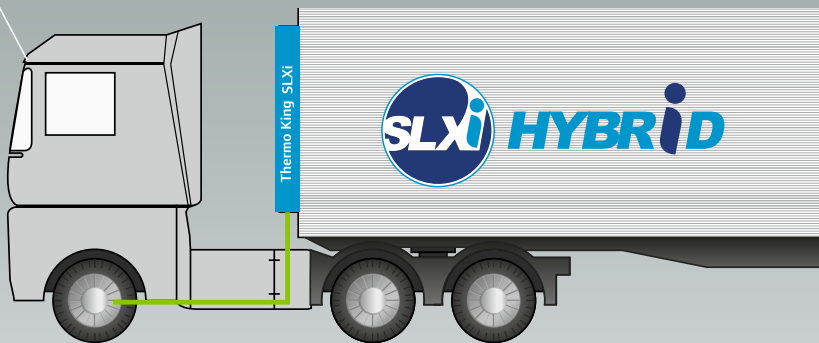




THERMO KING

FRIGOBLOCK



- SLXi Hybrid-Operator's Manual
- SLXi Hybrid-Manuel de l'utilisateur
- SLXi Hybrid-Manuale dell'operatore
- SLXi Hybrid-Betriebshandbuch
- SLXi Hybrid-Manual del operador
- SLXi Hybrid-Podręcznik operatora
- SLXi Hybrid-Bedieningshandleiding
- SLXi Hybrid-Kullanıcı Kılavuzu
- SLXi Hybrid-Manual do operador
- SLXi Hybrid-Brugermanual
- SLXi Hybrid-Driftmanual
- SLXi Hybrid-Руководство оператора

# **SLX-Hybrid-systeem**

## **Inzake Frigoblock Power Electronics Kit**

TK 61569-2-OP (Rev. 0, 03-18)

**Copyright© 2018 Thermo King EMEA**  
**Gedrukt in Ierland**

## Disclaimer

Deze handleiding dient uitsluitend ter informatie. De informatie hierin kan noch als allesomvattend noch als voor alle omstandigheden worden beschouwd. De handleiding vertegenwoordigt de kennis die op het moment van drukken voorhanden was. FRIGOBLOCK-producten worden voortdurend verbeterd. Daarom kunnen specificaties, ontwerp, bediening of uitrusting zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met FRIGOBLOCK.

**Op de verkoop van het in deze handleiding beschreven product zijn de algemene voorwaarden van FRIGOBLOCK van toepassing, waaronder maar niet beperkt tot de Beperkte Express Garantie van FRIGOBLOCK. Deze algemene voorwaarden zijn op aanvraag verkrijgbaar. De garantie van FRIGOBLOCK is niet van toepassing op apparatuur die buiten de fabriek van de fabrikant zodanig is gerepareerd of gemodificeerd dat dit naar het oordeel van de fabrikant de stabiliteit van de apparatuur heeft beïnvloed.**

*Er worden met betrekking tot de informatie, aanbevelingen en beschrijvingen hierin geen garanties gegeven, noch uitdrukkelijk, noch geïmpliceerd, waaronder garanties voor geschiktheid voor een bepaald doeleinde of doorverkoop, of garanties die voortvloeien uit handelsvoering of handelsgewoonten. De fabrikant is niet verantwoordelijk en kan niet verantwoordelijk worden gehouden als gevolg van een contract of als gevolg van gerechtelijk vervolgbare benadeling (waaronder nalatigheid) voor speciale, indirecte of gevolgschade, waaronder letsel of schade aan voertuigen, inhoud of personen, vanwege de installatie van een FRIGOBLOCK-product of het mechanische falen daarvan.*

# Revisiegeschiedenis

Revisie 0 (03-18) publicatie



# Inhoud

Disclaimer .....	2	Algemene informatie .....	12
Revisiegeschiedenis .....	3	<b>Handleiding inspectie-vóór-de-rit .....</b>	<b>17</b>
<b>Inhoud .....</b>	<b>1</b>	Voordat het systeem wordt gestart .....	17
<b>Lijst van afkortingen .....</b>	<b>3</b>	<b>Gebruiksaanwijzingen .....</b>	<b>20</b>
<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>	Overzicht van de controllers .....	20
Over deze handleiding .....	5	Start .....	23
Onderhoud en reparaties .....	5	Bedrijfsmodi .....	24
Contact .....	6	Instellingen van de universele afstandsbediening .....	28
<b>Veiligheidsmaatregelen .....</b>	<b>7</b>	<b>Foutcodes .....</b>	<b>32</b>
Toelichting inzake veiligheidssymbolen .....	7	Inleiding .....	32
Algemene veiligheidspraktijken .....	8	<b>Inspecties tijdens laden en onderweg .....</b>	<b>33</b>
Noodstop .....	9	<b>Specificaties .....</b>	<b>34</b>
Eerste hulp .....	10	<b>Garantie en aansprakelijkheid .....</b>	<b>36</b>
Verwijdering van het product .....	11	FRIGOBLOCK Power Electronics Kit .....	36
Veiligheidsaanduidingen .....	11	Thermo King SLX-koelunit .....	36
<b>Beschrijving van de unit .....</b>	<b>12</b>		

<b>Onderhoudsinspectieschema</b> .....	<b>37</b>
Controle- en onderhoudsintervals .....	37
<b>Locaties van serienummers</b> .....	<b>38</b>

# Lijst van afkortingen

De volgende afkortingen kunnen in dit document worden gebruikt.

HMI	Human Machine Interface - controller
MOA	Netspanning-0-alternatorkast
SR-3	Smart Reefer 3-controller voor de SLX-koelunit
URCU	Universal Remote Control Unit (Universele afstandsbediening) = Power Electronics Kit controller





# Inleiding

Uw FRIGOBLOCK-systeem bedienen en onderhouden is niet moeilijk, zeker niet als u de tijd neemt om de handleiding goed door te lezen.

Als u regelmatig vóór vertrek en onderweg inspecties uitvoert, zullen problemen onderweg tot een minimum beperkt blijven. Als u zich aan het onderhoudsprogramma houdt, zal dit er zeker toe bijdragen dat het systeem in goede staat blijft.

Als u de procedures opvolgt die door de fabriek worden geadviseerd, merkt u dat u in het bezit bent van het meest doelmatige en betrouwbare product dat op de markt verkrijgbaar is.

## Over deze handleiding

Dit document bevat basisinformatie over uw systeem, bedieningsinstructies en veiligheidsmaatregelen.

Neem te allen tijde veiligheidsmaatregelen in acht! Indien deze worden genegeerd, kan ernstig letsel of schade optreden.

## Onderhoud en reparaties

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, groot en klein, mogen alleen door geautoriseerde FRIGOBLOCK-servicepartners worden uitgevoerd om deze zeer belangrijke redenen:

- Ze hebben officieel erkende monteurs in dienst die door de fabriek zijn opgeleid
- Ze beschikken over originele FRIGOBLOCK-onderdelen
- De dealers beschikken over het gereedschap dat door de fabriek wordt aanbevolen, en kunnen daarmee elke reparatie uitvoeren
- De garantie op de nieuwe unit is enkel geldig als de reparatie en vervanging van onderdelen door een erkende FRIGOBLOCK-dealer zijn uitgevoerd



**WAARSCHUWING: Voer zelf geen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door een erkende onderhoudstechnicus. Neem altijd contact op met uw FRIGOBLOCK-servicepartner.**

## Inleiding

**BELANGRIJK:** Deze handleiding is alleen bedoeld ter informatie. De gegevens zijn NIET noodzakelijkerwijs volledig en mogen in geen geval worden beschouwd als een handleiding voor het oplossen van alle mogelijke problemen. Als u meer informatie nodig hebt, neemt u contact op met uw FRIGOBLOCK-servicepartner of uw contactpersoon bij FRIGOBLOCK.

## Contact

Neem contact op met uw plaatselijke FRIGOBLOCK-servicepartner voor algemene vragen, noodgevallen of gewoon regelmatig onderhoud.

U kunt uw lokale servicepartner op onze website vinden door te surfen naar: [www.frigoblock.com](http://www.frigoblock.com)

Of u kunt rechtstreeks contact opnemen met FRIGOBLOCK op:

FRIGOBLOCK Grosskopf GmbH  
Weidkamp 274  
D-45356 Essen  
Tel. +49 (0) 201 - 61301-0  
Fax: +49 (0) 201 - 61301-48  
E-mail: [email@FRIGOBLOCK.de](mailto:email@FRIGOBLOCK.de)

Voordat u contact met ons opneemt, moet u de volgende informatie bij de hand hebben:

- Serienummer van inverter-filter
- Storingstekst op het HMI-display
- Mogelijke oorzaak van de storing
- Garantiegegevens van het systeem
- Betalingsgegevens voor de reparatie

Als u uw naam en telefoonnummer opgeeft, wordt u teruggebeld door uw contactpersoon bij FRIGOBLOCK. U kunt dan bijzonderheden over de gewenste assistentie verstrekken, waarna de reparatie zal worden geregeld.

# Veiligheidsmaatregelen






Hoewel het onderhoud alleen mag worden uitgevoerd door een erkende onderhoudstechnicus, moet u echter wel op de hoogte zijn van een aantal punten ten aanzien van de veiligheid: In dit hoofdstuk worden standaard veiligheidsmaatregelen beschreven die u in acht moet nemen, en worden tevens de veiligheidsstickers op uw apparatuur beschreven waarmee u bekend moet zijn.






Alle FRIGOBLOCK-apparatuur mag alleen worden gebruikt en bediend door gekwalificeerd personeel en uitsluitend binnen de grenzen van de technische specificaties en in overeenstemming met de veiligheidsinstructies en voorschriften uiteengezet in dit document.

FRIGOBLOCK biedt trainingen en instructiecurricula voor operators.

Houd ook rekening met de verschillende nationale bepalingen en wetgeving.

## Toelichting inzake veiligheidssymbolen

	Algemene waarschuwing
	Waarschuwing voor elektrische schokken
	Waarschuwing inzake riemaandrijving
	Waarschuwing voor vallen
	Algemeen verplicht label

	Ontkoppel voordat u inspectie, onderhoud of reparatie uitvoert.
	Eerste hulp (noodgeval)
	Noodstop, afsluiten
	Algemeen verbod
	Bord "op de correcte manier verwijderen"

## Algemene veiligheidspraktijken

**GEVAAR:** Verwijst naar onmiddellijk gevaar voor ernstig letsel of de dood.

**WAARSCHUWING:** Verwijst naar de mogelijkheid van ernstige schade aan het systeem of ernstig persoonlijk letsel.

**VOORZICHTIG:** Verwijst naar de mogelijkheid van lichte tot zware schade aan het systeem of persoonlijk letsel.



**WAARSCHUWING:** Houd handen en losse kleding te allen tijde uit de buurt van riemen.



**WAARSCHUWING:** Schakel de universele afstandsbediening uit in de bestuurderscabine en schakel de motor van het voertuig uit voordat u een onderdeel van het systeem inspecteert.  
Schakel de motor van het voertuig uit voordat u onder het voertuig gaat om de motorruimte te inspecteren of voordat u de cabine kantelt.



**GEVAAR:** Bij onjuist gebruik kan elektrische spanning interne en externe brandwonden of de dood veroorzaken. Koelmachines in de netmodus werken op 400 volt en in de alternatormodus op maximaal 700 volt.



**VOORZICHTIG:** Sluit geen apparatuur of accessoires van een andere fabrikant aan op het FRIGOBLOCK-systeem. Dit zou de apparatuur ernstig kunnen beschadigen en doet de garantie vervallen.



**WAARSCHUWING:** Verwijder geen enkele bescherming of veiligheidsinrichting of maak deze op geen enkele andere wijze ondoeltreffend.

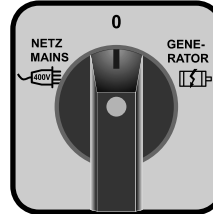


**VOORZICHTIG:** Neem de prestatiegegevens en limieten op het typeplaatje van de Power Electronics Kit in acht.

## Noodstop



1. Schakel de motor van het voertuig uit.
2. Zet de M0A-schakelaar in de '0'-stand.



Dit isoleert de koelunit van de Power Electronics Kit en van de netvoeding.

## Eerste hulp



### Elektrische schokken

De FRIGOBLOCK Power Electronics Kit is een geavanceerd product en is zeer veilig te bedienen.

In het zeer onwaarschijnlijk scenario van een elektrische schok onderneemt u volgende stappen:

Neem **ONMIDDELIJK** actie als iemand een elektrische schok krijgt.

**RAAK HET SLACHTOFFER NIET AAN!**

U kunt een schok krijgen van de stroom in het lichaam van het slachtoffer. De persoon kan nog steeds in contact staan met de elektrische voeding. De elektriciteitsbron moet onmiddellijk worden verwijderd.

**BEL OM MEDISCHE HULP!**

**SCHAKEL DE MOTOR VAN HET VOERTUIG UIT!**

Verwijder de elektriciteitsbron indien mogelijk. Als dat niet mogelijk is, verplaatst u de bron uit de buurt van u en de persoon, met behulp van een droog, niet-geleidend object van karton, plastic of hout. De elektriciteitskabel moet worden doorgesneden met een geïsoleerd instrument (bijv. een bijl met houten handvat of kabelsnijder met zware geïsoleerde handvatten) of door een hulpverlener met elektrisch geïsoleerde handschoenen en een veiligheidsbril. Welke methode u ook gebruikt, **KIJK NOOIT NAAR DE KABEL** als deze wordt doorgesneden. De flits kan brandwonden en blindheid veroorzaken.

Controleer nadat u het slachtoffer hebt weggehaald bij de voedingsbron, onmiddellijk de pols en ademhaling van het slachtoffer. Als het slachtoffer geen pols heeft, moet u CPR (hart-longreanimatie) toepassen totdat de hulpdiensten arriveren. Als het slachtoffer wel een pols heeft, kunt u de ademhaling mogelijk herstellen via mond-op-mondbeademing.

## Verwijdering van het product

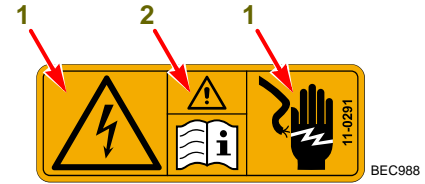


Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur volgens de nationale en lokale voorschriften. Neem contact op met uw servicepartner voor informatie over het verwijderen van dit product in uw regio.



## Veiligheidsaanduidingen

De volgende veiligheidssticker wordt op of rond de FRIGOBLOCK Power Electronics Kit-componenten geplaatst. De sticker combineert meerdere veiligheidstekens.



1.	Waarschuwing voor elektrische schokken
2.	Waarschuwing - Lees de instructies voordat u deze gebruikt.

Afbeelding 1: Veiligheidsaanduiding



# Beschrijving van de unit

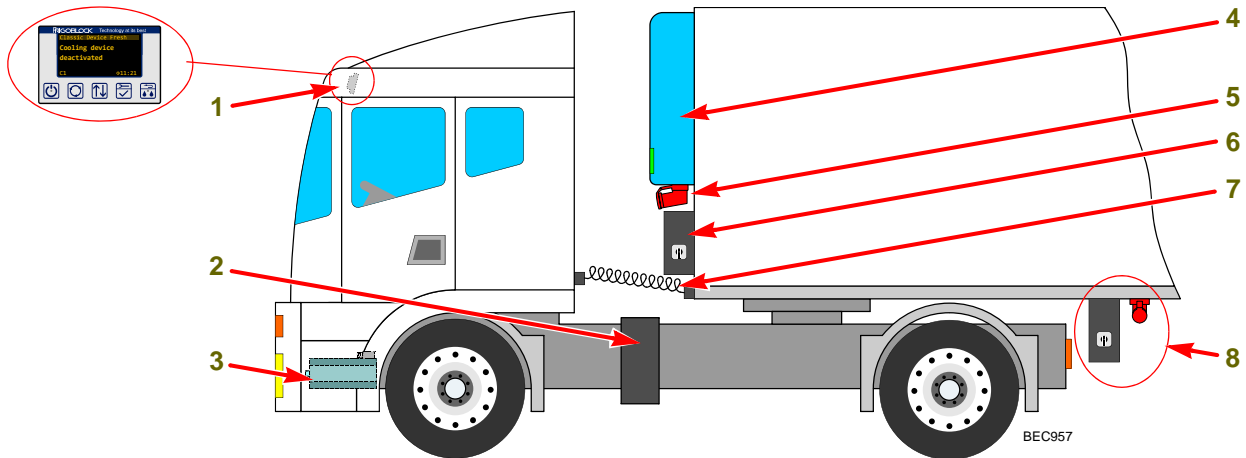
## Algemene informatie

Het SLX Hybrid-systeem bestaat uit verschillende kernonderdelen:

**OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding TK 61451 voor instructies over het gebruik van de Thermo King SLX koelunit.

1. FRIGOBLOCK Power Electronics Kit
  - a. Universele afstandsbediening (controller, HMI)
  - b. Alternatorset (ook wel generatorset genoemd)
  - c. Inverter-filterkast
  - d. Spiraalkabel (veerspoelkabel)
  - e. Netspanning-0-alternatorkast (M0A)
    - Netspanning-0-alternatorschakelaar (M0A-schakelaar)
  - f. CEE-aansluiting (de netaansluiting)
2. De Thermo King SLX-koelunit
  - a. Smart Reefer 3-controller (SR-3 controller)

## Beschrijving van de unit



1.	Universele afstandsbediening (in de cabine)	5.	CEE-aansluiting
2.	Inverter-filter	6.	Netspanning-0-alternatorregelkast (M0A)
3.	Alternator (aangesloten op de motorriem-aandrijving)	7.	Spiraalkabel
4.	SLX-koelunit	8.	Alternatieve locatie voor de CEE-aansluiting en de M0A-kast

Afbeelding 2: Locatie van de belangrijkste componenten

## De Power Electronics Kit

### Beoogd gebruik

Het doel van de FRIGOBLOCK Power Electronics Kit is om elektrische energie te leveren voor de koelunit, in dit geval de Thermo King SLX, SLXe of SLXi.

Correct gebruik omvat de naleving van de instructies voor veiligheid, transport, installatie, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en reparatie.

### Gebruiksbeperkingen

De Power Electronic Kit kan alleen worden gebruikt met de originele FRIGOBLOCK-onderdelen en -apparatuur.

De prestatiespecificaties en werkingslimieten op de typeplaatjes moeten altijd in acht worden genomen.

### Misbruik (verboden gebruik)

De Power Electronic Kit is alleen goedgekeurd voor gebruik in combinatie met het Thermo King SLX-koelsysteem.

Het systeem mag op geen enkele andere manier worden gebruikt, afgezien van wat in deze handleiding wordt beschreven.

Uiterlijk van de componenten



BEC961

Afbeelding 3: De Thermo King SLX-coelunit



Afbeelding 4: Inverter-filter



Afbeelding 5: Netspanning-0-alternatorkast

## Beschrijving van de unit



BEC959

**Afbeelding 6: CEE-aansluiting**



BEC965

**Afbeelding 8: Alternatorset**



BEC946

**Afbeelding 7: Universele afstandsbediening**

# Handleiding inspectie-vóór-de-rit

## Voordat het systeem wordt gestart



De inspectie vóór de rit is een belangrijk aspect van het programma voor preventief onderhoud dat is opgezet om problemen met de werking en defecten tot een minimum te beperken. Voer deze inspectie uit voorafgaand aan elke rit met gekoelde lading.

**OPMERKING:** Raadpleeg tevens de “Inspecties tijdens laden en onderweg” op pagina 33 voordat u uw reis begint.

**OPMERKING:** De inspectie vóór de rit vervangt niet de periodieke onderhoudsinspecties.

## Visuele inspectie



**VOORZICHTIG:** Schakel de motor van het voertuig uit voor de inspectie en zet de M0A-schakelaar in de stand "0". Koppel de netspanningskabel los van de CEE-aansluiting.

**Riemen:** Zorg ervoor dat de riemen op de motor in goede staat verkeren en juist gespannen zijn. Raadpleeg de specificaties van uw voertuig voor meer informatie.

**OPMERKING:** *Luister of u ongebruikelijke geluiden en trillingen van de riem hoort.*

**Elektrisch:** Controleer of de elektrische aansluitingen goed vastzitten. De bedrading en aansluitklemmen moeten vrij van corrosie, scheurtjes en vocht zijn.

Sluit alle stopcontacten die niet in gebruik zijn.

**Structureel:** Inspecteer de unit visueel op lekkage, losse onderdelen, schroef- of boutverbindingen, kapotte onderdelen en andere schade.

**Laadruimte:** Inspecteer de binnen- en buitenkant van de laadbak op beschadigingen. Alle schade aan de wanden of aan de isolatie moet hersteld worden.

**Vrachtdeuren:** Zorg ervoor dat de vrachtdeuren en afdichtingen in goede staat zijn. De deuren moeten goed dicht kunnen en de afdichtingen moeten goed afsluiten.

**OPMERKING:** *Luister ook of u andere ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. hoort.*



**VOORZICHTIG:** *Voordat u de trekker van de aanhangwagen scheidt, moet u alle verbindingkabels (spiraalkabel enz.) loskoppelen. Zorg ervoor dat u de spiraalkabel aan beide zijden, de tractor en de aanhanger loskoppelt.*



**VOORZICHTIG:** *Koppel de netspanningskabel los voordat u met het voertuig gaat rijden!*

## Reinigen

- Schoon water volstaat voor het reinigen.
- Het gebruik van schoonmaakmiddelen of wasmiddelen wordt sterk afgeraden aangezien deze schadelijk kunnen zijn voor de constructie.
- De temperatuur van het water mag niet hoger zijn dan +60 °C (+140 °F).
- Als u gebruik maakt van een hogedrukspuit, mag de druk hiervan niet hoger zijn dan 600 psi (41 bar).

- Als u een chemisch reinigingsmiddel of wasmiddel gebruikt, zorg er dan voor dat dit geen waterstoffluoride bevat en een pH-waarde heeft tussen de 7 en 8. Volg de instructies voor verdunning van de leverancier van het reinigingsmiddel op. Als u niet zeker weet of een middel kan worden gebruikt in combinatie met de bovengenoemde materialen, vraag dan altijd om een schriftelijke bevestiging bij de leverancier.
- Als u een chemisch reinigingsmiddel gebruikt, MOET u alle oppervlakken na het chemisch reinigen grondig afspoelen met water, zelfs als in de instructies van het middel staat dat dit niet nodig is.
- Reinig stekkerverbindingen en bedieningskasten niet met een vloeistof onder hoge druk. Niet gebruikte stopcontacten moeten worden afgedekt om waterdicht te zijn.

**WAARSCHUWING:** *Niet-naleving van bovenstaande richtlijnen kan in onbekende mate leiden tot een verkorte levensduur van de apparatuur en kan uw garantie doen vervallen.*

**OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding TK 61451 op [www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html](http://www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html) voor instructies over het inspecteren van de Thermo King SLX-koelunit.

**OPMERKING:** Voor overige aanbevolen procedures raadpleegt u [www.europe.thermoking.com/best-practices/NL/](http://www.europe.thermoking.com/best-practices/NL/).



# Gebruiksaanwijzingen

## Overzicht van de controllers

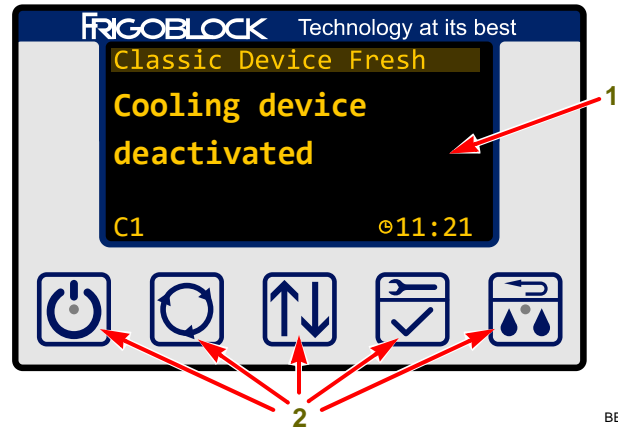
### Universele afstandsbediening

De universele afstandsbediening (controller, HMI) is een apparaat dat wordt gebruikt voor het regelen en bewaken van de Power Electronics Kit. Het apparaat bevindt zich in de bestuurderscabine.

Deze controller leren bedienen is niet ingewikkeld, maar het is zeker de moeite waard om deze handleiding in zijn geheel door te lezen.



**WAARSCHUWING:** *Gebruik de unit uitsluitend wanneer u geheel vertrouwd bent met de locatie en functie van elk bedieningselement.*



BEC946

1.	Bedieningsdisplay
2.	Functietoetsen

**Afbeelding 9: Universele afstandsbediening**

## Bedieningsdisplay

Op het bedieningsdisplay kunnen zowel tekst als afbeeldingen worden weergegeven. Het display wordt gebruikt om informatie aan de operator te verstrekken over de staat van de Power Electronics Kit en over mogelijke fouten in het systeem.

**OPMERKING:** Het standaardbericht "Koelapparaat gedeactiveerd" betekent niet dat de koelunit niet werkt!

De universele afstandsbediening (URCU) is een multifunctioneel apparaat dat gewoonlijk wordt gebruikt om niet enkel de Power Electronics Kit, maar ook de koelunit te bedienen.

In het geval van een SLX Hybrid-systeem is er echter geen elektronische communicatie tussen URCU en de SLX-koelunit.






1.	Bedrijfsmodus <sup>1</sup>
2.	Status van de koelunit
3.	Tijd
4.	Uitgangsvermogen naar de koelunit- <b>C1</b> geactiveerd / <b>C1</b> gedeactiveerd.

**Afbeelding 10: Bedieningsdisplay**

<sup>1</sup> "Classic Device" (Klassiek apparaat) = koelunit; "Fresh" (Vers) = gekozen koelmodus (zie pagina 28).

## Overzicht van de functietoetsen

	Druk kort om de Power Electronics Kit in of uit te schakelen.
	Functie wordt niet gebruikt in het hybride SLX-systeem.
	Druk kort om door de menu-items te bladeren.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Druk kort om het koelvermogen te wijzigen (zie pagina 28).</li><li>• Houd de toets ingedrukt om het hoofdmenu te openen (zie pagina 29).</li><li>• Gebruik de toets om een selectie in het menu te bevestigen.</li></ul>
	Druk kort om terug te gaan in het menu.

## Overzicht van de M0A-kast



1.	M0A-schakelaar
----	----------------

**Afbeelding 11: M0A-kast**

## Start

1. Start de motor van het voertuig.
2. Druk kort op de toets aan/uit op de controller.



In een eerste instantie gaat het lampje in de toets aan en uit. Wanneer de opstartprocedure is voltooid blijft het lampje constant branden.

Wordt de controller niet ingeschakeld (zwart scherm) of stopt het lampje in de toets niet met knipperen, controleer dan de zekeringen in de bestuurderscabine.

Fout	Defecte zekering
Controller wordt niet ingeschakeld (zwart scherm)	F31 of F33
Lampje in de toets stopt niet met knipperen	F32

**Afbeelding 12: Startfouten**

Zijn de zekeringen niet defect en start het systeem nog steeds niet, neem dan contact op met uw geautoriseerde FRIGOBLOCK-servicepartner. U vindt de contactgegevens op pagina 6.

## Bedrijfsmodi

De koelunit kan vanaf verschillende bronnen worden gevoed. Volgens deze bronnen herkennen we drie bedrijfsmodi:

### 1. Dieselmodus

De koelunit ontvangt geen stroom van de externe bronnen (zoals het elektriciteitsnet of de alternator) en werkt alleen op de dieselmotor die zich in de unit bevindt.

### 2. Netmodus

De koelunit krijgt stroom van het elektriciteitsnet via de CEE-aansluiting.

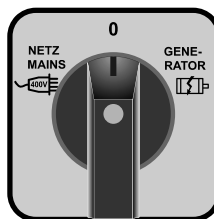
### 3. Alternatormodus

De koelunit krijgt stroom van de FRIGOBLOCK Power Electronics Kit (van de alternator gemonteerd op de motor van het voertuig).

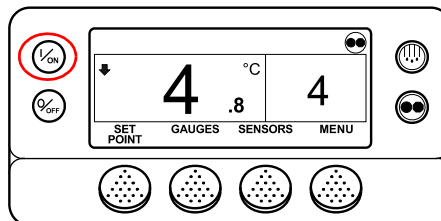
## Activatie van de dieselmodus

In deze modus hoeft de motor van het voertuig niet te draaien.

1. Zet de M0A-schakelaar in de '0'-stand.



2. Druk op de toets AAN van de Smart Reefer 3-controller op de koelunit.



3. Volg vervolgens de instructies die worden beschreven in de handleiding TK 61451. U vindt deze handleiding op [www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html](http://www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html).

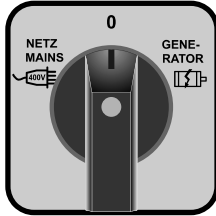
**OPMERKING:** Als de SLX-unit geen stroom ontvangt van de externe bron, start deze automatisch in de dieselmodus.

## Gebruiksaanwijzingen

*Zodra de SLX-unit de stroom van de externe bron ontvangt, schakelt hij automatisch over naar de elektrische modus en stopt de interne dieselmotor.*

### Activatie van de netmodus

1. Zet de M0A-schakelaar in de '0'-stand.



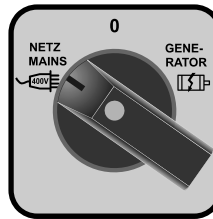
BEC962

2. Sluit het netsnoer aan op de CEE-aansluiting.



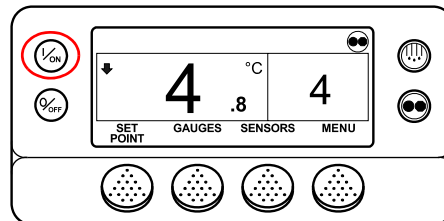
BEC959

3. Zet de M0A-schakelaar in de stand "NETZ MAINS".



BEC963

4. Druk op de toets AAN van de Smart Reefer 3-controller op de koelunit.



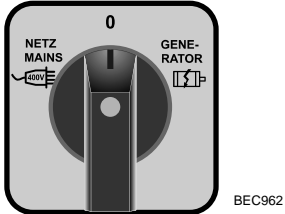
BEC966

**OPMERKING:** *Als de koelunit al in de dieselmodus was toen de M0A-schakelaar op deze positie werd gezet, schakelt de koelunit automatisch over naar de netmodus en stopt de interne dieselmotor.*

5. Volg vervolgens de instructies die worden beschreven in de handleiding TK 61451. U vindt deze handleiding op [www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html](http://www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html).

### De netvoeding loskoppelen

1. Zet de M0A-schakelaar in de "0"-stand.



2. Koppel de netspanningskabel los van de CEE-aansluiting.



**WAARSCHUWING:** Koppel de netspanningskabel niet los met de M0A-schakelaar in de positie "NETZ MAINS". Zet de schakelaar eerst in positie "0".



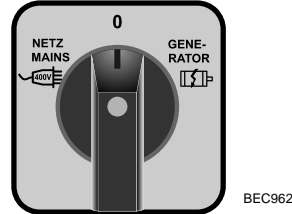
**VOORZICHTIG:** Koppel de netspanningskabel los voordat u met het voertuig gaat rijden!

### Activatie van de alternatormodus



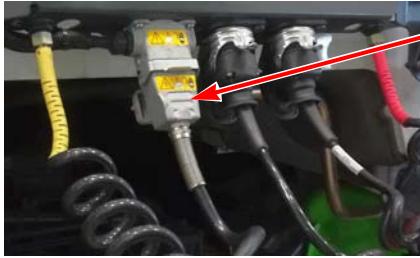
**GEVAAR:** Ontkoppel of sluit geen elektrische kabels aan terwijl het voertuig in werking is. Schakel de motor eerst uit.

1. Schakel de motor van het voertuig uit.
2. Zet de M0A-schakelaar in de '0'-stand.



## Gebruiksaanwijzingen

3. Zorg dat de spiraalkabel aan beide zijden is aangesloten.



Tractorkant

BEC969



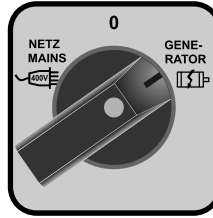
Opleggerkant

BEC968



**VOORZICHTIG:** Wees voorzichtig bij het inspecteren van verhoogde en moeilijk bereikbare plaatsen.

4. Zet de M0A-schakelaar in de stand "GENERATOR".



BEC964

5. Start de motor van het voertuig.  
6. Druk kort op de toets aan/uit op de controller.



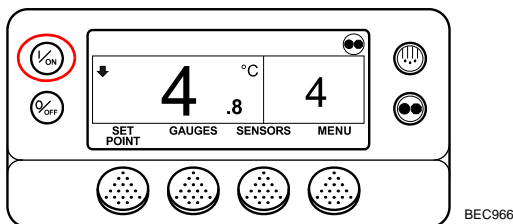
BEC967



## Gebruiksaanwijzingen

In een eerste instantie gaat het lampje in de toets aan en uit. Wanneer de opstartprocedure is voltooid blijft het lampje constant branden.

7. Druk op de toets AAN van de Smart Reefer 3-controller op de koelunit.




**OPMERKING:** Als de koelunit al in de dieselmodus was toen de MOA-schakelaar op deze positie werd gezet, schakelt de koelunit automatisch over naar de netmodus en stopt de interne dieselmotor.


8. Volg vervolgens de instructies die worden beschreven in de handleiding TK 61451. U vindt deze handleiding op [www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html](http://www.emea-user-manuals.thermoking.com/global/europe/NL.html).

## Instellingen van de universele afstandsbediening

### Het koelvermogen wijzigen

1. Schakel over naar de alternatormodus (zie pagina 26).
2. Druk kort op .
3. Het display toont nu het volgende:



4. Druk herhaaldelijk op de toets  om te schakelen tussen de opties:



BEC983



BEC984



BEC985


## Gebruiksaanwijzingen

FRESH - Selecteer deze optie wanneer verse producten (instelpunt is hoger dan 0 °C) in de oplegger geladen zijn.

FROZEN - Selecteer deze optie wanneer bevroren producten (instelpunt is lager dan 0 °C) in de oplegger geladen zijn.

MULTTEMP - Selecteer deze optie in het geval van een configuratie met meerdere temperatuurcompartimenten in de oplegger.

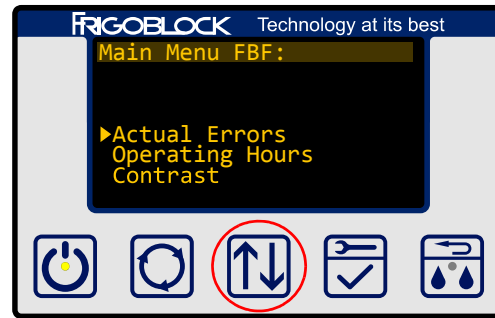
## Het hoofdmenu openen

Druk op de toets  en houd deze ingedrukt om het hoofdmenu te openen.




BEC967

Druk herhaaldelijk op de toets  om door de menu-items te bladeren.



BEC975

Druk nogmaals op de toets  om het gewenste menu-item te selecteren.

Om terug te gaan in het menu, drukt u op de toets .

### Storingen lezen

Wanneer een storing (fout) wordt gedetecteerd, verschijnt het foutpictogram **!!!** op het display.





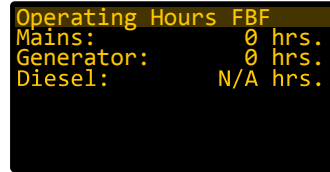
BEC971

In dergelijk geval moet de operator contact opnemen met de geautoriseerde FRIGOBLOCK-servicepartner. U vindt de contactgegevens op pagina 6.

### Bedrijfsuren

1. Druk op de toets  en houd deze ingedrukt om het hoofdmenu te openen.



2. Druk op de toets  om naar het item "Bedrijfsuren" te bladeren.
3. Druk opnieuw op de toets  om het item te selecteren.
4. Het display toont nu sinds hoelang de afzonderlijke componenten werkzaam zijn.



BEC974

**OPMERKING:** Gebruik deze informatie om te bepalen wanneer de volgende inspectie of onderhoud plaatsvindt - zie "Onderhoudsinspectieschema" op pagina 37.

### Aanpassing van het contrast



1. Druk op de toets  en houd deze ingedrukt om het hoofdmenu te openen.
2. Druk op de toets  om naar het item "Contrast" te bladeren.

## Gebruiksaanwijzingen

3. Druk op de toets  om het item te selecteren.

4. Het display toont nu het volgende:



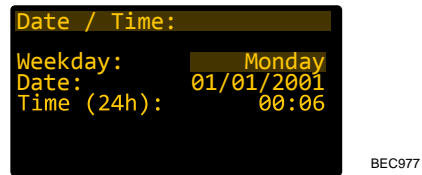
5. Druk op de toetsen  en  om het contrast van het display aan te passen.


6. Druk op de toets  om de wijziging te bevestigen.

2. Druk op de toets  om naar het item "Datum/tijd" te bladeren.

3. Druk op de toets  om het item te selecteren.

4. Het display toont nu het volgende:



5. Druk op de toets  om het item "Weekdag" te selecteren.

## Datum en tijd instellen


*Alleen de dag van de week kan worden gewijzigd.*

1. Druk op de toets  en houd deze ingedrukt om het hoofdmenu te openen.

**OPMERKING:** De menu-items "Softwareversie", "Statusinformatie" en "Instellingen" zijn alleen relevant voor de servicemonteurs.

# Foutcodes

## Inleiding

Wanneer de microprocessor in de universele afstandsbediening (controller, HMI) een abnormale toestand detecteert, wordt een foutcode (fout, alarm) gegenereerd en verschijnt het foutpictogram  op het display.

In dergelijk geval moet de operator contact opnemen met de geautoriseerde FRIGOBLOCK-servicepartner. U vindt u op de contactgegevens op pagina 6.

Als de controller helemaal niet start, volgt u de instructies op pagina 23.

# Inspecties tijdens laden en onderweg

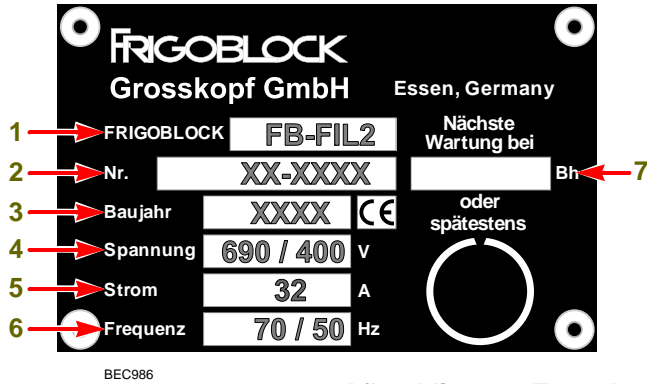
Raadpleeg de handleiding TK 61451 voor instructies over inspecties tijdens het laden en onderweg.

# Specificaties

Voor de identificatie van FRIGOBLOCK-componenten zijn het FRIGOBLOCK-type en het serienummer vereist.

De technische specificaties van de FRIGOBLOCK Power Electronics Kit staan vermeld in het klantenserviceboek.

Ze staan ook op het typeplaatje dat op de behuizing van het vak inverter-filter is bevestigd.



1.	FRIGOBLOCK-componenttype
2.	Serienummer
3.	Bouwjaar
4.	Elektrische spanning
5.	Elektrische stroom
6.	Frequentie
7.	Datum van het volgende onderhoud

Afbeelding 13: Typeplaatje van inverter-filter



***VOORZICHTIG: Neem de prestatiegegevens en limieten op het typeplaatje van de Power Electronics Kit in acht.***

***Houd rekening met de maximale omgevingstemperatuur: +50 °C voor de alternatormodus en +55 °C voor de net- en dieselmodus.***

Raadpleeg de handleiding TK 61451 voor specificaties met betrekking tot de SLX-koelunit.



# Garantie en aansprakelijkheid

## FRIGOBLOCK Power Electronics Kit

De overeengekomen garantieperiode staat vermeld in de orderbevestiging.

FRIGOBLOCK Grosskopf GmbH kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door:

- onbedoeld gebruik;
- onderhoud en reparaties die niet correct en op tijd werden uitgevoerd, of werden uitgevoerd door personeel met onvoldoende kwalificaties en ervaring.

Elke aansprakelijkheid jegens derden is uitgesloten.

Garantieclaims worden alleen geaccepteerd als de eigenaar van de koelmachine kan aantonen dat alle onderhoudswerkzaamheden die in het onderhoudsschema zijn voorgeschreven, tijdens de garantieperiode werden uitgevoerd door onze servicepartners.

Er kan geen garantie worden geëist als onderhoudsintervallen niet werden nageleefd of als de onderhoudswerkzaamheden niet correct werden uitgevoerd.

Veranderingen en/of wijzigingen aan de koelmachine zijn niet toegestaan en als deze toch worden gedaan, heeft FRIGOBLOCK Grosskopf GmbH geen enkele garantieverplichting.

Meer informatie over onze garantie- en aansprakelijkheidsvoorwaarden vindt u in onze algemene leverings- en betalingsvoorwaarden.

## Thermo King SLX-koelunit

De voorwaarden van de garantie van de Thermo King opleggerunit kunt u opvragen bij uw Thermo King-dealer.

Raadpleeg voor meer informatie: TK 61508-2-WA beperkte garantie voor SLXi-eenheden van de Thermo King EMEA opleggerunit.

# Onderhoudsinspectieschema

## Controle- en onderhoudsintervals

Het interval voor controle en onderhoud wordt bepaald door het aantal draaiuren en door de leeftijd van de unit.

**Eerste controle:** Niet later dan 2 weken na levering van het systeem.

**Regelmatig onderhoud:** Elke 6 maand of elke 1500 uur, wat het eerste komt.

**OPMERKING:** Zie “Bedrijfsuren” op pagina 30 voor het aantal bedrijfsuren.

De onderhoudsintervallen die hierboven zijn gespecificeerd, werden bepaald onder normale bedrijfsomstandigheden. Als de bedrijfsomstandigheden anders zijn, kunnen verschillende onderhoudsintervallen nodig zijn. De apparaten die dicht bij de grond zijn gemonteerd, moeten bijvoorbeeld in de winter vaker worden schoongemaakt dan in de zomer.

De FRIGOBLOCK-servicepartners zijn bekend met de details van controles, testen en onderhoud die voor uw systeem van toepassing zijn.

Alle FRIGOBLOCK-producten worden voortdurend verbeterd. Bijgevolg kan de reikwijdte van onderhoud veranderen.



**WAARSCHUWING:** Voer zelf geen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door een erkende onderhoudstechnicus. Neem altijd contact op met uw FRIGOBLOCK-servicepartner.



Elk uitgevoerd onderhoud moet worden geregistreerd in het onderhoudscontroleboek.

**OPMERKING:** Raadpleeg de handleiding TK 61451 voor controle- en onderhoudsintervallen van de SLX-koelunit.

# Locaties van serienummers

De serienummerplaat van de FRIGOBLOCK Power Electronics Kit bevindt zich op de inverter-filterkast.

De serienummerplaat van de SLX-koelunit bevindt zich op een frame in de deur van de unit.

Zie “Afbeelding 2: Locatie van de belangrijkste componenten” op pagina 13.



[www.emea-user-manuals.thermoking.com](http://www.emea-user-manuals.thermoking.com)



Thermo King® is a brand of Ingersoll Rand. Ingersoll Rand (NYSE:IR) advances the quality of life by creating and sustaining safe, comfortable and efficient environments. Our people and our family of brands — including Thermo King®, Trane®, Ingersoll Rand®, Club Car® and Schlage® — work together to enhance the quality and comfort of air in homes and buildings; transport and protect food and perishables; secure homes and commercial properties; and increase industrial productivity and efficiency. We are a \$14 billion global business committed to a world of sustainable progress and enduring results.

[europe.thermoking.com](http://europe.thermoking.com)

[thermoking.com](http://thermoking.com)

[ingersollrand.com](http://ingersollrand.com)



**Ingersoll Rand** Alma Court Building - Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium.

© 2018 Ingersoll-Rand Company Limited TK 61569-2-OP (03-2018)