

Fertirrigazione

# AGRÓNIC 2500

*Uno dei più completi programmatori di fertirrigazione.*

*Completamente configurabile, con molteplici possibilità d'uso*



**GARANZIA  
SU QUALITÀ  
E SERVIZIO**

**"DAL 1985"**



## Descrizione

---

Programmatore completo per il controllo dell'irrigazione e della fertilizzazione, totalmente programmabile e con molteplici possibilità d'uso, comunicazione e ampliamento.

---

Predisposto per il controllo di irrigazione, fertilizzazione, pompaggio e pulizia e dei filtri, dotato di rilevamento avarie e registro particolareggiato degli eventi e della cronologia degli accumuli.

Completamente espandibile a partire dal modello base, grazie a un'estrema facilità d'uso, fino ad aggiungere tutte le opzioni per arrivare a un modello ad alte prestazioni.

Modelli con 9, 18 e 27 uscite configurabili, più 6 e 11 entrate digitali sulla base, oltre a diverse versioni e opzioni.

Tutte le macchine consentono di controllare 30 settori di irrigazione, 2 motori, 4 concimi e miscelatori, 1 generale dei concimi, 9 filtri, 1 generale dei filtri.

Inoltre, con la **versione Plus**, è possibile configurare e leggere 20 sensori digitali, 40 sensori analogici, 10 sensori contatori e utilizzare gli ampliamenti di lettura di fino a 6 sensori analogici sulla base + protocollo SDI-12 o tramite il sistema radio Agrobée-L.

Programmazione in base a tempo e volume, sia per l'irrigazione e fertilizzazione che per la pulizia dei filtri, con possibilità di interventi indipendenti in ogni programma.

Mediante i sensori di clima, pianta e terreno, è possibile influenzare le condizioni di avvio e arresto o le unità d'irrigazione e concimi.

Gestione a distanza dal programmatore, mediante Agrónic APP, VEGGA e Agrónic PC.

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

Possiede due formati: contenitore da parete o da incasso in armadi o banchi.



## Versione Plus

Il programmatore è disponibile in due versioni: Base e Plus.

La versione Plus offre prestazioni sostanzialmente maggiori, rispetto alla Base:



Programmi



Fertilizzazione



Condizionatori



Comandi manuali



Sensori



Letture



Controllo pivot



Irrigazione solare

Il programmatore può avere l'opzione attivata in fabbrica oppure si può attivare in qualsiasi momento, in caso di nuove esigenze dell'impianto.



## IRRIGAZIONE

### Gestisce il controllo di 30 settori di irrigazione ordinati da 50 programmi.

Ogni programma può:

- Attivare contemporaneamente da 1 a 4 settori d'irrigazione. È possibile limitare l'intervento contemporaneo dei settori.
- Avvio in base ai giorni della settimana, al termine di un altro programma o quando un'entrata chiude un contatto.
- Unità d'irrigazione in tempo (oo:mm) e volume (m3).
- Distribuzione proporzionale di ogni impulso del contatore per accumuli e cronologie, in base alla portata prevista dei settori relativi al contatore che irrigano contemporaneamente.

### Nella versione Plus si accrescono le prestazioni:

- Irrigazione in base alla frequenza dei giorni (ogni due giorni, un giorno sì e uno no...).
- Irrigazione con varie attivazioni separate da un certo tempo, espresso in ore e minuti, per effettuare un'irrigazione a impulsi.

- Avvio quando un sensore raggiunge un certo valore (con un tempo di sicurezza fra avvii).

- Orario attivo, affinché l'irrigazione avvenga solo nell'orario prestabilito; utile per gli avvii dell'irrigazione tramite sensori.

- Periodo attivo, affinché ogni programma intervenga solo in date prestabilite.

- Utilità d'irrigazione in tempo (mm:ss), (oo:mm/ha), in volume di ettari (m3/ha) indipendente per ogni programma, eseguendo il calcolo delle unità da applicare ad ogni avvio.

- Mediante sensori, modifica delle unità d'irrigazione e fertilizzazione di un programma o di tutti assieme, in base ai valori della precedente irrigazione oppure mediante un sensore virtuale (comando manuale).

- Sospensione temporanea di un programma in base ai valori dei sensori.

- Controllo immediato della portata dei contatori di irrigazione, con programmazione della portata prevista in ogni settore e della percentuale di tolleranza, sia per eccesso che per difetto. Rilevamento della mancanza di impulsi o di perdite.





## FERTILIZZAZIONE

È possibile configurare da 0 a 4 concimi, in serbatoi indipendenti. Valori di pre-irrigazione e post-irrigazione indipendenti per ogni programma. Unità di fertilizzazione in tempo (oo:mm), in volume (L) e, opzionalmente, in base al volume di ettari (L/ha). È possibile configurare l'impiego o meno dei mescolatori, con pre-miscelamento e mescolamento intermittenti o continui.

I concimi si possono applicare in tre modi:

- **In serie:** un tipo di concime dopo l'altro, con un solo iniettore.
- **In parallelo:** vari concimi contemporaneamente, con un iniettore per ognuno di essi.
- **Uniforme (solo la versione Plus):** applica una distribuzione uniforme di ogni concime tra pre e post-irrigazione.

Nel caso della fertilizzazione per volume: rilevamento opzionale della mancanza di impulsi o di perdite d'acqua. Distribuzione proporzionale di ogni impulso del contatore negli accumuli e nelle cronologie, in base alla portata prevista dei settori che concimano contemporaneamente. Fertilizzazione in parallelo.



## POMPAGGIO

Il programmatore è dotata di 1-2 uscite generali per assegnare due motori. In Settori si scelgono i motori da utilizzare.

Consente di selezionare il tempo di attivazione e disattivazione dei motori rispetto ai settori, per evitare colpi d'ariete.

Grazie all'opzione "Controllo motore diesel", controlla un motore diesel o un gruppo elettrogeno con uscite per avvio, arresto, contatto e preriscaldamento. Controllo dell'avvio e della fermata della pompa elettrica. Rilevamento di avarie.



## PULIZIA DEI FILTRI

Gestisce la pulizia di fino a 9 filtri.

Il lavaggio inizia in base alla differenza di pressione e al limite di tempo o al volume di circolazione dell'acqua.

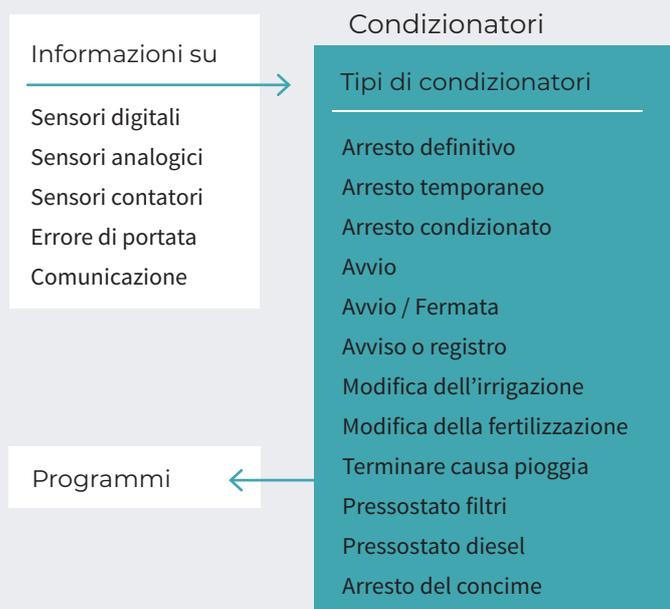
Consente di scegliere il tempo di lavaggio dei filtri, se è necessaria una pausa tra lavaggio e lavaggio, se è necessaria una pausa iniziale, prima di iniziare la pulizia, e se, una volta iniziata la pulizia dei filtri, si vogliono arrestare o meno i settori e i concimi.



## CONDIZIONATORI

Nella versione Plus è disponibile un totale di 30 condizionatori, con i quali si effettuano azioni dirette, che riguardano programmi indipendenti (5 in ogni programma) o tutto il programmatore, in base alle informazioni provenienti dai sensori digitali, analogici o dai contatori.

Questi condizionatori possono allertare tramite un registro, un'anomalia, un messaggio SMS o una notifica.



## MANUALE

Tramite i comandi manuali è possibile:

- Avviare, arrestare o lasciare in fuori servizio un programma.
- Sospendere alcune ore un programma.
- Lasciare in fuori servizio o in Stop generale il programmatore
- Avviare o arrestare la pulizia dei filtri
- Terminare allarmi e avarie
- Convertire a manuale, arresto o automatico i settori
- Modificare i sensori virtuali
- Attivare le uscite
- Cancellare accumuli
- Lasciare in fuori servizio i condizionatori



## LETTURE

Il programmatore salva in una memoria non cancellabile gli accumuli e, opzionalmente, la cronologia e i registri degli eventi con le anomalie degli ultimi giorni.

- Accumuli generali e per settore delle unità d'irrigazione e fertilizzazione in tempo e volume, a decorrere da una data iniziale.
- Anomalie riguardanti la data e l'ora dell'evento e le relative indicazioni.

Inoltre, opzionalmente:

- Registro particolareggiato di ogni evento prodotto dal programmatore.
- Cronologia indipendente per settore d'irrigazione, che riporta le unità in tempo e volume dell'irrigazione e dei concimi applicati ogni giorno.
- Cronologia di ogni sensore analogico, che riporta il valore medio, il massimo e il minimo, in frazioni di 10 minuti.
- Cronologia di ogni sensore contatore, che riporta il valore di irrigazione o fertilizzazione, oltre a quello delle perdite, in frazioni di 10 minuti.



## IRRIGAZIONE SOLARE

Utilizza l'energia solare per eseguire l'irrigazione: Aziona i motori grazie ai pannelli solari collegati a un sensore di radiazione solare e un variatore di frequenza.

Combina l'energia solare e quella della rete elettrica o del motore diesel negli impianti ibridi, al fine di assicurare l'irrigazione nei giorni nuvolosi o fuori dall'orario solare.

L'irrigazione solare consente anche l'irrigazione a varie pressioni, dando priorità ai settori di maggior pressione.



## CONTROLLO PIVOT

Gestione remota di fino a 4 pivot, sia circolari che lineari. Le sue prestazioni sono:

- Lettura della posizione mediante GPS.
- Controllo della velocità e della direzione.
- Disattivazione della pistola e della gronda in base alla posizione.
- Controllo su motori diesel o irrigazione solare.
- Controllo delle porte fisiche dei pivot settoriali.
- Azioni manuali, come avvio, arresto, passaggi a secco, ecc.
- Settorializzazione e configurazione di fino a 8 zone irrigabili per pivot.
- Programmazione in base a tempo o passaggi.
- Modifica della pluviometria per zona.
- Informazioni su allarmi, disallineamento, slittamento e posizione del pivot.
- Modifica dell'irrigazione in base ai sensori (clima, pianta, terreno).
- Gestione remota tramite Agrónic PC, Agrónic Web e, prossimamente, Agrónic APP.

## MODULI ESTERNI

Grazie all'opzione "Collegamento AgroBee-L", il programmatore **si connette ai moduli radio AgroBee-L**, ampliando le possibilità e l'uso di nuove prestazioni.

I vari moduli della gamma **attivano le valvole e gli altri elementi dell'irrigazione, nonché la lettura dei sensori digitali, analogici e dei contatori.**

I moduli radio AgroBee-L funzionano in modulazione radio LoRa, che opera sulle bande libere 868 MHz / 433 MHz / 915 Mhz, ottenendo raggi di copertura di fino a 2500 m tra due punti (in base all'orografia).



## GESTIONE PROGRAMMATORE DA TUTTO IL MONDO

L'utente dispone di connettività remota e accesso completo all'apparecchiatura tramite VEGGA, Agrónic APP e il servizio Agrónic PC, grazie al modem GPRS o alla connessione WiFi o tramite cavo USB.



### VEGGA

VEGGA è una piattaforma digitale che integra le migliori tecnologie per l'agricoltura di precisione che apportano valore all'agricoltore, sia nel migliorare il processo decisionale per una gestione efficiente delle colture, sia nel migliorare la loro sostenibilità economica e ambientale.

Tra gli altri, VEGGA consente il controllo avanzato dell'irrigazione e della fertilizzazione attraverso soluzioni proprietarie, incorpora gemelli digitali di previsione dell'irrigazione sviluppati da IRTA e modelli di previsione di parassiti e malattie sviluppati da BASF, oltre a strumenti di gestione dell'azienda agricola e note sul campo.

Per adattarsi alle esigenze di ciascun agricoltore, VEGGA raggruppa tutte queste soluzioni in cinque moduli, le cui rispettive soluzioni possono essere contrattate in modo indipendente. Questi moduli sono: controllo dell'irrigazione, monitoraggio agroclimatico, fertirrigazione avanzata, protezione delle colture e gestione dell'azienda agricola.

---

### AGRÓNIC APP

Applicazione mobile con cui potrai controllare lo stato dell'Agrónic, modificare la programmazione dell'irrigazione e della fertilizzazione e impartire ordini manuali diretti.

Dispone di mappe, storici accumulati, grafici dei valori giornalieri, registrazioni di eventi e anomalie.

---

### AGRÓNIC PC

Programma per Windows, che permette di configurare, programmare e consultare tutte le funzionalità delle attrezzature Agrónic in tempo reale, in modo più intuitivo e semplice.

Non è necessario registrare l'apparecchiatura nel cloud, poiché si tratta di un software che può essere installato sul computer e si collega via cavo o Internet.

## OPZIONI

Opzioni per ampliare le prestazioni dal programmatore.



### Collegamento GPRS / Messaggi SMS

Opzione per collegarsi tramite GPRS e/o ricevere messaggi SMS dal programmatore.



### Collegamento Wi-Fi

Opzione per collegarsi mediante router Wi-Fi.



### Cloud

(Agrónic APP + VEGGA)  
Licenza per collegare il programmatore al cloud.



### PC + Cloud

(Agrónic PC + Agrónic APP + VEGGA) Licenza per collegare fino a 3 PC/ Server al programmatore.



### Collegamento USB

Opzione per collegarsi via cavo.



### Radiocollegamento 433 MHz

Opzione per collegarsi ad Agrónic PC via radio.



### Collegamento RS485

Porta seriale con scatola di derivazione RS485 + USB.



### Collegamento AgroBee-L

Opzione per collegare moduli esterni AgroBee-L 868 MHz, 915 MHz e 433 MHz.



### Collegamento AgroBee-L + Modem GPRS

Opzione per collegare moduli esterni AgroBee-L con modem GPRS compreso nella stessa scheda.



### 2 entrate analogiche

Connettore per 2 entrate analogiche 4-20 mA o 0-20 v.



### Ampliamento SDI-12 e 4 entrate analogiche

Scheda per integrare 8 sensori con protocollo SDI-12 + 4 sensori analogici 4-20 mA.



### 5 entrate digitali

Connettore per 5 entrate digitali.



### Controllo pivot

Opzione per controllare posizione, direzione del movimento, velocità, avvio, arresto, ecc., di un massimo di 4 pivot.



### Controllo motore diesel

Opzione per l'avvio automatico di una motopompa o di un gruppo elettrogeno.

## RIEPILOGO DELLE PRESTAZIONI

### Modelli

- 9 o 18 uscite digitali espandibili a 27.
- Uscita relè o latch a 2 o 3 fili.
- Alimentazione a 12 Vcc.
- Uscite per 12 Vcc o 24 Vca.
- Doppia tensione.

### Funzioni

- 30 settori.
- 50 programmi di irrigazione.
- 20 sensori digitali.
- 40 sensori analogici.
- 10 sensori contatori.
- 30 condizionatori.

- 4 concimi (applicazione in serie, in parallelo o uniforme).
- 9 filtri di pulizia in un gruppo.
- Avvio e arresto automatici del motore diesel.

## Sistemes Electrònics Progrés

Dal 1985 ci dedichiamo alla progettazione e produzione di apparecchiature elettroniche per la fertirrigazione agricola come l'irrigazione goccia a goccia, aspersione e coltura idroponica; altri controlli idrici come la gestione remota nelle comunità irrigue, nei parchi e nei giardini.

La nostra gamma di programmatori per l'irrigazione  
È uno dei più completi che esista e  
alcuni dei nostri modelli sono stati pionieri  
a livello globale.

Grazie al suo stato configurabile,  
Le nostre attrezzature possono essere adattate alle  
esigenze particolari di ogni installazione.

*Coltiviamo tutti i giorni i progressi  
tecnologici del futuro*

### Garanzia

La Agrónic 2500 rispetta le direttive del marchio CE.  
I prodotti fabbricati da Progrés possiedono una garanzia di due  
anni che copre tutti i difetti di fabbrica.  
Non è compreso nella garanzia il risarcimento per danni diretti e  
indiretti, derivanti dall'utilizzo delle macchine.

Polígón Industrial, C/ de la Coma, 2  
25243 El Palau d'Anglesola | Lleida | España  
Tel. (+34) 973 32 04 29 | info@progres.es

[www.progres.es](http://www.progres.es)

R-2333-1

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification

