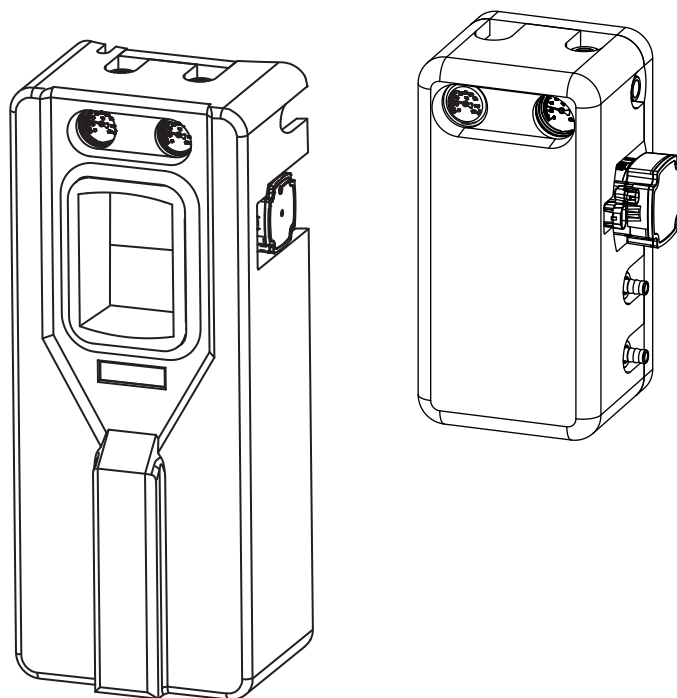




Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Terugloopsysteem onder druk voor woningen

DKSC7 /DKSC7 MSB

Índice

1	Veiligheid	4
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	4
1.1.1	Algemene veiligheid	4
1.1.2	Elektrische veiligheid	4
1.2	Aanbevelingen	5
1.3	Aansprakelijkheden	5
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	5
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	5
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	6
2	Over deze handleiding	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Gebruikte symbolen	6
2.2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	6
3	Technische specificaties	6
3.1	Richtlijnen	6
3.2	Technische gegevens	7
3.3	Afmetingen en aansluitingen	7
3.3.1	Afmetingen en aansluitingen DKSC7 en DKSC7 MSB	7
3.4	Karakteristieke curve	8
4	Beschrijving van het product	8
4.1	Algemene beschrijving	8
4.2	Werkingsprincipe	9
4.3	Voornaamste componenten	9
4.4	Standaardlevering	10
5	Voor de installatie	10
5.1	Installatievoorschriften	10
5.2	Elektrische vereisten	10
5.3	Locatiekeuze	11
5.3.1	Afmetingen van de locatie	11
5.3.2	Locatie van accumulator	11
5.3.3	Installatievoorbeelden	11
5.3.4	Berekening van leidingdiameter	12
5.3.5	Hoeveelheid antivries	13
6	Installatie	13
6.1	Algemeen	13
6.2	Hydraulisch schema	14
6.3	Montage	15
6.3.1	Montage van de hydraulische unit	15
6.3.2	Montage van het expansievat	16
6.4	Systeemaansluiting	16
6.5	Gebruik van hoogrendementspompen	17
6.6	Vullen van het systeem	18
6.6.1	Algemeen	18
6.6.2	Installatie vullen	18
7	Zonnepomp	18
7.1	Werkingsgegevens	18
7.2	Status van de pomp	19
7.3	Technische gegevens van de pomp	20
7.4	Pompprofiel	20
8	Inbedrijfstelling	21
8.1	Algemeen	21
8.2	Controlelijst vóór inbedrijfstelling	21
9	Onderhoud	22
9.1	Algemeen	22
9.2	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	22
9.3	Specifieke inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	22

10 Bij storing	23
10.1 Algemene storingsen	23
11 Uitbedrijfname	24
11.1 Procedure voor uitbedrijfname	24
12 Verwijdering	24
12.1 Verwijdering en recycling	24

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

1.1.1 Algemene veiligheid

**Peligro**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Peligro de electrocución**

Voordat u met de werkzaamheden begint, schakel de voeding van het apparaat uit.

**Atención**

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

**Importante**

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag het toestel installeren, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

**Advertencia**

Raak de leidingen niet aan. Afhankelijk van de instellingen kan de temperatuur van de leidingen hoger dan 60 °C worden.

**Advertencia**

Wees voorzichtig met het sanitair warm water. Afhankelijk van de instellingen kan de temperatuur van het sanitair warm water hoger dan 60 °C worden.

**Advertencia**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan het apparaat en het systeem verrichten.

**Advertencia**

Draag veiligheidshandschoenen.

**Importante**

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de geldende regels en richtlijnen die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

1.1.2 Elektrische veiligheid

**Advertencia**

Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze kabel worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

**Importante**

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de geldende regels en richtlijnen die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

**Advertencia**

Zorg voor het onderhoud van het apparaat. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de jaarlijkse onderhoudsbeurt van het apparaat.

1.2 Aanbevelingen

**Advertencia**

De installatie moet voldoen aan alle bepalingen van de toepasselijke wet- en regelgeving (DTU, EN, etc.) die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

**Importante**

Zorg dat het apparaat op ieder moment te bereiken is.

**Importante**

Controleer regelmatig de goede werking van het systeem.

**Importante**

Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op apparaten zijn geplakt. De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van het apparaat leesbaar blijven. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk.

**Importante**

Verwijder de ommanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de ommanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor installateurs van hydraulische units onder druk.

2.2 Gebruikte symbolen

2.2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.

**Peligro**

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Peligro de electrocución**

Gevaar voor elektrische schok.

**Advertencia**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Atención**

Kans op materiële schade.

**Importante**

Let op, belangrijke informatie.

**Consejo**

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

3 Technische specificaties

3.1 Richtlijnen

De bij dit product geleverde pomp en zonneregelaar hebben de CE-markering.

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

3.2 Technische gegevens

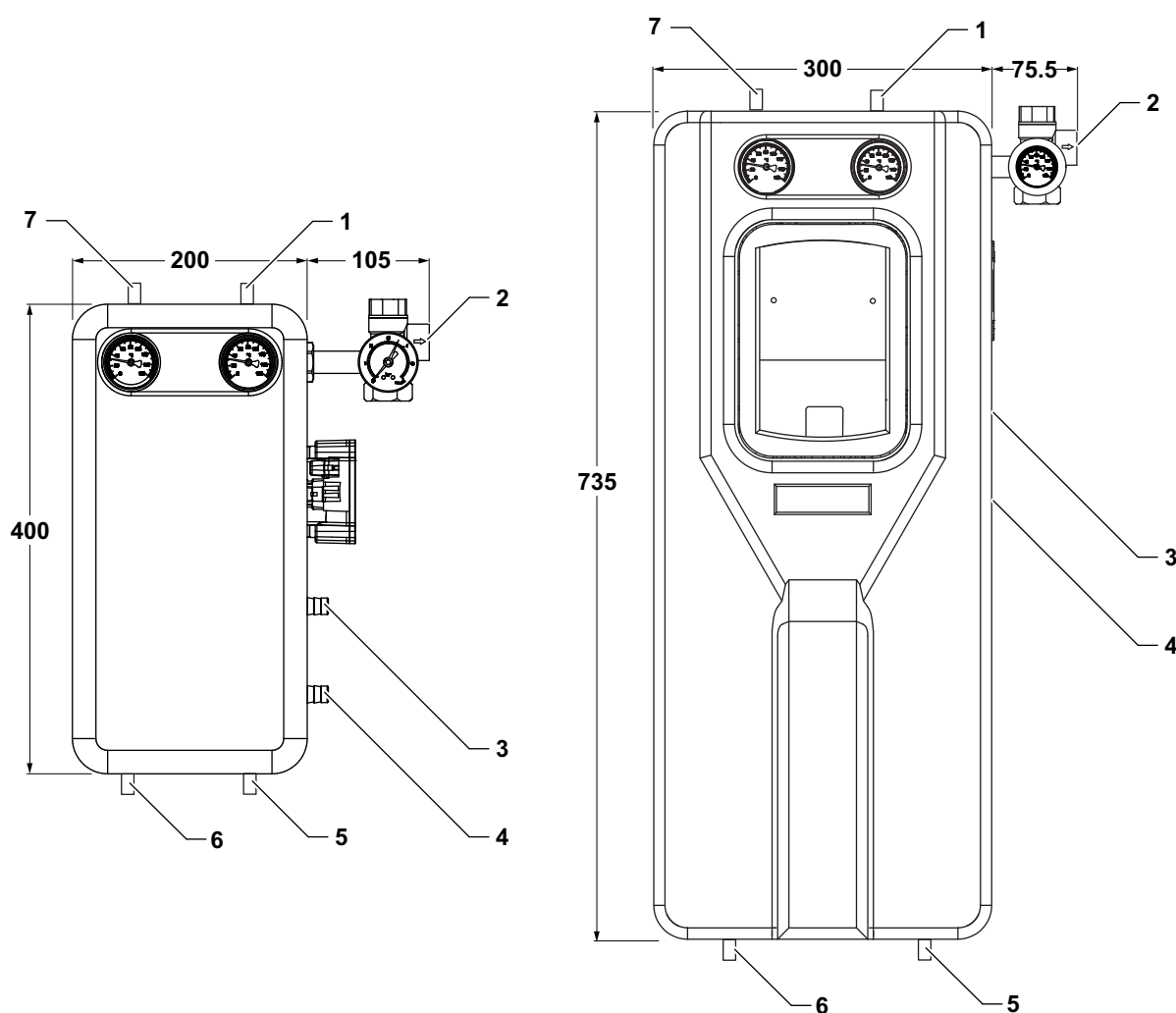
Tab.1 Technische gegevens van de hydraulische units

		DKSC7	DKSC7 MSB
Maximumveld van collectoren	m ²	14	14
Nominaal debiet	l/h·m ²	30	30
Voedingsspanning	V	1~230/50 Hz	1~230/50 Hz
Beschermingsgraad	IP	20	20

3.3 Afmetingen en aansluitingen

3.3.1 Afmetingen en aansluitingen DKSC7 en DKSC7 MSB

Fig.1 Afmetingen en aansluitingen DKSC7 en DKSC7 MSB



BA-0000174-01

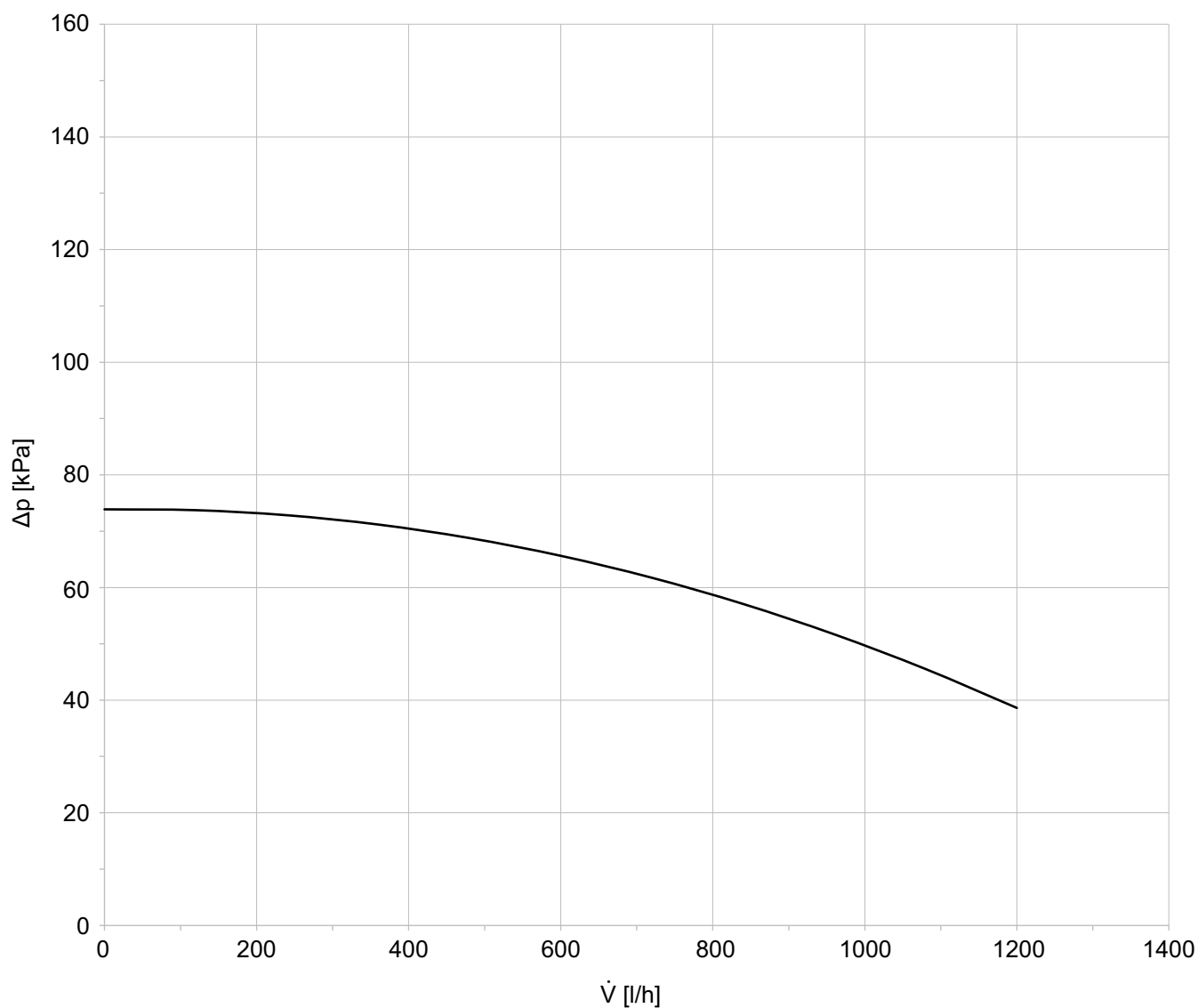
Tab.2 Aansluitingen

	Aansluiting	Dimensione-ring
1	Aanvoerleiding naar zonne-installatie (onderste aansluiting van zonnepanelen)	Diam. 18
2	Uitlaat veiligheidsklep	G3/4" H
3	Vullen van het systeem	G3/4" M
4	De installatie aftappen	G3/4" M
5	Tankuitlaat	Diam. 18

	Aansluiting	Dimensione- ring
6	Tankinlaat	Diam. 18
7	Systeemretourleiding (bovenste aansluiting van zonnepanelen)	Diam. 18

3.4 Karakteristieke curve

Fig.2 Karakteristieke curve van de hydraulische unit



BA-0000175-01

4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

De DKSC7 en DKSC7 MSB hydraulische units vormen een kleine en compacte oplossing met alle elementen die nodig zijn om thermische zonne-energiesystemen snel en eenvoudig te installeren.

De hydraulische unit voor zonne-energiesystemen is bedoeld om de accumulator en het collectorveld aan te sluiten.

4.2 Werkingsprincipe

Het zonnepompstation transporteert de warme warmteoverdrachtstof van het collectorveld naar de sanitair-warmwaterboiler of het buffervat. De zonneregelaar stuurt het zonnepompstation aan.

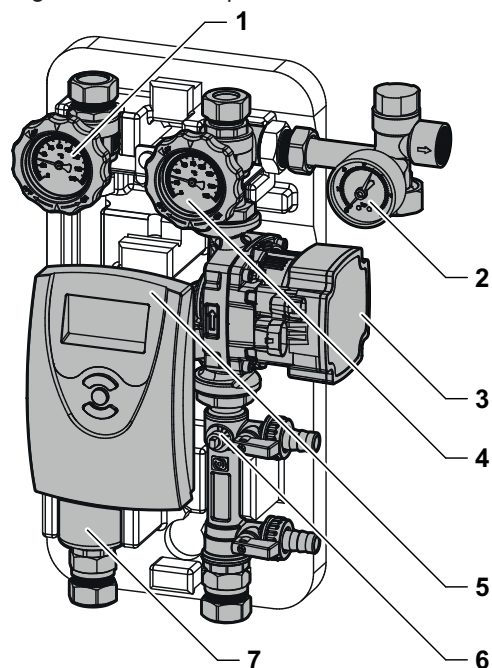


Importante

Op de units is een externe zonneregelaar vereist om het zonnepompstation aan te sturen.

4.3 Voornaamste componenten

Fig.3 Hoofdcomponenten van de unit



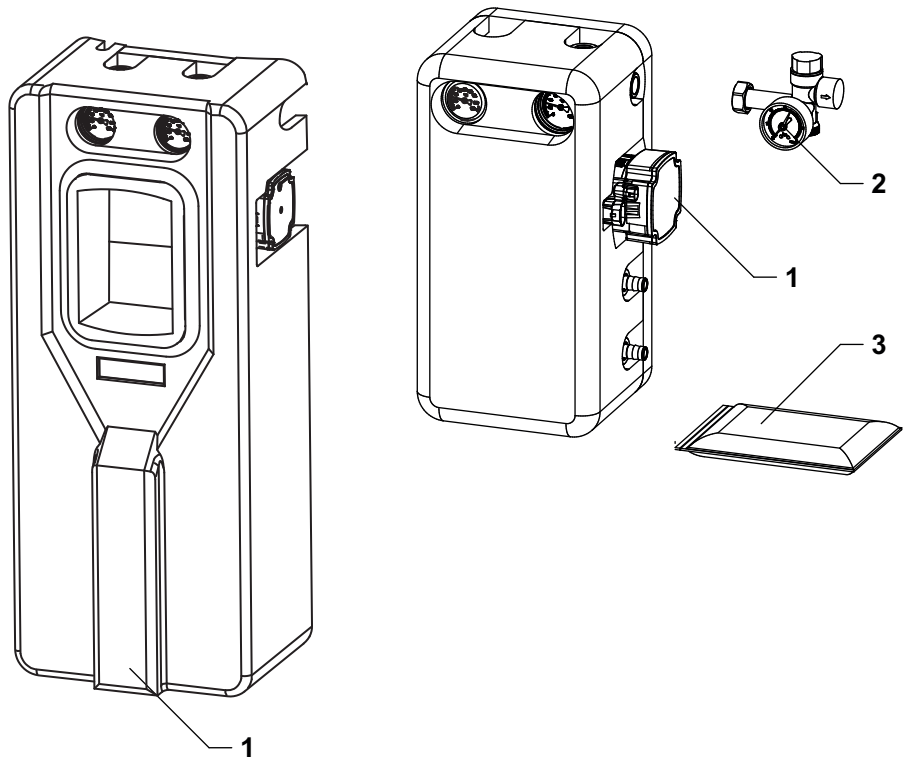
Het DKSC7/DKSC7 MSB systeem bestaat uit de volgende hoofdcomponenten:

- | | |
|---|---|
| 1 | Retourklep |
| 2 | Inlaatcombinatie |
| 3 | Pomp zonnecircuit |
| 4 | Uitlaatklep |
| 5 | Zonneregelaar (optioneel, apart geleverd) |
| 6 | Debietregelaar |
| 7 | Luchtafscheider |

BA-0000024-01

4.4 Standaardlevering

Fig.4 Standaardlevering



BA-0000176-01

Elk hydraulische-unitpakket voor zonne-energiesystemen bevat:

- 1 Hydraulische unit
- 2 Veiligheidsunit en montagetoebehoren
- 3 Documentatiepakket

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften

Advertencia
De installatie van het systeem moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

5.2 Elektrische vereisten

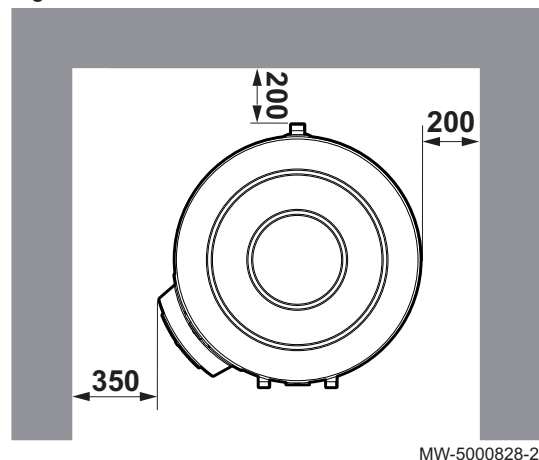
Tab.3 Informatie over de elektrische voeding

	Waarden
Voedingsspanning	1~230 V/50 Hz
Voeding	Eenfase

5.3 Locatiekeuze

5.3.1 Afmetingen van de locatie

Fig.5 Aanbevolen tussenruimten



Kies de ideale locatie voor de installatie en houd daarbij rekening met de toepasselijke wet- en regelgeving en de ruimtelijke eisen voor het toestel. Zorg voor voldoende ruimte rond het systeem voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van alle eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

De afmetingen in de figuur moeten als richtlijn gebruikt worden.

5.3.2 Locatie van accumulator



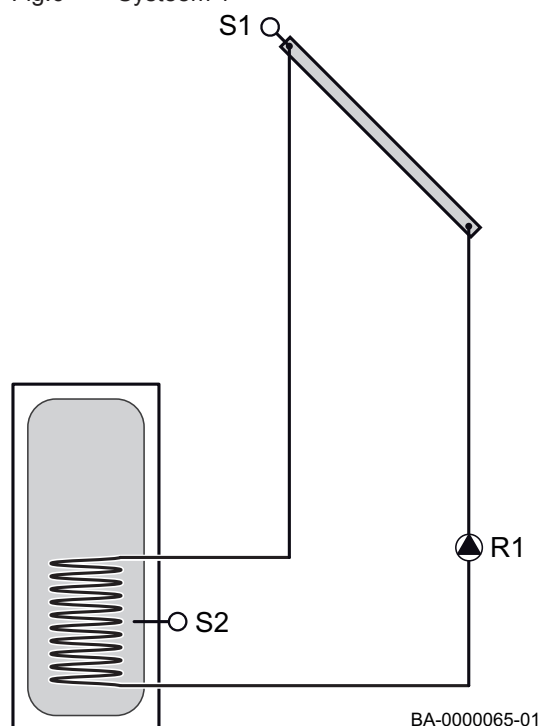
Atención

Installeer het apparaat in een vorstvrije ruimte.

1. Installeer het apparaat zo dicht mogelijk bij de tappunten om energieverliezen via de leidingen zo klein mogelijk te houden.
2. Plaats de accumulator op een basisframe om het reinigen van de ruimte te vereenvoudigen.
3. Installeer de accumulator op een stevige, stabiele structuur die het gewicht ervan kan dragen.

5.3.3 Installatievoorbeelden

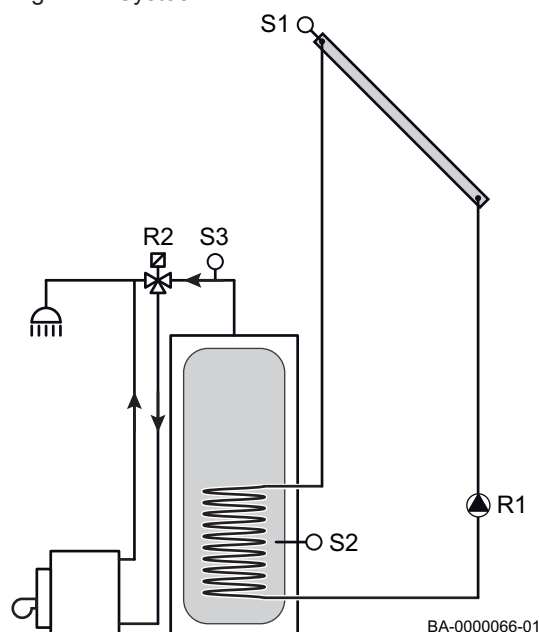
Fig.6 Systeem 1



Standaard zonne-energiesysteem met accumulator voor alle bedieningspaneelmodellen.

- De zonneregelaar vergelijkt het temperatuurverschil tussen de collectorsensor S1 en de accumulatorsensor S2. Als het temperatuurverschil groter is dan of gelijk is aan de activeringswaarde die ingesteld is op de regelaar voor de pomp R1, treedt de pomp in werking en laadt de accumulator tot deze de waarde voor het uitschakelverschil of de ingestelde maximale accumulortemperatuur bereikt.

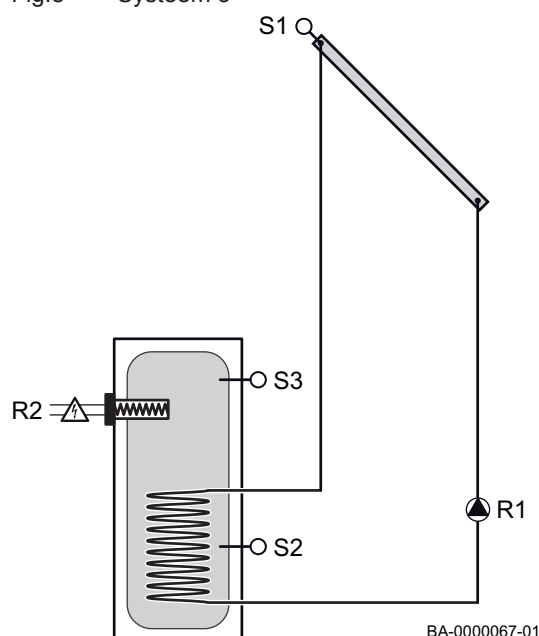
Fig.7 Systeem 2



Standaard zonne-energiesysteem met accumulator en hulpverwarmer voor alle bedieningspaneelmodellen.

- De zonneregelaar vergelijkt het temperatuurverschil tussen de collectorsensor S1 en de accumulatorsensor S2. Als het temperatuurverschil groter is dan of gelijk is aan de activeringswaarde die ingesteld is op de regelaar voor de pomp R1, treedt de pomp in werking en laadt de accumulator tot deze de waarde voor het uitschakelverschil of de ingestelde maximale accumulortemperatuur bereikt. Zodra de temperatuur voor S3 de ingestelde waarde bereikt of hieronder komt, verandert de driewegklep R2 de richting van de ketel tot de offsettemperatuur is bereikt.

Fig.8 Systeem 3



Standaard zonne-energiesysteem met accumulator en elektrische hulpverwarming.

- De zonneregelaar vergelijkt het temperatuurverschil tussen de collectorsensor S1 en de accumulatorsensor S2. Als het temperatuurverschil groter is dan of gelijk is aan de ingestelde activeringswaarde voor de pomp R1, treedt de pomp in werking en laadt de accumulator tot deze de waarde voor het uitschakelverschil of de ingestelde maximale accumulortemperatuur bereikt. Zodra de temperatuur voor S3 de ingestelde waarde bereikt of hieronder komt, treedt de elektrische weerstandsverwarming in werking en blijft actief tot de ingestelde offsettemperatuur is bereikt.

5.3.4 Berekening van leidingdiameter

Om de maten van de leidingen te bepalen, wordt een lineaire drukval van de leidingen van maximaal 40 mmH₂O/m geadviseerd en een maximale snelheid van 2 m/s (bij het ontwerp is rekening gehouden met een debiet tussen de 30 l/h·m² en 60 l/h·m²)

Tab.4 Leidingdiameter met een glycolgehalte van 30% bij 40 °C

Aantal collectoren	Zonvangoppervlak (m ²)	Maximaal debiet (l/h) (50 l/h·m ²)	Aanbevolen diameter		
			Nominale diameter	V (m/s)	ΔP (mmH ₂ O/m)
1	2	100	Diam. 10 x 1,0	0,55	88,5
2	4	200	Diam. 15 x 1,0	0,42	29,3
4	8	400	Diam. 18 x 1,0	0,55	36,0
6	12	600	Diam. 18 x 1,0	0,53	25,2
8	16	800	Diam. 18 x 1,0	0,71	41,4
10	20	1000	Diam. 18 x 1,5	0,57	21,2

Aantal collectoren	Zonvangoppervlak (m ²)	Maximaal debiet (l/h) (50 l/h·m ²)	Aanbevolen diameter		
			Nominale diameter	V (m/s)	ΔP (mmH ₂ O/m)
12	24	1200	Diam. 18 x 1,5	0,68	29,1
14	28	1400	Diam. 18 x 1,5	0,79	38,0

5.3.5 Hoeveelheid antivries

Met De Dietrich warmteoverdrachtsvloeistof kan de installatie gevuld worden, in de juiste concentratie voor de minimaal te verwachten buitentemperatuur op de betreffende locatie. Het gebruik van een mengsel van water en glycol in de volgende verhouding wordt aanbevolen:



Importante

Hoewel terugloopsystemen de collectoren tegen bevriezing beschermen, moet een warmteoverdrachtsvloeistof gebruikt worden, omdat deze additieven bevat die bescherming bieden tegen corrosie.

Tab.5 Concentratie van warmteoverdrachtsvloeistof

Volume van warmteoverdrachtsvloeistof	26%	33%	37%
Minimale buitentemperatuur	-10 °C	-15 °C	-20 °C



Importante

Het mengsel van water en glycol mag in geen geval hoger zijn dan 40%.



Atención

De concentratie van de warmteoverdrachtsvloeistof in de installatie mag nooit lager zijn dan 20%.



Advertencia

Hoewel het niet-toxisch, reukloos en biologisch afbreekbaar is, verdient het aanbeveling om bij de omgang met het product voorzorgsmaatregelen te nemen. Bij de omgang met het product wordt aanbevolen handschoenen te dragen die bescherming bieden tegen chemische producten, en geschikte oogbescherming.



Advertencia

Was uw huid met zeep en water als de vloeistof hiermee in contact komt. Spoel uw ogen onmiddellijk met een ruime hoeveelheid schoon stromend water als de vloeistof hiermee in contact komt.

6 Installatie

6.1 Algemeen

De volgende aanwijzingen moeten bij de installatie van de hydraulische unit in acht genomen worden:

- Controleer de afdichting van het gehele circuit wanneer alle hydraulische aansluitingen aangebracht zijn.
- Het verdient aanbeveling de collectoren te beschermen tegen de mogelijke effecten van zonnestraling vanaf het moment dat de verpakking verwijderd is en tot het moment dat de installatie gevuld is.
- Als er geen vraag is of als het de verwachting is dat er langdurig geen SWW wordt afgenomen, wordt er geadviseerd het systeem af te dekken met warmtedekens.

- Wanneer alle aansluitingen op de sensoren op de kast van de zonneregelaar aangebracht zijn, moet gecontroleerd worden of ze niet over andere elektrische kabels heen lopen. Dit kan namelijk interferentie veroorzaken en tot andere afleeswaarden leiden.
- Het verdient aanbeveling om voor de sensoraansluitingen een afgeschermd kabel te gebruiken.

Reinig vóór de installatie van de zonne-unit de volledige installatie.

De zonne-unit moet altijd lager geïnstalleerd worden dan de collectoren om ervoor te zorgen dat er bij een blokkade geen damp in het expansievat kan binnentreden.

Als het expansievat geïnstalleerd wordt op dezelfde hoogte als of hoger dan de zonne-unit, is een warmte-isolatiecircuit vereist.

Elke keer dat de installatie afgetapt wordt, moet deze gespoeld worden met schoon water.

De zonne-unit is niet geschikt voor direct contact met zwembadwater of oplosmiddelen.

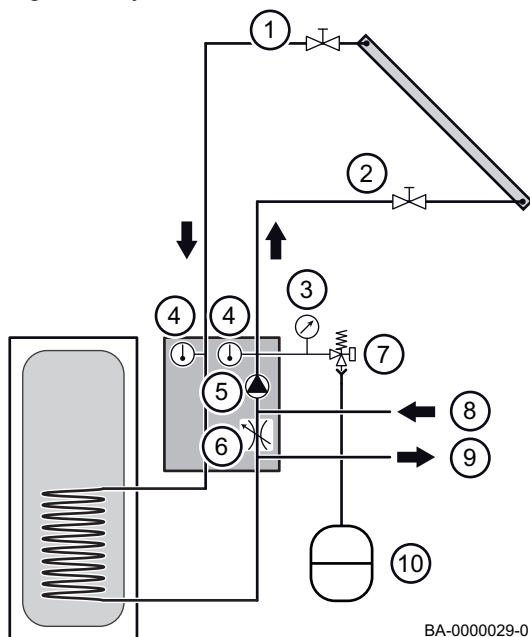


Atención

Behandel de installatie niet met smeermiddelen of vet, want dit kan de pakkingen beschadigen. Vuildeeltjes of vet- of smeermiddelresten moeten door spoelen uit de installatie verwijderd worden voordat de zonne-unit geïnstalleerd wordt. Reinig het systeem niet met oplosmiddelen, want dit kan kunststof onderdelen zoals de pompwaaiers beschadigen.

6.2 Hydraulisch schema

Fig.9 Hydraulisch schema

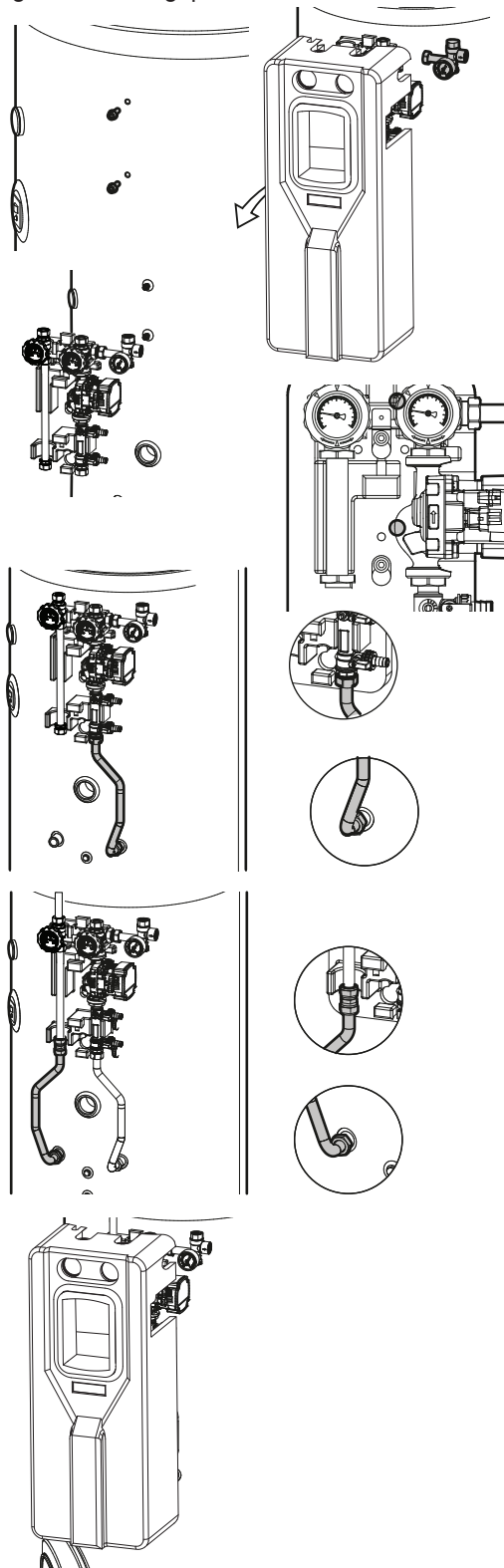


1. Retourleiding vanaf zonne-installatie
2. Aanvoerleiding naar zonne-installatie
3. Manometer
4. Thermometer
5. Zonnepomp
6. Debietregelaar
7. Veiligheidsklep
8. Vulklep
9. Aftakking voor afvoer
10. Expansievat

6.3 Montage

6.3.1 Montage van de hydraulische unit

Fig.10 Montageprocedure DKSC7 MSB



1. Bevestig de schroeven met de borgringen op de accumulator.



Importante

Plaats de bevestigingselementen zonder de schroeven aan te draaien



Importante

De bevestigingsschroeven en de bijbehorende sluitringen zitten in een aparte zak in de zak voor de veiligheidsgroep.

2. Verwijder de behuizing aan de voorzijde samen met de zonneregelaar. Sluit de veiligheidsgroep aan.
3. Hang de unit in de accumulator met behulp van de bevestigingsschroeven.
4. Draai de bevestigingsschroeven vast op de tank.
5. Sluit de aanvoerleiding van de pomp aan.
6. Sluit de retourleiding aan op de retourleiding van de installatie.



Importante

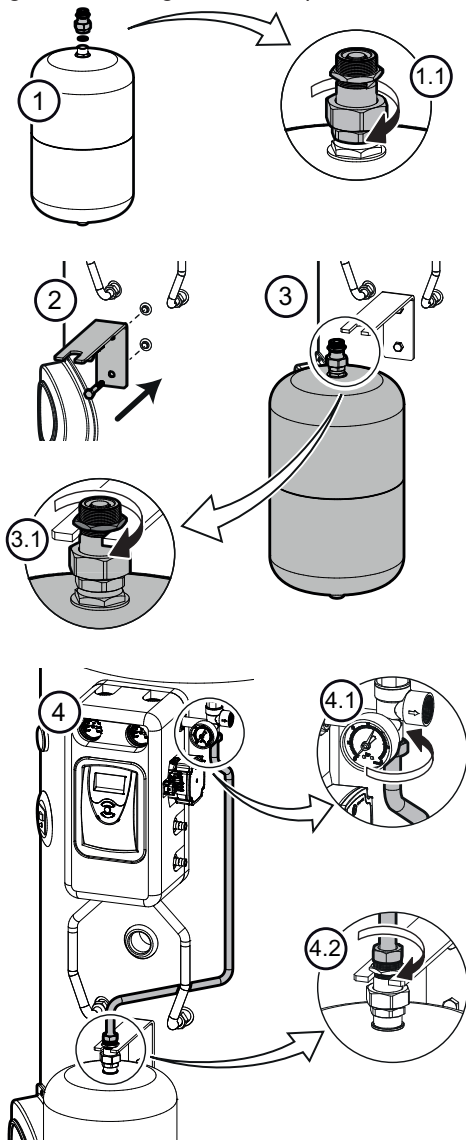
Het aansluitstuk voor de leidingen bevindt zich in de doos in de hydraulische set.

7. Plaats de behuizing aan de voorzijde samen met de zonneregelaar terug en zet ze weer vast.

BA-0000178-01

6.3.2 Montage van het expansievat

Fig.11 Montage van het expansievat



BA-0000032-01

1. Sluit de hydraulische aansluiting aan op het expansievat.
2. Bevestig de beugel voor het expansievat met de meegeleverde schroeven.
3. Hang het expansievat met de hiervoor bedoelde groef op de hydraulische aansluiting. Zet het expansievat vast met de connectormoer.
4. Sluit de aanvoerleiding van de uitlaat van de veiligheidsunit aan op de aansluiting van het expansievat.


Importante

Gebruik de afdichtringen in de accessoiretas van de set om de lektheid van alle aansluitingen te waarborgen.

6.4 Systeemaansluiting


Advertencia

Voer de elektrische aansluitingen op het apparaat uit overeenkomstig de geldende voorschriften, de informatie die op de elektrische schema's is aangegeven die bij het apparaat zijn meegeleverd en de aanbevelingen in deze handleiding.


Atención

De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.

Zorg voor aarding van het apparaat voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht. Deze machine is alleen elektrisch veilig als hij aangesloten wordt op een geschikt aardingssysteem in overeenstemming met de toepasselijke veiligheidsvoorschriften.

Onderbreek de stroom alvorens werkzaamheden aan het apparaat of aan het apparaat verbonden accessoires uit te voeren.

De unit wordt geheel voorbedraad geleverd. De interne aansluitingen van het bedieningspaneel niet wijzigen.

Voor de netvoeding wordt gebruik gemaakt van de voorbedrade aansluitkabel in het apparaat.



Advertencia

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze omwille van de veiligheid vervangen worden door de fabrikant, de afdeling Aftersales of gekwalificeerd personeel.

Het toestel moet aangesloten zijn op een stroomcircuit met een meerpole schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm. Gebruik ter vervanging van de kabel een goedgekeurde HAR H05 VV-F-kabel met een geschikte doorsnede.

De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.



Precaución

Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels. De installatie moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar.

Alle aansluitingen worden gemaakt op de hiervoor bedoelde klemmenstroken in het aansluitkastje van het systeem.



Importante

Het niet-naleven van deze regels kan interferenties veroorzaken en leiden tot een slechte werking van de regeleenheid, de elektronische circuits beschadigen, de installatie beschadigen en zelfs personen in gevaar brengen.

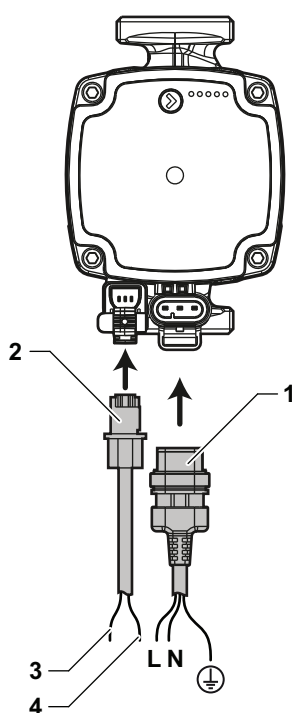
6.5 Gebruik van hoogrendementspompen



Atención

Het is niet toegestaan de warmte-isolatie aan te passen. De pompmotor mag niet bedekt zijn.

Fig.12 De kabels van de pomp aansluiten



BA-0000179-01

Naast de voedingskabel vereisen hoogrendementspompen met toerentalregeling een aparte kabel voor het doorgeven van het besturingssignaal (signaalkabel).

- 1 Voeding 230 V
- 2 Signaalkabel
- 3 Blauw = GND (aarde)
- 4 Bruin = PWM (uitgangssignaal)

6.6 Vullen van het systeem

6.6.1 Algemeen

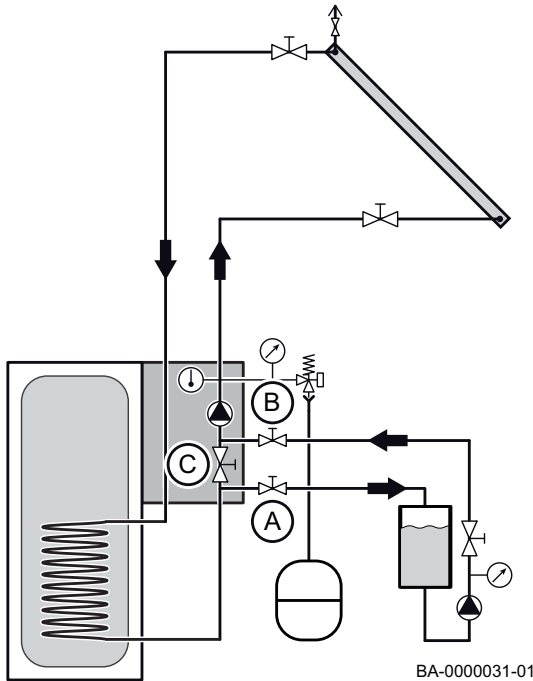

Atención

Zorg er tijdens het opstarten met name voor dat de collectoren afgedekt zijn om een ongewenste drukstijging te voorkomen.


Atención

De installatie moet gevuld worden wanneer het systeem leeg is.

6.6.2 Installatie vullen



Sluit klep A, B en C voordat de installatie gevuld wordt.


Importante

De installatie moet gevuld worden met mechanische of elektrische vulapparatuur.

1. Bereken de voor de installatie benodigde hoeveelheid antivriesvloeistof.


Consejo

Hoeveelheid antivries, página 13

2. Meng de benodigde hoeveelheid antivriesvloeistof met kraanwater.
3. Sluit de aanvoerleiding van de vulunit aan op de inlaatklep op de debietmeter (B).
4. Sluit de retourleiding van de vulunit aan op de uitlaatklep op de debietmeter (A).


Importante

Controleer of de klep op de debietmeter (C) gesloten is.

5. Open de inlaat- en uitlaatklep op de debietmeter (A en B).
6. Laat de vloeistof weer circuleren tot er geen luchtbellens in de vulunit meer voorkomen.


Importante

Het vullen van de installatie mag uitsluitend voortgezet worden zodra er geen luchtbellens in de vulunit meer voorkomen.

7. Open de klep op de debietmeter (C).
8. Sluit de aftapkraan van het systeem (A).
9. Zet het systeem onder druk en stel de druk in op 2 bar.
10. Sluit de vulklep van het systeem (B).


Importante

Meet na enkele minuten met de bij de hydraulische unit geleverde drukmeter of de druk in het systeem niet gedaald is.

7 Zonnepomp

7.1 Werkingsgegevens

De pomp UPM3 Solar is een hoogrendementspomp die werkt met en zonder het PWM signaal en is daarom geschikt voor de volgende curves:

- 3 constante curves (werken zonder PWM signaal)
- 1 PWM curve met zonneprofiel C (stopt zonder PWM signaal)


Importante

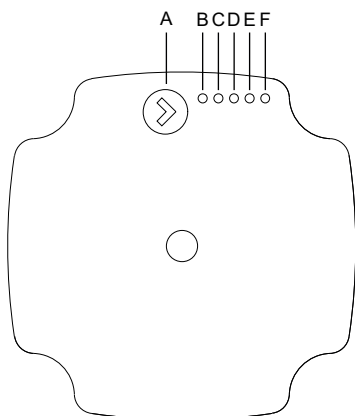
De pomp is standaard ingesteld op een curve met profiel C PWM.

**Importante**

Als de regelaar geen PWM-uitvoer heeft, sluit de signaalkabel dan niet aan en programmeer de pomp met constante curves.

Het UPM3 Solar bedieningspaneel heeft één toets, één rode/groene LED en vier gele LEDS.

Fig.13 Bedieningspaneel van zonnepomp



BA-0000152-01

Tab.6 Bedieningspaneel van zonnepomp

Pos.	Beschrijving
A	Druk op de toets
B	LED 1
C	LED 2
D	LED 3
E	LED 4
F	LED 5

Het bedieningspaneel toont:

- Besturingsmodus
- Status van alarmen.

7.2 Status van de pomp

Als een pomp een of meerdere alarmen heeft gedetecteerd, verandert LED 1 van groen in rood en wordt een van de andere LEDS geel. Raadpleeg de sectie over het opsporen van storingen

Als er meerdere alarmen tegelijk actief zijn, geven de LEDS alleen de storing met de hoogste prioriteit weer. De prioriteit wordt bepaald op basis van de volgorde in tabel in de sectie over het opsporen van storingen.

Tab.7 Volgorde van storingsalarmen

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	Betekenis	Werking van de pomp	Actie
x				x	Rotor geblokkeerd	Probeert elke 1,33 seconde opnieuw te starten	Wacht en maak de schacht vrij
x			x		Voedingsspanning te laag	Alleen waarschuwing; pomp blijft werken	Controleer de voedingsspanning
x		x			Elektrische storing	De pomp werkt niet meer omdat de voedingsspanning te laag is of er een ernstige storing is	Controleer de voedingsspanning. Vervang de pomp

Als er geen actieve alarmen zijn, gaat het bedieningspaneel terug in de bedieningsmodus.

Het werkt met een extern zonneprofiel PWM C of via een intern regelsysteem met een constante curve.

Tab.8 Bedrijfsstatus

	LED 1 (groen)	LED 2 (groen)	LED 3 (geel)	LED 4 (geel)	LED 5 (geel)
CC1			x		
CC2			x	x	
CC3			x	x	x
PWM C uitschakelingssignaal		x*	x	x	x
PWM C opstartsignaal		x**	x	x	x

(*) knippert eenmaal per seconde

(**) knippert tweemaal per seconde

7.3 Technische gegevens van de pomp

Tab.9 Technische gegevens

	UPM3 15-145
Druk in systeem	Max. 1,0 MPa (10 bar)
Minimale ingangsdruk	0,05 MPa (0,50 bar) bij vloeistof-temperatuur van 95 °C
Vloeistoftemperatuur	2-110 °C (TF110) Max. 130 °C (60 °C omgevingstemperatuur)
IP-klasse	IPX4D
Motorbeveiliging	Geen externe beveiliging nodig

7.4 Pompprofiel

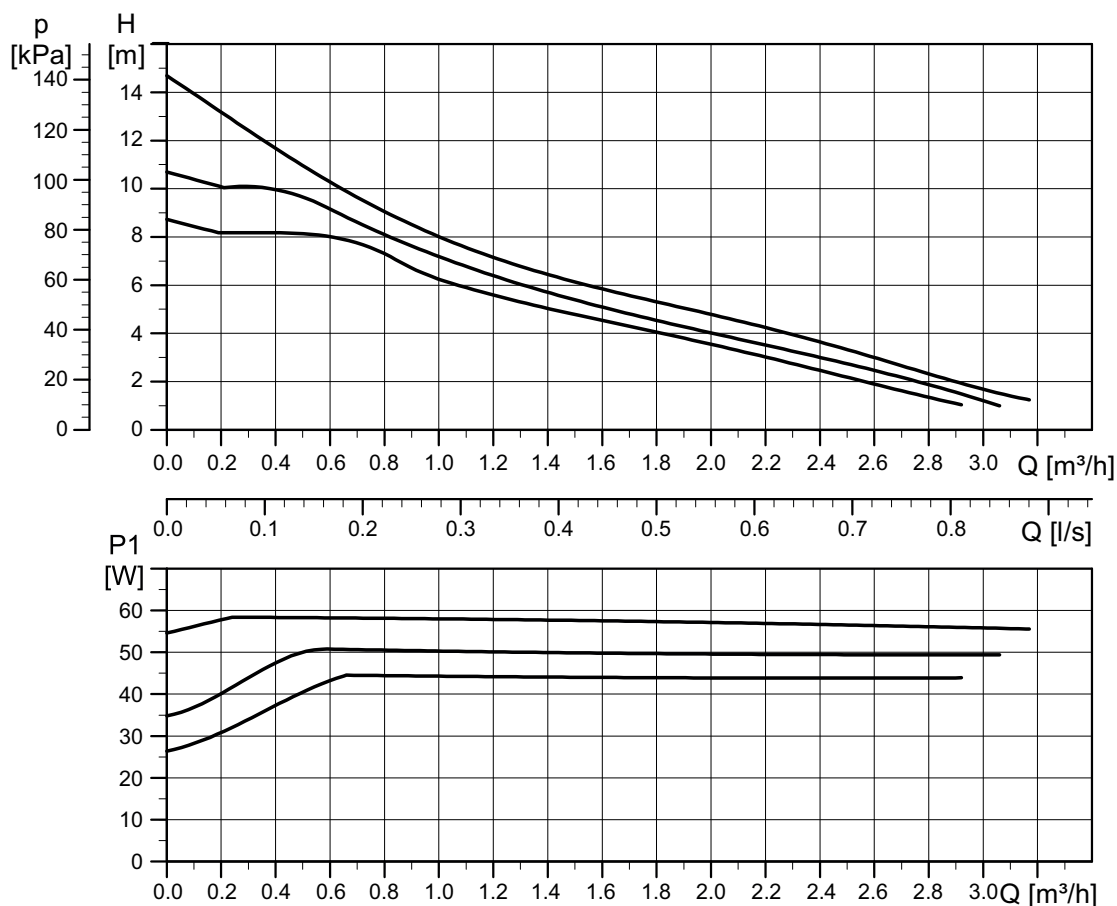
Tab.10 Elektrische gegevens, 1~230 V/50 Hz

Snelheid	Eenheden	UPM3 15-145
Min. - Max.	P ₁ [W]	2 - 60
Min. - Max.	P _{1/1} [A]	0,04 - 0,58

Tab.11 Gegevens in overeenstemming met geselecteerde curve

Geselecteerde curve	Eenheden	UPM3 15-145
Curve 1 [C1]	Nominale hoogte	8,5 m
Curve 1 [C1]	P ₁ nominaal	45 W
Curve 2 [C2]	Nominale hoogte	10,5 m
Curve 2 [C2]	P ₁ nominaal	52 W
Curve 3 [C3]	Nominale hoogte	14,5 m
Curve 3 [C3]	P ₁ nominaal	60 W

Fig.14 Pompprofiel UPM3 15-145



BA-0000154-01

8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemeen

Het systeem wordt in bedrijf gesteld, zodat het voor de eerste keer gebruikt kan worden nadat het langdurig buiten gebruik is geweest of na een situatie waarin het systeem volledig opnieuw geïnstalleerd moet worden.

Bij inbedrijfstelling van het systeem kan de gebruiker de verschillende instellingen controleren en de vereiste controles uitvoeren om het systeem in alle veiligheid op te starten.

8.2 Controlelijst vóór inbedrijfstelling

1. Controleer of de installatie en het systeem gevuld zijn met warmteoverdrachtstof en correct zijn ontluicht.
2. Controleer de leidingaansluitingen op lektheid.
3. Ontluicht indien nodig het systeem.
4. Controleer de druk op de manometer van de unit.
5. Controleer de elektrische aansluitingen.
6. Controleer of er een aardeaansluiting is met het bijbehorende aardeaansluitingscircuit.

9 Onderhoud

9.1 Algemeen


Advertencia

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.


Advertencia

Als het systeem niet wordt onderhouden, vervalt de garantie.


Advertencia

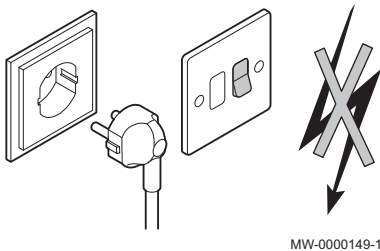
Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.


Peligro

Er bestaat altijd een risico dat de pomp extreem warm wordt, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de pomp en de installatie (temperatuur van het circulerende medium). Risico op brandwonden bij aanraking van de pomp!

9.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Fig.15 De voeding uitschakelen


Peligro de electrocución

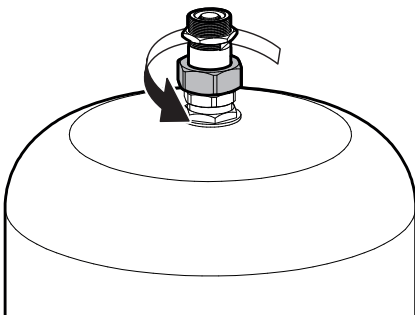
Koppel het apparaat los van het stroomnet alvorens onderhoudswerkzaamheden te verrichten.

Laat minstens eenmaal per jaar een onderhoudsbeurt uitvoeren, afhankelijk van de in het land geldende regelgeving:

1. Controleer het systeem op lekkage.
2. Controleer de hydraulische druk.
3. Controleer de vloeistof die afgevoerd wordt via de veiligheidsklep en vul de installatie indien nodig bij.
4. Controleer de status van de componenten.
5. Controleer het maximumdebiet van de pomp.
6. Controleer de elektrische aansluitingen.
7. Controleer of de collectoren niet te stoffig zijn. De collectoren kunnen gereinigd worden met water, maar ze moeten koud zijn om te voorkomen dat het glas breekt.
8. Controleer de collectorinstallatie op tekenen van beschadiging en of er zich verontreinigingen opgehoopt hebben.
9. Controleer de collector op tekenen van corrosie.
10. Controleer de accessoires en het leidingwerk op beschadiging of lekkage. Controleer de staat van de isolatie van deze componenten.

9.3 Specifieke inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Fig.16 Vervanging van het expansievat



Het expansievat heeft een terugslagklep, zodat het in geval van vervanging verwijderd kan worden zonder dat het systeem afgetapt hoeft te worden.

10 Bij storing

10.1 Algemene storingen


Peligro de electrocución

Koppel de unit altijd los van de voeding voordat de kap van de zonneregelaar verwijderd wordt.

Tab.12 Algemene storingen

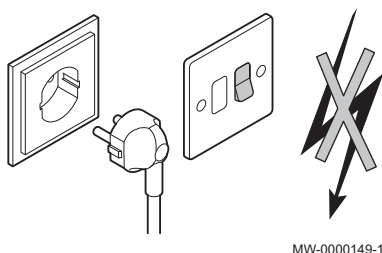
Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De collectorveldinstallatie verwarmt het water in de accumulator niet.	Het oppervlak van de collectoren is verontreinigd.	Reinig het oppervlak van de connectoren.
	Het debiet is ontoereikend.	Controleer het debiet en stel indien nodig de juiste waarde in met de debietregelaar.
	Onjuiste sensorwaarden.	Controleer of de sensoren goed op hun plaats zitten. Vervang indien dat niet het geval is.
	Storing in de zonneregelaar.	Controleer de configuratie van de parameters van de zonneregelaar. Neem bij twijfel contact op met de technische dienst.
Er circuleert geen vloeistof in de installatie.	De installatie is niet correct gedimensioneerd.	Het leidingnetwerk van de installatie voldoet niet aan de vereiste afmetingen en de vereiste inrichting. Daarom kan de vloeistof niet circuleren.
	Elektrische storing in het systeem.	Controleer de stroomvoorziening op verschillende punten in het systeem.
	Er zit lucht in de pompinstallatie.	Ontlucht het gehele systeem. Vul de installatie indien nodig opnieuw.
De zonnepomp werkt niet.	De pomp is geblokkeerd.	Demonteer de pomp en controleer of er een blokkade is. Neem contact op met de technische dienst als de storing aanhoudt.
	De zonnepomp wordt niet van stroom voorzien.	Controleer de pompaansluitingen. Controleer de stroomtoevoer naar aansluiting R1.
	De zonneregelaar is niet goed geconfigureerd.	Controleer de configuratie van de zonneregelaar.
De pomp start en stopt met tussenpozen.	Het temperatuurverschil in de regelaar is te klein.	Wijzig de instellingen ΔT_{on} en ΔT_{off} in de juiste waarden.
	De collectorsensor is op de verkeerde plek bevestigd.	Plaats de temperatuursensor op het warmste uitvoerpunt van de collector.
De pomp begint na een lange vertraging te werken.	Temperatuurverschil van aansluiting ΔT_{on} te groot.	Wijzig de instellingen ΔT_{on} en ΔT_{off} in de juiste waarden.
	De collectorsensor is verkeerd geplaatst.	Zet wanneer de zon schijnt, de zonnepomp kortstondig in de handmatige modus en controleer of de temperatuur van de collectoren stijgt.
De accumulator koelt 's nachts af.	De pomp van het zonnecircuit werkt 's nachts.	Controleer de bedrijfsstatus van de pomp.
		Controleer de configuratie van de zonneregelaar.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De zonnepomp werkt niet, hoewel de temperatuur van de collectoren hoger is dan de temperatuur van de accumulator.	Het temperatuurverschil in de regelaar is te groot.	Wijzig de instellingen ΔT_{on} en ΔT_{off} in de juiste waarden.
	De zonneregelaar is niet goed geconfigureerd.	Controleer de configuratie van de zonneregelaar.
		Controleer de stand van de sensoren.

11 Uitbedrijfname

11.1 Procedure voor uitbedrijfname

Fig.17 De voeding uitschakelen



Als het SH DB systeem (tijdelijk) uit bedrijf moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Onderbreek de stroomvoorziening van het systeem.
2. Wacht tot de vloeistof in de installatie is afgetapt en in het SH DB systeem is opgeslagen.
3. Sluit alle kranen en kleppen van het systeem.
4. Tap het systeem af.

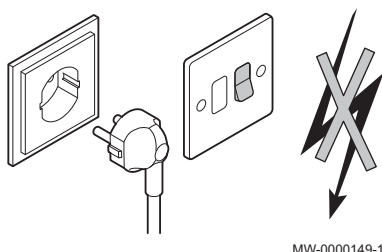
12 Verwijdering

12.1 Verwijdering en recycling

Fig.18 Recycling



Fig.19 De voeding uitschakelen



Advertencia

Het systeem moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Demonteer het systeem als volgt:

1. Onderbreek de stroomvoorziening van het systeem.
2. Sluit alle kranen en kleppen van het systeem.
3. Tap het systeem af via de klep voor het vullen/aftappen.



Advertencia

Ga voorzichtig te werk: De aanwezige vloeistof kan erg heet zijn.



Importante

De aanwezig vloeistof is een mengsel van glycol en water. Giet het niet in de riolering, maar recycle het op gepaste wijze.

4. Ontkoppel alle in- en uitlaten van het systeem.
5. Recycle het systeem of verwijder het en voer het af.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

📠 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

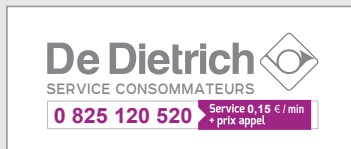
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

