

DAIKIN



MONTAGEHANDLEIDING

Luchtgekoelde ijswaterkoelgroepen

EWAD120MBYNN
EWAD150MBYNN
EWAD170MBYNN
EWAD240MBYNN
EWAD300MBYNN
EWAD340MBYNN
EWAD380MBYNN
EWAD460MBYNN
EWAD520MBYNN
EWAD600MBYNN



1



2



3

INHOUD

Pagina

Inleiding 1
 Technische specificaties 1
 Elektrische specificaties 1
 Opties en eigenschappen 1
 Werkingsbereik 2
 Werkingsbereik 2
 Hoofdcomponenten 2
 Keuze van de montageplaats 2
 Controle en behandeling van de unit 2
 Uitpakken en monteren van de unit 3
 Voorbereiding, controle en aansluiting van het watercircuit 3
 Watervulling, -stroom en -kwaliteit 4
 Isoleren van de leidingen 4
 Bedrading ter plaatse 4
 Tabel met onderdelen 5
 Normen voor het voedingscircuit en de kabels 5
 Aansluiting van de elektrische voeding van de luchtgekoelde waterkoelers 5
 Verbindingskabels 5
 Aansluiting en opbouw van het DICN-systeem 6
 Kabel van de digitale besturing op afstand 6
 Voor het opstarten 7
 Verdere handelingen 8

Wij danken u voor de aankoop van deze Daikin-airconditioner.



LEES AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING VOORALEER DE UNIT OP TE STARTEN. GOOI DEZE HANDLEIDING NIET WEG MAAR BEWAAR ZE 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 VER-OORZAKEN. GEBRUIK DAAROM UITSLUITEND DAIKIN-TOEBEHOREN DIE SPECIAAL ONTWERPEN ZIJN VOOR TOEPASSING MET DE APPARATUUR EN LAAT ZE OOK INSTALLEREN DOOR EEN VAKMAN.

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

INLEIDING

De Daikin EWAD-MBYNN luchtgekoelde ijswaterkoelgroepen zijn speciaal ontworpen voor buitenmontage en kunnen enkel koelen. De units zijn verkrijgbaar in 10 standaardversies met een nominale koelcapaciteit gaande van 120 tot 605 kW.

Voor airconditioningdoeleinden kunt u de EWAD-units combineren met ventilator-convectoren of luchtbehandelingsunits van Daikin. Ze zijn ook geschikt voor de toevoer van gekoeld water bij industriële koeling.

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

Technische specificaties⁽¹⁾

Model EWAD	120	150	170
Koelmiddel	R134a		
Afmetingen HxBxD (mm)	2221x3973x1109		
Gewicht			
• machinegewicht (kg)	1391	1600	1705
• gewicht bij werking (kg)	1441	1663	1768
Aansluitingen			
• Waterinlaat	Ø3" (88,9 mm Øuitw.)	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)
• Wateruitlaat	Ø3" (88,9 mm Øuitw.)	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)

Model EWAD	240	300	340
Koelmiddel	R134a		
Afmetingen HxBxD (mm)	2250x4280x2238		
Gewicht			
• Machinegewicht (kg)	2710	3210	3260
• Gewicht bij werking (kg)	2790	3340	3390
Aansluitingen			
• Waterinlaat	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)	Ø5" (141,3 mm Øuitw.)	Ø5" (141,3 mm Øuitw.)
• Wateruitlaat	Ø4" (114,3 mm Øuitw.)	Ø5" (141,3 mm Øuitw.)	Ø5" (141,3 mm Øuitw.)

Model EWAD	380	460	520	600
Koelmiddel	R134a			
Afmetingen HxBxD (mm)	2250x5901x2238			
Gewicht				
• Machinegewicht (kg)	5335	5595	5775	5855
• Gewicht bij werking (kg)	5497	5779	5959	6039
Aansluitingen				
• Waterinlaat	Ø6" (168,3 mm Øuitw.)			
• Wateruitlaat	Ø6" (168,3 mm Øuitw.)			

Elektrische specificaties⁽¹⁾

Model EWAD	120~600
Voedingcircuit	
• Fase (kg)	3~
• Frequentie (Hz)	50
• Spanning (V)	400
• Spanningsafwijking (%)	±10

Opties en eigenschappen⁽¹⁾

Opties

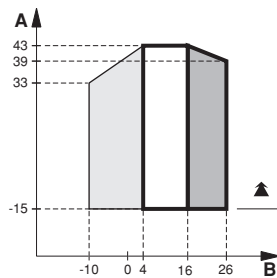
- Aanzuigafsluiter
- Ampère- and voltmeter
- Hoofdnetzscheidingsschakelaar
- Dubbel drukontlastventiel
- Geluidsarme werking
- Beschermerooster voor condensator
- BMS-aansluiting (MODBUS/J-BUS, BACNET)
- Inverter-ventilatoren
- Hoge ESP-ventilatoren

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

Eigenschappen

- Traploze capaciteitsregeling (15 of 30~100%)
- Verwarmingslint verdamper
- Werking bij lage omgevingstemperatuur (-15°C)
- Magneetklep vloeistofleiding
- Doorkijkglas met aanduiding van vochtigheid
- Spanningsvrije contacten
 - algemene werking/pompccontact
 - alarm
 - bedrijfscircuit 1
 - bedrijfscircuit 2 (alleen voor EWAD240~600)
- Inputs voor werking vanop afstand
 - afstandsschakelaar "start/stop"
 - dubbel instelpunt
 - desactiveren circuit 1 (alleen voor EWAD240~600)
 - desactiveren circuit 2 (alleen voor EWAD240~600)
- Daikin Geïntegreerd Waterkoeler Netwerk (Daikin Integrated Chiller Network - DICN)
- Glycolapplicatie voor uitlaatwater aan verdamper tot -10°C
- Elektronische expansiekleppen voor EWAD380~600

WERKINGSBEREIK



- A Buitentemperatuur (°C DB)
B Uitlaatwatertemperatuur aan verdamper (°C)
- Standaard werkingssbereik
 Standaard
 Bereik voor degressieve werking
 Bereik bij toevoegen van glycol

HOOFDCOMPONENTEN (raadpleeg het aanzichtschema dat is meegeleverd met de unit)

- 1 Verdamper
- 2 Condensor
- 3 Compressor 1
- 4 Afvoerleidingafsluiter
- 5 Vloeistofafsluiter
- 6 Aanzuigafsluiter (als optie verkrijgbaar)
- 7 Gekoeld waterinlaat
- 8 Gekoeld wateruitlaat
- 9 Waterafvoer verdamper
- 10 Ontluchting verdamper
- 11 Sensor uitlaatwatertemperatuur (R4T)
- 12 Sensor inlaatwatertemperatuur (R3T)
- 13 Sensor omgevingstemperatuur (R5T)
- 14 Droger + vulklep
- 15 Voedingsinlaat
- 16 Noodstop (S5E)
- 17 Schakelkast
- 18 Digitale display besturing
- 19 Lokale bedradingsinlaat
- 20 Hoofdnetscheidingsschakelaar (in optie - S13S)
- 21 Compressor 2

KEUZE VAN DE MONTAGEPLAATS

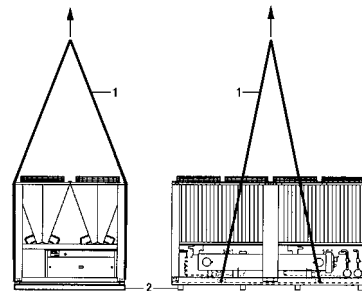
Dit is een klasse A-product. In een residentiële omgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.

De units zijn ontworpen voor montage op het dak of op de grond. Ze 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 vrije ruimte rond de unit voor het onderhoud en de luchtinlaat en -uitlaat (raadpleeg de gebruiksaanwijzing).
- 3 Er kan geen brand ontstaan als gevolg van lekkage van licht ontvlambare gassen.
- 4 De uitgeblazen lucht noch het geluid voortgebracht door de unit mogen storend werken op de omgeving.
- 5 De luchtinlaat- en uitblaas van de unit mogen niet tegen de windrichting in gemonteerd zijn. Frontale wind kan de werking van de unit belemmeren. Breng indien nodig een windscherm aan om de wind te blokkeren.
- 6 Ga na of het water geen schade kan berokkenen aan de lokalen wanneer het uit de unit zou druipen.

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.



Bij het behandelen van de unit dient u de volgende punten in acht te nemen:

- 1 Hef de unit bij voorkeur op met een hijskraan en riemen overeenkomstig de instructies vermeld op de unit. Hef de unit op met behulp van een hijskraan en riemen overeenkomstig de instructies vermeld op de unit.
- 2 Verwijder voor het monteren de houten balken (2) onderaan de unit.

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.

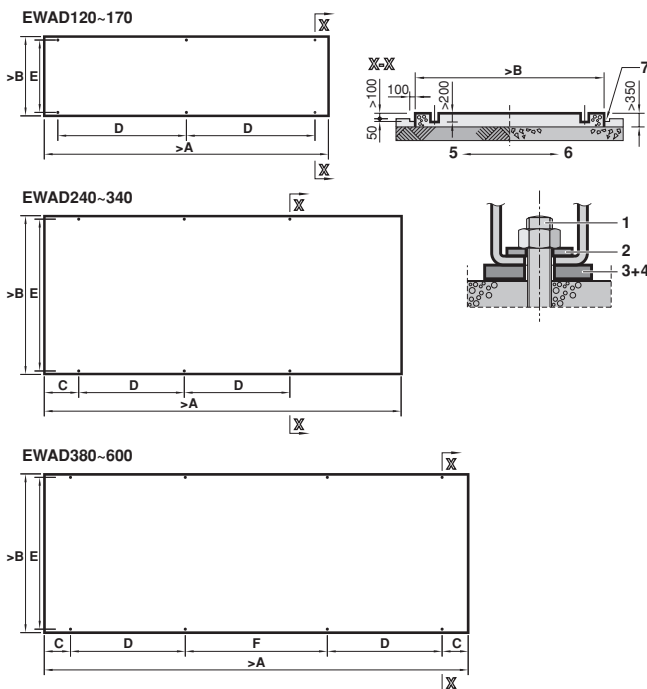
UITPAKKEN EN MONTEREN VAN DE UNIT

- 1 Verwijder de houten balken van de unit.
- 2 Bevestig montagestukken tegen trillingen bij montage van de unit op het dak of in andere gevallen waarbij geluidsoverlast en trillingen voor problemen kunnen zorgen.
- 3 Monteer de unit op een stevige en vlakke fundering.

Montage op het dak: De unit moet worden gemonteerd op een geraamte van staal of balken of op een betonnen ondergrond.

Montage op de grond: De unit moet worden gemonteerd op een stevige ondergrond. Het is aangewezen om de unit met behulp van ankerbouten te bevestigen op een betonnen ondergrond.

Montage op de grond



- Bevestig ankerbouten (1) in de betonnen fundering. Controleer bij de definitieve bevestiging van de unit met behulp van deze ankerbouten, of de borgschijven voor DIN434-rails (2) en zowel de lokaal geleverde rubberplaten (3) als de lokaal geleverde ruwe kurk- of rubbervellen (4) voor betere trillingsisolatie geplaatst werden zoals afgebeeld.
- Om het loodgieterswerk en de afvoer te vergemakkelijken moet de betonnen ondergrond ongeveer 100 mm boven de grond liggen.

Type	ankerbout						maat	Aantal
	A	B	C	D	E	F		
EWAD120	3980	1110	—	1800	1013	—	M16x200	6
EWAD150	3980	1110	—	1800	1013	—	M16x200	6
EWAD170	3980	1110	—	1800	1013	—	M16x200	6
EWAD240	5000	2210	500	1478	2125	—	M16x200	6
EWAD300	5000	2210	500	1478	2125	—	M16x200	6
EWAD340	5000	2210	500	1478	2125	—	M16x200	6
EWAD380	5906	2210	358,5	1600	2125	1989	M16x200	8
EWAD460	5906	2210	358,5	1600	2125	1989	M16x200	8
EWAD520	5906	2210	358,5	1600	2125	1989	M16x200	8
EWAD600	5906	2210	358,5	1600	2125	1989	M16x200	8

- Zorg ervoor dat de fundering vlak en horizontaal is.

LET OP



- De gegevens vermeld in de tabel zijn van toepassing als de basis is aangebracht in de grond (5) of op een betonnen ondergrond (6). Als de basis zich bevindt op een vlakke grond is het mogelijk om de dikte van de betonnen ondergrond op te nemen in de dikte van de basis.
- Als de basis is aangebracht op een betonnen ondergrond dient u een afwatering (7) te voorzien. Een afvoer is belangrijk, onafgezien van het feit of de basis in de grond of op een betonnen ondergrond is aangebracht (waterafvoer).
- De verhouding van de bestanddelen van het beton is als volgt: cement 1, zand 2 en grind 3. Breng ijzerstaven aan van Ø10 mm met een tussenafstand van 300 mm. De randen van de betonnen ondergrond moeten ook afgerond zijn.

VOORBEREIDING, CONTROLE EN AANSLUITING 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.

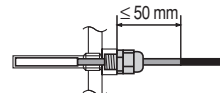


Als er lucht of vuil in het watercircuit terechtkomt, kunnen er storingen ontstaan. Daarom moet u bij het aansluiten van het watercircuit steeds rekening houden met het volgende:

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.

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

- 1 Als algemene stelregel voor deze en andere units, is het aanbevolen te controleren hoe diep de watertemperatuursensoren in de aansluitleidingen steken voordat het systeem in gebruik wordt genomen (zie afbeelding).
- 2 Een filter aansluiten



- Voor de waterinlaat van de verdampers moet een filter worden gemonteerd (afstand <math><0,5 \text{ m}</math>). Het filter moet mazen met een diameter van $\leq 1,5 \text{ mm}$ hebben en beschermt de verdampers tegen verstopping.
- Een verkeerd gemonteerd filter zal de apparatuur ernstig beschadigen (de verdampers kan bevriezen).

- 3 Aansluiten van de tegenleidingen

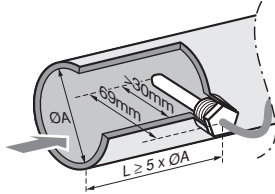
Las de bijgeleverde tegenleidingen aan de uiteinden van het watercircuit en sluit ze aan op de unit met de bijgeleverde Victaulic®-koppelingen.

- 4 Alle lage punten van het systeem moeten worden voorzien van afvoerstoppen. Dit maakt het mogelijk om bij onderhoud of volledige stopzetting van het systeem het hele circuit te laten afvoeren.
- 5 Voorzie ontluichtingspunten op alle hoge punten in het systeem. De ontluichtingspunten moeten zich op gemakkelijk toegankelijke punten bevinden.
- 6 Afsluitkranen moeten voorzien worden rond de eenheid, zodat normaal onderhoud kan uitgevoerd worden zonder het systeem te laten leeglopen.

- 7 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.
- 8 Bij units in een DICN configuratie met een gemeenschappelijke wateruitlaatbesturing moet een inbrengopening worden voorzien voor de bijkomende watertemperatuursensor. De sensor en sensorhouder zijn als opties verkrijgbaar.

Die inbrengopening moet van het type 1/4" GAS binnendraad zijn en gelegen zijn in de gemengde waterstroom van de waterkoelers.

De top van de sensor moet zich bevinden in de waterstroom en de rechte leiding (L) moet minstens 5x de leidingdiameter (A) bedragen voor de sensor.



Let bij de keuze van de inbrenglocatie op dat de sensorkabel (12 m) lang genoeg is om te worden bevestigd op de hoofdprintplaat.

WATERVULLING, -STROOM EN -KWALITEIT

Om een probleemloze werking van de unit te verzekeren moet de waterstroom door de verdampers binnen het werkingsspectrum zoals aangegeven in de onderstaande tabel liggen en is er een minimaal watervolume in het systeem vereist.

Type	Minimale waterstroom	Maximale waterstroom
EWAD120	150 l/min	490 l/min
EWAD150	200 l/min	725 l/min
EWAD170	200 l/min	725 l/min
EWAD240	300 l/min	930 l/min
EWAD300	395 l/min	1.165 l/min
EWAD340	395 l/min	1.165 l/min
EWAD380	540 l/min	1.580 l/min
EWAD460	640 l/min	1.880 l/min
EWAD520	640 l/min	1.880 l/min
EWAD600	870 l/min	1.880 l/min

Het minimale watervolume v [l] in het systeem moet voldoen aan onderstaande criteria:

$$v > (Q/2) \times t / (C \times \Delta T)$$

- Q hoogste koelcapaciteit van de unit bij de laagste capaciteitstrap binnen het werkingsspectrum (kW)
- t antipendel timer van de unit (AREC)/2(s)=300 s
- C specifieke verwarmingscapaciteit van de vloeistof (kJ/kg°C) = 4,186 kJ/kg°C voor water
- ΔT temperatuurverschil tussen het starten en stoppen van de compressor.
ΔT=a+2b+c
(voor aanduiding van a, b en c, raadpleeg de gebruiksaanwijzing)

LET OP



Bij units in een DICN-configuratie moet de minimaal benodigde waterstroom in het systeem gelijk zijn aan het grootste minimaal benodigde volume van elke individuele waterkoeler in het systeem.

De waterkwaliteit moet beantwoorden aan de volgende specificaties:

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



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.

ISOLEREN VAN DE LEIDINGEN

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 verwarmingstape of glycoloplossing te gebruiken).

BEDRADING TER PLAATSE



De bedrading ter plaatse 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 bedrading ter plaatse 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.

LET OP



Controleer op het elektrisch schema alle hieronder vermelde handelingen met betrekking tot het elektrische gedeelte. Daardoor zult u de werking van de unit beter begrijpen.

Tabel met onderdelen

F1,2,3U	Hoofdzekeringen voor de unit
F4,5U	Zekeringen voor het verwarmingslint van de verdamper
H1P	Controlelamp voor algemene werking
H2P	Controlelamp voor alarm
H3,4P	Werkingslampje circuit 1, circuit 2
L1,2,3	Hoofdklemmen
PE	Hoofdaardklem
S6S	Afstandsschakelaar start/stop
S8L.....	Debietschakelaar
S9L.....	Contact dat sluit als de pomp in werking is
S10S	Schakelaar voor selectie tussen instelpunt 1 en 2
S11S,S12S.....	Schakelaar die circuit 1, circuit 2 desactiveert wanneer gesloten
S13S	Hoofdnetscheidingsschakelaar
- - -.....	Bedrading ter plaatse

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 stroomonderbreker, een langzaam werkende zekering op iedere fase en een aardsluitingsaanwijzer. De aanbevolen zekeringen worden vermeld op het elektrisch schema dat is meegeleverd met de unit. Bij een systeem met waterkoelers in een DICN-configuratie moet een afzonderlijk voedingscircuit worden voorzien voor elke waterkoeler.



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

Aansluiting van de elektrische voeding van de luchtgekoelde waterkoelers

- 1 Sluit met behulp van de geschikte kabel het voedingscircuit aan op de klemmen L1, L2 en L3 van de unit.
Als de als optie verkrijgbare hoofdschakelaar op de unit gemonteerd is, moet het voedingscircuit worden aangesloten op de klemmen 2, 4 en 6 van de hoofdschakelaar.
- 2 Sluit de aardgeleider (geel/groen) aan op de aardklem PE.

Verbindingskabels



Een pomp-grendelcontact moet **in serie met het contact van de debietschakelaar** worden geïnstalleerd om te voorkomen dat de unit zonder waterstroom zou werken. In de schakelkast steekt een klem voor de elektrische aansluiting van het grendelcontact.

Bij units opgesteld in een DICN-configuratie kan elke waterkoeler uitgerust zijn met een individuele circulatiepomp. Eén enkele pomp kan ook water afvoeren in een verdeler die het water naar de verschillende waterkoelers voert.

In beide gevallen moeten alle units voorzien zijn van een grendelcontact!

LET OP



Door de standaard geïnstalleerde debietschakelaar zal de unit normaal niet werken als er geen stroom is.

Maar als een extra beveiliging, **moet** u het pomp-grendelcontact in serie met het contact van de debietschakelaar installeren.

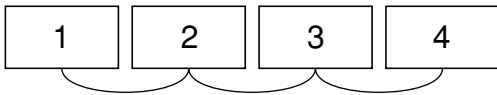
Wanneer de unit wordt gebruikt zonder stroom zal de apparatuur ernstig beschadigd worden (de verdamper kan bevriezen).

- Voeding van het verwarmingslint
Het verwarmingslint van de verdamper en de warmte-terugwinningscondensor worden bij de unit geleverd. Het verwarmingslint moet op een onafhankelijke stroombron 1~50 Hz, 230 V worden aangesloten en moet het hele jaar door aangesloten blijven. Monteer lokaal afzonderlijke zekeringen (zie het elektrisch schema dat meegeleverd is met de unit).
- Spanningsvrije contacten
Het besturingssysteem is uitgerust met een aantal spanningsvrije contacten die de status van de unit moeten aangeven. Raadpleeg het elektrisch schema voor het bedraden van deze spanningsvrije contacten. De maximaal toegestane spanning bedraagt 4 A.
- Inputs 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.
Let op het volgende bij units in een DICN-configuratie:
 - Aan/uit afstandsschakelaar:
Units met een status **NORMAL** of **STANDBY** worden bestuurd door de aan/uit afstandsschakelaar aangesloten op de waterkoeler gedefinieerd als **MASTER**.
Units met een status **DISCONNECT ON/OFF** worden bestuurd door de schakelaar die daarop is aangesloten.
Zie tevens de gebruiksaanwijzing: "**Selecteren van lokale aan/uit-besturing of vanop afstand**".
 - Afstandsschakelaar voor dubbele instelling:
De afstandsschakelaar voor dubbele instelling mag enkel worden aangesloten op de waterkoeler gedefinieerd als **MASTER**.
Indien echter de hoofdunit stilvalt door bijvoorbeeld een spanningsuitval kan het interessant zijn dat ook op de andere units een dubbele temperatuurschakelaar is gemonteerd.

Aansluiting en opbouw van het DICN-systeem

(Raadpleeg Bijlage I, "Installatievoorbeelden voor een DICN-configuratie" op pagina 9)

Bij een systeem met waterkoelers in een DICN-configuratie moeten de waterkoelers worden aangesloten zoals hieronder afgebeeld.



Voer de aansluiting uit zoals afgebeeld op het elektrisch schema met behulp van een AWG20/22 beschermde kabel uit een (samen-gestengeld paar plus afscherming).

Let op de polariteit! TX+ op de ene waterkoeler moet worden aangesloten op TX+ op een andere waterkoeler. Hetzelfde geldt voor TX- en GND.

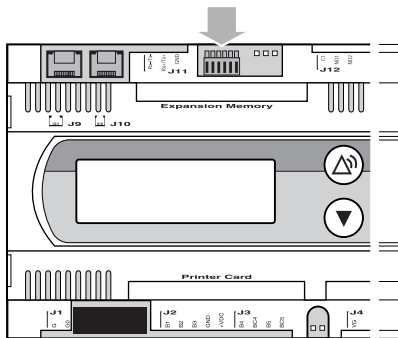
Instellen van de adressen op de digitale besturing

Stel de adressen op de printkaart in door middel van de DIP-schakelaars zoals hieronder aangegeven:



Elke unit kan master, slave 1, slave 2, slave 3... zijn

Locatie van de DIP-schakelaars van de digitale besturing



Belangrijk

Monteer in het geval van een gemeenschappelijke regeling van het uitlaatwater zeker de optionele temperatuursensor.

Kabel van de digitale besturing op afstand

- U kunt een digitale besturing op afstand aansluiten op de PCB in de unit via een 6-aderige kabel en een aansluitbus op de achterzijde van de digitale besturing op afstand als u de unit liever op afstand bestuurt. Deze kabel mag maximaal 600 meter lang zijn. De specificaties voor deze kabel zijn: 6-aderige telefoonkabel met een maximale weerstand van 0,1 Ω /m.
- Bij units in een DICN-configuratie kunnen de digitale besturingen op afstand van de units worden gemonteerd tot op een afstand van 50 meter met behulp van een 6-aderige telefoonkabel met een maximale kabelweerstand van 0,1 Ω /m.

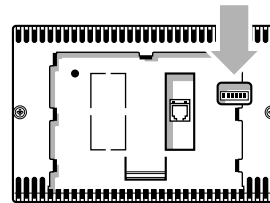
Instellen van de adressen op de digitale besturing op afstand

Wanneer u een digitale besturing op afstand gebruikt, moet u het adres instellen via DIP-schakelaars, zoals hieronder aangegeven:



Elke unit kan master, slave 1, slave 2, slave 3... zijn

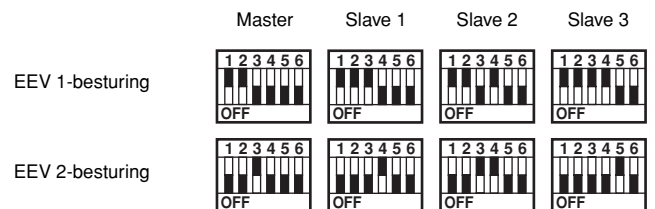
Locatie van de DIP-schakelaars van de digitale besturing op afstand



Sluit de hoofdvoeding niet af, dit om te voorkomen dat het LCD-scherm in de winter beschadigd zou worden.

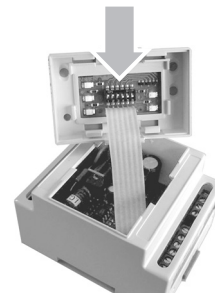
Instellen van de adressen op de EEV-besturingen

Wanneer u EEV-besturingen gebruikt, moet u de adressen instellen via DIP-schakelaars, zoals aangegeven op de afbeelding hieronder:



Elke unit kan master, slave 1, slave 2, slave 3... zijn

Locatie van de DIP-schakelaars van de EEV-besturingen



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	Open alle afsluiters die als volgt in het rood worden aangeduid: "OPEN DEZE KLEP VOOR HET OPSTARTEN". (Open de vloestof-, afvoer- en aanzuigafsluiters volledig (indien deze zijn voorzien)).
<input type="checkbox"/> 3	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"/> 4	Schakel de hoofdtoevoer in en controleer of deze binnen de maximale afwijking van ongeveer 10% ligt ten opzichte van de spanning vermeld op de naamplaat. De elektrische hoofdtoevoer moet zodanig worden aangesloten dat deze kan worden in- en uitgeschakeld onafhankelijk van de elektrische voeding van de andere apparaten van het systeem en de uitrusting in het algemeen. <i>Raadpleeg het elektrisch schema, klemmen L1, L2 en L3.</i>
<input type="checkbox"/> 5	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 4.
<input type="checkbox"/> 6	De leidingen moeten volledig worden ontlucht .
<input type="checkbox"/> 7	Sluit het pompcontact in serie met het contact van de debietschakelaar aan zodat de unit enkel kan werken als de waterpompen in werking zijn en er voldoende waterstroom is. Bij DICN-configuraties moet elke waterkoeler uitgerust zijn met een eigen vlotterschakelaar en moet een vergrendeling voorzien zijn met de pomp die instaat voor de waterstroom naar de waterkoeler.
<input type="checkbox"/> 8	Controleer het oliepeil in de compressoren.
<input type="checkbox"/> 9	Sluit de voeding aan op het verwarmingslint . Het verwarmingslint moet worden aangesloten op een afzonderlijke voeding met eigen zekeringen, en dit het hele jaar door.
<input type="checkbox"/> 10	Installeer een filter voor de waterinlaat van de verdamper.
<input type="checkbox"/> 11	Controleer of alle watersensoren goed in de aansluitleidingen van de warmtewisselaar zijn bevestigd.

LET OP



- 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.
- 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.

INSTELLINGEN OP MAAT IN HET ONDERHOUDSMENU



Alle instellingen op maat moeten door een erkend technicus worden uitgevoerd.

Om een instelling in het onderhoudsmenu te veranderen:

- 1 Ga naar het menu user settings zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing en druk op ∇ -toets om naar het laatste scherm te gaan en het onderhoudsmenu op te roepen (dit kan alleen als de unit uitgeschakeld is).
- 2 Voer het correcte paswoord in met behulp van de ∇ - en \blacktriangle -toetsen. Het paswoord vindt u in de onderhoudshandleiding.
- 3 Druk op \odot om het paswoord te bevestigen en het onderhoudsmenu te openen.
- 4 Ga met behulp van de ∇ en \blacktriangle -toetsen naar het scherm met de parameter die u wenst te wijzigen.
- 5 Plaats met behulp van de \square -toets de cursor achter de parameter die u wenst te wijzigen.
- 6 Selecteer de gewenste instelling met behulp van de ∇ - en \blacktriangle -toetsen.
- 7 Druk de \odot -toets in om de wijziging te bevestigen. Nadat de wijziging werd bevestigd, verplaatst de cursor zich naar de volgende parameter, die dan kan worden configureerd.
- 8 Plaats de cursor in de linkerbovenhoek van het scherm zodra u klaar bent met het veranderen van de parameters in dit scherm.
- 9 Herhaal de stappen vanaf punt 4 om andere parameters te wijzigen.

Instellen van de minimumtemperatuur van het uitlaatwater

In het servicemenu kunt u de minimumtemperatuur van het uitlaatwater (MIN. OUTWATER) veranderen. Voor u de minimumtemperatuur van het uitlaatwater verlaagt:

- Voeg voldoende glycol toe aan het watersysteem, zoals aangegeven in de tabel.
- De lagedrukbeveiliging moet verlaagd worden zoals aangegeven in de tabel.

minimum uitlaatwater (MIN. OUTWATER)				
	2°C	0°C	-5°C	-10°C
Gewicht van ethyleenglycol (%)	10	20	30	40
Gewicht van propyleenglycol (%)	15	25	35	40
Lagedrukinstelling (bar)	0.8	0.6	0.2	0.2



Een verkeerde instelling van de minimumtemperatuur van het uitlaatwater kan de installatie ernstig beschadigen.

Een unit in een setup van een DICN-systeem definiëren

Verander de instelling van MS OPTION in Y op elke unit.

Wachtwoord instellen voor resetten van beveiliging

Om te voorkomen dat onbevoegde personen de beveiligingen zouden resetten, wordt voor het resetten van een beveiliging standaard het gebruikerswachtwoord gevraagd.

Dit wachtwoord kan wel worden veranderd in SERVICE PASSWORD of NONE.

LET OP



Aangezien het toestel schade kan oplopen door slecht resetten van de beveiligingen, blijft de standaardinstelling van het USER PASSWORD best behouden.

Instellen van de werkingsuren van de compressor

Wanneer het weergegeven aantal werkingsuren niet overeenstemt met het echte aantal werkingsuren van de compressor, kunt u dit aanpassen.

De veranderlijke digitale/analoge inputs en outputs definiëren

Behalve vaste inputs en output zijn er een aantal veranderlijke digitale inputs en outputs waarvan u de functie uit een aantal mogelijkheden kunt kiezen.

Volgende functies voor veranderlijke digitale inputs zijn mogelijk:

- **NONE**: de veranderlijke digitale input krijgt geen functie toegewezen.
- **STATUS**: de veranderlijke digitale input heeft geen functie toegewezen, maar de inputstatus kan in het menu "input/output" worden gelezen.
- **DUAL SETPOINT**: schakelen tussen instelpunten.
- **REMOTE ON/OFF**: de unit op afstand in- of uitschakelen.
- **CAP. LIM 1/2/3/4**: de capaciteit van de unit tot de ingevoerde waarden beperken.

Volgende functies voor de veranderlijke digitale output zijn mogelijk:

- **NONE (OPEN)**: de veranderlijke digitale output krijgt geen functie toegewezen.
- **1 (CLOSED)**: de veranderlijke digitale output heeft geen functie toegewezen, maar de output is gesloten.
- **2ND EVAP PUMP**: kan worden gebruikt om een tweede verdamperspomp aan te sturen.
- **100% CAPACITY**: geeft aan wanneer de unit op 100% werkt.
- **FREE COOLING**: regeling van een 3-wegs waterklep wanneer de unit in gratis koelen werkt.

Mogelijke configuraties voor de veranderlijke analoge input:

- **NONE**: de veranderlijke analoge input krijgt geen functie toegewezen.
- **SETP.SIGN. 0/1V**:
- **SETP.SIGN. 0/10V**:
- **SETP.SIGN.0/20mA**:
- **SETP.SIGN.4/20mA**:

Hiermee kan de gebruiker een instelpunt definiëren afhankelijk van een analoge input zoals hiervoor beschreven. Raadpleeg "[De instelling van het instelpuntsignaal definiëren](#)" op pagina 8.

- **MS OUTL WATER E**: de uitlaatwatertemperatuur van een DICN-systeem regelen.

De instelling van het instelpuntsignaal definiëren

Het instelpuntsignaal wordt gebruikt om het instelpunt te veranderen door een extern analogoog inputsignaal op een standalone unit of een Slave 1-unit in een DICN-systeem.

Voorbeeld

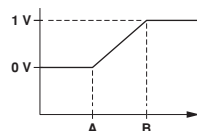
in het instelmenu

```
> INLSETP1 E: 12.0°C  
  INLSETP2 E: 12.0°C  
  OUTLSETP1 E: 07.0°C  
  OUTLSETP2 E: 07.0°C
```

in het onderhoudsmenu

```
↳ CHANG. INP/OUTPUTS  
→ AI1:SETP.SIGN: 0/1V  
→ MAX SETP.DIF: 5.0°C
```

Opmerking: MAX SETP.DIFF is alleen beschikbaar wanneer input SETP.SIGN (0/1V, 0/10V, 0/20mA of 4/20mA) is geselecteerd.



Resultaat

A bij 0 V → 12,0°C

B bij 1 V → 12,0°C + 5,0°C = 17,0°C

Display in het afleesmenu

INLSETP1 E: 12.0°C

INLSETP1 E: 17.0°C

Instellen van het sondeverschil

U kunt een correctiewaarde voor bepaalde opgemeten temperatuurwaarden invoeren (temperatuur van inlaatwater aan verdampers en temperatuur gemengd uitlaatwater aan verdampers). Op deze manier kunt u mogelijke opmeetfouten corrigeren. De standaardwaarde voor het sondeverschil is 0.

De pomp manueel besturen

U kunt de pomp manueel in- of uitschakelen. Dit betekent dat u de pomp altijd kunt inschakelen om ze te controleren, ook wanneer de unit uit is.

Bepalen van de BMS-instellingen

De BMS-parameters die communicatie mogelijk maken tussen de unit en het controlesysteem kunnen worden gewijzigd met behulp van het BMS SETTINGS scherm en het BMSBOARD SETTINGS scherm van het onderhoudsmenu. De BMS-parameters zijn:

BMS SETTINGS scherm:

- **BMS CONTROL ALLOWED**: indien ingesteld op Y (ja), kan de unit worden bestuurd en geconfigureerd met behulp van een controlesysteem. Indien ingesteld op N (neen), kan het controlesysteem alleen de waarden lezen maar niet wijzigen.
- **BMS ADDR.PCB**: om de printplaat aan te duiden.
- **PROTOCOL**: geeft het communicatieprotocol weer. Als de als optie verkrijgbare poort wordt toegepast om de units aan te sluiten op een controlesysteem, is het protocol CAREL.

BMSBOARD SETTINGS scherm:

- **SER. BOARD**: geeft het type weer van de seriële aansluiting. De standaardwaarde is ingesteld op RS485.
- **BAUD RATE**: geeft de communicatiesnelheid weer. De standaardwaarde van 19200 bps moet worden gebruikt als de als optie verkrijgbare poort is aangesloten.

Thermostaatinstellingen bepalen

De thermostaatinstellingen voor de inlaat- en uitlaatwatertemperatuur van a, b en c kunnen alleen in het servicemenu worden ingesteld.

```
↳ STEPL SERVICE MENU  
A:0.8 B:0.5 C:0.2°C  
INLDIFF:0.5°C
```

Thermostaatinstellingen van de inlaatwatertemperatuur bepalen.

VERDERE HANDELINGEN

Na montage en aansluiting van de bedrijfsklare luchtgekoelde ijswaterkoelgroep dient u het volledige systeem te controleren en te testen zoals beschreven in "[Controle 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.

BIJLAGE I

Installatievoorbeelden voor een DICN-configuratie

INLEIDING

In deze bijlage worden 3 installatievoorbeelden beschreven om u te helpen met de configuratie van uw Daikin Integrated Chiller Network (DICN).

Een unit in een setup van een DICN-systeem definiëren

Verander de instelling van MS OPTION in Y op elke unit.

VOORBEELDEN

Tabel lokale bedrading en bedradingsonderdelen



De bedrading ter plaatse 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 bedrading ter plaatse moet worden uitgevoerd in overeenstemming met het bedradingschema dat is meegeleverd met de unit en met de onderstaande instructies.

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

Alle instellingen op maat moeten door een erkend technicus worden uitgevoerd.

.....	.....Bedrading ter plaatse
.....	.....Aardingsbedrading
● .....	.....Klem op de unit
F1~F20.....	.....Zekeringen
K1P~K4P.....	.....Pompcontact (S9L op hoofdbedradingschema)
L1,L2,L3,N.....	.....Hoofdstroomaansluitingen
M1P~M5P .....	.....Pompmotor
R8T .....	.....Sensor voor gemeenschappelijke wateruitlaat in een DICN-systeem (EKCLWS)
R9T .....	.....Sensor voor secundair circuit
S1S .....	.....Manuele schakelaar voor pomp van master-unit
S6S (M,S3).....	.....Afstandsschakelaar start/stop
S10S .....	.....Keuzeschakelaar met dubbel instelpunt
Y1S .....	.....3-wegsklep

Voorbeeld 1: Eénring-systeem met 1 pomp

In **figuur 1** ziet u de systeemconfiguratie, lokale bedrading en klemmen voor de lokale bedrading van dit voorbeeld.

Bedoeling

Dit systeem heeft als bedoeling een constante waterstroom bij een constante temperatuur te leveren voor een bepaalde belasting. Een unit, slave 3 (S3), wordt als standby-unit gehouden.

Setup

- Het systeem wordt geregeld op uitlaatwatertemperatuur. De extra sensor R8T (EKCLWS) moet worden geïnstalleerd in de gemengde wateruitlaat en aangesloten op de printkaart van de master-unit.
- De pomp blijft draaien zolang 1 van de units aanstaat. Nadat u alle units hebt uitgeschakeld, blijft de pomp nog even lang draaien als aangegeven in de PUMPLAG-instelling.
- Slave 3 (S3) is geconfigureerd om te werken wanneer de operator op zijn afstandsschakelaar start/stop S6S (S3) drukt.
- Slave 1 (S1), slave 2 (S2) en de master-unit (M) worden in- of uitgeschakeld met de afstandsschakelaar start/stop S6S (M) die op de master-unit is aangesloten.
- Het instelpunt kan van OUTLETSETP1 op OUTLETSETP2 worden overgeschakeld met de keuzeschakelaar voor dubbel instelpunt S10S die op de master-unit is aangesloten.

LET OP



- K*P kan ook een 24 V DC of 230 V AC-schakelcontact zijn.
- De extra sensor R8T (EKCLWS) moet rechtstreeks op de printkaart van de master-unit worden aangesloten.

Parameterinstellingen van de units

Gebruikersinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
MODE:	DISCONNECT	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	ON/OFF			
PUMP ON IF:	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON

Veranderlijke inputs/outputs moeten als volgt worden gedefinieerd:

Onderhoudsinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
Klem 76-78 S10S D11	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Klem 76-79 S6S D12	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Klem 76-85 D13	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 76-86 D14	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 8T+8T-R8T AI1	NONE	NONE	NONE	MS OUTL WATER E

Opmerking

Slave 3 kan worden geconfigureerd om automatisch te starten als:

- 1 van de andere units in alarm staat of;
- alle andere units op volle capaciteit draaien en het instelpunt nog niet is bereikt.

Om uw slave 3-unit op deze manier te laten werken, moet u ze op **STANDBY** instellen. In dit geval heeft S6S (S3) geen functie.

Voorbeeld 2: Eénring-systeem met afzonderlijke pompen

In **figuur 2** ziet u de systeemconfiguratie, lokale bedrading en klemmen voor de lokale bedrading van dit voorbeeld.

Bedoeling

Dit systeem heeft als bedoeling een constante waterstroom bij een constante temperatuur te leveren voor een bepaalde belasting. Eén unit, slave 3 (S3), wordt als standby-unit gehouden.

Setup

- Het systeem wordt geregeld op uitlaatwatertemperatuur. De extra sensor R8T (EKCLWS) moet worden geïnstalleerd in de gemengde wateruitlaat en aangesloten op de printkaart van de master-unit.
- Pomp 1, pomp 2 en pomp 3 blijven draaien zolang de master-unit, slave 1 of slave 2 aanstaan. Pomp 4 begint alleen te werken als slave 3 is ingeschakeld. Nadat u de units hebt uitgeschakeld, blijven de pompen nog even lang draaien als aangegeven in de PUMPLAG-instelling.
- Slave 3 (S3) is geconfigureerd om te werken wanneer de operator op zijn afstandsschakelaar start/stop S6S (S3) drukt.
- Slave 1 (S1), slave 2 (S2) en de master-unit (M) worden in- of uitgeschakeld met de afstandsschakelaar start/stop S6S (M) die op de master-unit is aangesloten.
- Het instelpunt kan van OUTLETSETP1 op OUTLETSETP2 worden overgeschakeld met de keuzeschakelaar voor dubbel instelpunt S10S die op de master-unit is aangesloten.



- K*P kan ook een 24 V DC of 230 V AC-schakelcontact zijn.
- De extra sensor R8T (EKCLWS) moet rechtstreeks op de printkaart van de master-unit worden aangesloten.

Parameterinstellingen van de units

Gebruikersinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
MODE:	DISCONNECT ON/OFF	NORMAL	NORMAL	NORMAL
PUMP ON IF:	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON

Veranderlijke inputs/outputs moeten als volgt worden gedefinieerd:

Onderhoudsinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
Klem 76-78 S10S DI1	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Klem 76-79 S6S DI2	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Klem 76-85 DI3	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 76-86 DI4	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 8T+8T-R8T AI1	NONE	NONE	NONE	MS OUTL WATER E

Opmerking

Slave 3 kan worden geconfigureerd om automatisch te starten als:

- 1 van de andere units in alarm staat of;
- alle andere units op volle capaciteit draaien en het instelpunt nog niet is bereikt.

Om uw slave 3-unit op deze manier te laten werken, moet u ze op **STANDBY** instellen. In dit geval heeft S6S (S3) geen functie.

Voorbeeld 3: Dubbelring-systeem met verschillende pompen

In **figuur 3** ziet u de systeemconfiguratie, lokale bedrading en klemmen voor de lokale bedrading van dit voorbeeld.

Bedoeling

Dit systeem heeft als bedoeling een buffer op een constante temperatuur te houden en een belasting uit deze buffer te halen. Eén unit, slave 3 (S3), wordt als standby-unit gehouden.

Setup

- Het systeem wordt geregeld op inlaatwatertemperatuur.
- De pompen van de slave-units werken alleen wanneer hun compressor draait (energiebesparing). Nadat u de compressor hebt uitgeschakeld, blijft de pomp nog even lang draaien als aangegeven in de PUMPLAG-instelling.
- De pomp van de master-unit moet continu draaien om de juiste temperatuur te voelen.
- Slave 3 (S3) is geconfigureerd om te werken wanneer de operator op zijn afstandsschakelaar start/stop S6S (S3) drukt.
- Slave 1 (S1), slave 2 (S2) en de master-unit (M) worden in- of uitgeschakeld met de afstandsschakelaar start/stop S6S (M) die op de master-unit is aangesloten.
- Het instelpunt kan van INLETSETP1 op INLETSETP2 worden overgeschakeld met de keuzeschakelaar voor dubbel instelpunt S10S die op de master-unit is aangesloten.

LET OP



K*P kan ook een 24 V DC of 230 V AC-schakelcontact zijn.

Parameterinstellingen van de units

Gebruikersinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
MODE:	DISCONNECT ON/OFF	NORMAL	NORMAL	NORMAL
PUMP ON IF:	COMPR ON	COMPR ON	COMPR ON	COMPR ON

Veranderlijke inputs/outputs moeten als volgt worden gedefinieerd:

Onderhoudsinstelmenu:

	Slave 3	Slave 2	Slave 1	Master
Klem 76-78 S10S DI1	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Klem 76-79 S6S DI2	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Klem 76-85 DI3	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 76-86 DI4	NONE	NONE	NONE	NONE
Klem 8T+8T-R8T AI1	NONE	NONE	NONE	NONE

Opmerking

Slave 3 kan worden geconfigureerd om automatisch te starten als:

- 1 van de andere units in alarm staat of;
- alle andere units op volle capaciteit draaien en het instelpunt nog niet is bereikt.

Om uw slave 3-unit op deze manier te laten werken, moet u ze op **STANDBY** instellen. In dit geval heeft S6S (S3) geen functie.

NOTITIES

BEKNOPTE BEDIENINGSINSTRUCTIES

EWAD-MBYNN Luchtgekoelde ijswaterkoelgroep

Leverancier:

Dienst na verkoop:

.....

.....

Telefoon:

Telefoon:

TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET SYSTEEM

Producent	: DAIKIN EUROPE	Voeding (V/Ph/Hz/A)	:
Type	:	Maximale hoge druk	:20 bar
Serienummer	:	Gewicht van R134a-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 R134a.

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

▶ **Bedrijfsdirectie** : **Telefoon**

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

▶ **Brandweer** : **Telefoon**

