

DTS 3000-serie Koelaggregaten

Installatie, bediening en service Manual



INHOUDSOPGAVE

DEEL 1: HOE DEZE HANDLEIDING GEBRUIKEN	1
DEEL 2: INSPECTIE BIJ ONTVANGST	2
2.1 Uitpakken	2
2.2 Inbegrepen Items	2
2.3 Herziening van het typeplaatje	2
DEEL 3: BEHANDELING	3
3.1 Transporteren	3
3.2 Opslag	3
DEEL 4: INSTALLATIE	3
4.1 Pre-installatie testen	3
4.2 Montage op het elektrisch paneel	3
4.3 Elektrische aansluiting	4
4.4 Deurcontact	5
DEEL 5: WERKINGSOMSTANDIGHEDEN	5
5.1 Eisen	5
5.2 Condensatie Bij onderzoek	6
DEEL 6: Unit Opstarten	7
6.1 Algemene	7
6.2 Storing indicator / LED-beeldscherm	7
6.3 Test-modus / opstarten	8
6.4 Deurcontact	8
6.5 Het instellen van de bedrijfsparameters	8
DEEL 7: ONDERHOUD	9
7.1 Algemene Onderhoud	9
7.2 Reiniging	9
DEEL 8: PROBLEMEN	10
8.1 Controle van de normale functie	10
8.2 Storingen Staat	10
8.3 Foutcodes	11
DEEL 9: ONTWERPGEGEVENS	12
9.1 SCCR Bepaling	12
DEEL 10: GARANTIE INFORMATIE	14

DEEL 1: HOE DEZE HANDLEIDING GEBRUIKEN

Deze handleiding bevat informatie over de installatie en werking van DTS 3000-serie bolt-on koelinstallaties bedoeld om de deur en aan de zijkant gemonteerd op elektrische panelen zijn.

Conventies gebruikt:

Hint: Een hint bevat aanvullende informatie over de actie of instructies die worden beschreven

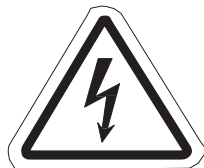


Waarschuwing!

Als de informatie naar aanleiding van dit is niet strikt worden gevolgd is er een gevaar voor de gezondheid of het leven.



Waarschuwing!



Als de informatie naar aanleiding van dit is niet strikt worden gevolgd is er een gevaar voor de gezondheid of het leven als gevolg van elektrische schokken.

De technische gegevens die specifiek zijn voor elke koelmachine inclusief installatie verbindingen en operationele gegevens zijn opgenomen op een apart informatieblad.

DEEL 2: INSPECTIE BIJ ONTVANGST

2.1 Uitpakken

Voorafgaand aan en tijdens het uitpakken van de koelunit, visueel is te bepalen of er schade is ontstaan tijdens het transport te inspecteren. Zorg ervoor dat het geen losse componenten bevatten. Voordat waarbij een eventueel verpakkingsmateriaal: Kijk voor losse onderdelen, gedeukt of bekrast panelen of vloeistoffen.

Als er schade wordt opgemerkt zij onmiddellijk worden gemeld aan de vervoerder en het leveren van een vordering moet worden gedeponereerd bij hen. Pfannenbergh is niet verantwoordelijk voor het vrachtverkeer schade die kan optreden, we zullen u helpen op elke mogelijke manier als dat nodig is om een claim indienen.

In het geval van een garantieclaim, wordt de volgende informatie nodig: exacte details van de fout (inclusief foto's, indien mogelijk), het koelonderdeelnummer en serienummer zijn verplicht.

2.2 Meegeleverde items

De volgende items worden opgenomen:
koelunit
Montage uitsparing
handboek
Technische fiche

DTS 3000-serie accessoire pakket bevat doorgaans:

- Afdichting strips
- schroefdraad montage studs
- Montage bouten, moeren en ringen
- condensaat slang
- Deurcontact connector / springer

2.3 Herziening van het typeplaatje

De identificatie bevindt zich aan de linkerkant van de koeleenheid. De technische specifieke gegevens over de koeleenheid bevindt op het plaatje zoals hieronder.



Waarschuwing!

Bramen door productie kan aanwezig zijn op de metalen randen van de koeleenheid.
Draag altijd beschermende handschoenen bij het uitvoeren van installatie-of onderhoudswerkzaamheden.

Onderdeelnummer		volgnummer	
Pfannenbergh ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY		Pfannenbergh Inc. 68 Ward Road Lancaster, N.Y. 14086	
Part No:		ontwerpdruk	
Model/Description:		koudemiddel	
Serial No:		koelcapaciteit	
Electrical Data:		Refrigeration Data:	
Volt: ▲	HZ: ▲	Design Pressure High: bar	Design Pressure Low: bar
Evap. Fan (FLA):	A	Refr: R-134a	oz
Cond. Fan (FLA):	A	Cooling A35/A35:	BTUH
Comp(FLA):	A	Cooling A50/A35:	BTUH
Unit(MCA):	A	Heating:	BTUH
Heater(FLA):	A	Environmental:	
Total Heater(MCA):	A	Inside/dedans (IP rating):	IEC 60529
Power Input A35/A35:	W	Outside/externe (IP rating):	IEC 60529
Power Input A50/A35:	W	"Special purpose air conditioner NEMA/EEMAC UL 50 by Underwriters Laboratories Inc., Type Interface to enclosure only. NEMA/EEMAC UL 50 by Underwriters Laboratories Inc., Type 1 Special purpose air conditioner equipment compartment only"	
MAX FUSE RATING:			
Cooling:	A		
Heating: (115/230V)	A		
(Use a Time Delay Fuse or Circuit Breaker)			
Technical.support@pfannenberghusa.com www.pfannenberghusa.com		omgevingsomstandigheden	

Technical support@pfannenberghusa.com
www.pfannenberghusa.com

UL LISTED 22A2

CE

DEEL 3: BEHANDELING

3.1 Transporteren

De koeleenheid slechts worden bewogen in gemonteerde, rechtop staat.

Als de koeling unit wordt geleverd met een elektrische behuizing van de centrale het zal afzonderlijk worden verpakt van de elektrische kast.



Waarschuwing!

Als om welke reden de koelunit is geplaatst in een andere positie dan volledig rechtop wordt deze geplaatst in een verticale positie voor een minimum van 1 uur vóór het begin van het toestel. Als dit niet de compressor kan worden afgetapt olie. De bediening van de compressor zonder de juiste olie vulling kan leiden tot blijvende schade aan het koel-en vervalst de garantie.

3.2 Opslag

Het koelaggregaat mag niet worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan +70 ° C. Bewaar het apparaat volledig gemonteerd in de volledig rechtop staat.



Waarschuwing!

Niet aan deze voorschriften in acht maakt de garantie ongeldig.

DEEL 4: INSTALLATIE

4.1 Pre-installatie testen

Alvorens de koelunit om de elektrische behuizing van de centrale moet worden getest om te functioneren te controleren.

4.2 Montage op het elektrisch paneel

Voor het aansluiten van de koelunit aan op de voeding, controleert u of de volgende correct zijn. Spanning moet binnen $\pm 10\%$ van de waarde vermeld op het typeplaatje.

Spanning frequentie moet binnen ± 3 Hz van de waarde vermeld op het typeplaatje

De omgevingstemperatuur moet lager zijn dan +55° C (voor mogelijkheden zie "het instellen van de parameters" sectie)

Plaats de boormal die bij de koelunit op de van toepassing zijnde montage oppervlak van de elektrische behuizing van de centrale.



Waarschuwing!

Metal chips van boren en snijden van de openingen kan schade aan het elektrisch paneel behuizing. Neem voorzorgsmaatregelen nodig zijn om chips en vuil te voorkomen van het krijgen in de behuizing.



Waarschuwing!

Pas op voor scherpe randen gemaakt bij het boren en / of snijden van de behuizing.

Boor gaten in de elektrische behuizing van het apparaat passen en knip de luchtstroom openingen. Verwijder de koeleenheid deksel voor het behandelen tijdens de installatie door het deksel schroeven.

Plaats de twee meegeleverde bouten (in de bijgeleverde verpakking) in de bovenste twee locaties van de montagegaten van de koelunit.



Waarschuwing!

Let op: de informatie op de "Thread Reach voor Set Screw" etiket op de koelunit. Als de befaamde geïnstalleerd draaddiepte wordt overschreden de koelunit kan worden beschadigd.

Installeer de koelunit montage isolatie strips (in het accessoire pakket) aan de koeleenheid zoals vermeld op de individuele koelunit informatieblad.

Zorg ervoor dat de isolatiestroken correct zijn aangesloten en correct op de koelunit. De juiste plaatsing en plaats van de isolatiestroken vereist is voor de goede werking van de koeleenheid.

Sluit de koeleenheid de schakelkast behuizing door middel van de bouten aangebracht zoals hierboven beschreven.

Waarschuwing!

Stel de koel-unit niet verplaatsen door de leidingen. Dit veroorzaakt schade aan het koel-en vervalt de garantie.

De koelunit wordt dan volledig aangesloten op de elektrische behuizing van de centrale door de behuizing met behulp van de schroeven en ringen geleverd in de pakket.

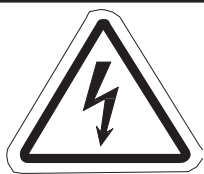
Draai de bevestigingsmiddelen tot de koeleenheid isolatiestroken zijn samengeperst tot een dikte van 2 mm (ongeveer 0,080 ")

Installeer de condensafvoer slang aan de afvoer zich in de koelunit basis.

Plaats de afdekking met de originele schroeven.

4.3 Stroomaansluiting

Waarschuwing!



Zorg ervoor dat de belangrijkste voeding van de koelunit is uitgeschakeld tijdens het maken van de elektrische aansluitingen.

De koeleenheid voeding wordt samengevoegd zoals de toestel ID plaat door middel van een in serie geschakelde voeding verbinding. Een temperatuurregeling kan in serie met de koeleenheid voeding.

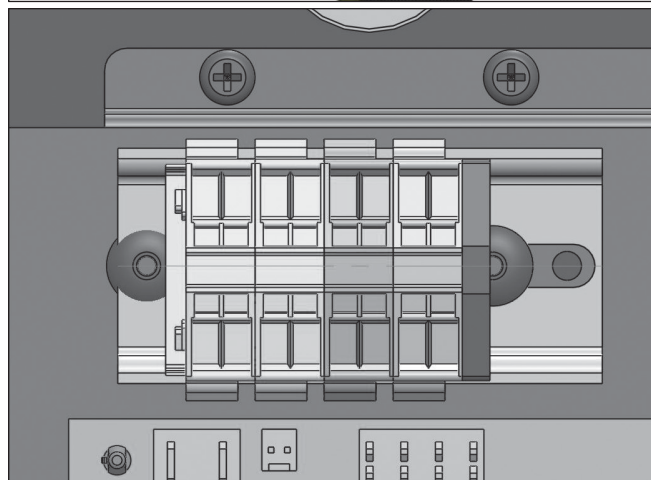
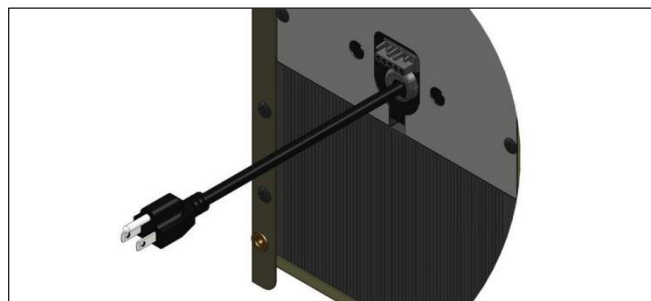
Alle aansluitingen en / of reparaties, of en wanneer dat nodig is, mogen alleen worden uitgevoerd door erkende, opgeleide elektriciens.

Waarschuwing!

De koeleenheid kan door compressor draaien in de verkeerde richting worden beschadigd. Op drie-fase aansluiting (400V/460V) eenheden de voeding aansluitingen fase gevoelig. Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen correct zijn of de koel-unit zal niet goed werken.

Netaansluiting

Alle units zijn uitgerust zijn met een gegoten snoer of de permanente verbinding intern in het apparaat. Permanente verbinding moet aan de koeleenheid door middel van een trekontlasting.



Zowel de netvoeding spanning en frequentie overeenkomen met de nominale waarden die op de koelunit typeplaatje.

Waarschuwing!

Het koelaggregaat kan worden beschadigd als de spanning te hoog is.

Dit verwijst naar koelaggregaten met (460V / 400V) meerfasige aansluitingen.

Als optie kan de stuurspanning worden aangepast aan de netspanning passen. Intern op het toestel, wordt een spanning jumper verstrekt aan de transformatoren inkomende spanning aan te passen. Zie technische fiche die bij koelunit.

Sluit de netspanning de koeleenheid zoals aangegeven door de label op de koeleenheid en op de afzonderlijke koeleenheid productbeschrijving.



Waarschuwing!

Tijdens de installatie moet monteur te controleren en markeren spanning als aangesloten op service deksel waarschuwingsticker.

Aansluitingen:

4.4 Deurcontact

Om een verhoogde productie van condensaat voorkomen en om veiligheidsredenen een deurschakelaar wordt verbonden met de aangegeven klemmen. Het vermogen geleverd aan deze klemmen van de koelunit is laag voltage (<20V, 20mA).



Waarschuwing!

Geen externe spanning kan worden toegevoerd aan de deur contact circuit of schade aan de koeleenheid kan.

Om eventuele interferentie te voorkomen van buitenaf signalen, is het aanbevolen dat een afgeschermd kabel met een twisted pair kabels worden gebruikt voor de verbinding. De afscherming kan worden aangesloten aan een zijde de PE (grond) aansluitpunt die op de koeleenheid.

Als het gebruik van een afgeschermd kabel niet mogelijk is, moet de kabel die gebruikt konden worden geleid in de onmiddellijke nabijheid van mogelijke bronnen van storingen zoals voedingslijnen, componenten met een relatief hoge elektromagnetische straling (EMI), enz. Indien geen deurcontactschakelaar wordt gebruikt, moet de aansluitklemmen elektrisch sprong van de koeleenheid werken.

Gecentraliseerde storingslampje optie

Om de fout signaal aan te sluiten zijn er twee aansluitingen beschikbaar zijn (zie het aansluitschema op het etiket van de individuele koelunit). Het signaal een fout in de koeleenheid wordt door het verbreken van een potentiaalvrij contact.



Waarschuwing!

Deze aansluitingen kunnen worden verbonden met een actieve elektrische kabel met een maximum van 230 V, 2 A

DEEL 5: WERKINGSOMSTANDIGHEDEN

5.1 Eisen

Voor het aansluiten van de koelunit aan op de voeding, controleert u of de volgende correct zijn. Spanning moet binnen $\pm 10\%$ van de waarde vermeld op het typeplaatje.

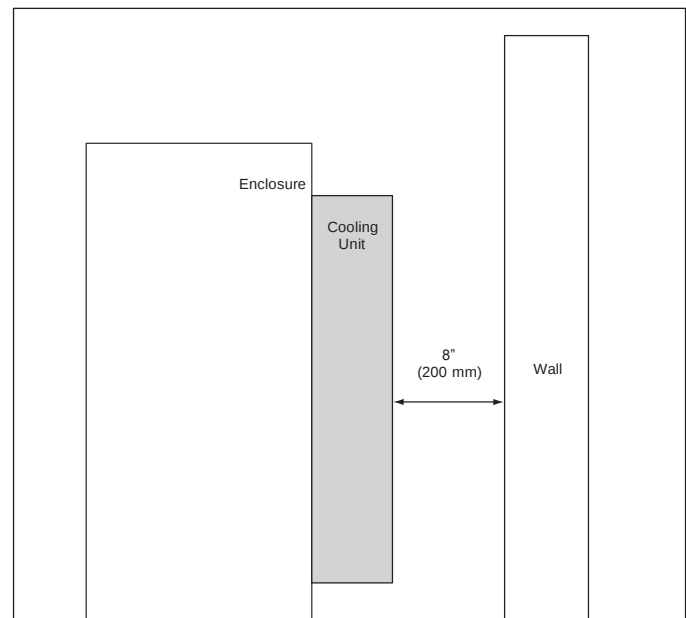
Spanning frequentie moet binnen ± 3 Hz van de waarde vermeld op het typeplaatje

De omgevingstemperatuur moet lager zijn dan $+55^\circ\text{C}$ (voor mogelijkheden zie paragraaf 6.5)

Als het ooit nodig zijn voor onderhoud, gebruik dan alleen het koudemiddel vermeld op het typeplaatje en alleen originele reservedelen of schade aan de koelunit kan leiden.

Voor de montage, zorg ervoor dat de koeling unit goede ventilatie hebben voor gebruik. Het koelaggregaat moet ten minste 200 mm vrije ruimte tussen haar en een ander oppervlak.

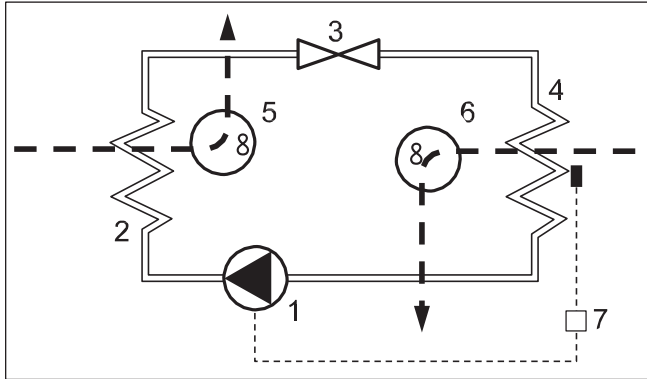
Zorg ervoor dat de luchtstroom in van de elektrische behuizing van de centrale niet wordt beperkt door interne onderdelen.



Waarschuwing!

Als de koelunit wordt gemonteerd op de deur van de elektrische behuizing van de centrale, moet worden bevestigd dat de scharnieren kan het extra gewicht van de koelunit te ondersteunen en dat de elektrische behuizing van de centrale goed is zo bevestigd dat de behuizing van de centrale zal niet omvallen over.

5.2 Hoe werkt het



- 1 Compressor
- 2 Warmtewisselaar (condensor)
- 3 Expansieventiel / capillaire lijn
- 4 Warmtewisselaar (verdampers)
- 5 Ventilator, buiten het verkeer
- 6 Fan, innerlijke circulatie
- 7 Elektronische besturing met temperatuursensor

De compressor (1) comprimeert het koelmiddel tot het een gas onder hoge druk. Tijdens het compressieproces, de temperatuur van het koelgas toe.

Het koelmiddel in de vorm van een hoge druk en hoge temperatuur gas stroomt via de condensor (2) het koelmiddel afkoelt en condenseert de warmte wordt afgevoerd naar de omgeving (buiten de elektrisch) lucht.

Dit wordt bereikt door de condensor ventilator (5) trekken in lucht in het huis en duwt de omgevingslucht door de vin en spoelen van de condensor (2) en terug uit de behuizing en de omgevingsomstandigheden bij een hogere temperatuur.

Als nu vloeibare koelmiddel door het expansieventiel (3) de druk daalt en het koelmiddel wordt een vloeistof / gasmengsel.

Het koelmiddel in de vorm van een vloeistof / gas door de verdampers (4) is dit de warmte absorbeert van lucht in de schakelkast behuizing tegelijkertijd ontvochtiging het.

Dit proces gaat de temperatuur van de lucht in de schakelkast behuizing

Dit wordt bereikt door de ventilatoren (6) trekt de hete lucht van de schakelkast

behuizing en doorgeeft de verdampers (4) en terug naar de elektrische behuizing van bij een lagere temperatuur.

De koeleenheid wordt elektronisch geregeld. Om dit te bereiken een temperatuur sensor controleert de temperatuur in de elektrische behuizing van de centrale en regelt de werking van de koelunit.

De koelmiddelen van de koeleenheid niet-brandbaar en minimaal waardoor de atmosfeer.

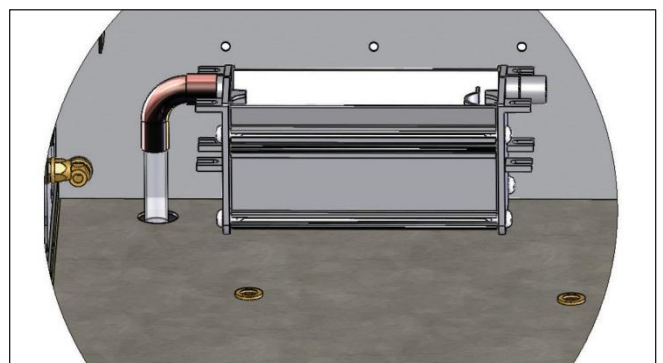
5.3 Condensatie Bij onderzoek

Tijdens bedrijf wordt het vocht in de lucht binnen de behuizing van elektrisch condenseert op de vinnen van de verdampers en verzameld condensaat.

Om beschadiging van de elektrische behuizing van de inhoud of de koeleenheid voorkomen moet de condensaat uit de koeleenheid. Het condensaat wordt als volgt verwijderd: Het condensaat uitmondt in een opvangschaal onderaan van de koeleenheid en verdampert in de lucht door middel van een elektrisch verwarmingselement.

De vrije afvoer van eventuele geaccumuleerde condenswater moet worden voorzien om voor een probleemloze werking van de koelunit zorgen.

De PTC-verwarming wordt verwarmen direct over de toepassing van stroom naar de koelunit. De PTC-verwarming beheerst en zijn temperatuur zal variëren afhankelijk van het condensaat in de opvangschaal.



**Waarschuwing!****HEET**

Zelfs indien geen condens in de opvangschaal de PTC-verwarmer op slechts in geringe uitgang.

Bij hoge condensaat de opvangschaal onderaan van de koeleenheid wordt opgevuld met condenswater wordt afgevoerd via een slangaansluiting.

**Waarschuwing!**

Als er teveel condensvorming tijdens normaal gebruik, controleer dan de elektrische behuizing van afdichtingen.

Wij raden een deurcontact schakelaar worden geïnstalleerd het uitschakelen van de koel-unit als de deur naar het elektrisch paneel behuizing wordt geopend om overmatige condensvorming te voorkomen.

DEEL 6: UNIT START-UP**6.1 Algemene**

De koeleenheid is voorzien van een elektronisch regelsysteem. De temperatuur van de lucht getrokken uit het elektrische behuizing van de koeleenheid wordt gemeten door een temperatuursensor.

**Waarschuwing!**

Omgevingsomstandigheden en temperaturen in het elektrische paneel moet volgens de waarden in de koeleenheid informatie.

**Waarschuwing!**

De unit moet worden bediend met de installatie van de deksel. Het apparaat kan niet goed af te koelen wanneer het deksel is niet op zijn plaats.

Direct na de hoofdschakelaar is ingeschakeld voor de koelunit, gaat het toestel in zijn startup / test-modus.

6.2 Storing indicator / LED-beeldscherm

De koeleenheid heeft een operationele weergave in de vorm van een LED ofwel aan de achterzijde van de koeleenheid of de externe kap van de koeleenheid.

Als het lampje blijft branden als de stroom is ingeschakeld, betekent dit dat de koel-unit in de normale modus. Als een fout wordt gedetecteerd of de koeleenheid in de startfase / testmodus de LED zal een fout die kan worden gebruikt om aan de hand is.

6.3 Test-modus / opstarten

Het opstarten / test-modus wordt geactiveerd als het apparaat heeft de macht verwijderd en opnieuw aangebracht. Terwijl in deze modus de koel-unit werkt onafhankelijk van de omgevingscondities als de deur gesloten is.

Het koelaggregaat loopt door een opstarten dat duurt ongeveer 30 seconden te bereiken is.

De startup mode wordt ook geactiveerd wanneer de deurschakelaar wordt gesloten.

Manier	Tijdcurve	Kenmerken
opstartmodus	$t = 0s - < 30s$ $t = 30s$ $t = 32s$	Geen functie. Interne ventilator starten. Externe ventilator en compressor starten. Knipperend volgorde van de status indicator: "uit-donker-licht-donker-uit " Fout signaal contact gesloten is.
Zelftest tijdens de start	$t > 34s - 64s$	Compressor en fans blijft in gebruik tijdens de periode. Knipperend volgorde van de status indicator: "uit-donker-licht-uit" Fout signaal contact open is. Indien een storing optreedt tijdens de test-modus, gaat het toestel in de fout-modus en de status indicator licht op op basis van de storing bevinden (zie paragraaf 8.1)

6.4 Deurcontact

Om veiligheidsredenen en tot een verhoogde productie van condensaat moet een deurschakelaar worden aangesloten op de klemmen die de koeleenheid. (Zie schema van de individuele koeleenheid of op de afzonderlijke informatie die met de koeleenheid.

Met de schakelaar in plaats wanneer de elektrische behuizing van de centrale deur wordt geopend (waardoor het openen van de schakelaar) alle van het koel-motoren zijn direct uitgeschakeld. Wanneer de elektrische behuizing van de centrale deur is gesloten, het koel-start-up-modus begint en wordt gerund door die zorgt voor een herstart-up van de koel-unit met een vertraging.

6.5 Het instellen van de bedrijfsparameters

Verschillende elektrische behuizing van temperaturen en de grens temperatuur kan worden gekozen door een DIP de individuele koelinstallaties.

De locatie van de DIP-schakelaar op de koelunit controle bord zoals op het schema.

De coderingsmogelijkheden worden vertegenwoordigd het schakelschema.

De schakeling en / of beeldweergave worden aan de binnenzijde van de dienst van de koeleenheid of op de afzonderlijke koeleenheid informatie.

Zie de koelunit informatieblad voor meer informatie.



Waarschuwing!

Wijzigingen in de operationele parameters van de koelinstallaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

DEEL 7: ONDERHOUD

7.1 Algemene Onderhoud



Waarschuwing!

Koppel de koelunit uit het stopcontact voordat reiniging of onderhoud.

Het koelaggregaat is grotendeels onderhoudsvrij. Het koelcircuit is onderhoudsvrij hermetisch gesloten systeem. Het is gevuld in de fabriek met de benodigde hoeveelheid koelmiddel, gecontroleerd op lekkage en lopen door een reeks van functionele testen voordat ze verscheept.

De componenten rond de buitenlucht circuit regelmatig worden schoongemaakt en onderhouden, afhankelijk van de milieu-omstandigheden.

7.2 Reiniging

De reinigingsintervallen afhankelijk van de geldende omstandigheden. In het bijzonder rekening met de volgende instructies:

- Maak de koelunit uit het stopcontact
- Verwijder de externe afdekking
- Reinig de warmtewisselaar met een zachte borstel of perslucht
- Het wordt aanbevolen om het condensaat run off opening regelmatig gecontroleerd te worden



Waarschuwing!

Beschadiging van de warmtewisselaar mogelijk. Gebruik geen scherpe of puntig voorwerp om de condensor warmtewisselaar schoon te maken. De warmtewisselaar vinnen mogen niet worden gebogen, gecompriemd of op enige wijze beschadigd tijdens het reinigingsproces.

Als de koeling units zijn voorzien van een filter, reinig het filter regelmatig mat. De reinigingsintervallen of de intervallen voor het vervangen van de filtermat vooral afhankelijk van de omgevingsomstandigheden (luchtkwaliteit).

U kunt spoelen de filtermat met heet water van 40 ° C en in de handel verkrijgbaar zacht wasmiddel.

Het is mogelijk om alle vuil te verwijderen door het uitspelen van de mat licht, te stofzuigen of blazen het uit.

Als de filtermat vettig is of vettig zijn, vervang dan.

DEEL 8: PROBLEMEN

8.1 Controle van de normale functie

Eisen aan de omgeving kan elimineren de noodzaak voor koeling. Als de deur contact circuit (X54) wordt vervolgens geopend gesloten is zal het apparaat uit te voeren zijn testfunctie. Hierdoor zal de componenten te activeren en de toestel koeling gedurende korte tijd. (Zie hieronder.)

Als koeling niet het geval, raadpleeg dan eerst de problemen oplossen onderstaande onderwerpen.

Manier	Tijdcurve	Kenmerken
opstartmodus	t = 0s - < 30s	Geen functie.
	t = 30s	Interne ventilator starten.
	t = 32s	Externe ventilator en compressor starten. Knipperend volgorde van de status indicator: " uit-donker-licht-donker-uit ". Fout signaal contact gesloten is.
Zelftest tijdens de start	t > 34s - 64s	Compressor en fans blijft in gebruik tijdens de periode. Knipperend volgorde van de status indicator: " uit-donker-licht-uit ". Fout signaal contact open is. Indien een storing optreedt tijdens de test-modus, gaat het toestel in de fout-modus en de status indicator licht op op basis van de fout staat.

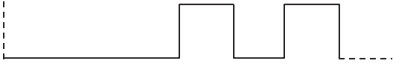
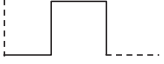
Geen dip switch wijzigingen nodig zijn.

8.2 Storingen Staat

Als er een storing optreedt, controleer dan eerst de volgende punten. Als de storing dan niet gewist, belt u met een erkende technicus.

Fout	Mogelijke oorzaken	Remedie
Toestel niet te koelen. Interne ventilator draait.	Temperatuur instelling is boven de omgevingstemperatuur.	Controleer de temperatuur instelling.
Toestel niet voldoende is afgekoeld.	Benodigde koelcapaciteit groter is dan de capaciteit van het apparaat.	Controleer omgevingstemperatuur en interne belasting.
	Vuile filter of condensator.	Maak condensor. Reinig of vervang het.
	Gebrek aan koudemiddel.	Bel erkende technicus. Controleer eenheid op lekkage.
	Interne en externe fans niet.	Bel erkende specialist. Controleer de ventilator condensatoren. Vervang de fans. Zorg voor een goede elektrische verbindingen.
Condensaat hoopt zich op in schakelkast.	Air niet goed circuleert in de schakelkast.	Controleer of de cabine en de luchtcirculatie in het batterijvak. Luchtinlaat en uitlaat worden gehinderd door componenten.
	Verlaten van de temperatuur is te laag.	Stel koelunit een hogere temperatuur. Sluit kastdeur en verbeteren van de afdichting in de behuizing.
Condensaat hoopt zich op in schakelkast.	Behuizing is niet voldoende afgedicht.	
Condensaat niet leeg is.	Condensafvoer is verstopt	Maak condensaat afvoer. Condensaat afvoer slang moet naar beneden worden gedraaid zonder aan te tonen een bocht.

8.3 Foutcodes

Unit Kenmerken	Technische oorzaken	Storing verhelpen
Compressor: Inschakelen Interne vent.: Inschakelen Externe vent.: Inschakelen Status LED: knipperen (volgorde 3) Fout signaal contact: open	De test-modus van het apparaat actief is. Deze modus wordt automatisch verlaten ten laatste na 60 s.	Het apparaat schakelt een keer te testen stand na elke nieuwe verbinding met de voeding. Geen remedie van schuld nodig.
Compressor: Stroom uit Internal Fan: Stroom uit External Fan: Stroom uit Status LED: knipperen (volgorde 1) Fout signaal contact: gesloten	De ingang van de deurschakelaar open - bijvoorbeeld als gevolg van een schakelkast deur niet gesloten of brug niet ingesteld.	Link invoegen, in de buurt deurcontactschakelaar, of met een betrokken deurcontactschakelaar, sluit de deur.
Compressor: Stroom uit Interne vent.: Inschakelen External Fan: Stroom uit Status LED: knipperen (volgorde 2) Fout signaal contact: open	Hogedruk pressostaat of motorbeveiligingsschakelaar heeft gereageerd (oververhitting). Compressor schakelt automatisch weer in nadat de storing is verholpen (koeling) met een vertraging van 30 s.	Maak het filter schoon mat of warmtewisselaar in de externe circulatie. Mogelijk moet u de voedingsaansluiting dissipatie in de schakelkast om de geïnstalleerde koelvermogen van de koelunit.
Compressor: Inschakelen Interne vent.: Inschakelen Externe vent.: Inschakelen Status LED: knipperen (volgorde 1) Fout signaal contact: open	De bovenste grenswaarde (T L2) van de schakelkast is overschreden.	Maak het filter schoon mat of warmtewisselaar in de externe circulatie. Mogelijk moet u de voedingsaansluiting dissipatie in de schakelkast om de geïnstalleerde koelvermogen van de koelunit.
** Volgorde 1: (fout van de gebruiker)  *** Volgorde 2: (eenheid fout)  **** Volgorde 3: (test / opstartmodus) 		

DEEL 9: ONTWERPGEGEVENS

Raadpleeg de koelunit individuele technische gegevens voor de volgende:

- Dimensionale data
- Montage Knipsel
- Schakelschema's

9.1 SCCR Bepaling

Artikel 409 van de 2005 National Electric Code (NFPA 70) vereist Industrial Control Panels (elektrisch bijlagen) moet worden voorzien van een kortsluitstroom rating. Zoals bepaald in de National Electric Code, de standaard voor Industrial Control Equipment, UL508A-2001, Supplement SB, biedt een geaccepteerde methode voor het bepalen van de kortsluitstroom rating van het bedieningspaneel. De

link naar spreadsheets als leidraad fungeren voor industriële controle panel fabrikanten die de aankoop van de discrete componenten en assembleren combinatie motor controllers in hun panelen hebben een combinatie kortsluiting cijfer te bereiken die hoger is dan de laagste nominale individuele component.

Met behulp van de technische fiche en de informatie op de koeleenheid typeplaatje, identificeren van de vollast huidige voorwaarden voor de juiste spanning. De installatie van de koelunit wordt berekend als een speciale tak circuit voor het bepalen van de SCCR waarde. Alle selecties moeten worden geëvalueerd op basis van de huidige UL-normen voor UL508a.

Table 1

Kamer koelunits, beoordeeld - belasting, stroomsterkte																
eenfase ³								driefasen ³				50 KA		100 KA		200 KA
110 - 120 V		200 - 208 V		220 - 240 V		254 - 277 V		440 - 480 V		Max laat- door het huidige ²	Max ₁	zekering ^p I x 10 ³	Max ₁	zekering ^p I x 10 ³	Max ₁	zekering ^p I x 10 ³
9.9	16.0	5.4	8.8	5.0	8.0	6.65	minder	1.8	minder	1000	15	50 KA		n/a		n/a
16.1	34.0	8.9	18.6	8.1	17.0	---	---	---	---	2000	30	50 KA	15	100 KA		n/a
---	---	---	---	---	---	---	---	meer	1.8	5000	15	50 KA	30	100 KA	30	200 KA
¹ Maximale CC klasse Zekeringgrootte dat deze tak circuit SCCR waarde kan bereiken. Kleinere waarden kunnen worden gebruikt en nog steeds te bereiken gelijk rating																
² Circuit capaciteit ampère op UL 484 tabel 52.1																
³ Individuele eenheden lopen ampère kan worden verkregen op de technische elk onderdeel in het gegevensblad.																

Voorbeeld 2: DTS 35xx 460V-eenheden heeft een 5KA IR-waarde op basis van UL 484 tabel 52.1 (zie tabel 1) en de versterker trekking van de eenheid. Als een klasse 15amp CC stroombegrenzing voedingscircuit wordt gebruikt in combinatie met de DTS35xx 460V eenheid, de maximaal toelaatbare I_{max} van de 15 versterker klasse CC zekeringen een beschikbare RMS lekstroom 200 kA 1700 A (figuur 2). Deze waarde niet hoger is dan de toegestane I_{max} van dit toestel op basis van UL SCCR waarde van de tabel 52.1. Daarom kan de individuele tak circuit SCCR waarde van deze serie combinatie te ondersteunen 200 kA IR. (Zie figuur 1.)

Figure 2

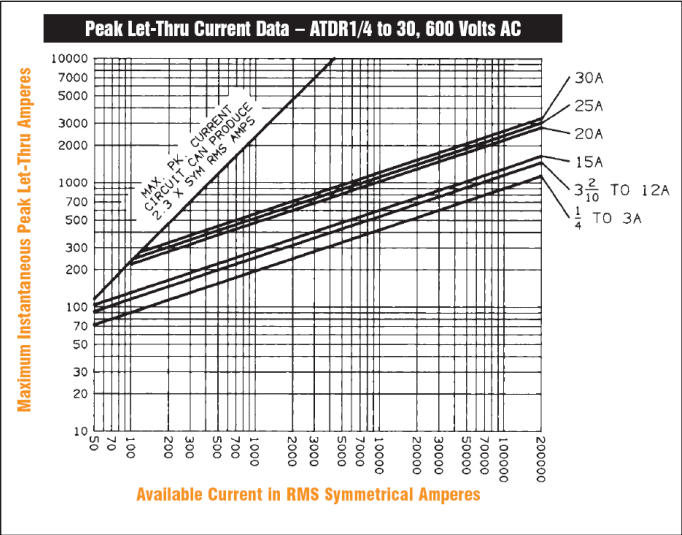
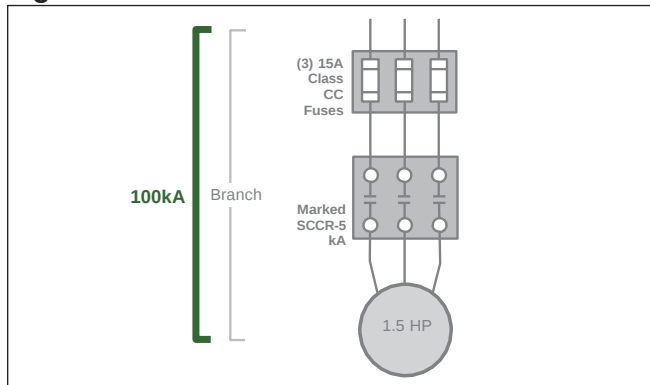


Figure 1

Optie 1: UL 508A referentie SB4.2 Volgens UL508A Supplement SB als een paneel bevat geen stroombegrenzende apparaten zijn SCCR afhankelijk van de "zwakste" of zwakste component of een combinatie in het paneel. Echter, Supplement SB ook dat als stroombegrenzende zekeringen in het voedingscircuit, en indien de grootste momentane stroom bereikt in de eerste halve periode van een fout is dan of gelijk aan het zwakste SCCR in elke tak circuit, SCCR de stroombegrenzing zekering kan worden toegepast voor de combinatie.

Als het opgegeven stroomkringbeveiliging in verband met de hoge schuld kortsluitstroom cijfer is een klasse CC, G, J, L, RK1, RK5 of T zekering, een zekering van een andere klasse is in staat om gebruikt te worden op hetzelfde hoge schuld cijfer waarbij de piek doorlaten stroom en I_{2t} van de zekering niet groter is dan die van de aangegeven zekering.

Optie 2: UL 508A referentie SB4.3 Een alternatieve methode voor het bereiken van een hoog kortsluiting rating is door het toepassen van een elektrische transformator met een geïsoleerde secundaire wikkeling, is de kortsluitstroom cijfer op de lijn van de transformator is een van de volgende:

Voor een voedingstransformator nominaal niet meer dan 10 kVA, en waar de kortsluitstroom rating van alle componenten in het secundaire circuit zijn niet minder dan 5kA, de kortsluitstroom rating van de primaire overstroombeveiliging apparaat kan worden toegewezen aan de lijn zijde van de transformator circuit.

Voor een voedingstransformator nominaal niet meer dan 5 kVA en een 120V maximale secundaire spanning, en waar de kortsluitstroom rating van alle componenten in het secundaire circuit zijn niet minder dan 2kA, de kortsluiting rating van de primaire overstroombeveiliging apparaat is in staat

te zijn toegewezen aan de lijn kant van de transformator circuit.

Optie 3: UL 508A referentie SB4.2 De combinaties die in de gekoppelde spreadsheets ([www.ul.com / controleapparatuur / shortcircuit.html](http://www.ul.com/controlapparatuur/shortcircuit.html)) kan worden toegepast in beursgenoteerde fabrikant van een industriële bedieningspaneel zonder verdere beoordeling of specifieke documentatie in UB die de fabrikant volgt pagina's

De spreadsheets betrekking hebben op de toepassing van de afzonderlijke componenten, waaronder een schakelaarvoorziening, een over de huidige bescherming aan de motor controller en motor bescherming tegen overbelasting, als een combinatie motor controller met bepaalde ratings, met inbegrip van een kortsluitstroom rating (SCCR). Elk van de afzonderlijke componenten is genoteerd of Voldoet aan de eisen in de toepasselijke component Standard.

De opgegeven waarderingen voor de combinatie motor controller kunnen worden toegepast op het eindproduct apparatuur alleen wanneer alle van de genoemde specifieke onderdelen zijn te vinden in het eindproduct apparatuur en geïnstalleerd volgens alle voorwaarden van het aanvaardbare.

Componenten andere dan die welke in de combinatie motor controller en aangesloten in de stroomkring van de combinatie motor controller zal extra evaluatie.

DEEL 10: GARANTIE INFORMATIE

(Garantie is geldig voor 1 jaar) garantie vervalt:

In het geval van oneigenlijk gebruik van het apparaat, niet naleven van bedrijfsomstandigheden of niet nakomen van de instructies van de garantie vervalt.

Indien gebruikt in ruimten waar bijtende of zuren zijn aanwezig in de atmosfeer.

In geval van schade veroorzaakt door verontreinigd of vastgelopen luchtfilters.

Als een niet-bevoegde persoon onderbreekt de koeling circulatie, wijzigt de eenheid of verandert het serienummer.

In geval van schade veroorzaakt door transport of door ongevallen. Voor de uitwisseling van onderdelen door niet-geautoriseerde bedrijven.

Om uw recht op garantie te behouden kunt u het volgende in acht bij het retourneren van het apparaat.

Voeg een nauwkeurige omschrijving van de fout in de scheepvaart pakket.

Voeg een bewijs van levering (pakbon of kopie van de factuur).

Samen terug de eenheid met alle accessoires, gebruik de originele verpakking of de verpakking van gelijkwaardige kwaliteit, stuurt het apparaat franco en gedekt door een adequate transportverzekering.



Pfannenberg Incorporated
68 Ward Road, Lancaster, New York 14086
Phone: 716-685-6866
Fax: 716-681-1521
email:
sales@pfannenbergusa.com
www.pfannenbergusa.com

