

DAIKIN



MONTAGEHANDLEIDING

Watergekoelde ijswaterkoelgroepen zonder condensor



EWLP012KBW1N
EWLP020KBW1N
EWLP026KBW1N
EWLP030KBW1N
EWLP040KBW1N
EWLP055KBW1N
EWLP065KBW1N

INHOUD

	Pagina
Inleiding	1
Technische specificaties	1
Elektrische specificaties	1
Opties en eigenschappen	1
Werkingsbereik	2
Hoofdcomponenten	2
Keuze van de montageplaats	2
Controle en behandeling van de unit	2
Uitpakken en monteren van de unit	2
Belangrijke informatie over het gebruikte koelmiddel	2
Keuze van het leidingmateriaal	3
Aansluiting van het koelmiddelcircuit	3
Vorzorgsmaatregelen bij het omgaan met leidingen	3
Aansluiting van het koelmiddelcircuit	3
Lekkagetest en ontluichten	4
Open de afvoer- en vloeistofafsluiters	4
De unit vullen	4
Controle van het watercircuit	5
Gegevens in verband met de waterkwaliteit	5
Aansluiting van het watercircuit	5
Watervulling, stroom en kwaliteit	6
Isolatie van de waterleidingen	6
Isolatie van de koelleidingen	6
Installatie van de inlaattemperatuursensor aan de condensor	6
Sensoren en voeding aansluiten	6
Lokale bedrading	6
Tabel met onderdelen	6
Normen voor het voedingscircuit en de kabels	6
Aansluiting van de voeding voor de watergekoelde waterkoeler	7
Aandachtspunt betreffende de kwaliteit van de openbare elektrische stroom	7
Verbindingskabels	7
Voor het opstarten	7
Verdere handelingen	7

Onze welgemeende dank voor de aankoop van deze Daikin-airconditioner.



LEES AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING VOORALEER DE UNIT OP TE STARTEN. GOOI DEZE HANDLEIDING NIET WEG MAAR BEWAAR DEZE IN UW ARCHIEF VOOR LATERE RAADPLEGING.

EEN FOUTE INSTALLATIE OF BEVESTIGING VAN APPARATUUR OF TOEBEHOREN KAN EEN ELEKTRISCHE SCHOK, KORTSLUITING, LEKKEN, BRAND OF ANDERE SCHADE AAN DE APPARATUUR VEROORZAKEN. GEBRUIK UITSLUITEND ACCESSOIRES, OPTIONELE UITRUSTING EN RESERVEONDERDELEN VAN DAIKIN DIE SPECIFIEK ONTWERPEN ZIJN VOOR GEBRUIK MET DE UITRUSTING EN LAAT ZE INSTALLEREN DOOR EEN PROFESSIONAL.

RAADPLEEG BIJ TWIJFEL OVER DE INSTALLATIE-PROCEDURES OF HET GEBRUIK ALTIJD UW DAIKIN VERDELER VOOR ADVIES EN INFORMATIE.

De Engelse tekst is de oorspronkelijke versie. Andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

INLEIDING

De unit wordt geleverd en verzonden met een beschermende vulling van 0,5 bar stikstof (N₂). Deze unit moet met R407C-koelmiddel worden gevuld.

Let op de keuze van uw aparte condensor. Kies alleen een aparte condensor voor gebruik met R407C.

Voor airconditioningdoeleinden kunt u de EWLP units combineren met Daikin ventilator-convectors of luchtbehandelingsunits. Ze zijn ook geschikt voor de watertoevoer bij industriële koeling.

Deze montagehandleiding beschrijft de werkwijze voor het uitpakken, monteren en aansluiten van de EWLP units.

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door expert of opgeleide gebruikers in winkels, lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.

Geluidsdruk niveau lager dan 70 dB(A).

Technische specificaties⁽¹⁾

Type EWLP		012	020	026	030
Afmetingen HxBxD	(mm)	600x600x600			
Machiegewicht	(kg)	104	138	144	149
Aansluitingen					
• inlaat en uitlaat voor koelwater	(mm)	G 1			
• condensor uitlaataansluiting (koper)	(mm)	12,7 flare	19,1 flare	19,1 flare	19,1 flare
• condensor vloeistofaansluiting (koper)	(mm)	9,52 flare	12,7 flare	12,7 flare	12,7 flare

Type EWLP		040	055	065
Afmetingen HxBxD	(mm)	600x600x1200		
Machiegewicht	(kg)	252	265	274
Aansluitingen				
• inlaat en uitlaat voor koelwater	(mm)	G 1-1/2		
• condensor uitlaataansluiting (koper)	(mm)	2x 19,1 flare	2x 19,1 flare	2x 19,1 flare
• condensor vloeistofaansluiting (koper)	(mm)	2x 12,7 flare	2x 12,7 flare	2x 12,7 flare

Elektrische specificaties⁽¹⁾

Type EWLP		012-065
Voedingcircuit		
• Fase		3N~
• Frequentie	(Hz)	50
• Spanning	(V)	400
• Spanningsafwijking	(%)	±10

Opties en eigenschappen⁽¹⁾

Opties

- Toepassing van glycol voor verlaging van koelwatertemperatuur tot -10°C of -5°C.
- BMS-aansluiting MODBUS (optionele setadreskaart EKAC10C)⁽²⁾
- Interface voor afstandsbediening (optionele set EKSUMCA). (Nodig om aanvullend de setadreskaart EKAC10C te installeren.)⁽²⁾
- Kit voor geluidsarme werking (montage ter plaatse)

(1) Raadpleeg de gebruiksaanwijzing of Engineering Data voor de volledige lijst met specificaties, opties en eigenschappen.

(2) Als EKAC10C wordt gebruikt in combinatie met afstandsbediening EKSUMCA, dan kan de BMS-aansluiting MODBUS niet worden gebruikt.

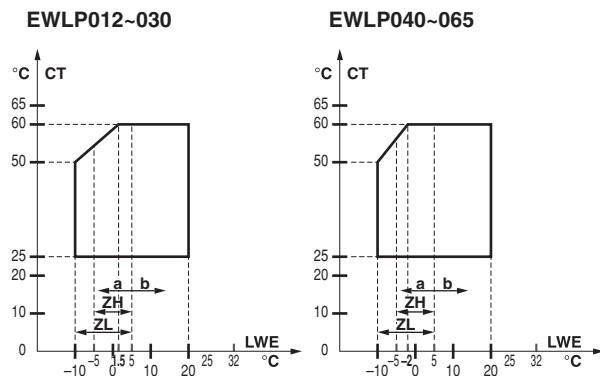
Eigenschappen

- Spanningsvrije contacten
 - algemene werking
 - alarm
 - werking compressor 1
 - werking compressor 2
- Veranderlijke inputs vanop afstand

De volgende functies kunnen worden toegewezen aan in totaal 2 digitale inputs.

 - start/stop vanop afstand
 - koelen/verwarmen vanop afstand
 - dubbel instelpunt

WERKINGSBEREIK



CT	Condensatietemperatuur (bubble)
LWE	Wateruitlaattemperatuur aan verdamper
a	Glycol
b	Water
	Standaard werkingsbereik

HOOFDCOMPONENTEN (raadpleeg het aanzicht schema dat is meegeleverd met de unit)

- 1 Compressor
- 2 Verdamper
- 3 Accumulator
- 4 Schakelkast
- 5 Koelwater in
- 6 Koelwater uit
- 7 Afvoerleidingafsluiter
- 8 Vloeistofafsluiter
- 9 Temperatuursensor voor inlaatwater aan verdamper
- 10 Opvriezingssensor
- 11 Besturing met digitaal scherm
- 12 Voedingsinlaat
- 13 Kogelklep (ter plaatse gemonteerd)
- 14 Waterfilter (ter plaatse gemonteerd)
- 15 Ontluchtingsklep (ter plaatse gemonteerd)
- 16 T-stuk voor ontluchting (ter plaatse gemonteerd)
- 17 Debietschakelaar (met T-stuk) (ter plaatse gemonteerd)
- 18 Hoofdschakelaar

KEUZE VAN DE MONTAGEPLAATS

De units zijn ontworpen voor binnenmontage en moeten worden gemonteerd op een plaats die voldoet aan de volgende vereisten:

- 1 De fundering is stevig genoeg om het gewicht van de unit te dragen en de basis is vlak om trillingen en geluidsoverlast te voorkomen.
- 2 Er is voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud.
- 3 Er kan geen brand ontstaan als gevolg van lekkage van licht ontvlambare gassen.
- 4 Kies een zodanige montageplaats voor de unit dat het door de unit voortgebrachte geluid niemand hindert.
- 5 Ga na of het water geen schade kan berokkenen aan de lokalen wanneer het uit de unit zou druipen.

De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een omgeving met ontploffingsgevaar.

CONTROLE EN BEHANDELING VAN DE UNIT

Bij de levering moet de unit worden gecontroleerd. Eventuele schadeclaims moeten onmiddellijk worden doorgegeven aan de bevoegde expeditie-agent.

UITPAKKEN EN MONTEREN VAN DE UNIT

- 1 Snijd de riemen door en verwijder de kartonnen doos rond de unit.
- 2 Snijd de banden door en neem de kartonnen doos met de waterleidingen van de pallet.
- 3 Verwijder de vier schroeven waarmee de unit aan het palet is bevestigd.
- 4 Zet de unit in beide richtingen waterpas.
- 5 Bevestig de unit in beton met vier M8-ankerbouten.
- 6 Verwijder de service-frontplaat.

BELANGRIJKE INFORMATIE OVER HET GEBRUIKTE KOELMIDDEL

Dit product is in de fabriek gevuld met N2.

Het koelmiddelsysteem wordt gevuld met gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen. Laat de gassen niet vrij in de atmosfeer.

Koelmiddeltype: R407C
GWP⁽¹⁾ waarde: 1652,5

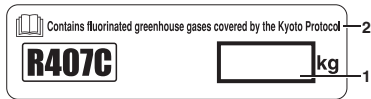
⁽¹⁾ GWP = Global Warming Potential (globaal opwarmingspotentieel)

Schrijf met onuitwisbare inkt,

- de totale hoeveelheid koelmiddel

op het bij het product geleverde label over gefluoreerde broeikasgassen.

Het ingevulde label moet aan de binnenkant van het product en in de buurt van de vulpoort van het product worden aangebracht (bijv. op de binnenkant van het servicedeksel).



- 1 totale hoeveelheid koelmiddel
- 2 Bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen

KEUZE VAN HET LEIDINGMATERIAAL

- 1 Zorg dat de concentratie verontreinigingen in de leidingen (waaronder oliën die tijdens de fabricage worden gebruikt) maximaal 30 mg/10 m bedraagt.
- 2 Gebruik voor koelmiddelleidingen materiaal met de volgende specificaties:
 - materiaal: Met fosforzuur gedeoxideerde, naadloze koperen buis voor koelmiddel.
 - maat: Bepaal de gewenste maat aan de hand van het hoofdstuk "Technische specificaties" op pagina 1.
 - de leidingdikte van de koelmiddelleidingen moet voldoen aan de geldende wettelijke voorschriften. Voor het koelmiddel R407C bedraagt de ontwerpdruk 3,3 MPa.
- 3 Wanneer de vereiste leidingdiameters (inch-maten) niet verkrijgbaar zijn, mag u ook andere diameters (mm-maten) gebruiken; houd hierbij rekening met de volgende punten:
 - neem de leidingdiameter die het dichtst bij de gevraagde diameter ligt.
 - gebruik de gepaste adapterstukken voor de overgang van leidingen met inch-maten naar leidingen met mm-maten (lokale levering).



Voor de RLK-regelgeving moeten de flaremoeren op de afsluiters door conische soldeerverbindingen worden vervangen.

AANSLUITING VAN HET KOELMIDDELCIRCUIT



De units zijn voorzien van een koelmiddeluitlaat (afvoerszijde) en een koelmiddelinlaat (vloeistofzijde) voor aansluiting op een aparte condensor. Dit circuit moet worden voorzien door een erkend technicus en in overeenstemming zijn met de geldende Europese en nationale reglementeringen.

Voorzorgsmaatregelen bij het omgaan met leidingen

Wanneer er lucht, vocht of stof in het koelmiddelcircuit terecht komt, kunnen er storingen ontstaan. Daarom moet u bij het aansluiten van koelmiddelleidingen steeds rekening houden met het volgende:

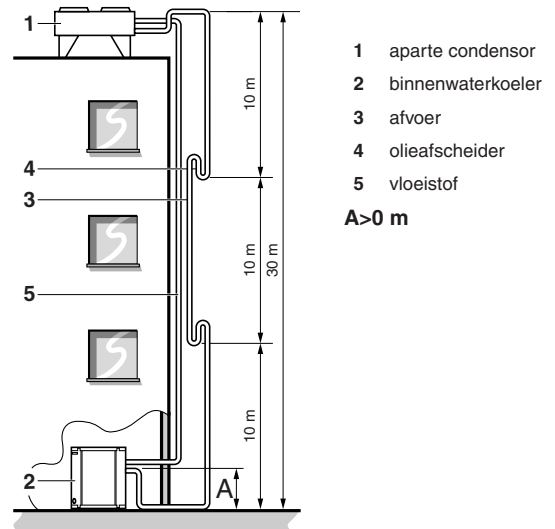
1. Gebruik uitsluitend zuivere en droge leidingen.
2. Houd de uiteinden van de leidingen omlaag tijdens het verwijderen van bramen.
3. Dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat er geen stof of vuil kan indringen.



Wanneer u onder de condensorunit een unit zonder condensor installeert, kan het volgende voorkomen:

- wanneer de unit stopt, loopt er olie terug naar de afvoerszijde van de compressor. Wanneer u de unit opstart, kan de vloeistof (olie) een hamereffect tot gevolg hebben.
- oliecirculatie zal afnemen

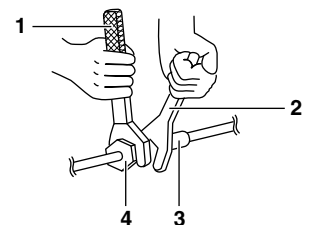
Om dit te voorkomen plaatst u om de 10 m een olieafscheider in de afvoerleiding wanneer het niveauverschil meer dan 10 m bedraagt.



Aansluiting van het koelmiddelcircuit

- Gebruik een pijpsnijder en moer die voor het type R407C geschikt zijn.
- Installatiegereedschap: Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (meetinstrumenten, verdeelstukken, vulslangen, enz.) dat voor installaties met R407C bestemd is, tegen hogere druk bestand is en verontreiniging van het systeem (met vocht en minerale oliën als SUNISO) voorkomt. Vacuümpomp (gebruik een tweetraps vacuümpomp met terugslagklep):
 - Zorg dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt als de pomp buiten werking is.
 - Gebruik een vacuümpomp die het systeem tot -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg) kan leegpompen.
- Gebruik bij het aansluiten of losmaken van de leidingen aan/van het toestel altijd een moersleutel en een momentsleutel.

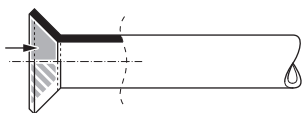
- 1 Momentsleutel
- 2 Moersleutel
- 3 Leidingverbinding
- 4 Flarewartel



- Raadpleeg de onderstaande tabel voor de afmetingen van de flarewartel en het geschikte draaimoment. (Overmatig aanspannen kan de wartel beschadigen en lekken veroorzaken.)

Leidingdiameter	Draaimoment	Flareafmeting A (mm)	Flarevorm
Ø9,5	33~39 N•m	12,0~12,4	
Ø12,7	50~60 N•m	15,4~15,8	
Ø19,1	97~110 N•m	22,9~23,3	

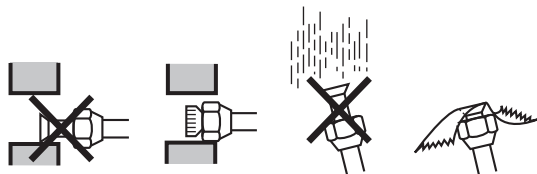
- Wanneer u de flaremoer bevestigt, smeert u eerst de binnenkant van de flare in met ether- of esterolie en draait u ze vervolgens met de hand 3 of 4 slagen vast, voordat u ze stevig vastschroeft.



- Controleer of er geen gaslekken zijn in de leidingaansluiting.



Bij het inbrengen van de koelleidingen in de wandopening moet u ervoor zorgen dat er geen stof of vocht in de leidingen terecht komt. Bescherm daarom de leidingen met een kapje of kleef het uiteinde volledig af met plakband.



- Sluit de afvoer- en vloeistofleidingen met flareverbindingen aan op de leidingen van de aparte condensor. Voor gebruik van de correcte leidingdiameter, zie "Technische specificaties" op pagina 1.

- leidinglengte: equivalent = 50 m
maximale hoogte = 30 m



Zorg ervoor dat de leidingen tijdens het lassen met N₂ zijn gevuld om ze tegen roet te beschermen.

Er mag geen enkele hindernis (afsluiter, solenoïdeklep) zitten tussen de aparte condensor en de voorziene vloeistofinspuiting van de compressor.

Lekkagetest en ontluchten

De units zijn in de fabriek gecontroleerd op lekken.

Na het aansluiten van de leidingen moet u een lekkagetest uitvoeren en de lucht in de koelmiddelleiding met behulp van een vacuümpomp evacueren tot 4 mbar absoluut.

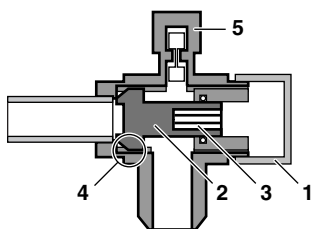
Open de afvoer- en vloeistofafsluiters

1 om te openen

- Verwijder de kap (1) en draai de schacht (2) tegen de wijzers van de klok in met behulp van de zeshoekige mofschroefslutels (3) (JIS B 4648 nominale diameter 4 mm).
- Draai volledig door tot de schacht stopt.
- Maak de kap stevig vast.

2 om te sluiten

- Verwijder de kap en draai de schacht met de wijzers van de klok mee
- Maak de schacht stevig vast tot het gedicht gedeelte (4) is bereikt.
- Maak de kap stevig vast.



LET OP



- Gebruik een vulslang met drukstaaf bij gebruik van de serviceopening (5).
- Ga na het sluiten van de dop na of er koelgaslekage voorkomt.
- Houd de afsluiters bij werking open.



Ontlucht de lucht niet met koelmiddel. Gebruik een vacuümpomp om de installatie te ontluchten.

De unit vullen

Vul de unit eerst bij benadering met koelmiddel aan de hand van de tabel.

	hoeveelheid koelmiddel (kg)
EWLP012	0,9+(0,06xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP020	1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP026	1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP030	2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP040	2x[1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP055	2x[1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP065	2x[2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]

VRC = volume van aparte condensor (l)
LLP = lengte vloeistofleiding (m)

Voer vervolgens de precieze afstelling uit

De compressor moet draaien voor het precies afstellen van de hoeveelheid koelmiddel.

- Wanneer in het kijkglas van de vloeistofleiding na het bij benadering vullen geen gasbellen zichtbaar zijn (wegens mogelijke verschillende omstandigheden), voegt u 10% van de hoeveelheid koelmiddel bij.
- Wanneer u in het kijkglas van de vloeistofleiding enkele gasbellen ziet, volstaat de bij benadering gevulde hoeveelheid koelmiddel wanneer u de extra 10% koelmiddel precies bijvult.
- Wanneer u in het kijkglas van de vloeistofleiding flashgas ziet, blijft u bijvullen totdat een van de voornoemde situaties zich voordoet. Vul daarna precies bij met de extra 10% koelmiddel. De unit moet de tijd krijgen om te stabiliseren; vul dus geleidelijk bij.

LET OP



Zorg ervoor dat de aparte condensor niet wordt verontreinigd; anders wordt het systeem geblokkeerd. Daikin kan onmogelijk verontreiniging van de "vreemde" condensor van de installateur controleren. De Daikin-unit heeft een streng verontreinigingsniveau.



Gebruik de controlekraan van de vloeistofleiding voor het bijvullen van koelmiddel en vul ook vloeistof bij.

CONTROLE VAN HET WATERCIRCUIT

De units zijn uitgerust met een waterinlaat en -uitlaat voor aansluiting op een koelwatercircuit. Dit circuit moet worden voorzien door een erkend technicus en in overeenstemming zijn met de geldende Europese en nationale reglementeringen.



De unit mag alleen in een gesloten-watersysteem worden gebruikt. Gebruik in een open-watercircuit kan leiden tot overmatig roesten van de waterleiding.

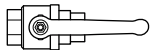
Controleer de volgende punten vooraleer de montage van de unit verder te zetten:

■ Extra onderdelen niet bij de unit geleverd

- 1 Er moet een circulatiepomp worden voorzien die het water rechtstreeks in de warmtewisselaar brengt.
- 2 Alle lage punten van het systeem moeten worden voorzien van afvoerstoppes. Dit maakt het mogelijk om bij onderhoud of volledige stopzetting van het systeem het hele circuit te laten afvoeren.
- 3 Trillingsdempers worden aanbevolen in alle leidingen die verbonden zijn met de koeler om spanningen in de leidingen en overbrenging van trillingen en geluid te voorkomen.

■ Extra waterleiding bij de unit geleverd

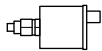
Alle extra waterleidingen moeten in overeenstemming met het leidingschema in de gebruiksaanwijzing in het systeem worden geïnstalleerd. De debietschakelaar moet worden aangesloten zoals beschreven in het bedradingsschema. Zie ook hoofdstuk "Voor het opstarten" op pagina 7.



2x kogelkraan



1x waterfilter



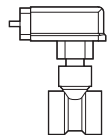
1x ontluchting



1x T-stuk voor ontluchting



2x debietschakelaarbuis

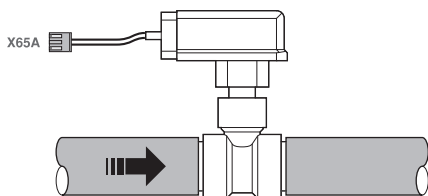


1x debietschakelaar
+
1x T-stuk

- 4 In de wateruitlaatleiding van de verdamper moet een debietschakelaar worden aangebracht om te voorkomen dat de unit functioneert bij een te lage waterstroom.



Het is belangrijk de debietschakelaar te installeren zoals aangegeven op de afbeelding. Let op de positie van de debietschakelaar ten opzichte van de richting waarin het water stroomt. Als u de debietschakelaar in een andere positie installeert, is de unit niet afdoende beveiligd tegen bevriezing.



In de schakelkast steekt een klem (X65A) voor de elektrische aansluiting van de debietschakelaar (S10L).

- 5 Afsluitkranen moeten voorzien worden aan de unit, zodat normaal onderhoud kan worden uitgevoerd aan het waterfilter worden zonder het volledige systeem te laten leeglopen.
- 6 Voorzie ontluchtingkleppen op alle hoge punten in het systeem. De ontluchtingspunten moeten zich op gemakkelijk toegankelijke punten bevinden.
- 7 Het waterfilter moet vóór de unit worden gemonteerd om onzuiverheden uit het water te filteren en op deze manier schade aan de unit of verstopping van de verdamper te voorkomen. Maak het waterfilter op regelmatige tijdstippen schoon.

GEGEVENS IN VERBAND MET DE WATERKWALITEIT

		water in verdamper		fenomeen in geval van afwijking
		circulerend water [<20°C]	aangevoerd water	
Te controleren punten				
pH	bij 25°C	6,8-8,0	6,8-8,0	A + B
Elektrisch geleidingsvermogen	[mS/m] bij 25°C	<40	<30	A + B
Chlorideion	[mg Cl ⁻ /l]	<50	<50	A
Sulfaat	[mg SO ₄ ²⁻ /l]	<50	<50	A
M-alkaliteit (pH 4,8)	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	B
Totale hardheid	[mg CaCO ₃ /l]	<70	<70	B
Calciumhardheid	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	B
Silicium	[mg SiO ₂ /l]	<30	<30	B
Referentiepunten				
IJzer	[mg Fe/l]	<1,0	<0,3	A + B
Koper	[mg Cu/l]	<1,0	<0,1	A
Sulfideion	[mg S ²⁻ /l]	niet opspoorbaar		A
Ammoniumion	[mg NH ₄ ⁺ /l]	<1,0	<0,1	A
Resterende chloride	[mg Cl/l]	<0,3	<0,3	A
Vrij carbide	[mg CO ₂ /l]	<4,0	<4,0	A
Stabiliteitsindex		—	—	A + B

A = roesten B = afbladderen

AANSLUITING VAN HET WATERCIRCUIT

De verdamper is voorzien GAS-verbindingen met vrouwelijke schroefdraad voor de waterinlaat en uitlaat (raadpleeg het externe schema). De wateraansluitingen van de verdamper moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met het externe schema.

Als er lucht, vocht of stof in het watercircuit terechtkomt kunnen er storingen ontstaan. Daarom moet u bij het aansluiten van het watercircuit steeds rekening houden met het volgende:

1. Gebruik uitsluitend zuivere leidingen.
2. Houd de uiteinden van de leidingen omlaag tijdens het verwijderen van bramen.
3. Dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat er geen stof of vuil kan indringen.



- Dicht de aansluitingen af met een goed afdichtmiddel voor schroefdraad. De afdichting moet bestand zijn tegen de druk en temperatuur in het systeem, en moet ook bestand zijn tegen de gebruikte glycol in het water.
- De buitenkant van de waterleidingen moet goed worden beschermd tegen corrosie.

WATERVULLING, STROOM EN KWALITEIT

Om een probleemloze werking van de unit te verzekeren is er een minimaal watervolume in het systeem vereist en moet de waterstroom door de verdampers binnen het werkbereik liggen (raadpleeg daartoe de onderstaande tabel).

	Minimaal watervolume (l)	Minimale waterstroom	Maximale waterstroom
EWLP012	62,1	31 l/min	69 l/min
EWLP020	103	53 l/min	115 l/min
EWLP026	134	65 l/min	153 l/min
EWLP030	155	76 l/min	179 l/min
EWLP040	205	101 l/min	229 l/min
EWLP055	268	131 l/min	307 l/min
EWLP065	311	152 l/min	359 l/min



De waterdruk mag de maximale werkdruk van 10 bar niet overschrijden.

LET OP



Voorzie voldoende beveiligingen in het watercircuit om te voorkomen dat de waterdruk de maximaal toegestane werkdruk zou overstijgen.

ISOLATIE VAN DE WATERLEIDINGEN

Het volledige watercircuit, inclusief alle leidingen, moet worden geïsoleerd om condensvorming en een verminderde koelcapaciteit te voorkomen.

Bescherm de waterleidingen tegen bevriezing tijdens de winterperiode (bijvoorbeeld door een glycoloplossing of verwarmingstape te gebruiken).

ISOLATIE VAN DE KOELLEIDINGEN

Isoleer de afvoerleiding grondig om te voorkomen dat u zich verbrandt wanneer u de hete (max 135°C) afvoerleiding aanraakt.

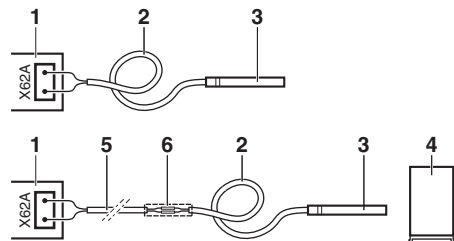
Isoleer de vloeistofleiding ten minste minimaal om ze te beschermen tegen beschadiging.

INSTALLATIE VAN DE INLAATTEMPERATUURSENSOR AAN DE CONDENSOR

Voor waterinlaatbesturing aan de condensor kunt u de voorzien watersensorkabel uitbreiden tot een totale lengte van 100 m. Op deze manier kunt u de watersensor in de nabijheid van de aparte watergekoelde condensor plaatsen, zodat de waterinlaattemperatuur aan de condensor nauwkeurig wordt opgemeten.

Sensoren en voeding aansluiten

U kunt sensoren tot op 100 meter van de besturing plaatsen op voorwaarde dat u kabels van min. Ø1 mm² gebruikt. Om eventuele storingen te voorkomen, raden wij afgeschermde kabels aan (sluit slechts een uiteinde van de afscherming aan op de aarding van het elektrische paneel).



- 1 Schakelkast (met connector X62A op I/O-printkaart)
- 2 Sensorkabel (lengte ±1 m)
- 3 Sensor
- 4 Aparte watergekoelde condensor
- 5 Kabel
- 6 Doorverbinding (IP67)

LOKALE BEDRADING



De lokale bedrading en de montage van de componenten moeten worden uitgevoerd door een erkend elektricien en in overeenstemming zijn met de geldende Europese en nationale reglementeringen.

De lokale bedrading moet worden uitgevoerd in overeenstemming met het elektrisch schema dat is meegeleverd met de unit en met de onderstaande instructies.

Gebruik een afzonderlijk voedingscircuit. Deel dus nooit een voeding met een ander apparaat.

Tabel met onderdelen

F1,2,3	.....	Hoofdzekeringen voor de unit
H3P	.....	Controlelamp voor alarm
H4P,H5P	.....	Werkingslampje compressor circuit 1, circuit 2
K1F,K2F	.....	Ventilatorrelais
PE	.....	Hoofdaardklem
S7S	.....	Schakelaar voor klep omschakelen koelen/ verwarmen vanop afstand of dubbel instelpunt
S9S	.....	Start/stopschakelaar vanop afstand of dubbel instelpunt
- - -	.....	Lokale bedrading

Normen voor het voedingscircuit en de kabels

- 1 De elektrische voeding van de unit moet zodanig worden aangesloten dat deze kan worden in- en uitgeschakeld onafhankelijk van de elektrische voeding van het systeem en de uitrusting in het algemeen.
- 2 Er moet een voedingscircuit worden voorzien voor aansluiting van de unit. Daarvoor moeten de nodige beveiligingen worden voorzien, namelijk een werkschakelaar, een duurzame zekering op iedere fase en een differentieel. De aanbevolen zekeringen worden vermeld op het elektrisch schema dat is meegeleverd met de unit.



Schakel de hoofdschakelaar uit voordat u een aansluiting uitvoert (schakel de werkschakelaar uit, verwijder de zekeringen of schakel deze uit).

Aansluiting van de voeding voor de watergekoelde waterkoeler

- 1 Sluit met behulp van de geschikte kabel het voedingscircuit aan op de klemmen N, L1, L2 en L3 van de unit. (kabeldoorsnede 2,5~10 mm²)
- 2 Sluit de aardgeleider (geel/groen) aan op de aardklem PE.

Aandachtspunt betreffende de kwaliteit van de openbare elektrische stroom

- Deze apparatuur is conform met EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ op voorwaarde dat de systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk is aan Z_{max} op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een systeemimpedantie Z_{sys} die kleiner dan of gelijk is aan Z_{max} .

	Z_{max} (Ω)
EWLP012	0,28
EWLP020	0,23
EWLP026	0,22
EWLP030	0,21
EWLP040	0,22
EWLP055	0,21
EWLP065	0,20

- Alleen voor EWLP026~065: Apparatuur conform met EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾

Verbindingskabels

- Spanningsvrije contacten
De printkaart is voorzien van een aantal spanningsvrije contacten die de status van de unit moeten aangeven.
De printkaart is ook voorzien van een spanningsvrij contact voor de werking van de ventilatoren.
Wanneer de compressor werkt, is het contact gesloten en kan een ventilatorcontact worden geactiveerd.
Raadpleeg het elektrisch schema voor het bedraden van deze spanningsvrije contacten.
- Ingangen voor werking vanop afstand
Behalve het bedraden van spanningsvrije contacten is het mogelijk om ingangen voor werking vanop afstand te monteren.
Raadpleeg daartoe het elektrisch schema.

VOOR HET OPSTARTEN



U mag de unit niet opstarten, zelfs niet voor een korte periode, vooraleer u de volgende controlelijst volledig heeft ingevuld.

vermeld ✓ na controle	standaardprocedure vooraleer de unit op te starten
<input type="checkbox"/> 1	Controleer of de buitenzijde niet beschadigd is.
<input type="checkbox"/> 2	Monteer hoofdzekeringen, een differentieel en een hoofdschakelaar . Aanbevolen zekeringen: aM overeenkomstig IEC-standaard 269-2. <i>Raadpleeg het elektrisch schema voor de grootte.</i>
<input type="checkbox"/> 3	Schakel de hoofdvoeding in en controleer of deze binnen de maximale afwijking van ongeveer 10% ligt ten opzichte van de spanning vermeld op de naamplaat. De elektrische hoofdvoeding moet zodanig worden aangesloten dat deze kan worden in- en uitgeschakeld onafhankelijk van de elektrische voeding van het systeem en de uitrusting in het algemeen. <i>Raadpleeg het elektrisch schema, klemmen N, L1, L2 en L3.</i>
<input type="checkbox"/> 4	Zorg voor watertoevoer in de verdamper en controleer of de waterstroom binnen de grenzen ligt die vermeld zijn in de tabel onder het punt "Watervulling, stroom en kwaliteit" op pagina 6.
<input type="checkbox"/> 5	De leidingen moeten volledig worden ontlucht . Zie ook hoofdstuk "Controle van het watercircuit" op pagina 5.
<input type="checkbox"/> 6	Sluit de debietschakelaar en het pompcontact zodanig aan dat de unit enkel kan functioneren als de waterpompen in werking zijn en er voldoende waterstroom is. Controleer of een waterfilter is gemonteerd voor de waterinlaat van de unit.
<input type="checkbox"/> 7	Voer de bedrading uit van het als optie verkrijgbare start-/stopstelsel voor de pompen .
<input type="checkbox"/> 8	Voer de bedrading uit van de als optie verkrijgbare afstandsbediening .

LET OP



- Vermijd zoveel mogelijk in de unit te boren. Als dit toch noodzakelijk is dient u de ijzeren vulling grondig te verwijderen om roestvorming op het oppervlak te voorkomen.
- Vooraleer de unit in werking te stellen dient u de gebruiksaanwijzing door te nemen die is meegeleverd met de unit. Daardoor zult u meer inzicht hebben in de werking van de unit en het elektronisch besturingssysteem.
- Controleer op het elektrisch schema alle hierboven vermelde handelingen met betrekking tot het elektrische gedeelte. Daardoor zult u de werking van de unit beter begrijpen.
- Sluit na montage van de unit alle deurtjes van de schakelkast.

Ik bevestig hierbij alle hierboven vermelde punten te hebben uitgevoerd en gecontroleerd.

Datum

Handtekening

Bijhouden voor latere raadpleging.

VERDERE HANDELINGEN

Na montage en aansluiting van de watergekoelde ijswaterkoelgroep dient u het volledige systeem te controleren en te testen overeenkomstig "Voor het opstarten" in de met de unit meegeleverde gebruiksaanwijzing.

Vul het formulier in met de gebruiksinstructies en bevestig het op een zichtbare plaats nabij het werkingsgedeelte van de ijswaterkoelgroep

(1) Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeren in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤ 75 A.
(2) Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor harmonische stromen geproduceerd door apparatuur die is aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤ 75 A per fase.



BEKNOPTE BEDIENINGSINSTRUCTIES

EWLP-KB Watergekoelde ijswaterkoelgroepen zonder condensor

Leverancier : _____

Dienst na verkoop : _____

.....

.....

Telefoon :

Telefoon :

TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET SYSTEEM

Producent	: DAIKIN EUROPE	Voeding (V/Ph/Hz/A)	:
Type	:	Maximale hoge druk	: 30,9 bar
Serienummer	:	Gewicht van R407C-vulling (kg)	:
Productiejaar	:		

OPSTARTEN EN STOPZETTEN

- ▶ Start het systeem op door de werkschakelaar van het voedingscircuit in te schakelen. De ijswaterkoelgroep wordt dan bestuurd door het besturingssysteem met digitaal scherm (DDC).
- ▶ Stop de werking door het besturingssysteem en de werkschakelaar van het voedingscircuit uit te schakelen.



WAARSCHUWINGEN

Noodstop : Schakel de **werkschakelaar** uit op

.....

.....

Luchtinlaat en -uitlaat : Zorg ervoor dat de luchtinlaat en -uitlaat nooit belemmerd zijn om een maximale koelcapaciteit te verzekeren en beschadiging van het systeem te voorkomen.

Koelmiddelvulling : Gebruik uitsluitend R407C.

EHBO : Bel in geval van een kwetsuur of ongeluk onmiddellijk:

▶ **Bedrijfsdirectie** : **Telefoon**

▶ **Spoedgevallendienst** : **Telefoon**

▶ **Brandweer** : **Telefoon**





4PW61665-1 A 0000000Q

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW61665-1A 2012.04