Sercom bedrijfsbrochure

Passion for control

© SERCOM Regeltechniek B.V.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **01**
Wie is SERCOM? **02**
Geschiedenis **05**
Onze producten **07**
SC-serie klimaatcomputer **07**
SCX-serie klimaatcomputer **11**
Uitbreidingen **12**
Draadloos **13**
Software **15**
Bediening **17**
Meetapparatuur **18**
Sensoren **19**
Irrigatie-units **20**
Weerstation **21**

Wie is SERCOM?

Een introductie

SERCOM Regeltechniek B.V. is een ontwikkelaar en fabrikant van procescomputers voor tuin- en landbouw, opgericht in 1984. We zijn gevestigd in de Bollenstreek, vlakbij Keukenhof en Schiphol. Onze procescomputers worden gebruikt voor het bewaken en regelen van klimaatomstandigheden en irrigatieprocessen in kassen, bewaarcellen, koel- en vrieshuizen en bij *vertical farming* en vollegrondsteelt. Zowel de hardware als de software worden volledig in eigen huis geproduceerd en ontwikkeld. Hierdoor hebben we de kwaliteit en levertijd van onze producten zelf in de hand.

Al onze systemen zijn volledig *compatibel*. Dit betekent dat elke computer die ooit door ons geleverd is, eenvoudig kan worden geüpdatet naar de meest recente software. Concreet houdt dit in dat computers die al jaren in bedrijf zijn ook met de nieuwste software kunnen werken.

Naast procescomputers maken en leveren we ook diverse sensoren (o.a. voor temperatuur en vochtigheid, roestvrijstalen EC-sensoren, CO-detectoren en complete irrigatiesystemen).

We leveren onze producten over de hele wereld. Hierbij maken we gebruik van een uitgebreid dealernetwerk. Zij staan in voor de installatie en het onderhoud. Door de transparante structuur van ons bedrijf en de korte communicatiekanalen, kunnen wij snel reageren als er vraag is naar een product dat afwijkt van ons standaard productaanbod.

Wie is SERCOM?

Een introductie

SERCOM gelooft in duurzame oplossingen voor de tuinbouw. Dat geldt ook voor de automatisering van watergiftunits en klimaatregeling in kassen, bollenschuren en bewaarcellen. Wij ontwerpen én maken doordachte elektronica en computers voor procesautomatisering. Ons leveringsprogramma loopt uiteen van eenvoudige stroomdetectors tot geavanceerde klimaat-computers.

Lange levensduur

SERCOM geeft inhoud aan duurzaamheid. Onze producten kenmerken zich door een lange levensduur. Het is dan ook geen uitzondering als een Sercom procescomputer na ruim 30 jaar nog steeds operationeel is.

Innovatief

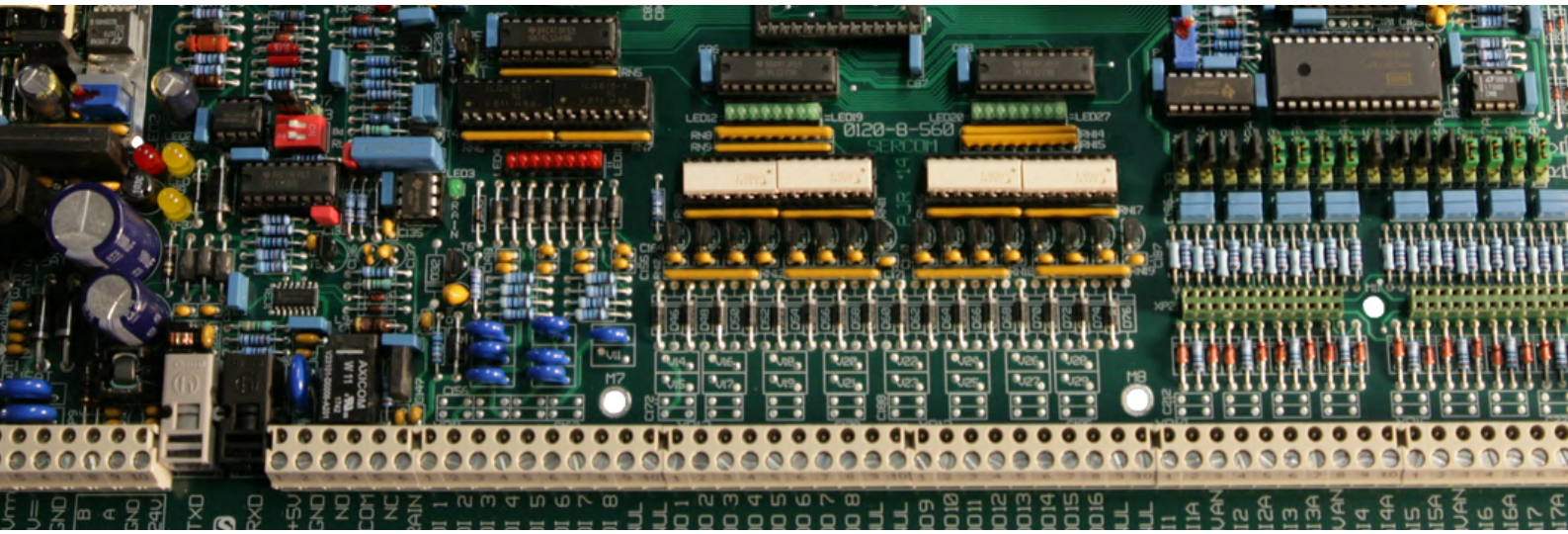
Onze innovatieve software wordt ontwikkeld op een uniform platform. Elke klant van SERCOM kan daardoor mee profiteren van nieuwe updates, onafhankelijk van het type of formaat installatie op zijn bedrijf.

Op maat ontworpen

SERCOM loopt internationaal voorop als het gaat om doordachte regelsystemen voor irrigatie. Nadat de watergift is geoptimaliseerd, volgt vaak een verdere automatisering van de bedrijfs-processen. Ook dan kan SERCOM de beste oplossing leveren.

Wie is SERCOM?

Een introductie



Hardware en software

SERCOM is de enige leverancier in de tuinbouw die zowel de hardware als software in eigen beheer ontwikkelt. De hard- en software zijn bovendien zeer gebruiksvriendelijk. Elke klant van SERCOM profiteert van nieuwe updates, onafhankelijk van het type installatie op zijn bedrijf. SERCOM biedt een duurzame, innovatieve en toekomstbestendige oplossing voor alle tuinbouw-bedrijven. Als er een onderdeel moet worden vervangen staan de partners van SERCOM in meer dan 22 landen paraat.

Onze medewerkers lopen voorop bij de nieuwste ontwikkelingen. Daardoor kan SERCOM steeds de beste oplossingen leveren voor eenvoudige én complexe automatiseringsvraagstukken in de hele agrarische sector.

Een ander belangrijk beleid dat we hanteren is dat er altijd sprake is van maar één vaste prijs voor softwarelicenties. Zolang er compatibele hardware beschikbaar is in het systeem, kunnen onze klanten upgraden zonder een meerprijs te betalen voor meerdere gebruikers en hardware-upgrades zijn zeer redelijk geprijsd.

Daarnaast is SERCOM het enige bedrijf op het high end-niveau dat -indien mogelijk- elektronische prints en/of sensoren repareert. Op deze manier zorgen we ervoor dat onze systemen ecologisch efficiënt zijn.

Wie is SERCOM?

Geschiedenis: hoe het allemaal begon

Oprichting SERCOM

Op 21 januari 1984 werd SERCOM Regeltechniek B.V. opgericht door 4 personen. Twee van hen, dhr. Piet van Diemen en dhr. Frans Koek waren oud-medewerkers van het gerenommeerde bedrijf Indal. Door de geavanceerde technologie van Indal zijn er zelfs vandaag de dag nog tientallen van deze systemen operatief.

Het logo

De 4 pijlen in ons eerste bedrijfslogo zijn tevens een verwijzing naar deze 4 personen. Dit wordt gecombineerd met de spiraal, waarmee het regelen van een instabiele situatie naar een stabiele situatie wordt aangegeven.

De naam SERCOM

Met de naam SERCOM Regeltechniek hebben we vanaf dit moment aan willen geven wat ons hoofddoel is en waar onze activiteiten liggen. Het gaat namelijk om het ontwerpen, ontwikkelen en produceren van proces**COM**puters voor het **REGELEN** van installaties door middel van **SER**vomotoren. Servomotoren die je vandaag de dag nog steeds overal tegenkomt, bijvoorbeeld voor het openen en sluiten van ramen, kleppen, luiken, mengkranen, branders, het regelen van ventilatoren, etc.

Wie is SERCOM?

Geschiedenis: hoe het allemaal begon

De eerste producten

Met de kennis en ervaring van Frans en Piet hebben zij thuis op de zolderkamer de eerste producten ontworpen, ontwikkeld en geproduceerd waar op dat moment in 1984 een grote behoefte voor was. Denk hierbij aan een meetsetje voor het meten van de temperatuur, de EC en de zuurgraad (pH) van het te geven water in kassen, maar ook een koolmonoxidedetector voor het afschakelen van tuinbouwbranders wanneer deze niet enkel warmte en CO_2 (kooldioxide) ontwikkeld, maar ook het giftige CO (koolmonoxide) gas.

De eerste inkomsten

Met de eerste inkomsten, met name gegenereerd uit de verkoop van deze CO-detectoren, kon verder worden geïnvesteerd in het ontwerpen, ontwikkelen en produceren van de hardware en software voor de eerste Sercom procescomputer. Deze werd in 1986 ingezet voor het regelen van het proces in bloembollenbewaarcellen bij Heemskerk Vaste Planten B.V. in Noordwijk.

Dit allereerste in de praktijk geplaatste systeem draait vandaag de dag nog steeds, up-to-date, met een programma van nu!

Meer geschiedenis lezen? Scan dan de QR-code.

Onze producten

SC-serie procescomputer

SC400 in het kort:

- Geïntegreerde alles-in-één besturing
- Eenvoudige bediening
- Duidelijke overzichten
- Nauwkeurige sensoren
- Eenvoudig in (bedrijf) te stellen
- Betaalbaar en laag in onderhoud

SC-serie

Deze serie procescomputers is geschikt voor de besturing van diverse processen. Denk o.a. aan droging, opslag, irrigatie of airconditioning in kleinere bedrijven en stand-alone units. De SC-serie is modulair en biedt u de mogelijkheid om de automatisering in uw bedrijf stap voor stap uit te breiden.

SC400

De SC400 is de nieuwste toevoeging aan de SC-serie. Met dit model is een belangrijke stap gezet in het betaalbaar maken van klimaatbeheersing in kassen, maar zeker ook in tunnels en buiten-teelt (irrigatie).

De SC400 richt zich op één afdeling en kan vrijwel alle noodzakelijke functies binnen die afdeling nauwkeurig regelen. Op hetzelfde slimme weerstation kunnen eenvoudig meerdere eenheden voor meerdere afdelingen worden aangesloten. De SC400 kan op afstand worden bediend via een online app.

Deze computer kan ook worden gebruikt om alleen pompen of kranen te sturen, al dan niet in combinatie met het regelen van de EC en pH. Deze versie is zeer geschikt voor boomkwekerijen, maar ook voor parken, sportvelden en golfbanen.

Onze producten

SC-serie procescomputer

SC600 in het kort:

- Makkelijk te bedienen
- Geschikt voor kas, stal of bedrijfshal
- Sluit bij regen en storm
- Temperatuurafhankelijke ventilatie
- Eenvoudige installatie
- Automatische raamstandregeling

SC600

Of het nu gaat om een kas, stal of bedrijfshal, binnen moet het klimaat perfect zijn. Alleen zo kunnen planten, dieren of mensen optimaal functioneren. SERCOM levert de SC600 luchtraam-regelaar, waarmee de ventilatie eenvoudig en betrouwbaar te automatiseren is.

De SC600 luchtraamregelaar bestaat uit een besturingskast, meteostation en temperatuur-opnemer. De bediening is eenvoudig en overzichtelijk door middel van instelknoppen. Het meteostation zorgt ervoor dat de ramen bij regen sluiten en dat de ramen aan de windzijde later open gaan dan aan de luwe zijde. Bovendien is er een stormbeveiliging in opgenomen.

De indicatielampjes geven informatie over het in bedrijf zijn, regenmelding, stormdetectie en windrichting. De installatie van de SC600 is eenvoudig en kan door uw eigen (huis)installateur worden uitgevoerd.

Onze producten

SC-serie procescomputer

SC750

Ook de SC750 procescomputer is modulair opgebouwd. De kast is robuust en de lcd-bediening wordt in de deur van de procescomputer geïnstalleerd. Het aantal in- en uitgangen voor meet- en stuursignalen is op maat te configureren. Hierdoor kunt u de processen aansturen die voor uw situatie relevant zijn. Daarnaast besteden we veel aandacht aan efficiënte bekabeling.

- Bediening via een in de deur gemonteerde lcd
- Stand-alone systeem
- Geschikt voor het meten en regelen van kleine installaties
- Geschikt voor de besturing van diverse processen tot vier afdelingen

SC8x0

- Meerdere bedieningsmogelijkheden, zowel via lcd-bediening als via een pc-bediening met het SercoVision pc-programma
- Kan in een netwerk worden opgenomen
- Geschikt voor het meten en aansturen van kleine tot middelgrote installaties
- Geschikt voor het regelen van processen tot 60 afdelingen
- Mogelijkheid om decentraal I/O aan te sluiten en uit te breiden

Onze producten

SC-serie procescomputer

SC9x0

- Meerdere bedieningsmogelijkheden, zowel via lcd-bediening als via een pc-bediening met het SercoVision pc-programma
- Kan in een netwerk worden opgenomen
- Geschikt voor het meten en aansturen van middelgrote installaties
- Geschikt voor het regelen van processen tot 60 afdelingen
- Mogelijkheid om decentraal I/O aan te sluiten en uit te breiden
- Geschikt om via communicatie-busverbindingen apparatuur op uw bedrijf aan te sturen

Onze producten

SCX-serie procescomputer

SCX-serie

Een serie krachtige procescomputers voor het moderne agrarische bedrijf. Ook deze procescomputers zijn modulair opgebouwd en kunnen stapsgewijs worden uitgebreid. Zo groeit de automatisering mee met uw bedrijf.

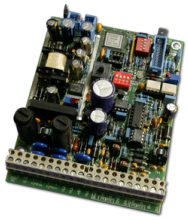
- Meerdere bedieningsmogelijkheden, zowel via lcd-bediening als via een pc-bediening met het SercoVision pc-programma
- Kan in een netwerk worden opgenomen
- Geschikt voor de regeling van grote tot complexe installaties
- Geschikt voor het regelen van processen tot 60 afdelingen
- Mogelijkheid om decentraal I/O aan te sluiten en uit te breiden
- Geschikt om via communicatie-busverbindingen apparatuur op uw bedrijf aan te sturen

Onze producten

Uitbreidingen

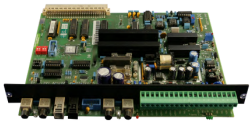
FastlinkXtender

De SC8x0 en SC9x0 procescomputersystemen zijn met behulp van dit systeem decentraal met veldstations uit te breiden, zodat ook op andere locaties de benodigde In- en Uitgangen aangesloten kunnen worden.



RackXtender

Alle SCX-procescomputersystemen zijn met behulp van dit systeem decentraal uit te breiden, zodat ook op andere locaties de benodigde In- en Uitgangen aangesloten kunnen worden.



Onze producten

Draadloos

Draadloze besturing van veldstations en irrigatie-eenheden

Het nieuwe tweerichtingscommunicatiesysteem, officieel gelanceerd op de IPM-beurs 2018 in Essen (Duitsland), maakt communicatie mogelijk tussen de hoofdcomputer en maximaal 16 veldstations over een afstand van maximaal 5 kilometer. Dit biedt vele mogelijkheden om meerdere locaties vanuit één centraal kantoor te bedienen. Het maakt ook de uitbreiding van productiezones mogelijk zonder dure en tijdrovende bekabeling.

De Wireless Xtender is uitvoerig getest op verschillende locaties en draait probleemloos in verschillende tuinen wereldwijd. Verwacht wordt dat deze innovatie ook vele nieuwe deuren zal openen voor toepassingen buiten de bestaande gebieden. We zullen ons netwerk van internationale partners uitbreiden om zowel bestaande als nieuwe sectoren te bedienen.

Na de introductie van de Wireless Xtender heeft SERCOM deze ontwikkeling voortgezet met een printplaat die een draadloze verbinding mogelijk maakt tussen de proces-computer en de bedienings-pc.

Onze producten

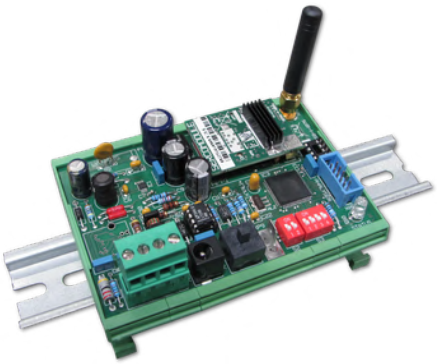
Draadloos

Wireless RS485 Xtender

Deze print kan gemakkelijk worden aangesloten op de besturings-pc of laptop op kantoor, en eenzelfde print kan ter plaatse in de procescomputer worden geplaatst. Er wordt dan automatisch een verbinding tot stand gebracht tussen de twee locaties en het is mogelijk de klimaatcomputer op een afstand van 5 kilometer te controleren en te bedienen. Deze technologie, gebaseerd op radiogolven zoals de Wireless Xtender, kan worden toegepast op elk ander systeem of apparaat dat gebruik maakt van een standaard RS485-kabelverbinding.

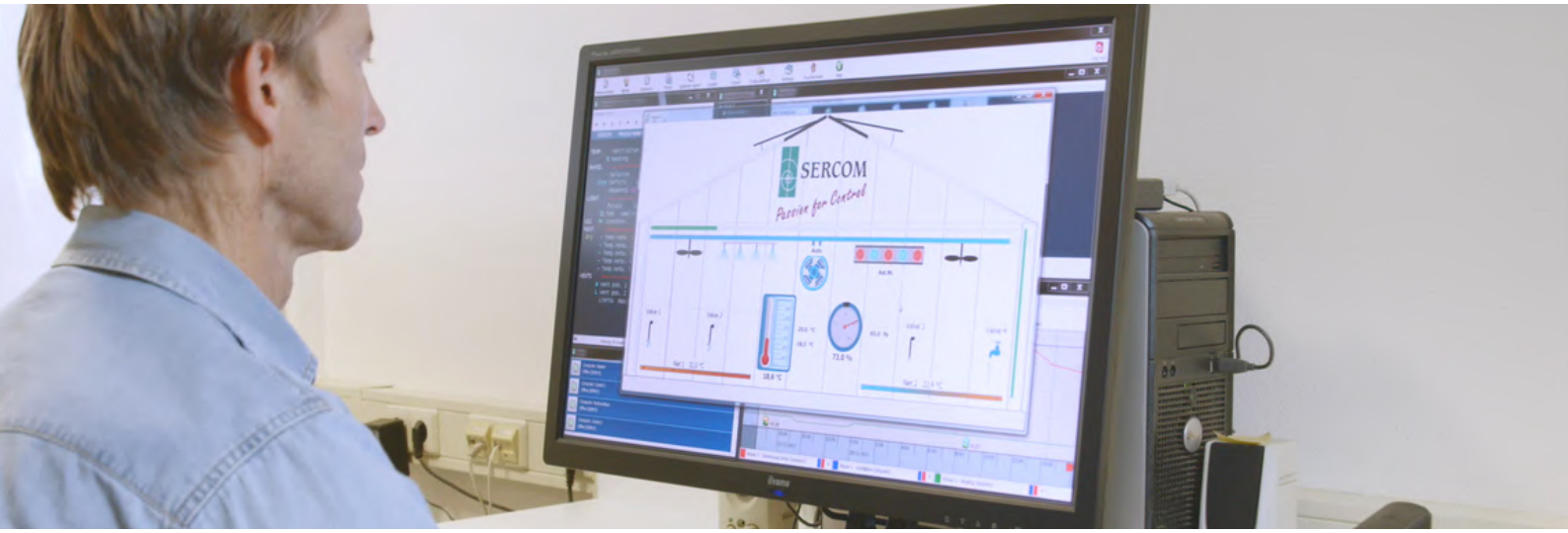
Technische specificaties:

- Toepasbaar zonder gebruik te hoeven maken van een pc om deze te configureren (Plug & Play)
- Automatische baud-rate herkenning
- Automatische data formaatherkenning en instelling
- Protocol-onafhankelijk
- Automatische end-of-message detectie
- Geschikt voor 868MHz voor groot bereik
- USB-aansluiting en wordt direct vanuit de USB-poort gevoed



Onze producten

Software



Haal meer uit uw computer met de geavanceerde software van SERCOM. De software is ontwikkeld op een universeel platform. Een greep uit ons assortiment softwareproducten:

Klimaatmanager

In de glastuinbouw is een optimaal overzicht en controle van de planten belangrijk. Met de procescomputer van SERCOM kan het kasklimaat op een zeer eenvoudige manier worden geregeld. Het resultaat: een uitstekende kwaliteit van elk gewas.

Dynamisch Aanpassen Setpoints (DAS)

Met DAS is het in feite mogelijk om elke instelling grafisch aan te passen. Het is een groot voordeel voor de gebruiker dat het mogelijk is de instellingen van minuut tot minuut aan te passen. Hierdoor kan, met maximale flexibiliteit, nog beter rekening worden gehouden met de eigen specifieke bedrijfsomstandigheden en installatiekenmerken van de gebruiker.

Schermmanager

SERCOM heeft de energieschermmanager ontwikkeld voor de automatische bediening van de energieschermen. Met deze module op de procescomputer kunnen tot 12 energieschermen per afdeling worden aangestuurd. Op die manier kan in elke afdeling een optimaal klimaat worden bereikt. Dit levert ook een flinke energiebesparing op.

Onze producten

Software

Watermanager

Waterbeheer is van essentieel belang om een optimaal milieu voor planten te waarborgen. Met de Watermanager van SERCOM is dit volledig onder controle. Het veelzijdige programma heeft alle denkbare mogelijkheden voor zowel kas- als buitenteelt.

SercoForecast *(alleen beschikbaar in Nederland)*

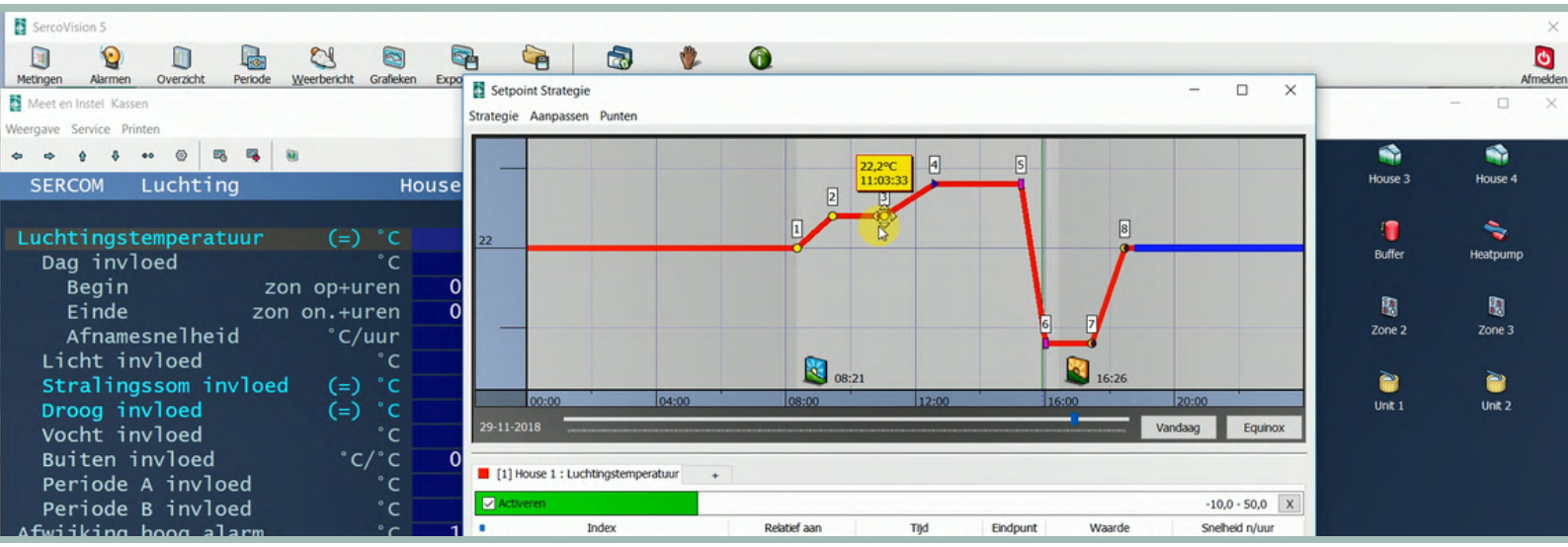
Met de SercoForecast is het mogelijk om rekening te houden met de weersverwachting in de komende 36 uur. De weersverwachting wordt via internet opgehaald en de gegevens kunnen via SercoVision worden ingelezen in de klimaatcomputer. Hiermee is de klimaatregeling beter af te stemmen op het weer. Het energieverbruik wordt daardoor verder geoptimaliseerd.

OzonAnalyser

Het toepassen van ozon is een efficiënte en milieuvriendelijke manier om schimmelgroei te voorkomen. Steeds meer (bloembollen)bedrijven maken daarom gebruik van de ozonisatie-techniek. SERCOM heeft software ontwikkeld om een koppeling te maken tussen ozon-apparatuur en SercoVision.

Onze producten

Bediening



Lcd-bediening

De lcd-bediening biedt een eenvoudige en betrouwbare weergave van metingen en instellingen van één of meer procescomputers. De besturing is robuust uitgevoerd zodat ze in stoffige omgevingen kan worden geplaatst. Het transflective display zorgt ervoor dat het beeld altijd duidelijk en gemakkelijk leesbaar blijft bij invallend (zon)licht.

SercoNet

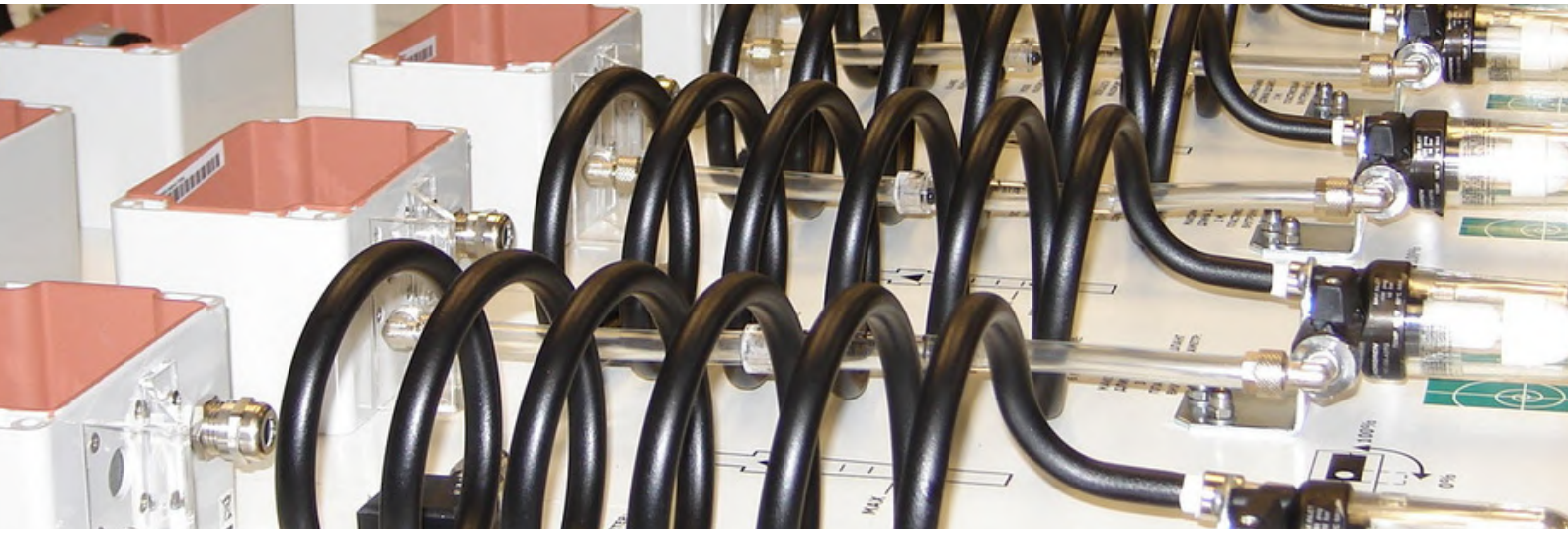
SercoNet geeft u snel en gemakkelijk toegang tot uw procescomputer via het internet. SercoNet werkt op elke smartphone. Zo heeft u altijd en overal toegang tot kritieke bedrijfsprocessen. Een SercoNet-demoprogramma kan worden bekeken op: http://serconet.nl:6368/ (loginnaam: remote, wachtwoord: 123).

SercoVision

Met SercoVision heeft u een duidelijke controle over alle geautomatiseerde processen binnen uw bedrijf. SercoVision werkt op elke pc, is gebouwd volgens Windows-normen en is dus zeer gebruiksvriendelijk. SERCOM heeft ook een pakket opties ontwikkeld voor SercoVision. Hiermee kunnen eenvoudige grafische displays en operationele overzichten worden gemaakt.

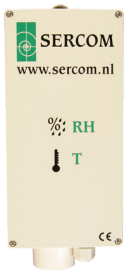
Onze producten

Meetapparatuur



Aan de basis van een nauwkeurige controle ligt een betrouwbare meting. Onze moderne meet- en analyseapparatuur maakt dit mogelijk. Hieronder volgt een greep uit het assortiment onze randapparatuur.

Meetbox



SERCOM heeft een compacte meetbox ontwikkeld voor gebruik in kassen en bewaarcellen. De temperatuur- en vochtigheidssensoren zijn samen in één behuizing gemonteerd. Vocht-deficit, dauwpunt en energie-inhoud kunnen hiermee nauwkeurig worden bepaald. De meting gebeurt elektronisch, zodat er weinig onderhoud nodig is.

CO-detector

Koolmonoxide (CO) en Stikstofmonoxide (NO) zijn zeer schadelijk voor uw gewas. SERCOM levert zowel nauwkeurige CO-meters als nauwkeurige NO-meters.

Onze producten

Sensoren

Droog/natte bol meethuisje

Dit compacte weerhuisje kan worden toegepast in kassen. De droge en natte temperatuur-sensoren zijn direct bij elkaar geplaatst in één behuizing. De ventilator zorgt voor een betrouwbare meting. Het regelmatig vervangen van de natte kous kan op eenvoudige wijze.

Air Monitoring

Als de concentratie van ethyleen en NOx in de kaslucht te hoog wordt, kost dat kwaliteit en productie. Deze schadelijke gassen zijn afkomstig uit de rookgassen die worden gebruikt om CO_2 te doseren of van apparatuur twee met een verbrandingsmotor in of om de kas. SERCOM heeft samen met EMS en CropEye het systeem Air Monitoring ontwikkeld.

Onze producten

Irrigatie-units

Onze procescomputers zijn ideaal om irrigatiesystemen van derden aan te sturen. Ook is het mogelijk om bepaalde Sercom computers te integreren in doseersystemen van andere leveranciers. Indien gewenst kunnen wij ook zelf een irrigatiesysteem leveren.

De watergiftunit van de SC400- en SC800-serie heeft een mengtank en een venturi-injectiesysteem. SERCOM levert irrigatie-eenheden die klantgericht worden opgebouwd, waardoor sommige functies kunnen variëren.

Onze doseersystemen zijn altijd uitgerust met de volgende onderdelen:

- Systeempomp en mengpomp
- Vlotterklep voor het vullen van de mengtank
- Venturi + solenoïde injectiesysteem
- Klantspecifiek bedieningspaneel
- De juiste software voor meting en sluiting

Onze producten

Weerstation

Het weerstation is geschikt voor alle Sercom procescomputersystemen. Het belangrijkste verschil met het SC800 meteostation is de precisie van de windmetingen, waardoor het mogelijk is om meerdere kassen te besturen vanaf één (of meerdere) procescomputers (met verschillende nokoriëntaties).

Met dit weerstation kunt u de volgende externe omstandigheden meten:

- Windsnelheid
- Windrichting
- Lichtintensiteit
- Regen en buitentemperatuur

Voor bedrijven die zeer nauwkeurige lichtintensiteitsmetingen nodig hebben, zijn de Kipp-Solari meter en een PAR-meter optioneel in het assortiment opgenomen.

SERCOM Regeltechniek B.V.
Heereweg 9
2161 AB Lisse
Nederland