

KOELUNIT COOL DX uitvoering G, COOL DX Top uitvoering G Installatie- en onderhoudshandleiding. Types 005-080

COOL DX**COOL DX Top**

INHOUD

1. Algemene informatie	3	5 Inbedrijfname	20
1.1 Algemeen	3	5.1 Voorbereidingen	20
1.2 Overzicht basisfuncties	4	5.1.1 Vóór ingebruikname	20
2 Veiligheidsvoorschriften	5	5.1.2 Opstarten	20
2.1 Veiligheidsschakelaar/netspanningschakelaar	5	5.1.3 Druksensor	20
2.2 Risico's	5	5.1.4 Controle fasenvolgorde	20
2.3 Elektrische onderdelen	5	5.1.5 Corrigerende actie bij foute fasenvolgorde	20
2.4 Autorisatie	5	5.1.5 Aanbevolen instellingen	21
2.5 Identificatiestickers	5	6 Alarmmeldingen	21
3 Installatie	6	7 Onderhoud	22
3.1 Wettelijke eisen	6	7.1 Reiniging	22
3.2 Lossen/transporteren	7	7.2 Werken met koudemiddel	22
3.2.1 Optillen met behulp van een vorkheftruck	7	7.3 Frequentie lekcontroles/Rapportageverplichting	22
3.2.2 Optillen met behulp van een kraan	7	7.4 Onderhoudsbeurt	22
3.2.3 Hijsoogbouten	7	8 Problemen oplossen en lekken detecteren	23
3.3 Opstelling	7	8.1 Schema voor problemen oplossen	23
3.4 Aansluitmogelijkheden COOL DX	8	8.2 Lekken detecteren	23
3.4.1 Opstelling t.o.v. Gold en sifon	9	9 Afmetingen	24
3.4.2 Aansluiting op de GOLD-unit, COOL DX, maten 008-012	10	10 Algemene technische gegevens	26
3.4.3 Aansluiting op GOLD-units, COOL DX-model 020-040	11	11 Elektrische uitrusting	27
3.4.4 Aansluiting op GOLD-units, Cool DX, maten 060-080	12	11.1 COOL DX	27
3.4.5 Stand-alone COOL DX	13	11.2 COOL DX Top	28
3.4.6 Toevoer luchtfilter	13	12 Schema interne bedrading	29
3.5 Basisinstallatiediagram voor de COOL DX Top	14	12.1 COOL DX	29
3.5.1 Aansluiting op de GOLD-luchtbehandelingsunit	15	12.2 COOL DX Top	34
3.5.2 Afvoer/sifon	16	13 Overzicht inbedrijfstelling	37
4 Elektrische aansluitingen	17		
4.1 Aansluiten op elektrische voeding	17		
4.1.1 COOL DX	17		
4.1.2 COOL DX Top	18		
4.2 Communicatiekabel aansluiten	19		
4.2.1 COOL DX	19		
4.2.2 COOL DX Top	19		

1. ALGEMENE INFORMATIE

1.1. Algemeen

COOL DX/COOL DX Top-koelunit

De koelunit COOL DX/COOL DX Top is een complete koelunit voor comfortkoeling in luchtbehandelingssystemen. Alle onderdelen zijn volledig bedraad, de koelcircuits zijn volledig verbonden en in een gemeenschappelijke behuizing geplaatst. De buitenwand is gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal en in Swegon-grijs metallic geverfd (dichtstbijzijnde RAL-kleur: 9007). De binnenwand is gemaakt van aluzink plaatstaal en Magnelis. Milieuklasse C4. Paneeldikte 52 mm met tussenisolatie van steenwol.

De koel- en condensorbatterij zijn vervaardigd uit koperen pijp en geprofileerde aluminium koelvinnen; de behuizing is gemaakt uit gegalvaniseerd plaatstaal.

Alle koelunits worden voor levering getest.

De COOL DX is beschikbaar in 19 vermogenscapaciteiten, onderverdeeld in 7 types en speciaal geschikt voor GOLD-units type 008-080.

De COOL DX Top is verkrijgbaar in 3 capaciteitsvarianten verdeeld over drie fysieke maten, ontworpen voor gebruik in combinatie met GOLD-luchtbehandelingsunits in de maten 004-012.

Compressoren

De compressor in de COOL DX/COOL DX Top-koelunit is een spiraalcompressor en/of roterende compressor.

Direct werkend systeem

De COOL DX/COOL DX Top heeft een direct werkend systeem. Het heeft een verdampingsbatterij voor koudemiddel aan de koude zijde en een condensorbatterij aan de warme zijde.

Koudemiddel

De COOL DX/COOL DX Top heeft twee aparte koudemiddelcircuits. Het koudemiddel is R410A. Bij levering zijn de koudemiddelcircuits gevuld. Het koudemiddel heeft voor zover bekend geen invloed op de ozonlaag en in de toekomst worden geen beperkingen verwacht.

Volume koudemiddel

Zie paragraaf 10. Algemene technische gegevens.

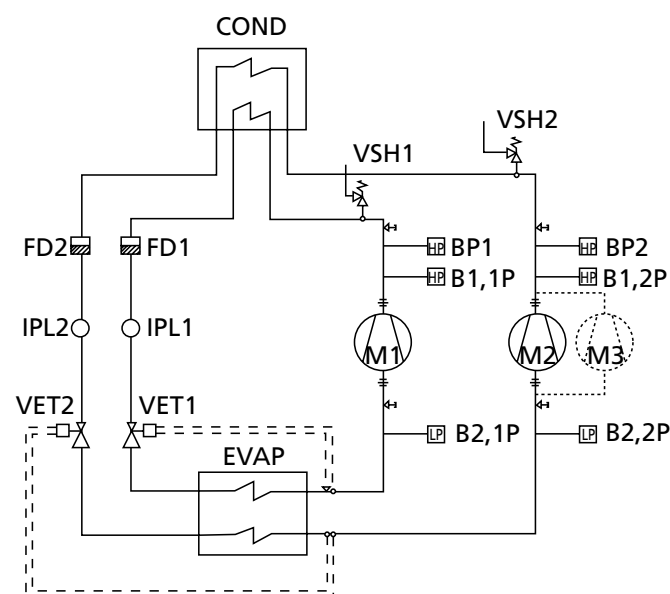
Installatiecontrole/Rapportageverplichting/ Frequentie lekcontroles

Moeten worden uitgevoerd conform de Europese F-gassenverordening EU/517/2014 en aanverwante lokale wetgeving. Zie ook Sectie 3.1..

ISO 9001 Kwaliteitsbeheersysteem en ISO 14001 milieu-beheersysteem

Swegon hecht zeer veel waarde aan het up-to-date houden van het ISO 9001-gecertificeerde kwaliteitsbeheerssysteem en het ISO 14001-gecertificeerde milieubeheerssysteem.

1.2 Overzicht basisfuncties



COND	Condensor
VSH1	Overdrukbescherming (niet COOL DX Top)
VSH2	Overdrukbescherming (niet COOL DX Top)
B1,1P	Hogedruksensor
B2,1P	Lagedruksensor
B1,2P	Hogedruksensor
B2,2P	Lagedruksensor
BP1	Alarmschakelaar hoge druk
BP2	Alarmschakelaar hoge druk
M1	Compressor
M2	Compressor
M3	Compressor (maat 080 cap.var. alleen 3)
EVAP	Verdamper
VET1	Expansieventiel met thermostaat
VET2	Expansieventiel met thermostaat
IPL1	Peilvenster, koudemiddelcircuit 1
IPL2	Peilvenster, koudemiddelcircuit 2
FD1	Filterdroger
FD2	Filterdroger

Werking

De koelunit heeft twee koudemiddelcircuits. De circuits zijn van elkaar gescheiden.

Elk circuit is uitgerust met een condensor en verdamper, beide met koelvinnen, en een compressor.

De twee compressors hebben een verschillende capaciteit, waardoor regeling in drie stappen mogelijk is.

Het gasvormige koudemiddel wordt door compressors M1 en M2 gecomprimeerd en wordt dan naar condensor COND gevoerd, waar het wordt afgekoeld door de retourlucht en tot vloeistof wordt gecondenseerd.

De druk en de temperatuur dalen als het vloeibare koudemiddel door de expansieventielen VET1 en VET2 stroomt.

Van de expansieventielen komt het koudemiddel in de verdamper EVAP, waar het verdampt en daarbij de buitenlucht afkoelt.

Van verdamper EVAP wordt het verdampte koudemiddel verder vervoerd naar de aanzuigzijde van de compressors waar het opnieuw wordt gecomprimeerd.

Regeling

De koelcapaciteit wordt in drie binaire stappen geregeld door één of twee compressors te gebruiken.

De koelcompressors worden vanaf de GOLD-unit geregeld via relais op de IQlogic+ module in de COOL DX/COOL DX Top.

Stap 1: Als koeling nodig is, wordt compressor M1 gestart.

Stap 2: Als extra koeling nodig is, start compressor M2 en stopt tegelijkertijd compressor M1. Een instelbare vertraging (in stappen van 300 seconden) waarborgt dat compressor M2 niet start voordat compressor M1 op vol vermogen werkt.

Stap 3: Als nog meer koeling nodig is, start compressor M1 weer en blijft dan samen met compressor M2 actief. Ook bij deze derde stap geldt een vooraf ingestelde vertraging. Bovendien moet de herstarttijd (300 seconden) van compressor M1 al zijn verstreken.

Als de vraag naar koeling afneemt, worden de compressors zonder vertragingstijd stap-voor-stap na elkaar uitgeschakeld. De herstarttijd (300 seconden) van compressor M1 moet al zijn verstreken voordat die compressor in stap 1 opnieuw kan starten nadat hij in stap 3 is gebruikt.

Als een compressor wordt uitgezet, kan die pas opnieuw starten nadat de herstarttijd is verstreken. De herstarttijd wordt berekend tussen twee starttijdstippen.

De lage-/hogedruksensoren B1/B2 meten de drukverhoudingen in het systeem en versturen waarden naar het regelsysteem, zodat deze binnen de vastgestelde grenzen blijven.

Als de druk in de koeleenheid te laag wordt of als de druk in condenser te hoog wordt, stopt de compressor en verschijnt de melding DRUKBEPERKING, afwisselend op het display van de handterminal en op de GOLD luchtbehandelingsunit.

De compressors proberen opnieuw te starten nadat de herstartvertraging is verstreken.

Als de druk blijft oplopen, worden de hogedrukschakelaars BP1 en BP2 geactiveerd en stopt de koelunit COOL DX.

Alarmen 22:0 en 22:3 worden op de handbediening van de GOLD-luchtbehandelingsunit weergegeven.

De drukschakelaars BP1 en BP2 kunnen handmatig worden gereset door een knop op de drukschakelaar in te drukken.

2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

2.1 Veiligheidsschakelaar/netspanningschakelaar

De veiligheidsschakelaar bevindt zich aan de inspectiezijde van de koelunit.

Deze schakelaar dient niet te worden gebruikt voor het in- of uitschakelen van de koelunit.

Schakel de COOL DX/COOL DX Top als volgt uit: stop de luchtbehandelingsunit of schakel de koelunit even uit met de handterminal. Zie de GOLD Gebruiks- en onderhoudsinstructies.

Hierna kan de unit met de veiligheidsschakelaar worden uitgeschakeld. De veiligheidsschakelaar moet worden uitgeschakeld om de inspectiedeur te kunnen openen (niet voor COOL DX Top).

Let op!

Zet de veiligheidsschakelaar altijd in de uit-stand tijdens onderhoud aan de unit, tenzij de betreffende instructies anders aangeven.

2.2 Risico's

! Waarschuwing

Ontkoppel altijd de voeding voordat u werkzaamheden uitvoert aan het koelcircuit of het elektrische systeem.

! Waarschuwing

De koelcircuits mogen nooit worden geopend door onbevoegd personeel. De circuits bevatten gas onder hoge druk.

Risicogebieden waar blootstelling aan het koudemiddel kan voorkomen

Nagenoeg het hele gebied binnenin de koelunit is een risicogebied. Raadpleeg paragraaf 7.2 voor details over hoe u dient om te gaan met lekken.

Het koudemiddel is R 410A.

! Waarschuwing

COOL DX

De inspectiedeuren op de koelunit mogen niet worden geopend terwijl de luchtbehandelingsunit in gebruik is. De deur kan open vliegen en letsel veroorzaken. (De veiligheidsschakelaar op de COOL DX moet worden uitgeschakeld voordat het mogelijk is om de inspectiedeur te openen).

COOL DX Top

De inspectiedeuren op de koelunit kunnen niet worden geopend terwijl de GOLD-unit in gebruik is (niet onder druk).

2.3 Elektrische onderdelen

De elektrische onderdelen van de koelunit bevinden zich in een aparte kast achter een van de inspectiedeuren.

2.4 Autorisatie

Alleen gekwalificeerde en bevoegde elektriciens mogen elektrische bedrading installeren in het systeem.

Alleen een officieel erkend installateur van koelsystemen mag de koelcircuits wijzigen of repareren.

Alle overige aanpassingen aan het systeem moeten worden overgelaten aan door Swegon getraind onderhoudspersoneel.

2.5 Identificatiestickers

De identificatiesticker van het toestel met daarop de typeaanduiding, het serienummer, het koudemiddelvolumen, etc., is aan de deur van de koelunit bevestigd.

Typeaanduiding: **COOL DX-aa-G-c-d-e-f-g**

GOLD-type

Capaciteitsvariant

Typeaanduiding:

COOLDXTOP-aa-b-c-d-1

GOLD-type

Versie G

Capaciteitsvariant

3. INSTALLATIE

3.1 Wettelijke eisen

Dit product heeft als koudemiddel het gefluoreerde gas R410A. Dit staat bekend als een broeikasgas, aangezien het bijdraagt aan de globale opwarming als het in de atmosfeer terechtkomt.

De Europese Unie hecht eraan emissies van dergelijke gasen te verlagen en Verordening 517/2014 (F-gassen) moet in acht worden genomen.

Zorg ervoor dat u zich volledig bewust bent van uw lokale regelgeving en dat deze in acht wordt genomen.

Het aardopwarmingsvermogen (GWP) van broeikasgasen wordt uitgedrukt in equivalente massa CO₂. R410A heeft een GWP van 2088 volgens IPCC AR4.

De F-gassenverordening vereist dat alle stappen worden genomen om te zorgen, dat broeikasgasen niet in de atmosfeer terechtkomen. Conform Verordening 517/2014 is dit product zodanig ontworpen en geproduceerd, dat Alle onderdelen die koudemiddelen bevatten zijn afgedicht door middel van lassen, solderen of een vergelijkbare permanente verbinding. Afgedekte kleppen en serviceaansluitingen maken reparaties en verwijdering op correcte wijze mogelijk. Het product heeft in de fabriek een lekkagetest ondergaan in overeenstemming met EN378-2.

Als de installatie waarin dit product moet worden geïnstalleerd een totale hoeveelheid broeikasgasen heeft met een GWP van meer dan 14 ton, dient dit aan de relevante autoriteiten te worden gemeld. Dit is de verantwoordelijkheid van de operator en moet voorafgaand aan de installatie plaatsvinden.

Verordening 517/2014 vereist dat dit product periodiek een lekkagetest ondergaat. De gegevens staan in de onderstaande tabel. Het product moet na installatie en vóór het opstarten op lekkage worden getest.

De lekkagetest en overige servicewerkzaamheden aan het koudemiddelcircuit moeten worden uitgevoerd door een bevoegd persoon met de noodzakelijke opleiding en certificering conform Verordening 517/2014.

De vereisten voor koudemiddelen en het gebruik ervan kunnen wijzigen. Het is belangrijk de meest recente documentatie door te nemen.

COOL DX

Unit	Circuit	Koudemiddel (kg)	CO ₂ e
COOL DX 008-1/2	1	1,2	2,51
	2	1,3	2,71
COOL DX 012-1/2	1	1,5	3,13
	2	1,7	3,55
COOL DX 020-1	1	1,2	2,51
	2	1,5	3,13
COOL DX 020-2	1	2,5	5,22
	2	2,8	5,85
COOL DX 020-3	1	2,1	4,38
	2	2,4	5,01
COOL DX 030-1	1	1,8	3,76
	2	2,0	4,18
COOL DX 030-2	1	3,0	6,26
	2	3,2	6,68
COOL DX 030-3	1	2,9	6,06
	2	3,3	6,89
COOL DX 040-1	1	3,3	6,89
	2	4,0	8,35
COOL DX 040-2	1	3,3	6,89
	2	4,5	9,40
COOL DX 040-3	1	5,5	11,48
	2	4,5	9,40
COOL DX 060-1	1	4,5	9,40
	2	5,5	11,48
COOL DX 060-2	1	5,0	10,44
	2	5,2	10,86
COOL DX 060-3	1	6,0	12,53
	2	7,5	15,66
COOL DX 080-1	1	6,6	13,78
	2	7,3	15,24
COOL DX 080-2	1	6,5	13,57
	2	9,0	18,79
COOL DX 080-3	1	9,0	18,79
	2	11,5	24,01

Lekkagewaarschuwingssysteem niet geïnstalleerd

COOL DX Top

Unit	Circuit	Koudemiddel (kg)	CO ₂ e
COOL DX Top 005-1	1	0,95	1,98
	2	1,00	2,09
COOL DX Top 008-1	1	1,15	2,40
	2	1,20	2,51
COOL DX Top 012-1	1	1,60	3,34
	2	1,70	3,55

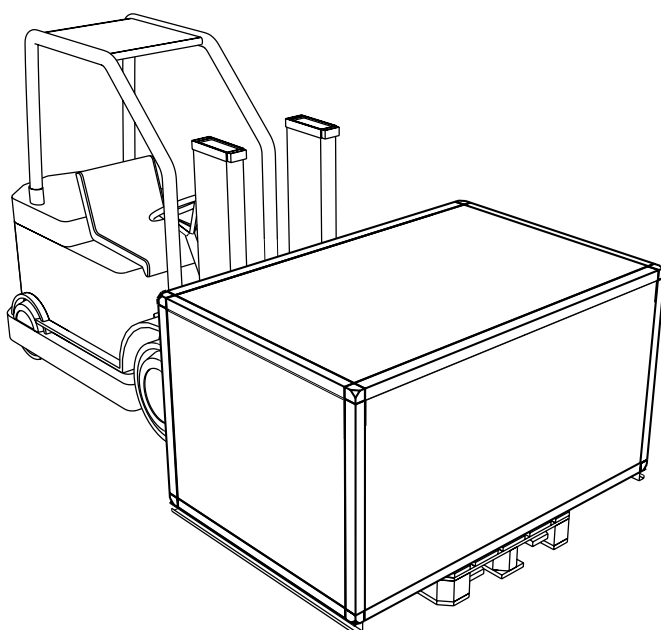
Lekkagewaarschuwingssysteem niet geïnstalleerd

3.2 Lossen/transporteren

Belangrijk!

De koelunit dient altijd rechtop te worden vervoerd.

3.2.1 Optillen met behulp van een vorkheftruck



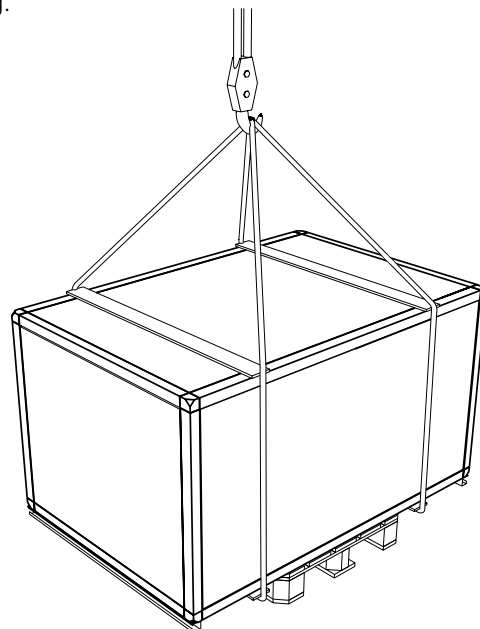
! Waarschuwing

De eenheid heeft een hoog zwaartepunt! Til de koelunit voorzichtig op!

3.2.2 Optillen met behulp van een kraan

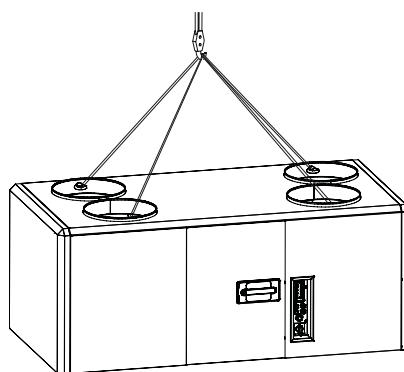
Bevestig twee hijsjukken aan de bovenzijde van de koelunit en twee onder de onderzijde van de pallet of onder de koelunit en til de pallet op (of het basisframe van de koelunit als het systeem niet op een pallet is geleverd).

Zie tekening.



3.2.3 Hijsoogbouten (Van toepassing op de COOL DX Top)

De COOL DX Top kan worden opgetild met behulp van de vier hijsoogbouten in de kanaalaansluitingen van de koelunit (zie de afbeelding). Verwijder de hijsoogbouten nadat u de koelunit op zijn plaats hebt getild.



3.3 Opstelling

Zet de COOL DX op een geschikte locatie.

Laat ruimte vrij rond de veiligheidsschakelaar/netspanningschakelaar voor onderhoud, in overeenstemming met de relevante elektrische veiligheidsvoorschriften,

De achterzijde van de unit kan tegen een muur worden geplaatst; het is echter aan te raden de unit op een afstand van ongeveer 1 meter van de muur te plaatsen om onderhoud van de achterste compressor te vereenvoudigen.

3.4 Aansluitingmogelijkheden COOL DX (Voor de COOL DX Top, zie Sectie 3.5)

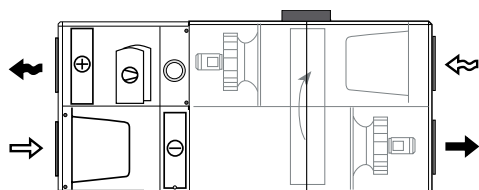
Plaats de COOL DX-koelunit tegen de buitenlucht- en afvoerluchtzijde van de GOLD-unit. De COOL DX kan ook als een stand-alone unit worden geïnstalleerd. Als u een stand-alone COOL DX bestelt, kiest u de variant met kopse zijden.

De afmetingen en capaciteiten van de COOL DX zijn ontworpen voor aansluiting op GOLD-aggregaten type 008-080.

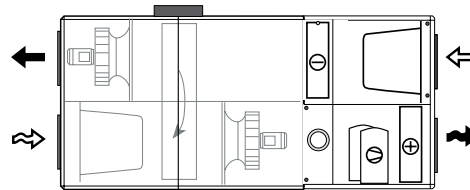
Zie paragraaf 10 voor een lijst van de afmetingen en capaciteiten voor een bepaalde GOLD-unit. Algemene technische gegevens.

COOL DX 008

Rechtse uitvoering

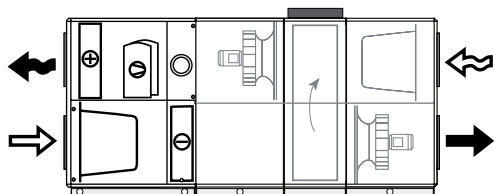


Linkse uitvoering

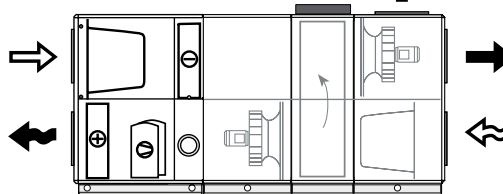


COOL DX 012-080

Rechtse uitvoering

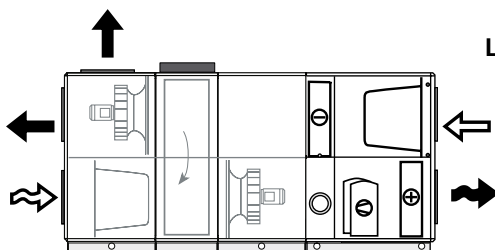


Koelbatterij, onderin/GOLD inlaatluchtventilator, rechterkant, onderin

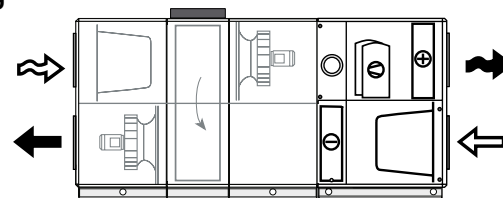


Koelbatterij, bovenin/GOLD inlaatluchtventilator, rechterkant, bovenin

Linkse uitvoering



Koelbatterij, bovenin/GOLD inlaatluchtventilator, linkerkant, bovenin



Koelbatterij, onderin/GOLD inlaatluchtventilator, linkerkant, onderin



Buitenlucht



Invoerlucht



Retourlucht



Afvoerlucht

3.4.1 Opstelling t.o.v. GOLD en sifon

COOL DX, type 008

In combinatie met de GOLD RX 008

De GOLD-luchtbehandelingsunit kan op basisbalken, een onderstel of een ander soort fundering worden geplaatst. Basisbalken en onderstellen zijn als accessoires leverbaar.

Voor de COOL DX zijn ook geschikte basisbalken en onderstellen als accessoires leverbaar. De basisbalken/onderstellen zijn wat hoogte betreft op elkaar afgestemd. De onderstellen zorgen ook voor ruimte voor een mogelijke sifon onderin (rechtse uitvoering).

In combinatie met de GOLD PX 008

De luchtbehandelingsunit wordt geleverd met basisbalken. Aan de basisbalken kan een potenset (accessoire) worden gemonteerd.

Voor de COOL DX zijn ook geschikte basisbalken en een potenset als accessoires leverbaar. De basisbalken/potensets zijn wat hoogte betreft op elkaar afgestemd. De potensets zorgen ook voor ruimte voor een mogelijke sifon onderin (rechtse uitvoering).

COOL DX, typen 012-080

De GOLD-luchtbehandelingsunit en de COOL DX-koelunit worden geleverd met een basisbalk van 100 mm hoog.

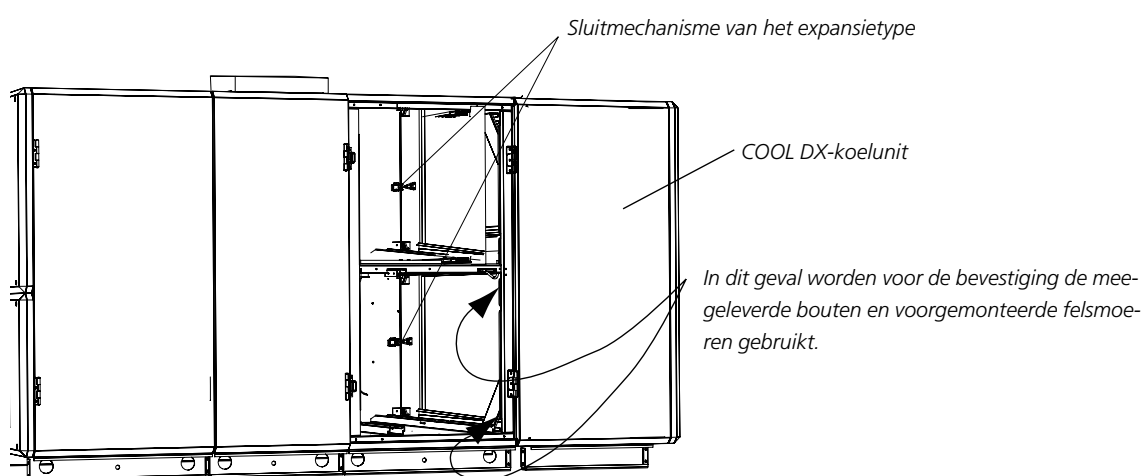
Van toepassing als de koelbatterij zich onderin bevindt: als er een sifon (accessoire) is geïnstalleerd, moeten de GOLD-luchtbehandelingsunit en de koelunit minimaal 50 mm worden verhoogd om ruimte voor de sifon te maken. Voor dit doeleinde kunnen verstelbare steunpootjes (accessoire) op de basisbalken worden gemonteerd.

3.4.2 Aansluiting op de GOLD-unit, COOL DX, maten 008-012

De afdichtbanden worden af fabriek aan de unit bevestigd.

Sluit de koelunit rechtstreeks aan op de luchtbehandelingsunit met behulp van de meegeleverde schroeven + voorge-
monteerde felsmoeren en 2 sluitmechanismen van het expansi-
sietype. Zie afbeelding.

Zet de koelunit aan de luchtbehandelingsunit vast via de
inspectiedeur van de luchtbehandelingsunit. Om goed bij
het sluitmechanisme van het expansietype te komen, kan
het noodzakelijk zijn dat u de ventilator en de filtercassettes
verwijdert.



3.4.3 Aansluiting op de GOLD-unit, COOL DX, maten 020-040

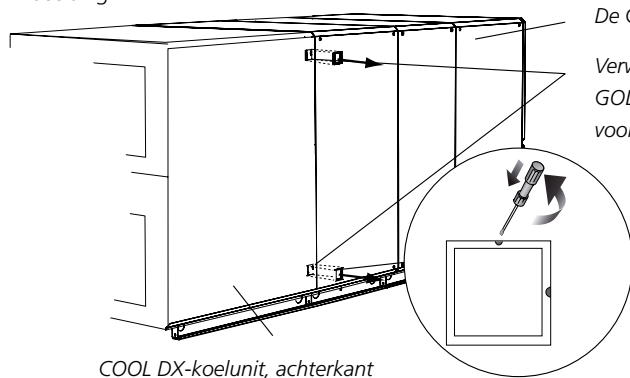
De afdichtbanden worden af fabriek aan de unit bevestigd.

Sluit de koelunit rechtstreeks op de GOLD-luchtbehandelingsunit aan met behulp van de meegeleverde bouten (4 bouten) + voorgesmonteerde felsmoeren.

Bevestiging van accessoires op de achterkant

Alternatief 1, Externe installatie

Afbeelding 1



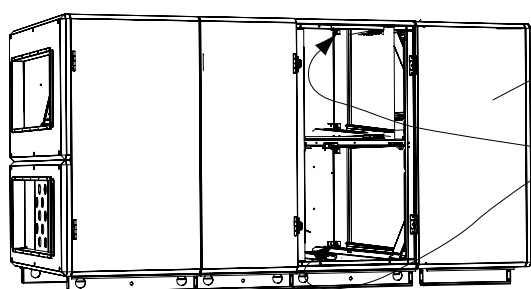
De GOLD-unit, achterkant

Verwijder de afdekking en isolatie. Bevestig de koelunit aan de GOLD-luchtbehandelingsunit met de meegeleverde bouten en voorgesmonteerde felsmoeren. Plaats de afdekking en isolatie terug.

COOL DX-koelunit, achterkant

Alternatief 2, Interne installatie

Afbeelding 2

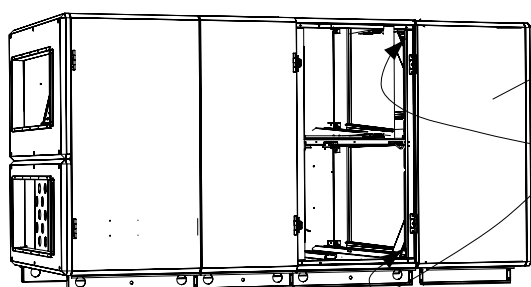


COOL DX-koelunit

In dit geval worden voor de bevestiging de meegeleverde bouten en voorgesmonteerde felsmoeren in voorgeboorde gaten gebruikt.

Bevestiging van accessoires op de voorkant

Afbeelding 3



COOL DX-koelunit

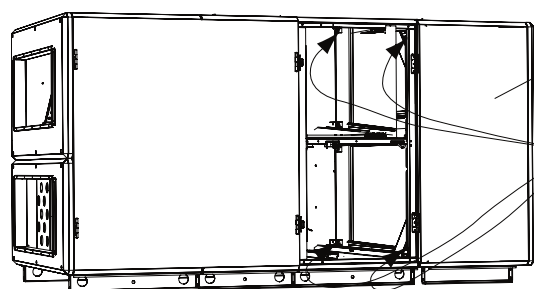
In dit geval worden voor de bevestiging de meegeleverde bouten en voorgesmonteerde felsmoeren in voorgeboorde gaten gebruikt.

3.4.4 Aansluiting op GOLD-units, COOL DX, maten 060-080

De afdichtstrippen worden af fabriek aan de unit bevestigd.

Sluit de koelunit rechtstreeks op de GOLD-luchtbehandelings-unit aan met behulp van de meegeleverde bouten (4 bouten) + voorgemonteerde felsmoeren, zie afbeelding.

Het kan nodig zijn de filtercassettes te vervangen.



COOL DX-koelunit

In dit geval worden voor de bevestiging de meegeleverde bouten en voorgemonteerde felsmoeren in voorgeboorde gaten gebruikt.

3.4.5 Stand-alone COOL DX

De variant met kopse zijde moet worden gekozen.

Sluit de kanalen tussen de GOLD-unit en de COOL DX-unit aan, zie hoofdstuk 3.3 Installatieprincipe COOL DX.

Het kan nodig zijn om de communicatiekabel en de slangen (niet meegeleverd) te verlengen, afhankelijk van de afstand tussen de GOLD-unit en de COOL DX-unit.

3.4.6 Invoerluchtfilter

Het toevoerluchtfilter in de GOLD-unit moet worden gede-monteerd en verplaatst naar de COOL DX-unit.

De slangen voor het meten van de drukval over het inlaat-luchtfilter zijn in de fabriek aangesloten in de COOL DX. Deze slangen moeten echter worden aangesloten op de slangen voor het meten van de drukval over het inlaatluchtfilter in de GOLD-unit.

NB! Ontkoppel geen luchtdrukslangen van de druksensor. Door het ontkoppelen van de luchtdrukslangen kunnen de nippels op de druksensor beschadigd raken.

NB! Er zijn andere varianten dan deze op de afbeelding. Zie Sectie 3.3 Aansluitmogelijkheden COOL DX.

Leid en bevestig de luchtdrukslangen op een veilige manier met bijvoorbeeld kabelbinders.

Maten 008-060:

Leid slangen van de COOL DX-unit naar de ruimte voor de retourluchtventilator van de GOLD-unit.

Ontkoppel de bestaande luchtdrukslangen voor het meten van de drukval over het filter vanaf de nippels in het middenstuk van de GOLD-unit. Om lekkage te voorkomen moeten de nippels in het middenstuk op een geschikte manier worden afgedicht.

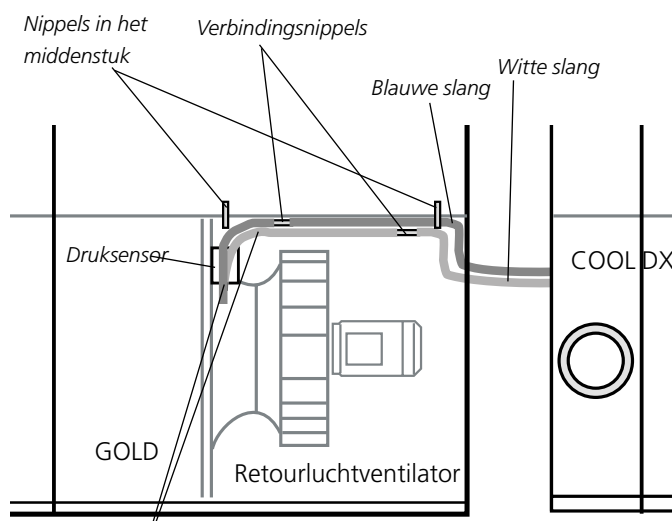
Gebruik de meegeleverde connectornippels om de blauwe luchtdrukslang van de COOL DX-unit te verbinden met de blauwe luchtdrukslang van de druksensor van de GOLD-unit. Verbind de witte luchtdrukslangen op dezelfde manier met elkaar. Zie afbeelding.

Maat 080:

Leid de luchtdrukslangen van de COOL DX-unit naar de ruimte voor het toevoerluchtfilter van de GOLD-unit.

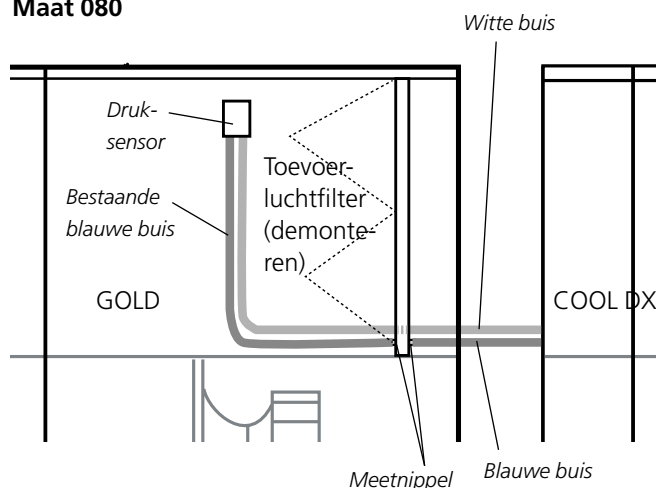
Verbind de blauwe luchtdrukslang van de COOL DX-unit met de blauwe luchtdrukslang van de druksensor van de GOLD-unit door de blauwe luchtdrukslang van de COOL DX-unit aan te sluiten op de nippel die onder de filtergeleiderail van de GOLD-unit is gemonteerd. Sluit de witte luchtdrukslang rechtstreeks op de druksensor aan.

Maten 008-060



Bestaande slangen voor het meten van de drukval over het filter in de GOLD.

Maat 080



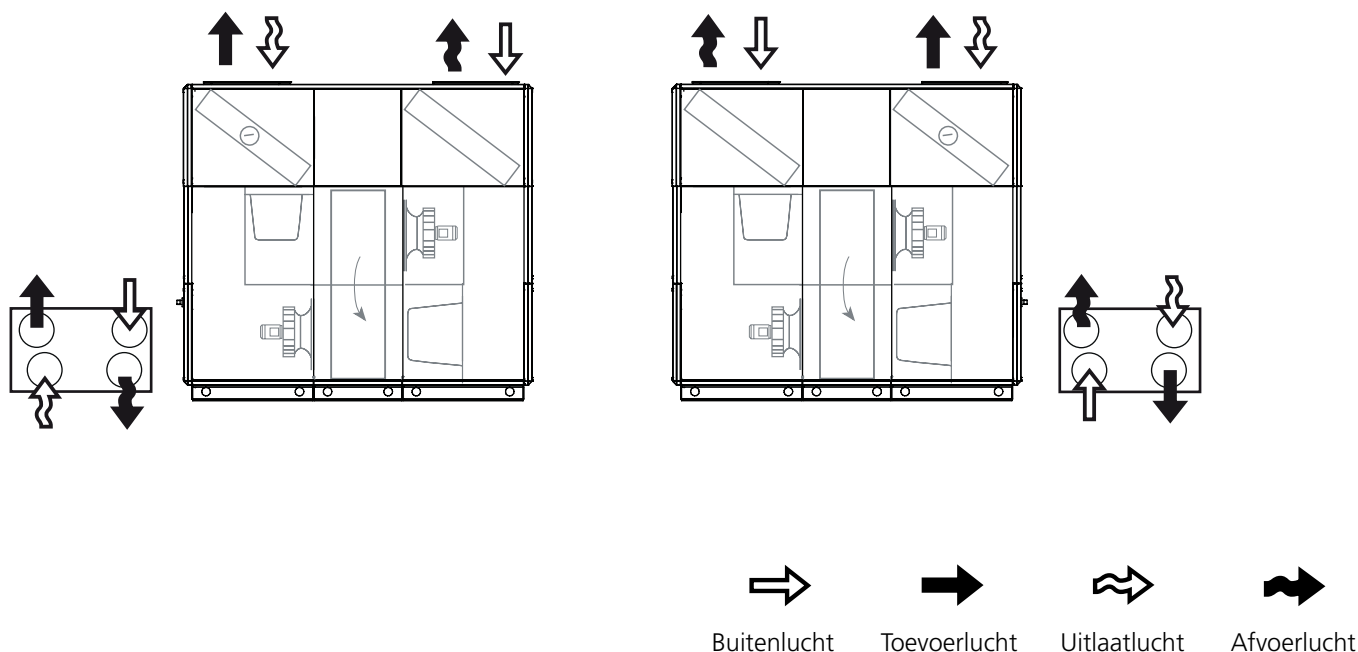
3.5 Basisinstallatiediagram COOL DX Top

Plaats de koelunit COOL DX Top bovenop de luchtbehandelingsunit (zie de afbeelding).

De afmetingen en capaciteit van de koelunit COOL DX Top zijn ontworpen voor aansluiting op de maat 004-012 GOLD RX Top-luchtbehandelingsunits.

Voor een lijst met de capaciteitsmaten van koelunits passend bij de resp. maat luchtbehandelingsunit, zie Sectie 10. Algemene technische gegevens.

COOL DX Top



3.5.1 Installatie op de GOLD-luchtbehandelingsunit

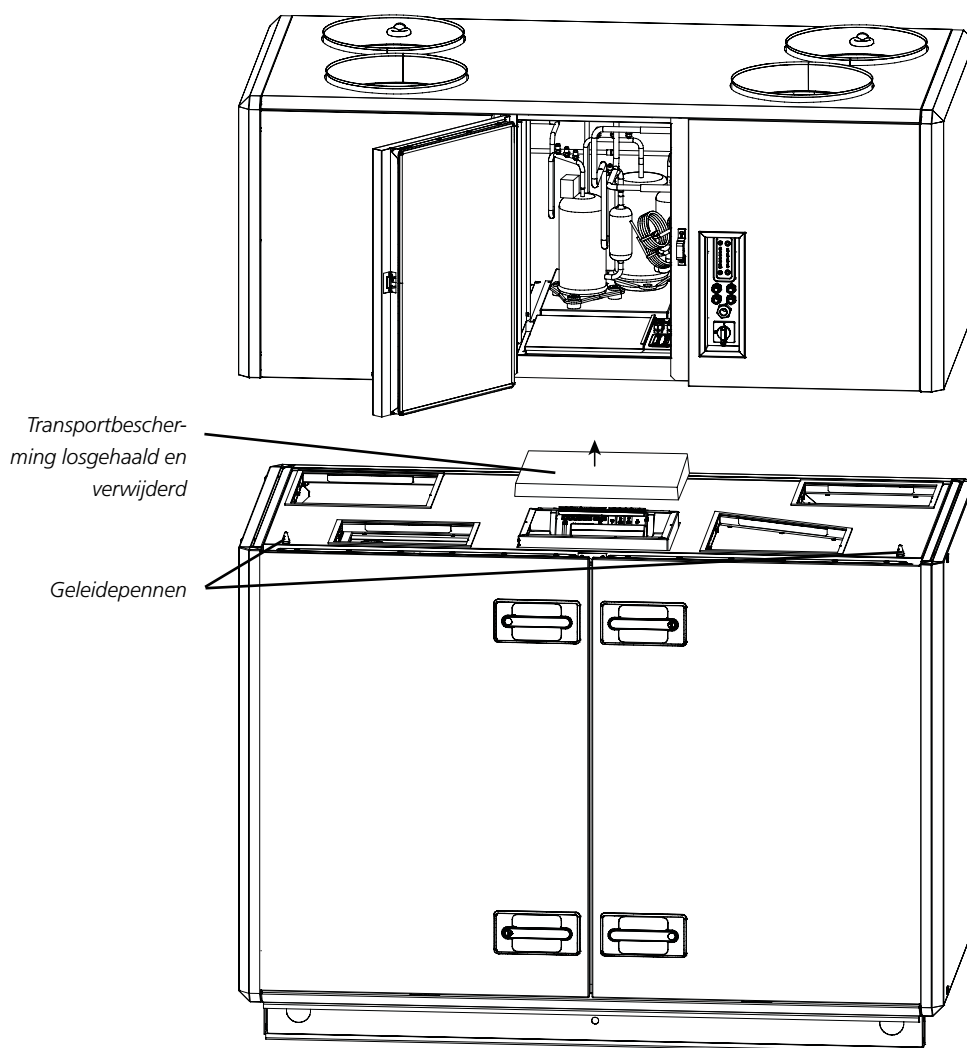
De afdichtstrippen worden af fabriek aan de unit bevestigd.

De transportbescherming op de regelapparatuur van de GOLD-luchtbehandelingsunit wordt voorafgaand aan installatie verwijderd, zie de afbeelding.

De COOL DX Top wordt op de GOLD-luchtbehandelingsunit geplaatst, zie hoofdstuk 3.4 Basisinstallatiediagram COOL DX Top.

Maak tijdens het hijsen gebruik van hijsogen in de kanaalaansluitingen, zie hoofdstuk 3.2.3 Hijsogen. Verwijder de hijsogen zodra het hijsen is voltooid.

Op de GOLD-luchtbehandelingsunit bevinden zich geleidepennen om een correcte plaatsing tijdens installatie te vergemakkelijken, zie de afbeelding.



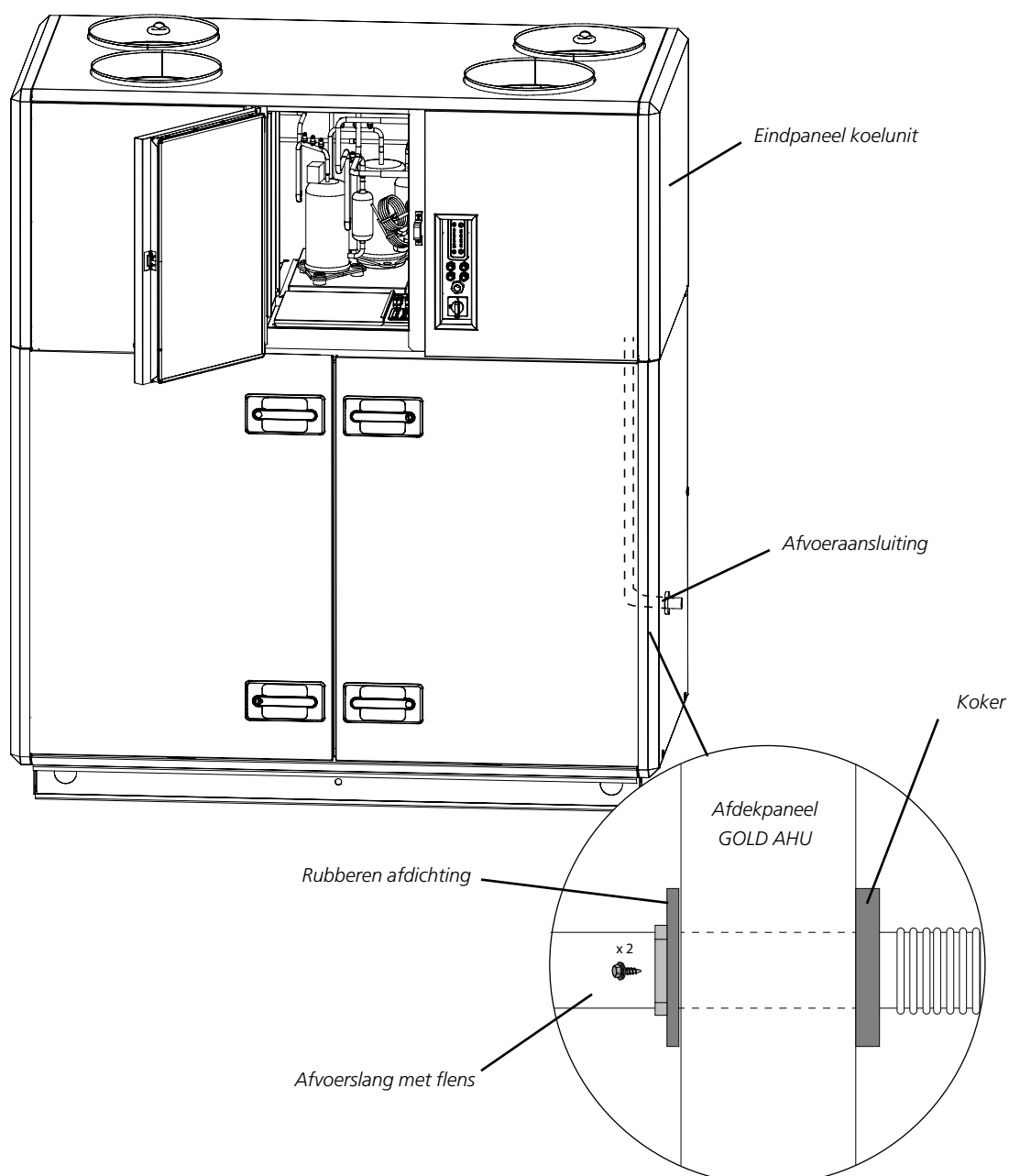
3.5.2 Drainage/waterslot

De afvoerslang en slangklemmen worden meegeleverd in de inspectiedeur van de koelluchtgroep.

Moffen, leidingafdichtingen en zelftappende schroeven worden voorzien, ingepakt in een van de ventilator-/filteronderdelen van de luchtbehandelingsunit.

Demonteer de afsluitplaat van de koelluchtgroep en open het inspectieluik van de koelluchtgroep voor toegang. Sluit de afvoerslang aan op de drainageleiding op de drainagebak van de luchtkoeler en zet vast met een slangklem. Leid nu de afvoerslang naar de afvoeraansluiting op de afsluitplaat van de GOLD-luchtbehandelingsunit en sluit deze erop aan, zie afbeelding.

De drainage moet worden aangesloten op een afvoerbuisk via het waterslot, zie de afzonderlijke gebruiksaanwijzing voor het waterslot TBXZ-1-40.



4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De dwarsdoorsnede van de voedingskabel dient te worden afgestemd op de omgevingstemperatuur en de manier waarop de kabel loopt.

Belangrijk!

Elektrische installaties moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.

4.1 Voedingsaansluiting

4.1.1 COOL DX

Inkomende voeding

Maten 008-020, alle capaciteitsvarianten en maat 030, capaciteitsvariant 1:

5-draads systeem, 400 V $\pm$ 10%.

Maat 030, capaciteitsvarianten 2 en 3 en maten 040-080, alle capaciteitsvarianten:

4-draads systeem, 400 V $\pm$ 10%.

Maten 008-040, 060-1/2

Open de inspectiedeur die zich voor de aansluitmodule bevindt.

Open de inspectiedeur van de aansluitmodule.

Trek de inkomende voedingskabel door het voorgeboorde gat in het afdekpaneel van de koelunit (meegeleverde kabeldoorvoer is gemonteerd), door de ruimte voor compressoren en door de kabeldoorvoer van de aansluitmodule. Plaats de kabel op een veilige manier. Zorg ervoor dat de kabel de compressoren of andere onderdelen niet raakt, aangezien de oppervlakken heet kunnen zijn of kunnen trillen.

Sluit de inkomende voeding aan op de veiligheidsschakelaar in de aansluitmodule (zie de afbeelding). De draadklem voor de inkomende aarde zit rechts naast de veiligheidsschakelaar.

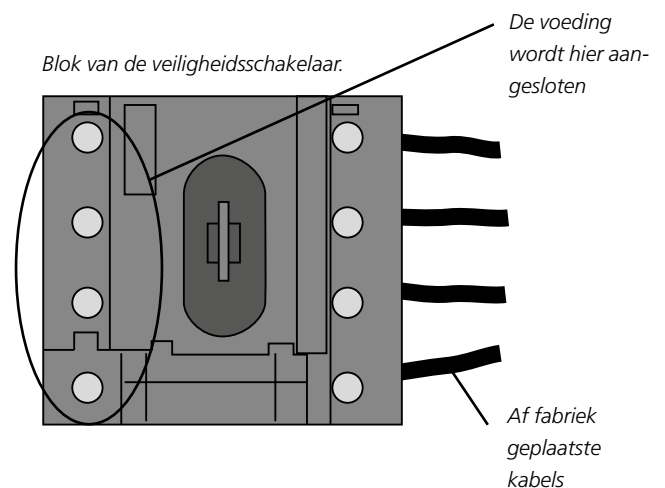
Zie paragraaf 10, Technische gegevens.

Maten 060-3, 080

Verwijder de afdekking van de externe veiligheidsschakelaar.

Sluit de inkomende voeding aan op de veiligheidsschakelaar, zie de afbeelding. De draadklem voor de inkomende aarde zit rechts naast de veiligheidsschakelaar.

Zie hoofdstuk 10, Technische gegevens.



4.1.2 COOL DX Top

Leg de kabels veilig aan. Zorg ervoor dat de kabels de compressoren of andere onderdelen niet raken, aangezien de oppervlakken heet kunnen zijn of kunnen trillen.

Interne voedingsaansluiting

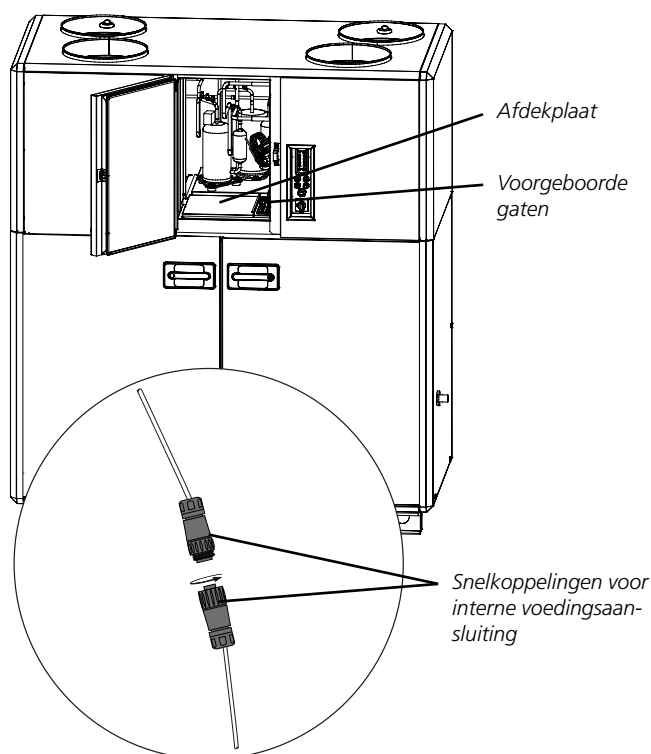
Open de inspectiedeur van de koelunit.

Verwijder de afdekplaat aan de binnenkant van de inspectiedeur, zie de afbeelding.

Zodra de afdekplaat is verwijderd, wordt de kabel voor de voedingsaansluiting zichtbaar in de ruimte voor de regelapparatuur van de GOLD-luchtbehandelingsunit.

De kabel is voorzien van een snelkoppeling en een rubberen dichtingsring.

De snelkoppeling met kabel wordt door de voorgeboorde opening naar het midden van de koelunit geleid. De rubberen dichtingsring (op de kabel) wordt in de opening geplaatst. De kabel wordt aangesloten op de overeenkomende snelkoppeling vanuit de regelapparatuur van de koelunit.



Inkomende voeding

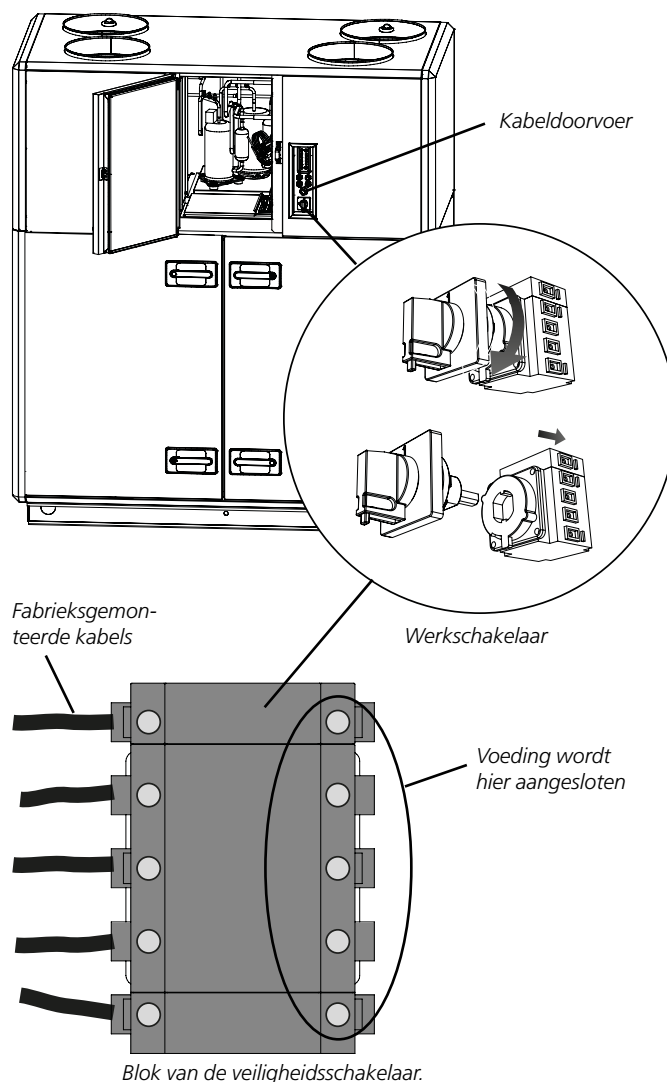
Typen 005-012 alle capaciteitsvarianten:

5-core systeem, 400 V $\pm 10\%$.

Trek de inkomende kabel voor de voeding naar de COOL DX Top door de kabeldoorvoer in de afdekplaat van de koelunit.

Sluit de inkomende voeding aan op de veiligheidsschakelaar, zie de afbeelding. Demonteer de werkschakelaar om de kabels aan te sluiten.

Zie hoofdstuk 10, Technische gegevens.



4.2 Communicatiekabel aansluiten

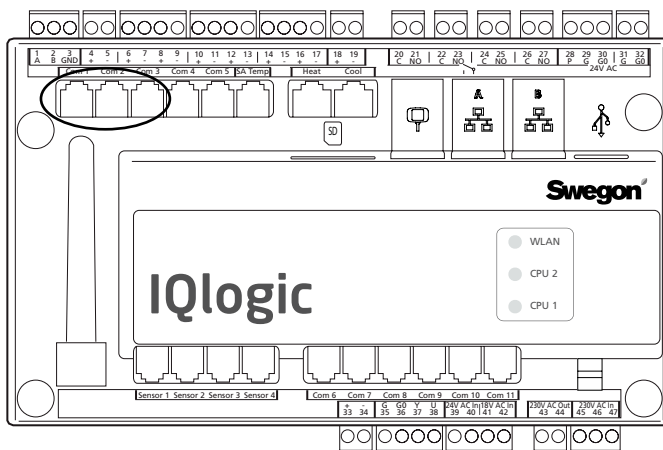
Voor de overdracht van informatie tussen de COOL DX en de GOLD-regelsystemen is alleen een communicatiekabel vereist. De bedrijfsstatus en overige informatie kunnen worden bekeken in de handterminal van de GOLD-luchtbehandelingsunit.

4.2.1 COOL DX

De communicatiekabel is op de elektrische uitrusting van de COOL DX-koelunit aangesloten en wordt naar de buitenkant van de COOL DX-unit geleid, waar de kabel wordt opgerold en bevestigd. Leg de communicatiekabel op een veilige manier van de COOL DX naar de GOLD-luchtbehandelingsunit aan.

GOLD-installatie

De communicatiekabel moet op een van de busuitgangen gemarkeerd als COM1, COM2 of COM3 op de regelunit worden aangesloten, zie het omcirkelde gebied op de afbeelding.



Gebruik een van de openingen in de langwerpige rubberen kabeldoorvoer aan de achterkant van de kap op de aansluitkast of aan de inspectiezijde van de luchtbehandelingsunit waardoor de kabel naar de regelaar wordt geleid.

Trek een deel van de kabeldoorvoer iets uit elkaar om de communicatiekabel erdoor te kunnen voeren. Sluit de kabel aan op een busuitgang op de regelunit. Pas de lengte van de kabel binnen de aansluitkast aan en leg de kabel in de kabeldoorvoer. Breng de kabeldoorvoer terug in de juiste positie.

Temperatuursensoren worden standaard geïnstalleerd voor de functies buitenluchttemperatuurcompensatie, blokkeren koelstop, geforceerde koeling, zomeravondkoeling, COOL DX -comfortregeling en pompregeling voor verwarmingsbatterijen.

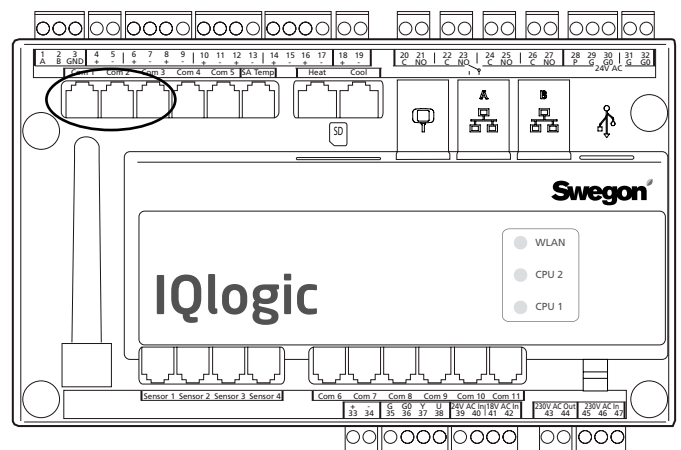
4.2.2 COOL DX Top

De communicatiekabel wordt aangesloten op de elektrische uitrusting van de COOL DX Top en ligt opgerold in de COOL DX Top. Trek en verleng de communicatiekabel op een veilige manier in de aansluitkast van de GOLD-unit via de opening aan de bovenkant van de GOLD-unit.

GOLD-installatie

GOLD-installatie

De communicatiekabel moet op een van de busuitgangen gemarkeerd als COM1, COM2 of COM3 op de regelunit worden aangesloten, zie het omcirkelde gebied op de afbeelding.



De temperatuursensoren voor de functies buitenluchttemperatuurcompensatie, blokkeren koelstop, geforceerde koeling, zomeravondkoeling, COOL DX -comfortregeling en pompregeling voor luchtverwarmers zijn standaard gemonteerd.

5 INGEBRUIKNAME

5.1 Voorbereidingen

5.1.1 Vóór ingebruikname

- De voedingskabel moet zijn aangesloten.
- De communicatiekabel naar de GOLD-luchtbehandelingsunit moet worden aangesloten op een van de uitgangen gemarkeerd als Internal COM1, COM2 of COM3.
- Controleer of alle veiligheidsschakelaars en motorbeveiligingsschakelaars zijn ingeschakeld.
- Controleer of de functieschakelaar op de IQlogic⁺ Plus-module is ingesteld zoals omschreven in Sectie 13. Protocol inbedrijfstelling.

Het regelsysteem van de GOLD heeft een voorgeprogrammeerde fabrieksinstelling, waardoor de koelunit klaar is voor gebruik zodra de basisinstellingen zijn ingevoerd. De functie voor COOL DX moet worden geactiveerd, zie de GOLD-functiehandleiding, Installatie voor informatie over de menu's in de microhandterminal.

5.1.2 Opstarten

- Controleer of LED L2 op de IQlogic⁺ module continu brandt (24 V voeding) en of LED L1 knippert (communicatie).
- Controleer tijdens het koelen in de handterminal van de Gold-luchtbehandelingsunit of de functie COOL DX in de stand economy of comfort staat (niet voor COOL DX Top).
- Open het handmatige testmenu van de GOLD-unit via de handterminal, zie de GOLD-functiehandleiding, Installatie Onderhoud. Navigeer naar COOL DX.
- Controle: start één compressor per keer. Als een compressor niet start, gaat er een alarm af. De rotatierichting in de COOL DX-compressoren is belangrijk (zie paragraaf 5.1.4 Beveiliging fasevolgorde).
- Schakel de compressoren uit.
- Ga terug naar het hoofdmenu.
- COOL DX is nu gereed voor gebruik en zal starten wanneer er koelbehoefte is.

5.1.3 Druksensor

De koelunit heeft twee ingebouwde drukschakelaars in elk koelcircuit, één voor lage druk en één voor hoge druk.

Als de werkdruk in een willekeurig onderdeel onder of boven een bepaalde drempel komt, wordt de desbetreffende compressor uitgeschakeld. Het display van de handterminal toont de melding COOL DX DRUKBEPERKING tot de druk weer binnen de toelaatbare grenswaarden is.

De compressor kan herstarten als de herstartvertragingstijd is verstreken.

Instellingen druksensor:

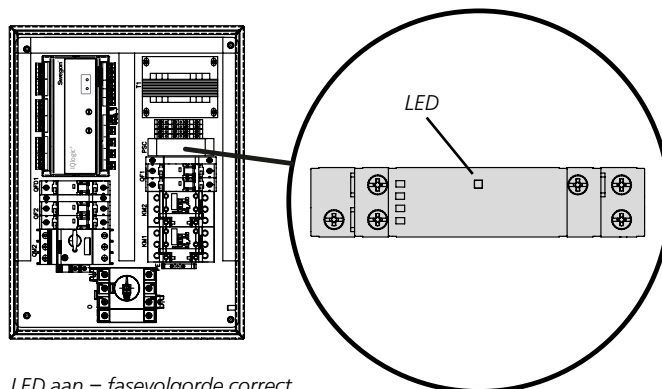
Waarde	Instel-bereik	Fabrieksinstelling
Compressoren		
Beperking lage druk	1-10 bar	4,0 bar
Alarmgrens lage druk	1-10 bar	3,0 bar
Beperking hoge druk	25-50 bar	39,0 bar
Alarmgrens hoge druk	25-50 bar	40,5 bar

5.1.4 Controle fasevolgorde

De COOL DX/COOL DX Top is uitgerust met een beveiliging voor fasevolgorde voor compressoren (niet van toepassing op de maten 005 en 008, capaciteitsvariant 1).

De controle van de fasevolgorde is geïnstalleerd in de aansluitmodule, zie afbeelding.

Alarm nr. 21:15 wordt geactiveerd als de fasevolgorde niet klopt.



LED aan = fasevolgorde correct.

LED knippert = foutindicatie.

5.1.5 Corrigerende actie bij foute fasevolgorde

! Waarschuwing

Mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien of getraind onderhoudspersoneel.

- Stop de COOL DX/COOL DX Top door in het menu van COOL DX inactief te selecteren.
- Zet de veiligheidsschakelaar op de COOL DX/COOL DX Top op OFF (UIT).
- Isoleer de stroomtoevoer naar de COOL DX/COOL DX Top.

Belangrijk!

Controleer met behulp van metingen of de voedingsaansluiting van de COOL DX/COOL DX Top is geïsoleerd.

- Herschik de twee fases op de inkomende voedingskabel teneinde een correcte fasevolgorde (rotatierichting) te verkrijgen.
- Sluit de stroomvoorziening weer aan op de COOL DX/COOL DX Top.
- Zet de veiligheidsschakelaar op ON (aan).
- Start de COOL DX/COOL DX Top zoals beschreven in Paragraaf 5.1.2 Opstarten

5.1.6 Aanbevolen instellingen

De hieronder weergegeven instellingen worden onder normale bedrijfsomstandigheden aanbevolen.

De instellingen kunnen worden ingevoerd op de microhand-terminal van de GOLD-unit onder Functies/Koeling, zie ook de GOLD-functiehandleiding, Installatie.

COOL DX		Buitenlucht, limieten, °C ²⁾		
Maat	Cap.-variant	Stap 1	Stap 2	Stap 3
005 (Top)	1	19	23	28
005 (Top)	2	19	24	28
008	1	19	24	29
008	2	20	26	32
012	1	20	25	30
012	2	20	26	32
020	1	19	22	27
020	2	20	25	30
020	3	20	26	32
030	1	19	22	27
030	2	20	25	30
030	3	20	26	32
040	1	19	22	27
040	2	19	24	29
040	3	20	26	31
060	1	19	23	27
060	2	19	24	29
060	3	20	26	32
080	1	19	22	26
080	2	19	25	30
080	3	20	26	32

¹⁾ De luchtdebieten worden berekend voor een uitlaatluchttemperatuur van 26 °C en een RH van 50%.

²⁾ De buitenluchtlimieten worden berekend voor een RH van 50% en een nominaal luchtdebiet.

6 ALARMMELDINGEN

Ga voor een beschrijving van de alarmmeldingen naar de GOLD-handleiding voor alarm- en informatieberichten.

7 ONDERHOUD

7.1 Reiniging

Gebruik indien nodig een stofzuiger en een vochtige doek om het binnenwerk van de koelunit te reinigen.

Inspecteer het apparaat minimaal twee keer per jaar.

7.2 Werken met koudemiddel

Het koudemiddel is R 410A.

De unit wordt geleverd met een gevuld koudemiddelcircuit.

! Waarschuwing

Onbevoegd personeel mag nooit de koelcircuits openen als daar gas onder hoge druk in aanwezig is. Alleen monteurs van een erkend koelbedrijf mogen wijzigingen of reparaties uitvoeren aan de koelcircuits.

De COOL DX (niet de COOL DX Top) is voorzien van een veiligheidsklep om extreem hoge druk in het systeem te voorkomen als de temperatuur in de unit hoog is, bijvoorbeeld als gevolg van brand.

Belangrijk!

Neem contact op met Swegon Service als er lekkage van het koelmiddel optreedt.

! Waarschuwing

Als koelmiddel wordt blootgesteld aan vuur of op een andere manier wordt verhit, kunnen giftige gassen vrijkomen.

Belangrijk!

Bij het bijvullen van het koelmiddel moeten de aanbevelingen van de koelmiddelfabrikant in acht worden genomen.

Vermijd direct contact van koel- en smeermiddel met de huid.

Draag een goed passende veiligheidsbril, beschermende handschoenen en kleding die het hele lichaam bedekt.

Zorg voor voldoende ventilatie / plaatselijke afzuiging.

In geval van contact met de ogen

Spoel de ogen gedurende twintig minuten met een oogdouche (afwisselend koud en lauw water). Consulteer een arts.

In geval van contact met de huid

Was de huid grondig met zeep en lauw water.

In geval van bevroezingsverschijnselen

Consulteer een arts.

7.3 Frequentie lekcontroles/ Rapportageverplichting

Moeten worden uitgevoerd conform de Europese F-gassenverordening EU/517/2014 en aanverwante lokale wetgeving.

7.4 Onderhoudsbeurt

Alleen door Swegon getraind onderhoudspersoneel mag aanpassingen maken aan de koelunit.

8 PROBLEMEN OPLOSSEN EN LEKKEN DETECTEREN

8.1 Schema voor problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Compressor werkt niet	Spanning is geïsoleerd. Onjuiste fasevolgorde. Het veiligheidscircuit van de compressor is onderbroken. Defecte compressor.	Controleer de werk-/veiligheidsschakelaar. Controleer de zekeringen. Controleer en wijzig de fasenvolgorde. Controleren, indien nodig resetten. Vervang de compressor.
Koelcapaciteit te laag	Spanning is geïsoleerd. Onjuiste fasevolgorde.. Geen luchtstroom of te lage luchtstroom over de verdamper. Thermostaat/regelapparatuur incorrect ingesteld of defect.	Controleer de werk-/veiligheidsschakelaar. Controleer de zekeringen. Controleer en wijzig de fasenvolgorde. Controleer de luchtstroom. Pas de instelling aan of vervang defecte onderdelen.
De compressor wordt uitgeschakeld, omdat de lagedruksensor een extreem lage waarde heeft gemeten.	Onvoldoende koelmiddel. Geen luchtstroom of te lage luchtstroom over de verdamper. Expansieventiel is defect. De lagedrukschakelaar is defect.	Het koelsysteem lekt. Dicht het lek en vul bij met koelmiddel. Controleer de luchtstroom. Controleer, vervang. Controleer, vervang.
De compressor wordt uitgeschakeld, omdat de hogedruksensor een extreem hoge waarde heeft gemeten.	Geen luchtstroom of te zwakke luchtstroom over de condensor. Extreem hoge temperatuur afvoerlucht De hogedrukschakelaar is defect.	Controleer de luchtstroom. Controleer de temperatuur van de afvoerlucht. Controleer, vervang.
Grote hoeveelheid bevroren op de verdamper.	Expansieventiel is defect of onjuist ingesteld. Geen luchtstroom of te lage luchtstroom over de verdamper.	Controleer. Vervang of pas de instelling aan. Controleer de luchtstroom.

8.2 Lekken detecteren

Het koelsysteem moet als voorzorgsmaatregel tenminste één keer per jaar worden geïnspecteerd om eventuele lekken te detecteren. Deze inspectie moet worden gedocumenteerd.

Als het koelsysteem lekt, wordt dit eerst merkbaar door verminderde koelprestaties of, als het om een groot lek gaat, wanneer de koelunit helemaal niet werkt.

Als u vermoedt dat het koelsysteem koelmiddel lekt, controleert u het niveau van het koelmiddel in het peilvenster dat zich op de vloeistoflijn van de koelunit bevindt.

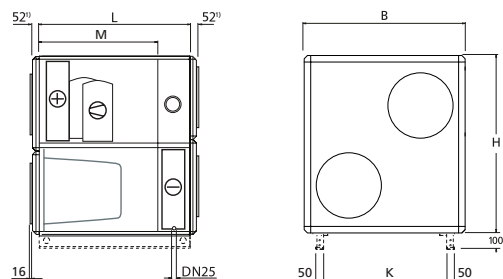
Als u continu een grote hoeveelheid luchtbellen in het peilglas ziet en de koelunit met een aanzienlijk lagere capaciteit dan normaal werkt, is er waarschijnlijk een lek in het systeem. Wanneer er een of enkele luchtbellen te zien zijn als de koelunit wordt opgestart, hoeft een normale of verminderde werking niet te betekenen dat er onvoldoende koelmiddel is.

Als u luchtbellen in het peilglas ziet en de koelunit met een aanzienlijk lagere capaciteit dan normaal werkt, moet u vakkundige hulp inroepen.

N.B.! Onderhoudswerk in het koelmiddelsysteem mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend inspectiebedrijf (een bedrijf met de vereiste autorisatie).

9 AFMETINGEN

COOL DX 008



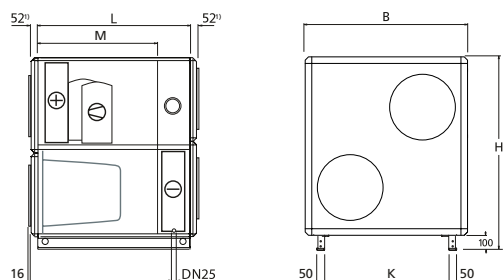
Basisbalken zijn accessoires.

¹⁾ Kopse zijde, optioneel.

Maat	L	B	H	K	M	Kanaalaansluiting ²⁾
08	900	995	1085	749	709	Ø 400

²⁾ Voor meer informatie over de locaties van de kanaalaansluitingen, zie de bijbehorende GOLD-luchtbehandelingsunit.

COOL DX 012

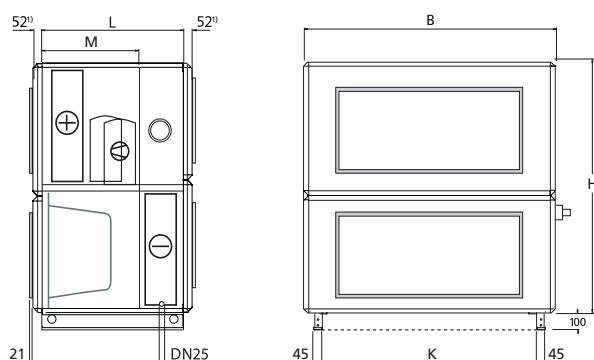


¹⁾ Kopse zijde, optioneel.

Maat	L	B	H	K	M	Kanaalaansluiting ²⁾
012	900	1199	1395	953	709	Ø 500

²⁾ Voor meer informatie over de locaties van de kanaalaansluitingen, zie de bijbehorende GOLD-luchtbehandelingsunit.

COOL DX 020, 030, 040, 060, 080

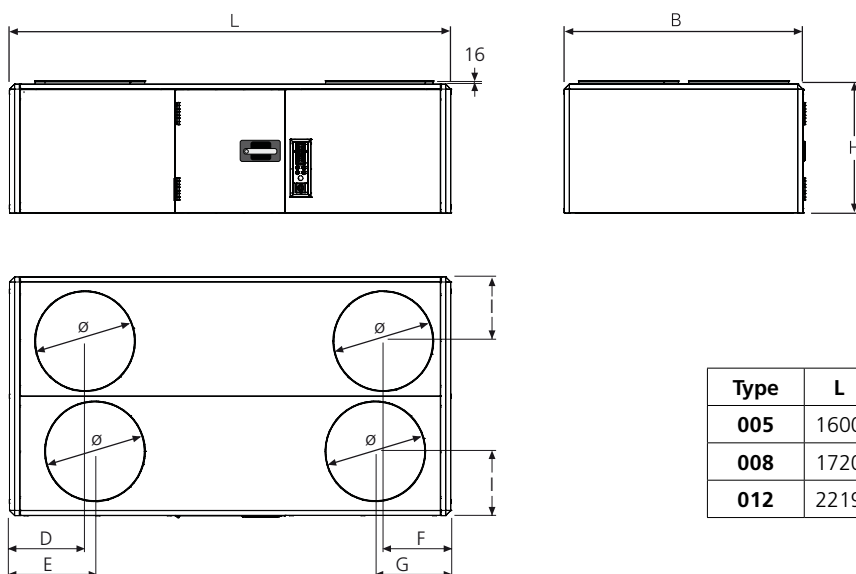


¹⁾ Kopse zijde, optioneel.

Maat	L	B	H	K	M	Kanaalaansluiting ²⁾
020	900	1400	1551	1154	709	1000 x 400
030	900	1600	1811	1354	709	1200 x 500
040	1100	1990	2159	1744	884	1400 x 600
060	1100	2318	2288	2072	884	1600 x 800
080	1100	2637	2640	2395	884	1800 x 1000

²⁾ Voor meer informatie over de locaties van de kanaalaansluitingen, zie de bijbehorende GOLD-luchtbehandelingsunit.

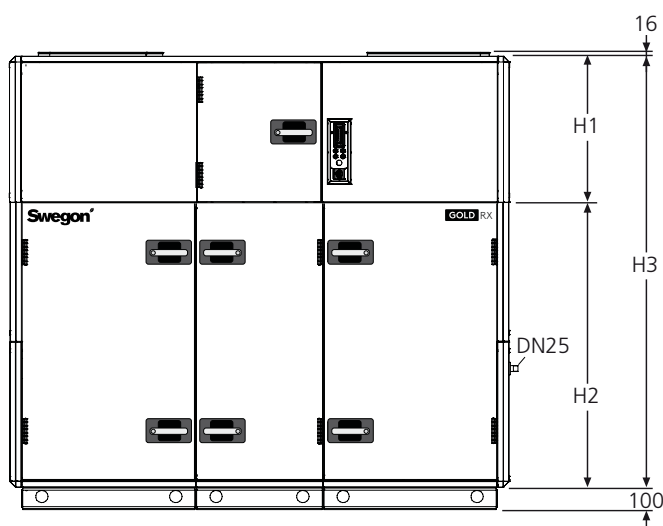
COOL DX Top



Type	L	B	H	D	E	F	G	I	Ø
005	1600	825	650	300	340	250	340	230	315
008	1720	995	650	330	330	272	272	272	400
012	2219	1199	650	380	430	339	379	323	500

COOL DX Top in combinatie met GOLD RX Top

Koelunit COOL DX Top geïnstalleerd op een GOLD RX Top-luchtbehandelingsunit. De luchtbehandelingsunit is speciaal aangepast aan de koelunit en dat is van invloed op de hoogte van de luchtbehandelingsunit. Zie de afbeelding en de tabel.



Steunpootjes optioneel voor typen 005 en 008, standaard voor type 012.

Type	H1	H2	H3
005	650	1059	1709
008	650	1269	1919
012	650	1269	1919

H1 komt overeen met de hoogte van de COOL DX Top.
H2 komt overeen met de hoogte van de speciaal aangepaste GOLD RX Top.
H3 komt overeen met de gecombineerde hoogte van de COOL DX Top en de GOLD RX Top.

10 ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

Koelsysteem COOL DX

COOL DX Maat	Capaciteits-variant	Nom. lucht-debiet (m³/s)	Min. lucht-debiet (m³/s)	Nom. koelcapaciteit ¹⁾ (kW)	Vereiste nom. voeding (kW)	Koudemiddel (kg)		Elektriciteitsvoorziening	*) Gewicht excl. kopse zijde (kg)	Gewicht van kopse zijde, indien vereist ²⁾ (kg)
						Circuit 1	Circuit 2			
008	1	0.55	0.22	9,8	2,39	1,20	1,30	3-fasen+N, 400 V ±10%, 16 A	194	8
	2	0.70	0.3	13,9	4,33	1,20	1,30	3-fasen+N, 400 V ±10%, 20 A	215	8
012	1	0.85	0.35	15,4	3,95	1,50	1,70	3-fasen+N, 400 V ±10%, 20 A	260	10
	2	1.05	0.4	20,9	6,53	1,50	1,70	3-fasen+N, 400 V ±10%, 25 A	287	10
020	1	1.1	0.45	15,4	4,06	1,20	1,50	3-fasen+N, 400 V ±10%, 25 A	247	11
	2	1.3	0.5	23,3	5,73	2,50	2,80	3-fasen+N, 400 V ±10%, 25 A	287	11
	3	1.6	0.6	31,0	9,15	2,10	2,40	3-fasen+N, 400 V ±10%, 40 A	318	11
030	1	1.8	0.7	25,0	6,33	1,80	2,00	3-fasen+N, 400 V ±10%, 32 A	327	17
	2	2.0	0.8	35,8	9,34	3,00	3,20	3-fasen, 400 V ±10%, 25 A	379	17
	3	2.4	1.0	46,2	13,5	2,90	3,30	3-fasen, 400 V ±10%, 40 A	419	17
040	1	2.9	1.1	38,6	8,40	3,30	4,00	3-fasen, 400 V ±10%, 25 A	498	22
	2	3.1	1.3	48,4	12,3	3,30	4,50	3-fasen, 400 V ±10%, 40 A	506	22
	3	3.6	1.5	67,0	17,5	5,50	4,50	3-fasen, 400 V ±10%, 50 A	559	22
060	1	3.9	1.5	56,2	11,8	4,50	5,50	3-fasen, 400 V ±10%, 40 A	708	31
	2	4.1	1.6	66,7	17,1	5,00	5,20	3-fasen, 400 V ±10%, 50 A	779	31
	3	5.0	2.0	97,5	26,3	6,00	7,50	3-fasen, 400 V ±10%, 80 A	852	31
080	1	5,2	2.0	67,0	13,3	6,60	7,30	3-fasen, 400 V ±10%, 50 A	852	38
	2	6,0	2.4	96,5	24,8	6,50	9,00	3-fasen, 400 V ±10%, 80 A	979	38
	3	7.0	2.8	134,0	36,4	9,00	11,50	3-fasen, 400 V ±10%, 100 A	1035	38

¹⁾ Voor een buitentemperatuur van 26°C, 50% RH (capaciteitsvariant 1), 27°C, 50% RH (capaciteitsvariant 2) of 28°C, 50% RH (capaciteitsvariant 3), en een afvoerluchttemperatuur van 26°C.

²⁾ Het eerste gewicht geldt voor een kleine kopse zijde; het tweede gewicht geldt voor een grote kopse zijde. De COOL DX kan, afhankelijk van de gekozen variant, volledig zonder kopse zijden of met maximaal twee kleine en twee grote kopse zijden worden geleverd.

Koelsysteem COOL DX Top

Omdat de COOL DX Top zijn voeding deelt met de luchtbehandelingsunit, is de te gebruiken gezamenlijke zekering afhankelijk van het type/de capaciteitsvariant van de luchtbehandelingsunit, zie hieronder.

COOL DX Top Type	GOLD RX Top Type - capaciteitsvariant	Nom. debiet (m³/s)	Min. debiet (m³/s)	Nom. koelcapaciteit ¹⁾ (kW)	Koudemiddel (kg)		Voeding	Gewicht (kg)
					Circuit 1	Circuit 2		
005	004-1	0,40	0,10	6,77	0,95	1,00	3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 16 A	213
	005-1						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	005-2						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	
008	007-1	0,55	0,22	9,31	1,15	1,20	3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	269
	007-2						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	
	008-1						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 32 A	
	008-2						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
012	011-1	0,85	0,35	14,8	1,60	1,70	3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 32 A	332
	011-2						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	012-1						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 20 A	
	012-2						3-fase+N+PE, 400 V ±10%, 25 A	

¹⁾ Buitentemperatuur 26 °C, 50% RH. Uitlaatluchttemperatuur 26 °C.

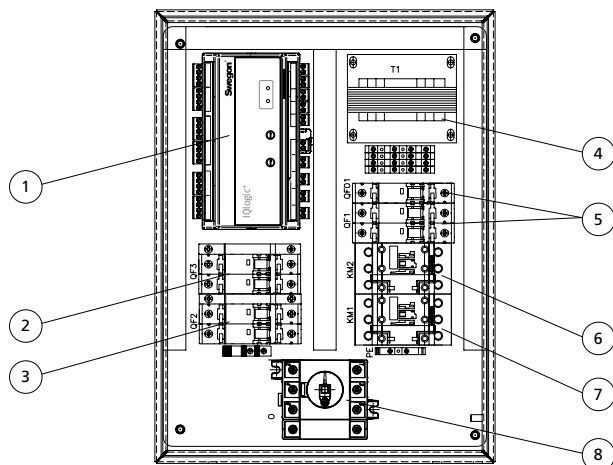
11 ELEKTRISCHE UITRUSTING

De elektrische uitrusting in de COOL DX/COOL DX Top bevindt zich in de unit achter de inspectiedeur.

Raadpleeg de tekeningen voor een beschrijving. Afhankelijk van de gekozen variant kan de elektrische uitrusting gespiegeld en/of ondersteboven worden geplaatst ten opzichte van de illustratie. De ingebouwde onderdelen zijn altijd hetzelfde.

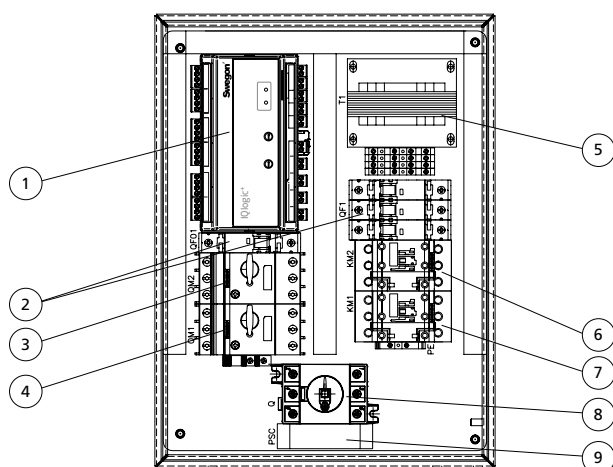
11.1 COOL DX

Maat 008, capaciteitsvariant 1



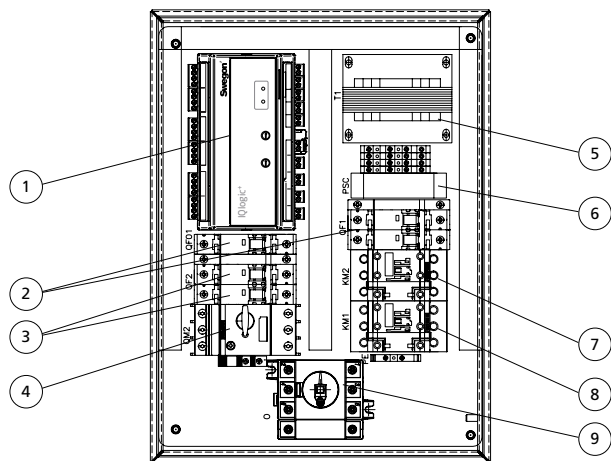
1. IQlogic⁺, Regelunit.
2. Veiligheidszekeringen, Compressor 2.
3. Veiligheidszekeringen, Compressor 1.
4. Transformator.
5. Zekering regelcircuit.
6. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 2.
7. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 1.
8. Veiligheidsschakelaar

Maat 030 capaciteitsvarianten 2 en 3, maat 040, alle capaciteitsvarianten



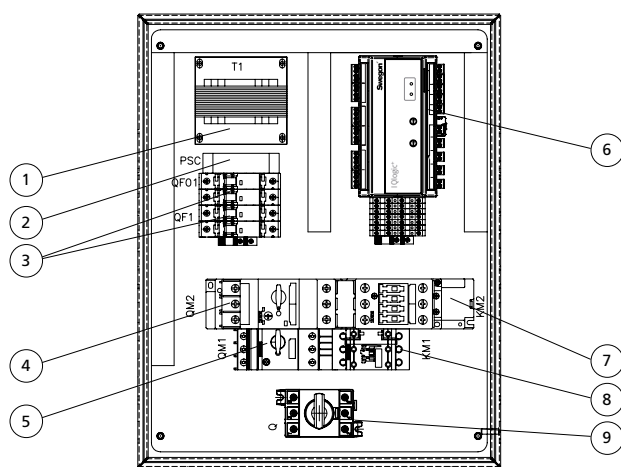
1. IQlogic⁺, Regelunit.
2. Zekering regelcircuit.
3. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 2.
4. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 1.
5. Transformator.
6. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 2.
7. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 1.
8. Veiligheidsschakelaar
9. Controle fasevolgorde.

Maat 008 capaciteitsvariant 2, maten 012 en 020, alle capaciteitsvarianten en maat 030, capaciteitsvariant 1



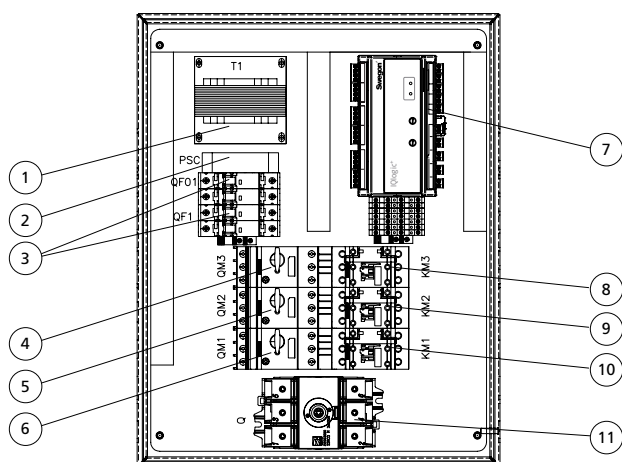
1. IQlogic⁺, Regelunit.
2. Zekering regelcircuit.
3. Veiligheidszekeringen, Compressor 1.
4. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 2.
5. Transformator.
6. Controle fasevolgorde.
7. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 2.
8. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 1.
9. Veiligheidsschakelaar

Maat 060, alle capaciteitsvarianten en maat 080, capaciteitsvarianten 1 en 2



1. Transformator.
2. Controle fasevolgorde.
3. Zekering regelcircuit.
4. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 2.
5. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 1.
6. IQlogic⁺, Regelunit.
7. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 2.
8. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 1.
9. Veiligheidsschakelaar

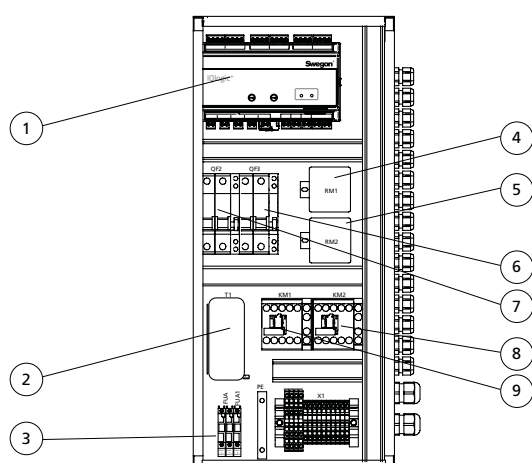
Maat 080, capaciteitsvariant 3



1. Transformator.
2. Controle fasevolgorde.
3. Zekeringen regelcircuit.
4. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 3.
5. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 2.
6. Motorbeveiligingsschakelaar, Compressor 1.
7. IQlogic+, Regelunit.
8. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 3.
9. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 2.
10. Schakelaar met hulpcontact voor Compressor 1.
11. Veiligheidsschakelaar

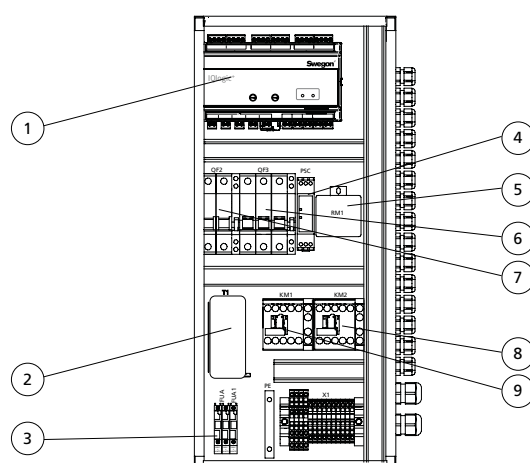
11.2 COOL DX Top

Typen 005, 008



1. IQlogic+, regelaar.
2. Transformator.
3. Zekering regelcircuit.
4. Startrelais 1.
5. Startrelais 2.
6. Zekeringen, compressor 2.
7. Veiligheidszekeringen, compressor 1.
8. Schakelaar met aanvullend contact voor compressor 2.
9. Schakelaar met aanvullend contact voor compressor 1.

Type 012

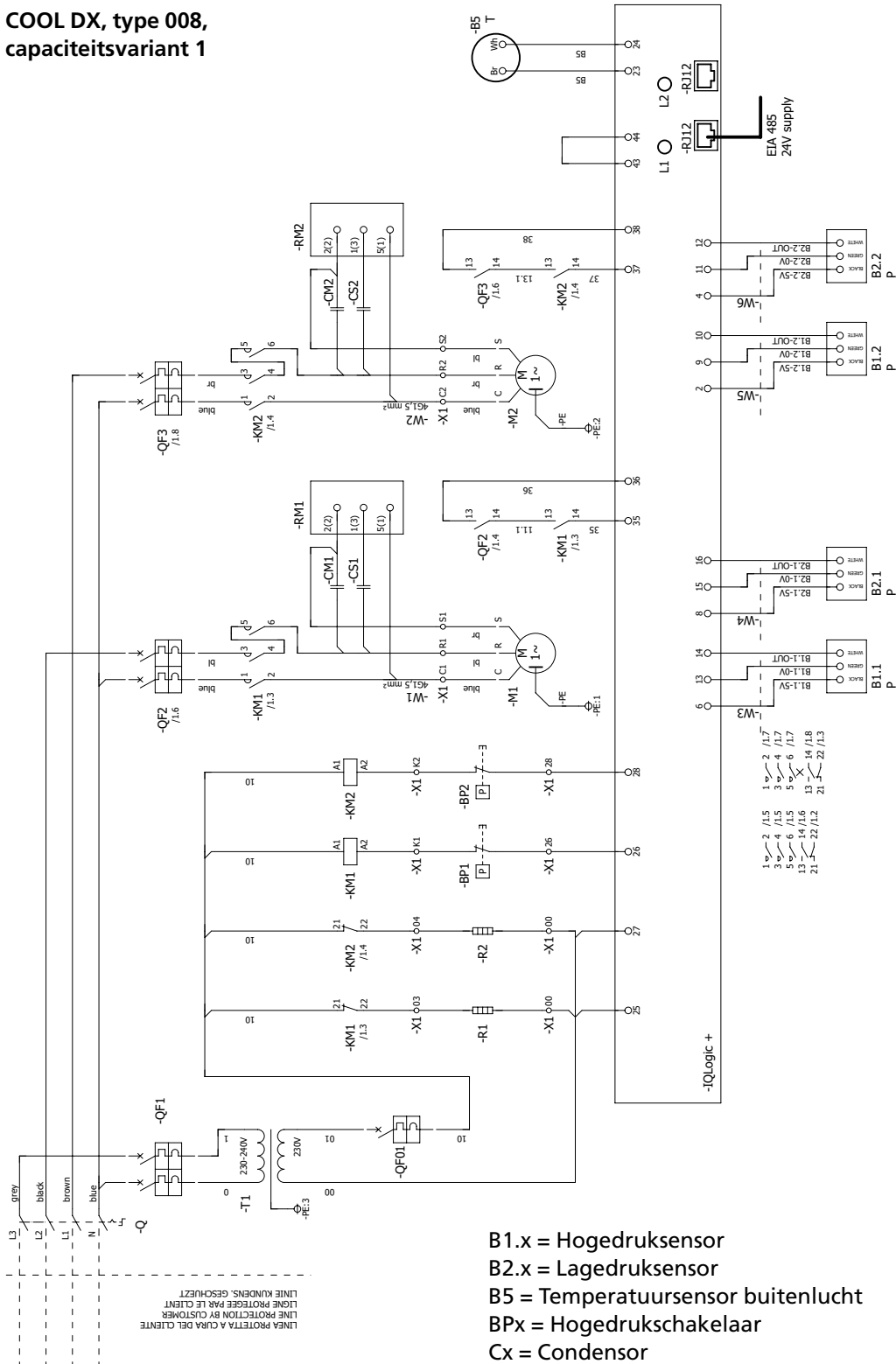


1. IQlogic+, regelaar.
2. Transformator.
3. Zekering regelcircuit.
4. Controle fasevolgorde.
5. Startrelais.
6. Zekeringen, compressor 2.
7. Veiligheidszekeringen, compressor 1.
8. Schakelaar met aanvullend contact voor compressor 2.
9. Schakelaar met aanvullend contact voor compressor 1.

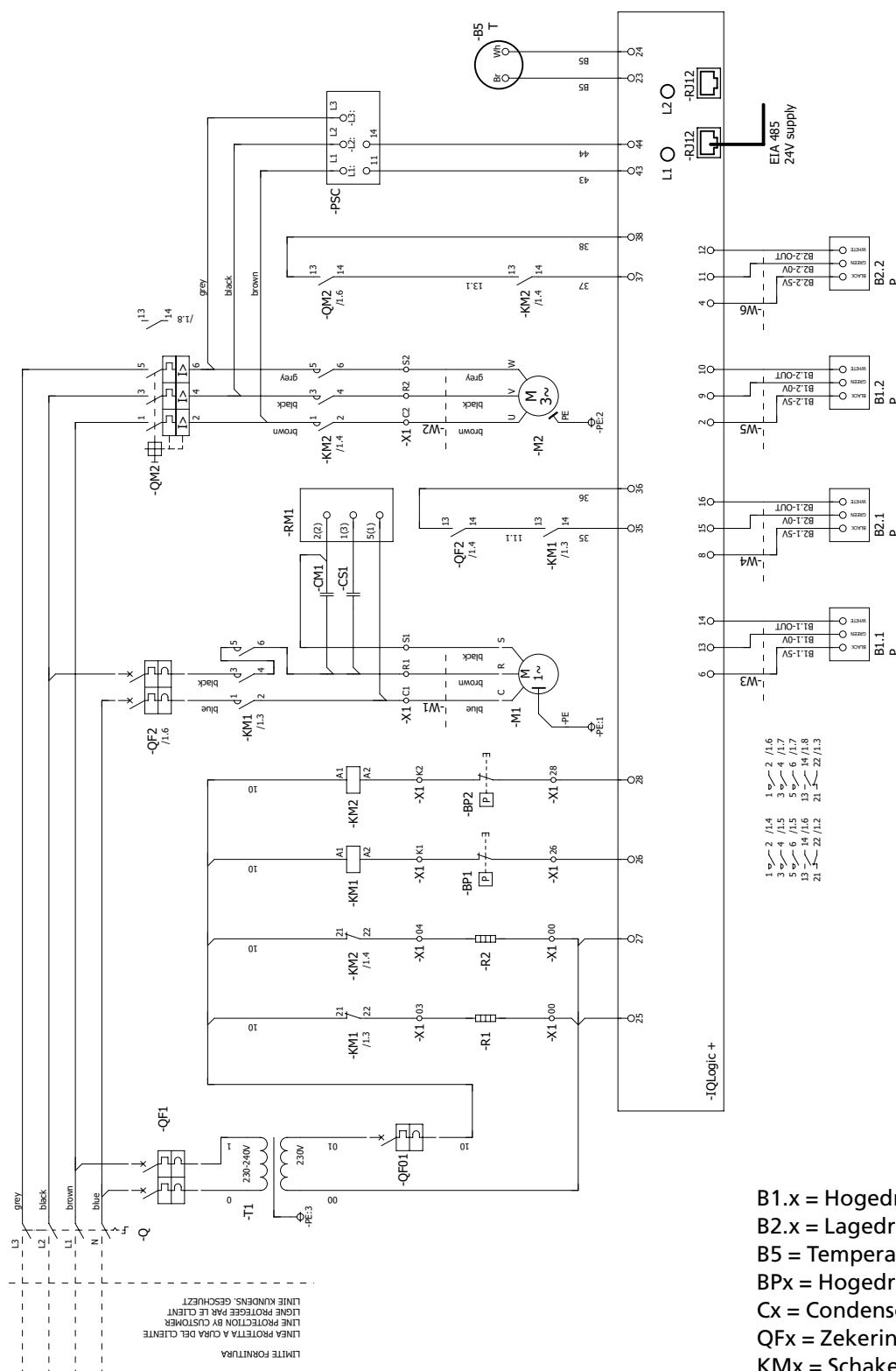
12 INTERN BEDRADINGSSHEMA

12.1 COOL DX

COOL DX, type 008,
capaciteitsvariant 1

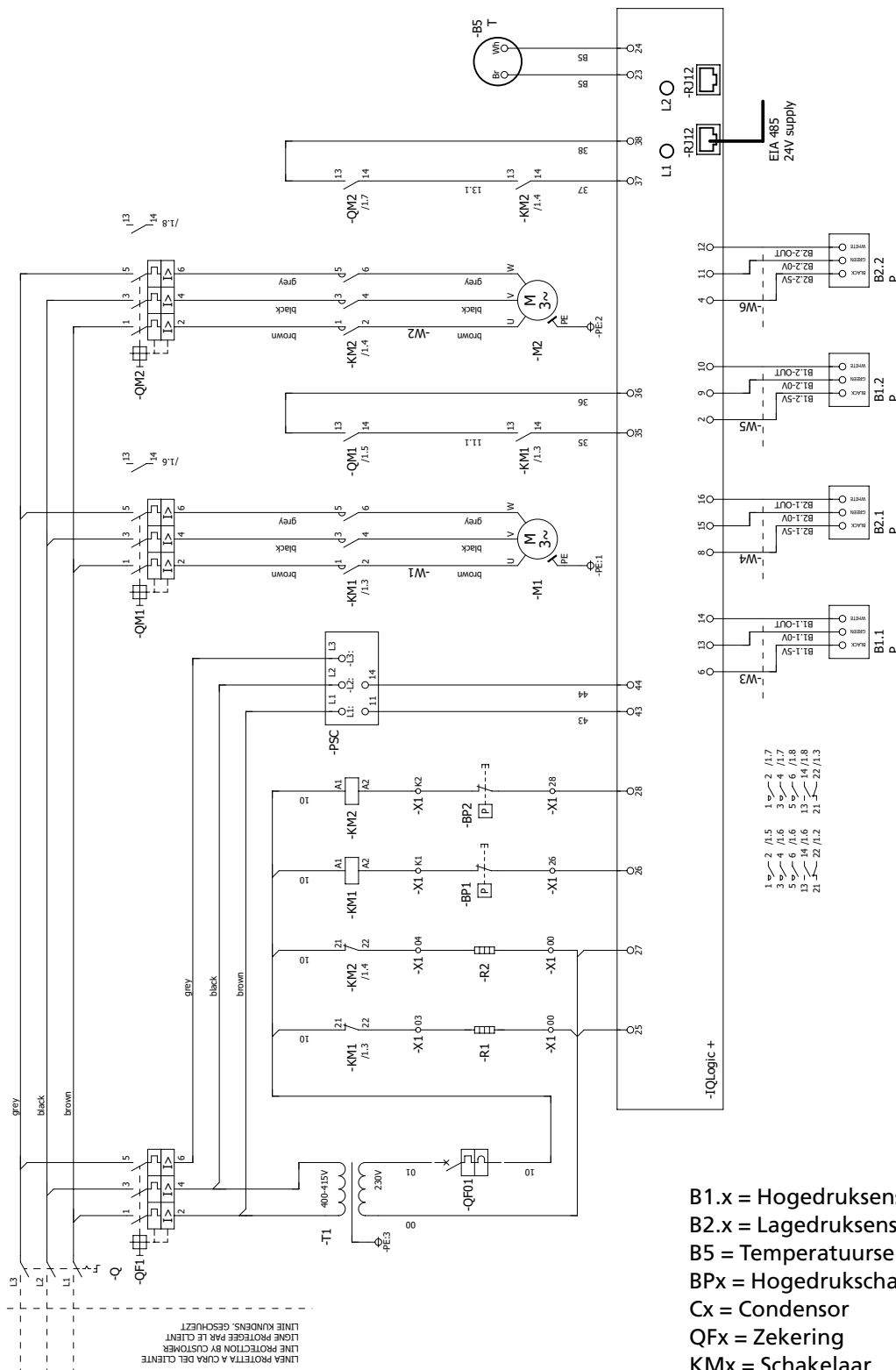


COOL DX, type 008 capaciteitsvariant 2, typen 012 en 020 alle capaciteitsvarianten en type 030 capaciteitsvariant 1

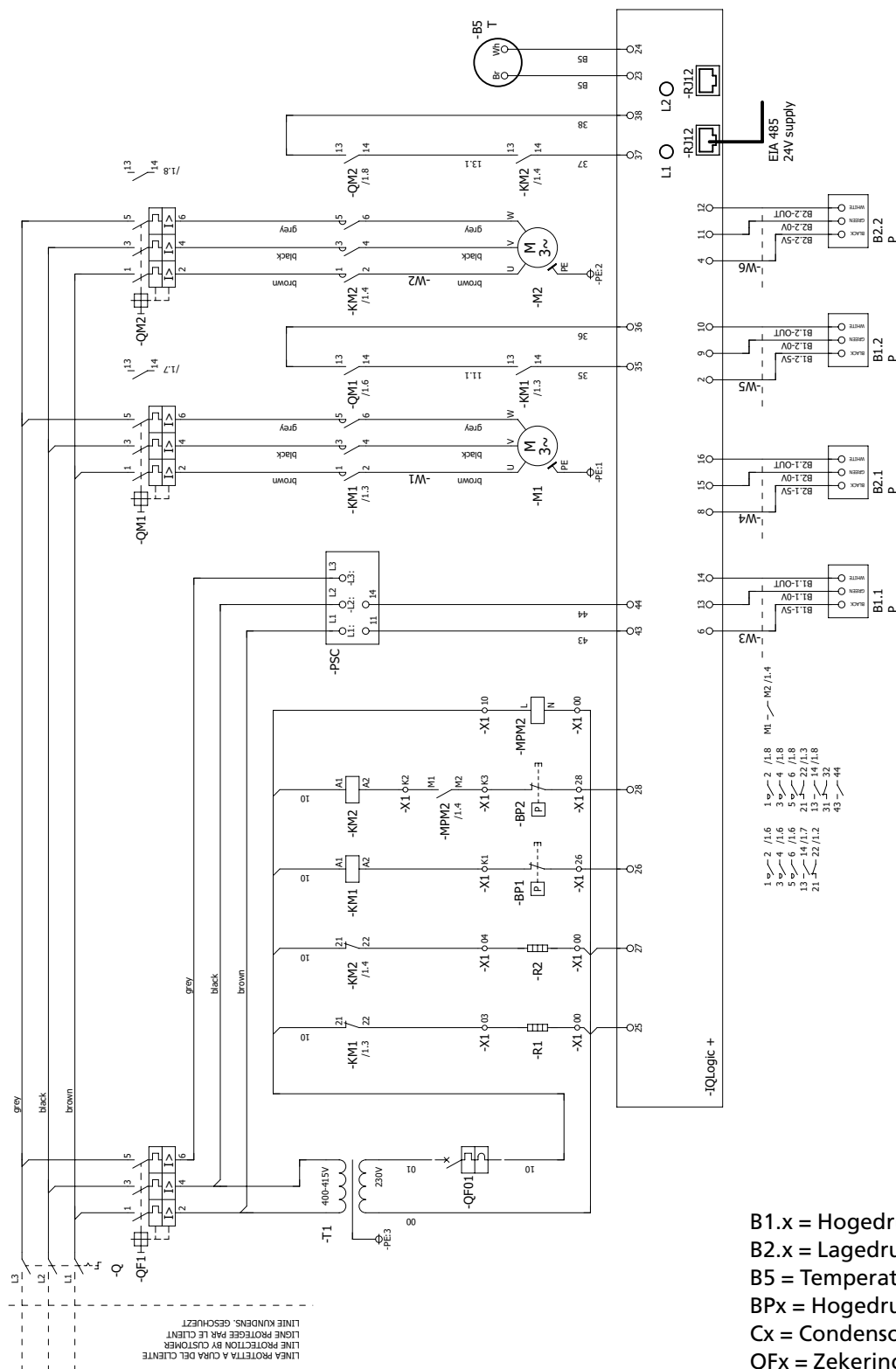


B1.x = Hogedruksensor
B2.x = Lagedruksensor
B5 = Temperatuursensor buitenlucht
BPx = Hogedrukschakelaar
Cx = Condensor
QFx = Zekering
KMx = Schakelaar
PSC = Regelsysteem voor fasevolgorde
QMx = Motorbeveiliging
Q = Separator belasting
Rx = Krukkastverwarmer

COOL DX, type 030, capaciteitsvarianten 2 en 3, type 040, alle capaciteitsvarianten en type 060, capaciteitsvarianten 1 en 2, type 080, capaciteitsvariant 1



COOL DX, type 060 capaciteitsvariant 3, type: 080 capaciteitsvariant 2



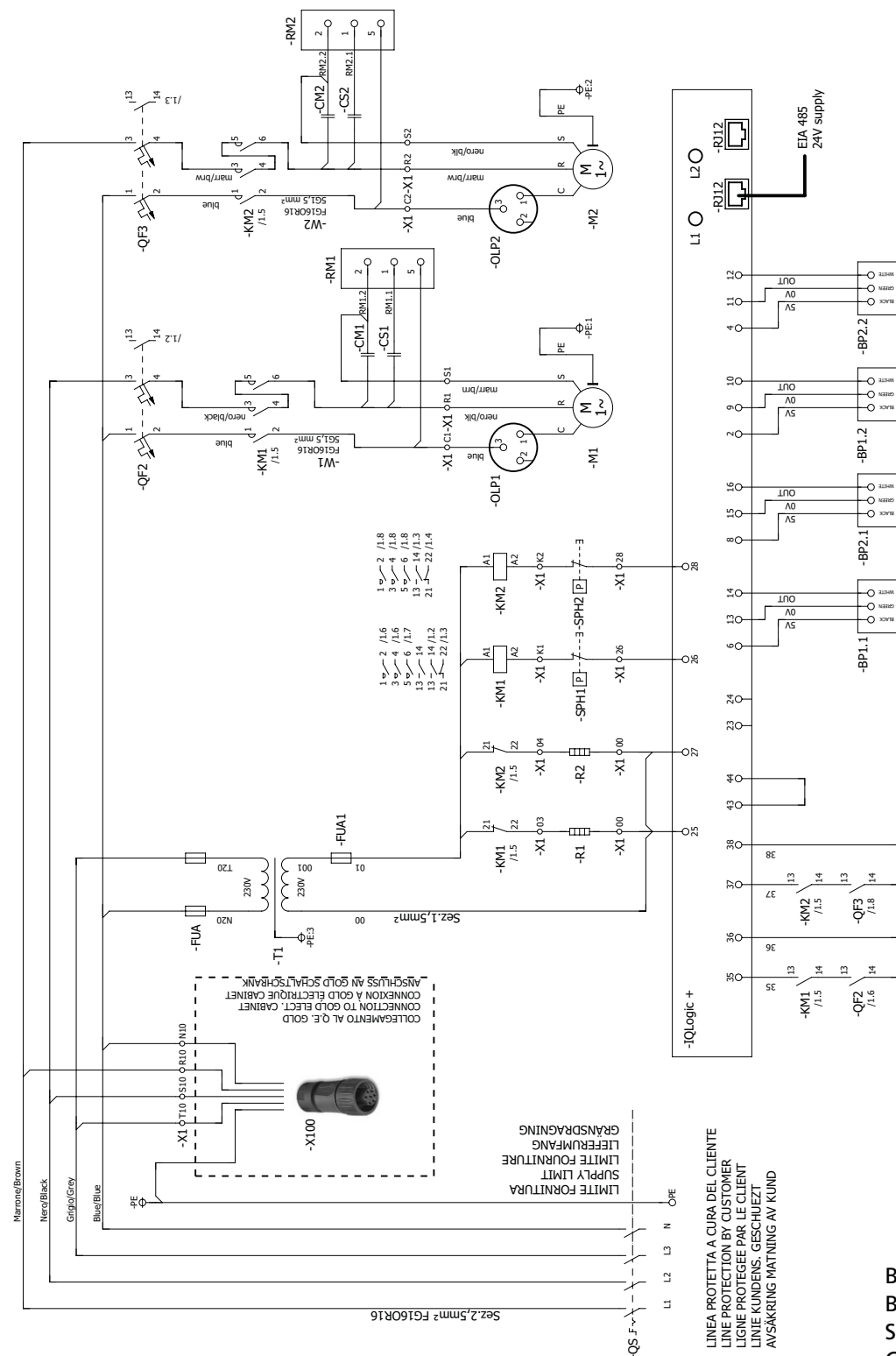
- B1.x = Hogedruksensor
- B2.x = Lagedruksensor
- B5 = Temperatuursensor buitenlucht
- BPx = Hogedrukschakelaar
- Cx = Condensor
- QFx = Zekering
- KMx = Schakelaar
- PSC = Regelsysteem voor fasevolgorde
- QMx = Motorbeveiliging
- Q = Separator belasting
- Rx = Krukkastverwarmer

B1.x = Hogar
B2.x = Laboratorio
B5 = Temperatura
BPx = Horno
Cx = Condensador
QFx = Zener

- B1.x = Hogedruksensor
B2.x = Lagedruksensor
B5 = Temperatuursensor buitenlucht
BPx = Hogedrukschakelaar
Cx = Condensor
QFx = Zekering
KMx = Schakelaar
PSC = Regelsysteem voor fasevolgorde
QMx = Motorbeveiliging
Q = Separator belasting
Rx = Krukkastverwarmer

12.2 COOL DX Top

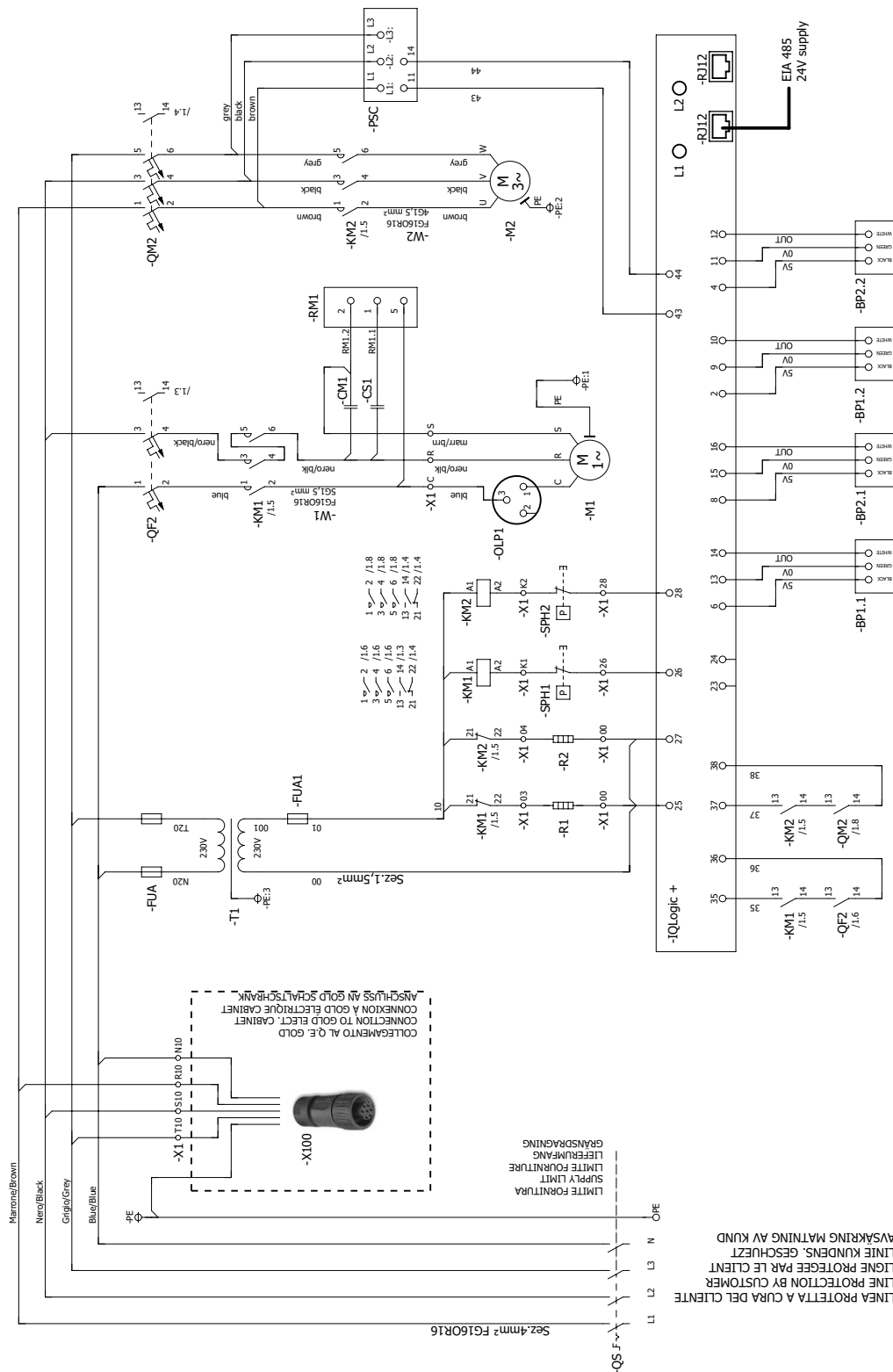
COOL DX Top, type 005



BP1.x = Hogedruksensor
 BP2.x = Lagedruksensor
 SPHx = Hogedrukschakelaar
 Cx = Condensor
 QFx = Zekering
 KMx = Schakelaar
 Qmx = Motorbeveiliging
 Rx = Krukkastverwarmer

BP1.x = Hogedruksensor
BP2.x = Lagedruksensor
SPHx = Hogedrukschakelaar
Cx = Condensor
QFx = Zekering
KMx = Schakelaar
Qmx = Motorbeveiliging
Rx = Krukkastverwarmer

COOL DX Top type 012



13 Overzicht inbedrijfstelling

Bedrijf

Onze referentie

Klant	Datum	SO-nr.
Fabriek	Project/Luchtbehandelingsaggregaat	Onderwerpnr.
Adres fabriek	Type/model	

Installatie/aansluitingen

Werkzaamheden	Goedgekeurd/ Uitgevoerd	Opmerkingen
Installatie conform instructies	☐	
Condensafvoer correct aangesloten, waterafscheider gevuld met water	☐	
Het toevoerluchtfILTER in de GOLD-unit is verplaatst naar de COOL DX-unit (niet Top).	☐	
Luchtlangen voor filter in COOL DX gemonteerd conform instructies (niet Top)	☐	
Elektrische aansluitingen geïnstalleerd conform instructies	☐	
Bedieningskabel van COOL DX/COOL DX Top overeenkomstig instructies aangesloten op GOLD.	☐	

COOL DX

Geïnspecteerd item	COOL DX, maat	Af fabriek ing. waarde	Gecontroleerde waarde
Veiligheidsschakelaar, Compressor 1	☐ 008-1	D10	
Veiligheidsschakelaar, Compressor 2		D13	
Veiligheidsschakelaar, Compressor 1 Motorbeveilig.schakelaar, Comp. 2	☐ 008-2	D10	
		8,5 A	
	☐ 012-1	D10	
		8,5 A	
	☐ 012-2	D16	
		14,4 A	
	☐ 020-1	D10	
Motorbeveilig.schakelaar, Comp. 1 Motorbeveilig.schakelaar, Comp. 2		13,0 A	
	☐ 020-2	D16	
		14,4 A	
	☐ 020-3	D16	
		18,0 A	
	☐ 030-1	D16	
		14,4 A	
	☐ 030-2	13,0 A	
		18,0 A	
	☐ 030-3	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 040-1	13,0 A	
		18,0 A	
	☐ 040-2	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 040-3	18,0 A	
		27,0 A	
	☐ 060-1	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 060-2	18,0 A	
		27,0 A	
	☐ 060-3	21,0 A	
		45,0 A	
	☐ 080-1	14,4 A	
		27,0 A	
	☐ 080-2	21,0 A	
		45,0 A	
	☐ 080-3	27,0 A	
		33,0 A	
Motorbeveilig.schakelaar, Comp. 3		33,0 A	

COOL DX Top

Inspectie	COOL DX Top, maat	Af fabriek ing. waarde	Gecontroleerde waarde
Veiligheidsschakelaar, Compressor 1	☐ 005-1	D8	
Veiligheidsschakelaar, Compressor 2		D13	
	☐ 008-1	D8	
		D13	
Veiligheidsschakelaar, Compressor 1	☐ 012-1	D13	
Motorbeveilig.schakelaar, Comp. 2		7,2 A	

COOL DX/COOL DX Top

Inspectie	COOL DX, maat	Af fabriek ing. waarde	Gecontroleerde waarde
IQlogic+, Functieschakelaar 1 IQlogic+, Functieschakelaar 2	☐ 005-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 005-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 008-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 008-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 012-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 012-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 020-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 020-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 020-3	2 _____ 3 _____	_____ _____ _____
	☐ 030-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 030-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 030-3	2 _____ 3 _____	_____ _____ _____
	☐ 040-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 040-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 040-3	2 _____ 3 _____	_____ _____ _____
	☐ 060-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 060-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 060-3	2 _____ 3 _____	_____ _____ _____
	☐ 080-1	2 _____ 1 _____	_____ _____ _____
	☐ 080-2	2 _____ 2 _____	_____ _____ _____
	☐ 080-3	2 _____ 3 _____	_____ _____ _____