IDFA22E-TFK18NL-A
IDX-OM-I076NL-J
Eerste uitgave December 2004
10de uitgave Juli 2011

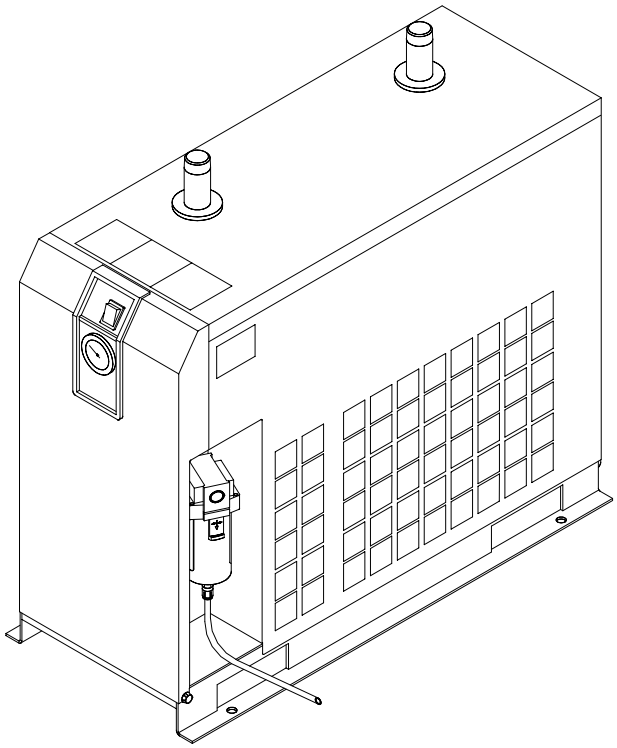
Handleiding

PRODUCTNAAM

Koeldroger

Model / Serie

IDFA22E-23-C,K,L,R,T,V
IDFA37E-23-C,K,L,R,T,V
IDFA55E-23-C,L,R,T,V
IDFA75E-23-C,L,R,T,V



Voor het gebruik van de koeldroger, eerst deze handleiding lezen. De handleiding binnen handbereik houden voor eventuele raadpleging.

© 2011 SMC CORPORATION Alle rechten voorbehouden

SMC Corporation

Voor de klanten

Bedankt voor de aankoop van een SMC gekoelde luchtdroger.

Voordat dit product in gebruik wordt genomen moet deze handleiding aandachtig gelezen en begrepen zijn. De handleiding bevat essentiële informatie voor de veiligheid en optimaal gebruik van het product. Zodoende wordt de maximale levensduur behaald.

Verder raden wij u aan alle veiligheidsrichtlijnen en -voorschriften strikt na te leven die door de plaatselijke instanties voor een correcte installatie en een veilig gebruik zijn vastgelegd.

Deze handleiding geeft uitleg over de installatie en de testperiode van het product. Deze werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door personen die hiervoor opgeleid zijn en die een goed begrip van de luchtdroger hebben.

Er is geen productaansprakelijkheid of financiële compensatie in geval van problemen met de droger.

Deze handleiding bevat vertrouwelijke informatie die het eigendom is van SMC. Deze handleiding mag niet gereproduceerd of aan anderen bekend gemaakt worden, of op andere wijze gebruikt worden, compleet of gedeeltelijk, behalve wanneer schriftelijk door SMC toegestaan.

Opmerking: De inhoud van deze handleiding kan zonder melding vooraf veranderd worden.

Dit product voldoet aan de volgende richtlijn(en):

Richtlijn	
Machinerichtlijn	2006/42/EC
EMC richtlijn	2004/108/EC

Inhoudsopgave

Hoofdstuk i Veiligheidsaanwijzingen

i - 1 Waarschuwing: Vooraleer de luchtdroger te gebruiken ..... i - 1

i - 1 - 1 Gevaar, waarschuwing en voorzorg in verband met het gebruik van deze handleiding ..... i - 1

i - 2 Gevarenrangschikking/Positie van gevarenwaarschuwingslabels ..... i -2

i -2 - 1 Gevarenrangschikking ..... i -2

i -2 -2 Gevaar van elektriciteit ..... i -3

i -2 -3 Gevaar van hete oppervlakken ..... i -3

i -2 -4 Gevaar van draaiende ventilatormotor ..... i -3

i -2 -5 Gevaar van de persluchtkringloop ..... i -3

i -2 -6 Posities van de gevarenwaarschuwingslabels ..... i -4

i -2 -7 Gevaar van koelmiddel ..... i -5

i -2 -8 Voorzorgsmaatregelen voor gebruik ..... i -6

i -2 -9 Ander label ..... i -6

i - 3 Afvalverwijdering ..... i -7

i -4Beperkte garantie en disclaimer / Vervullingsvereisten ..... i -8

Hoofdstuk 1 Naam en functies van delen

1- 1 Naam en functies van delen ..... 1 - 1

Hoofdstuk 2 Transport / Installatie

2 - 1 Transport ..... 2 - 1

2 - 2 Installatie ..... 2 - 2

2 - 2 - 1 Locatie ..... 2 - 2

2 - 2 - 2 Bevestiging ..... 2 - 3

2 - 2 - 3 Luchtleidingen ..... 2 - 3

2 - 2 - 4 Afvoerleiding ..... 2 - 3

2 - 2 - 5 Elektrische bekabeling ..... 2 - 4

2 - 3 Voorzorgsmaatregelen voor de nieuwe installatie ..... 2 - 5

Hoofdstuk 3 Bedrijf / Uitschakeling

3 - 1 Controlepunten voor het bedrijf ..... 3 - 1

3 - 2 Bedrijf ..... 3 - 1

3 - 3 Uitschakeling ..... 3 - 2

3 - 4 Voorzorgsmaatregelen voor nieuwe start ..... 3 - 2

3 -5 Controlepunten voor de nieuwe start ..... 3 - 2

3 - 6 Voorzorgsmaatregelen voor langere buitenbedrijfstelling ..... 3 - 2

Hoofdstuk 4 Onderhoud

4 - 1 Dagelijkse inspectie ..... 4 - 1

4 - 2 Periodiek onderhoud ..... 4 - 1

4 - 2 - 1 Reiniging van ventilatierooster (aanzuigrooster) ..... 4 - 1

4 - 2 - 2 Servicedelen ..... 4 - 1

4 - 2 - 3 Reiniging van Auto Drain Zeef ..... 4 - 1

Hoofdstuk 5 Troubleshooting

5 - 1 Oorzaken en oplossingen voor fouten ..... 5 - 1

5 - 2 Het thermische relais en de hoge drukschakelaar resetten ..... 5 - 3

Hoofdstuk 6 Referenties

6 - 1 Specificaties ..... 6 - 1

6 - 2 Afmetingen ..... 6 - 2

6 - 3 Elektrische kringloop ..... 6 - 2

6 - 4 Perslucht- en koelmiddelkringloop / Bedrijfsprincipes ..... 6 - 4

6 - 5 Lijst met servicedelen ..... 6 - 4

Hoofdstuk 7 Optie Specificatie C

7 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 7 - 1

7 - 2 Voorzorgsmaatregelen voor de installatie en de bediening van het product ..... 7 - 1

7 -3 Specificaties ..... 7 - 1

Hoofdstuk 8 Optie Specificatie K

8 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 8 - 1

8 -2 Specificaties ..... 8 - 2

Hoofdstuk 9 Optie Specificatie L

9 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 9 - 1

9 -2 Specificaties ..... 9 - 1

9 - 3 Onderhoud ..... 9 - 2

Hoofdstuk 10 Optie Specificatie R

10 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 10 - 1

10 - 2 Specificaties van GFCI ..... 10 - 2

10 - 3 De elektrische spanning aansluiten ..... 10 - 2

Hoofdstuk 11 Specificatie voor optie T

11 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 11 - 1

11 -2 Specificaties ..... 11 - 1

11 - 3 Bedrijf van op afstand ..... 11 - 2

11 – 4 De elektrische toevoer en de signaalkabel verbinden ..... 11 - 2

11 - 5 Bedradingsschema ..... 11 - 3

Hoofdstuk 12 Specificatie voor optie V

12 - 1 Veiligheidsaanwijzingen ..... 12 - 1

12 -2 Specificaties ..... 12 - 1

12 - 3 Onderhoudsaanwijzingen ..... 12 - 2

Hoofdstuk 13 Serviceboek

13 - 1 Serviceboek ..... 13 - 1

i Veiligheidsaanwijzingen

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen in deze bedrijfshandleiding lezen en begrijpen vooraleer het toestel te gebruiken

Het product niet zonder het afdekkingspaneel gebruiken.

i-1 Waarschuwing: Vooraleer de luchtdroger te gebruiken

Dit hoofdstuk gaat voornamelijk over veiligheid.

Deze luchtdroger wordt stroomafwaarts met betrekking tot de luchtcompressor geïnstalleerd om vocht te verwijderen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor slecht gebruik of verkeerde toepassingen.

Deze luchtdroger werkt met hoge spanning en hete oppervlakken. Verder heeft deze luchtdroger een met hoge snelheid draaiende ventilator en motor die ernstige verwondingen bij contact kunnen veroorzaken. Wij raden aan dat u de fabriek of een door SMC bevoegde dealer om raad vraagt voor reserveonderdelen of andere servicewerkzaamheden.

Wij raden u aan dat iedereen die met deze luchtdroger werkt de aanwijzingen in deze handleiding op voorhand leest en begrijpt. Dikwijls moet het personeel opleiding krijgen om de veiligheid en het correcte bedrijf van de installatie onder de knie te krijgen.

Wanneer een kortstondig gebrek aan spanning (inclusief een onmiddellijk gerecupereerd gebrek) hersteld wordt, kan het langer duren om op te starten of is het zelfs mogelijk dat een opstart niet mogelijk is wegens de beschermingsinrichtingen.

In dit geval schakelt u de schakelaar met lamp op het drogerpaneel uit en wacht u 3 minuten. Daarna schakelt u de schakelaar in om opnieuw te starten. Wanneer het afdekkingspaneel van deze eenheid open is moet de schakelaar met lamp in de uit-positie staan, omdat de droger zelf kan opstarten wanneer de spanning hersteld wordt.

Verbindingen met een spanningsbron °waar het product blootgesteld wordt aan tijdelijke belastingen die de overspanningscategorie °II overschrijden (zoals gedefinieerd in°in IEC60664-1)

Alleen met o TN-S spanningsverdeelsystemen met N geleidbaarheid, aangesloten op PE, verbinden.

i-1-1 Gevaar, waarschuwing en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding gebruikt

Dit product is ontworpen rekening houdend met de veiligheid. Er zijn echter enkele inherente risico's die niet geëlimineerd kunnen worden.Deze handleiding rangschikt deze risico's in de volgende drie categorieën op basis van de ernst: **GEVAAR, WAARSCHUWING** en **VOORZORG**

Lees deze aanwijzingen aandachtig vooraleer de eenheid te gebruiken of te onderhouden.

GEVAAR
"GEVAAR" geeft aan dat er een onmiddellijk gevaar dreigt dat zware verwondingen of de dood zal veroorzaken indien niet vermeden.

WAARSCHUWING
"WAARSCHUWING" geeft aan dat er een gevaar is dat zware verwondingen of de dood kan veroorzaken indien niet vermeden.

VOORZORG
"VOORZORG" geeft aan dat er een gevaar dreigt voor lichte verwondingen.

i-2 Gevarenrangschikking & positie van gevarenwaarschuwingslabels

Om u te helpen bij het herkennen van de gevaren, worden op de droger speciale tekens en symbolen aangegeven om verschillende gevaren aan te geven. Bevestig de inhoud van de gevaren en de locatie van de labels vooraleer de eenheid te gebruiken.

Waarschuwing

- Uitsluitend hiervoor opgeleid, gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden uitvoeren zoals: Bedrijf, installatie, verplaatsing van product en onderhoudswerkzaamheden.

- In geval van problemen, raadpleeg de handleiding.

- Identificeer problemen met behulp van de richtlijnen in Hoofdstuk 5 voor Troubleshooting vooraleer onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

- In geval van problemen mag het product niet worden ingeschakeld. Wanneer het product niet werkt of wanneer een storing optreedt, het product onmiddellijk uitschakelen, en contact opnemen met de serviceafdeling.

i-2-1 Gevarenrangschikking

Specifieke gevaren voor dit product worden op de volgende wijze gerangschikt.

Gevaar van elektriciteit

Aangezien dit product met hoge spanning werkt, bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Dit speciale symbool wordt gebruikt, samen met de volgende woorden: **"VOORZORG"**, **"WAARSCHUWING"** of **"GEVAAR",** op het product en in deze handleiding.

Gevaar voor hete oppervlakken

Aangezien dit product heet wordt tijdens het bedrijf bestaat er gevaar voor brandwonden. Dit speciaal symbool wordt gebruikt, samen met de volgende woorden: **"VOORZORG"**, **"WAARSCHUWING"** of **"GEVAAR",** op het product en in deze handleiding.

Gevaar voor draaiende voorwerpen

Aangezien dit product delen heeft die met hoge snelheid draaien tijdens het bedrijf, bestaat er gevaar voor verwondingen. Dit speciaal symbool wordt gebruikt, samen met de volgende woorden: **"VOORZICHTIG", "WAARSCHUWING"** of **"GEVAAR**", op het product en in deze handleiding.

i-2-2 Gevaar voor elektriciteit

Waarschuwing

In dit product is er een toevoerdeel met hoge spanning, dat gescheiden wordt door een fdekkingspaneel. Het product niet met afgenomen paneel gebruiken.

i-2-3 Gevaar voor heet oppervlak

Waarschuwing

Aangezien dit product delen heeft die tijdens het bedrijf heet worden, bestaat er gevaar voor brandwonden. Deze delen blijven heet, zelfs wanneer de spanning uitgeschakeld is. Wachten tot de eenheid afgekoeld is vooraleer de eenheid aan te raken.

i-2-4 Gevaar voor draaiende ventilatormotor

Waarschuwing

Aangezien dit product delen heeft die tijdens het bedrijf draaien bestaat er gevaar voor verwondingen door direct contact. De ventilator en de rotor zullen automatisch starten/stoppen. Het is dus verboden hieraan te werken wanneer de spanning ingeschakeld is.

i-2-5 Gevaar voor persluchtkringloop

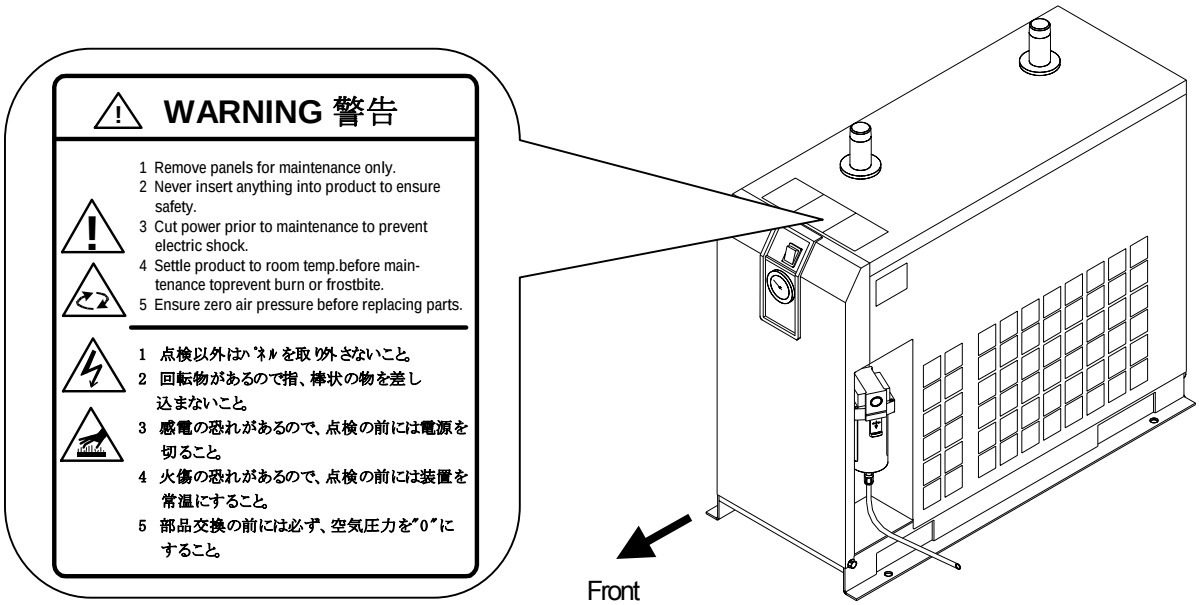
Waarschuwing

Voordat er delen te vervangen of te reinigen, verzekeren dat de restdruk in het product afgelaten wordt, tot “0" op de meter verschijnt. Hoge druk kan objecten met hoge snelheid wegwerpen en verwondingen veroorzaken.

i-2-6 Posities van gevarenwaarschuwingslabel

⚠ Waarschuwing

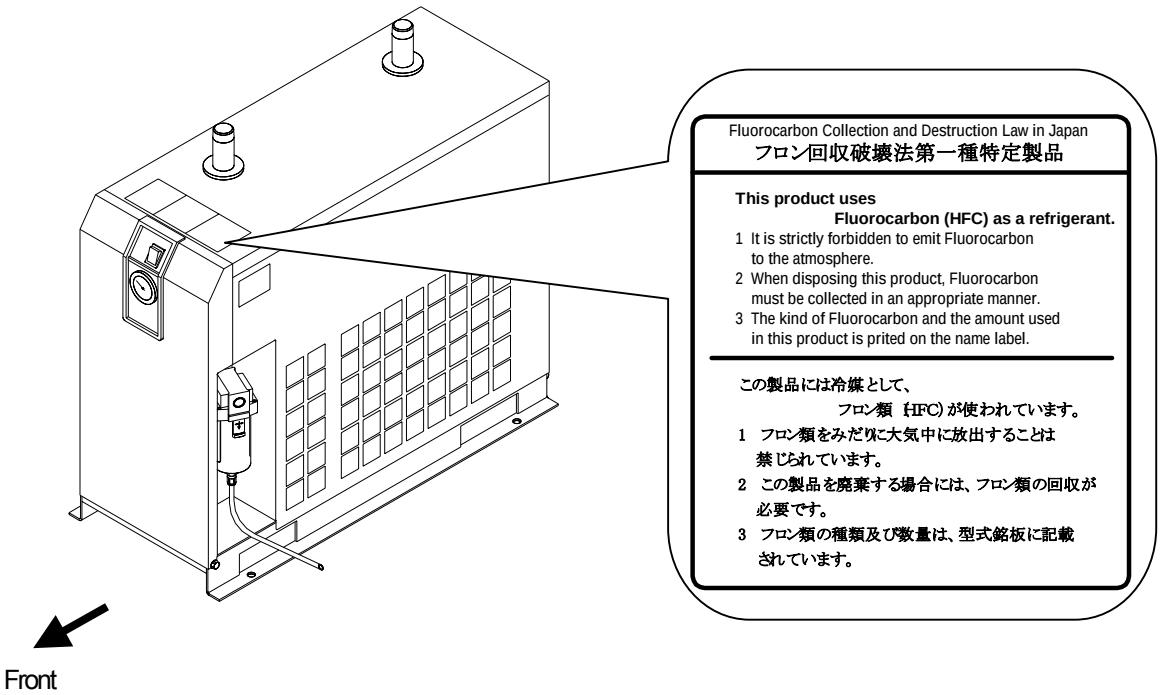
- **Aandachtig lezen en op de gevarenwaarschuwingslabels letten.**
- **Nooit gevarenwaarschuwingslabels verwijderen of wijzigen.**
- **De posities van gevarenwaarschuwingslabels bevestigen.**



i-2-7 Gevaar van koelmiddel

⚠ Voorzichtig

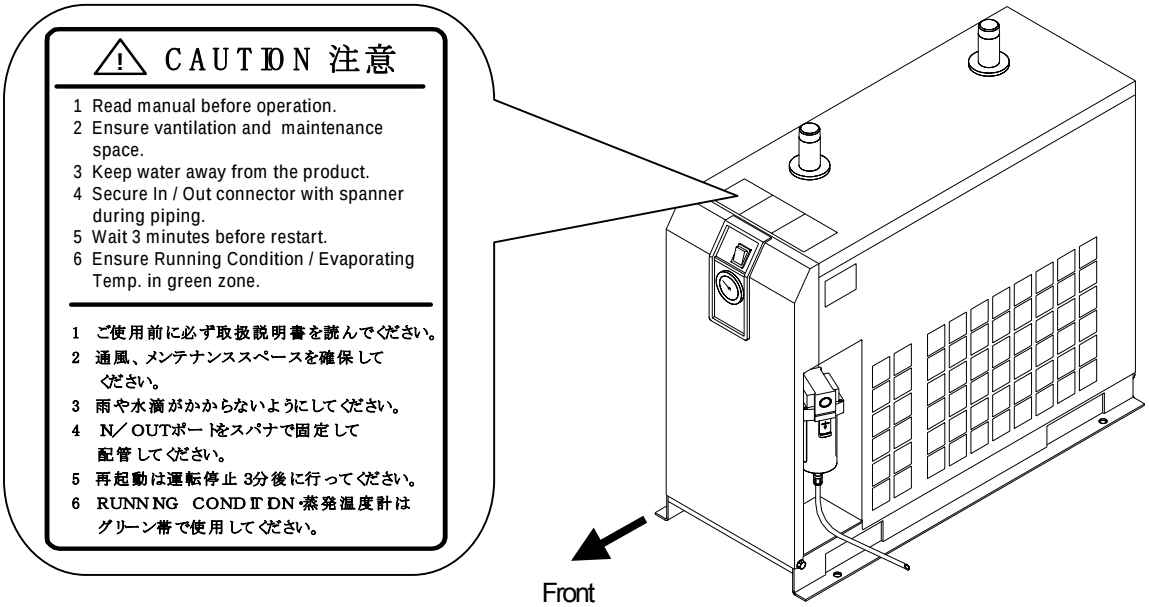
- **Dit product gebruikt fluorkoolstof (HFC) als koelmiddel.**
- **Het is strikt verboden fluorkoolstof in de atmosfeer vrij te laten. Vooraleer de koelstofkringloop te repareren, moet het koelmiddel met een geschikt evacuatiesysteem verzameld worden. Het verzamelde koelmiddel moet door gevoegde instanties gerecycled worden. Alleen personeel met passende vergunningen mag koelmiddel behandelen.**
- **Alleen hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel mag het afdekpaneel van het product verwijderen.**
- **De hoeveelheid en het type van fluorkoolstof vindt u op het specificatielabel. Zie pagina i - 6.**



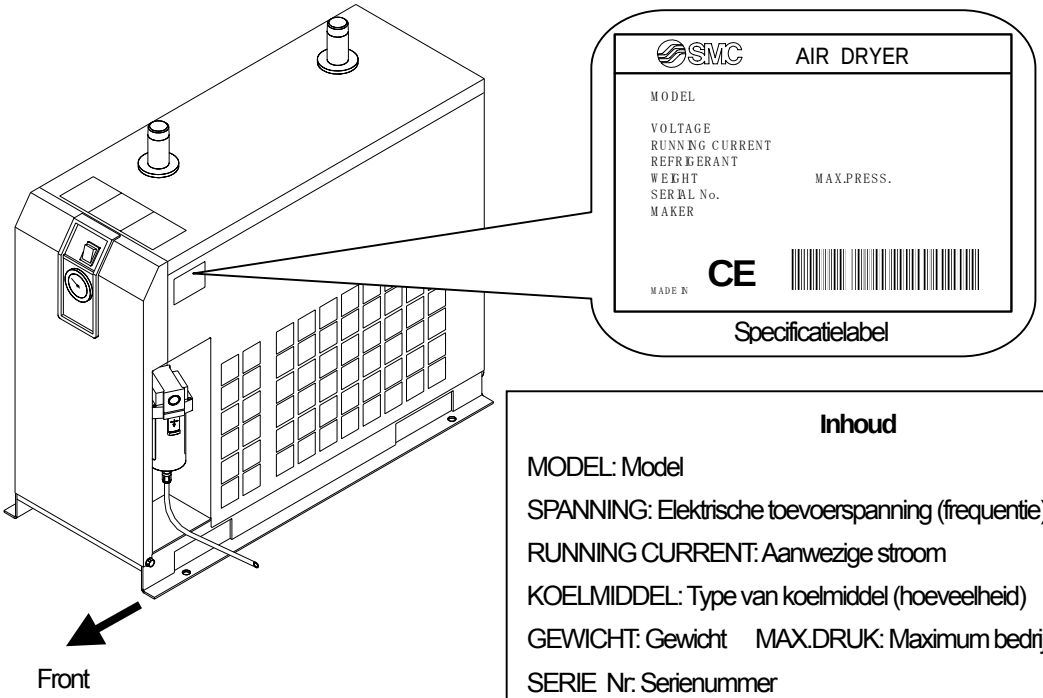
i-2-8 Voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik

⚠ Waarschuwing

De aanwijzingen op de waarschuwingslabels volgen. Waarschuwingslabels nooit verwijderen of verplaatsen, en de locatie van alle waarschuwingslabels bevestigen.



i-2-9 Ander label



Inhoud

MODEL: Model

SPANNING: Elektrische toevoerspanning (frequentie)

RUNNING CURRENT: Aanwezige stroom

KOELMIDDEL: Type van koelmiddel (hoeveelheid)

GEWICHT: Gewicht MAX.DRUK: Maximum bedrijfsdruk

SERIE Nr: Serienummer

FABRIKANT: Fabrikant

GEMAAKT IN: Land waar de installatie gemaakt is

i-3 Afvalverwijdering

Wilt u het product verwijderen dan moet u het koelmiddel en de compressorolie in de koelmiddelkringloop opvangen.

⚠ Voorzichtig

Dit product bevat fluorkoolstof HFC.

- Het is strikt verboden fluorkoolstof in de atmosfeer vrij te laten. Vooraleer de koelstofkringloop te repareren, moet het koelmiddel met een geschikt evacuatiesysteem verzameld worden. Het verzamelde koelmiddel moet door gekwalificeerde instanties gerecycled worden. Alleen personeel met de juiste vergunningen mag het koelmiddel behandelen.

Alleen hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel mag het afdekpaneel van het product verwijderen.

De hoeveelheid en het type van fluorkoolstof vindt u op het specificatielabel. Zie pagina i - 6.

⚠ Voorzichtig

Koelmiddel en compressorolie verwijderen in overeenstemming met de voorschriften van de plaatselijke instanties.

Alleen personeel met de passende vergunningen mag koelmiddel en compressorolie behandelen.

Alleen hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel mag het afdekpaneel van het product verwijderen.

Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met door SMC bevoegde dealers.

i-4 Beperkte garantie en disclaimer / Conformiteitseisen

Het gebruikte product is onderworpen aan de volgende “Beperkte garantie en disclaimer“ en “Conformiteitseisen”. Vooraleer het product te gebruiken, moet u deze lezen en aanvaarden.

Beperkte garantie en disclaimer

1. De garantieperiode voor het product bestaat 1 jaar voor service of 1,5 jaar na levering van het product.
   Het product kan eveneens een gespecificeerde duur, verplaatsingskosten of vervangdelen hebben. Vraag informatie aan uw verkoper.
2. Voor eventuele storingen of schade, gemeld tijdens de garantieperiode, die duidelijk onze verantwoordelijkheid is, zullen vervangende producten of noodzakelijke delen geleverd worden.
   Deze beperkte garantie heeft alleen betrekking op ons product, en niet op andere schade ontstaat door een fout aan het product.
3. Vooraleer SMC producten te gebruiken moet u de garantievoorwaarden en –condities lezen en begrijpen die in de catalogus voor de producten in kwestie vermeld zijn.

Conformiteitseisen

1. Het gebruik van SMC producten met productie-uitrusting voor het fabriceren van wapens voor massavernietiging (WMD) of andere wapens is strikt verboden.
2. De uitvoer van SMC producten of technologie van het ene naar het andere land is onderworpen aan de relevante veiligheidswetten en -voorschriften van de bij de transactie betrokken landen. Vooraleer een SMC product naar een ander land te transporteren, verzekeren dat alle plaatselijke voorschriften voor de uitvoer gekend en gevolgd worden.

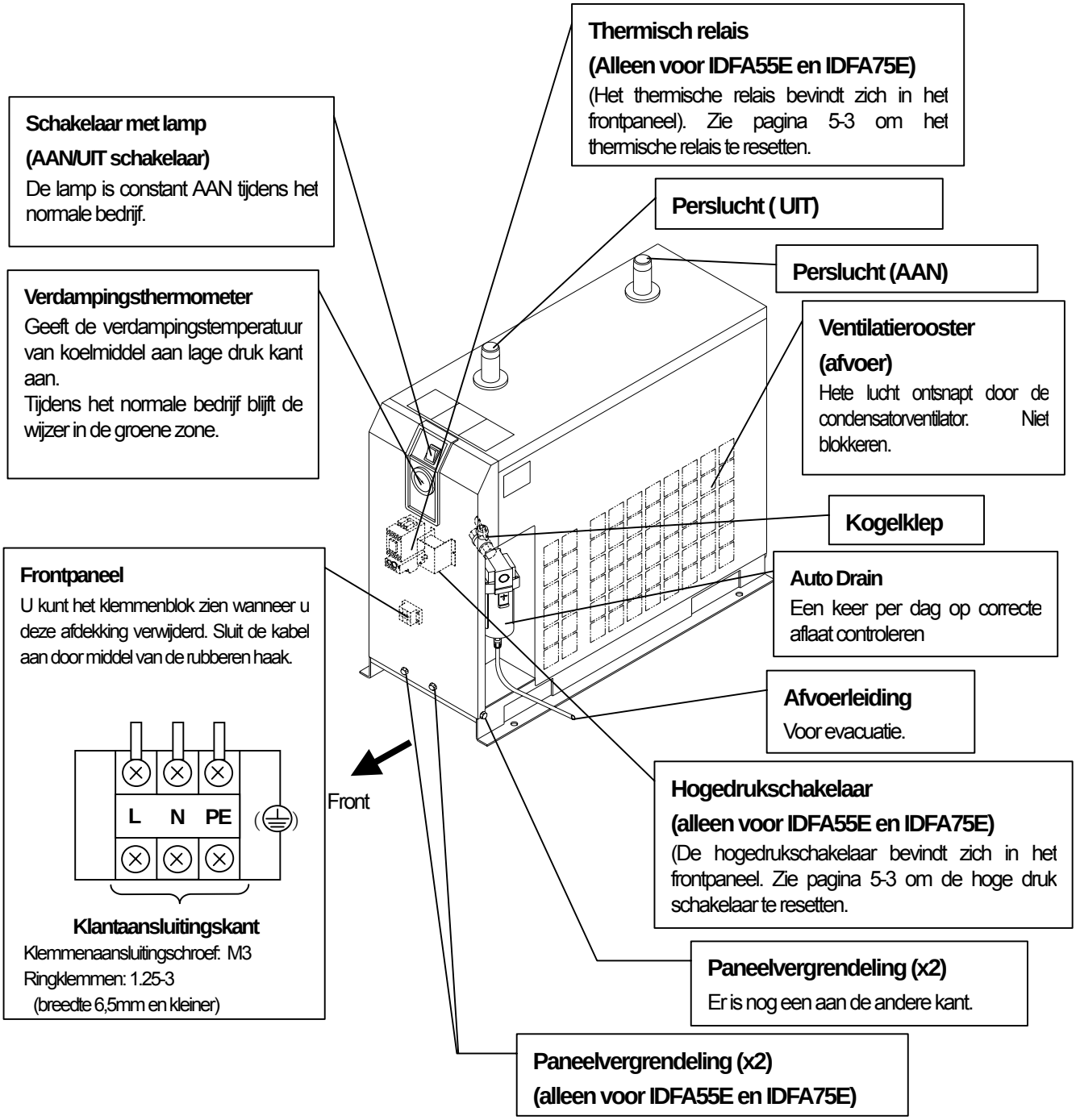
⚠ Voorzichtig

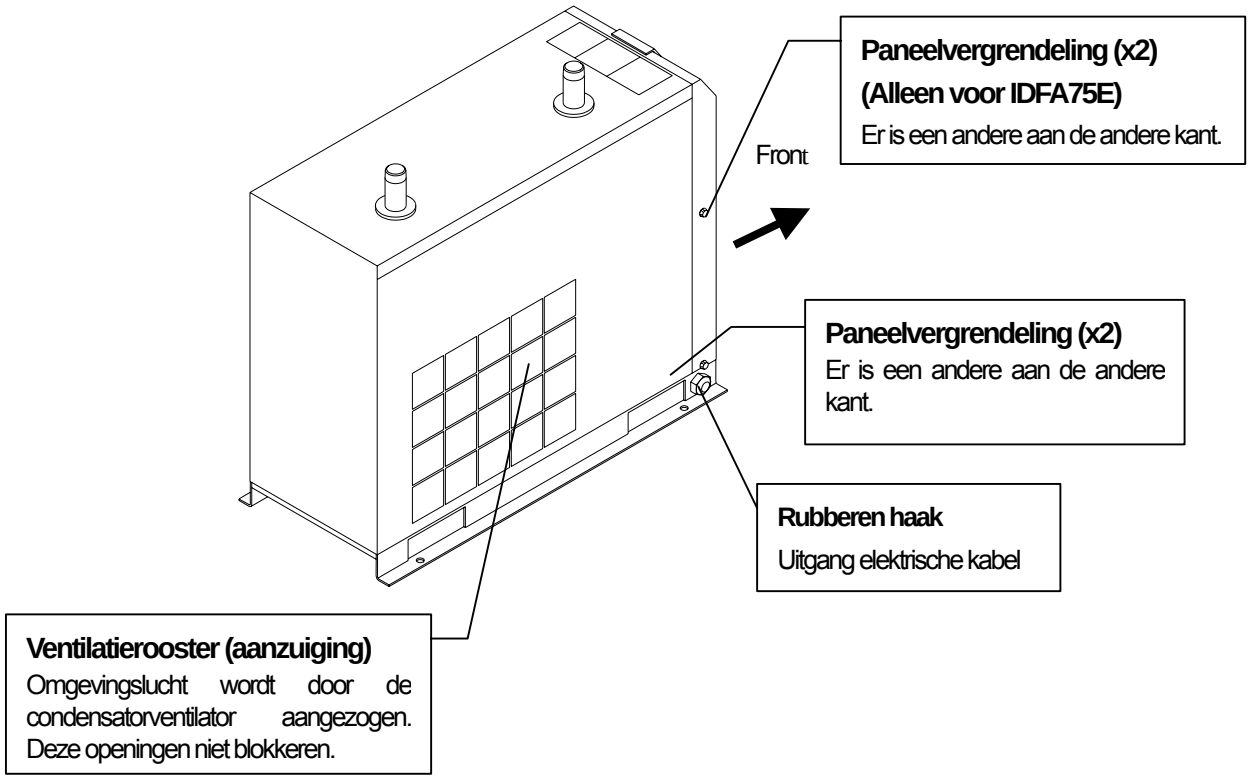
Het product is bestemd voor fabricerende industrieën.
Het beschreven product wordt voornamelijk geleverd voor vreedzaam gebruik in fabricerende industrieën.
Wanneer u het product in andere industrieën wenst te gebruiken, vraag dan op voorhand informatie aan SMC voor specificaties of andere gegevens.
In geval van twijfel, neemt u contact op met uw verkoper.

1 Naam en functies van delen

1-1 Naam onderdelen en functies

IDFA22E,37E,55E,75E




Paneelvergrendeling (x2)
(Alleen voor IDFA75E)
Er is een andere aan de andere kant.
Front
Paneelvergrendeling (x2)
Er is een andere aan de andere kant.
Rubberen haak
Uitgang elektrische kabel
Ventilatierooster (aanzuiging)
Omgevingslucht wordt door de condensatorventilator aangezogen. Deze openingen niet blokkeren.

2 Transport/Installatie

⚠ Waarschuwing

Het product op correcte wijze gebruiken. Tijdens installatie, bedrijf, onderhoud en controle moet u altijd oog hebben voor de veiligheid van het menselijke lichaam.

⚠ Voorzorg

Transport, installatie en onderhoud inclusief gevaarlijke werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door personeel met voldoende kennis van en ervaring met het product en het systeem.

2-1 Transport

Wanneer u het product transporteert, moeten de volgende instructies worden nageleefd:

- Het product opheffen vanaf de onderkant, voorzichtig om te vermijden dat het product omkantelt.
- Het product niet op de zij leggen, om schade aan het product te vermijden.
- Het product niet aan het plafond of aan de wand bevestigen.
- Het product niet transporteren met delen zoals een luchtfilter gemonteerd op de fittings aan de luchtinlaat- of luchtafvoerpoort van het product. Is het transport van het product met zo'n gemonteerd deel onvermijdbaar dan moet het gemonteerde deel ondersteund worden met een haak om het product tijdens het transport tegen trillingen te beschermen.

⚠ Waarschuwing

Het product is zwaar.

Elk model weegt ongeveer 50kg of meer. Er is meer dan een persoon nodig om het product te verplaatsen, een vorkheftruck is noodzakelijk.

2-2 Installatie

2-2-1 Locatie

Het product mag niet gebruikt of opgeslagen worden in de volgende omstandigheden. Deze omstandigheden zullen niet alleen een slechte werking, maar ook storingen veroorzaken.

- Omgeving waar het product blootgesteld is aan regenwater, vochtige dampen, zoutwater, olie etc.
- Plaatsen met stof of deeltjes.
- Plaatsen met ontvlambare of explosieve gassen.
- Plaatsen met corrosieve gassen, oplosmiddelen, verbrandingsgassen.
- Plaatsen met directe zonnestralen of met stralingshitte.
- Plaatsen waar de omgevingstemperatuur onder de volgende waarden ligt:

  Stroomopwaarts: 2 tot 40°C

  Opslag: 0 tot 50°C (waar er geen aflaatwater in de buizen is)
- Plaatsen met snelle temperatuurveranderingen.
- Plaatsen met sterke elektromagnetische straling (plaatsen met elektromagnetische velden, sterke magnetische velden, overbelasting)
- Plaatsen waar statische elektriciteit wordt geproduceerd of door de behuizing van het product afgegeven wordt.
- Plaatsen waar sterke hoge frequentiegolven geproduceerd worden.
- Plaatsen met duidelijk gevaar voor blikseminslag.
- Plaatsen met laadinrichtingen op voertuigen, schepen, etc.
- Plaatsen met hoogte boven 2.000 meter.
- Plaatsen waar sterkte trillingen of schokken voorkomen.
- Plaatsen waar te veel kracht en gewicht op het lichaam van het product gelegd worden, met vervormingen als gevolg.
- Plaatsen met onvoldoende ruimte voor onderhoudswerkzaamheden (in de fabriek waar het product gebruikt wordt).

  Ruimte nodig voor het onderhoud

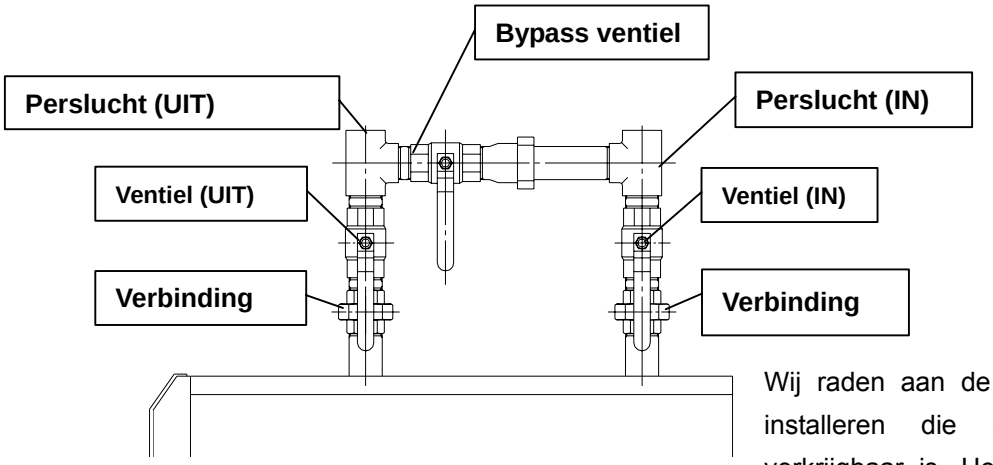
Voorkant	: 600 mm
Achterkant	: 600 mm
Bovenkant	: 600 mm
Rechts	: 600 mm
Links	: 600 mm
- Plaatsen waar het ventilatierooster van het product geblokkeerd kan worden.
- Plaatsen waar afgewezen lucht van de luchtcompressor of andere drogers (hete wind) kunnen worden ingeademd.

2-2-2 Verankering

- De luchtdroger moet geïnstalleerd worden op een trillingsvrij, stabiel, horizontaal en effen oppervlak.
- Zie “Hoofdstuk 6 6-2 Afmetingen” voor de afmetingen.
- Dit model moet geïnstalleerd worden met behulp van verankeringsbouten (niet meegeleverd) om verplaatsing tijdens een eventuele aardbeving te vermijden (aanbevolen grootte van ankerbout: M12 x 20L 4 stuks).

2-2-3 Luchtleidingen

- De aansluiting op de in- en afvoer van de perslucht moet verwijderd kunnen worden met behulp van verbindingsstukken, etc.
- De luchtleidingfittingen op de behuizing bevestigen door middel van de zeskantschroef.
- Tijdens de montage van delen zoals een luchtfilter aan de in- of afvoerpoort voor de perslucht, moet het deel ondersteund worden om te vermijden dat overmatige kracht op het product uitgeoefend wordt.
- Verhinder overdracht van trillingen van de luchtcompressor.
- Wanneer de temperatuur van de perslucht aan de inlaatkant hoger is dan 50°C moet een nakoeler na de luchtcompressor geplaatst worden. U kunt ook de temperatuur op de plaats waar de luchtcompressor geïnstalleerd is tot onder 50°C verlagen.
- De luchtleiding voldoende spoelen om eventuele vreemde voorwerpen te vermijden, zoals stof, verzegelingstape, vloeibare afdichting, etc. Vreemde voorwerpen in de luchtleiding kunnen problemen met de koeling of evacuatie veroorzaken.
- Buizen en fittingen gebruiken met voldoende weerstand tegen de bedrijfsdruk -en temperatuur. Stevig bevestigen om luchtlekken te vermijden.
- Een bypass luchtleiding voorzien om onderhoudswerkzaamheden te kunnen uitvoeren zonder de luchtcompressor stil te leggen.



Wij raden aan de bypass luchtleiding te installeren die apart als toebehoor verkrijgbaar is. Het deelnummer hiervoor vindt u in de catalogus.

2-2-4 Afvoerleiding

- Een luchtleiding van polyurethaan (10mm) is op de auto drain bevestigd. Het uiteinde van de luchtleiding gaat naar de open lucht om de inhoud van de luchtleiding in een collector of afvoerleiding te laten lopen.
- De perslucht wordt gebruikt om de afvoer periodiek te ontruimen. Het afvoereinde van de luchtleiding bevestigen om slagen tijdens het afvoerwerk te vermijden.
- De afvoerleiding zodanig installeren dat er geen verstoppingen optreden.
- Tijdens de installatie moet verzekerd worden dat de droger niet op de afvoerleiding zit. Deze bevindt zich op de bodem van de eenheid. Vermijdt dat de droger de luchtleiding tijdens de installatie raakt en breekt.

⚠ Waarschuwing

・Om de afvoer te manipuleren de veiligheidsrichtlijnen volgen, bijvoorbeeld veiligheidsbril, veiligheidskleding en handschoenen dragen.

・Wanneer olie zich met het afvalwater mengt dat uit de auto drain komt kan het vloeistof als giftig afval beschouwd worden en moet de verwerking plaatsvinden in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

2-2-5 Elektrische bekabeling

⚠ Waarschuwing

・Uitsluitend hiervoor opgeleid, gekwalificeerd personeel mag de bekabeling uitvoeren.
・Vooraleer de bekabeling uit te voeren, de stroomtoevoer onderbreken. Geen werkzaamheden aan onder spanning staande delen uitvoeren.
・Een stabiele stroomvoorziening gebruiken, zonder spanningspieken.
・Verzekeren dat een aarding met voldoende capaciteit voor lekstroom en belasting gebruikt wordt in de energietoevoer van het product om elektrische schokken en verbranding van de compressormotor te vermijden. Zie “6-1 Lijst met specificaties” voor meer gegevens.
・De stroomvoorziening van het product moet voldoen aan de specificaties op pagina 6-1.
・Het product moet om veiligheidsredenen geaard zijn.
・Geen randaarde met een waterleiding, gasleiding of bliksemafleider verbinden.
・Nooit teveel draden met een enkele stekker verbinden. Dit veroorzaakt exothermische hitte of brand.
・ De te gebruiken bekabeling niet wisselen.
・ In Europese landen moet een aarding voor de spanningstoevoer gebruikt worden die aan de IEC norm voldoet.
・De aarding moet correct geselecteerd worden om aan de plaatselijke veiligheidsvoorschriften te voldoen.
・Altijd verzekeren dat de aardingskabel eerst aangesloten wordt, en als laatste weggenomen wordt in vergelijking met andere aansluitingen.
・Verzekeren dat de aardingskabel een extra lengte heeft in vergelijking met de overige bekabeling, zodat hij niet onderhevig is aan mechanische belastingen.
・De aardlekschakelaar correct installeren zodat hij alle onder spanning staande geleiders uitschakelt en de bedrijfshefboom gemakkelijk toegankelijk is.

Specificatie van de kabel voor de stroomvoorziening

- De volgende voedingskabel voorbereiden.
  Voedingskabel: 1,25mm^2(16AWG), drie wikkelingen (inclusief de aardingskabel), buitendiameter: ongeveer 8 tot 12mm.
  Een extra lengte van ongeveer 0,1m (4in) is nodig om in het product te monteren in het apparaat.

Lengte van de voedingskabel

- De maximale lengte van de voedingskabel mag niet groter zijn dan 98ft (30m).

Op de energietoevoer aansluiten

- De voedingskabel en de aardingskabel op de klemmenstrook aansluiten. Zorg ervoor dat ringklemmen voor M3 schroeven gebruikt worden.
- Toepasbare gekrimpte klem: 1.25-3 (breedte: 6,5mm en minder)

Bekabelingsprocedure

- De afdekplaat van de klemmenstrook op het achterste paneel verwijderen.
- Het snoer door de kabeldoorvoer steken en met de klemmenstrook verbinden (zie label op de klemmenstrook). Aantrekkoppel voor M3 schroeven: 0,6 tot 1Nm.
- Tijdens de bekabelingswerkzaamheden, geen andere delen aanraken, behalve de klemmenstrook.
- De afdekking of het achterste paneel weer bevestigen na beëindiging van de bekabelingswerkzaamheden.

2-3 Voorzorgsmaatregelen voor nieuwe installatie

⚠ Voorzorg

Uitsluitend hiervoor opgeleid, gekwalificeerd personeel mag de nieuwe installatie uitvoeren.

Wanneer het product verplaatst wordt en op een nieuwe plaats geïnstalleerd wordt na enkele testen, moeten de volgende aanwijzingen evenals de procedures in Hoofdstuk 2 nageleefd worden.

De toevoerkabel verwijderen

De stroomtoevoer afsluiten wanneer u de kabel verwijderd.

⚠ Waarschuwing

- **Uitsluitend hiervoor opgeleid, gekwalificeerd personeel mag de bekabeling uitvoeren**
- **De energiebron voor de bekabeling ontkoppelen. Geen werkzaamheden aan onder spanning staande delen uitvoeren**

De luchtleidingen verwijderen

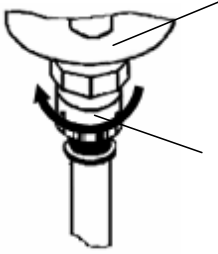
⚠ Waarschuwing

・Uitsluitend opgeleid, gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden aan luchtleidingen uitvoeren.
・De compressor van het product ontkoppelen vooraleer de luchtleiding te demonteren.
・Geen luchtleidingen demonteren wanneer er nog luchtdruk in de luchtleiding aanwezig is.

De afdichtingstape volledig verwijderen na de luchtleiding uitgenomen te hebben. Losse afdichtingstape kan het systeem blokkeren.

De resterende persluchtdruk afvoeren

・Het bypass ventiel moet open zijn zelfs wanneer de droger verwijderd is.
・Het persluchtin- en afvoerventiel sluiten.
・De schroeven van het frontpaneel (op 2 plaatsen) losdraaien en het frontpaneel verwijderen.
・Het auto drain restdrukafvoerventiel openen om de druk in de droger af te voeren. Zie de afbeelding aan de rechterkant.



3 Bedrijf/uitschakeling

⚠ Voorzorg

Alleen hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel mag het product bedrijven/uitschakelen

3-1 Controlepunten voor in gebruikname

Voor de testcyclus, de volgende punten controleren:

- Installatievoorwaarden:
  Doormiddel van visuele inspectie controleren of het product horizontaal staat.
  Zorg ervoor dat het product met verankeringsbouten bevestigd is.
  Geen zware voorwerpen boven op het product plaatsen.
  Zorg ervoor dat de luchtleiding geen kracht op de eenheid uitoefent.
  De kabel voor de stroomvoorziening en de aarding moeten stevig verbonden zijn.
- De afvoerleiding moet correct verbonden zijn.
- Zorg ervoor dat de luchtleiding voor perslucht correct aangesloten is.
- Zorg ervoor dat de kogelkraan naast de auto drain geopend is.

3-2 Gebruik

De droger starten zoals hier beneden beschreven.

- De stroomonderbreker van de hoofdtoevoer inschakelen. De schakelaar met lamp AAN schakelen.
- De lamp licht op. Enkele minuten later begint de koelventilator te draaien en wordt hete lucht door het ventilatierooster afgeblazen.
  Ligging van het ventilatierooster: rechterkant
- Het ventiel aan de IN/UIT zijde langzaam openen. Zorg ervoor dat het bypass ventiel compleet gesloten is. Controleer goed dat er geen lekken zijn.
- Afhankelijk van de staat van de perslucht of van de omgevingstemperatuur wisselt de koelventilator soms tussen start/stop in het begin. Daarna zal de koelmiddelcompressor starten en de wijzer van de verdampingstemperatuur zal in de groene zone staan. Staat de wijzer hoger dan de groene zone, raadpleeg dan "Hoofdstuk 5 Troubleshooting".
- Na een tijdje gewerkt te hebben, zal automatisch vocht uit de afvoerleiding komen

⚠ Voorzorg

Frequente in-/uitschakeling vermijden, dit kan problemen veroorzaken.
De voor het product gebruikte auto drain heeft een structuur die het ventiel sluit met luchtdruk hoger dan 0.15MPa. Daarom, tot de druk stijgt, zal lucht uit de afvoer komen wanneer het "IN" ventiel zich begint te openen. Vergeet niet dat de druk soms niet kan stijgen wegens een te kleine luchtcompressor.

3-3 Uitschakeling

1) De schakelaar met lamp uitschakelen.
2) De lamp gaat uit en daarna stopt de droger.

3-4 Voorzorgsmaatregelen voor de nieuwe opstart

- Minstens 3 minuten wachten vooraleer de luchtdroger opnieuw te starten nadat hij uitgeschakeld werd. Doet u dit niet dan is het mogelijk dat de veiligheidsinrichting in werking treedt wegens overlast.
  Is het niet mogelijk het product opnieuw te starten, zie dan “Hoofdstuk 5 Troubleshooting".

3-5 Te controleren punten voor de nieuwe opstart

Vooraleer de droger te starten, de volgende punten controleren. In geval van onregelmatigheden, het apparaat onmiddellijk uitschakelen. De schakelaar met lamp uitschakelen, en daarna de elektrische toevoer.

- Er zijn geen lekken.
- Luchtdruk, temperatuur, debiet, en omgevingstemperatuur voldoen aan de specificaties.
- Er komt vocht uit de afvoerleiding.
- De wijzer van de verdampingstemperatuur staat in de groene zone.
- Er is geen abnormaal geluid, trilling of geur.

3-6 Voorzorgsmaatregelen voor langere buitenbedrijfstelling

- Wordt het product langer dan 24 uur niet gebruikt, bijvoorbeeld tijdens het weekend, dan moet de ILS (schakelaar met lamp) of de elektrische toevoer uitgeschakeld worden, om energie te besparen en omwille van de veiligheid. Wij raden ook aan de druk in de persluchtleidingen en deze luchtdroger af te voeren.

4 Onderhoud

4-1 Dagelijkse inspectie

De volgende punten tijdens het normale gebruik controleren. Ontdekt u problemen, stop de droger dan onmiddellijk en raadpleeg “Hoofdstuk 5 Troubleshooting” zo snel mogelijk.

- Er zijn geen luchtlekken
- De lamp is aan tijdens het bedrijf.
- Er komt vocht uit de afvoerleiding.
- De wijzer van de verdampingstemperatuur staat in de groene zone.
- De wijzer van de verdampingstemperatuur geeft ongeveer +/-8°C van de omgevingstemperatuur aan wanneer de eenheid uit is en geen perslucht is aangesloten.
- Er komt een abnormale geur of rook uit het product.
- Wij raden aan een onderhouds-/serviceboek bij te houden. Zie “Hoofdstuk 13-1 Serviceboek”

4-2 Periodiek onderhoud

4-2-1 Reiniging van het ventilatierooster (aanzuigrooster)

Stof en andere vreemde voorwerpen van de ventilatiezone verwijderen met een stofzuiger of luchtblaassproeier, en dit een keer per maand.

⚠ Gevaar

Tijdens luchtblazen, veiligheidsbril en masker opdoen om te vermijden dat stof in uw keel of ogen komt.

4-2-2 Servicedelen

Wij raden aan de volgende onderdelen regelmatig te vervangen. Het interval in deze handleiding getoond is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (omgevingstemperatuur, installatieomgeving, etc.) zodat zij enkel als referentie dienen.

Tabel 1. Lijst met delen die regelmatig vervangen moeten worden.

Beschrijving	Aanbevolen interval voor vervanging
Drukschakelaar	Een miljoen keren
Ventilatormotor	20.000 uren
Magnetische contactor, magnetische schakelaar (opmerking)	Een miljoen keren

*Opmerking) Bedrijfsvoorwaarde: 12 uur/dag, 300 dagen/jaar,
Drukschakelaar open-sluit frequentie: 1 cyclus/2 minuten
(de vervangingsperiode is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de gebruiker).

4-2-3 Reiniging van het auto drain filter

Maandelijks het stof verwijderen dat zich in het auto drain filter bevindt. Een neutraal afwasmiddel voor de reiniging gebruiken. Indien zij te vuil zijn, vervangen en de onderhoudsperiode de volgende keer inkorten.

Waarschuwing

- Het onderhoud van de luchtdroger mag alleen uitgevoerd worden door personen met voldoende kennis van en ervaring met luchtdrogers en hieraan gerelateerde producten.
- Vooraleer onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, moeten de belangrijke waarschuwingen in deze handleiding aandachtig gelezen en begrepen worden.

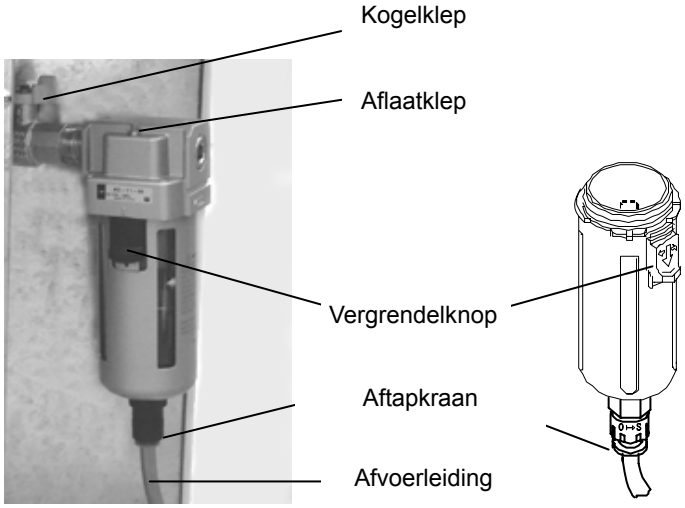
Gevaar

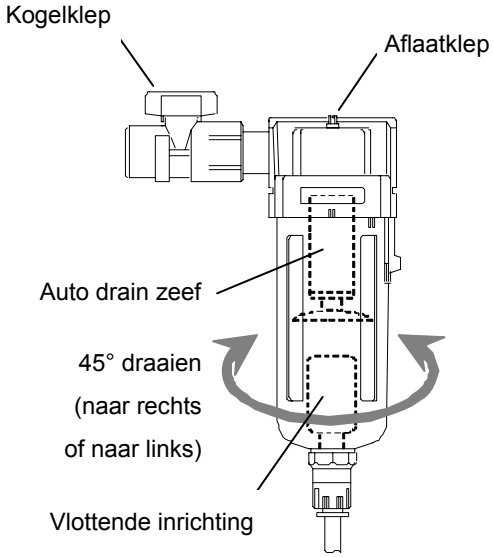
- Wanneer delen van de luchtdroger vervangen of gereinigd worden, zorg ervoor dat er geen perslucht meer in de luchtdroger aanwezig is. De behuizing nooit verwijderen wanneer de luchtdroger in gebruik is of wanneer er luchtdruk aanwezig is. Het is extreem gevaarlijk wanneer perslucht in de luchtdroger achterblijft, aangezien delen met hoge snelheid naar buiten kunnen vliegen, waardoor onverwachte ongevallen kunnen ontstaan.
- Dit product heeft onderdelen die heet worden tijdens het bedrijf, en die onder hoge spanning staan. Er bestaat risico voor brandwonden door de hitte of voor elektrische schok door hoge spanning. Zelfs wanneer het product uitgeschakeld wordt nadat de lamp van de luchtdroger uitgeschakeld is, kunnen delen nog altijd onder spanning staan. Wanneer aan onder spanning staande delen gewerkt wordt, moet verzekerd worden dat de aardlekschakelaar geïnstalleerd is vooraleer met de werkzaamheden te beginnen.
- Aangezien bepaalde delen van de luchtdroger heet blijven bestaat er risico op brandwonden door resthitte na de uitschakeling. Dus geen vervangingen uitvoeren tot de temperatuur van deze delen tot onder 50°C of meer gedaald is. Ongeveer 10 tot 15 minuten wachten, dit is een richtwaarde.
- Wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het auto drain filter en auto drain uitgevoerd worden, bestaat er risico dat de afvoervloeistof tijdens het werk aangeraakt wordt. De door de klant gespecificeerde veiligheidsprocedure voor operators volgen (voorbeeld: veiligheidsbril, voorschot en handschoenen dragen om te vermijden dat het menselijke lichaam met de vloeistof in contact komt).
- Een neutrale afwasoplossing gebruiken om delen te reinigen zoals het auto drain filter en de auto drain. Nooit oplosmiddelen zoals verdunners gebruiken.
- Wanneer het buitenste paneel van de behuizing van de auto drain verwijderd wordt, moeten handschoenen gedragen worden om verwondingen te voorkomen.

De behuizing reinigen en vervangen.

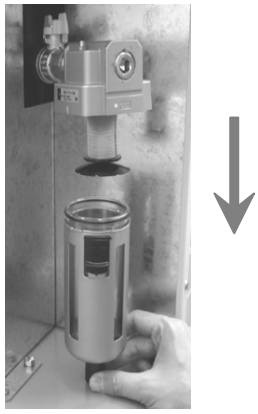
Voor onderhoudswerkzaamheden aan de auto drain en auto drain zeef, de volgende stappen volgen.

- De schakelaar met lamp uitschakelen.
- De aardlekschakelaar op de toevoer uitschakelen of de stekker uit het stopcontact trekken.
- De IN/UIT ventielen compleet sluiten. Het bypass ventiel alleen openen wanneer perslucht tijdens het werk nodig is.
- Enkel wanneer nodig voor het werk, een decoratiepaneel verwijderen.

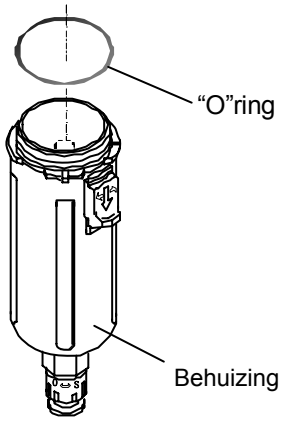




- Sluit de kogelklep.
- Open de restdrukaftapkraan door de klep tegen de wijzers van de klok in te draaien om restlucht in het product te verwijderen.
- Verwijder de afvoerleiding van de behuizing.
- Houd de behuizing lichtjes vast en trek de vergrendelingsknop met uw duim naar beneden. Draai dan de behuizing naar links (of naar rechts), 45° om de markeringen uit te lijnen. Verwijder uw duim van de vergrendelingsknop en trek de behuizing langzaam naar beneden (verticaal) om hem uit te nemen.
- Giet een oplossing van een neutraal wasmiddel in de behuizing en schud krachtig om te reinigen.
- Controleer de O-ring van de behuizing op schade zoals krassen, verdraaide of vreemde voorwerpen. Daarna een lichte laag smeermiddel aanbrengen en in de gleuf in de behuizing steken.
- De behuizing op het lichaam van de auto drain bevestigen. Draai tot de vergrendelingsknop insluit.
- Probeer de behuizing lichtjes te draaien, en controleer of de behuizing niet draait. Draait de behuizing, moet de behuizing opnieuw op het lichaam bevestigd worden.
- Sluit de aflaatklep door de klep in de richting van de wijzers van de klok te draaien, en breng de afvoerleiding weer in zijn positie aan.
- Open de kogelklep.
- Wanneer de behuizing beschadigd of zeer vuil is, door een nieuwe vervangen.



De behuizing langzaam naar beneden trekken



5 Troubleshooting

5-1 Oorzaken van fouten en tegenmaatregelen

In geval van fouten, de volgende tabel raadplegen, en wanneer het probleem niet kan worden opgelost, de energietoevoer uitschakelen en contact opnemen met een bevoegde SMC dealer voor bijkomende instructies.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
De luchtdroger werkt niet en de lamp licht niet op wanneer de schakelaar AAN is.	Het snoer of de stekker is los of niet op de energiebron aangesloten.	- Het snoer en de stekker correct aansluiten.
	De schakelaar is UIT.	- Bevestigen of de correcte capaciteit van de stroomonderbreker gebruikt wordt. - Het is niet mogelijk de luchtdroger binnen 3 minuten na uitschakeling terug op te starten. 3 minuten wachten vooraleer terug op te starten. - Het bedrijf hervatten na de stroomonderbreker op AAN gereset te hebben. Indien de stroomonderbreker nog altijd UIT gaat, is een probleem met de elektrische isolatie mogelijk. De energietoevoer uitschakelen en contact opnemen met de fabriek voor bijkomende instructies.
Tijdens het normale bedrijf gaat de lamp uit en stopt de compressor. Na een bepaalde periode wordt het normale bedrijf hervat.	De installatieplaats is slecht geventileerd. De omgevingstemperatuur is ge hoog.	- De ventilatie rond de eenheid verbeteren om de omgevingstemperatuur te verlagen. - De beschermingskringloop resetten, zie “5-2 Het thermische relais en de hoge druk schakelaar resetten.”
	De ventilatieroosters zijn geblokkeerd door een wand of zijn verstopt door stof.	- De luchtdroger meer dan 0,6m van de wand verwijderd installeren. - De ventilatieroosters een keer per maand reinigen. - De beschermingskringloop resetten, zie “5-2 Het thermische relais en de hoge druk schakelaar resetten.”
	De temperatuur van de perslucht is te hoog.	- De ventilatie rond de eenheid verbeteren om de omgevingstemperatuur te verlagen. - De temperatuur van de perslucht verlagen door een bijkomende nakoeler voor de luchtdroger te installeren. - De beschermingskringloop resetten, zie “5-2 Het thermische relais en de hoge druk schakelaar resetten.”
	De toevoerspanning is niet correct.	- Verzekeren dat de eenheid met de correcte spanning gevoed wordt. - De beschermingskringloop resetten, zie “5-2 Het thermische relais en de hoge druk schakelaar resetten.”
De verdampings-thermometer staat hoger dan de groene zone.	De installatieplaats is slecht verlucht. De omgevingstemperatuur is ge hoog.	De ventilatie rond de eenheid verbeteren om de omgevingstemperatuur te verlagen.
	De ventilatieroosters zijn geblokkeerd door een wand of zijn verstopt door stof.	De luchtdroger meer dan 0,6m van de wand verwijderd installeren. De ventilatieroosters een keer per maand reinigen.

	De temperatuur van de perslucht is te hoog.	De ventilatie rond de luchtcompressor verbeteren of de omgevingstemperatuur rond de luchtcompressor verlagen om de afvoertemperatuur van de compressor te verminderen. De temperatuur van de perslucht verlagen door een bijkomende nakoeler na de luchtdroger te installeren.
	De toevoerspanning is niet correct.	Verzekeren dat de eenheid met de correcte spanning gevoed wordt.
	Het overlastrelais van de compressor is geactiveerd.	Het is niet mogelijk de luchtdroger binnen 3 minuten na de uitschakeling terug op te starten. 3 minuten wachten vooraleer terug op te starten.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
De verdampings-thermometer staat hoger dan de grote zone zonder dat warmte lucht uit het ventilatorrooster komt.	De installatieplaats is slecht geventileerd. De omgevingstemperatuur is te hoog.	De ventilatie rond de eenheid verbeteren om de omgevingstemperatuur te verlagen.
	De ventilatieroosters zijn geblokkeerd doorwand of zijn verstopt met stof.	De luchtdroger meer dan 0,6m van de wand verwijderd installeren. De ventilatieroosters een keer per maand reinigen.
	De temperatuur van de perslucht is te hoog.	De ventilatie rond de eenheid verbeteren om de omgevingstemperatuur te verlagen. De temperatuur van de perslucht verlagen door een bijkomende nakoeler voor de luchtdroger te installeren.
Er ontstaat vocht stroomafwaarts de persluchtleidingen.	Het bypass ventiel van de luchtdroger is niet volledig gesloten.	Het ventiel volledig sluiten.
	Er vindt geen correcte evacuatie van de auto drain plaats.	Controleren of er vloeistof in de afvoerleiding is. De werking van de auto drain controleren. Het auto drain filter controleren.
	Vocht van aparte luchtkringloop zonder luchtdroger.	Een bijkomende luchtdroger op de luchtleiding installeren waar er geen is. Aparte twee luchtleidingen mogen elkaar niet kruisen.
Grote drukdaling	Het IN/UIT ventiel aan de luchtdrogerkant is niet volledig geopend.	Het IN/UIT ventiel compleet openen.
	De filter die apart in de persluchtleiding geïnstalleerd is, is verstopt.	Het filterelement vervangen. (De handleiding van elk toestel volgen.)

5-2 Het thermische relais en de hoge drukschakelaar resetten

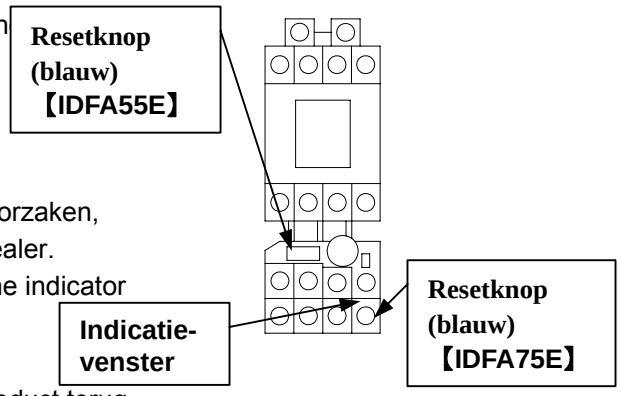
Indien het licht tijdens het bedrijf uitgaat en de koelcompressor stopt, begint het thermische relais of de hoge druk schakelaar (alleen voor IDFA55E en IDAFA75E) te werken om de koelcompressor te beschermen, en moet manueel gereset worden. Voor de positie van het thermische relais en de hoge druk schakelaar, zie pagina 1-1.

Vooraleer het thermische relais en de hoge druk schakelaar te resetten, het probleem zoeken dat de eenheid heeft doen stoppen, zie "5-1 Oorzaken voor fouten en tegenmaatregelen".

⚠ Gevaar
Verzekeren dat de schakelaar met lamp uitgeschakeld is.

Een thermisch relais resetten

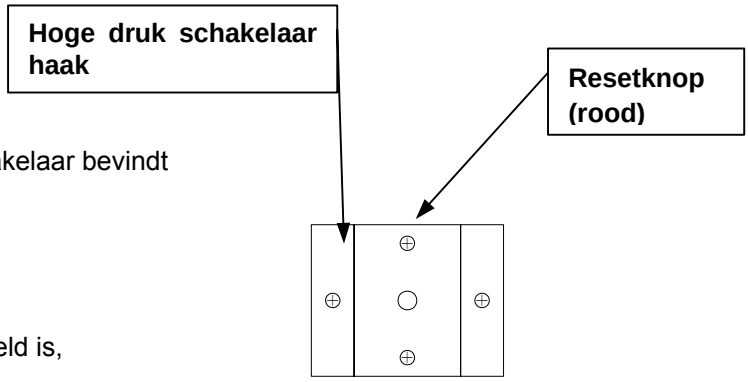
1) Turn schakelaar met lamp uitschakelen.
2) Verwijder het frontpaneel. Het thermische relais, zoals getoon afbeelding rechts, bevindt zich op de klemmenbasis voor de spanningstoevoer.
3) Bevestigen dat er geen groene indicatie in het venster van het thermische relais verschijnt.
   Verschijnt de groene indicatie, dan zijn er andere mogelijke oorzaken,
   En moet u contact opnemen met een door SMC bevoegde dealer.
4) Op de blauwe resetknop drukken en bevestigen dat de groene indicator in het venster verschijnt.
5) Breng het frontpaneel weer aan.
6) Wanneer de schakelaar met lamp ingeschakeld is, zal het product terug opstarten.



Thermisch relais

Een hoge druk schakelaar resetten

1) 1) De schakelaar met lamp uitschakelen.
2) Verwijder het frontpaneel. De hoge druk schakelaar bevindt Zich rechts boven van de klemmenbasis voor de spanningstoevoer.
3) Op de rode resetknop drukken.
4) Breng het frontpaneel weer aan.
5) Wanneer de schakelaar met lamp ingeschakeld is, zal het product terug opstarten.



Hoge druk schakelaar

6 Referenties

6-1 Specificaties

Specificatie \ Model		IDFA22E	IDFA37E	IDFA55E	IDFA75E
Luchtdebiet (ANR) (Opmerking 1)	Aan afvoer drukdauwpunt van 3°C	182 m^3/h	273 m^3/h	390 m^3/h	660 m^3/h
	Aan afvoer drukdauwpunt van 7°C	231 m^3/h	347 m^3/h	432 m^3/h	720 m^3/h
	Aan afvoer drukdauwpunt van 10°C	254 m^3/h	382 m^3/h	510 m^3/h	822 m^3/h
Nominale waarden	Bedrijfsdruk	0.7MPa			
	Inlaatluchttemperatuur	35°C			
	Omgevingstemperatuur	25°C			
	Spanning	230V 50Hz			
Bedrijfswaar-den	Werkvloeistof	Perslucht			
	Inlaatluchttemperatuur	5 tot 50°C			
	MIN.inlaatluchttemperatuur	0.15MPa			
	MAX.inlaatluchttemperatuur	1.0MPa			
	Omgevingstemperatuur	2 tot 40°C (relatieve vochtigheid van 85% of minder)			
Elektrische specificatie	Vermogensbron	Enkele fase AC230V±10% 50Hz (Opmerking 4)			
	Startstroom (opmerking 2)	22A		33.5A	60A
	Bedrijfsstroom (opmerking 2)	4.3A		5.4A	7.9A
	Vermogenverbruik (opmerking 2)	760W		1130W	1700W
	Stroomonderbreker capaciteit (opmerking 3)	10A			20A
Geluid bij 50Hz		50dB			67dB
Condensator		Plaatleidingtype met geforceerde luchtkoeling			Gerimpeld plaatleidingtype met geforceerde luchtkoeling
Koelmiddel		R407C(HFC) (GWP:1653)			
Laadhoeveelheid koelmiddel		420±10g	730±10g	930±10g	670±10g
Lucht IN/UIT aansluiting		R1	R1-1/2	R2	
Aflaataansluiting (buitendiameter luchtleiding)		10mm			
Eindverf		Melamine eindlaag			
Kleur		Munsell 10Y8/0.5 (stadswit)			
Gewicht		54kg	62kg	100kg	116kg

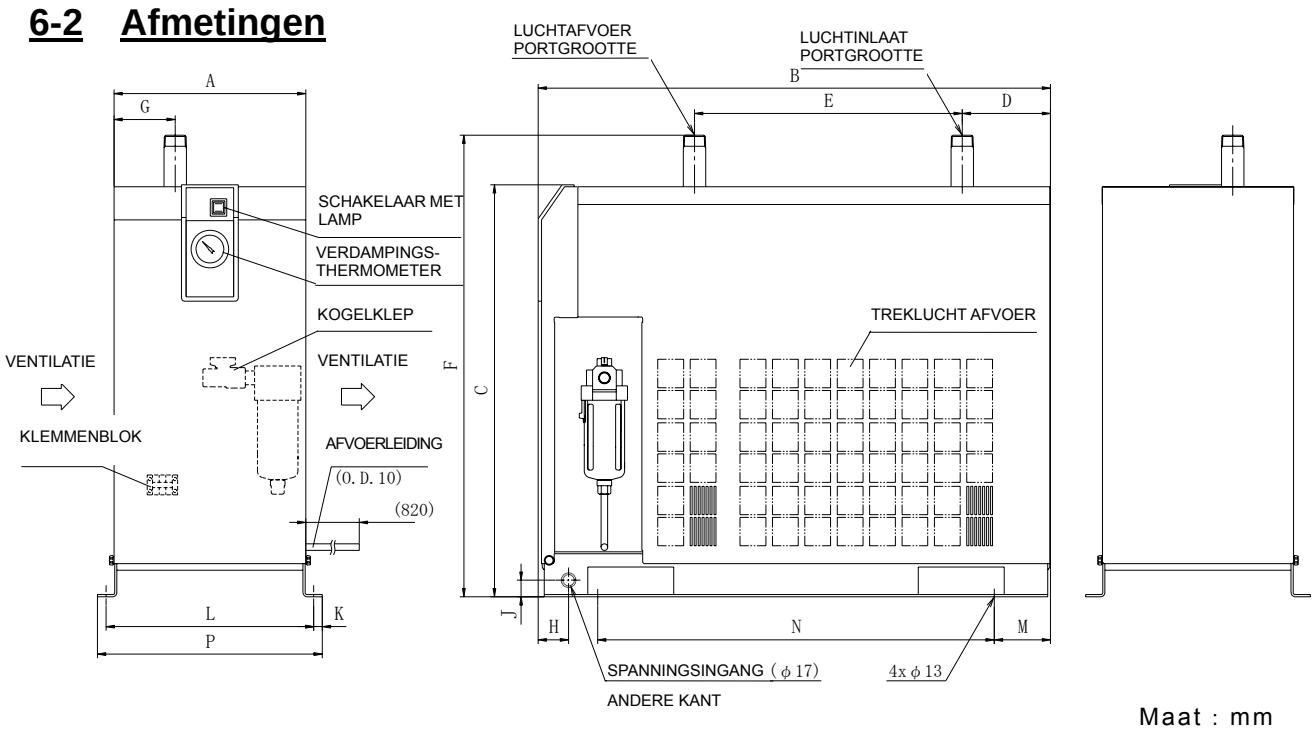
Opmerking 1: De gegevens voor m^3/h (ANR) verwijzen naar de condities van 20°C, 1atm. druk & relatieve vochtigheid van 65%.

Opmerking 2: De waarde is de bedrijfswaarde met nominale condities.

Opmerking 3: De GFCI onderbreker met een gevoeligheid van 30mA installeren.

Opmerking 4: Na recuperatie van een korte stroomonderbreking (inclusief onmiddellijk herstelde onderbrekingen) kan het langer duren om op te starten dan normaal, of kan eventueel niet opgestart worden wegens de beschermingsinrichtingen.

6-2 Afmetingen

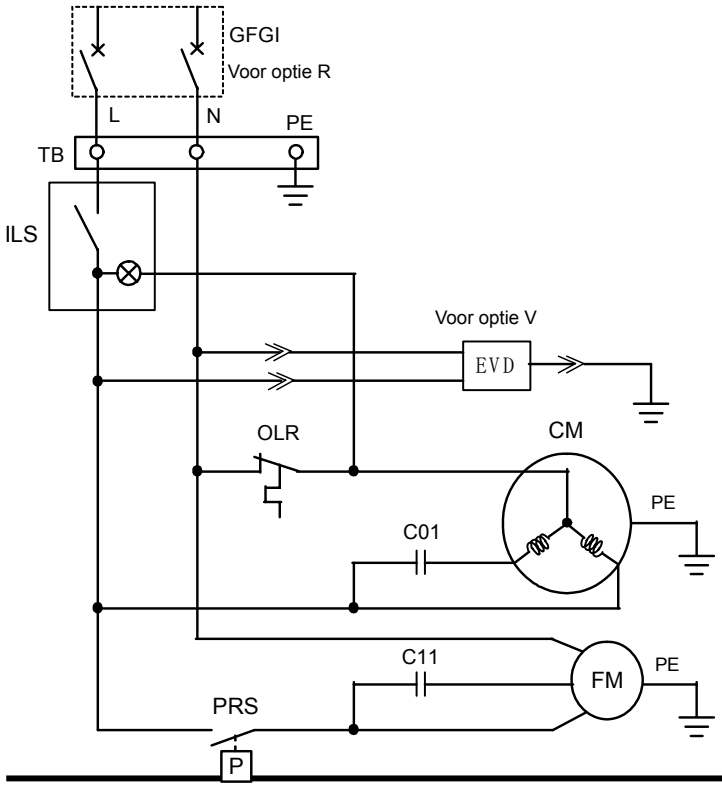


Maat : mm

Model	Poort Grootte	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
IDFA22E	R 1	290	775	623	134	405	698	93	46	25	13	314	85	600	340
IDFA37E	R 1-1/2		855											680	
IDFA55E	R2	470	855	800	(128)	(455)	(868)	(110)	36	50	13	500	75	700±1	526
IDFA75E				900			(968)								

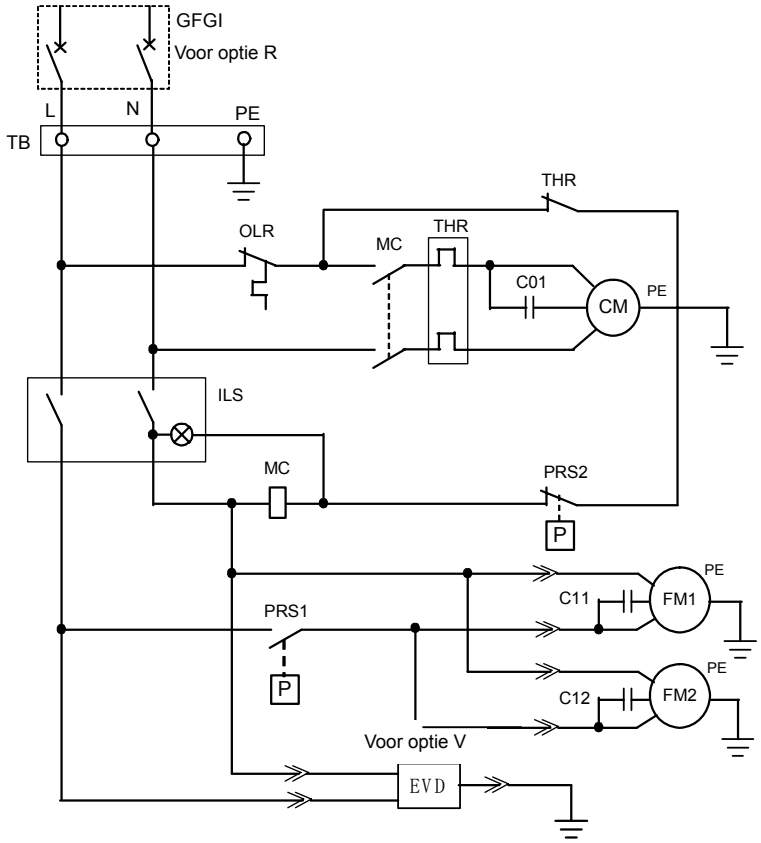
6-3 Elektrisch circuit

IDFA22E,



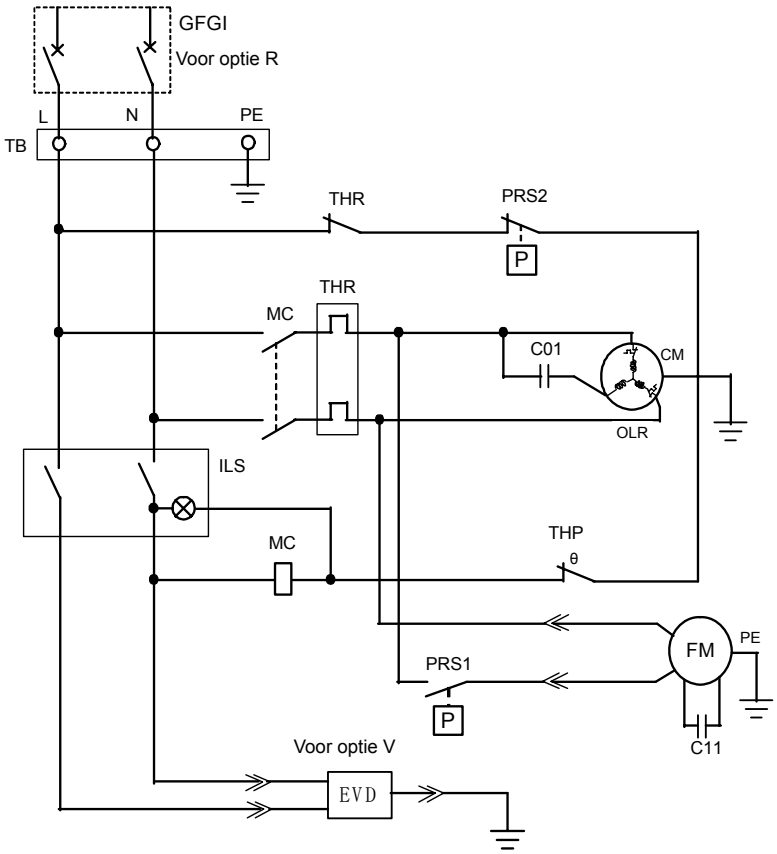
SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM	Ventilatormotor
OLR	Overlastrelais
PRS	Drukschakelaar
ILS	Schakelaar met lamp
TB	Klemmenblok
C01	Capacitor voor koelcompressor
C11	Capacitor voor ventilatormotor
CGCI	Lekaarde-stroomonderbreker
EDV	Elektronisch ventiel

IDFA55E



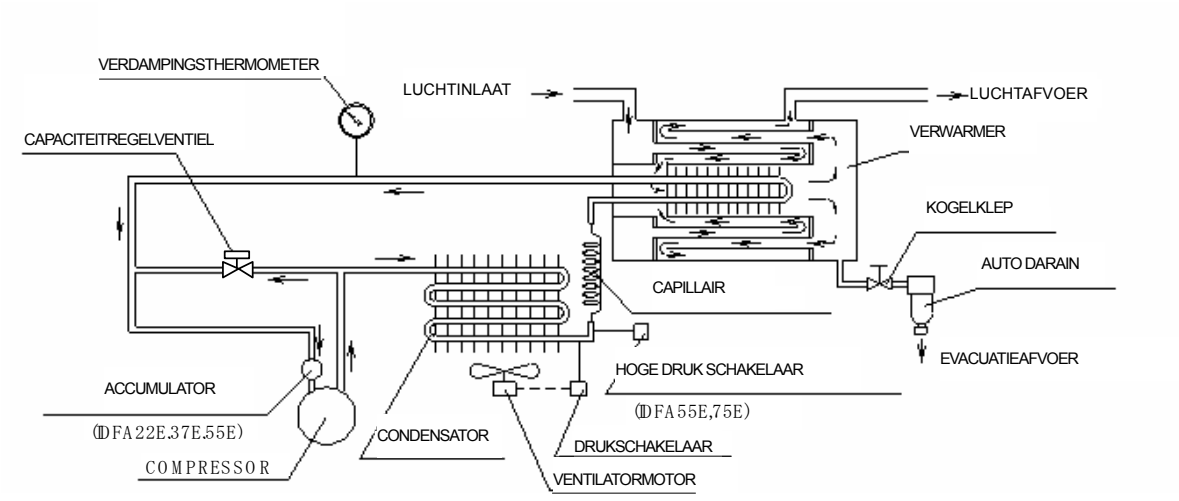
SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM 1	Ventilatormotor
FM 2	Ventilatormotor
OLR	Overbelastingsrelais
MC	Magnetische contactor
ILS	Schakelaar met lamp
TB	Klemmenstrook
C01	Condensator voor koelcompressor
C11	Condensator voor ventilatormotor
C12	Condensator voor ventilatormotor
THR	Thermisch relais
PRS1	Drukschakelaar
PRS2	Drukschakelaar
GFCI	Aardlekschakelaar
EDV	Elektronisch ventiel

IDFA75E



SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM	Ventilatormotor
OLR	Overbelastingsrelais
MC	Magnetische contactor
ILS	Schakelaar met lamp
TB	Klemmenstrook
C01	Condensator voor koelcompressor
C11	Condensator voor ventilatormotor
PRS1	Drukschakelaar
PRS2	Drukschakelaar
THR	Thermisch relais
THP	Thermische beschermer (Ventilator- motor)
GFCI	Aardlekschakelaar
EDV	Elektronisch ventiel

6-4 Perslucht- en koelmiddelkringloop/bedrijfsprincipes



Persluchtcircuit

Vochtige hete lucht, die in de luchtdroger komt, wordt in de koeler gekoeld. Het condensaat wordt nu van de lucht afgescheiden door de vochtafsscheider en wordt automatisch verwijderd. De droge lucht wordt verwarmd door de verwarmer tot hij ongeveer dezelfde temperatuur heeft als de omgevingslucht. Daarna wordt hij aan de uitlaat van de luchtdroger afgegeven.

Koelmiddelcircuit

Het freongas in de koelkringloop wordt gecomprimeerd door de compressor en door de condensator gekoeld, tot het vloeibaar wordt. ~~Daarna,~~ Door de passage ~~door~~ en de capillaire luchtleiding, daalt de druk en de temperatuur van het koelmiddel snel (verdampingstemperatuur). Tijdens de passage door de koeler onttrekt de warmte de hete perslucht en bereikt het kookpunt. Tot slot wordt de perslucht terug ~~in~~ de compressor in gezogen. Het hete gas bypass ventiel opent om te vermijden dat de afvoer bevriest wanneer de perslucht te koud wordt.

6-5 LIJST MET SERVICEDELEN

Deel nr.	Beschrijving	IDFA22E	IDFA37E	IDFA55E	IDFA75E
AD48	Auto Drain	1	1	1	1

7 Specificatie voor optie C

Bij de uitvoering van installatie- en onderhoudswerkzaamheden van het product, moeten de volgende punten begrepen en gevolgd worden.

7-1 Veiligheidsaanwijzingen

Tijdens de bediening van het product moeten de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden

Waarschuwing

De elektrische toevoer afsluiten wanneer het paneel verwijderd wordt voor onderhoudswerkzaamheden etc. Het product heeft een ventilator(en) en kan zware verwondingen aan het bedienend personeel toebrengen.

7-2 Voorzorgsmaatregelen voor de installatie en bediening van het product

1) Het oppervlak van de koperen luchtleiding is met een speciale epoxyverf behandeld om het antiroesteffect van het corrosief gas te verbeteren, maar is niet volledig roestbestendig.Daarom mag het product niet op een plaats geïnstalleerd worden waar het blootgesteld wordt aan corrosief gas.
2) Wanneer een van de geverfde delen van de koperen luchtleiding beschadigd is, bijvoorbeeld wanneer de panelen voor onderhoudswerkzaamheden verwijdert worden, gaat het antiroest effect van de verf verloren. Geverfde delen van de koperen luchtleiding niet beschadigen.

7-3 Specificaties

Het oppervlak van de koperen luchtleiding wordt met een speciale epoxyhars geverfd voor de antiroestwerking. De delen die bedekt zijn met aluminium deeltjes en isolatie worden niet geverfd.

8 Specificatie voor optie C

Bij de uitvoering van installatie- en onderhoudswerkzaamheden van het product, moeten de volgende punten begrepen en opgevolgd worden. Bovendien moet voor vervangingswerkzaamheden 4-2 “Periodiek onderhoud” gelezen worden.

8-1 Veiligheidsaanwijzingen

Tijdens de bediening van het product moeten de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden.

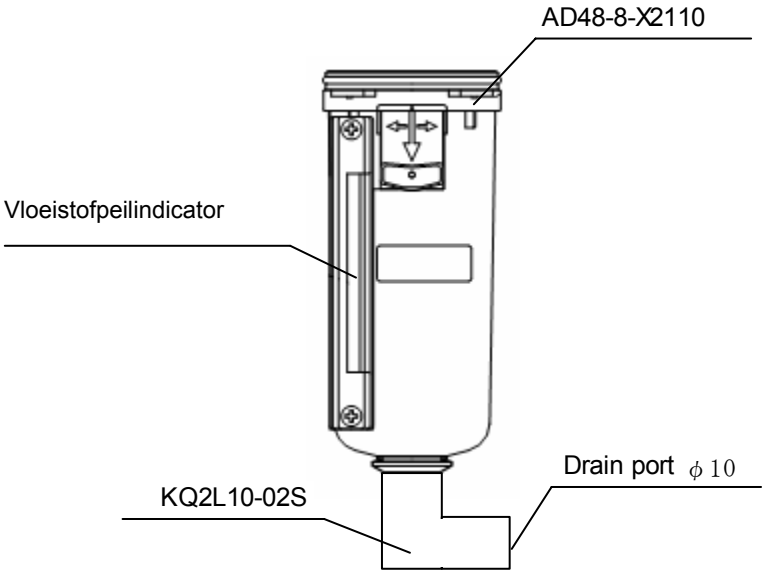
⚠ Waarschuwing

1. De auto drain niet verwijderen wanneer er luchtdruk in het product is. Wanneer de auto drain verwijderd wordt, moet de luchttoevoer naar de primaire kant van het product gestopt worden, moet de lucht van de secundaire kant afgelaten worden en moet verzekerd worden dat er geen restdruk meer is. Blijft er luchtdruk in het product dan zouden delen plots kunnen uitspringen en eventueel ongevallen kunnen veroorzaken.
2. Draag handschoenen om verwondingen te vermijden bij het verwijderen van de auto drain.
3. De operator zou de afgevoerde vloeistof kunnen aanraken bij het verwijderen van de auto drain. Volg de procedures die door de klant voorbereid zijn om de veiligheid van de operators te garanderen. (Bijvoorbeeld: Draag een veiligheidsbril, veiligheidskleding en/of handschoenen om het lichaam te beschermen tegen contact met afgevoerde vloeistof wanneer onderhoudswerkzaamheden aan de droger worden uitgevoerd).

8-2 Specificaties

De auto drain heft een maximale werkdruk van 1.6MPa en gebruikt de metalen behuizing met een vloestofniveau-indicator.

IDFA22E, 37E



Model / Item	IDFA22E,37E-23-K
Auto drain / Behuizing	AD48-8-X2110
Max. bedrijfsdruk	1.6MPa
Auto drain type	Drijvend type
Auto drain ventiel type	N.O. (normaal geopend: vrijgegeven zonder onder druk te staan)
Werkdruk	0.1 to 1.6MPa
Vloeistof	Perslucht

Opmerking) Het hierboven vermelde onderdeelnummer bevat het auto drain filter niet. Indien de zeef vervangen moet worden, moet u dit bestellen.

(Onderdeelnummer voor het auto drain filter : IDF-S0002)

9 Specificatie voor optie L

9-1 Veiligheidsaanwijzingen

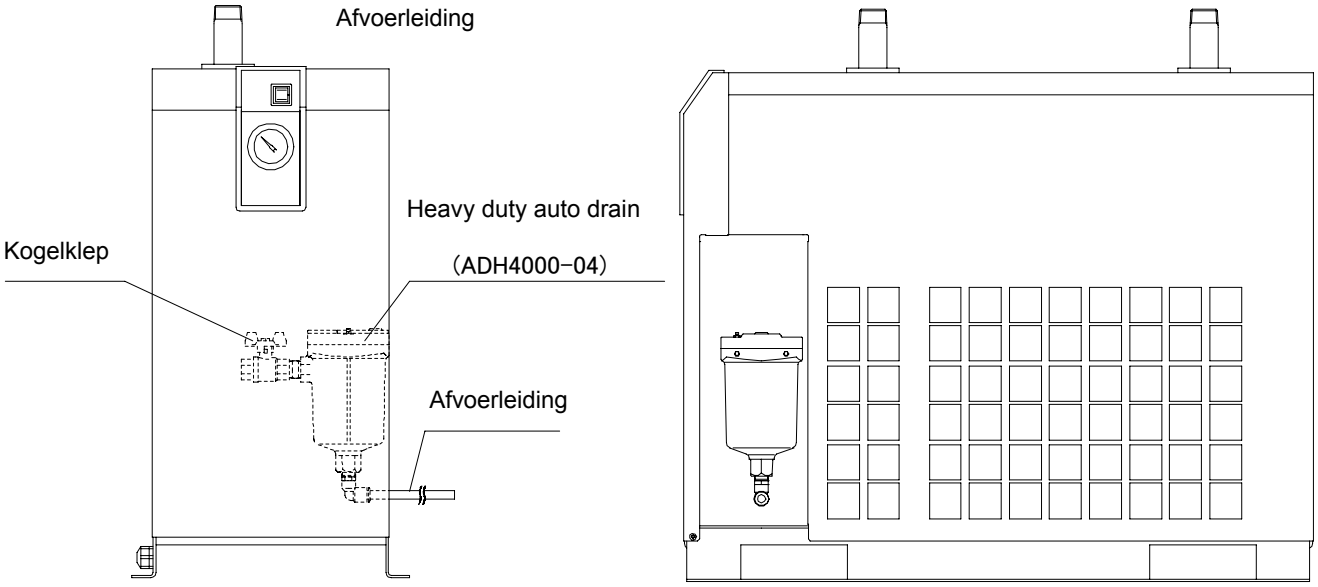
. Wanneer met het product gewerkt wordt, op de volgende voorzorgsmaatregelen letten.

⚠ Waarschuwing

1. De auto drain niet verwijderen wanneer er luchtdruk in het product is. Wanneer de auto drain verwijderd wordt, moet de luchttoevoer naar de primaire kant van het product gestopt worden, moet de lucht van de secundaire kant afgelaten worden en moet verzekerd worden dat er geen restdruk meer is. Blijft er luchtdruk in het product dan zouden delen plots kunnen uitspringen en eventueel ongevallen kunnen veroorzaken.
2. Draag handschoenen om verwondingen te vermijden bij het verwijderen van de auto drain.
3. De operator zou de afgevoerde vloeistof kunnen aanraken bij het verwijderen van de auto drain. Volg de procedures die door de klant voorbereid zijn om de veiligheid van de operators te garanderen. (Bijvoorbeeld: Draag een veiligheidsbril, veiligheidskleding en/of handschoenen om het lichaam te beschermen tegen contact met afgevoerde vloeistof wanneer onderhoudswerkzaamheden aan de droger worden uitgevoerd).

9-2 Specificaties

De specificatie van dit product is een droger met ‘heavy duty’ auto drain. Deze ‘heavy duty’ auto drain moet door de klant gemonteerd worden.



Heavy duty auto drain

Model	IDFA22E to 75E-23-L
Bestelnummer (servicedelen)	ADH-E400
Auto drain type	Vlottend type
Auto drain ventiel type	N.O(normaal open: Open in geval van drukverlies)
Max. bedrijfsdruk	1.6MPa
Werkdruk	0.05 to 1.6MPa
Werkvloeistof	Perslucht
Max. drain afvoer	0.024m^3/h (druk 0.7MPa, behuizing met water)

Opmerking) Gebruiken voor luchtcompressor met debiet groter dan 3m^3/h (ANR).

9-3 Onderhoud

1. De staat van de afvoer regelmatig controleren (meer dan een keer per dag).
   Daarna de spoelknop indrukken om het afvoerventiel te openen.

2. Stuurlucht wordt uitgelaten aan de poort, aangegeven in de afbeelding. De afvoerpoort niet afdekken.
   De afvoerpoort reinigen zodat hij niet geblokkeerd wordt door stof, etc.

3. De kogelklep sluiten vooraleer de heavy duty auto drain te verwijderen, en het afvoerventiel openen of de spoelknop indrukken, en bevestigen dat de luchtdruk 0 bedraagt.

10 Specificatie voor optie R

Optie R installeert een aardlekschakelaar die de spanning zal uitschakelen in geval van overspanning of lekspanning. Verder moet de elektrische toevoer direct op de primaire kant van de aardlekschakelaar worden aangesloten. Voor meer gegevens van de aardlekschakelaar, zoals specificaties en montagepositie, zie 10-2 en 10-3.

10-1 Veiligheidsaanwijzingen

Tijdens de bediening van het product moeten de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden.

Waarschuwing

Alleen bevoegd personeel mag de bekabeling uitvoeren, rekening houdend met de volgende punten.

1. Verzekeren dat de elektrische toevoer uitgeschakeld is vooraleer met de bekabeling te beginnen. Geen werkzaamheden aan de eenheid uitvoeren wanneer de elektrische toevoer ingeschakeld is. De elektrische toevoer kan niet volledig uitgeschakeld worden door alleen de schakelaar met lamp uit te schakelen. Zorg ervoor dat alle elektrische luchtleidingen naar de machine ontkoppeld zijn.
2. Voor de elektrische toevoer een stabiele bron gebruiken, vrij van spanningspieken.
3. Verzekeren dat de spanning overeenstemt met de productspecificaties.
4. Verzekeren dat het product geaard is. Zonder aarding kan de aardlekschakelaar niet normaal werken.
5. Niet aarden op waterleidingen, gasleidingen of bliksemafleiders.
6. Niet teveel draden op dezelfde afvoer aansluiten, wat tot hitte en brand zou kunnen leiden.
7. De bekabeling van de droger en de toevoerluchtleiding niet terug bevestigen.

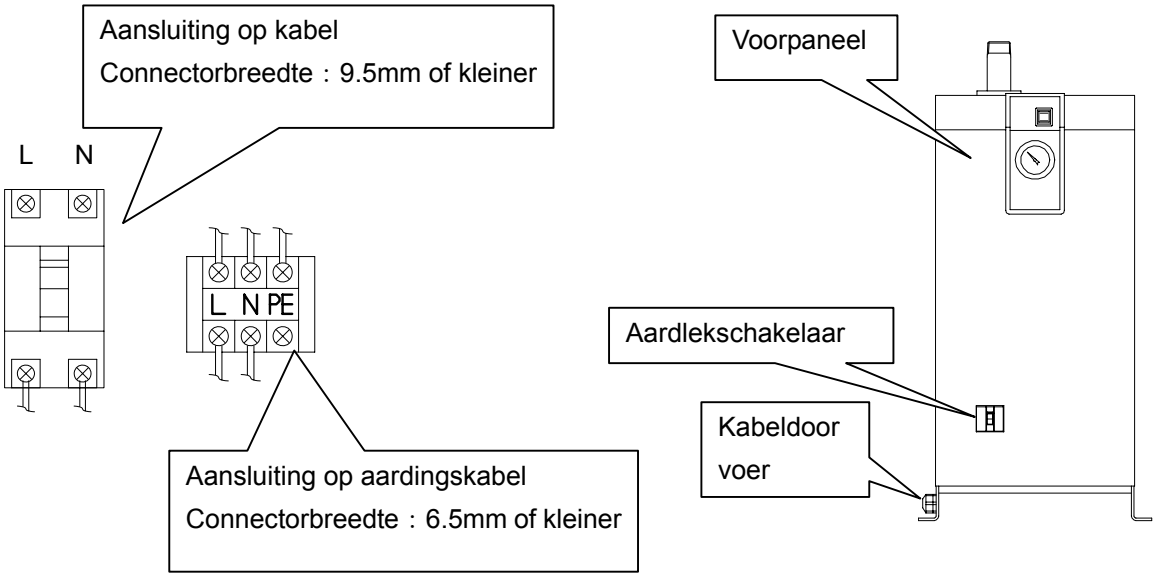
10-2 Specificaties van de aardlekschakelaar

Droger model nummer	Specificaties van aardlekschakeaar
IDFA22E/37E/55E-23-R	Nominale stroom: 10A, stroomgevoeligheid: 30mA
IDFA75E-23-R	Nominale stroom: 20A, stroomgevoeligheid: 30mA

10-3 De spanningstoevoer aansluiten

De spanningskabels op de volgende wijze aansluiten.

1) Verwijder het frontpaneel.
2) Steek de toevoerkabel, voorbereid door de klant, in de hiervoor voorziene inlaat en voer de toevoerkabel naar de klemmenstrook door middel van de onderste opening.
3) Sluit de toevoerkabel op de klem van de aardlekschakelaar aan.
4) Breng het achterste paneel weer aan.



11 Specificatie voor optie T

Deze optie bevat een klemmenstrook die uitgangen heeft voor het gebruik/opvangen? van storingsignalen. De signalen zijn van het spanningsloze contact type. Voor meer gegevens, zie 11-2, 11-3 en 11-4.

11-1 Veiligheidsaanwijzingen

Tijdens de bediening van het product moeten de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden.

Waarschuwing

Alleen bevoegd personeel mag de bekabeling uitvoeren, rekening houdend met de volgende punten.

1. Verzekeren dat de elektrische toevoer uitgeschakeld is vooraleer met de bekabeling te beginnen. Geen werkzaamheden aan de eenheid uitvoeren wanneer de elektrische toevoer ingeschakeld is. De elektrische toevoer kan niet volledig uitgeschakeld worden door alleen de schakelaar met lamp uit te schakelen.
2. Verzekeren dat alle elektrische luchtleidingen naar de machine ontkoppeld zijn.
3. Voor de elektrische toevoer een stabiele bron gebruiken, vrij van spanningspieken.
4. Verzekeren dat de spanning overeenstemt met de productspecificaties.
5. Verzekeren dat het product geaard is. Zonder aarding kan de aardlekschakelaar niet normaal werken.
6. Niet aarden op waterleidingen, gasleidingen of bliksemafleiders.
7. Niet teveel draden op dezelfde afvoer aansluiten, wat tot hitte en brand zou kunnen leiden.
8. De bekabeling van de droger en de toevoerluchtleiding niet terug bevestigen
9. Om het product in Europa te gebruiken, de onderbreker monteren die voldoet aan de IEC norm voor de elektrische toevoer voor het product.

11-2 Specificaties

Deze optie bevat een klemmenstrook die uitgangen heeft voor het gebruik/opvangen? van storingsignalen.

・De signalen zijn van het spanningsloze contact type.

Bedrijf・・・・・Wanneer het product in bedrijf is; Sluiten

Storing・・・・・Wanneer het product stopt door een fout; Sluiten

・Contactcapaciteit

AC230V,4A DC24V,5A

Minimum stroom voor signaal 20V,5mA(AC/DC)

11-3 In bedrijfstellen op afstand

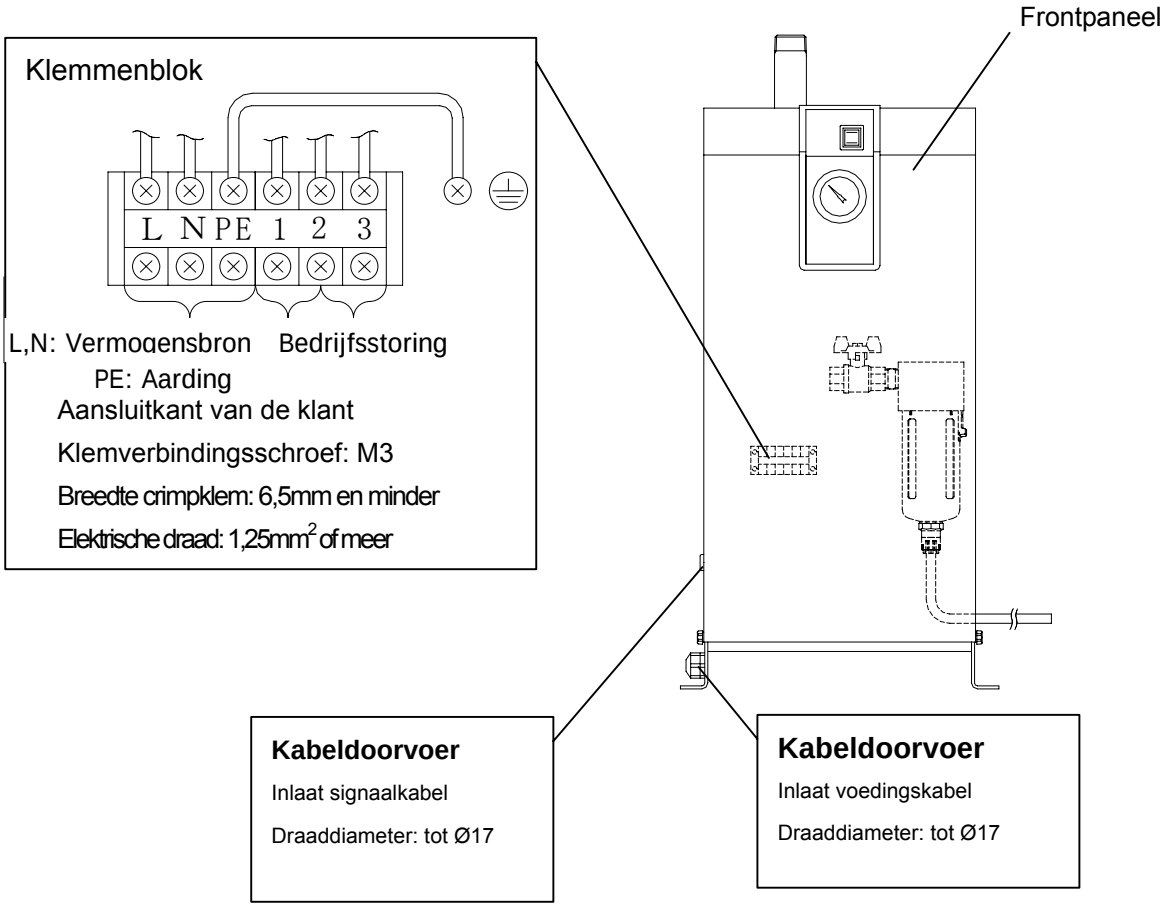
・ Voor het in- en uitschakelen op afstand, dient de schakelaar met lamp in geschakelt te zijn.

・ Zorg ervoor dat minstens 3 minuten verstreken zijn nadat de eenheid gestopt is voordat het toestel opnieuw opgestart wordt, ook voor het in- en uitschakelen op afstand. Wordt het product binnen 3 minuten opnieuw opgestart dan kan het (overbelastingrelais) geactiveerd worden en voorkomen dat het product opnieuw wordt opgestart. Verder moet de frequentie voor het starten en stoppen van de droger beperkt worden tot 5 keer per uur (om beschadiging van de motor te voorkomen).

11-4 De elektrische toevoer en de signaalkabel verbinden

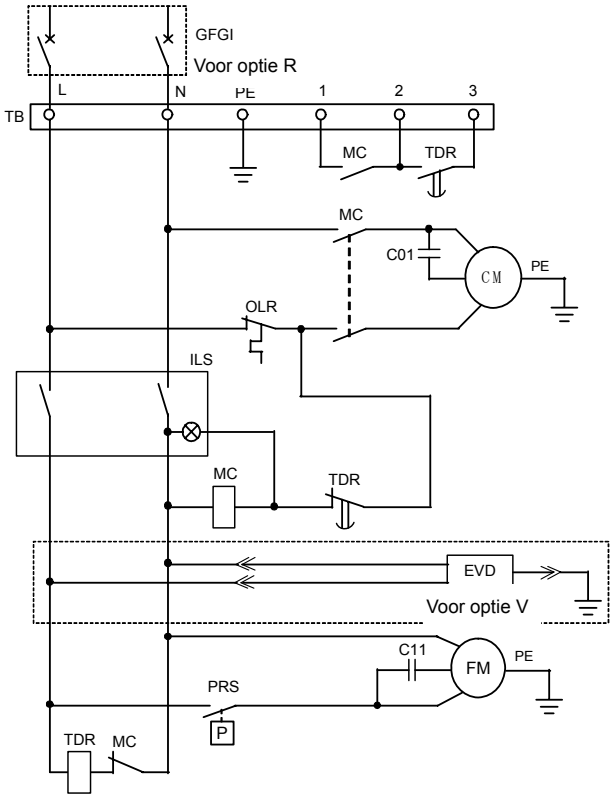
De elektrische toevoerkabel en de signaalkabel op de volgende wijze aansluiten.

1) Verwijder het frontpaneel.
2) Steek de toevoerkabel, voorbereid door de klant, door de hiervoor voorziene opening. (kabeldoorvoer) en voer de toevoerkaber naar de klemmenstrook door middel van de onderste opening.
3) Sluit de toevoerkabel op de klem aan.
4) Steek de signaalkabel, voorbereid door de klant, via de hiervoor voorzieneopening. (kabeldoorvoer) en voer de signaalkabel naarde klemmenstrook.
5) Sluit de signaalkabel op de klem aan.
6) Breng het frontpaneel weer aan.



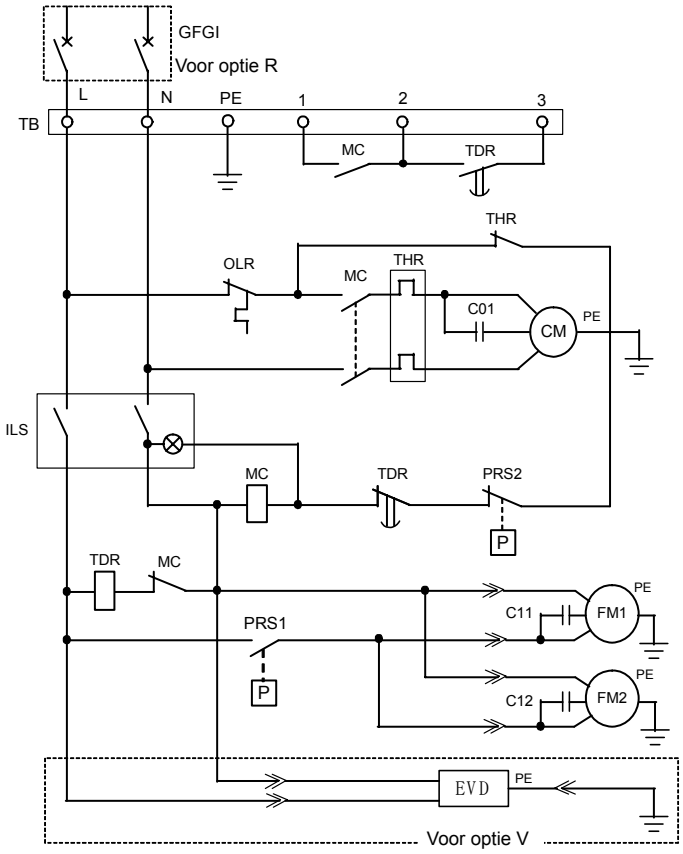
11-5 Bedradingschema

IDFA22E, 37E-23-T



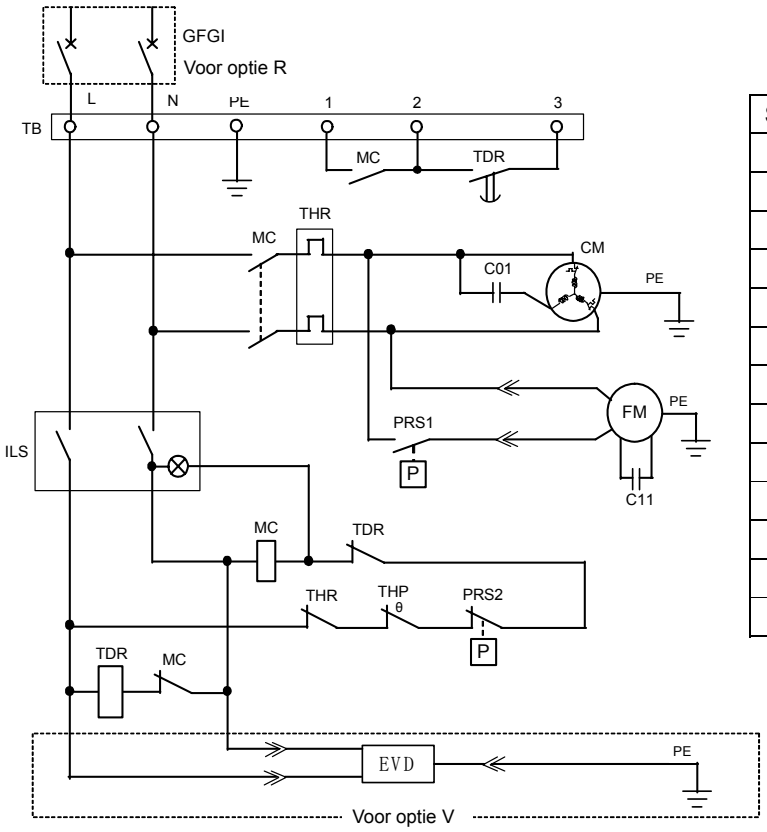
SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM	Ventilatormotor
OLR	Overlastrelais
PRS	Drukschakelaar
ILS	Schakelaar met lamp
C01	Condensator voor koelcompressor
C11	Condensator voor ventilatormotor
TB	Klemmenblok
GFCI	Aardlekschakelaar
EDV	Elektronisch ventiel

IDFA55E-23-T



SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM1	Ventilatormotor
FM2	Ventilatormotor
OLR	Overlastrelais
MC	Magnetische contactor
ILS	Schakelaar met lamp
TB	Klemmenblok
C01	Condensator voor koelcompressor
C11	Condensator voor ventilatormotor
C12	Condensator voor ventilatormotor
PRS1	Lekaarde-stroomonderbreker
PRS2	Hoge druk schakelaar
THR	Thermisch relais
GFCI	Lekaarde-stroomonderbreker
EDV	Elektronisch ventiel

IDFA75E-23-T



SYMBOOL	BESCHRIJVING
CM	Koelcompressor
FM	Ventilatormotor
OLR	Overlastrelais
MC	Magnetische contactor
ILS	Schakelaar met lamp
TB	Klemmenblok
C11	Condensator voor ventilatormotor
PRS1	Lekaarde-stroomonderbreker
PRS2	Hoge druk schakelaar
THR	Thermisch relais
THP	Thermische beschermer (ventilatormotor)
GFCI	Aardlekschakelaar
EDV	Elektronisch ventiel

12 Specificatie voor optie V

Deze optie bevat een timer gedreven auto drain. Bij het uitvoeren van installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het product, moeten de volgende punten begrepen en opgevolgd worden. Bovendien moet punt 12-3 voor onderhoudswerkzaamheden gelezen worden.

12-1 Veiligheidsaanwijzingen

Tijdens de bediening van het product moeten de volgende voorzorgsmaatregelen genomen worden.

⚠ Waarschuwing

1. De auto drain niet verwijderen wanneer er luchtdruk op het product staat. Wanneer de auto drain verwijderd wordt, moet de luchttoevoer naar de primaire kant van het product gestopt worden en de lucht van de secundaire kant afgelaten worden. Er mag geen restdruk meer in het syteem zitten. Blijft er luchtdruk in het product dan zouden delen plots kunnen uitspringen en eventueel ongevallen kunnen veroorzaken.
2. Draag handschoenen om verwondingen te vermijden bij het verwijderen van de auto drain.
3. De operator zou de afgevoerde vloeistof kunnen aanraken bij het verwijderen van de auto drain. Volg de procedures die door de klant voorbereid zijn om de veiligheid van de operators te garanderen. (Bijvoorbeeld: Draag een veiligheidsbril, veiligheidskleding en/of handschoenen om het lichaam te beschermen tegen contact met afgevoerde vloeistof wanneer onderhoudswerkzaamheden aan de droger worden uitgevoerd).

Waarschuwing

Uitsluitend gekwalificeerde personen mogen de bekabeling uitvoeren.

1. Zorg voor een spanning die overeenstemt met de specificaties van het product.
2. Verzeker dat het product geaard is voor uw veiligheid. De waterleiding, gasleiding of bliksemafleider niet aarden.
3 Niet aarden op waterleidingen, gasleidingen of bliksemafleiders.
4. Niet teveel draden op dezelfde afvoer aansluiten, wat tot hitte en brand zou kunnen leiden.
5. De bekabeling van de droger en de toevoerluchtleiding niet terug bevestigen

12-2 Specificaties

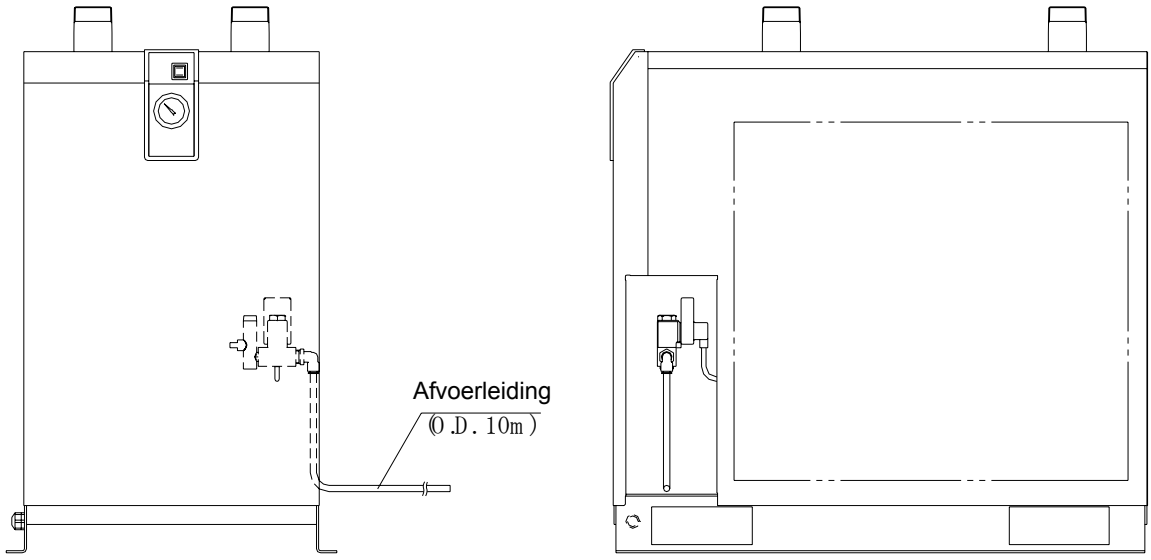
De timer wordt ingesteld op AAN tijd van 0,5 sec. en UIT tijd van 0,5 min., voorafgaand aan het transport vanuit de fabriek. Deze timerinstelling niet veranderen. Doet u dit toch dan zou water uit de uitlaatleiding van de droger kunnen ontsnappen. Het onderdeelnummer kan afwijken afhankelijk van de elektrische spanning van de droger.

Elektrische spanning van de droger	AC230V
Bestelnummer (servicedelen)	IDF-S0198
Max. bedrijfsdruk	1.6MPa
Vloeistof	Afvoer
Toevoerspanning van afvoertimer	AC230V±10% (50Hz)
AAN tijd	0,5sec
UIT tijd	0,5min

12-3 Hoe onderhoudswerkzaamheden uitvoeren

Het product moet onderhouden worden. Reinig het product regelmatig op de volgende wijze:

1) Sluit de kogelklep.
2) Druk de testschakelaar in en laat de restspanning ontsnappen.
3) Verwijder en reinig de zeef.
4) Monteer de zeef opnieuw en open de kogelklep.



13 Serviceboek

13-1 Serviceboek

Wij raden aan een onderhouds-/serviceboek bij te houden.

Deel nr.	Beschrijving	Beschrijving onderhouds-/servicewerk	Datum