

# MultiMa

**HortiMaX**  
growing solutions



## El genio del invernadero a su servicio

El MultiMa es el sistema de control de procesos mas avanzados de la gama HortiMaX, especialmente desarrollado para las explotaciones hortofrutícolas con altas exigencias en cuanto a clima, riego y gestión de energía. El MultiMa agrupa todos los conocimientos y toda la experiencia de HortiMaX acumulados en las últimas décadas.

### Potencia y fiabilidad

El corazón del sistema es un ordenador moderno y extremadamente fiable, al cual se pueden conectar un gran número de instrumentos de medición y control. El software del MultiMa prácticamente no tiene limitaciones de número de válvulas de riego, circuitos de calefacción o por ejemplo pantallas dentro de una misma sección.

### Adaptabilidad

Las posibilidades de control y manejo del clima y el riego también son muy amplias. Con un ordenador MultiMa tendrá toda la potencia que necesite durante muchos años, pues está concebido para ser fácil y económicamente ampliado. Los ajustes del clima son totalmente adaptables a las necesidades de los cultivos. Así el sistema es capaz de medir las condiciones climatológicas exteriores y por ejemplo, adaptar los parámetros de calefacción o ventilación, antes de que se llegue a detectar una variación en las condiciones climáticas dentro del invernadero. Esto nos asegura un clima estable para el cultivo y además nos supondrá un considerable ahorro de energía.

### Sencillez

Un ordenador tan completo como el MultiMa requiere un manejo sencillo e intuitivo que permita sacarle el máximo partido posible. Esto es posible gracias al entorno de usuario Synopta. Con sólo unos clicks de ratón navegará a los ajustes deseados, vistas o gráficos.

## DATOS TÉCNICOS – clima

### GENERAL

Número de secciones:	+/- 100
Número de periodos:	ilimitado
Posibilidad de manejo a distancia:	Si
Sistema de alarmas	Si

### GRUPOS POR SECCIÓN.- CENTRAL

Número de calderas:	30
Número de WKK's	30
Número de grupos de transporte:	30
Número de buffers paralelos	ilimitado
Control de almacenamiento de calor:	Si
Lectura de contadores de gas:	30
Lectura de contadores de luz:	30

### CALEFACCIÓN

Número de circuitos calefacción:	ilimitado
Regulación mínima de tubo:	Si
Regulación revoluciones bomba alto/bajo:	Si
Manejo calefactores de aire:	Si

### VENTILACIÓN

Número de ventanas:	ilimitado
Regulación posición mínima de ventana:	Si

### PANTALLAS

Número de pantallas:	ilimitado
Posición mínima de pantalla:	Si
Regulación integración de temperatura:	Si

### REGULACIÓN DE HUMEDAD

### ILUMINACIÓN

Grupos de iluminación de asimilación:	30
Grupos de iluminación cíclica:	12
REGULACIÓN DE CO <sub>2</sub>	Si

### VENTILADORES

Grupos de ventiladores	ilimitado
------------------------	-----------

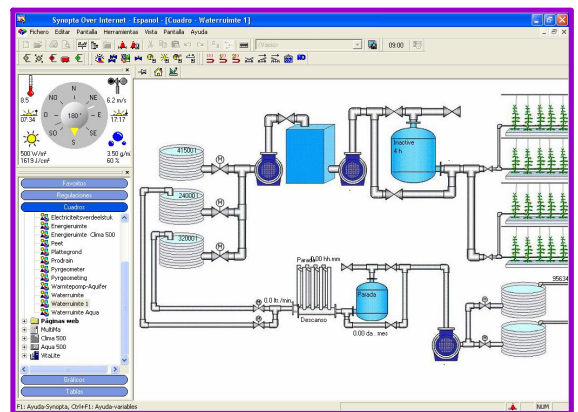
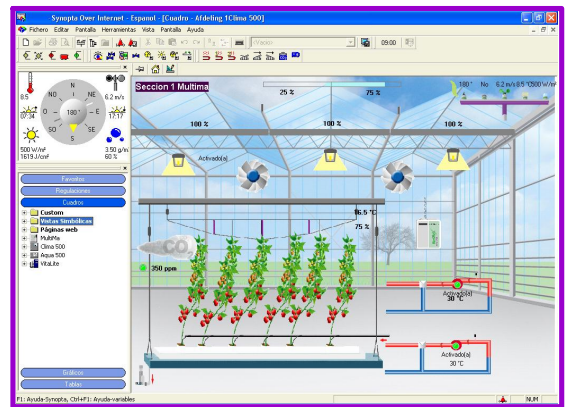
### PAD-FAN

### NEBULIZACIÓN

### RIEGO DE TECHO

### MEDICIÓN TEMPERATURA DE LA PLANTA

### GESTOR ENERGÍA



## DATOS TÉCNICOS - riego

Número estándar de válvulas	A petic.
Número máximo de válvulas por sector	256
Número máximo de válvulas a la vez	6
Número estándar de grupos de válvulas	A petic.
Número máximo de grupos de válvulas	99
Regulación CE	Si
Segunda medición de CE	Opcional
Regulación pH	Si
Segunda medición de pH	Opcional
Influencia radiación CE	Si
Regulación CE suministro de agua	Opcional
Medición CE suministro de agua	Opcional
Número de tanques de suministro a la vez	5
Selección tanque de agua alternativa cuando tanque de agua vacío	Si
Añadir agua automáticamente en tanque de agua	Si
Riego heladas de noche	No
Influencia sobre riego de velocidad de viento y lluvia	No
Enjuague de tuberías antes y después del riego	Si
Número de tanques de fertilizantes a la vez	3-10
Número de grupos de bombas manejables	30
Número de periodos	3
<b>CARACTERÍSTICAS POR PROGRAMA DE RIEGO O POR GRUPO DE VÁLVULAS</b>	
Inicio manual	Si
Número de inicios por horario	Ilimitados
Inicios cíclicos	Si
Inicios por radiación	Si
Inicios por contactos (on/off)	Si
Inicio por contacto (porcentaje)	Si
Inicio por contenido de agua	Si
Inicio por peso en el sustrato (báscula)	Si
Inicio por radiación	Si
Inicio por influencia de modelo de evaporación	Si
Inicio por influencia de tiempo de espera de agua de retorno	Si
Regulación de drenaje (modelo de evaporación)	Si