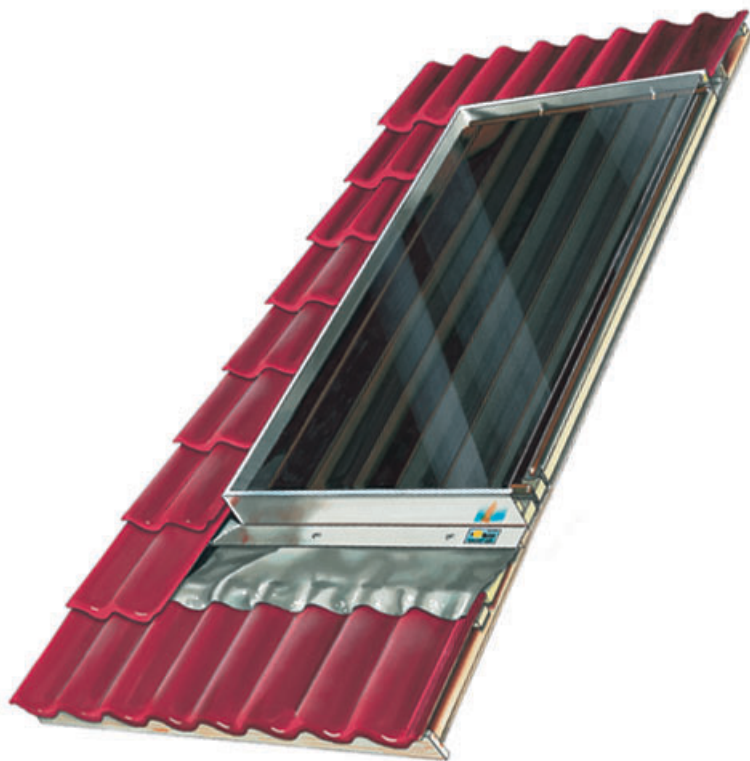


ATAG

ZonLichtCollector



Inhoud

1	Collectorbeschrijving	4
2	Leveringsomvang	4
3	Maatgegevens, gewichten en inhouden	5
4	Plaatsen van de ZonLichtCollector	6
4.1	Algemene richtlijnen	6
4.2	Installatie collector op pannendak	6
4.3	Installatie collector op plat dak	7
4.4	Opstelling meerdere collectoren	8
5	Terugloopvat	9
5.1	Terugloopvat 10 en 15 liter	10
5.1.1	Maatgegevens 10 en 15 liter terugloopvat	11
5.1.2	Montage 10 en 15 liter terugloopvat	11
5.1.3	Aansluiten van het terugloopvat	11
6	Garantiebepalingen	12
7	Checklist oplevering ZonLichtSysteem	13



De collector dient door een erkend installateur geïnstalleerd te worden.

1 Collectorbeschrijving

De ZonLichtCollector bestaat uit een aluminium frame dat is afgedekt met gehard, ijzerarm ontspiegeld glas. Achter het glas ligt een (zonnewarmte-) absorber waar water doorheen stroomt van en naar de ZonLichtBoiler of ZonneGasCombi. Dit wordt het collectorcircuit genoemd. De absorber is gemaakt van speciale "Sunstrips" met een spectraalselectieve laag, die zorgt voor een hoge opbrengst. Door deze laag wordt niet alleen zonnewarmte benut, maar ook licht omgezet in warmte. De absorber zorgt ervoor dat intredende warmte optimaal wordt geabsorbeerd bij een zo laag mogelijk warmteverlies. De achterzijde van de ZonLichtCollector is geïsoleerd met een CFK-vrije isolatieplaat. De ZonLichtCollector is onderhoudsvrij. Er kan worden gekozen uit verschillende collector-oppervlakten. Deze zijn leverbaar in uitvoeringen voor pannendaken en voor platte daken:

- ZonLichtCollector voor pannendak.
Voor plaatsing op een pannendak is een collector ontworpen met aan de bovenkant en aan de zijkan- ten een goot. Aan de onderkant moet een loodslab aangebracht worden.
- ZonLichtCollector voor plat dak.
Voor plaatsing op platte daken is een collector zonder goot leverbaar. Deze wordt gemonteerd op een zogenaamde platdak opstelling. Een platdak opstelling bestaat uit een weerbestendig aluminium frame, waarop de collector wordt geplaatst. Het frame wordt met RVS-draadeinden aan speciale betontegels gemonteerd. De betontegels zorgen in normale situaties voor een optimale gewichtsver- deling en opvang van de windbelasting.



De geleverde materialen voor de ondersteu- ningsconstructie van de ZonLichtCollector zijn zonder meer geschikt voor deze toepas- sing. Per project kunnen echter verschillende eisen gesteld worden aan de ballast en de bevestiging van de ondersteuningsconstruc- tie in verband met bestaande dakconstruc- ties, windbelasting, e.d. De installateur is ver- antwoordelijk voor een juiste ballast- berekening.

De ZonLichtCollector is ook geschikt voor montage op een golfplatendak, evenals voor montage tegen een muur of in een kozijn.

Voor informatie kunt u contact opnemen met ATAG Verwarming.

2 Leveringsomvang

De leveringsomvang van een ZonLichtCollector voor een pannendak omvat:

- een collector;
- een temperatuursensor (reeds in collector aange- bracht);
- doorvoerleidingen incl. klemkoppelingen (2x);
- montagemateriaal;
- een installatievoorschrift;
- een opleveringscheklist (zie hoofdstuk 6).

De leveringsomvang van een ZonLichtCollector voor een plat dak omvat:

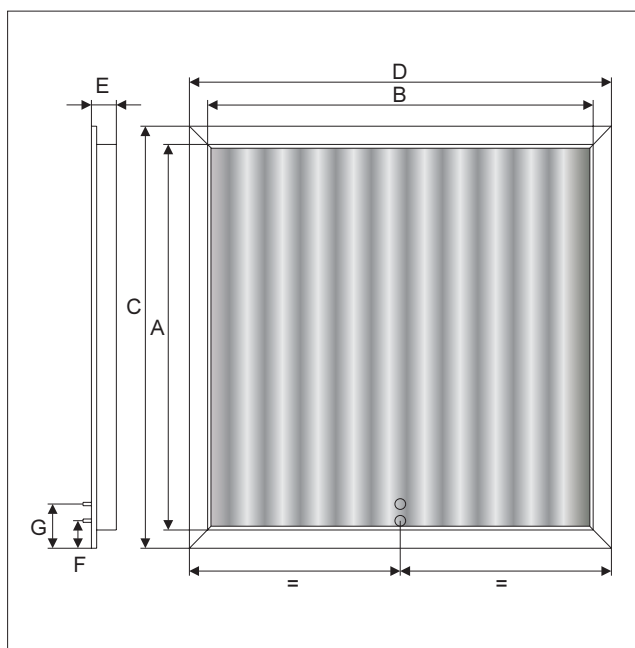
- een collector;
- een temperatuursensor (reeds in collector aange- bracht);
- een installatievoorschrift;
- een opleveringscheklist (zie hoofdstuk 6).

De volgende artikelen dienen ter completering apart besteld te worden ten behoeve van de platdak opstel- ling:

- een aluminium frame;
- betontegels;
- montagemateriaal.

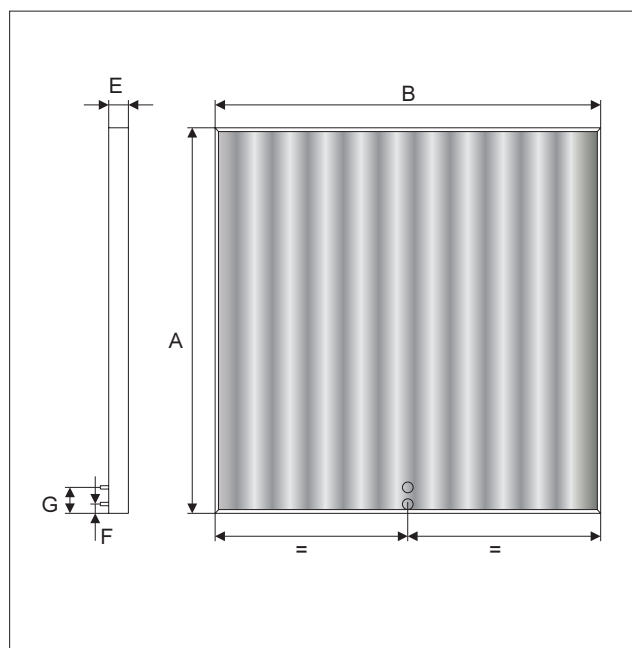
De isolatieplaten die onder de betontegels gelegd die- nen te worden en de ontluchtingskap t.b.v. leidingdoor- voer door het plat dak alsook de eventueel benodigde ventilerende folie voor pannendak, behoren niet tot de standaard levering.

3 Maatgegevens, gewichten en inhoud



maatvoering van collector pannendak

figuur 1



maatvoering van collector plat dak

figuur 2

type collector pannendak		2,73 m ² Verticaal	2,73 m ² Horizontaal	2,83 m ² Vierkant	4,23 m ² Verticaal	4,23 m ² Horizontaal
A hoogte zichtbaar	mm	2470	1170	1740	2590	1740
B breedte zichtbaar	mm	1170	2470	1740	1740	2590
C hoogte incl. goten	mm	2630	1330	1900	2750	1900
D breedte incl. goten	mm	1330	2630	1900	1900	2750
E diepte	mm	110	110	110	110	110
F onderzijde / ingaande collectorleiding	mm	125	125	125	125	125
G onderzijde / uitgaande collectorleiding	mm	200	200	200	200	200
gewicht	kg	50	50	50	70	70
inhoud absorber	l	2,7	2,7	2,8	4,2	4,2

maatvoering van collector pannendak

tabel 1

type collector plat dak		Horizontaal	2,83 m ² Vierkant	4,23 m ² Horizontaal
A hoogte zichtbaar	mm	1170	1740	1740
B breedte zichtbaar	mm	2470	1740	2590
E diepte	mm	110	110	110
F onderzijde / ingaande collectorleiding	mm	45	45	45
G onderzijde / uitgaande collectorleiding	mm	120	120	120
gewicht	kg	50	50	70
inhoud absorber	l	2,7	2,8	4,2

maatvoering van collector plat dak

tabel 2

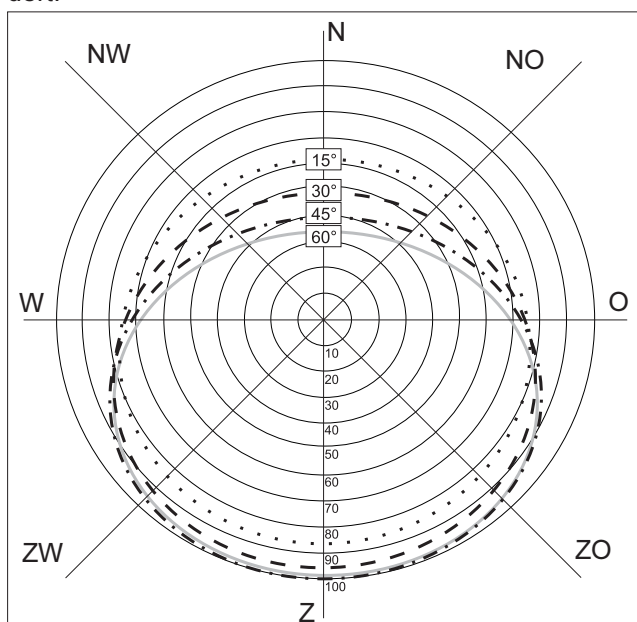
4 Plaatsen van de ZonLichtCollector

4.1 Algemene richtlijnen

Voor installatie van de ATAG ZonLichtCollector gelden de volgende regels:

- Wetgeving: - Bouwbesluit
- ARBO

De collector levert de hoogste opbrengst bij plaatsing tussen zuid-oost en zuid-west, waarbij de hellingshoek tussen de 15° en 60° ligt. In figuur 3 is weergegeven hoe de opbrengst met de hellingshoek en de richting verandert.



invloed oriëntatie en hellingshoek op de opbrengst in % figuur 3 bij plaatsing naar zuid-richting

De aansluitingen van de collector moeten altijd aan de onderzijde zitten.

Indien u meerdere collectoren op één boiler aansluit moet u in de ingaande collectorleiding van elke collector een doorstroombegrenzer aanbrengen. In de leiding direct boven de pomp moet een grotere doorstroombegrenzer toegepast worden (zie paragraaf 4.4). Eventueel moet een extra terugloopvat geplaatst worden (zie hoofdstuk 5).



Na installatie en aansluiting dienen de collectorleidingen zorgvuldig geïsoleerd te worden met UV- en hittebestendig isolatiemateriaal. Tijdens normaal bedrijf kunnen de leidingen kortstondig zeer heet worden (120°C).

Bij toepassing van meerdere collectoren wordt 1 sensor aangesloten en wel die van de collector die 's morgens het langst in de schaduw blijft. De collectoren dienen in hetzelfde dakvlak geplaatst te worden. Zie verder het installatievoorschrift ZonLichtBoilers.

4.2 Installatie collector op pannendak



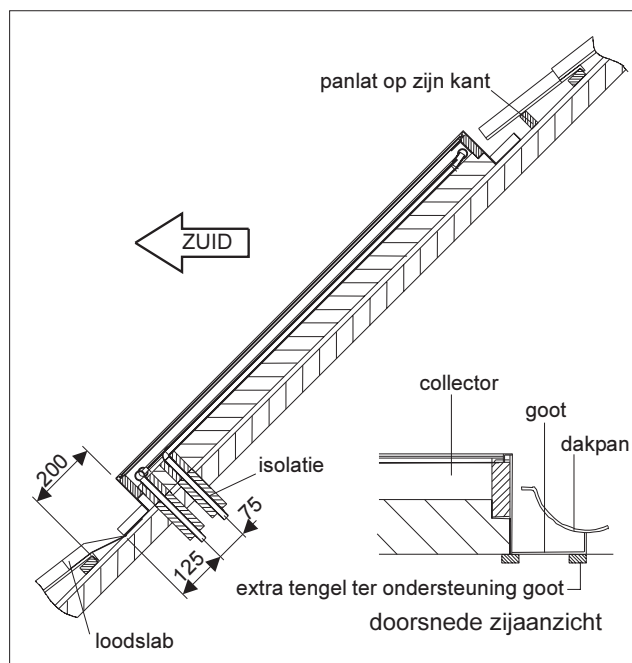
De installateur is verantwoordelijk voor het in acht nemen van de ARBO-wet.

In dit installatievoorschrift is uitgegaan van een dak met sneldekpannen. Deze dakpannen hebben een werkende breedte van 30 cm. Installatie op andere pannendaken is natuurlijk ook mogelijk. U dient dan zelf op te meten hoeveel pannen verwijderd moeten worden.



De collector moet altijd waterpas liggen. Als de collector niet waterpas ligt, blijft er water in de collector staan en kan de collector kapot vriezen. ATAG Verwarming verstrekt dan geen garantie.

- bepaal eerst de juiste plaats voor de collector. Houd rekening met de plaats van spanten cq. gordingen met betrekking tot de leidingdoorvoer en de positie ten opzichte van de ZonLichtBoiler. De onderzijde van de collector dient altijd boven het terugloopniveau van de ZonLichtBoiler te liggen, zodat de collector tijdens stilstand altijd kan leeglopen. Zie figuur 4 voor de plaats van de collector tussen de pannen.



langsdoorsnede ZonLichtCollector (maten in mm)

figuur 4

- verwijder voor een collector van 2,83 m² 6x6 sneldekpannen. Haal aan de zijkanten tijdelijk een extra rij dakpannen weg om makkelijk te kunnen werken. Ook de rij dakpannen boven de ontstane ruimte moet tijdelijk verwijderd worden;
- teken de juiste maat van de collectorbak af op de panlatten. Let hierbij vooral op de maat tussen de onderzijde van de collectorbak en de bovenzijde van de panlatten van de 1e rij pannen onder de collector (zie figuur 4). Deze maat moet ongeveer 200 mm bedragen voor een goede afwerking met de loodslab. Teken tevens de plaats af waar de leidingdoorvoer komt;

! De collector moet op een stevige ondergrond geplaatst worden. De collector mag geen onderdeel vormen van de dakconstructie.

- zaag de panlatten door op de plek waar de collector moet komen. Verwijder deze panlatten. Zorg dat de overgebleven panlatten weer steun op het dak krijgen;
- ter ondersteuning van de bovenste rij dakpannen moet de bovenste panlat op zijn kant boven de collector vastgezet worden (figuur 4);
- leg een tengel onder de verticale goten ter ondersteuning (figuur 4);
- maak met een boor of een gatenzaag twee gaten van $\varnothing 40$ à 50 mm in het dak (figuur 4) voor de doorvoer van de leidingen;
- spijker de loodslab met loodspijkers op het dakbeschot. Eventueel eerst de ruimte tussen de tengels ter plaatse met hout opvullen;
- indien er geen ventilerende folie reeds over de tengels op het dak is aangebracht, moet er een ventilerende folie conform instructies van de leverancier aangebracht worden. Het oppervlak moet minimaal de collectoroppervlak beslaan. Deze folie voorkomt enerzijds condensvorming en anderzijds regenwaterlekage;
- monteer de twee doorvoerleidingen op de collector. Deze kunnen zonodig eerst op maat worden gemaakt;
- schuif de isolatie over de doorvoerleidingen van de collector;

! Laat de draad van de temperatuurvoeler buiten de isolatie.

- breng de collector op het dak;
- leg de collector met de bovenzijde op de juiste plaats en steek het snoer van de temperatuurvoeler door het onderste gat en laat de collector zakken. Zorg dat de doorvoerleidingen in de gaten vallen;
- leg de collector aan de bovenkant waterpas. Boor in de goot boven de gordingen of regels twee gaten van $\varnothing 6$ mm en schroef met de bijgeleverde RVS houtdraadbouten de collector vast. Controleer of de collector ook aan de onderkant waterpas ligt en schroef daarna de collector ook aan de onderkant vast;

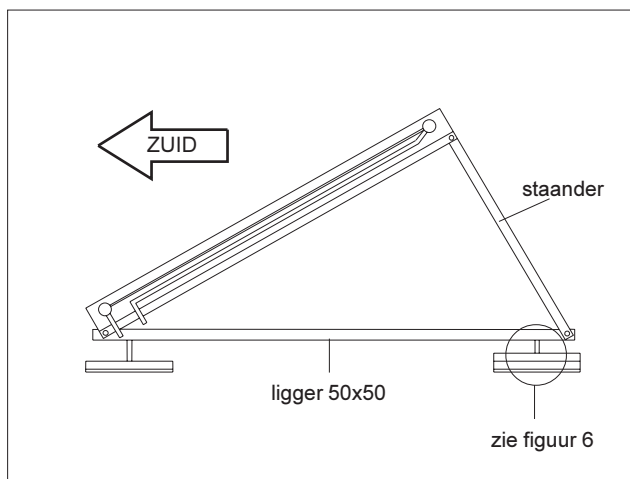
! De collector moet waterpas liggen.

- schuif de bovenste rij pannen terug, tot vlak boven de collector. Laat een ruimte vrij van $0,5 - 1$ cm. Indien het geen sneldekpannen zijn, moeten de pannen op maat geslepen worden;
- breng ook de pannen aan de zijkant weer aan en laat daar een ruimte vrij tussen de collector en de pannen van $0,5 - 1$ cm;
- buig de zijkanten van het lood iets omhoog en klop het lood op de pannen. Het dak is hiermee waterdicht afgewerkt.

4.3 Installatie collector op plat dak

! De installateur is verantwoordelijk voor het in acht nemen van de ARBO-wet.

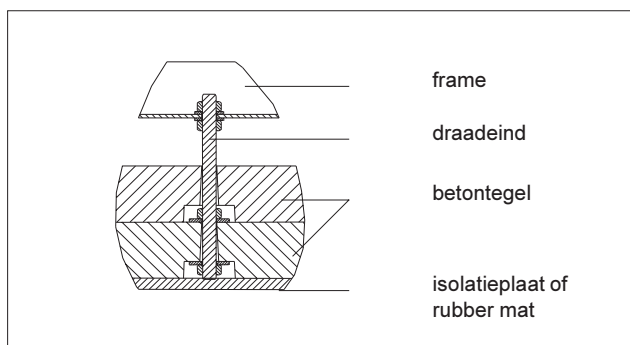
! De collector moet altijd waterpas liggen. Als de collector niet waterpas ligt, blijft er water in staan en kan de collector kapot vriezen. ATAG Verwarming verstrekt dan geen garantie.



pladak opstelling ZonLichtCollector

figuur 5

- bepaal de zuidrichting;
- monteer vier RVS draadeinden in de betontegels (figuur 6);
- maak het dak vrij van grind en leg isolatieplaten of rubber matten (behoren niet tot de standaardlevering) op het dak. Deze voorkomen puntbelasting en eventuele beschadiging van het dak;
- plaats de betontegels op de isolatieplaten of de rubber matten. Aan de hoge zijde van de collector (noordzijde) wordt over de RVS draadeinden nog een betontegel geplaatst. Zie figuur 5 en 6;

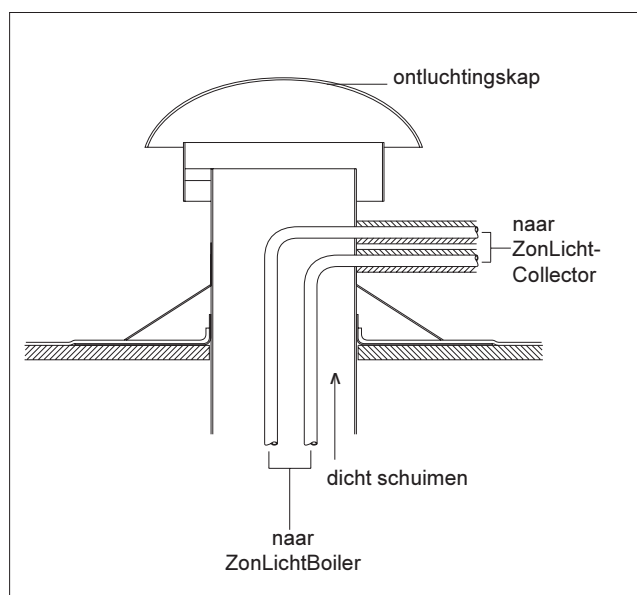


detail pladak opstelling ZonLichtCollector

figuur 6

- monteer de twee liggers (50x50 aluminium hoeklijn);
- til de collector op en plaats de standers (zie figuur 5);
- stel de collector waterpas m.b.v. de draadeinden;
- monteer aan de achterzijde een windverband met de bijgeleverde aluminium platte strip in de vorm van een kruis;
- monteer de leidingen naar binnen, zodanig dat het afschot tenminste 2 cm per meter bedraagt. Zorg dat de buitenleidingen niet te lang zijn: max. 1 meter in verband met bevriezingsgevaar. Als dakdoorvoer kan bijvoorbeeld een ontluuchtingskap gebruikt worden. Boor hiervoor 2 gaten in de zijkant van de pijp, net onder de kap;
- isoleer de leidingen met UV- en hittebestendig isolatiemateriaal.
- schuim het ontluuchtingskanaal waar de leidingen doorgevoerd zijn dicht;

De afmeting van een betontegel is: 30 cm breed, 60 cm lang en 5 cm dik. Het gewicht is ca. 20 kg.



doorvoer collectorleidingen door ontluucher

figuur 7

4.4 Opstelling meerdere collectoren

Indien er meerdere collectoren op een ZonLichtBoiler of een ZonneGasCombi aangesloten moeten worden, moet in de ingaande collectorleiding van elke collector een doorstroombegrenzer aangebracht worden. Deze zorgt ervoor dat elke collector van een gelijke volumestroom voorzien wordt.



Indien er meer dan 2 collectoren geplaatst moeten worden, dienen er afwijkende doorstroombegrenzers toegepast te worden. Neem hiervoor contact op met ATAG Verwarming.

De collectoren dienen op hetzelfde dakvlak geplaatst te worden. Sluit één collectorvoeler aan op de Delta-T regeling. Indien er sprake is van schaduw op de collector dient de collectorvoeler van de collector die het langst in de schaduw is te worden aangesloten, in verband met bevriezingsgevaar.

Boven de pomp dient een doorstroombegrenzer met een grotere doorlaat aangebracht te worden, omdat nu door aanwezigheid van meerdere collectoren een grotere volumestroom nodig is (zie figuur 8).

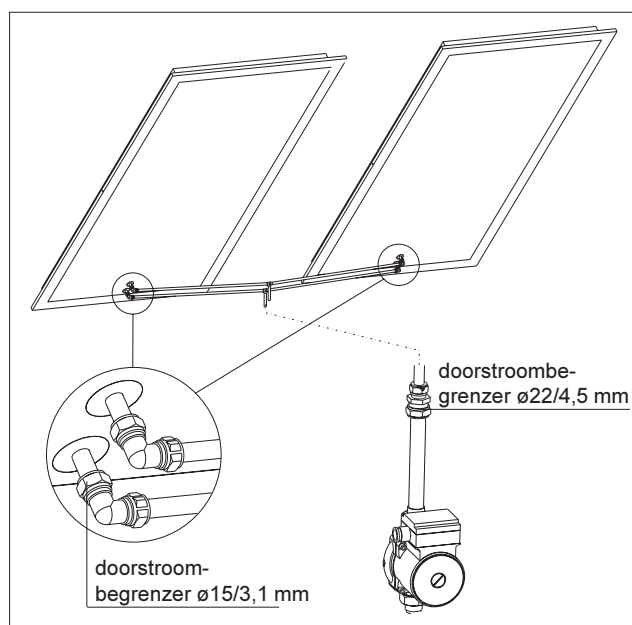
- verbind de ingaande collectorleidingen (onderste aansluiting) met elkaar met $\varnothing 15$ mm koperbuis;
- plaats in de ingaande collectoraansluitleiding (onderste aansluiting) de doorstroombegrenzer $\varnothing 15/3,1$ mm;
- verbind de uitgaande collectorleidingen met elkaar met $\varnothing 15$ mm koperbuis;
- plaats een T-stuk voor aansluiting naar de boiler.



Zorg dat de leidingen tussen de collector op afschot van 1 cm/m liggen richting het T-stuk en dat de leidingen buiten zo kort mogelijk zijn om bevriezing te voorkomen.

Indien het standaard terugloopvat (dubbele wand of extern geplaatst terugloopvat) onvoldoende inhoud heeft om het water uit de collector te bevatten, dient een extra terugloopvat geplaatst te worden (zie hoofdstuk 5).

De doorstroombegrenzers voor een opstelling met 2 collectoren zijn bij ATAG Verwarming te bestellen (montageset 2 collectoren art. nr. AF2MM04H).



opstelling twee ZonLichtCollectoren

figuur 8

5 Terugloopvat

Elk collectorcircuit bevat een terugloopvat. Deze kan uitgevoerd zijn in de vorm van een dubbele wand rondom de ZonLichtBoiler of in de vorm van een apart opgesteld terugloopvat naast de boiler. Dit vat dient voor het opvangen van het water uit de collector. Op het terugloopvat of op de zijkant van de boiler (bij dubbele wand) zit een niveaukraantje voor het controleren van het waterniveau in het collectorcircuit.

Er zijn echter situaties waarbij het noodzakelijk is een extra terugloopvat te monteren, namelijk:

- indien de opvoerhoogte meer is dan 6 meter en/of de leidinglengte meer is dan opgegeven in tabel 4;
- indien er meerdere collectoren worden toegepast.

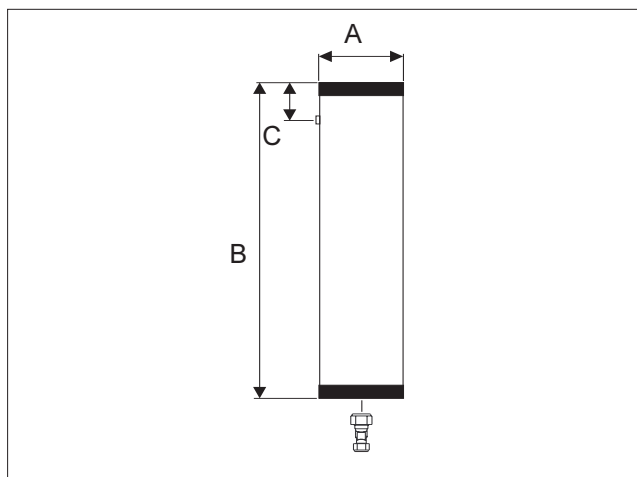
ATAG Verwarming levert voor deze situaties de volgende terugloopvaten:

- 5,5 liter terugloopvat AL05004U
- 10 liter terugloopvat AL10004U
- 15 liter terugloopvat AL15004U

! Bij een opvoerhoogte van meer dan 6 meter, waarbij de maximale leidinglengte al of niet bereikt is, dient ten allen tijde een terugloopvat onder de collector geplaatst te worden.

Indien alleen de hoogte tussen de onderzijde van de boiler en de bovenzijde van de collector meer dan 6 meter bedraagt en er geen extra collectoren toegepast worden, dient er direct onder de collector een extra terugloopvat van 5,5 liter (AL05004U) geplaatst te worden.

! Het terugloopvat dient in verticale positie en vorstvrij opgesteld te worden.



terugloopvat 5,5 liter

figuur 9

type terugloopvat		AL05004U
A diameter	mm	140
B hoogte	mm	600
C bovenzijde / niveaukraantje	mm	75

maatgegevens 5,5 liter terugloopvat

tabel 3

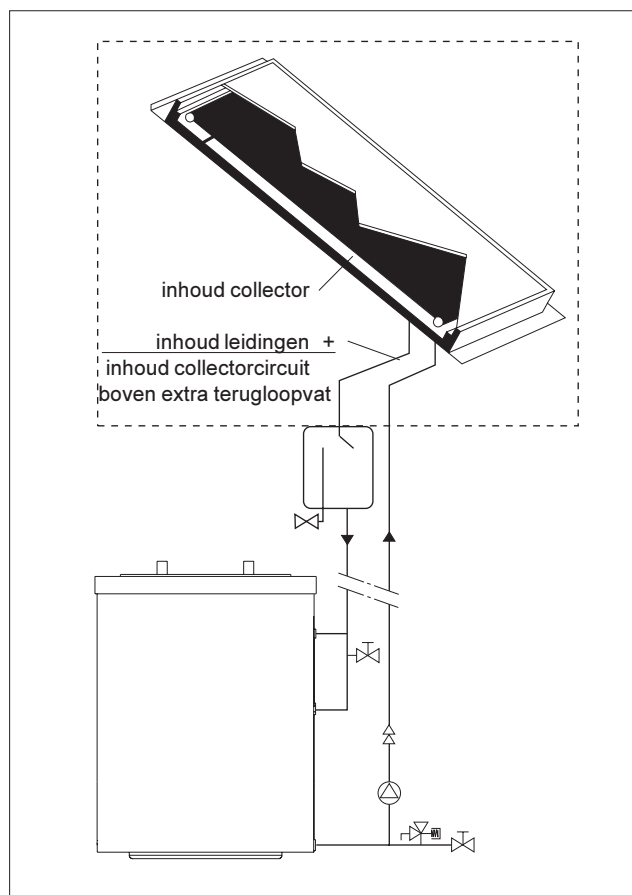
Uitgaande van een opstelling van een ZonLichtBoiler in zijn standaard uitvoering met 1 ZonLichtCollector zijn de maximale enkele eidinglengten in tabel 4 weergegeven.

type boiler	collector-oppervlak	maximale enkele leidinglengte tussen boiler en collector
	m ²	m
EcoNorm	2,73 of 2,83	6
EcoTop	2,73 of 2,83	6
HotTop	2,73 of 2,83	8
	4,23	3
S-HR ZGC ^{II}	2,73 of 2,83	15
	4,23	12

maximale lengte collectorleiding zonder extra terugloopvat

tabel 4

Indien de leidinglengte meer dient te zijn dan hierboven opgegeven, dient er een extra terugloopvat toegepast te worden. De leidinglengte tussen dit terugloopvat en de boiler is dan niet meer van belang, echter het volume bóven dit terugloopvat, d.w.z. de collector- en leidinginhoud zijn bepalend voor de keuze van het extra terugloopvat (zie figuur 10).



inhoud collectorcircuit boven terugloopvat

figuur 10

Bereken deze inhoud aan de hand van de volgende gegevens:

- 1 meter leiding $\varnothing 15 \times 1 \text{ mm}$ = 0,133 liter
- 1 m² collectoroppervlak = 1,000 liter

Aan de hand van de berekende inhoud is in tabel 5 af te lezen welk terugloopvat toegepast dient te worden.

Rekenvoorbeeld:

Het hoogteverschil tussen de onderzijde van een HotTop en de bovenzijde van een ZonLichtCollector van 4,23m² is 5 meter. Echter de leidinglengte tussen boiler en collector is totaal 7,5 meter. Uit tabel 4 blijkt dat er een extra terugloopvat toegepast dient te worden.

Bepaal de plaats van het te installeren extra terugloopvat (vorstvrij en direct onder de collector) en meet de lengte van de leidingen boven het extra terugloopvat tot aan de collector, bijvoorbeeld 2,5 meter (figuur 10).

Berekening inhoud collectorcircuit boven terugloopvat:

- collectorinhoud (1L/m³) 4,230 liter
- leidinginhoud 2x(2,5x0,133) 0,665 liter +
- totale inhoud 4,895 liter

Uit tabel 5 blijkt dat met de berekende waarde van 4,895 liter (afgerond op 5 liter) een terugloopvat van 10 liter (AL10004U) nodig is.

type boiler	met 10 L terugloopvat (AL10004U)	met 15 L terugloopvat (AL15004U)
	liter	liter
EcoNorm	tot 6	n.v.t.
EcoTop	tot 6	n.v.t.
HotTop	tot 6	tot 10
S-HR ZGC^{II}	tot 6	tot 10

inhoud collectorcircuit boven terugloopvat

tabel 5

5.1 Terugloopvat 10 en 15 liter

Indien meerdere collectoren aangesloten worden, dient er een extra terugloopvat gemonteerd te worden. De inhoud hiervan dient afgestemd te zijn op de inhoud van de gemonteerde collector(en) en de inhoud van de leidingen tussen collector(en) en boiler (zie hoofdstuk 5).

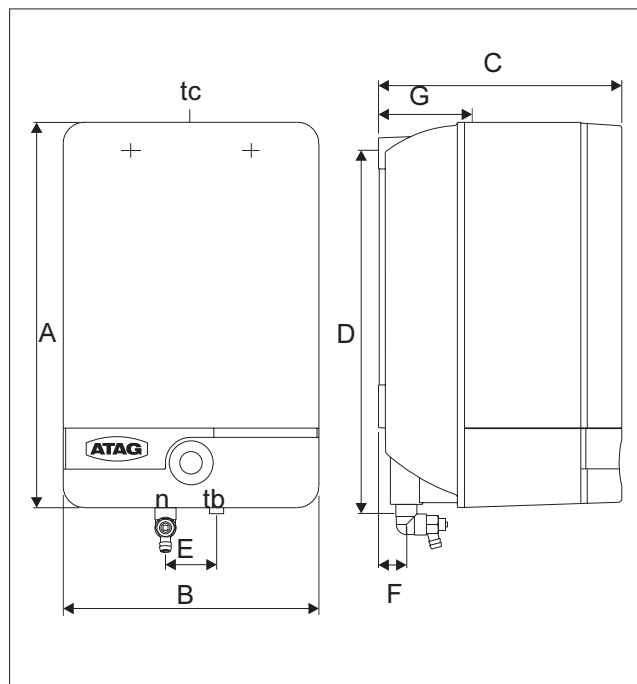
Het niveaukraantje op dit terugloopvat zit aan de onderzijde. Boven dit niveaukraantje zit een inwendige overloopleiding. Deze leiding is voor 2/3 deel van de totale inhoud van het terugloopvat gevuld. Bij vullen van het collectorcircuit zal het terugloopvat via deze leiding overlopen en komt er water uit het niveaukraantje. Dit betekent dat het collectorcircuit tot het juiste niveau gevuld is. De vulkraan dient gesloten te worden. Als er geen water meer uit het niveaukraantje stroomt dient ook deze gesloten te worden. De knop op de voorzijde van het terugloopvat heeft geen functie.



terugloopvat 10 en 15 liter

figuur 11

5.1.1 Maatgegevens 10 en 15 liter terugloopvat



maatvoering terugloopvat 10 en 15 liter

figuur 12

5.1.2 Montage 10 en 15 liter terugloopvat



Alle terugloopvaten dienen in verticale positie en vorstvrij opgesteld te worden.

Monteer het terugloopvat zo dicht mogelijk bij de collector in de uitgaande collectorleiding (bovenste aansluiting van de collector) met gebruikmaking van bijgeleverde ophangbeugel. De positie ten opzichte van de collector dient zodanig te zijn dat het water volledig uit de collector kan stromen. Dit betekent dat de onderzijde van het terugloopvat minimaal 65 cm lager ligt dan de onderzijde van de collector.



Het niveau van het collectorcircuit tijdens stilstand mag nooit boven de onderzijde van de collector komen te liggen in verband met kans op bevriezing.

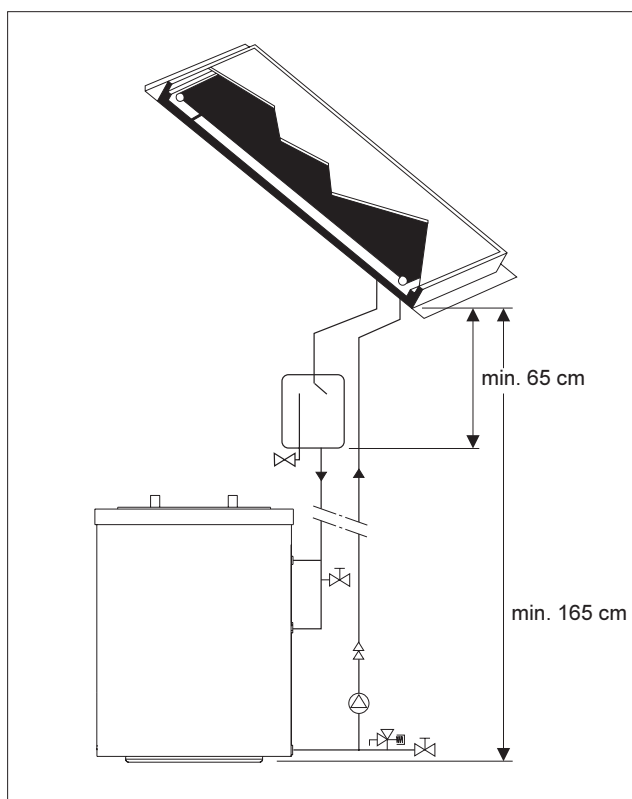


Bij toepassing van een terugloopvat moet er een minimale afstand zijn van 1,65 meter tussen onderzijde collector en onderzijde ZonLichtBoiler.

type terugloopvat		AL10004U	AL15004U
A hoogte	mm	450	450
B breedte	mm	300	300
C diepte	mm	286	286
D onderzijde / montagegaten	mm	425	425
E niveauleiding / uitgaande collectorleiding	mm	60	60
F achterwand / leidingen	mm	33	33
G achterwand / uitgaande collectorleiding	mm	140	140
tc leiding vanaf collector		1/2" bi	1/2" bi
tb leiding naar boiler		1/2" bu	1/2" bu
n niveauleiding		3/8" bu	3/8" bu
inhoud	l	10	15

maatgegevens terugloopvat 10 en 15 liter

tabel 7



collectorcircuit met extra 10 of 15 liter terugloopvat

figuur 13

5.1.3 Aansluiten van het terugloopvat

Op de 1/2" binnendraad aansluiting aan de bovenzijde van het terugloopvat dient de uitgaande collectorleiding (bovenste aansluiting op collector) aangesloten te worden. Op de 1/2" buitendraad aansluiting aan de onderzijde van het terugloopvat dient de leiding naar het terugloopvat van de boiler aangesloten te worden. Schroef het niveaукраantje met de messing knie op de 3/8" aansluiting aan de onderzijde.

6 Garantiebepalingen

Garantiebepalingen ATAG ZonLichtCollector

Voor de ATAG ZonLichtCollector gelden de volgende garantiebepalingen:

Onderdelen van de ZonLichtCollector

- 1 jaar garantie op het onderdeel, arbeidsloon en voorrijkosten;
- 2^e t/m 6^e jaar: garantie op het onderdeel;
- glasbreuk valt niet onder de garantie.

De garantiebepalingen gelden vanaf installatiedatum van het product en indien verder aan alle voorwaarden in bijgaande bepalingen is voldaan:

Algemene garantiebepalingen

1. De garantie geldt alleen voor producten en onderdelen van ATAG Verwarming Nederland BV.
2. De garantiebepalingen zijn slechts van toepassing op materiaal-, fabricage- en constructiefouten.
3. De beoordeling van de garantieclaim geschiedt door ATAG Verwarming Nederland BV.
4. Bij een beroep op de garantiebepalingen dienen productienummer en installatiedatum van de boiler en collector aangetoond te worden.
5. De garantiebepalingen zijn alleen van toepassing als de bij de ATAG ZonLichtBoiler geleverde garantiekaart binnen vier weken na installatie volledig ingevuld aan ons wordt verstuurd.
6. Indien aan voorwaarde 4 en 5 niet is voldaan geldt een garantie van: 1 jaar op het onderdeel, gerekend vanaf de productiedatum van het betreffende product.
7. Onze garantie geldt niet wanneer er sprake is van: het niet opvolgen van installatie- of bedienings-voorschriften, gebrekkig onderhoud, ondeskundig gebruik, een verkeerde af- en/of instelling, geweld van buitenaf, normale slijtage, bevriezing, natuurgeweld (bliksem, wateroverlast etc.) transportschade. De garantiebepalingen zijn echter wel van kracht:
 - indien er door ons, voor de installatie, schriftelijke toestemming is verleend voor het afwijken op ons installatievoorschrift;
 - indien er door ons schriftelijke toestemming is verleend voor het doen van toevoegingen aan het CV-water.
8. Aanspraak op onze garantie vervalt indien:
 - de koper het gebrek, nadat hij dit heeft ontdekt of redelijkerwijs had kunnen ontdekken, niet met bekwame spoed aan een erkend installateur heeft gemeld;
 - het product door een ander dan een erkende installateur is geïnstalleerd, gerepareerd, gewijzigd of onderhouden.
9. Een binnen de garantietermijn vervangen onderdeel dient zonder enige verandering, gevrijwaard tegen verdere beschadiging en franco door de installateur aan ons te worden verstuurd. Het geretourneerde onderdeel wordt daarmee eigendom van ATAG Verwarming BV.
10. Het voldoen aan onze garantieverplichtingen geldt als volledige schadevergoeding. Tot verdere schadevergoeding, waaronder met name vergoeding van gevolgschade, zijn wij niet verplicht.
11. De garantie is uitsluitend van kracht wanneer de onderstaande factoren voldoen aan de vermelde specificatie:
 - CV-water : drinkwater (volgens norm Waterleidingbesluit)****
 - tapwater : drinkwater (volgens norm Waterleidingbesluit)****
 - gas : op typeplaat vermelde gassoort (volgens norm EN437)
 - elektrische spanning : 230V met max. afwijking +10% en -15% (norm: CENELEC HD 472S1)
 - gebruik : normaal huishoudelijk gebruik

**** In bepaalde gebieden kan het chloridegehalte en/of de waterhardheid van het te gebruiken drinkwater (tijdelijk) hoger zijn dan de in het Waterleidingbesluit gestelde norm! ATAG Verwarming BV is niet verantwoordelijk voor eventuele schade die hierdoor kan optreden, met name het verkalken en het optreden van lekkage door verkalking van de boiler, platenwisselaar en/of warmtewisselaar. De oorzaak van het probleem bevindt zich in die situaties buiten de invloedssfeer van ATAG Verwarming Nederland BV.

12. Glaszekeringen en beschadigingen aan de mantel vallen buiten de garantie.
13. Herleveringen onder garantie zullen door ATAG Verwarming Nederland BV geschieden volgens de dan geldende uitleverstand van de onderdelen.

Alle voorgaande aan garantie gerelateerde bepalingen komen hiermee te vervallen.

7 Checklist oplevering ZonLichtSysteem

De checklist maakt deel uit van het ATAG installatievoorschrift en is slechts een hulpmiddel bij oplevering. De checklist treft u mogelijk meervoudig aan bij/in de documentatie. Het gebruik van slechts 1 checklist is voldoende.

Toelichting op gebruik van de opleveringchecklist ZonLichtSysteem:

- 1 Een medewerker van het installatiebedrijf dat het ZonLichtSysteem geplaatst heeft, vult de lijst in en controleert de punten die in de lijst genoemd zijn.
- 2 Het ZonLichtSysteem kan alleen opgeleverd worden als alle controlepunten correct zijn afgehandeld (met uitzondering van de controlepunten die voor het betreffende systeem niet van toepassing zijn).
- 3 Als alle controlepunten correct zijn afgehandeld en de opleveringslijst is ingevuld verklaart de betreffende medewerker dat alle controlepunten daadwerkelijk gecontroleerd en in orde bevonden zijn.
- 4 De klant is op de hoogte van de laatste twee punten van de opleveringslijst.

De nummering is overeenkomstig de Zonnekeur, de weggelaten aspecten zijn niet van toepassing op het ATAG ZonLichtSysteem.

		correct	niet correct	n.v.t.	Toelichting
Inspectie installatie binnenshuis (in te vullen door installatiebedrijf dat de boiler heeft geplaatst en systeem heeft aangesloten op warmwaterleiding)					
1	Zonneboiler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		De zonneboiler dient zo dicht mogelijk bij collector en naverwarmer geplaatst te zijn.
2				X	
3	Positie leegloopreservoir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Het maximum vulniveau van het leegloopreservoir dient te voldoen aan het installatievoorschrift.
4	Collectorleidingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Afschot leidingen binnendaks > 1 cm/m en geen doorzakkingen in de leidingen. Voldoende gebeugeld.
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Leidingdiameter conform installatievoorschrift
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Dichtheid van aansluitingen van gevuld systeem is gecontroleerd door in bedrijf stellen van de circulatiepomp.
5	Isolatie collectorleidingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		De collectorleidingen dienen geheel en strak (inclusief bochten en koppelingen) geïsoleerd te zijn.
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Temperatuurbestendig (180°C) isolatiemateriaal toegepast.
6				X	
7	Circulatie richting (Let op de maximale opvoerhoogte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		De circulatierichting is correct als de pomp het water via de retourleiding van de zonneboiler naar de 'koudwateraansluiting' (aanvoerleiding) van de collector verplaatst.
8				X	
9	Inlaatcombinatie zonneboiler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Geplaatst in koudwaterleiding zonneboiler voor eventueel thermostatisch mengventiel.
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Overstort via een open verbinding aangesloten op riolering conform de installatievoorschrift.
10	Leidingdoorvoeren door dak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Alle dakdoorvoeren dienen geïsoleerd en dampdicht afgewerkt te zijn.
11				X	
12	Bescherming sensorsnoeren (collector en vat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Sensorsnoer dient 'vrij' te zijn van de collectorleidingen. De sensorsnoeren dienen beschermd te zijn tegen hoge temperaturen.
13				X	
14				X	
15				X	
16	Temperatuurvoeler / thermometer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Aflezing vattertemperatuur



Inspectie buitenshuis (door installatiebedrijf dat de collector heeft geplaatst)					
17	Schuin dak opstelling			<input type="radio"/>	
	a. loodslab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Loodslab goed aangeklopt en volledig afwaterend.
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Lengte van stukken loodslab maximaal 1,5 meter.
	b. afstand tussen pan en collectorbak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Zie installatie instructie.
	c. positionering collectorbak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		De collector ligt waterpas.
18	Platdakopstelling			<input type="radio"/>	
	a. leidingloop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Leidingen dienen geheel onder afschot te liggen zonder verzakkingen en leidingen voldoende ondersteund met geschikte beugels: > 2 cm/m.
	positionering collectorbak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		De collector ligt waterpas
	b. leidingisolatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Leidingen zijn volledig, geheel en strak geïsoleerd met weer-, temperatuur-, uv- en vogelpikbestendig materiaal.
	c. isolatieplaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Isolatie aan achterzijde collector is niet beschadigd.
	d. sensorsnoer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Sensorsnoer dient 'vrij' te zijn van de collectorleidingen. De sensor-snoeren dienen beschermd te zijn tegen hoge temperaturen.
Toelichting geven aan eigenaar (in te vullen door installatiebedrijf dat de zonneboiler heeft geplaatst en heeft aangesloten op warmwaterleiding)					
19	Uitleg eigenaar (indien bij oplevering aanwezig)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	De werking van de zonneboiler is uitgelegd aan de eigenaar.
20	Gebruikshandleiding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	De eigenaar (gebruiker) heeft een gebruikershandleiding c.q. gebruiksinstructie gekregen.

Checklist oplevering ZonLichtSystemen

tabel 8

ATAG Verwarming BV
Postbus105
7130 AC Lichtenvoorde
Telefoon: 0544 - 391777

Consumentendienst:
0800 - 1670

E-mail:
info@atagverwarming.com

Internet:
www.atagverwarming.nl