



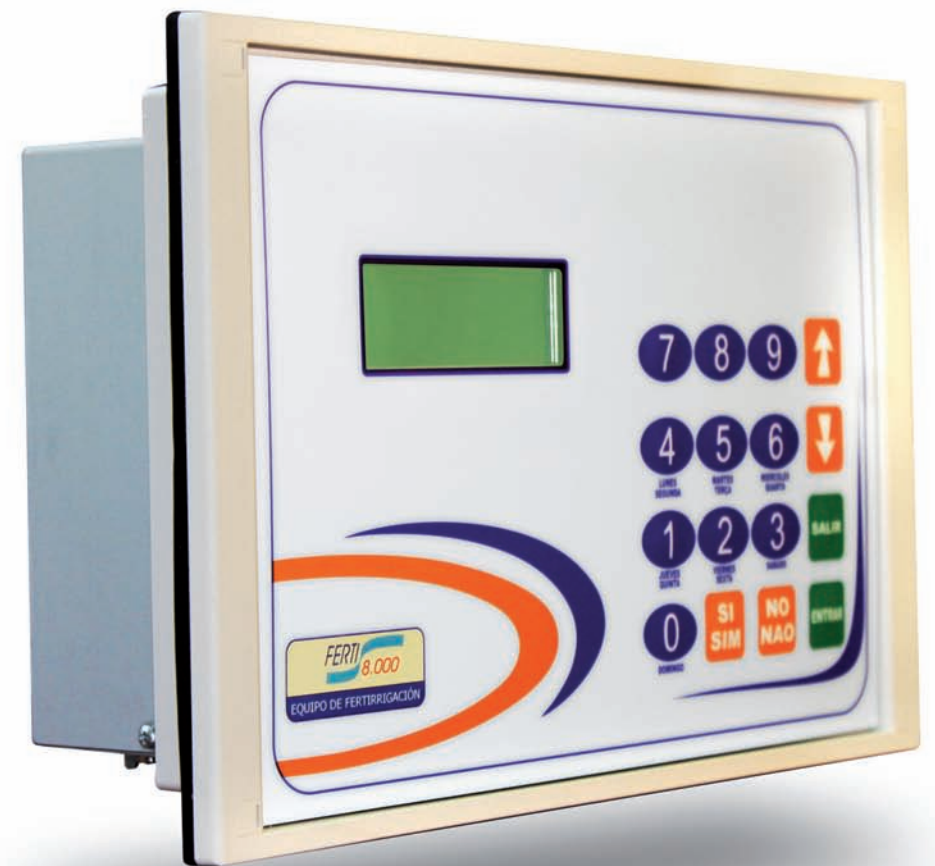
© nova image

maher

ELECTRÓNICA

FERTI 8000 Tecnología ARM

El equipo de fertirrigación con control de pH y Conductividad Eléctrica **más competitivo del mercado.**



maher

ELECTRÓNICA

Ctra. de Málaga, 43
04779 Puente del Río, Adra (Almería)

Tel./Fax **+34 950 56 09 42**

info@maherelectronica.com / www.maherelectronica.com

CARACTERÍSTICAS GENERALES

FERTI 8.000 es el equipo de fertirrigación con control de pH y Conductividad Eléctrica (CE) que se adapta perfectamente a cualquier tipo de cultivo. Son usados en horticultura, flor cortada, fresas, bananas, viñedos, frutales, viveros e incluso para el cultivo de la nuez.

Además se instalan para todo tipo de substratos de lana de roca, perlita, fibra de coco y arena; con fertilizantes disueltos y con fertilizantes líquidos.

Por lo tanto, podemos concluir que se trata del programador de fertirrigación ideal para cualquier tipo de cultivo, tanto en suelo como en hidropónico para pequeñas y medianas instalaciones.

FERTI 8.000 es el equipo más competitivo y avanzado de su gama puesto que incorpora la más reciente tecnología de microprocesadores de 32 bits denominada ARM7TDMI, lo cual nos permite las siguientes prestaciones:

- Mayor capacidad de integración y más robustos ante interferencias.
- Más eficiencia, ya que permiten realizar hasta **72 millones de operaciones por segundo**.
- Más facilidad en el manejo del programador.
- Ofrece más prestaciones y más opciones.
- El consumo del equipo es de **35 mA**. Por lo tanto es ideal para instalaciones a 12VDC donde los equipos estén alimentados a batería y/o panel solar.
- Mayor capacidad de memoria.
- Posibilidad de actualización del firmware desde un portátil o través de GPRS, sin necesidad de enviar el equipo a fábrica.
- Reutilización del equipo. La actualización del firmware (programa) permite dotarle de distintas funcionalidades a un mismo hardware.

INTERFAZ DE USUARIO

- Dispone de un Display LCD de 4 líneas de 20 caracteres.
- Presenta un teclado numérico de 16 teclas con membrana de pulsación ("clinch").
- Disponible en varios idiomas. La selección del idioma se realiza desde el propio equipo no siendo necesario solicitarlo a fábrica con el idioma deseado.

RIEGO

- Hasta 10 programas de riego independientes.
- Tipos de Inicio del programa:

Por Horas de Inicio (3 inicios al día).

Cíclicos.
Demanda.
Programas secuenciales.

- La duración de cada programa se puede definir por tiempo o por volumen.
- La precisión de los riegos por tiempo podrá ser en minutos-segundos, o bien, en horas-minutos.
- Programación de riegos por días de la semana o días de pausa.
- Se podrán utilizar hasta 9 válvulas por programa que podrán regar de forma independiente, o bien, agrupadas.
- Diferentes tiempos de Pre-riego y Post-riego en cada programa.
- Retraso del arranque de la bomba de riego al inicio y retraso del paro al final del riego.
- Posibilidad de retrasar los sectores con respecto al paro de la bomba de riego.

FERTILIZANTES

- Inyección de hasta 4 fertilizantes.
- El control de la acidez del agua de riego se realiza con un ácido o base.
- Posibilidad de inyección de aportaciones especiales durante el riego, siendo configurable el instante del inicio y la duración de dicha aportación.
- Agitación de abonos en marcha-paro y/o preagitación.
- Se puede detener la inyección del abonado en caso de detectar algún error de pH y/o CE.

LIMPIEZA DE FILTROS

- Permite la limpieza automática de hasta 8 filtros.
- El inicio de la limpieza del sistema de filtrado es programable, iniciando la limpieza la primera condición que se cumpla:

Por tiempo regado
Por volumen regado.
Por presostato diferencial.

- Seleccionable el instante de inicio de la limpieza:

En el instante en que se produzca la condición de inicio.
Al inicio del riego.
Al final del riego.

- Durante la limpieza no se inyectan los fertilizantes.
- Programable el tiempo de filtrado y el tiempo de pausa entre filtros.
- Posibilidad de cerrar las válvulas de riego durante la limpieza.

ENTRADAS ANALÓGICAS

- Dispone de 6 entradas analógicas configurables (selección de parámetro, señal de medida y rango de tensión) para:

Sensor de pH principal.
Sensor de CE principal.
Sensor de pH secundario.
Sensor de CE secundario.
Sensor de CE de agua de entrada o agua clara, para fertilización diferencial o incremental.
Sensor de presión.
Sensor de radiación solar.

ENTRADAS DIGITALES

- Dispone de 10 entradas digitales optoacopladas:
 - Baja presión (para detección de anomalía).
 - Alta presión (para detección de anomalía).
 - Nivel de fertilizante (para detección de anomalía).
 - Presostato diferencial (para inicio del filtrado).
 - Paro Externo (Nivel de agua, detector de lluvia, etc).
 - Hasta 3 demandas para inicio de programa.
 - Contador volumétrico 1.
 - Contador volumétrico 2.
- El tiempo de retardo para detectar y confirmar cada anomalía es configurable.
- Posibilidad de parar el riego en caso de producirse fallo eléctrico, baja presión, alta presión o por bajo nivel de fertilizantes.

SALIDAS

- Disponible en versiones de 16 salidas y 24 salidas a relé para una corriente máxima de 10A a 250VAC para electroválvulas de 12VDC, 24VAC o latch.
- Todas las salidas son totalmente configurables.
- Transformador interno 24VAC/1,25A. Posibilidad de utilizar un transformador externo.
- Permite utilizar diferentes tensiones en las salidas. Por ejemplo, para arrancar un grupo electrógeno podemos usar salidas con 12VDC y una vez en marcha el grupo electrógeno podemos disponer de tensión de 24VAC para utilizarla en el resto de las salidas.
- 2 Puertos de Comunicaciones RS232 para conexión PC, GSM o GPRS.

ALIMENTACIÓN

- 220 VAC 50/60Hz.
- 115 VAC 50/60Hz (bajo demanda).
- 12 VDC (bajo demanda).

OPCIONES

- **2 bombas de riego**, pudiendo utilizarse de forma independiente o simultáneamente en cada programa de riego.
- **Control de arranque diesel**. Mediante esta opción se permite controlar el funcionamiento de un motor diesel: número de intentos para el arranque, precalentamiento, paro automático, detección de averías, etc.

- **Comunicación radio con unidades remotas**. La opción radio permite abrir y cerrar válvulas, arrancar y parar motores mediante señales de radiofrecuencia.

- **Programa PC de supervisión**. A través de este programa en entorno Windows podemos manejar el programador, almacenar datos e históricos en bases de datos, representar datos en gráficas, generar informes, etc.

- **GSM**. Con esta opción el equipo tiene la posibilidad de enviar y recibir mensajes SMS. De este modo el usuario puede enviar órdenes desde el móvil y recibir información del equipo en su móvil referente al funcionamiento, anomalías, estado del equipo, etc.

