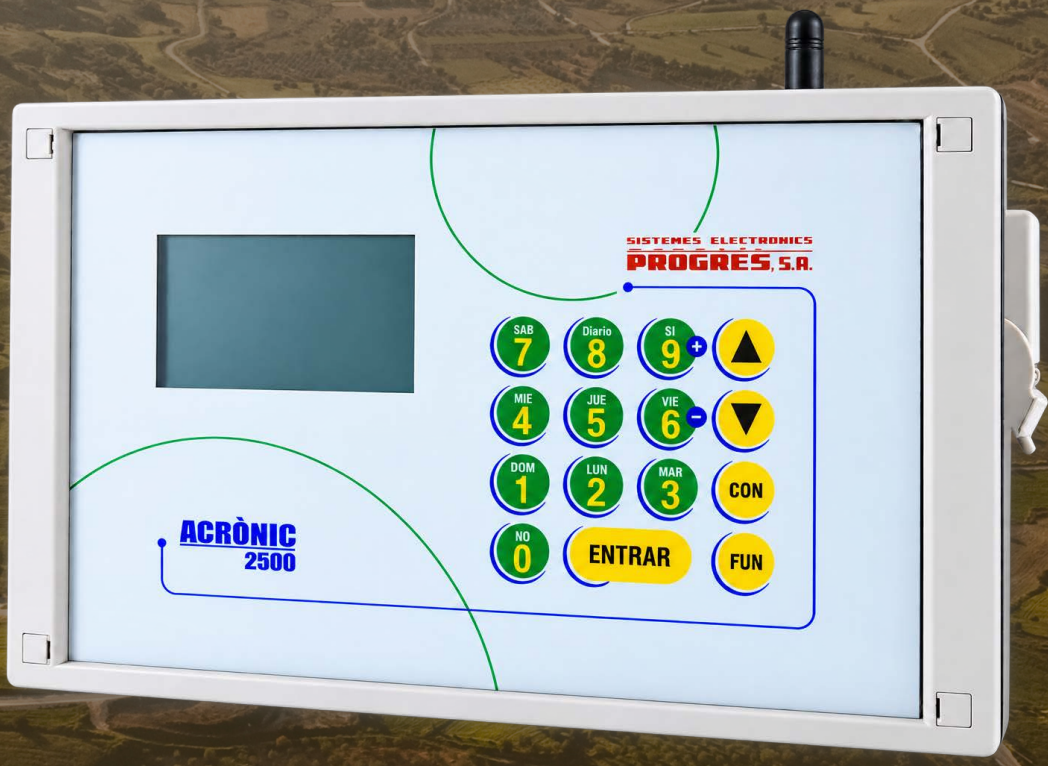
MANUAL
CONTROL DEL RIEGO
"RIEGO SOLAR"

AGRÓNIC 2500



VEGGA

ADVANCED
FARMING

Versión: 202602

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 2

OPCIONES DE RIEGO SOLAR 3

PRESENTACIÓN

La opción de Riego solar del Agrónic 2500 es una función que se contrata de forma adicional a la licencia del equipo y es necesario para ello tener la opción Plus activada, la opción de entradas analógicas y disponer del sensor de radiación solar.

Se utiliza para la gestión del riego en instalaciones donde se disponga de paneles solares conectados a un variador de frecuencia para accionar una bomba de riego. Permite igualmente instalaciones híbridas con energía de la red eléctrica o de grupo electrógeno.

El sistema opera con prioridades para riegos a diferentes presiones, y también permite inicios automáticos de riego según la disponibilidad de energía. El sensor de radiación condiciona el riego hasta que haya la energía suficiente para generar la presión de trabajo.

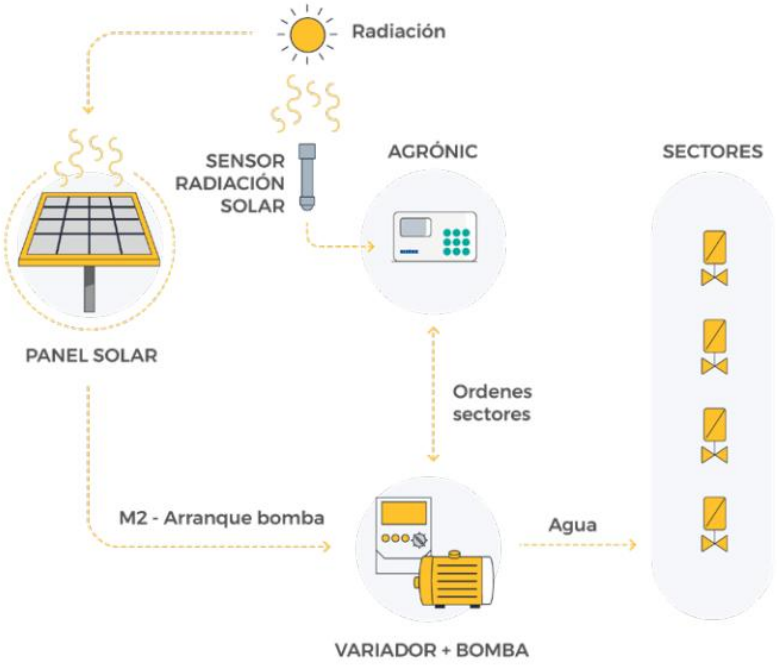
IMPORTANTE

Es necesario disponer de sensor de radiación para condicionar el activado del inicio del riego mediante el uso de la energía procedente de paneles solares.

OPCIONES DE RIEGO SOLAR

1. INSTALACIÓN SÓLO CON ENERGIA SOLAR (BOMBEO SOLAR DIRECTO)

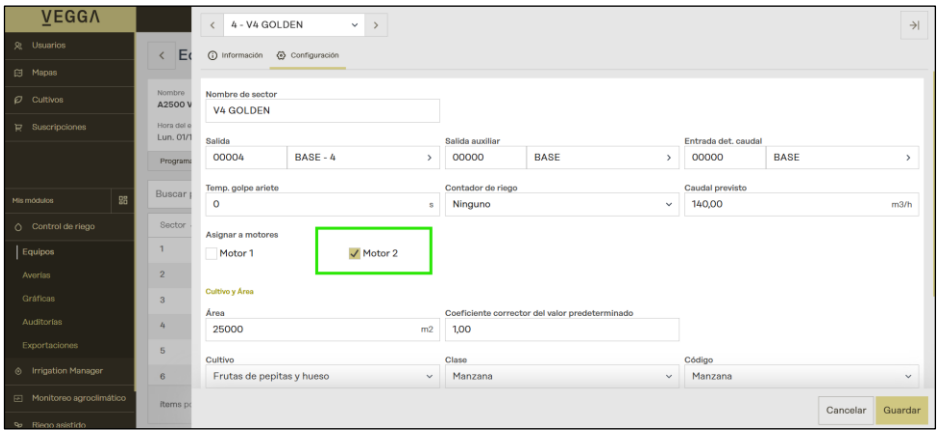
En este caso no hace falta baterías para alimentar el motor de bombeo, y el sistema se alimenta directamente de la energía suministrada por los paneles solares.



Para configurarlo, se deben seguir los siguientes pasos:

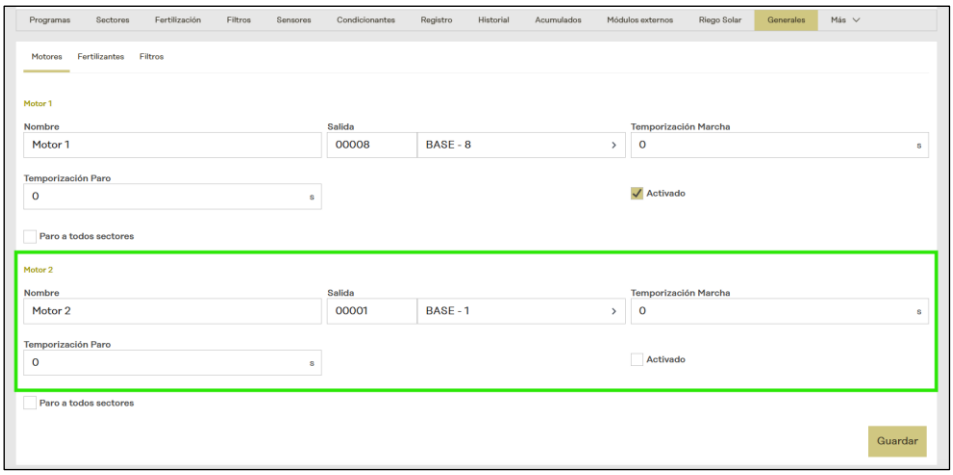
1. **Asignar a los sectores el Motor 2**.

   Para ello, desde cada uno de los sectores que se van a configurar, se debe asignar el "Motor 2" de la siguiente manera:



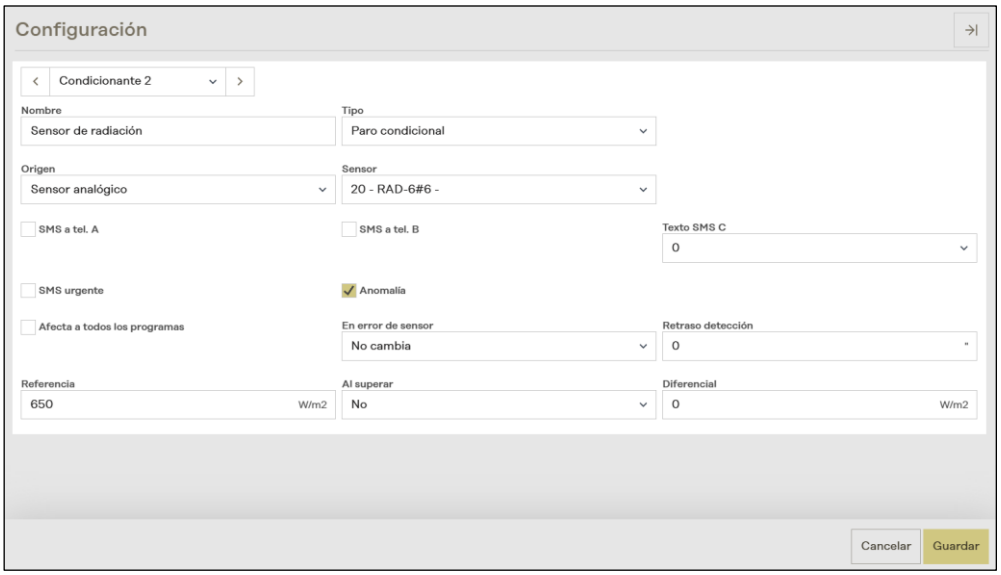
2. **Conectar el Motor 2 a la bomba**.

   Desde el apartado de “Generales”, configurar la salida de la bomba.



3. **Configurar los condicionantes** de “Paro Condicional” con origen del sensor de radiación necesario para las diferentes presiones de trabajo, en cada uno de ellos asignar el valor de radiación por encima del cual se genera la presión de riego.

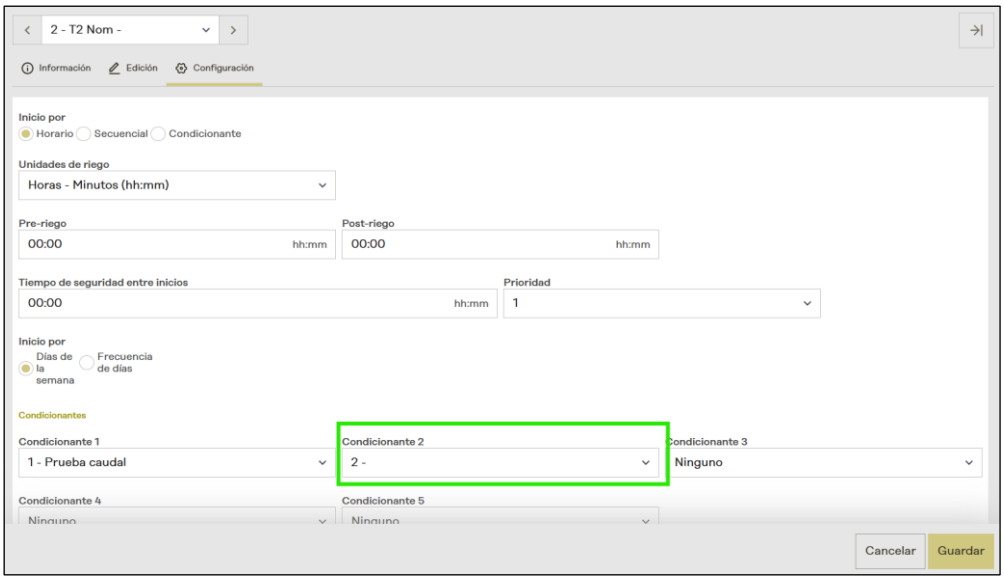
   En primer lugar, desde el apartado de “Condicionantes”, se debe configurar el sensor de radiación solar:



   A continuación, desde el apartado de “Riego solar”, seleccionar el condicionante que va a determinar la activación en base a ese condicionante de intensidad lumínica.

4. **Asignar a los programas el condicionante** que corresponda para la presión de trabajo de sus sectores de riego.

Paralelamente, es necesario que en los programas también se activen los condicionantes. Desde el apartado de "Configuración", seleccionar el condicionante.



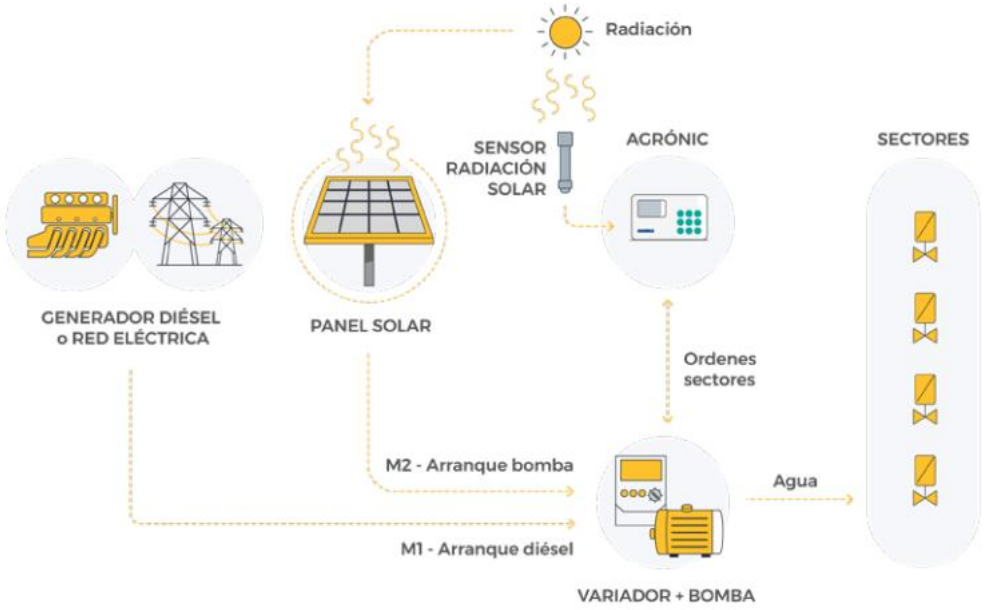
5. En cada uno de **los sectores** que operen a la misma presión **se asignará la misma salida auxiliar** para indicar al variador su presión de trabajo.
6. **Limitar la cantidad de programas** que pueden ponerse en marcha a la vez mediante el sistema de prioridades. Se configura desde el apartado de Varios → Programas.



Con esto se evita la caída de presión en el caso de que se demande demasiado caudal. Normalmente se dará mayor prioridad al programa que necesite de mayor presión.

2. INSTALACIÓN HÍBRIDA (CON ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍA DE RED O DIESEL)

Cuando no haya suficiente energía solar se puede usar un sistema híbrido (energía solar y energía de la red o diésel). Este sistema permite aprovechar la energía solar, rengado unas horas a bajo coste, y garantizar que se va a poder regar siempre, con la energía de la red o diésel.



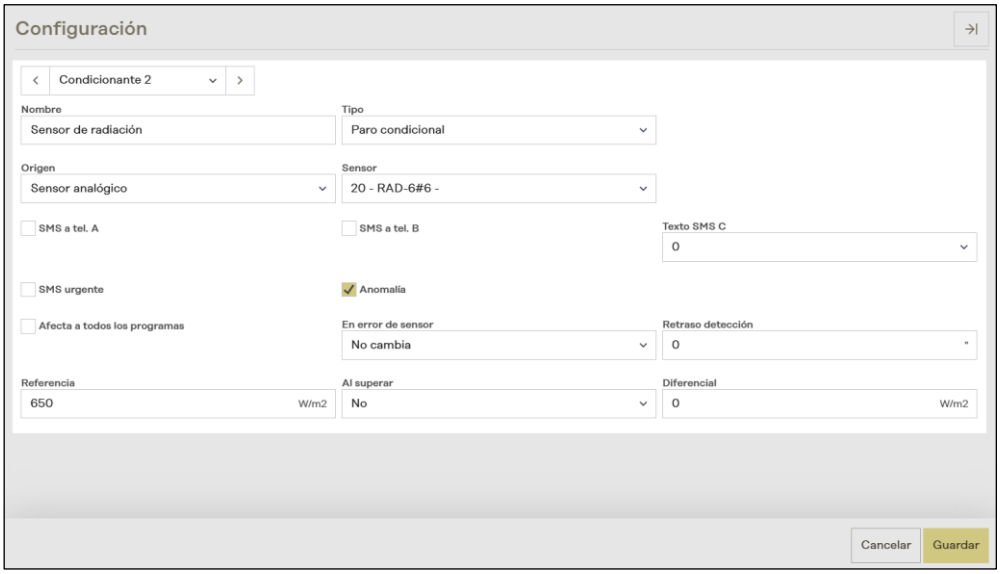
En este caso, el programador prioriza el horario solar, y siempre que hay energía solar usar el motor 2, y fuera del horario el motor 1.

Para activar la instalación híbrida, deben seguirse los siguientes pasos:

1. **Asignar a los sectores los motores** que va a usar:
   - **M1**: sólo energía de la red o diésel.
   - **M2**: sólo energía solar.
   - **M1 y M2**: los sectores que usen el sistema híbrido, deben tener ambos asignados.

   El Agrónic, en función de los parámetros que tenga configurados, va a decidir si activa M1 (red o diésel) ó M2 (solar). Nunca va a activar los dos motores a la vez. Todos los sectores de un programa deben de tener asignados los mismos motores.

2. **Configurar los condicionantes** de "Paro Condicional" con origen del sensor de radiación necesario para las diferentes presiones de trabajo, en cada uno de ellos asignar el valor de radiación por encima del cual se genera la presión de riego.
   En primer lugar, desde el apartado de "Condicionantes", se debe configurar el sensor de radiación solar:

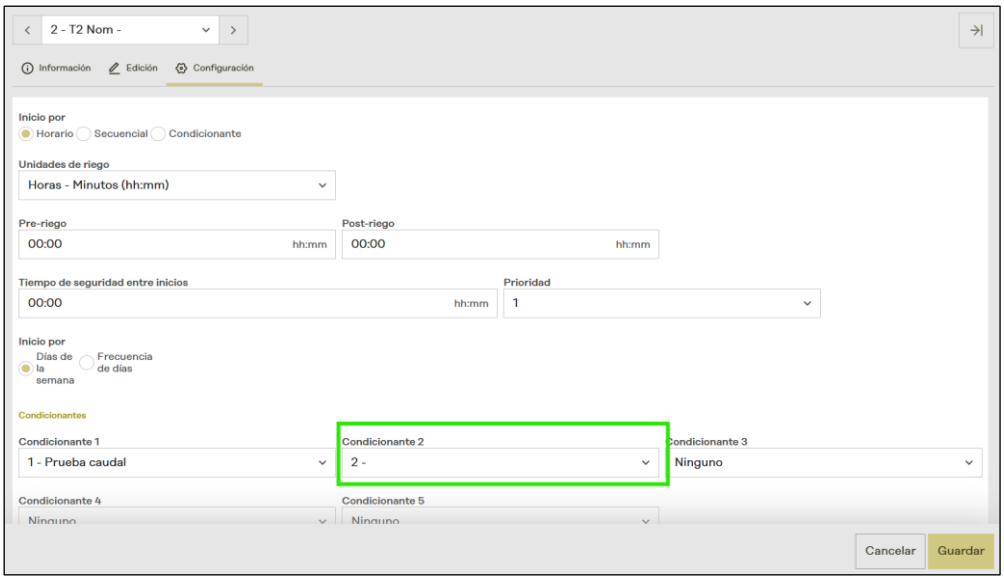


A continuación, desde el apartado de “Riego solar”, seleccionar el condicionante que va a determinar la activación en base a ese condicionante de intensidad lumínica.

Si además se quiere condicionar a una presión determinada, crear el correspondiente condicionante de presión con transductor de presión al variador, para trabajar entre las 2 presiones.

3. **Asignar a los programas el condicionante** que corresponda para la presión de trabajo de sus sectores de riego.

   Paralelamente, es necesario que en los programas también se activen los condicionantes. Desde el apartado de “Configuración”, seleccionar el condicionante.

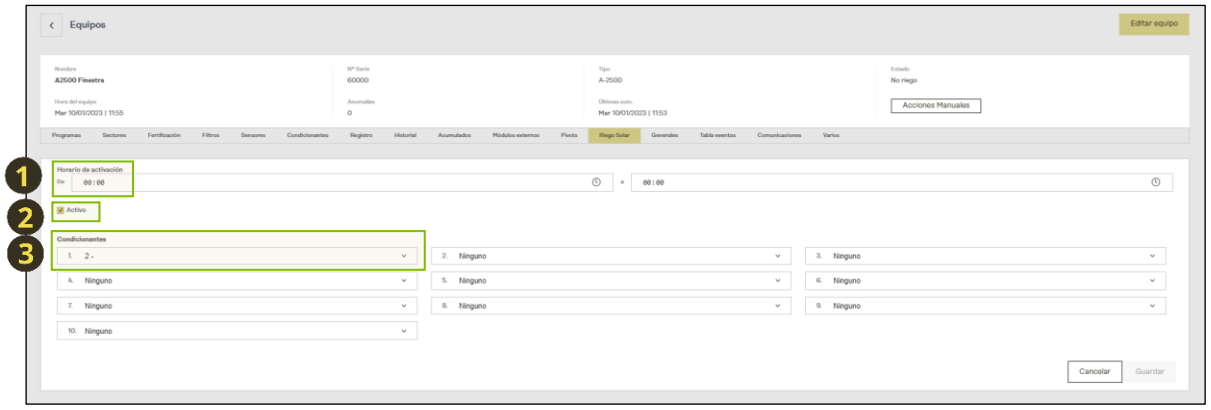


4. En cada uno de **los sectores** que operen a la misma presión **se asignará la misma salida auxiliar** para indicar al variador su presión de trabajo.
5. **Limitar la cantidad de programas** que pueden ponerse en marcha a la vez mediante el sistema de prioridades. Se configura desde el apartado de Varios → Programas.



Con esto se evita la caída de presión en el caso de que se demande demasiado caudal. Normalmente se dará mayor prioridad al programa que necesite de mayor presión.

6. En el apartado de "Riego solar", seleccionar el **horario** que va a ser exclusivamente de riego solar. También se asignan los condicionantes de "Paro Condicional" asignados a los programas.



1. <u>Horario</u>: dentro del **horario** configurado aquí solo se va a usar **energía solar**. Fuera de este horario se pueden usar los dos tipos de energía.
   Si se deja a 0 todo el día se va a usar los dos tipos de energía.
2. <u>Activado</u>:
   - "**si**": la instalación tiene un **sistema híbrido** de energía.
   - "**no**": la instalación tiene un sistema único de energía. Uso normal del Agrónic.
3. <u>Condicionantes</u>: se pueden configurar hasta diez condicionantes que afecten al riego solar.
   Se seleccionan los números, de 0 a 30. Dejando a 0 cuando no hay condicionante.

VEGGA

ADVANCED
FARMING