

**To:** [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e]@statiagov.com]; [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e]@goldenrockpharmacy.com]  
**From:** [5.1.2e] [5.1.2e]  
**Sent:** Sun 3/14/2021 3:29:17 PM  
**Subject:** Doorst: FW: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba  
**Received:** Sun 3/14/2021 3:29:17 PM  
[Re Doorst cold chain incident MC21039](#)  
[UX1.5K in use for COVID 19 vaccine freezers](#)  
[Bijlage I. Elscolab LGPv 6520 Spec. Datasheet.pdf](#)  
[Bijlage III. Elscolab LGPv 6520 Op. Instruction.pdf](#)  
[Bijlage II. In rush\(1\).pdf](#)

Goedemiddag,

Ik heb dit weekend veel contact gehad via mail en app met [5.1.2e] uit Aruba. Hij heeft in januari gezorgd voor de aanschaf van deze transformator.

Om zeker te zijn dat de vaccins welke volgende week aankomen te kunnen opslaan in de vriezer heb ik besloten een nieuwe kastje aan te schaffen, een met meer vermogen.

Deze wordt als het goed is morgen verstuurd vanuit Amerika. Zodra deze binnen is kan deze aangesloten worden.

Graag ontvang ik foto's van stopcontact en aansluitingen van de transformator, de leverancier vraagt hierom.

Ik praat jullie morgen verder bij!

Fijne zondag nog

[5.1.2e]

**Van:** [5.1.2e] [5.1.2e] <[5.1.2e]@gobierno.aw>

**Datum:** 13 maart 2021 om 17:28:40 CET

**Aan:** [5.1.2e] [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: FW: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

Hi [5.1.2e] een goede zaterdag,

Op Aruba hebben we onderhavig probleem (tot heden) niet. Echter hebben we deze -20 onbelast. Bij mijn berekening is gekeken naar de (1) wattage,  $4,0 \text{ A} \times 220\text{V} = 880\text{watt}$ . UX-1.5K, 1500VZ/1350W. dus 880W van de 1350W. (65% belasting) en (2) Ampère (4A vs. 6.3A).

Ik heb dit inmiddels gisteren en de transformator leverancier gesproken en het volgende is bekend gemaakt ( ik heb ook een email mogen ontvangen van de leverancier inzake bovengenoemde probleem, bekijk bijlage). De transformator die aangeschaft zijn(UX 1.5K), kunnen 6.3 Ampère leveren(A), daarnaast een extra 130% aan "Overload Protection" ( $6.3\text{A} + 8,19(130\%) = 14,49\text{A}$ ), voor max 60 seconde.

De freezer trekt tijdens gelijkstroom (Steady-State current) "4A" (Bijlage I.). Dit is in principe ruim genoeg.

Maar bij het opstarten een freezer compressor, heb je te maken met een zgn. "in rush current". Bekijk Bijlage II.

Normaal is dit 2 á 3 maal de aansluitwaarde dus  $3 \times 4\text{A} = \sim 12\text{A}$  en duurt aantal milliseconden. De Operating Intructions, bekijk bijlage III. Pagina 18. geeft dit aan "(maar niet zo inhoudelijk)

The socket must be properly earthed and protected by a fuse.  
 The tripping current of the fuse must be between 10 A and 16 A.

Zo te zien, in Statia, (in sommige gevallen) trekt hun freezer bij het opstart boven de 14,49A, (dus 15A -140%), 16A -150%), voor 0.5 tot 1 seconde. Dit is de reden voor de "shutdown". De unit kan max 130%

Overload protection

100%~129% for 60 seconds, then audible alarm; audible alarm sounds for 60 seconds before shutting down  
 >130%, alarm will go off for 2 seconds and then shutting down

Begrepen is ( van leverancier) dat de redenen dat Statia dit meemaakt en Aruba, Saba (nog)niet. Is de Freon/Refrigerant vulgraad van het freezer, het kan zijn dat die hogere vulgraad heeft en wat meer meer Ampèrage vergt.

Onwenselijk is dat hun freezer in sommige gevallen nu aan de hoge kant trekt. Dit is de gevolg van warmte verlies, dat vergt energie van de compressor.

Gezien de diverse covid varianten, pandemie en vaccinatieprogramma dient gekeken te worden naar een langdurig duurzame

oplossing.

1. Ruimte opslagruimte zo koel mogelijk te houden, dat beperkt tevens de warmteverlies.
2. (Praktisch), het freezer niet 100% vullen maar 50%, en 25-45% van de vol. met een koude bron, dit zorgt dat bij open/dicht doen beperkt het warmteverlies ( en dus vraagt minder energie) – voornoemde optie praktisch maar niet duurzaam.
  - a. Ongeacht, kan de compressor zo ingesteld zijn dat bij opstart, hij boven de 14,49A zal trekken (dus niet)
3. Een sterkere transformator aanschaffen. Het bedrijf Power X Changer heeft grotere model nl. UX-2K(2000W)(grootste ontwerp), dat 8.4 Ampère levert, met een 130% Overload Protection, krijgt je tot 19,32Amp. Dit is ruim boven de max 16Amp

	UX-1K	UX-1.5K	UX-2K
van de freezer.	1000VA/900W	1500VA/1350W	2000VA/1800W

Ik ben voornemens naar de laatste optie en zal even de mogelijkheid met de leverancier bekijken.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

**BSc.**

5.1.2e

Ministerie van Ruimtelijke Ontwikkeling, Infrastructuur en Milieu  
L.G. Smith Blvd 76

Tel:

5.1.2e



Minister di Infrastructura  
y Medio Ambiente

GOBIERNO DI ARUBA

Ministry of Spatial Development, Infrastructure and Environment  
Ministerio di Desaroyo Teritorial, Infrastructura y Medio Ambiente

DISCLAIMER Dit bericht bevat vertrouwelijke informatie en is slechts bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de genoemde geadresseerde bent, gelieve onmiddellijk de afzender per e-mail hiervan op de hoogte te brengen en aangehechte bestanden onmiddellijk van uw systeem te verwijderen. Het is niet toegestaan om deze informatie te onthullen, te kopiëren, te verspreiden of welke actie dan ook te ondernemen (AB 2004 No. 51). Aan de inhoud van e-mail berichten kunnen geen rechten jegens het Land Aruba of een van haar bestuursorganen worden ontleend

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Verzonden:** Friday, March 12, 2021 12:10 PM

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e@gobierno.aw>

**Onderwerp:** FW: FW: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

Beste 5.1.2e

Het transformator kastje laat mij niet met rust...

Statia heeft inmiddels 2 cold chain incidenten (zie bijlage) en naar alle waarschijnlijkheid ligt dit aan de transformator.

Wanneer de motor van de vriezer aanslaat dan genereert dat een piekspanning en dat kan de transformator mogelijk niet aan.

Die slaat vervolgens uit waardoor de vriezer geen stroom krijgt met alle gevolgen van dien.

Bij aanschaf van deze transformator heb jij uitgebreid berekend welk type er nodig is.

Zou het mogelijk kunnen zijn dat deze transformator te licht is voor deze vriezer?

Ervaren jullie problemen? Saba heeft dezelfde vriezer en in gebruik voor Moderna vaccin en ervaart dit probleem (nog) niet.

Ik hoop dat jij mij wederom verder kunt helpen.

5.1.2e

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e> <5.1.2e <5.1.2e @statiagov.com>

**Verzonden:** donderdag 11 maart 2021 20:30

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**CC:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @goldenrockpharmacy.com>

**Onderwerp:** Re: FW: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

Beste 5.1.2e

Die informatie heeft hij ontvangen.

*Kind regards,*

5.1.2e 5.1.2e  
*St.Eustatius Health Care Foundation/  
 Public Health Department.  
 St.Eustatius/Dutch Caribbean.*  
 Tel: +599 5.1.2e  
 Mob: +5.1.2e

On Thu, Mar 11, 2021 at 1:52 PM 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl> wrote:

Beste 5.1.2e

Zie hieronder de mail van 5.1.2e <5.1.2e> over de omvormer, hij heeft het allemaal goed uitgezocht voor aanschaf.

Misschien goed om deze info door te zetten naar de elektriciens.

5.1.2e

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @sabagov.nl>

**Verzonden:** vrijdag 22 januari 2021 15:59

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

Super goed nieuws!

**From:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Sent:** Friday, January 22, 2021 9:40 AM

**To:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @sabagov.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @statiagov.com> <5.1.2e @statiagov.com>

**Cc:** 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Subject:** FW: Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

**Importance:** High

Beste 5.1.2e en 5.1.2e

Zie hier de beschrijving van de Volt en Hz omvormer, het is een vrij groot apparaat.

Alle credits naar Aruba voor het organiseren.

Zaterdag as komen ze daar aan en zullen ze doorgezonden worden.

5.1.2e

Van: 5.1.2e &lt;5.1.2e@gobierno.aw&gt;

Verzonden: vrijdag 22 januari 2021 02:36

Aan: 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;

CC: 5.1.2e &lt;5.1.2e@gobierno.aw&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@despa.gov.aw&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@gobierno.aw&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@despa.gov.aw&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@gobierno.aw&gt;

**Onderwerp:** Opsomming Beslissing (5) modules voor de -20, 50 Hz Freezers t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba**Urgentie:** Hoog

Bon nochi, goede avond allen,

Hieronder volgt een korte opsomming van de beslissing die is thans genomen inzake de -20, 50 Hz Freezer t.b.v. Aruba, Sint Maarten en Saba

Aruba, Sint Maarten en Saba schikken thans 110V, 60Hz

De -20C freezer is de LGPv 6520 MediLine is :

Spanning	220-240V-
Frequentie	50Hz
Aansluitwaarde	4,0A

1). Belangrijk is om eerst de vermogen van de freezer te bepalen (berekenen)

Dit is als volgt:

$P(\text{Watt}) = I(\text{Amp}) \times V(\text{Volt})$  \*\*[https://www.rapidtables.com/calc/electric/Amp\\_to\\_Watt\\_Calculator.html](https://www.rapidtables.com/calc/electric/Amp_to_Watt_Calculator.html)

De freezer is dus  $4,0 \text{ A} \times 220\text{V} = 880\text{watt}$

2). De freezer draait op 220V, 50 Hz. Wat betekent dat de freezer ook dan 220V, 50 Hz beschikbaar stroom moet ontvangen  
Dus van 110V, 60Hz(ARUBA) → 220V, 50Hz (NL)

Onderhavig module is een 'Voltage & Frequency converter', dus 110V naar 220V(spanning), en dan ook 60Hz naar 50 Hz(frequentie)

IN : 110V, 60Hz (Aruba)

UIT : 220V, 50Hz(NL)

Vac : Volts AC power

**Input Range: 100Vac- 285Vac**  
**Input Frequency: 50Hz/60Hz Automatic**  
**Output: 200V-220V-230V-240V (Selectable)**  
**Output Frequency: 50Hz/60Hz (Selectable)**

Betekent dat wij hier op Aruba de 110V, 60HZ, de unit IN gaan, en vanaf de unit UIT gaan, 220V,50HZ naar de -20 Freezers. Het bedrijf Power X changer, gelegen in Adaptive Frequency, Inc.,2337 E Del Amo Blvd, Compton, CA 90220, USA Schikt thans van 3 modellen. Bekijk hieronder

UX-1K	UX-1.5K	UX-2K
1000VA/900W	1500VA/1350W	2000VA/1800W
\$595 1KVA	\$695 1.5KVA	\$895 2KVA

De vraag is nu, welke type is het meest geschikt? Zoals aangeven hierboven, de freezer heeft een vermogen van " dus 4,0 A x 220V = 880watt""

Dus de module moet minimaal 880 wattage kunnen voldoen

Dus de keuze is voor de UX-1.5K, 1500VZ/1350W. dus 880W van de 1350W. (65% belasting).

Er is 5 units aangeschaft ( aangehecht: "Invoice – 21-01-121.pdf(middels Paypal betaald), en factuur CI 21-01021 ( Project Covid-19 Aruba)

Foto (1 module) verpakking aangehecht)

De (5) modules zullen morgen 22 jan '21 richting Aruba komen, aankomst zaterdag 23 jan '21, om 13:00, DELTA confirmatie #GYTENN

Link modules:

<https://www.powerxchanger.com/store/voltage-frequency-converters/120v60hz-input-to-220v50hz-output-tower-type.html>

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben. Indien er nog vragen zijn, hoor ik dat graag,

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

**BSc.**

5.1.2e

Ministerie van Ruimtelijke Ontwikkeling, Infrastructuur en Milieu

L.G. Smith Blvd 76

Tel: 5.1.2e



Minister di Infrastructura  
y Medio Ambiente

GOBIERNO DI ARUBA

Ministry of Spatial Development, Infrastructure and Environment  
Ministerio di Desaroyo Teritorial, Infrastructura y Medio Ambiente

DISCLAIMER Dit bericht bevat vertrouwelijke informatie en is slechts bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de genoemde geadresseerde bent, gelieve onmiddellijk de afzender per e-mail hiervan op de hoogte te brengen en aangehechte bestanden onmiddellijk van uw systeem te verwijderen. Het is niet toegestaan om deze informatie te onthullen, te kopiëren, te verspreiden of welke actie dan ook te ondernemen (AB 2004 No. 51). Aan de inhoud van e-mail berichten kunnen geen rechten jegens het Land Aruba of een van haar bestuursorganen worden ontleend

DISCLAIMER Dit bericht bevat vertrouwelijke informatie en is slechts bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de genoemde geadresseerde bent, gelieve onmiddellijk de afzender per e-mail hiervan op de hoogte te brengen en aangehechte bestanden onmiddellijk van uw systeem te verwijderen. Het is niet toegestaan om deze informatie te onthullen, te kopiëren, te verspreiden of welke actie dan ook te ondernemen (AB 2004 No. 51). Aan de inhoud van e-mail berichten kunnen geen rechten jegens het Land Aruba of een van haar bestuursorganen worden ontleend.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to *health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are

requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to *health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to *health and sustainability*

**DISCLAIMER** Dit bericht bevat vertrouwelijke informatie en is slechts bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de genoemde geadresseerde bent, gelieve onmiddellijk de afzender per e-mail hiervan op de hoogte te brengen en aangehechte bestanden onmiddellijk van uw systeem te verwijderen. Het is niet toegestaan om deze informatie te onthullen, te kopiëren, te verspreiden of welke actie dan ook te ondernemen (AB 2004 No. 51). Aan de inhoud van e-mail berichten kunnen geen rechten jegens het Land Aruba of een van haar bestuursorganen worden ontleend.

**DISCLAIMER** Dit bericht bevat vertrouwelijke informatie en is slechts bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de genoemde geadresseerde bent, gelieve onmiddellijk de afzender per e-mail hiervan op de hoogte te brengen en aangehechte bestanden onmiddellijk van uw systeem te verwijderen. Het is niet toegestaan om deze informatie te onthullen, te kopiëren, te verspreiden of welke actie dan ook te ondernemen (AB 2004 No. 51). Aan de inhoud van e-mail berichten kunnen geen rechten jegens het Land Aruba of een van haar bestuursorganen worden ontleend.