



**MICRO CLIMA-SERIES™**

**PREMIUM ICH INSECTEN KAST**





# INSECTEN KAST

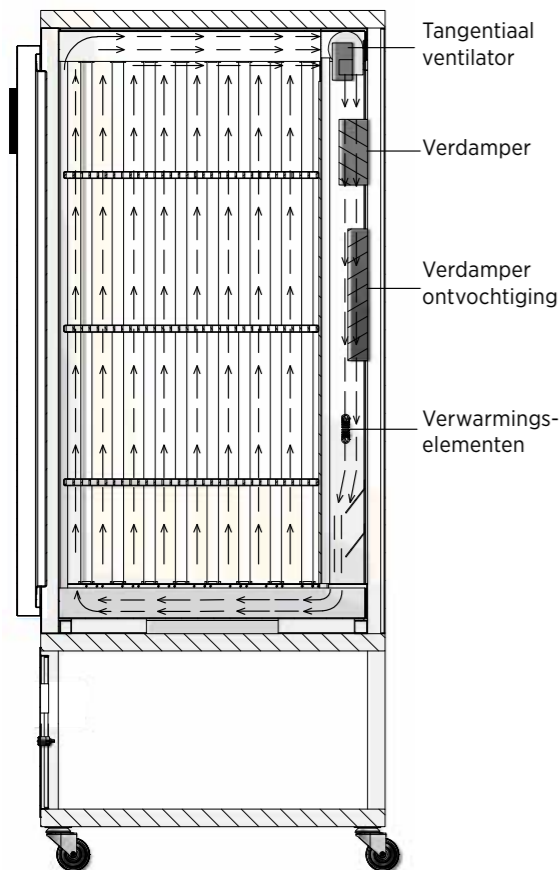
## **De klimaatkast voor moderne insecten onderzoeken.**

'Snijders Labs, experienced innovators'. Vanuit dit motto heeft Snijders Labs de PREMIUM ICH INSECTEN KAST ontwikkeld en geproduceerd volgens de nieuwste technologie. Vanzelfsprekend uitgebreid getest in de dagelijkse praktijk. Dit proces resulteerde in het beste design voor insecten research. Nu zijn alle vereiste functies, zoals temperatuur, relatieve vochtigheid en licht gecontroleerd met de beste resultaten en bovendien reproduceerbaar.

Deze kast is de beste keuze voor onderzoek naar o.a. de Drosophila. Verder wordt deze kast ook ingezet op het gebied van sporulatie van schimmels en algengroei.

## KENMERKEN PREMIUM ICH INSECTEN KAST

- ✦ Een microprocessor gestuurde webbased controller met touchscreen, werkend in real time met 100 programma's, elk met 100 stappen, op ooghoogte in de deur.
- ✦ Regelbare dag en nacht cycli voor temperatuur, relatieve vochtigheid en licht.
- ✦ Een breed temperatuurbereik van -5°C tot +60°C, met een temperatuur fluctuatie van slechts 2°C met verlichting aan.
- ✦ Een breed vochtigheidsbereik van 40% tot 95%.
- ✦ Door de 3 standaard geleverde plateaus heeft u een oppervlakte van 3 x 0.54 m<sup>2</sup> (uit te breiden tot 20 x 0.54 m<sup>2</sup>).
- ✦ De verlichting is buiten de werkruimte, achter thermisch glas, aan beide zijden van de kast geplaatst.
- ✦ Luchtgekoeld koelsysteem.
- ✦ Elektrisch verwarmingselement.
- ✦ Potentiaal (voltage) vrij contact voor een extern alarm systeem.
- ✦ Zeer nauwkeurig en met reproduceerbare resultaten.
- ✦ Ethernet aansluiting met de mogelijkheid tot online visualiseren display op PC, alarmeren via e-mail en optioneel programmeren en downloaden data.
- ✦ Visualiseren display op Android GSM.



## UITVOERING

- ✦ De buitenkant is uitgevoerd in elektrolytisch verzinkt plaatstaal, gecoat in gebroken wit (RAL 9002).
- ✦ Het 'easy to clean' interieur is versterkt met RVS profielen.
- ✦ I.v.m. de vereiste nauwkeurigheid in temperatuur en gebruiksviligheid zijn alle warmtebronnen (zoals de fluorescentie lampen en de voorschakelapparatuur) buiten de werkruimte geplaatst.
- ✦ De ventilator met daarachter het verwarmingselement bevinden zich achter een scheidingswand.
- ✦ De warmtewisselaar voor koeling en ontvochtiging is vlakbij de luchtbevochtiger geplaatst.
- ✦ De circulerende lucht maakt contact met beide systemen (zoals bovenstaand omschreven) en wordt op die manier gemengd tot een homogene luchtstroom, met behoud van de vermelde controle nauwkeurigheid.
- ✦ Bovenin de kast bevindt zich een doorvoerpoort.
- ✦ De buitendeur is uitgevoerd met een slot.
- ✦ Standaard worden er 3 in hoogte verstelbare plateaus meegeleverd, vervaardigd van wit Polystyreen in een RVS frame (optioneel kunnen deze plateaus helemaal in RVS worden geleverd)
- ✦ Grijs rubber zwenkwielen, waarvan 2 geremd, om de kast eenvoudig te verplaatsen.

## HOE TE REGELEN?

De PREMIUM ICH INSECTEN KAST is uitgevoerd met de web-based mTRON T regelaar met touchscreen. Hierdoor kunnen alle belangrijke functies (temperatuur, licht en relatieve vochtigheid), die nodig zijn voor het moderne insecten research, geregeld worden. Het regelpaneel heeft 100 programma's, elk met 100 programma stappen. Een programma kan in zijn geheel, of een deel daarvan, continue herhaald worden. Hierdoor kunnen programma's gekoppeld worden of men kan zelfs een enkele stap uit het programma herhalen. Online kan het display op de PC en/of display van Android GSM realtime bekeken worden. Optioneel is er een logfunctie leverbaar waardoor de parameters, temperatuur en luchtvochtigheid, dagelijks tot een periode van ca. 30 dagen (regelbaar) uit te lezen zijn. De grafieken kunnen worden gedownload naar de PC als de optionele PCA software is aangeschaft. Optioneel is programmeren vanaf PC ook mogelijk.



### VOCHTREGELING

- + De mTRON T controleert zowel de instelwaarde van de bevochtiging, als van de ontvochtiging.
- + De regelaar toont zowel de ingestelde waarde als de actuele waarde, in percentages.
- + Het gebruik van een ultrasone bevochtiger voorkomt warmteproductie in de kast.
- + Een capacitieve sensor meet de vochtigheid.
- + Een directe wateraansluiting zorgt voor een eenvoudige koppeling naar de watervoorziening.
- + Een water reservoir is optioneel leverbaar.

### ALARM SYSTEEM

De PREMIUM ICH INSECTEN KAST is voorzien van een temperatuur en vocht alarm systeem, dat geregeld wordt door de mTRON T. Alarmering via e-mail en/of sms behoort tot de mogelijkheden, op aanvraag. Er is ook een absolute beveiliging voor hoge en lage temperaturen, die de verlichting en verwarming uitschakelt als het hoge temperatuur alarm is geactiveerd. De koeling wordt uitgeschakeld als het lage temperatuur alarm wordt geactiveerd.

### OPTIES

- + Perspex binnendeuren.
- + Dimbare verlichting.
- + Verschillende type lampen, zoals bijv. voor sporulatie van schimmels.
- + Andere verlichtingsmogelijkheden zoals bijv. LED.
- + Een watertank van 10 of 20 liter wanneer er geen aansluiting op de directe watervoorziening is.
- + Extra plateaus.
- + Instelbare luchtstroming.
- + Aansturing vanuit een externe PC met diverse software mogelijkheden.
- + CO<sub>2</sub> injectie en meting.
- + Geheel RVS (geperforeerde) plateaus.
- + Geheel RVS verdampersysteem (noodzakelijk bij Drosophila).
- + Doorkijkvenster in de deur.
- + Decontaminatie cyclus.
- + Kast zonder verlichting.
- + Kast zonder bevochtiging.
- + Meerdere opties te bespreken met onze verkoopafdeling.

### VERLICHTING

Optimale condities voorkomen problemen en zorgen voor oplossingen. Vandaar de plaatsing van de 16 fluorescentie lampen (8 aan elke kant) verticaal achter een dubbele thermische glasplaat. Ook de overige elektrische componenten zijn afgescheiden van de werkruimte om veiligheidsredenen en om temperatuurschommelingen te voorkomen. Een ander voordeel is dat het periodiek onderhoud eenvoudig en snel is uit te voeren. De maximum licht intensiteit is ± 20.000 Lux (gemeten in een hoek van 180° in het midden van de kast) en ± 28.000 Lux op 15 cm afstand van de fluorescentie lampen. De TL lampen kunnen in 4 stappen aan- of uitgeschakeld worden. De mogelijkheid om de lampen te dimmen is optioneel. De standaard fluorescentie lampen (16x BriteGro 2084) zijn door de MTRON T regelaar volledig programmeerbaar in een dag/nacht cyclus. Andere type lampen, zoals bijv. 'black light', o.a. voor de sporulatie van schimmels, zijn op aanvraag leverbaar.

## PREMIUM ICH INSECTEN KAST

### TECHNISCHE SPECIFICATIES

FYSISCH	PREMIUM ICH INSECTEN KAST
Totaal volume	835 liter
Werk volume	780 liter
Externe afmetingen (b x d x h)	1240 x 860 x 1960 mm
Interne afmetingen (b x d x h)	990 x 630 x 1340 mm
Oppervlakte per plateau	900 x 600 mm / 0,54 m <sup>2</sup>
Plateaus	standaard 3 / max. 20
Luchtverplaatsing	verticaal

SPECIFICATIES	
Temperatuurbereik (licht uit)	-5°C tot +60°C
Temperatuurbereik (licht aan)	0°C tot +60°C
Temperatuur fluctuatie	± 0,3°C
Variatie (licht aan, licht uit)	± 2,0°C / ± 1,0°C
Vochtbereik (afhankelijk van temperatuur en licht)	40-95% RH
Lichtniveau in het midden van de kast (gemeten in een hoek van 180°)	0 - 20.000 lux 0 - 240 µmol m <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup>
Lichtniveau 15 cm van de lampen (gemeten in een hoek van 180°)	0 - 28.000 lux 0 - 350 µmol m <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup>

FACILITEITEN	
Temperatuur- en vochtregelaar	mTRON T microprocessor PID met touchscreen
Temperatuur sensor	Capacitief
Bevochtiging	Stulz, Ultrasonisch
Vochtigheidssensor	Capacitief
Verlichting	16x Brite Gro 2084, 36W.

ALGEMEEN	
Stroomvoorziening	220-240V, 11A, 50 Hz.
Gewicht	365 kg

\*Wijzigingen in specificaties voorbehouden.

## SNIJDERS LABS: EXPERIENCED INNOVATORS

SNIJDERS LABS is een onderdeel van de Snijders Groep die apparatuur en producten levert voor wetenschappelijk research en ontwikkeling, als ook interne transport systemen en onderzoekbanken voor de gezondheidszorg onder de naam SNIJDERS CARE. Alle ontwerpen, fabricage en testen worden binnen het bedrijf gerealiseerd om hoogwaardige productie en investeringen in nieuwe technologieën van alle Snijders apparatuur te verzekeren. Deze totale controle van de productielijnen betekent dat Snijders totale kwaliteit, grondige kennis en gedetailleerde assistentie aan alle klanten kan bieden.

Tweede druk 2015



## SERVICE EN GARANTIE

Door de nauwe samenwerking tussen verkoop, service afdeling en productie wordt een snelle service en garantie gegarandeerd.

## BEZOEK ONZE WEBSITE [WWW.SNIJDERSLABS.COM](http://WWW.SNIJDERSLABS.COM)

Daar vindt u alle actuele informatie over:

- + ULT vriezers (-86°C) met datasheets van elk type, reksystemen, doosjes en andere accessoires
- + Een diversiteit aan klimaatkasten voor planten, zaadkieming, schimmels, slakken en insecten onderzoek met temperatuur-, licht- en vochtigheidsregeling
- + (gekoelde) incubatoren en incubator wanden, ontworpen voor algemeen microbiologisch onderzoek van o.a. voeding, water en medische laboratoria.



**Kantoor en Productie**  
Laurent Janssensstraat 105  
5048 AR Tilburg

**Showroom en Testfaciliteit**  
Gebroeders Salastraat 40  
5048 AL Tilburg

**T 013 750 15 55**  
**F 013 463 86 35**

**info@snijderslabs.com**  
**[www.snijderslabs.com](http://www.snijderslabs.com)**