

De next generation iSii

State-of-the-art procescomputer voor de glastuinbouw





's Werelds slimste procescomputer

De next generation iSii procescomputer is 's werelds slimste klimaatcomputer. Deze helpt u uw gewaskwaliteit –en opbrengst te verhogen, energie, water en meststoffen te besparen en CO₂ uitstoot tot een minimum te beperken. U realiseert een beter resultaat met minder inspanning: dat is iSii!



Waarom Hoogendoorn?

Samen met onze klanten en toonaangevende universiteiten hebben we vooruitstrevende technologieën ontwikkeld voor duizenden telers, veredelingsbedrijven en universiteiten over de hele wereld. Jaarlijks investeren we 15% van onze omzet in productontwikkeling. Daardoor hebt u de zekerheid dat onze innovaties zijn uitgerust met de nieuwste technologieën.

Wij richten ons op lange termijn relaties met onze klanten, partners en samenwerkingsverbanden (consortia). We doen dit via onze lokale kantoren en wereldwijde partner-netwerk. Hoogendoorn is lid van het sterke en financieel stabiele Batenburg Techniek N.V., een AEX beursgenoteerde holding.



De meest geavanceerde procescomputer

In 1974 introduceerde Hoogendoorn 's werelds eerste digitale tuinbouwcomputer. Continue innovatie heeft geleid tot de ontwikkeling van de meest geavanceerde procescomputer ter wereld: de next generation iSii. Met de intelligente iSii software kunt u efficiënt uw kasklimaat, watergift en energimanagement beheersen.

Deze alles-in-één procescomputer is speciaal ontwikkeld voor innovatieve telers die met duurzame productiemethoden maximaal teeltrendement willen behalen. Welke uitdagingen zij ook moeten trotseren. Dankzij een efficiënte procesregeling helpt iSii u tijd en kosten besparen. Tegelijkertijd waarborgt u de voedselveiligheid- en zekerheid. Met nieuwe inzichten tilt u uw kennis naar een hoger niveau en draagt u bij aan een betere wereld.

"iSii is voor mij de beste klimaatcomputer op de markt. Vanaf het moment dat we iSii gebruiken, realiseren we een stabiel kasklimaat met minder gebruik van energie".

Wim Oudhuis, Techni-Gro [CAN]



Toekomstgericht

De iSii software is opgebouwd uit modules. Daardoor kan de computer volledig worden toegesneden op uw wensen. U investeert alleen in de software die voor uw bedrijf nodig is: daarmee bespaart u kosten. Bovendien is iSii voorbereid op de groei van uw bedrijf. Als er in de toekomst nieuwe afdelingen aan uw bedrijf worden toegevoegd, dan kan uw bestaande iSii eenvoudig worden uitgebreid. Dit maakt iSii een toekomstgerichte investering.

Een doeltreffende procesregeling binnen handbereik

Met de grensverleggende iSii software bent u in staat om alle irrigatie-, energie- en klimaatprocessen te analyseren en beheersen. Dankzij intelligente regelingen, zoals voorregeling, zelflerende regeling, lokale weersverwachting en grafische instellingen realiseert iSii op elke moment van de dag een stabiel kasklimaat. Daarbij worden operationele kosten en CO₂ uitstoot tot een minimum beperkt.

De unieke voorregeling in iSii anticipeert op veranderende weersomstandigheden in plaats van een correctie achteraf. De iSii reageert automatisch door bijv. de verwarming te verhogen bij een afname in de buiten-temperatuur. Anderzijds betekent dit dat de iSii

de verwarming vooraf verlaagt ter compensatie voor een opkomende zon. Met voorregeling worden temperatuurschommelingen in het kasklimaat voorkomen. Het resultaat: een gelijkmatig kasklimaat voor een gezonde gewasgroei en energiebesparing.

Zelflerende regeling

Uniek in iSii is de zelflerende verwarmingsregeling. iSii leert op basis van ervaringen uit het verleden, bijvoorbeeld hoeveel energie er nodig is om het gewenste kasklimaat te realiseren. De belangrijkste parameters in de software worden automatisch bijgesteld. Daardoor hoeft u tussentijds niet handmatig de instellingen te wijzigen.

Lokale weersverwachting

iSii kan worden uitgebreid met een geïntegreerde lokale weersverwachting van Meteo groep. Dit abonnement is beschikbaar voor alle landen. Deze 7-daagse weersverwachting wordt elk uur geactualiseerd. Daardoor bent u in staat om te anticiperen op verwachte weersomstandigheden. Zo kan de belichting eerder worden uitgeschakeld als er een zonnige dag wordt verwacht.

Grafische instellingen

U kunt volledig uw eigen teeltstrategie bepalen dankzij intelligente grafische set instellingen (VIPs). Daarbij kiest u de parameters naar eigen wens. Bijvoorbeeld: de ventilatie- en verwarmingsregeling kunnen automatisch geïntegreerd worden in de schermregeling. Daarbij wordt de schermpositie ingesteld als een VIP-invloed voor verwarming en ventilatie. Doordat u tot 9 invloeden per instelling kunt kiezen, is iSii één van de meest flexibele systemen op de markt.

Weersafhankelijke ventilatie

De automatische temperatuur band (automatische P-band) in iSii regelt op basis van de weersomstandigheden. Dit betekent bijv. dat de P-band automatisch wordt verkleind op warme, zonnige dagen om snel en kortdaat te ventileren.



Speciale iSii modules

Naast de standaard iSii modules, levert Hoogendoorn speciale software modules waarmee u processen in uw kas nog beter kunt aansturen. Hieronder vindt u een overzicht van aanvullende modules. Deze besparen u tijd, verhogen de kwaliteit van uw gewas en reduceren energieverbruik.

- **iSii + TO Control:** de juiste balans tussen lichtsom en gemiddelde 24-uurs temperatuur.
- **iSii + CO₂:** efficiënte distributie van CO₂ afkomstig uit verschillende bronnen.
- **iSii + PAR:** optimale regeling van PAR licht gebaseerd op plantbehoefte (zeer geschikt voor bijv. Phalaenopsis)

- **iSii + Active Air:** een nauwkeurige aansturing van verschillende installaties in (semi) gesloten kassen, integratie met basisregelingen, zoals verwarming en ventilatie.
- **iSii + Condensatie:** automatische correctie op ventilatie, de vocht-kier in het energiedoek en verwarming om gewascondensatie zoveel mogelijk te vermijden.
- **iSii + Aquabalance:** planten groeiend op substraat ontvangen 24/7 op het juiste moment de juiste hoeveelheid water en voedingsstoffen.

Bezoek www.hoogendoorn.nl of neem contact op met het Hoogendoorn kantoor voor aanvullende informatie.



"Ik vind de iSii software eenvoudig in gebruik. Wat ik prettig vind, is de grafische opbouw van de software waarbij processen visueel worden weergegeven."

Rob Lowe, El Rosal (MEX)

Altijd actueel inzicht in uw kas

De installaties in kassen worden steeds complexer. Voor toepassing van de meest efficiënte teeltstrategie heeft u een duidelijk overzicht nodig van de actuele situatie in uw kas. Met de gebruiksvriendelijke software, beschikbaar in 13 talen, speelt de iSii in op deze behoeften.

Hoogendoorn heeft veel tijd geïnvesteerd in de ontwikkeling van een heldere en toegankelijke gebruikersinterface. De werkbladen in iSii tonen bijvoorbeeld alleen de informatie die u wenst te zien. Bovendien kunt u naar eigen

wens samenvattingen, instellijsten en grafieken samenstellen. Er kunnen zelfs namen en kleuren worden toegekend aan de werkbladen. Op deze manier kunt u sneller afdelingen en kassen herkennen en classificeren.

Alarm app

De iSii wordt geleverd met een Alarm App, welke beschikbaar is voor iOS, Android en Windows. Via deze App ontvangt u gedetailleerde alarmnotificaties, bijvoorbeeld bij afwijkingen in de kastemperatuur. Daardoor kunt u via elk apparaat met een internetverbinding snel reageren. De App is eenvoudig in gebruik en geeft u gemoedsrust.



3D visualisaties

Klantspecifieke 3D visualisaties geven in één oogopslag de status van al uw installaties en processen weer. U kunt instellingen wijzigen met slechts een enkele tiptoets of muisklik.

Bediening op afstand

iSii kan op afstand worden bediend via een pc, tablet of smart phone. U kunt bijv. al uw rapportages en grafieken inzien en instellingen wijzigen: zelfs meerdere iSii systemen kunnen met elkaar worden gekoppeld alsof het één procescomputer is. Heeft u een zakenreis of een vakantie gepland? U kunt iSii met u meenemen, wat uw bestemming ook is.

Kasplattegrond

Via een gepersonaliseerde plattegrond heeft u een compleet overzicht van uw kas, teeltafdeling, installatie of technische ruimte. Bovendien zijn instellingen aan te passen: via de plattegrond kunt u eenvoudig de juiste sectie selecteren.

Meerdere iSii gebruikers

Er kunnen meerdere personen tegelijkertijd op de iSii werken. De hoofdgebruiker heeft de mogelijkheid rechten toe te kennen aan andere personen. Gebruikers met beperkte rechten kunnen alleen instellingen wijzigen waarvoor zij geautoriseerd zijn. Deze functionaliteit is o.a. geschikt voor universiteiten en verdelingsbedrijven.

Data registratie & exporteren

Alle berekende waarden worden automatisch opgeslagen met een 5 minuten interval voor een periode van twee jaar. The grafieken kunnen naar verschillende spread sheet programma's worden geëxporteerd. Dit maakt het mogelijk om berekeningen te maken en data te vergelijken.

Extreem betrouwbare en duurzame hardware

De iSii wordt geleverd in een gestroomlijnde hardware behuizing met natuurlijke ventilatie. Natuurlijke ventilatie verlengt de levensduur en reduceert onderhoud. Het systeem is opgebouwd uit industriële hardware componenten die wereldwijd verkrijgbaar zijn. Dit is inclusief solide state disk, snelle dual core processors and opslag voorzieningen.

iSii bestaat uit twee aparte computers voor extra veiligheid en betrouwbaarheid. Het iSii basisstation wordt gebruikt voor instellingen en analyses. De andere computer, het regelstation, bevat de processoftware en regelt alle communicatie in de kas tussen sensoren, data points I/O modules en technische installaties.



Breed assortiment aan sensoren

Om een optimaal klimaat te behouden tegen minimale kosten, is inzicht nodig in de binnen- en buitenomstandigheden van de kas. Daarom levert Hoogendoorn een breed assortiment aan sensoren die voldoen aan de hoogste kwaliteit en standaarden. Dit zijn o.a.:

Aquabalance

Het Aquabalance systeem berekent en meet het gewicht van de mat en het verzadigingsgewicht van substraatteelt. Dit geeft inzicht in de waterbehoefte van de plant, de plantactiviteit en waterinhoud van de substraatmat. iSii benut deze informatie om het juiste moment te bepalen voor de volgende druppelbeurt. U kunt rustig slapen: uw planten ontwikkelen een gezond wortelstelsel en voedingsstoffen worden optimaal opgenomen.



PAR sensor

De PAR sensor meet het groeilicht en geeft inzicht in de fotosynthetische processen van de plant. Op basis van de gemeten waarden optimaliseert iSii o.a. de regeling voor belichting, CO₂ dosering en scherming.



Accuraat I/O system

Er worden data point I/O modules gebruikt voor metingen en bediening. Daardoor is er slechts één kabel nodig in de kas. Dit verhoogt de betrouwbaarheid en bespaart u kosten. Het I/O systeem is toekomstbestendig: u kunt op elk moment extra data points of andere gestandaardiseerde industriële componenten toevoegen. Het digitale CANbus protocol verzekert u van accurate metingen en maakt eenvoudige integratie mogelijk met technologie van derden. LED lampjes in de data points geven direct feedback over de hardware status en de procesregeling.



“Via grafische streefwaarden (VIPs) kunnen we verschillende parameters tegelijkertijd gebruiken. Dit geeft veel vrijheid bij het instellen en daardoor kunnen we onze eigen strategie bepalen”

Davy Clement, Clement (FR)

iSii, duizenden tevreden gebruikers

Toonaangevende telers, zaadveredelaars en universiteiten wereldwijd kiezen al vele jaren voor Hoogendoorn. We verwachten met de next generation iSii deze positie verder te versterken. Deze procescomputer is uiterst gebruiksvriendelijk, veelzijdig, zelflerend, tijd- en kostenbesparend, betrouwbaar, duurzaam en is daarom een goede lange termijn investering.

Of u nu investeert in een nieuwbouwkas met basistechnieken of de meest moderne, duurzame installaties: iSii kan elke behoefte van de plant vervullen. Uw gewas krijgt op het juiste moment de juist hoeveelheid licht, warmte, water, voedingsstoffen en CO₂. Dit is ongeacht de klimaatomstandigheden. Dankzij dit all-in-één-systeem bent u in staat om een hogere gewasopbrengst te realiseren van een betere kwaliteit tegen minimale kosten. Waar uw kas ook gevestigd is, of welk gewas type u ook heeft: iSii zorgt voor maximale prestaties.

"De regelingen in iSii zijn zeer accuraat. We besparen energie doordat we de schermen effectiever kunnen gebruiken en we realiseren een hogere gewasopbrengst. We zijn zeer tevreden met de resultaten."

Niu Xiaofang, Beilangzhong (CHI)

Onze referenties

Sinds de start van ons bedrijf, bijna 50 jaar geleden, hebben we al meer dan 2000 tevreden klanten wereldwijd. Dit zijn o.a.:

Universiteiten

- Wageningen Plant Research International (NL)
- C.T.I.F.L. (FR)
- Vineland Research Station (CAN)

Zaad & veredeling

- Rijk Zwaan (NL/ MEX)
- Syngenta (NL/ UK/ ESP)
- Philip Morris Products S.A. (SUI)

Groente & fruit

- Wonderplant S.A. Hydroponic Products (GRE)
- Flavour Fresh Salads (UK)
- Agricola El Rosal (MEX)

Bloemen- en potplanten

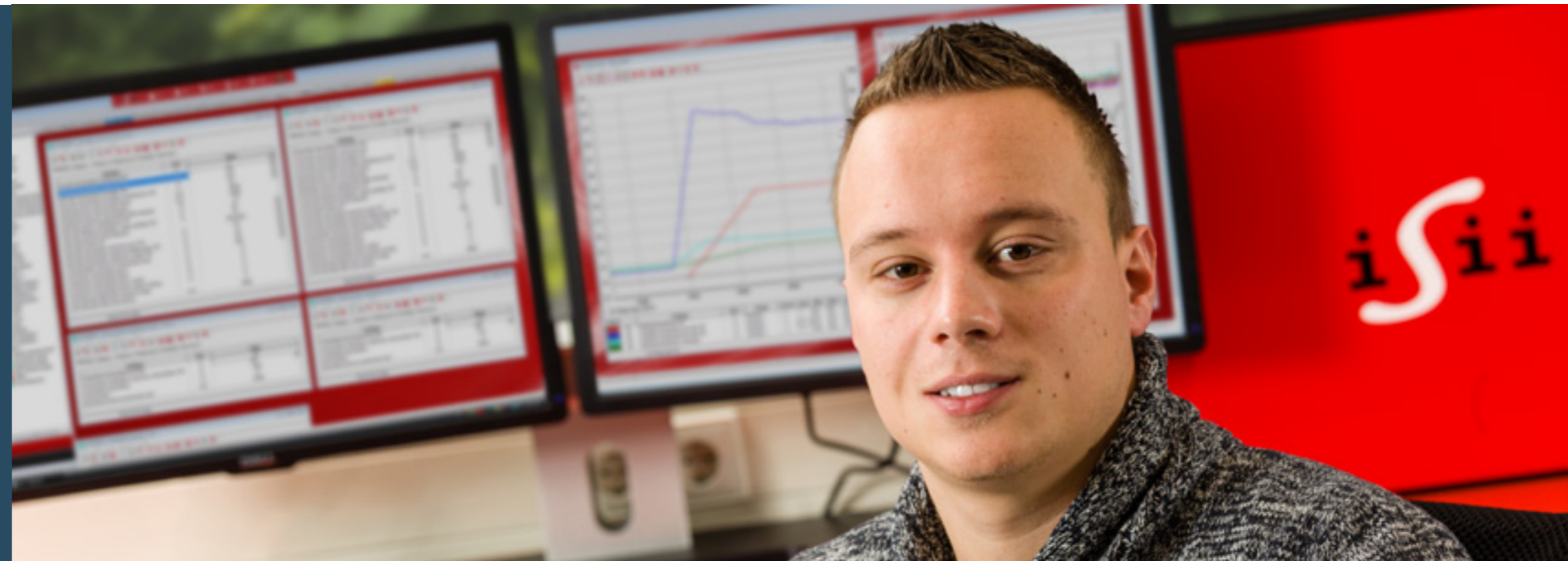
- Chekhov Gardens (RUS)
- Optiflor (NL)
- Cosmic Plants (CAN)

Demonstratieprojecten

- Sera Culture Sustainable Innovation Centre (TUR)
- Olij Roses Solar powered greenhouse (KEN)
- Berg Roses Water Demonstration (KEN)

Voordelen iSii

- ✓ Geschikt voor alle soorten gewassen
- ✓ Lokale weersverwachting
- ✓ Gelijktijdig kasklimaat door pro-actieve regelingen
- ✓ Zelflerende- en tijdbesparende verwarmingsregeling
- ✓ Gebruikersvriendelijke grafieken en instellingen
- ✓ Overall ter wereld toegang tot uw procesregeling
- ✓ Alarmnotificatie via uw smartphone
- ✓ Industriële gestandaardiseerde componenten
- ✓ Betrouwbare en duurzame hardware
- ✓ Uitbreidbare, modulaire software
- ✓ Beschikbaar in 13 talen





"De kwaliteit van de Hoogendoorn trainingen is van het hoogste niveau!"
Neil van Steekelenburg, CosMic Plants (CAN)

Baanbrekende technologie en expertise

Hoogendoorn streeft er naar om het kennisniveau over klimaatregeling, energieoptimalisatie, watermanagement en plantengroei wereldwijd te verhogen. Met training, workshops en masterclasses helpen we u de voordelen van onze systemen optimaal te benutten. Tegelijkertijd worden de nieuwste technieken en innovaties uit de tuinbouwsector besproken. Daarvoor werken we nauw samen met bekende universiteiten en onderzoekscentra.

Bij de aankoop van een iSii procescomputer is een basistraining inbegrepen. Daarin leert u zelfstandig al uw geautomatiseerde processen en systemen op een efficiënte manier aan te sturen. Tijdens de iSii Quick Start training leggen we de instelmogelijkheden van de iSii software uit. We lichten dit toe aan de hand van praktische voorbeelden en instructievideo's.

Dit verzorgen we zowel online als bij u op het bedrijf. Quick start video's en instructiehandleidingen zijn ook beschikbaar in het iSii systeem. Naast basistrainingen voor beginners en studenten, geven we ook masterclasses en workshops voor ervaren gebruikers en teeltadviseurs. Dit kan op individuele basis of in groepsverband.

Wereldwijde ondersteuning

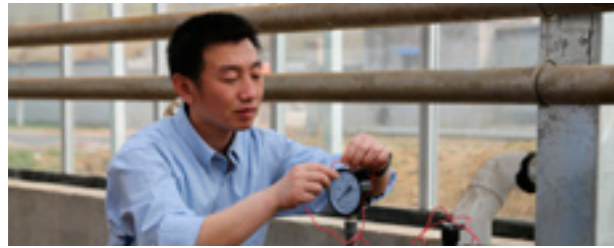
Hoogendoorn heeft meerdere kantoren wereldwijd en een sterk partnernetwerk. Dit betekent dat onze technologie, kennis en service overal beschikbaar is. We bieden u lokale onderhoudsservice, een 24/7 helpdesk en training.

Lokale service

Hoogendoorn levert lokale service wereldwijd. We werken daarbij nauw samen met gecertificeerde partners die uw klimaat- en bedrijfsomstandigheden kennen. Zij kunnen uw iSii systeem installeren, configureren en onderhouden. Reserveonderdelen worden lokaal op voorraad gehouden om u een snelle service te kunnen verlenen.

24/7 helpdesk

Naast onze lokale service, bieden we ook technische ondersteuning op afstand. De telefonische helpdesk van Hoogendoorn is dag en nacht bereikbaar. Onze helpdesk specialisten kunnen, indien nodig, online toegang krijgen tot uw systeem. Op afstand kunnen zij online instellingen optimaliseren en eventuele problemen zo snel mogelijk oplossen.



Online training

Een webinar is een populaire en eenvoudige manier om uw tuinbouwkennis te verhogen. Onderwerpen die behandeld worden, zijn o.a. plant fysiologie, klimaatbeheersing en software instellingen. Onze interactieve webinars zijn volledig toegespitst op de behoeften van (internationale) klanten. Deze online trainingen zijn eenvoudig in te plannen en kunnen gevolgd worden vanaf de eigen werkplek. Voor deelname aan een webinar heeft u alleen een hoofdtelefoon en een internetverbinding nodig.

Progress indicator: 15 out of 15 items completed.

Wereldwijde innovator

in tuinbouw automatisering

- ○ **Hoogendoorn Growth Management**
- ○ Westlandseweg 190
- ● NL-3131 HX Vlaardingen
- ● Postbus 108
- ○ NL-3130 AC Vlaardingen
- ○ Nederland
- ○ T +31 10 460 80 80
- ○ F +31 10 460 80 00
- ● info@hoogendoorn.nl
- ○ www.hoogendoorn.nl
- ○  
- ○

