

Catálogo de la compañía SERCOM

Passion for control



Tabla de contenido

01



Tabla de contenido	01
¿Quién es SERCOM?	02
Historia	05
Nuestros productos	07
SC-serie de ordenadores de proceso	07
SCX-serie de ordenadores de proceso	11
Expansiones	12
Wireless	13
Software	15
Opciones de uso	17
Equipo de medición	18
Sensores	19
Unidades de riego	20
Estación meteorológica	21

¿Quién es SERCOM?

Una introducción

02



SERCOM Regeltechniek B.V. es un desarrollador y fabricante de ordenadores de proceso para horticultura y agricultura, fundado en 1984. Estamos ubicados en el Bollenstreek, cerca de Keukenhof y Schiphol. Nuestros ordenadores de proceso se utilizan para monitorear y controlar las condiciones climáticas y los procesos de riego en invernaderos, celdas de almacenamiento, almacenes frigoríficos y en granja vertical y cultivo en campo abierto. Tanto el hardware como el software se producen y desarrollan íntegramente internamente. Esto nos permite controlar la calidad y el tiempo de entrega de nuestros productos.

Todos nuestros sistemas son totalmente compatibles. Esto significa que cualquier ordenador suministrado por nosotros puede actualizarse fácilmente con el software más reciente. En términos concretos, esto significa que los ordenadores que han estado en funcionamiento durante años también pueden funcionar con el software más reciente.

Además de los ordenadores de proceso, también fabricamos y suministramos varios sensores (incluidos los de temperatura y humedad, sensores EC de acero inoxidable, detectores de CO y sistemas de riego completos).

Distribuimos nuestros productos en todo el mundo. Para ello utilizamos una amplia red de distribuidores. Ellos son los responsables de la instalación y el mantenimiento. Gracias a la estructura transparente de nuestra empresa y los canales de comunicación cortos, podemos responder rápidamente si hay una demanda de un producto que se desvía de nuestra gama de productos estándar.

¿Quién es SERCOM?

Una introducción

03



SERCOM cree en soluciones sostenibles para la industria hortícola. Eso también se aplica a la automatización de unidades de riego y control climático en invernaderos, cobertizos de bulbos y celdas de almacenamiento. Diseñamos y construimos dispositivos electrónicos y ordenadores inteligentes para la automatización de procesos. Nuestra gama en oferta se extiende desde simples detectores de voltaje hasta ordenadores de proceso avanzados. Los ordenadores de proceso Sercom son confiables y sólidos.

Larga vida útil

SERCOM pone sostenibilidad a la práctica. Nuestros productos se caracterizan por una larga vida útil. Por lo tanto, no es una excepción que un ordenador de proceso de SERCOM siga funcionando después de 30 años.

Innovador

Nuestro software innovador se desarrolla en una plataforma uniforme. Gracias a ello, cada cliente de SERCOM puede sacar provecho de nuevas actualizaciones, independientemente del tipo o tamaño de la instalación en su empresa.

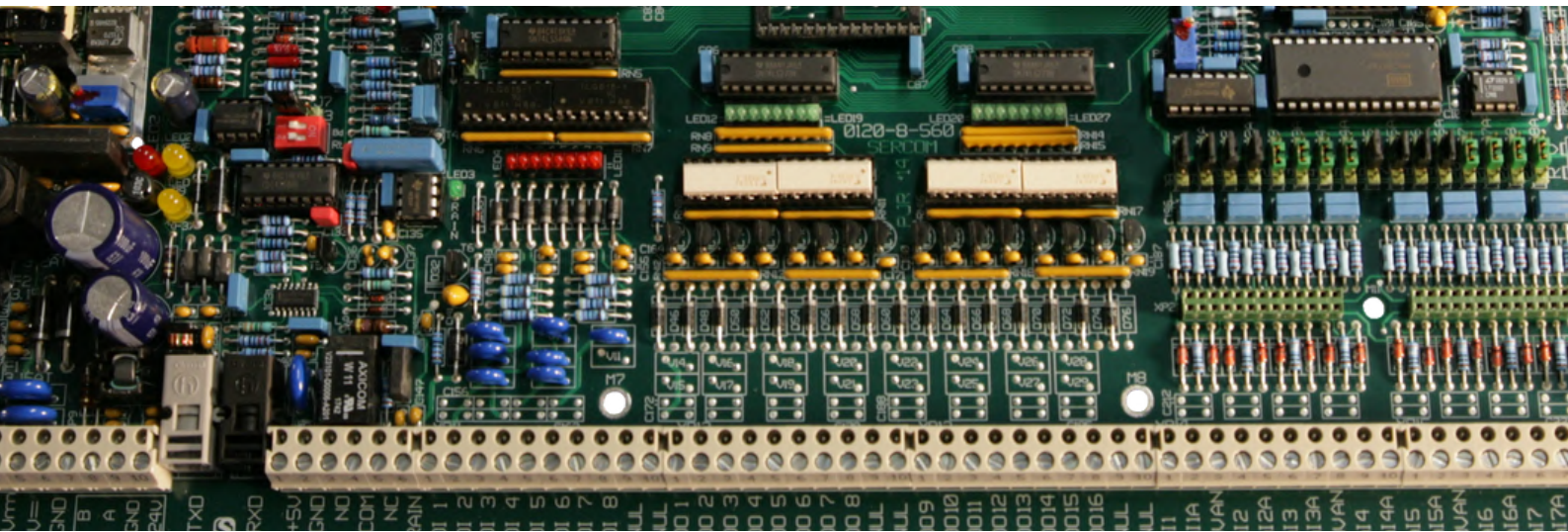
Diseñado a medida

SERCOM es líder internacional en lo que respecta a sistemas de control avanzados para la irrigación. Después de optimizar el riego, muchas veces se desea automatizar posteriormente los procesos operativos. También en estos casos, SERCOM puede ofrecer la mejor solución.

¿Quién es SERCOM?

Una introducción

04



Hardware y software

SERCOM es el único proveedor en la industria del control de horticultura que produce su propio hardware y software, con el objetivo de salvaguardar la facilidad de uso. Regularmente ofrecemos actualizaciones a nuestros clientes de las cuales se pueden beneficiar independientemente del tipo de sistema que tengan. SERCOM ofrece una solución duradera, innovadora y preparada para el futuro para todas las empresas del sector hortícola. Adicionalmente SERCOM está representado en 22 países mediante socios de negocio lo que asegura que si usted necesita reemplazar alguna parte del sistema podrá realizarlo.

Nuestros empleados están familiarizados con los últimos desarrollos. Esto permite a SERCOM producir siempre las mejores soluciones para tanto simples como complejos desafíos de automatización en todo el sector hortícola.

Otra política importante que seguimos es que siempre hay un precio fijo para las licencias de software. Mientras haya hardware compatible disponible en el sistema, nuestros clientes pueden hacer actualizaciones sin costo adicional para múltiples usuarios y las actualizaciones de hardware tienen un precio muy razonable.

Además, SERCOM es la única empresa de gama alta que -si es posible- repara placas de circuito impreso electrónicas y/o sensores. De esta forma nos aseguramos de que nuestros sistemas sean ecológicamente eficientes.

¿Quién es SERCOM?

Historia: cómo comenzó todo

05



Fundación de SERCOM

El 21 de enero de 1984 SERCOM Regeltechniek fue fundado por un grupo de 4 personas incluyendo entre otros a los anteriores empleados de Indal Sr. Piet van Diemen and Sr. Frans Koek. Gracias a la tecnología avanzada de Indal, decenas de estos sistemas siguen operativos incluso hoy en día.

El logo

Las 4 flechas en nuestro logo inicial son una referencia a estas 4 personas, junto a la espiral que es símbolo de armonía. Hace referencia a controlar una situación inestable y volverla estable.



El nombre SERCOM

Con el nombre Sercom Regeltechniek (Tecnología de Control) queremos indicar que desde este punto, nuestro objetivo principal es el diseño, desarrollo y producción de **COM**putadores capaces de **CONTROL**ar instalaciones mediante el uso de **SER**vos. Estos servos todavía se encuentran en uso en nuestro sector como por ejemplo para abrir o cerrar ventilaciones, válvulas, quemadores de calderas, ventiladores controlados por velocidad, etcétera.

Los primeros productos

Con el conocimiento y la experiencia de Frans y Piet se desarrollaron los primeros productos, en el ático de su casa. En esos días, 1984, existía una gran necesidad de productos tales como sets de medida de temperatura y CE y pH para el riego, pero también de detectores de monóxido de carbono para la

¿Quién es SERCOM?

Historia: cómo comenzó todo

06



desconexión de quemadores de caldera cuando no sólo producían calor y CO₂ (dióxido de carbono) sino también gases tóxicos como el CO (monóxido de carbono).

Los primeros beneficios

Con los primeros beneficios generados por la venta de estos detectores de CO se realizaron inversiones en el diseño y producción de hardware y software para los primeros computadores de SERCOM. Estos computadores se usaron en 1986 para controlar el proceso de almacenaje de bulbos de flores, en Heemskerk Vaste B.V. en Noordwijk.

¡Este primer sistema instalado, todavía funciona hoy, actualizado, con un programa actual!

Escaneando el código QR puede leer más sobre nuestra historia.

Nuestros productos

SC-serie de ordenadores de proceso

07

SC400 en breve:

- Controlador todo en uno integrado
- Interfaz gráfica de usuario fácil de usar con botón giratorio
- Resúmenes claros
- Sensores precisos
- Fácil de configurar y poner en marcha
- Asequible y bajos costos de mantenimiento

SC-serie

Esta serie de ordenadores de proceso es apropiada para el control de diferentes procesos, tales como el secado, almacenamiento, riego o control de clima en empresas pequeñas y unidades autónomas. Esta serie de ordenadores está construida de forma modular y le ofrece la posibilidad de ampliar gradualmente la automatización en su empresa.

SC400

El SC400 es la incorporación más reciente de la SC-serie. Con este modelo, SERCOM ha dado un paso importante para hacer que el control climático sea asequible en invernaderos, pero ciertamente también en túneles y cultivos al aire libre (riego).

Este ordenador también puede usarse para controlar solo bombas o grifos, ya sea en combinación o no con la regulación de EC y pH. Esta versión es muy adecuada para viveros de árboles, pero también para parques, campos deportivos y campos de golf.



Nuestros productos

SC-serie de ordenadores de proceso

08

SC600 en breve:

- Fácil de manejar
- Apropiado para invernaderos, establos o fabricas
- Cierra en caso de lluvia y tormenta
- Ventilación en función de la temperatura
- Instalación sencilla
- Regulación automática de la posición de ventana

SC600

Bien se trate de un invernadero, un establo o una nave industrial, el clima interior tiene que ser perfecto. Solo así pueden funcionar óptimamente las plantas, los animales o las personas. SERCOM ofrece el regulador de ventilación SC600 como una forma simple y confiable de automatizar su sistema de ventilación.

El regulador de ventilación SC600 consta de una caja de control, una estación meteorológica y un sensor de temperatura. El control es muy fácil y lógico con botones de ajustes muy sencillos. La estación meteorológica tiene como función asegurarse de que las ventanas cierren cuando llueva y de que las ventanas a barlovento se cierren más tarde que las ventanas a sotavento. Además, se ha incluido una protección contra tormentas.

Las luces de control proporcionan información sobre el funcionamiento, la indicación de lluvia, la detección de tormentas y la dirección del viento.

La instalación del SC600 es muy fácil y puede ser realizada por su propio instalador.



Nuestros productos

SC-serie de ordenadores de proceso

09



SC750

El ordenador de proceso SC750 también está construido modularmente. El armario es robusto y el control LCD está instalado en la puerta del ordenador de proceso. El número de entradas y salidas para medir y controlar las señales se puede configurar de forma personalizada. Esto le permite administrar los procesos que son relevantes para su situación. También prestamos mucha atención al cableado eficiente.

- Funcionamiento vía LCD en la puerta
- Sistema independiente
- Apropiado para medir y manejar pequeñas instalaciones
- Apropiado para regular procesos diversos hasta cuatro departamentos

SC8x0

- Múltiples posibilidades de control, tanto vía LCD como vía PC con el programa SercoVision
- Puede integrarse en una red
- Apropiado para medir y gestionar instalaciones de tamaño pequeño a mediano
- Apropiado para regular procesos diversos hasta 60 departamentos
- Posibilidad de conectar y extender E/S descentralizadas

Nuestros productos

SC-serie de ordenadores de proceso

10



SC9x0

- Múltiples posibilidades de operación, tanto vía control LCD como PC con el programa SercoVision
- Puede integrarse en una red
- Apropiado para medir y gestionar instalaciones de tamaño mediano
- Apropiado para regular procesos diversos hasta 60 departamentos
- Posibilidad de conectar y extender E/S descentralizadas
- Apropiado para controlar equipamientos diversos de su empresa mediante comunicación BUS



Nuestros productos

SCX-serie de ordenadores de proceso

11



SCX-serie

Una serie de ordenadores de proceso potentes para la empresa agrícola moderna. Estos ordenadores también son modulares y pueden ampliarse gradualmente. De esta forma la automatización crece junto con su empresa.

- Múltiples posibilidades de control, tanto vía control LCD como vía PC con el programa SercoVision
- Puede integrarse en una red
- Apropiado para regular instalaciones grandes y complejas
- Apropiado para regular procesos diversos hasta 60 departamentos
- Posibilidad de conectar y extender E/S descentralizadas
- Apropiado para controlar equipamientos diversos de su empresa mediante comunicación BUS

Nuestros productos

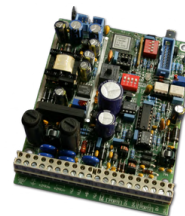
Expansiones

12



FastlinkXtender

Con la ayuda de este sistema todos los controladores de la serie SC800 y SC900 se pueden expandir de forma descentralizada, de manera que las entradas y salidas necesarias se pueden conectar en localizaciones distintas de la central.



RackXtender

Con la ayuda de este sistema todos los controladores de la serie SCX se pueden expandir de forma descentralizada, de manera que las entradas y salidas necesarias se pueden conectar en localizaciones distintas de la central.



Nuestros productos

Wireless

13



Control inalámbrico de estaciones de campo y unidades de riego

El nuevo sistema de comunicación bidireccional, presentado oficialmente en la feria comercial IPM 2018 en Essen (Alemania), permite la comunicación entre la computadora principal y hasta 16 estaciones de campo en una distancia de hasta 5 kilómetros. Esto ofrece muchas posibilidades para atender múltiples ubicaciones desde una oficina central. También permite la expansión de las zonas de producción sin cableado costoso y que requiere mucho tiempo.

El Wireless Xtender ha sido ampliamente probado en diferentes lugares y funciona sin problemas en varios jardines en todo el mundo. También se espera que esta innovación abra muchas puertas nuevas para aplicaciones más allá de las áreas existentes. Ampliaremos nuestra red de socios internacionales para servir tanto a los sectores existentes como a los nuevos.

Después de la introducción de Wireless Xtender, SERCOM continuó este desarrollo con una placa de circuito impreso que permite una conexión inalámbrica entre el ordenador de proceso y la PC de control.



Nuestros productos

Wireless

14



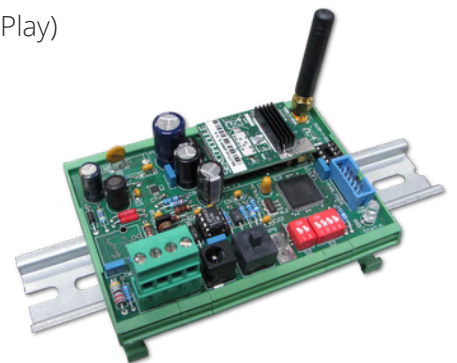
Wireless RS485 Xtender

Esta placa de circuito impreso se puede conectar fácilmente a la PC o computadora portátil en la oficina. La misma placa puede colocarse en la computadora de proceso en sitio. Después se establece automáticamente una conexión entre las dos ubicaciones. Entonces es posible monitorear y operar el ordenador climático dentro de una distancia de 5 kilómetros.

Esta tecnología, que se basa en ondas de radio, al igual que el Wireless Xtender, no se limita a una conexión entre el ordenador de proceso y la PC operativa, sino que se puede aplicar a cualquier sistema o dispositivo que funcione con una conexión de cable RS485 como estándar.

Especificaciones técnicas:

- Se puede utilizar sin tener que usar una PC para configurarlo (Plug & Play)
- Reconocimiento automático de velocidad en baudios
- Reconocimiento y configuración automática del formato de datos
- Protocolo independiente
- Detección automática de fin-de-mensaje
- Apropiado para 868 MHz para largo alcance
- Conexión USB y alimentación directa desde el puerto USB



Nuestros productos

Software

15



Con el software avanzado de SERCOM saca más provecho de su ordenador. El software es creado en una plataforma universal. Resumen de los productos de software de SERCOM:

Manager de clima

Una visión general y un control exhaustivo del cultivo es importante para la horticultura en invernaderos. Con el controlador Sercom del clima de su invernadero puede ser controlado de una manera muy simple. El resultado: Calidad excelente en cada cultivo.

Dynamic Adjustable Setpoints (DAS)

Con las configuraciones ajustables dinámicas se hace posible para el agricultor ajustar realmente TODAS las configuraciones de manera gráfica. Es un gran beneficio para el agricultor que ahora sea posible programar las influencias en los puntos de ajuste por sí mismo, minuto a minuto. Esto le permite, con la máxima flexibilidad, tener en cuenta aún mejor las condiciones específicas de funcionamiento y las características de instalación del usuario.

Administrador de pantallas

Para un control automático de las pantallas, SERCOM ha desarrollado el administrador de pantallas. Con este módulo en el ordenador de clima, pueden controlarse hasta 12 pantallas por departamento. Esto permite que cada departamento optimice su clima. Esto también contribuye a un importante ahorro de energía.

Nuestros productos

Software

16



Manager de riego

La gestión del riego tiene un valor esencial en crear un entorno óptimo para las plantas. Con el Sercom Watermanager toda la gestión de riego estará bajo control. El programa versátil tiene todas las posibilidades imaginables para el cultivo tanto en interior como en exterior.

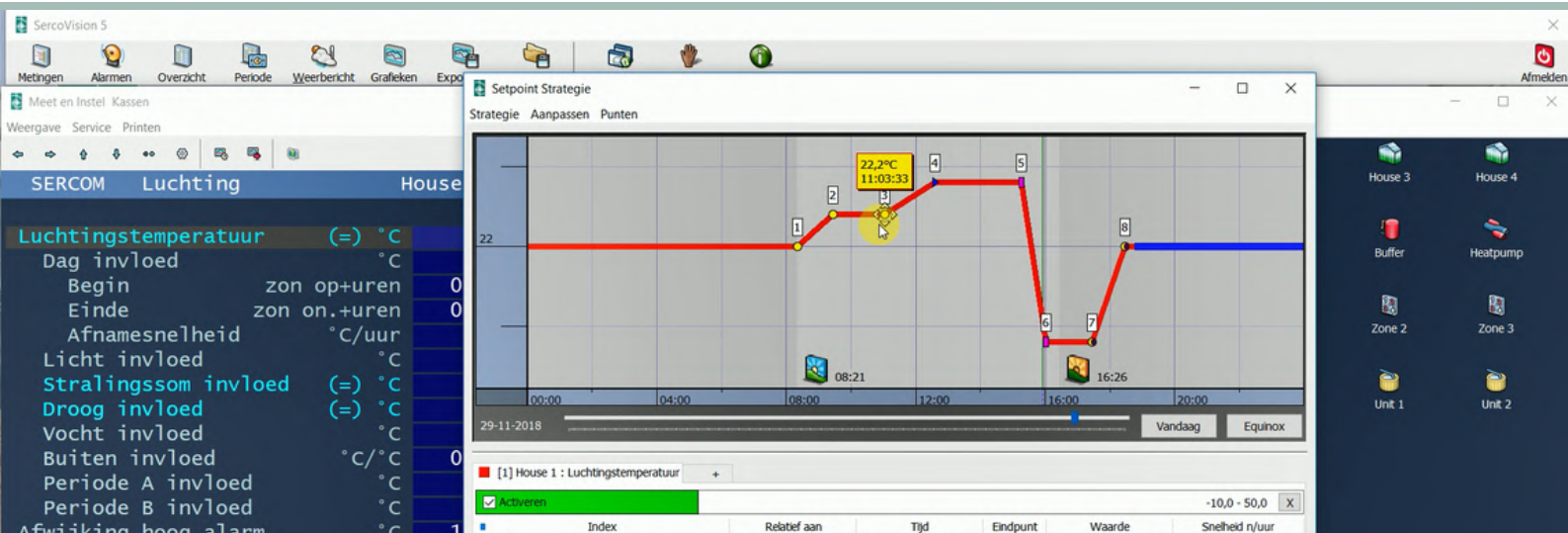
OzonAnalyser

La aplicación de ozono es una forma eficiente y respetuosa con el medio ambiente para evitar el crecimiento de moho. Cada vez más y más compañías dedicadas a los bulbos de flores la usan. Recientemente SERCOM ha diseñado un software para enlazar los analizadores de ozono y el software SercoVision.

Nuestros productos

Opciones de uso

17



Panel de control LCD

El panel LCD a color provee una manera fácil y fiable de acceder a las mediciones y ajustes de uno o varios controladores. El modo de operación es robusto, así que se puede implementar en entornos polvorientos. La pantalla transreflectiva asegura que la imagen permanece siempre clara y visible incluso bajo luz directa.



SercoNet

SercoNet le otorga un acceso rápido y fácil a la computadora del proceso a través de Internet. SercoNet se ejecuta en cualquier PDA y teléfono inteligente. Para que pueda tener acceso a los procesos críticos de la empresa en cualquier momento y en cualquier lugar. Eche un vistazo a la demostración de SercoNet en: <http://serconet.nl:6368/> (login: remote, contraseña: 123).

SercoVision

SercoVision permite una visión clara del control de todos los procesos automatizados de la empresa. SercoVision se ejecuta en cualquier PC siguiendo el estándar de Windows y, por lo tanto, es fácil de revisar. SERCOM también ha desarrollado un paquete con opciones para SercoVision, que permite producir gráficos simples y resúmenes de empresas.

Nuestros productos

Equipo de medición

18



Una regulación exacta solo se logra con una medición fiable. Nuestros aparatos de medición y análisis lo hacen posible. Resumen de productos de medición de SERCOM:

Caja de medición

SERCOM ha desarrollado una caja de medición compacta para aplicaciones en invernaderos y cámaras de almacenamiento. Los sensores de temperatura y humedad están ubicados en una caja. El déficit de humedad, punto de rocío y el contenido de energía se pueden determinar con gran precisión. Como la medición es electrónica requiere muy poco mantenimiento.



Protección CO/NO

El monóxido de carbono (CO) y el monóxido de nitrógeno (NO) son muy nocivos para su cultivo. SERCOM suministra medidores de gran precisión de CO y de NO.



Nuestros productos

Sensores

19

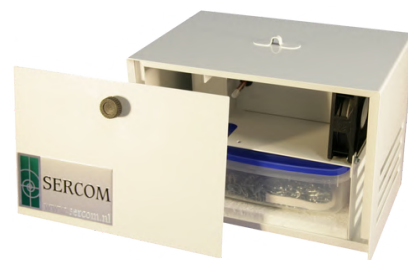


Bulbo seco/húmedo de la caja de medición

Esta caja de medición compacta es apta para su uso en invernaderos. Los sensores de temperatura seco y húmedo están colocados directamente en una sola caja, el ventilador integrado asegura una correcta medición y el reemplazo de la mecha es sencillo.

Air Monitoring

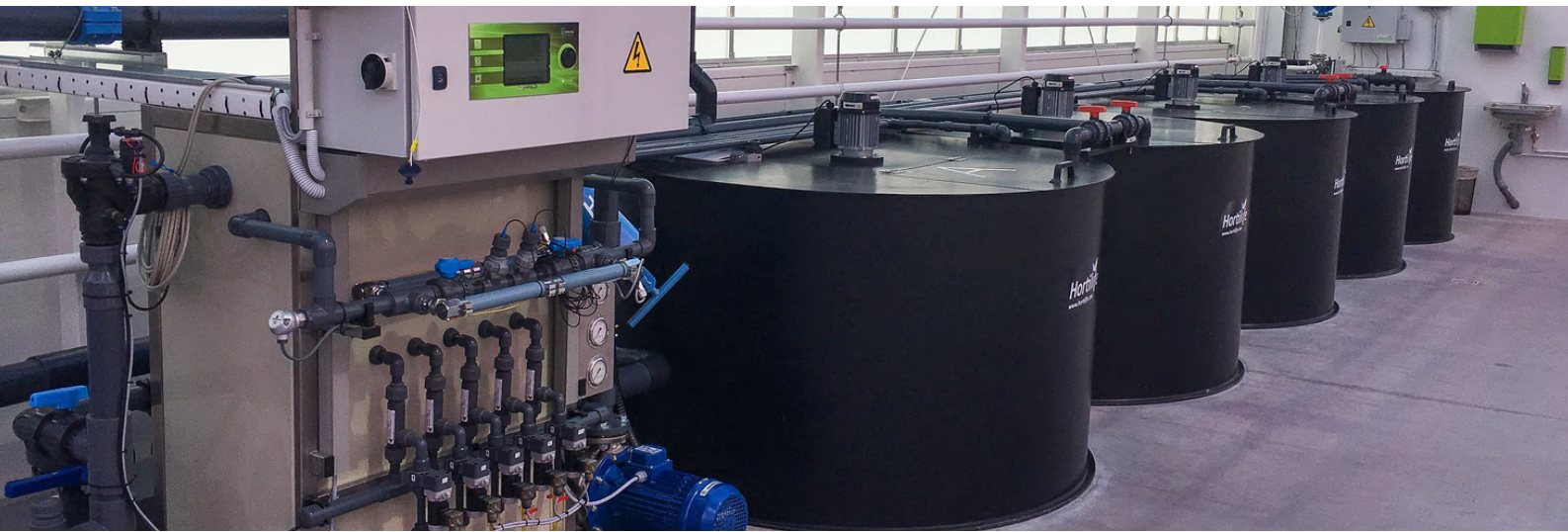
Si la concentración de etileno y NOx aumenta demasiado en el aire del invernadero, la calidad y la producción disminuyen. Estos gases nocivos se derivan de los gases de combustión que se utilizan para regular la cantidad de CO₂ o de dos equipos con motor de combustión en o cerca del invernadero. SERCOM, junto con EMS y CropEye, ha desarrollado el sistema de Air Monitoring.



Nuestros productos

Unidades de riego

20



Nuestros ordenadores de proceso son ideales para controlar sistemas de riego de terceros. También es posible integrar determinados ordenadores Sercom en sistemas de dosificación de otros proveedores. Si lo desea, también podemos suministrar un sistema de riego nosotros mismos.

La unidad de riego de la serie SC400 y SC800 tiene un tanque de mezcla y un sistema de inyección venturi. SERCOM suministra unidades de riego que se fabrican a medida, que significa que algunas funciones pueden variar.

Nuestros sistemas de dosificación siempre están equipados con las siguientes piezas:

- Bomba del sistema y bomba mezcladora
- Válvula de flotador para llenar el tanque de mezcla
- Sistema de inyección Venturi + solenoide
- Panel de control específico para cliente
- El software adecuado para la medición y el cierre



Nuestros productos

Estación meteorológica

21



La estación meteorológica es apropiada para todos los sistemas informáticos de proceso de Sercom. La diferencia más importante entre esta estación meteorológica y la estación meteorológica SC800 es su precisión en las mediciones del viento. Esto hace posible controlar los invernaderos desde un (o varios) ordenadores de proceso (con diferente orientación de las cubiertas).

Puede medir las siguientes circunstancias externas con esta estación meteorológica:

- Velocidad del viento
- Dirección del viento
- Intensidad de luz
- Lluvia y temperatura exterior

Para las empresas que requieren mediciones de intensidad de luz muy precisas, el medidor Kipp Solari y el medidor PAR se agregan a nuestra gama de productos.





SERCOM Regeltechniek B.V.

Heereweg 9
2161 AB Lisse
Países Bajos