

AGRÒNIC 2500

Completo controller per la fertirrigazione, totalmente configurabile e con molte possibilità d'uso, comunicazione e di ampliamento.

Equipaggiato per il controllo dell'irrigazione, la fertilizzazione, il pompaggio e la pulizia dei filtri, con rilevamento delle avarie e registro cronologico dettagliato degli eventi e registro storico degli accumulati.

Modelli con 9, 18 e 27 uscite configurabili, più 6 entrate digitali sulla base, oltre alle diverse versioni e scelte.

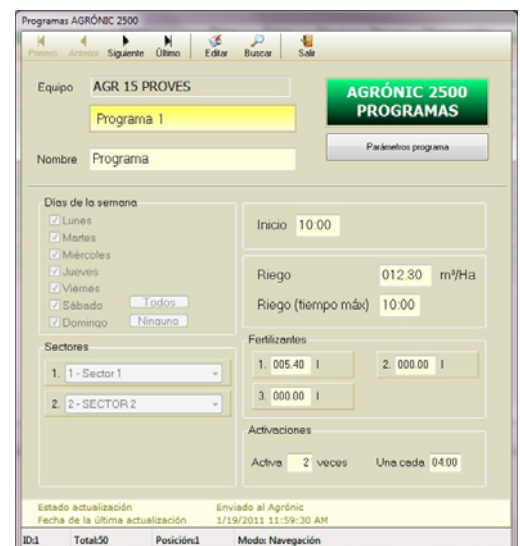
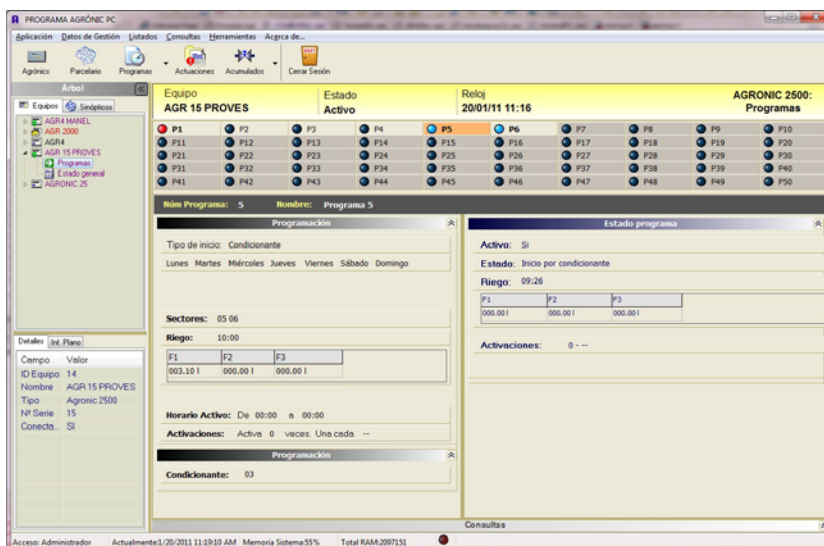
Ampliamenti per la lettura di 2 sensori analogici sulla base o attraverso il sistema radio AgroBee per più entrate e uscite, fino ad arrivare ai limiti di 30 settori d'irrigazione, 2 motori, 4 fertilizzanti e agitatori, 1 generale di fertilizzanti, 9 filtri, 1 generale dei filtri, 20 sensori digitali, 10 sensori contatori e 10 sensori analogici.

Programmazione per tempo e volume, sia nell'irrigazione e fertilizzazione come nella pulizia dei filtri, con possibilità di operare indipendentemente con ogni programma.

Attraverso i sensori climatici o di coltivazione, è possibile modificare le condizionanti di avvio o nelle unità d'irrigazione e fertilizzanti.

Gestione a distanza via SMS, connessione a PC per tre utenti o con programma di Comunità Irriganti.

Totalmente scalabile dal modello di base, con una grande facilità d'uso, fino ad aggiungere il totale delle opzioni per ottenere un modello di alte prestazioni.



IRRIGAZIONE

Realizza il controllo di oltre 30 settori d'irrigazione gestiti da 50 programmi indipendenti, con i corrispondenti ampliamenti e possibilità di incatenare programmi per realizzare sequenze d'irrigazione.

Ogni programma può attivare simultaneamente da 1 a 4 settori d'irrigazione. Si può limitare l'attivazione simultanea dei settori, da 1 a 8 tra vari programmi.

Ogni programma può iniziare la sua attivazione a un'ora stabilita, scegliendo i giorni della settimana, terminato un altro programma o da una entrata mediante la chiusura di un contatto. Come alternativa è possibile eseguirla anche con un determinato valore ottenuto da un sensore (°C, contenuto d'acqua nel suolo, ecc.), via telefono cellulare (messaggio SMS), per frequenza d'irrigazione (irrigare ogni giorno, ogni 2 giorni, ogni 3 giorni, ecc.) oppure irrigare ogni giorno con varie attivazioni. Se le può indicare anche il periodo dell'anno in cui dovrà rimanere operativo. Durante l'attivazione mediante i sensori si può selezionare un orario attivo e un margine di tempo tra gli inizi.

Unità d'irrigazione in tempo (hh:mm), in volume (m³) e, a scelta, per volume di ettari (m³/ha), indipendenti per programma. Unità di tempo limite nell'applicazione per volume.

Divisione proporzionale di ogni impulso del contatore negli accumulati e dei registri storici, secondo la portata prevista dai settori riguardanti il contatore che irriga contemporaneamente.

Opzionale: modifica alcune unità d'irrigazione e fertilizzazione per i sensori che agiranno dipendendo dai suoi valori dalla precedente irrigazione, come la pioggia, evapotraspirazione, integrazione della radiazione solare, ecc. oppure per mezzo di un sensore virtuale (ordine manuale o via SMS) per modificare le unità d'irrigazione di tutti i programmi alla volta.

Opzionale: un programma che realizza l'irrigazione, può rimanere in stand-by temporalmente per i valori rilevati dal sensore, come il vento, la temperatura, il livello, ecc.

Opzionale: completo controllo della portata istantanea dei contatori d'irrigazione, con programmazione della portata prevista in ogni settore e percentuale di tolleranza sia per eccesso sia per difetto. Rilevamento della mancanza di impulsi o di perdite.

FERTILIZZAZIONE

Configurabile da 0 a 4 fertilizzanti, in depositi indipendenti.

Valori di pre-irrigazione e post-irrigazione indipendenti per ogni programma.

Unità di fertilizzazione in tempo (hh:mm), in volume (L) e, opzionale, per volume in ettari (L/ha).

Impiego configurabile degli agitatori, con pre-agitazione e agitazione intermittente o successiva.

I fertilizzanti potranno essere applicati in tre modi differenti:

- In serie: un tipo di fertilizzante dopo l'altro, con un solo iniettore.
- Parallela: in simultanea con vari fertilizzanti, con un iniettore ognuno.
- Uniforme (opzionale): realizza l'applicazione dei fertilizzanti con una divisione uniforme di ognuno di loro tra la pre e la post irrigazione. Applicazione in parallelo.

Nei sensori di volume, è possibile rilevare la mancanza di impulsi o la perdita d'acqua. Divisione proporzionale di ogni impulso del contatore negli accumulati e negli storici secondo la portata prevista dei settori che fertilizzano contemporaneamente.

POMPAGGIO

Dispone di 1 o 2 uscite generali d'irrigazione o motori, con assegnazione dei settori che li attiveranno, oltre ai tempi di programmazione indipendenti di attivazione e disattivazione. Tempi di programmazione per l'entrata e l'uscita di ogni settore.

Opzionale: controllo di un motore diesel o di un gruppo elettrogeno, con uscite per avviamento, arresto, contatto e pre riscaldamento. Controllo dell'avviamento e arresto della pompa elettrica. Rilevamento delle avarie.

PULIZIA DEI FILTRI

Configurabile da 0 a 9 filtri, con tempo di lavaggio da scegliere. Pausa programmabile tra i filtri.

L'inizio della sequenza di lavaggio può dipendere dalla pressione differenziale e/o dal tempo o dal volume di circolazione d'acqua.

Arresto configurabile dei settori d'irrigazione e dei fertilizzanti, mentre i filtri si trovano in fase di pulizia.

Controllo delle avarie per pulizie continue.

MANUALE

Con gli ordini manuali si possono avviare, fermare, lasciare fuori servizio o sospendere in determinate ore i programmi d'irrigazione; fuori servizio o Stop generale; iniziare o fermare la pulizia dei filtri; terminare degli allarmi e avarie. Opzionale: con i settori in manuale o in automatico, è possibile modificare i sensori virtuali o l'attivazione diretta delle uscite.

VISUALIZZAZIONE

Completa visualizzazione mediante uno schermo LCD grafico da 128x64 pixel, con retroilluminazione automatica led.

Tastiera a tenuta stagna con azione capacitiva da 15 tasti con indicatore acustico di impulsi.

Lingue in spagnolo, inglese, francese, italiano, portoghese e catalano.

L'informazione di un programma è mostrata nello schermo intera e simultanea.

LETTURE

L'apparecchiatura registra i dati in una memoria che non può essere cancellata, gli accumulati e opzionalmente, la cronologia e i registri degli eventi con le anomalie degli ultimi giorni.

- Accumulati generali e per settore delle unità d'irrigazione e fertilizzazione in tempo e volume da una data iniziale.
- Anomalie con data e ora del problema e le relative indicazioni.

Inoltre, opzionale:

- Registro di ogni evento dettagliato prodotti dall'apparecchiatura.
- Cronologia indipendente per settore d'irrigazione, con le unità in tempo e volume d'irrigazione e fertilizzante applicati per ogni giorno.
- Cronologia di ogni sensore analogico con il valore medio, massimo e minimo in frazioni di 10 minuti.
- Cronologia di ogni sensore contatore con il valore d'irrigazione o fertilizzazione più quello di perdita in frazioni da 10 minuti.

MESSAGGI SMS

Offre la possibilità di ricevere dall'Agronic 2500 i messaggi SMS con allarmi, problemi e operazioni scelte, oltre a inviare gli ordini mediante il cellulare dell'utente per avviare, fermare o modificare un programma, inserire in "Stop", ecc.

Invia messaggi SMS anche agli altri programmatori o dispositivi, riferiti a un evento o a una condizionante.

CONDIZIONANTI

Opzione: l'apparecchiatura dispone di un totale di 30 condizionanti totalmente configurabili per effettuare azioni che terranno conto dello stato o dei valori dei sensori digitali, analogici o dei contatori. Le azioni sono talmente tante come quelle di effettuare arresti definitivi, temporali o condizionali applicati a un programma concreto o a tutti, l'inizio e/o arresto di un irrigazione, effettuare un avviso, regolare le unità d'irrigazione o del fertilizzante quando si avvia il programma d'irrigazione secondo un valore istantaneo di un sensore o il valore integrato dalla precedente irrigazione, ecc. Inoltre, ogni condizionante può essere configurata per generare un'anomalia, affinché possa inviare un messaggio SMS a due telefoni individuali e un messaggio SMS a un'altra macchina.

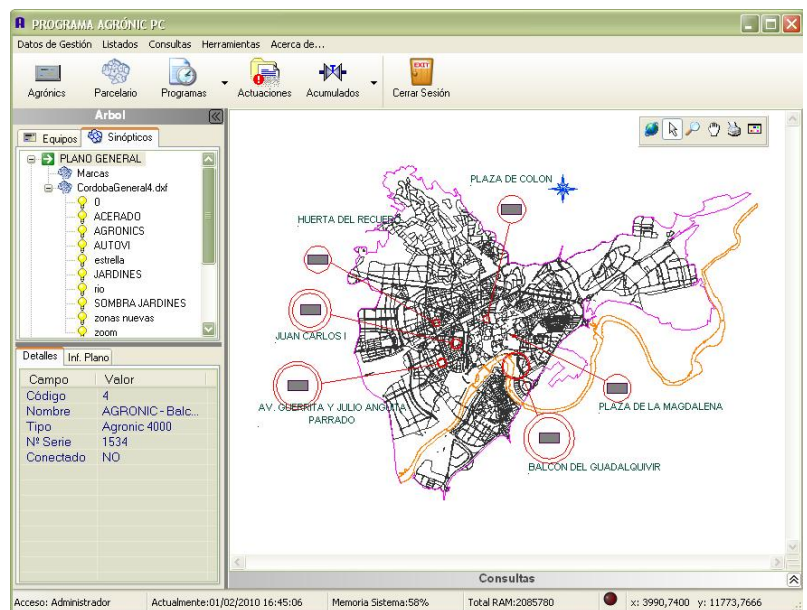
Come esempi da citare, si sottolinea l'uso per terminare le irrigazioni dovuta alla rottura di un tubo, ritardare l'irrigazione per mancanza di livello o eccesso di vento, modificare il volume di ogni irrigazione con riferimento al valore del contenuto d'acqua nel suolo, alla radiazione solare ricevuta dalla pianta dall'irrigazione precedente o per l'evapotraspirazione, terminare l'irrigazione se ha precipitato una determinata quantità di pioggia dall'irrigazione precedente, effettuare un avviso al proprietario per tentativo di furto, ecc.

GESTIONE MEDIANTE PC

Opzione: mediante il programma AGRÓNIC PC si può gestire l'apparecchiatura mediante un personal computer.

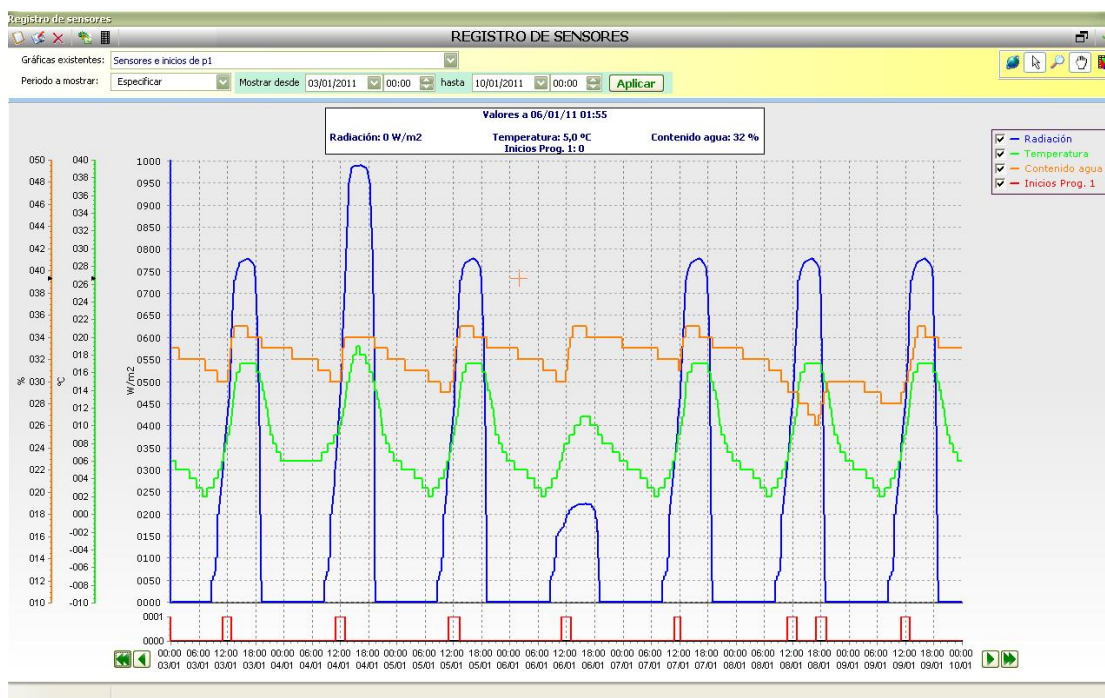
Le possibilità di connessione sono via cavo (USB, RS485), via modem telefonico (GSM/GPRS) o via radio (Ponte radio).

- Cavo: gestione locale o media distanza.
- Modem: grandi distanze o incluso in differenti paesi. Necessità di copertura, costo per consumo, incorpora gli SMS.
- Radio: distanze da 1 a 20 Km. Condivide il canale radio con le altre apparecchiature per aggruppare la dispersione di settori o di proprietà.



Partendo dall'AGRÓNIC PC si può ottenere l'informazione dettagliata del programmatore (cronologia, problemi, situazione dell'irrigazione, ecc.) potendo attuare per modificare i parametri, programmi, livelli, ecc., da qualsiasi luogo mediante un PC. La connessione può essere permanente e connessa con gli altri controller (Agrónic 2000, Agrónic 4000, Agrónic BIT).

L'Agrónic 2500 gestisce la comunicazione con tre utenti; l'informazione modificata da un utente è aggiornata automaticamente negli altri due. La connessione dei tre elementi all'apparecchiatura, può essere in contemporanea e permanente, dipendendo dalla connessione realizzata. È utile per interagire, per esempio, con il proprietario, il gestore dei settori e l'installatore.



MODULI ESTERNI

Opzione: permette il collegamento ai moduli radio AgroBee, aumentando le possibilità di ampliamento e l'uso di nuove prestazioni. Sistema basato nel protocollo ZigBee in banda libera da 2,4 GHz o da 868 MHz. Mediante i differenti moduli della gamma, permette facilmente situare a distanza le valvole d'irrigazione, i sensori digitali, gli analogici e i contatori.



OPZIONE PLUS

L'AGRÓNIC 2500 con l'opzione PLUS offre un notevole aumento delle prestazioni con riferimento al modello basico, potendo arrivare dalla fabbrica con l'opzione attivata o effettuarlo in qualsiasi momento durante il suo funzionamento poiché potrebbero crearsi nuove esigenze nell'impianto.

- Nella funzione dei **Programmi**, all'operativa classica delle irrigazioni per giorni della settimana si aggiunge quella della **frequenza dei giorni**, permettendo la ripetizione delle irrigazioni ogni giorno prestabilito; per esempio ogni due giorni alternati.
- **Programmi** con **varie attivazioni** separate per un tempo in ore e minuti, realizzando in questo modo un'irrigazione a impulsi.
- **Programmi** con **orario attivo** per limitare l'applicazione dell'irrigazione dentro l'orario; utile negli inizi dell'irrigazione per sensore.
- **Programmi** con **periodo attivo** per limitare l'operativa di ogni programma ad alcune date prestabilite.
- **Programmi** con **tempo di sicurezza** (hh:mm) tra gli inizi dell'irrigazione per evitare gli ordini continuati; di utilità quando l'ordine proviene da un sensore e avviene un problema.
- **Fertilizzazione uniforme**. Si aggiunge l'applicazione uniforme in parallelo e per volume per una suddivisione più omogenea possibile dei fertilizzanti dentro le unità d'irrigazione.
- **Nuovo formato** nella programmazione dell'irrigazione e del fertilizzante rispettivamente in **metri cubi per ettaro** (m³/ha) e **litri per ettaro** (L/ha), con la realizzazione da parte dell'apparecchiatura del calcolo delle unità da applicare in ogni inizio d'irrigazione.
- Nelle **Condizionanti** si ampliano da 5 a 30 il numero di condizionanti e la sua operativa. Inoltre, può essere attribuita a tutta l'apparecchiatura o ai programmi d'irrigazione stabiliti; possono essere utilizzati sensori digitali, analogici, contatori o l'integrazione dall'irrigazione precedente; possono generare solo un registro o un'anomalia e inviare messaggi SMS di avviso. Operativa:
 - Arresto Definitivo.
 - Arresto Temporale.
 - Arresto per Condizionanti.
 - Avvio e Arresto programmi d'irrigazione.
 - Avviso.
 - Modifica irrigazione.
 - Modifica fertilizzante.
 - Termina per pioggia.
 - Pressostato filtri.
 - Pressostato diesel.
 - Arresto Fertilizzante.



- **Testi** descrittivi nei programmi, settori, sensori e condizionanti.
- Possibilità di **10 contatori** (fino a 4 per i fertilizzanti e il resto per l'irrigazione), più **10 sensori analogici** e **20 digitali**.
- **Ordine Manuale** dei **programmi** che permette il fuori servizio, sospensione in determinate ore o modificazione del contatore di frequenza dei giorni o delle attivazioni pendenti. Nelle **condizionanti** permette il fuori servizio o termina un arresto definitivo. Nei **settori**, permette il funzionamento in automatico, in marcia manuale o in arresto manuale. Nei **sensori** si permette l'inserimento del valore di un sensore virtuale.
- Nelle **Lecture**, nuove sezioni di **registro** e della **cronologia**. Registro cronologico e dettagliato di ognuno degli eventi prodotti dall'apparecchiatura. Cronologia degli accumulati dell'irrigazione e dei fertilizzanti in tempo e volume applicati per ogni settore, aggruppati in giorni nell'apparecchiatura e in frazioni di 10 minuti nel programma Agrónic PC. Cronologia per ogni sensore analogico, con la media, il valore massimo e il valore minimo, del giorno nell'apparecchiatura e in frazioni da 10 minuti nel PC. Cronologia di ogni sensore contatore, con il valore d'irrigazione o del fertilizzante più quello di perdita nei valori giornalieri o in frazioni di 10 minuti nel PC.

MODELLI E OPZIONI

- Modelli da 9, 18 e 27 uscite. I modelli da 9 e 18 uscite possono essere ampliate fino a un totale di 27, effettuandolo direttamente in fabbrica.
- Versione unica con alimentazione a 12 Vdc e uscite da 12 Vdc o 24 Vac. Nonostante ciò, è disponibile anche a 220/24 Vac con alimentatore esterno da 220 Vac a 12 Vdc e trasformatore per le uscite da 220 Vac a 24 Vac da 50 VA. Protezione dell'alimentazione e delle uscite con fusibili termici con auto riarmo.
- Versione con l'apparecchiatura in **scatola** murale con porta trasparente.
- Versione con l'apparecchiatura a **incasso** in armadio o colonna.
- Opzione diesel per l'avviamento automatico della pompa o del gruppo elettrogeno.
- Opzione doppia tensione per gruppi elettrogeni.
- Opzione con uscite per solenoidi latch da 2 o 3 fili. Queste versioni, per il bassissimo consumo dell'apparecchiatura e delle elettrovalvole che gestisce, sono idonee per quegli impianti che funzionano con batteria e non hanno un motore diesel o pannelli solari per effettuare la sua ricarica.
- Opzione PLUS, che aggiunge le prestazioni di fertilizzazione uniforme, ampliamento delle condizionanti, sensori, registri, cronologie, testo descrittivo in ogni elemento, più di un contatore d'irrigazione, accumulati per contatore e per i programmi d'irrigazione, operabilità per frequenza dei giorni, per attivazioni, per orario e periodo attivo.
- Opzione collegamento a programma AGRÓNIC PC.
- Opzione messaggio SMS (include un modem GSM/GPRS).
- Opzione collegamento USB.
- Opzione Radioenlace (ponte radio).
- Opzione collegamento a sistema AgroBee.
- Opzione per connettere due sensori analogici nell'apparecchiatura base.
- Opzione caricatore a batteria.

GARANZIA

L'Agrónic 4000 compie con le normative del marchio CE.

I prodotti [PROGRÉS](http://www.progres.es) hanno una garanzia di due anni contro qualsiasi difetto di fabbricazione.