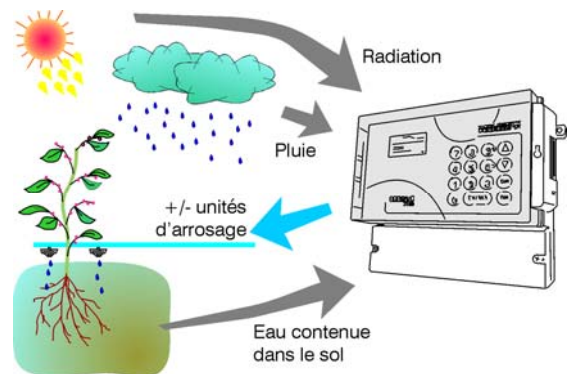
OPTION PLUS

L'AGRÓNIC 2500 avec l'option PLUS permet une augmentation notable des prestations par rapport au modèle de base, pouvant sortir d'usine avec l'option activée ou le faire à n'importe quel moment de sa vie opérationnelle en raison de nouvelles exigences dans l'installation.

- Dans la fonction de **Programmes**, à la fonction classique d'arrosages par jours de la semaine, on ajoute celle de **fréquence de jours**, permettant de réitérer les arrosages certains jours, par exemple, tous les deux jours, un jour sur deux.
- **Programmes** avec **plusieurs activations** séparées par un temps en heures et minutes, effectuant ainsi un arrosage discontinu.
- **Programmes** avec **horaire actif** pour limiter l'application de l'arrosage dans l'horaire; utile lors des débuts de l'arrosage par capteurs.
- **Programmes** avec **période active** pour limiter le fonctionnement de chaque programme à des dates concrètes.
- **Programmes** avec **temps de sécurité** (hh:mm) entre débuts de l'arrosage pour éviter des ordres continuels; utile quand l'ordre est donné par un capteur et qu'une incidence surgit dans celui-ci.
- **Fertilisation uniforme**. On ajoute l'application uniforme en parallèle et par volume pour une répartition des fertilisants la plus homogène possible dans les unités d'arrosage.
- **Nouveau format** dans la programmation de l'arrosage et du fertilisant, en **mètres cubes par hectare** (m³/ha) et **litres par hectare** (L/ha), respectivement, l'équipement effectuant les calculs des unités à appliquer à chaque début d'arrosage.
- Dans **Conditions** on augmente de 5 à 30 le nombre de conditions et leurs fonctions. De plus, ils peuvent affecter tout l'équipement ou être assignés à des programmes d'arrosage concrets; ils peuvent utiliser des capteurs numériques, analogiques, des compteurs ou l'intégration depuis l'arrosage antérieure; ils peuvent générer un seul registre ou une anomalie et envoyer des messages SMS d'avertissement.

Fonctions:

- Arrêt Définitif.
- Arrêt Temporaire.
- Arrêt Conditionnel.
- Démarrer et Arrêter des programmes d'arrosage.
- Avertissement.
- Modifier arrosage.
- Modifier fertilisant.
- Finaliser pour pluie.
- Pressostat filtres.
- Pressostat diesel.
- Arrêt Fertilisant.



- **Textes** descriptifs dans les programmes, secteurs, capteurs et conditions.
- Possibilité de **10 compteurs** (jusque 4 pour fertilisant et le reste pour arrosage), plus **10 capteurs analogiques** et **20 numériques**.
- **Ordre Manuel**, qui, dans **programmes** permet de mettre en hors service, de l'interrompre à certaines heures ou de modifier le compteur de fréquence de jours ou les activations en attente d'exécution. Dans les **conditions**, il permet de les mettre en hors service ou de finaliser un arrêt définitif. Dans les **secteurs**, de les laisser en mode automatique, en mode manuel marche ou mode manuel arrêt. Dans les **capteurs**, permet d'introduire la valeur d'un capteur virtuel.

- Dans **Lectures**, nouvelles rubriques de **registre et d'historique**. Registre chronologique et détaillé de chacun des événements qui se produisent dans l'équipement. Historique des accumulés d'arrosage et de fertilisants en temps et volume appliqués pour chaque secteur, regroupés en jours dans l'équipement et en fractions de 10 minutes dans le logiciel Agrónic PC. Historique pour chaque capteur analogique, avec la moyenne, la valeur maximale et la minimale, du jour dans l'équipement et en fractions de 10 minutes dans le PC. Historique de chaque capteur compteur, avec la valeur d'arrosage ou de fertilisant plus celle de fuite en quantités journalières ou en fractions de 10 minutes dans le PC.

MODELES ET OPTIONS

- Modèles pour 9, 18 et 27 sorties. Les modèles de 9 et 18 sorties peuvent incorporer, si on le souhaite, jusqu'à 27 sorties, en les renvoyant à l'usine.
- Version unique avec alimentation à 12 Vdc et sorties pour 12 Vdc ou 24 Vac. Mais disponible à 220/24 Vac avec alimentateur externe de 220 Vac à 12 Vac et transformateur pour sorties de 220 Vac à 24 Vac de 50 VA. Protection de l'alimentation et des sorties avec fusibles thermiques auto-réarmables.
- Version avec l'équipement hébergé dans un **boîtier** mural avec porte transparente.
- Version avec l'équipement hébergé dans un tiroir pour **encastrer** dans une armoire ou un pupitre.
- Option diesel pour démarrage automatique de motopompe ou groupe électrogène.
- Option double tension pour groupes électrogènes.
- Options avec sorties pour solénoïdes latch (à impulsions) de 2 ou 3 fils. Ces versions, pour la très faible consommation de l'appareil et des électrovannes qu'il commande, sont particulièrement appropriées pour les installations qui fonctionnent avec batterie et ne disposent pas de moteur diesel ni de panneaux solaires qui les rechargent.
- Option PLUS, qui ajoute les prestations de fertilisation uniforme, ampliation des conditions, capteurs, registres, historiques, texte descriptif dans chaque élément, plus d'un compteur d'arrosage, accumulés par compteur et, pour les programmes d'arrosage, permet d'opérer par fréquence de jours, par activations, par horaire et période active.
- Option liaison à logiciel AGRÓNIC PC.
- Option messages SMS (inclus modem GSM/GPRS).
- Option liaison USB.
- Option "Radioenlace" (Faisceau hertzien)
- Option liaison à système AgroBee.
- Option pour connecter deux capteurs analogiques à l'équipement de base.
- Option de chargeur de batterie.

GARANTIE

L'Agrónic 2500 est conforme aux normes de la Communauté Européenne (label CE).
Les produits PROGRÉS disposent d'une garantie de deux ans contre tout défaut de fabrication.