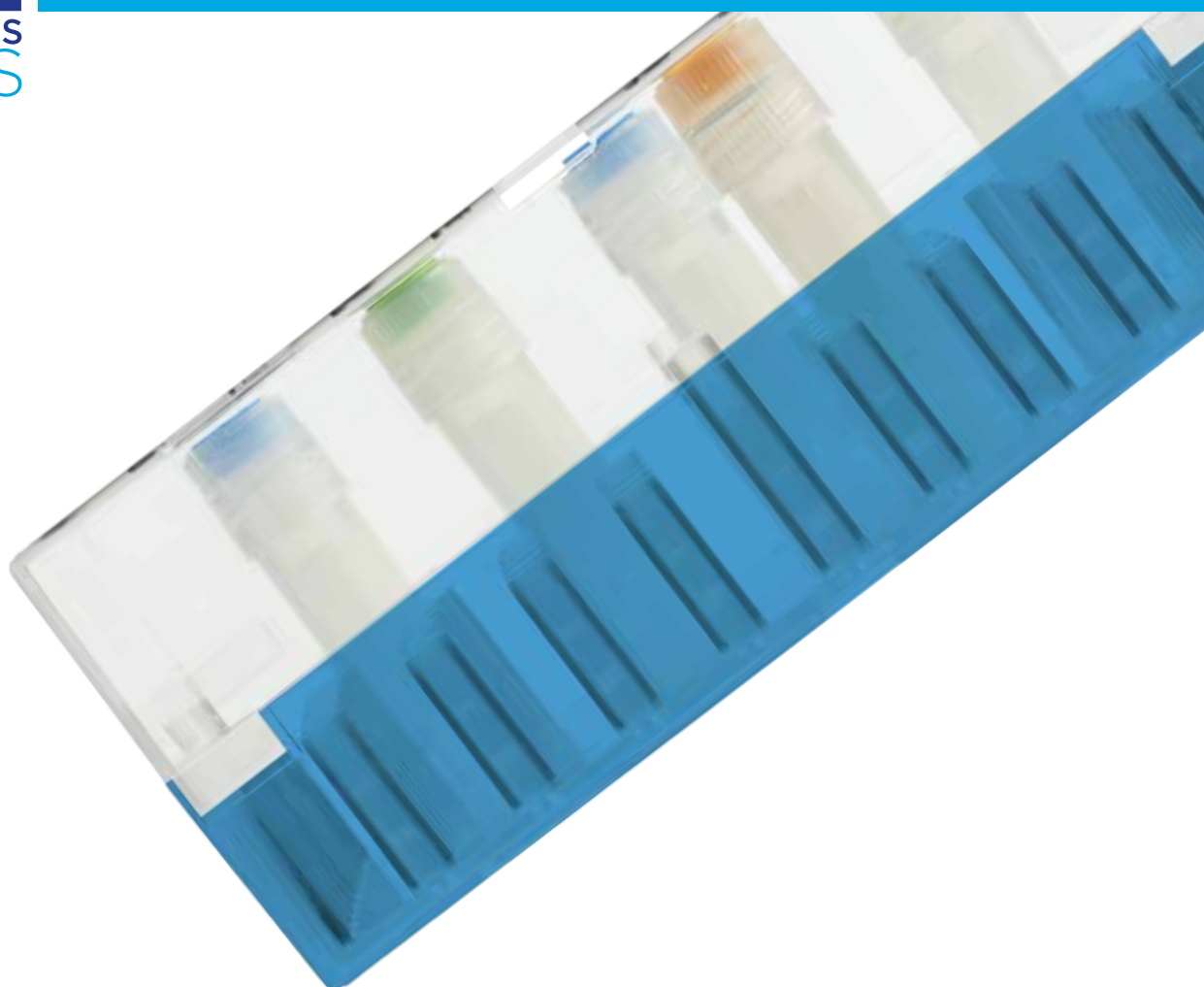




EVOSAFE-SERIES™

ULTRA-LAGE
TEMPERATUUR VRIEZERS





ULTRA-LAGE TEMPERATUUR VRIEZERS

Een compleet aanbod van Ultra-Lage Temperatuur vriezers (-86°C), zowel kisten als kasten, met capaciteiten van 120 t/m 965 liter. Ontworpen om uw samples te beschermen en tegelijkertijd energie te besparen.

Snijders Labs produceert al meer dan 30 jaar Ultra-Lage Temperatuur (ULT) vriezers die in Nederland direct van de fabriek aan de eindgebruiker geleverd worden. In het buitenland gebeurt dit via een exclusief netwerk van distributeurs. Door deze eigen productie zijn we in staat flexibel en snel te werken en kunnen we bovendien adequaat inspelen op de nieuwste technologieën en marktontwikkelingen.

VRIESKASTEN (VF) -86°C EN VRIESKISTEN (HF) -86°C IN VERSCHILLENDE CAPACITEITEN.



ISOLATIE TECHNOLOGIE

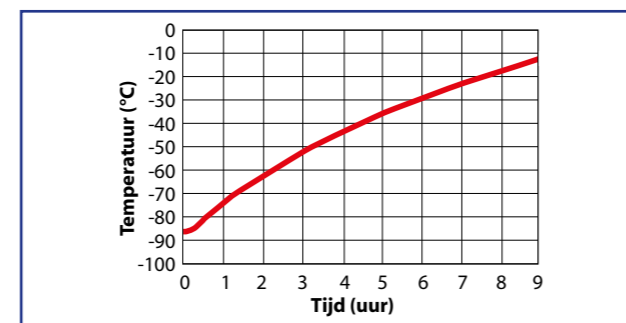
De EvoSafe-serie is uitgevoerd met een unieke isolatiemethode tussen de binnen- en buitenkant van de vriezers. Er wordt een combinatie gebruikt van PU blokken met twee componenten schuim, de zgn. 'foam in place' isolatie. Dit systeem verzekert dat de afgegeven koelenergie optimaal wordt overgebracht naar de binnenzijde van de vriezer, wat een aanmerkelijk hoger rendement heeft dan vacuüm isolatie (zie vergelijk in onderstaande 'pull-up' grafieken).

VACUÛM ISOLATIE OF PU

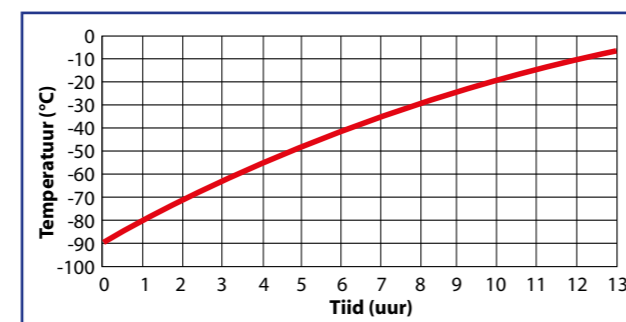
De interne en externe afmetingen van de EvoSafe-serie™ zijn afgestemd op het Europese metrisch stelsel, in tegenstelling tot Amerikaanse en Aziatische producenten. Hierdoor is het mogelijk om met een conventionele PU-isolatie een grotere capaciteit doosjes en minimale uitwendige afmetingen te realiseren. Vraag naar de EvoSafe-serie™ datasheets voor o.a. meer informatie over de exacte aantallen doosjes, afmetingen en het totale aantal samples dat opgeslagen kan worden.

VOORBEELDEN VAN TEMPERAATUUR-STIJGING BIJ STROOMUITVAL

Pull-up van een vriezer met vacuüm isolatie



Pull-up van EvoSafe™ VF720-86



CONCLUSIE

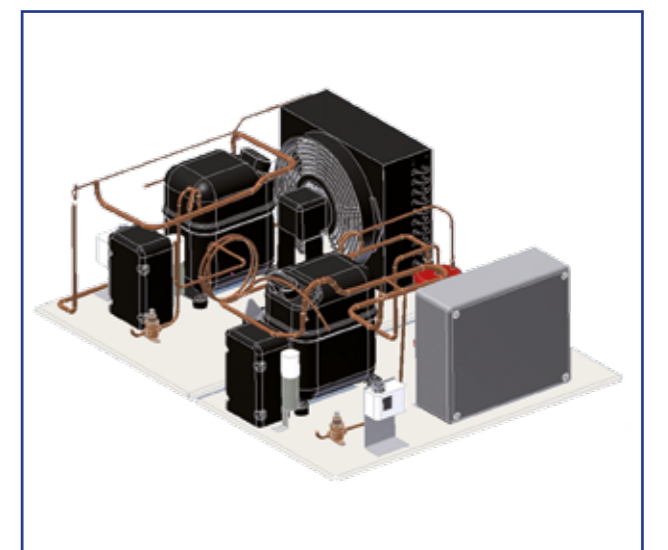
Bij een willekeurig merk met vacuümisolatie is de 'Pull down'-tijd vergelijkbaar met de EvoSafe™ vriezers. Het verschil met de 'Pull up'-tijd is echter duidelijk zichtbaar. Een vriezer met vacuüm isolatie bereikt bij een stroomuitval in 9 uur -10°C (vanaf -86°C). Bij de PU 'foam in place' isolatie van de EvoSafe-serie™ duurt het echter 12 uur voordat de vriezer -10°C (vanaf -86°C) bereikt.

'STATE OF THE ART' ULTRA LAGE TEMPERAATUUR KOELING

De EvoSafe-serie™ is het resultaat van meer dan 30 jaar ervaring met Cascade koeling technologie. De vriezers zijn ontwikkeld voor hoge prestaties, duurzaamheid en energie zuinigheid met een laag geluidsniveau, deels te danken aan de keuze voor L'Unité Hermétique compressor 'silent range'. Het koelsysteem is verbeterd zodat alle warmte in de machineruimte direct aan de achterzijde wordt afgevoerd.

Het EvoSafe koelsysteem is gevuld met non-flammable, milieuvriendelijke CFK- en HFCK-vrije koelgassen. De prestaties en consistentie van de vriezers zijn sterk toegenomen als gevolg

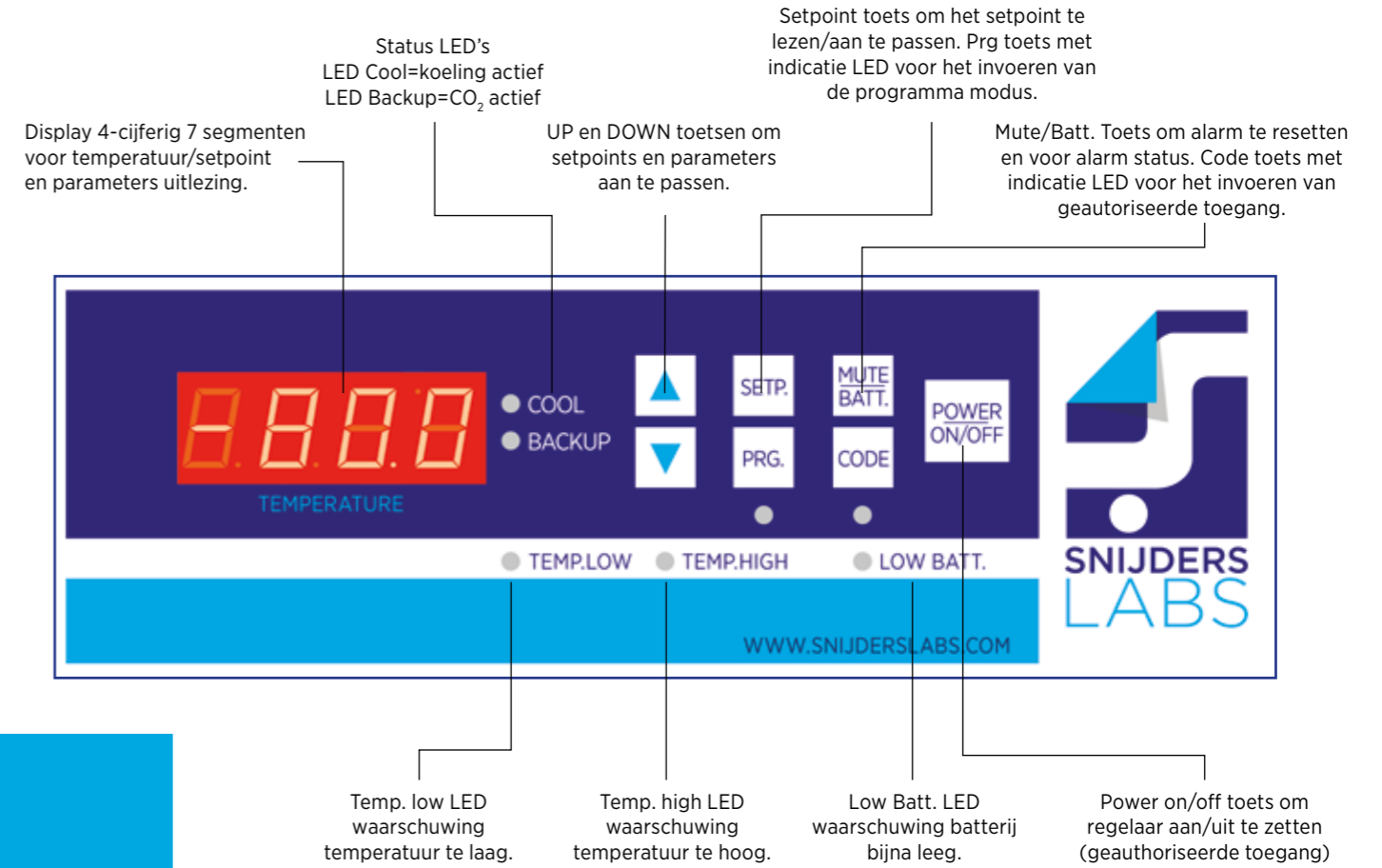
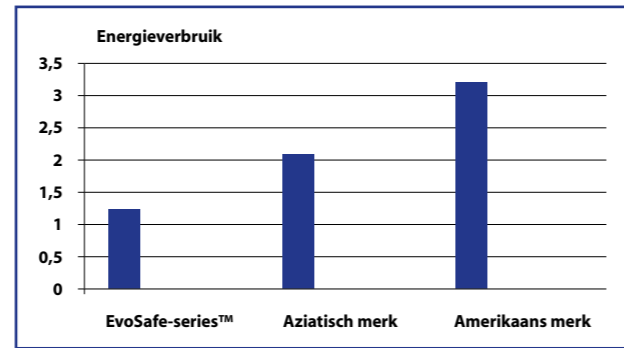
van een PC-based koelvloeistof doseersysteem. Dit unieke systeem is speciaal voor Snijders ontworpen en kan vullen met een nauwkeurigheid van 0,1 gram. Tijdens het productieproces wordt elke vriezer 3 x getest op lektheid. Het is op temperatuur getest in onze eigen temperatuur gecontroleerde testfaciliteit.



ENERGIEVERBRUIK

Onderstaande grafiek geeft een weergave van het energieverbruik per uur, in Watt, per doosje. Gebaseerd op het EvoSafe™ model VF720-86 (inhoud: 528 st. 50 mm doosjes).

Ter vergelijking is er voor een willekeurige vriezer, met een vergelijkbare capaciteit, uit Azië en Amerika gekozen.

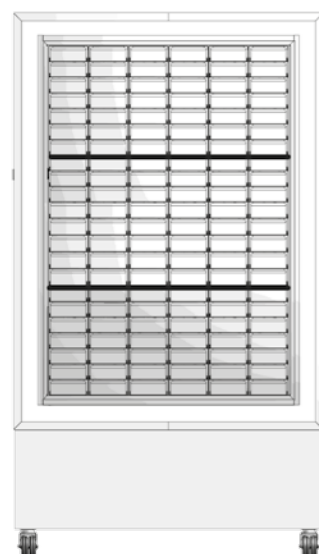


WATERKOELING ALS OPTIE

Het is mogelijk iedere ULT vriezer met een watergekoelde condensor uit te voeren. Hierdoor verbruikt de vriezer 5 tot 10% minder energie. Dit koelsysteem geeft veel minder warmte af waardoor er aanzienlijke kosten worden bespaard op het afkoelen van de omgevingstemperatuur. Men bespaart ook op de aanschaf van een nog aan te leggen airconditioning, in de ruimte waar de vriezers staan, die minder capaciteit hoeft te hebben.

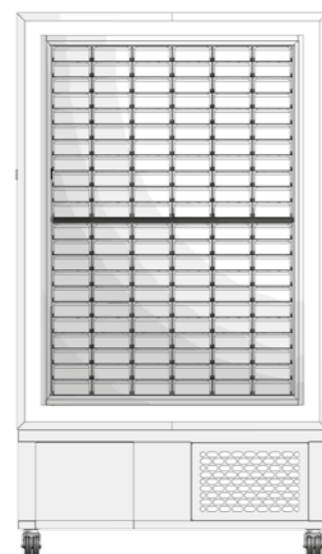
CAPACITEIT

Hieronder ziet u de optimale capaciteit, berekend per inhoud in liters. Deze is bereikt door de interieur-afmetingen effectief af te stemmen op de in Europa gebruikte doosjes (afm.: 135 x 135 x 53 mm (lxbxh) en rekken. Dit resulteert in meer doosjes per vriezer, een lager volume in liters en daarom een optimale sample opslag capaciteit.



Merk A

725 liter vriezer met 3 binnendeuren.
Totale capaciteit: 504 st.
4 x 50 mm doosjes.
Benodigde rekken: 18 st.



EvoSafe-serie™

720 liter vriezer (VF720-86) met 2 binnendeuren.
Totale capaciteit: 528 st.
4 x 50 mm doosjes.
Benodigde rekken: 12 enkele of 6 dubbele.

WEB BASED REGELAAR MET IFREEZE TECHNOLOGIE

De regelaar is het brein van de vriezer en maakt gebruik van de meest geavanceerde meet- en regeltechnieken. Speciaal ontwikkeld voor de EvoSafe-serie™, dus voor maximale veiligheid en betrouwbaarheid. Voorzien van moderne multimedia- en communicatie technologieën.

De regelaar is op ooghoogte in de deur geplaatst voor eenvoudige bediening. Instellingen zijn beveiligd door een unieke persoonlijke pincode.

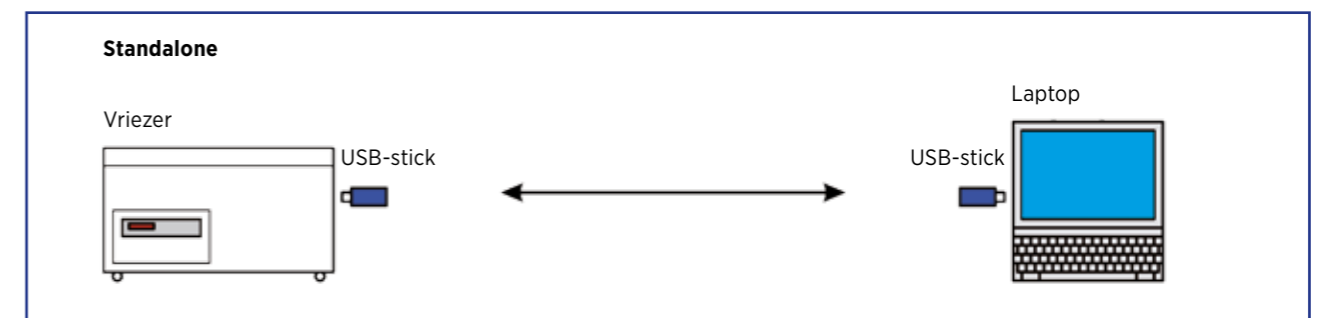
COMMUNICATIE MET DE VRIEZER

Onderstaand 3 verschillende mogelijkheden om te communiceren met de vriezer. Per communicatie een schematische weergave en korte omschrijving.

1. Via USB-poort

De temperatuur kan grafisch gelezen worden door een computerprogramma. De USB-poort bevindt zich achter de verwijderbare condensor plaat. Na installatie van de Snijders iFreeze log-viewer software is de grafiek makkelijk en snel uit te lezen op een willekeurige Windows PC. De grafiek kan ook door een directe verbinding met een PC of laptop bekeken en bewaard worden.

Fig. Schema 1 Via USB-poort



2. Via een lokaal netwerk

Als er een lokaal netwerk (Ethernet) beschikbaar is kan men via de webpage 'Freezer Statistics' de status van de vriezer bekijken. Bijv.: de actuele temperatuur, set point, omgevingstemperatuur, deur open of dicht en/of er een alarm geweest is. Deze applicatie is tevens geschikt voor simultaan gebruik.

3. Via Internet

Ter uitbreiding van de communicatie mogelijkheid is het mogelijk om via een willekeurige internet verbinding de vriezer(s) te benaderen. Hiervoor moeten wel rechten worden opgevraagd om via internet op het lokale netwerk te kunnen komen.

IFREEZE LOGVIEW

Door een van de drie eerder genoemde communicatievormen kan de temperatuurlog van de vriezer opgehaald worden. Via het 512 MB geheugen logt de vriezer iedere 20 minuten de meest cruciale parameters. De maximale opslag is 6 maanden. Zie rechts een voorbeeld van een temperatuur-tijd loggrafiek.

Log grafiek:

- Aanpassen temperatuur (°C)
- Condensor temperatuur (°C)
- Setpoint (°C)
- Batterij voltage (°C)
- AC

In de statusbalk van de onderstaande tabel wordt aangegeven wanneer deze functies actief zijn geweest.

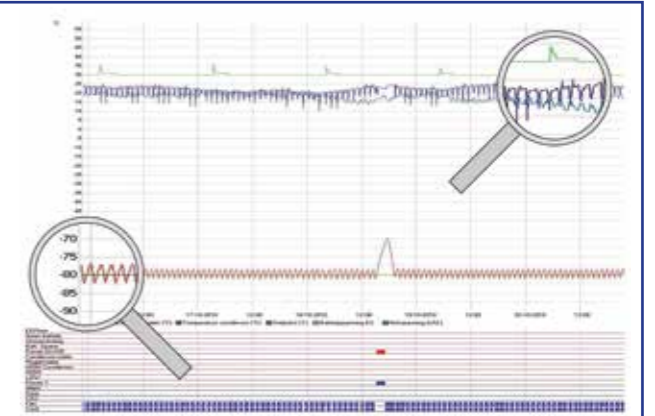


Fig. Schema 2 Via een lokaal netwerk

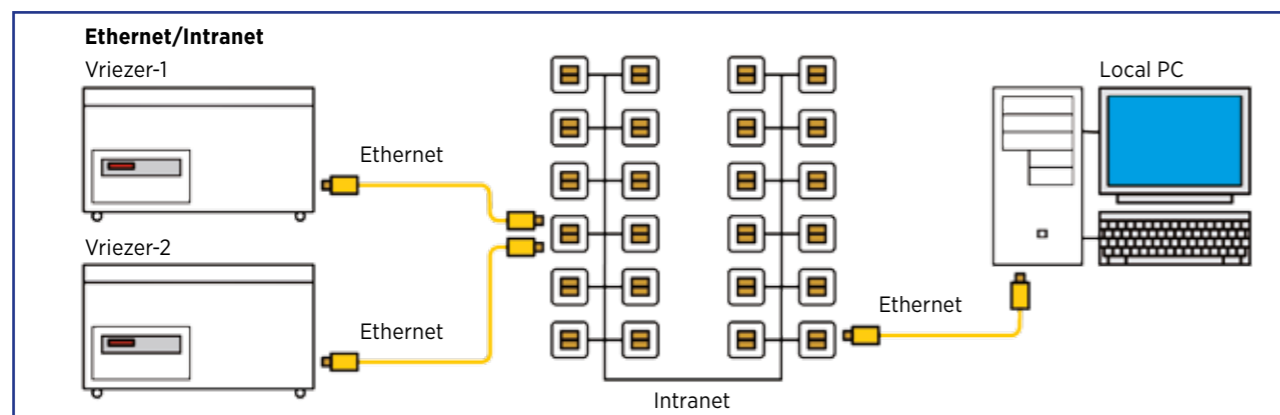
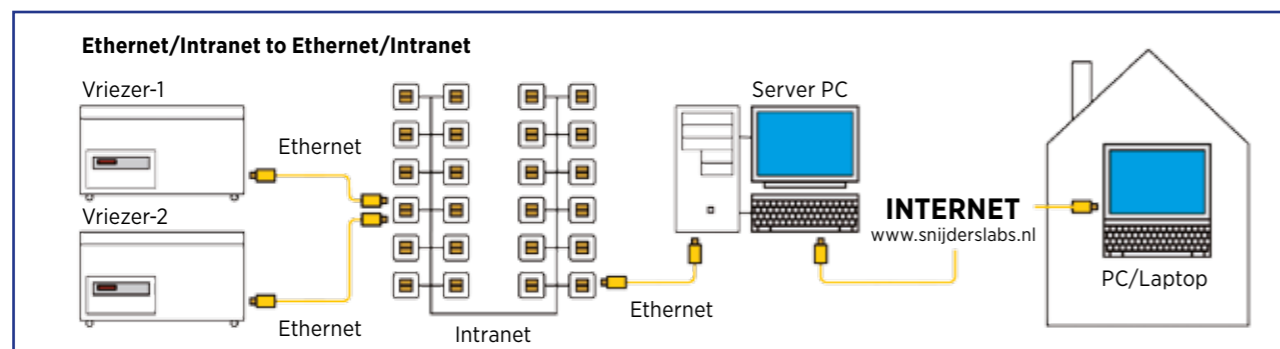


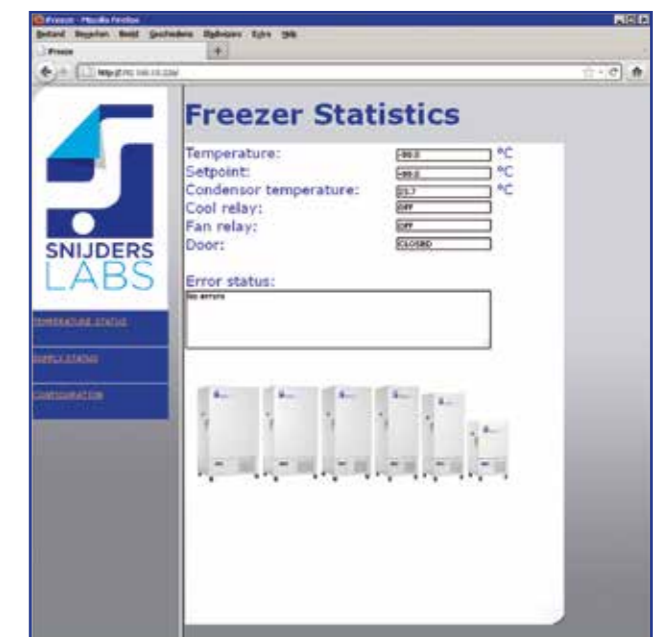
Fig. Schema 3 Via internet



FREEZER STATISTICS

Door de standaard webinterface is het mogelijk om via een uniek TCP/IP adres de vriezer of vriezers te benaderen. Op deze wijze is het mogelijk om via het internet te kijken naar een aantal belangrijke parameters, zoals bijv.:

- + ingestelde temperatuur en actuele temperatuur
- + of de condensor ventilator draait
- + of de deur gesloten is
- + of er een alarm is of is geweest.



VRIEZER DETAILS

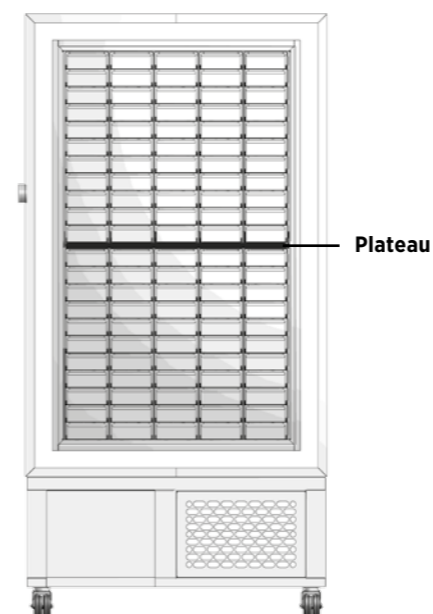


DETAILS ACHTERKANT VRIEZER



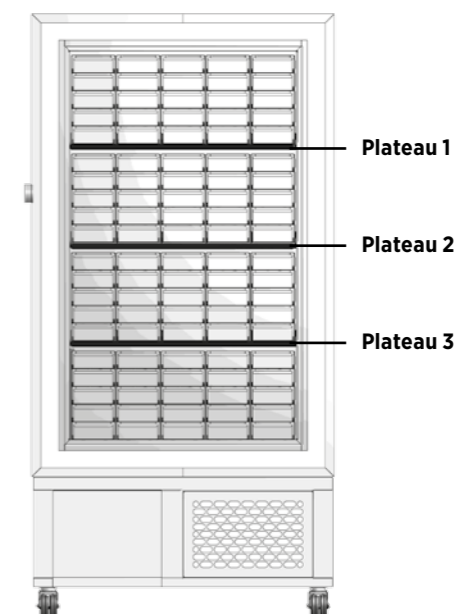
Indeling 1

2 compartimenten/10 rekken.



Indeling 2

4 compartimenten/ 20 rekken.



FLEXIBELE INDELINGEN

Alle vrieskasten zijn voorzien van in hoogte verstelbare plateaus waardoor vrijwel iedere indeling en elk type rek gebruikt kan worden. Als voorbeeld ziet u bovenstaand de VF620 met 2 verschillende indelingen (2 en 4 compartimenten).

VEILIGHEID

Bewaking 24 uur per dag 7 dagen per week. In alle omstandigheden wordt er gewaarschuwd bij een willekeurig probleem, zowel akoestisch als visueel, via een code in de display en het potentiaal vrij-contact. Normaal gebruik en regelmatig preventief onderhoud verhogen de levensduur van de EvoSafe vriezers.

EUROPESE KWALITEIT

Alle gebruikte elektronische en koeltechnische componenten zijn van gerenommeerde Europese merken wat eveneens van positieve invloed is op de levensduur. Zoals o.a.: L'Unité Hermétique compressoren, EBM ventilatoren, Siemens tijdrelais, Jumo sensoren, DuPont gassen en Danfoss componenten. Onze toeleveranciers voldoen aan de laatste Europese richtlijnen op het gebied van energie, milieu en veiligheid. Er worden geen 'low cost' onderdelen gebruikt, waardoor kwaliteit en duurzaamheid gewaarborgd blijven.

ALARMFUNCTIES

In het geval van een storing of waarschuwing zijn de vriezers voorzien van diverse alarmeringen. Ieder alarm heeft een unieke code die wordt weergegeven in de display van de regelaar. Er is een 'mute'-knop voor het akoestisch alarm. Beschikbare en instelbare alarmfuncties:

- + overschrijding minimum of maximum temperatuur
- + deur alarm
- + sensor beschadiging (in vriezer en/of condensor)
- + batterij spanning te laag
- + batterij leeg
- + netspanning wijkt te veel af
- + omgevingstemperatuur te hoog
- + condensor ventilator draait niet meer
- + back up alarm
- + telefoonkiessysteem alarm.

De manieren waarop de vriezer een alarmmelding bekend kan maken:

- + akoestisch via een buzzer
- + visueel in de display door een code en/of LED indicatie
- + via een e-mail
- + via een SMS tekstbericht met behulp van een externe sms melder (optioneel)
- + via het potentiaal vrij contact naar een GBS (Gebouw Beheer Systeem).

CRYOTHEEK® BIOBANK

Naast de productie en levering van ULT vriezers biedt Snijders ook de mogelijkheid uw -86°C vriezer 'uit te besteden'. Hiervoor is in Tilburg een volledig geconditioneerde opslagruimte gecreëerd, voorzien van alle benodigde veiligheidsmaatregelen om uw kostbare samples te kunnen bewaren, 24 uur per dag, 7 dagen per week. Zoals bijv. een inbraak- en brandalarm, temperatuurlogging en -alarmering, noodstroomvoorziening, bezoekersregistratie en bovendien zijn er altijd reservevriezers beschikbaar. Uw voordelen:

- + maximale veiligheid tijdens de opslag van uw samples
- + op uw locatie geen vriezers meer: besparing van ruimte, geen warmte- en/of geluidsproductie, energiebesparing, geen onderhoud en storingen
- + kostenspreiding
- + mogelijkheden om clinical trials voor derden te bewaren
- + risicospreiding van uw unieke verzameling DNA of onvervangbaar patiëntenmateriaal.

SNIJDERS LABS: EXPERIENCED INNOVATORS

SNIJDERS LABS is een onderdeel van de Snijders groep die apparatuur en producten levert voor wetenschappelijk research & 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.

SERVICE EN GARANTIE

Door de nauwe samenwerking tussen verkoop, service afdeling en productie wordt een snelle service en garantie gegarandeerd. 24 uren service contactlijn, tel.: 013-463 36 00.

INSTALLATIE EN ONDERHOUD

- + Franco huis geleverd en geïnstalleerd (mits geen obstakels), inclusief een praktische instructie voor gebruikers.
- + STEK erkende service monteurs in eigen beheer, actief in heel Nederland, 24 uur per dag, 7 dagen per week.
- + Preventief onderhoud draagt bij aan de levensduur van de vriezer en reduceert de kans op storingen (vraag de service afdeling naar de mogelijkheden).

BEZOEK ONZE WEBSITE

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.

*Wijzigingen in specificaties voorbehouden.



Derde druk 2016



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