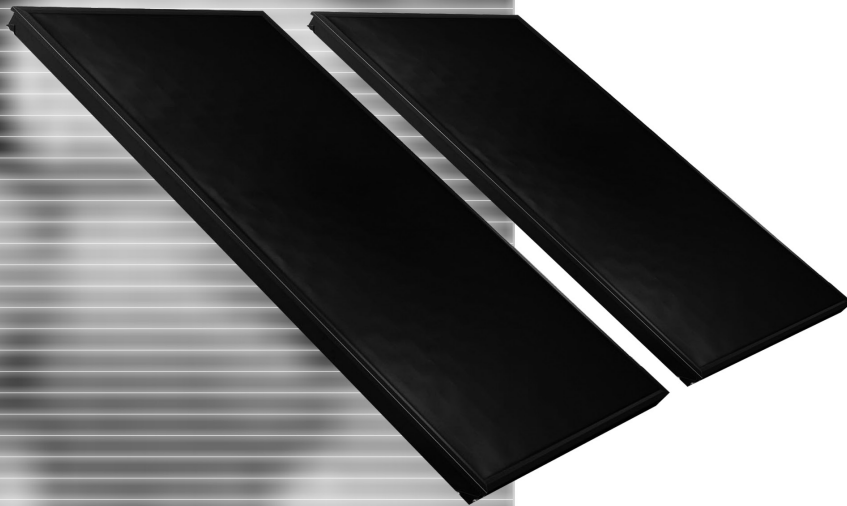


# Installatievoorschrift Montageanleitung Instructions d'installation

SolarCollector<sup>II</sup>

**ATAG**



## **Voorwoord**

ATAG Verwarming levert, als Nederlandse fabrikant van de gelijknamige serie cv-ketels, complete universeel toepasbare zonneboilers en collectoren.

In dit installatievoorschrift wordt de installatie van de collectoren stapsgewijs beschreven.

**Lees het installatievoorschrift eerst aandachtig door voordat u met de montage begint.**

Het installatievoorschrift is als volgt opgezet;

### **Installatievoorschrift**

U wordt puntsgewijs geattendeerd op belangrijke zaken die u voorafgaand aan de montage moet weten.

### **Technische specificaties ATAG SolarCollector<sup>II</sup> 2,5 m<sup>2</sup> en SolarCollector<sup>II</sup> 1,6 m<sup>2</sup>**

Op deze pagina staan alle technische gegevens van de collectoren opgesomd.

### **Specifieke aandachtspunten**

Puntsgewijs wordt u hier gewezen op essentiële zaken die betrekking hebben op een goede werking van het systeem.

### **Indak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) in een schuin pannendak gemonteerd moeten worden

### **Opdak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) op een schuin pannendak gemonteerd moeten worden

### **Platdak-montage**

Deze instructie legt bondig uit hoe de collector(en) op een plat dak gemonteerd moeten worden

*De installatie, ingebruikstelling en het onderhoud van het hele systeem worden in aparte handleidingen beschreven.*

## Inhoudsopgave

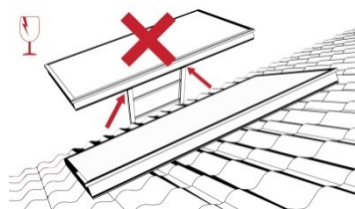
<b>VOORWOORD</b> .....	<b>1</b>
<b>INSTALLATIEVOORSCHRIFT</b> .....	<b>3</b>
<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES</b> .....	<b>4</b>
<b>SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN</b> .....	<b>6</b>
<b>INDAK-MONTAGE SOLARCOLLECTOR<sup>II</sup> 2,5M<sup>2</sup></b> .....	<b>9</b>
AFMETINGEN INDAK-MONTAGE.....	10
EXTRA: BOVENGOOT VERLENGEN .....	15
EXTRA: INDAK MET KERAMISCHE VLAKKE DAKPANNEN.....	16
<b>OPDAK-MONTAGE SOLARCOLLECTOR<sup>II</sup> 1,6M<sup>2</sup> EN 2,5M<sup>2</sup></b> .....	<b>17</b>
AFMETINGEN OPDAK-MONTAGE SOLARCOLLECTOR <sup>II</sup> 1,6M <sup>2</sup> EN 2,5 M <sup>2</sup> .....	18
EXTRA: PLAATSEN SOLARCOLLECTOR <sup>II</sup> 1,6M <sup>2</sup> BIJ PV-PANELEN.....	21
<b>PLATDAK-MONTAGE SOLARCOLLECTOR<sup>II</sup> 1,6M<sup>2</sup> EN 2,5M<sup>2</sup></b> .....	<b>22</b>
AFMETINGEN PLATDAKMONTAGE .....	25



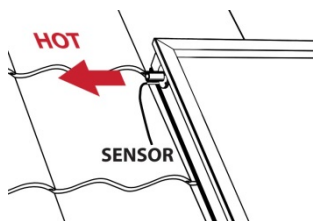
## Installatievoorschrift

- ✓ Neem de ARBO-voorschriften in acht, tref bij alle werkzaamheden op daken de gepaste maatregelen om ongelukken te voorkomen. Draag te allen tijde uw persoonlijk veiligheidskleding of veiligheidsuitrusting.
- ✓ Voor de in dit montagevoorschrift beschreven werkzaamheden moet u de nodige vakkennis hebben en een beroepsopleiding gevolgd hebben voor gas- en waterinstallaties. Voer de montageschappen alleen zelf uit, wanneer u over de nodige vakkennis beschikt.
- ✓ Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant en vervang defecte onderdelen onmiddellijk.
- ✓ De installatie bestaat uit verschillende componenten die voor de montage, bediening en het onderhoud noodzakelijke documentatie bevatten. Eventueel hebben toebehoren een aparte documentatie.
- ✓ Bij een gebouwhoogte (montagehoogte) van max. 20 m zijn geen speciale maatregelen ter bescherming tegen blikseminslag noodzakelijk.
- ✓ De afbeeldingen in dit voorschrift tonen de verticale montage van collectoren. Wijkt de horizontale montage af van de verticale, dan wordt hierop gewezen.
- ✓ Voor schade, die door het niet naleven van de installatievoorschriften ontstaat, is ATAG Verwarming Nederland BV. niet verantwoordelijk.
- ✓ De garantie op het geleverde zonne-energiesysteem vervalt indien het systeem niet volgens de voorschriften is geïnstalleerd.
- ✓ ATAG Verwarming behoudt zich het recht voor, op ongeacht welk moment, de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen, zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.
- ✓ Indien ook PV-panelen worden of zijn geplaatst dient het montageframe (bijvoorbeeld railsysteem) goed geaard te zijn. Geen of slechte aarding kan storing veroorzaken op het zonneboilersysteem (met name meetwaardes).

### Verklaring symbolen beschermkarton



Laat collector niet op een ladder rusten



Collectorsensor aan de warme uitgaande kant (retour)



Verwijder het beschermkarton pas ná installatie en direct bij regen



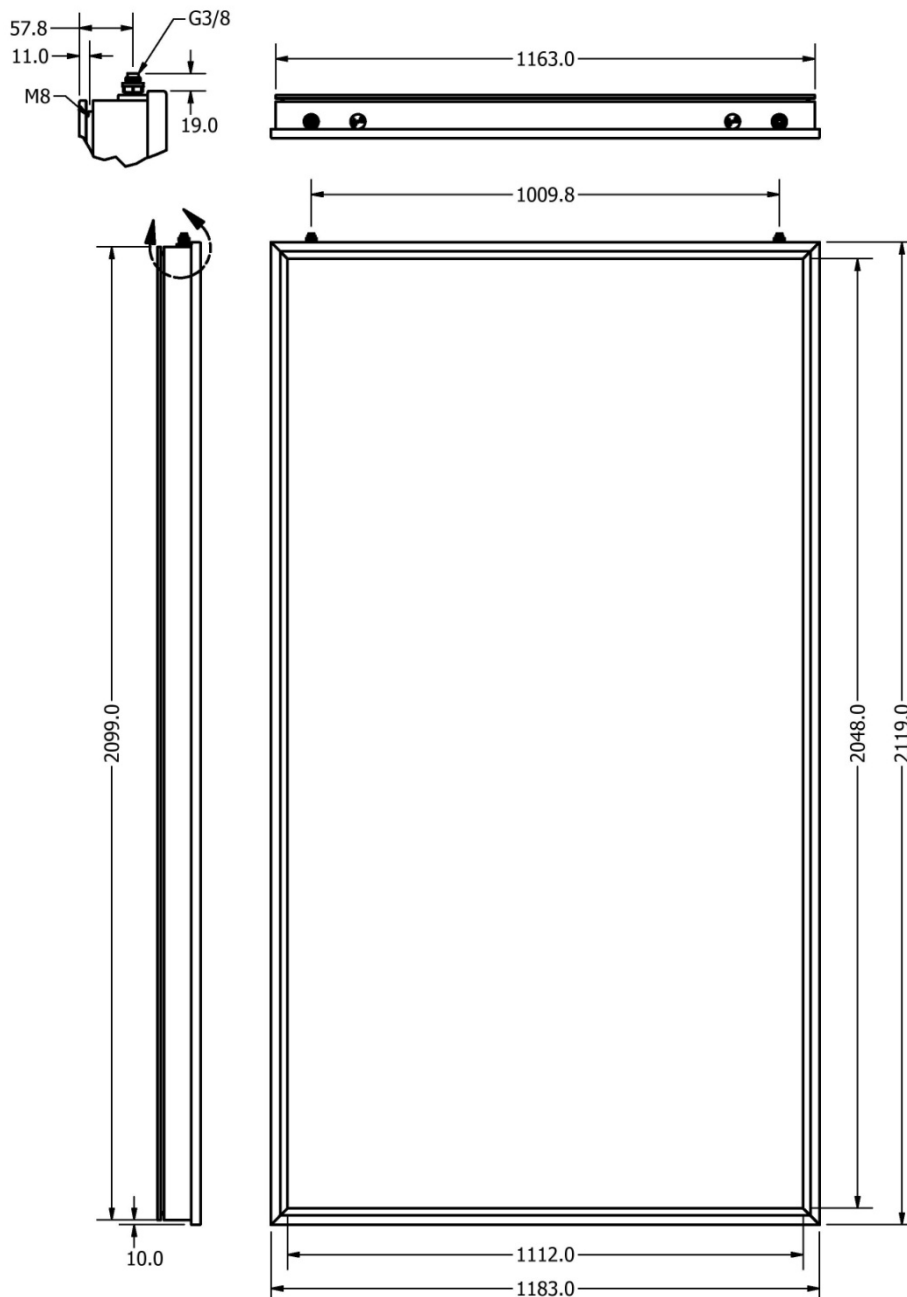
Laat de achterzijde van de collectoren niet nat worden.

## Technische specificaties ATAG SolarCollector<sup>II</sup> 2,5 m<sup>2</sup>

### Technische specificaties ATAG type SolarCollector<sup>II</sup> 2,5 m<sup>2</sup>

<b>Lengte</b>	mm	2119
<b>Breedte</b>	mm	1183
	mm	94
<b>Gewicht</b>	kg	39
<b>Collectorvloeistof</b>		Antifrogen SOL HT Readymix
<b>Verhouding</b>		45% Antifrogen / 55% water
<b>Vloeistof inhoud</b>	ltr	1,76
<b>Stagnatietemperatuur</b>	°C	210
<b>Maximale werkdruk</b>	Bar	6
<b>Bruto oppervlak</b>	m <sup>2</sup>	2,5
<b>Netto oppervlak (apertuur)</b>	m <sup>2</sup>	2,3
<b>Kleur</b>		Zwart
<b>Collectoraansluitingen</b>		3/8" uitwendig draad
<b>Toegestane wind- en sneeuwbelasting</b>	Pa	675
<b>Solar Keymark</b>		Ja

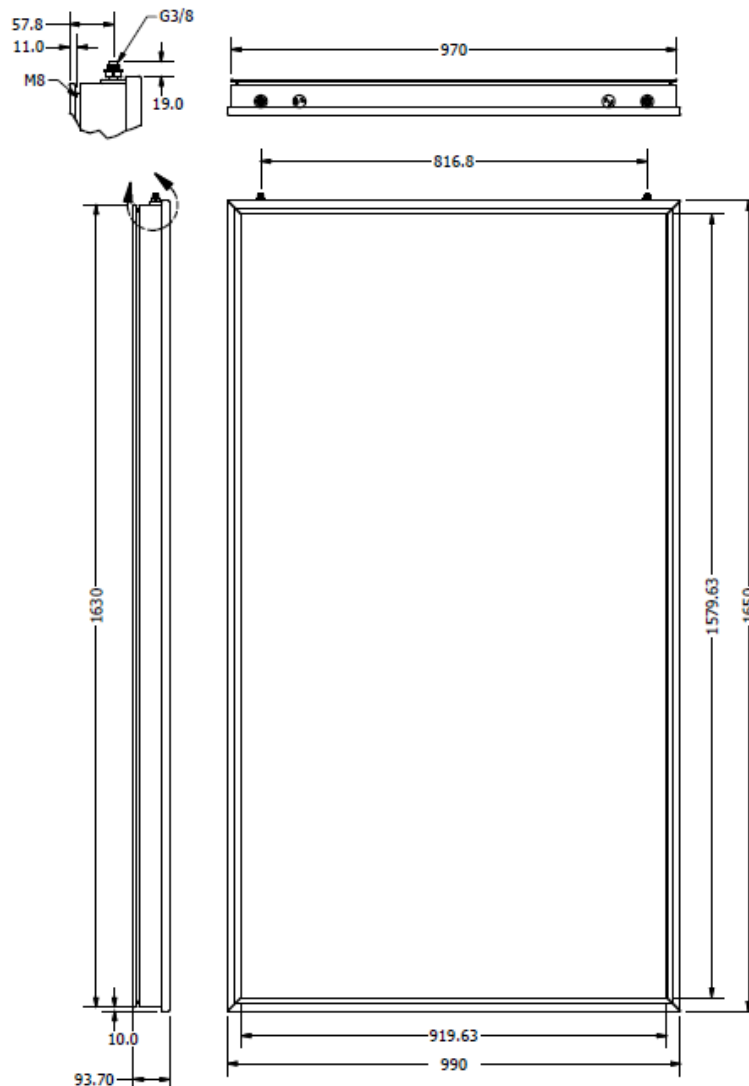
Data t.b.v. Ecodesign	Asol (m <sup>2</sup> )	E <sub>0</sub> (%)	A1 (W/K.m <sup>2</sup> )	A2 (W/K.m <sup>2</sup> )	IAM	η <sub>col</sub> (%)
	2,28	0,856	3,688	0,021	0,96	67



## Technische specificaties ATAG SolarCollector<sup>II</sup> 1,6 m<sup>2</sup>

Technische specificaties ATAG type SolarCollector <sup>II</sup> 1,6 m <sup>2</sup>		
Lengte	mm	1650
Breedte	mm	990
Dikte	mm	94
Gewicht	kg	25
Collectorvloeistof		Antifrogen SOL HT Readymix
Verhouding		45% Antifrogen / 55% water
Vloeistof inhoud	ltr	1,15
Stagnatietemperatuur	°C	210
Maximale werkdruk	Bar	6
Bruto oppervlak	m <sup>2</sup>	1,6
Netto oppervlak (apertuur)	m <sup>2</sup>	1,5
Kleur		Zwart
Collectoraansluitingen		3/8" uitwendig draad
Toegestane wind- en sneeuwbelasting	Pa	675
Solar Keymark		Ja

Data t.b.v. Ecodesign	Asol (m <sup>2</sup> )	E <sub>0</sub> (%)	a1 (W/K.m <sup>2</sup> )	a2 (W/K.m <sup>2</sup> )	IAM	η <sub>col</sub> (%)
	1,46	0,837	4,13	0,015	0,91	65

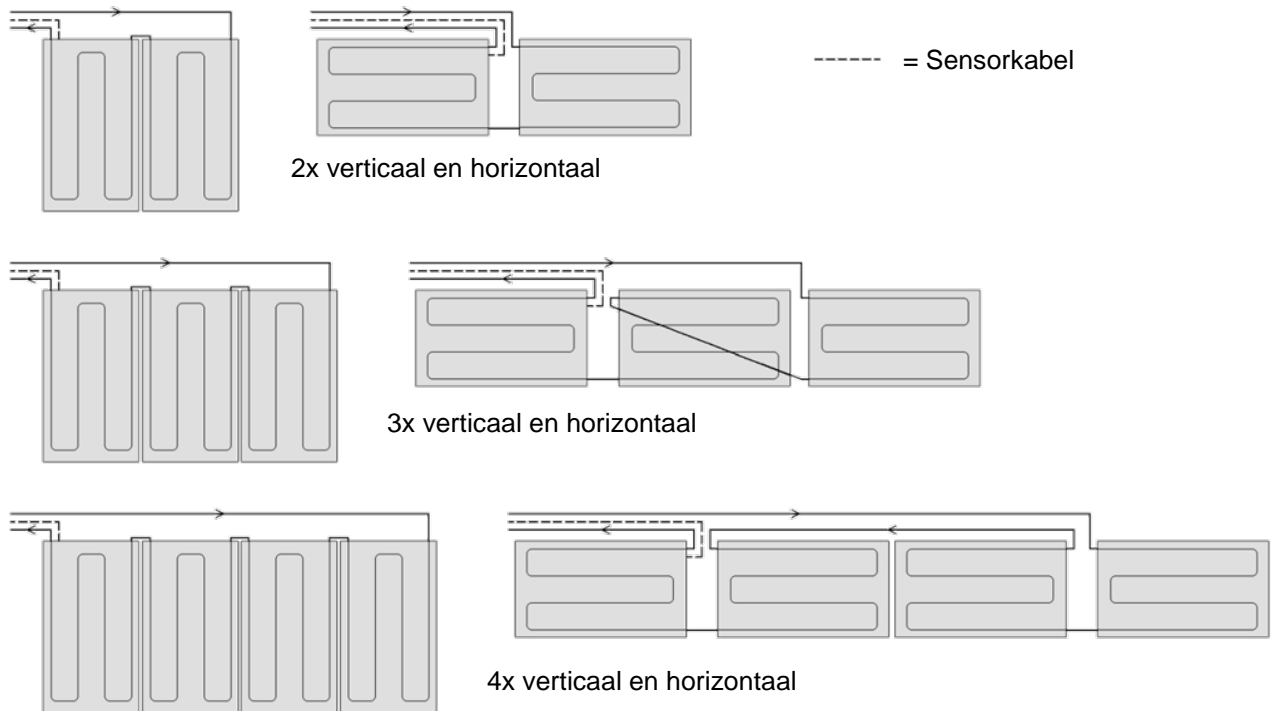




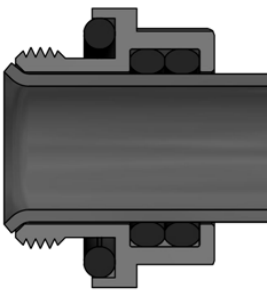
## Specifieke aandachtspunten

- 1 De leidingen uit de collectoren zijn breekbaar. Pak de collector nooit op aan de koppelingen.
- 2 De sensor dient te worden gemonteerd in de **warme uitstromende** zijde van de collector.
- 3 Bij het monteren van de leiding aan de collectoraansluiting altijd een contrasleutel gebruiken om verbuiging van de collectorleiding te voorkomen.
- 4 Er kunnen **maximaal 4 collectoren** in serie geschakeld worden. **LET OP:** bij 4x 1,6m<sup>2</sup> moet een ander SolarStation toegepast worden. Neem contact op met ATAG.
- 5 De leidingen uit de collector zijn uitgevoerd met 3/8" uitwendig schroefdraad met zelfdichtende EPDM ringen, geschikt voor ATAG RVS ribbelslang (DN12 / DN16) of knie 3/8". Zorg dat het leidingwerk spanningsvrij wordt gemonteerd i.v.m. uitzetting. Wij adviseren flexibel leidingwerk van ATAG toe te passen.
- 6 Verwijder het witte beschermkarton na het installeren van de collector(en). De collectoren moeten koud zijn voordat het systeem in bedrijfgesteld wordt, aangezien anders te hoge temperaturen kunnen ontstaan en er eventueel onderdelen beschadigd kunnen worden.
- 7 Het systeem dient eerst sanitairzijdig gevuld te zijn alvorens het collectorcircuit gevuld en op druk mag worden gezet.
- 8 Alle werkzaamheden aan het zonzijdige circuit (collector, collectorleidingen, regeling, pompen, enz.) mogen enkel bij een sterk overtrokken hemel, 's morgens vroeg, 's avonds of met afgedekte collectoren uitgevoerd worden.
- 9 Het plaatsen van een collector op een plat dak is vergunningsvrij wanneer de afstand tussen de collector en de dakranden groter of gelijk is aan de hoogte van de collector. Voor meer informatie zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) en/of informeer bij uw gemeente.

Er mogen maximaal vier SolarCollectoren<sup>II</sup> in serie worden geschakeld. Onderstaande afbeelding bevat mogelijke varianten van het schakelen van SolarCollectoren<sup>II</sup>.



LET OP: Voor alle opstellingen tot en met 10,0 m<sup>2</sup> zijn de verbindingleidingen voor het koppelen van de collectoren meegeleverd behalve voor de horizontale plat dak opstelling. Overige (langere) leidingen worden niet standaard meegeleverd en moeten separaat besteld worden.



De aansluitingen aan de SolarCollector<sup>II</sup> zijn 3/8" buitendraad koppelingen met O-ring afdichting. Deze koppeling is draaibaar en schuifbaar door de O-ring verbindingen. Vanaf deze koppeling kan verder gegaan worden met RVS flexibel leidingwerk (met collectorkoppelingen) of met een messing knie/T-stuk met 3/8" binnendraad. Deze koppelingen zorgen samen met de O-ringen voor een waterdichte afdichting. Zorg dat het leidingwerk spanningsvrij wordt gemonteerd i.v.m. uitzetting. Wij adviseren flexibel leidingwerk van ATAG toe te passen.

### Drukverliestabel collectoren

Drukval 1,6 m<sup>2</sup> collector bij 20°C Antifrogen SOL HT HT

Collectoren In serie	Flow [l/h]	Drukval In serie
1	45	0,56 mwk
2	90	2,24 mwk
3	135	5,03 mwk
4*	180	8,95 mwk

Drukval 2,5 m<sup>2</sup> collector bij 20°C Antifrogen SOL

Collectoren In serie	Flow [l/h]	Drukval in serie
1	70	0,26 mwk
2	140	1,10 mwk
3	210	2,58 mwk
4	280	4,80 mwk

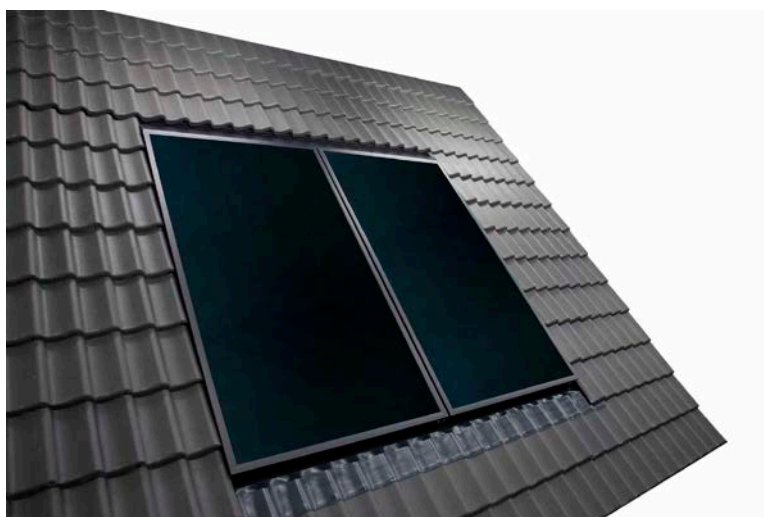
\* **LET OP:** bij 4x 1,6m<sup>2</sup> moet een ander SolarStation toegepast worden. Neem contact op met ATAG.






## Indak-montage SolarCollector<sup>II</sup> 1,6m<sup>2</sup> en 2,5m<sup>2</sup>

### Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren in een schuin pannendak

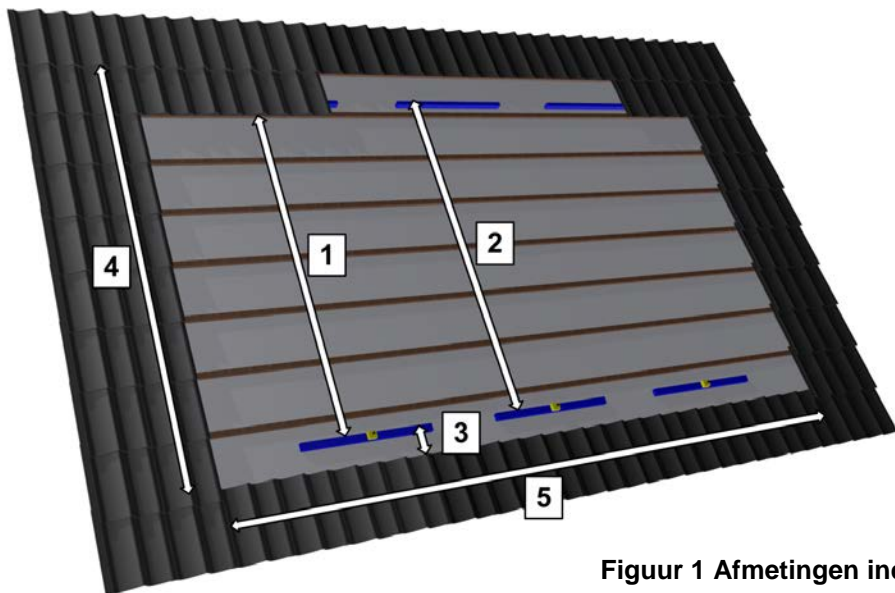


Minimale hellingshoek dak = 30°  
Maximale hellingshoek dak = 60°

#### Beschrijving montageset

Indak montageset (Verticaal)	Montageset 1 collector	Montageset 2 collectoren	Uitbreidingsset enkel 1 per collector	Uitbreidingsset dubbel* 1 per 2 collectoren
	1x Bovengoot enkel 1x Zijgoot links 1x Zijgoot rechts 1x "Loodslab 1 coll" 6x Montageclips 10x RVS 5x35 schroeven 6x Stalen 4x60 schroeven 3x Stalen 4x30 schroeven 2x Stellat 2x Uitvulplaatje	1x Bovengoot dubbel 1x Zijgoot links 1x Zijgoot rechts 1x Tussengoot 2x "Loodslab 1 coll" 12x Montageclips 20x RVS 5x35 schroeven 12x Stalen 4x60 schroeven 6x Stalen 4x30 schroeven 2x Stellat 4 x Uitvulplaatje	1x Bovengoot enkel 1x Tussengoot 1x "Loodslab 1 coll" 6x Montageclip 10x RVS 5x35 schroeven 6x Stalen 4x60 schroeven 3x Stalen 4x30 schroeven 2x Stellat 2x Uitvulplaatje	1x Bovengoot dubbel 2x Tussengoot 2x "Loodslab 1 coll" 12x Montageclip 20x RVS 5x35 schroeven 12x Stalen 4x60 schroeven 6x Stalen 4x30 schroeven 2x Stellat 4x Uitvulplaatje

\* Alleen beschikbaar voor de SolarCollector II 2.5m<sup>2</sup>



Figuur 1 Afmetingen indak-montage

**Afmetingen indak-montage**  
**Maten stellatten**

		SolarCollector <sup>®</sup> 1.6	SolarCollector <sup>®</sup> 2.5	
1.	E	1790 mm	2260 mm	vaste maat
2.	F	1830 mm	2300mm	vaste maat
3.		80mm / 180mm*	80mm / 180mm*	variabele maat

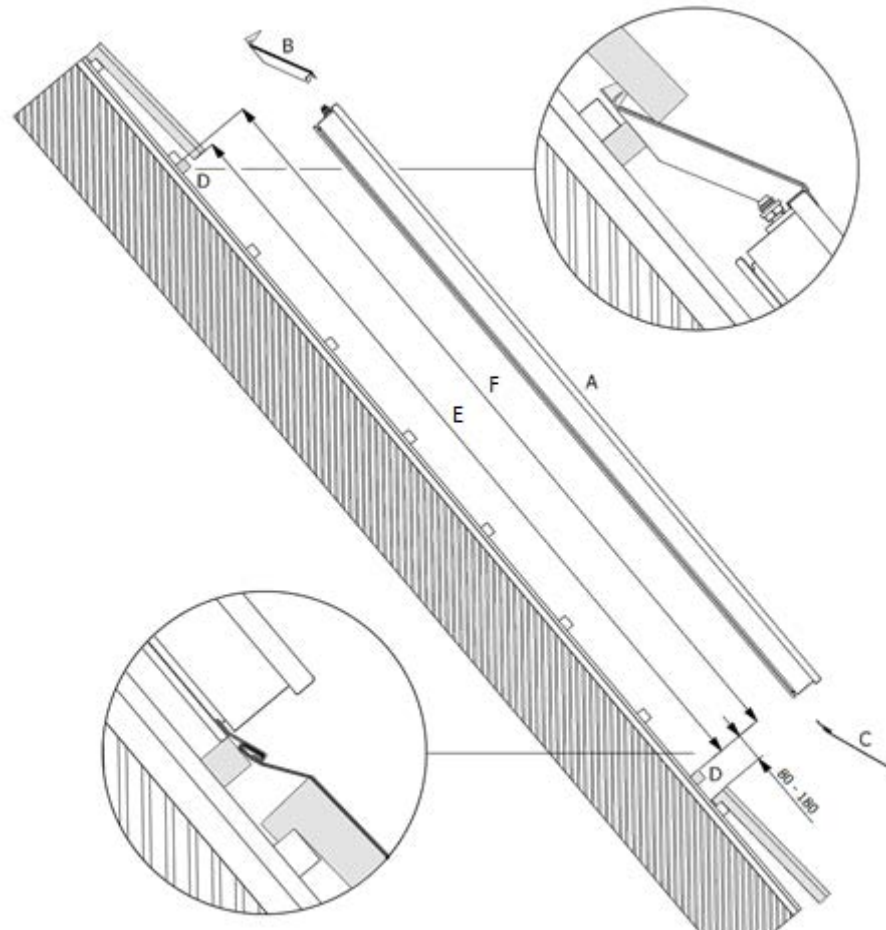
\*variabele maat voor overlapping van "loodslab" bij afwijkende hoogte van dakpannen

**Netto maten werkruimte collector(en) 1.6**

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
<b>4. Hoogte</b>	1880 mm	1880 mm	1880 mm	1880 mm
<b>5. Breedte</b>	992 mm	1985 mm	2978 mm	3971 mm

**Netto maten werkruimte collector(en) 2.5**

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
<b>4. Hoogte</b>	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
<b>5. Breedte</b>	1185 mm	2371 mm	3557 mm	4743 mm

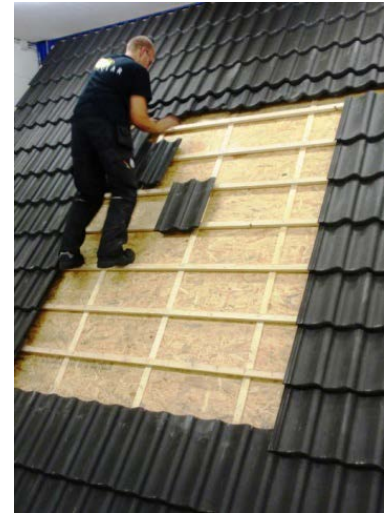


Figuur 2 Detailtekening

1)

 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Bepaal de plaats van de collector(en). Behoud de eerste 2 dakpanrijen onder de nok van het dak. Verwijder de dakpannen (zie figuur 1. 'Afmetingen indak montage' voor maatvoeringen).



**Let op: schuif de bovenste rij dakpannen onder de bovenliggende rij en verwijder een extra rij pannen aan de buitenzijden voor werkruimte.**

3) Plaats de onderste stellat op **1790mm (voor de 1.6m<sup>2</sup>) of 2260mm (voor de 2.5 m<sup>2</sup>)** vanaf de onderkant dakpan tot bovenzijde van de stellat als permanente borging van de collector (voorkomt uitzakken van collector).



4) De stellat moet **5mm** boven de dakpanlat uitsteken. Verhoog de stellat desnoods met bijgeleverde uitvulplaatjes.



**Let op: de stellat mag de montagerail niet blokkeren**

5) Schroef de tweede stellat **tijdelijk** op de onderste stellat met 3 4x60 schroeven.



6) Plaats de (eerste) collector op de bestaande panlatten tegen de stellatten.



**Let op : per collector dient een stellat gemonteerd te worden.**

7) Lijn de collector uit aan de buitenste rijen dakpannen.



op: afmetingen staan in figuur 1. 'Afmetingen indak montage'

8) Klem de bijgeleverde montageclips in de montagerails ter hoogte van de panlat (3 per zijde). Schroef vervolgens de 6 montageclips met meegeleverde RVS 5x35 schroeven vast op de panlat.



9) Demonteer de tijdelijke onderste stellat en monteer deze 1830mm (voor de 1.6m<sup>2</sup>) of 2300mm (voor de 2.5 m<sup>2</sup>) vanaf de bovenzijde van de onderste stellat met de 3x60 schroeven.



Let op: per collector dient een stellat gemonteerd te worden.

Ga door naar stap 13 bij het plaatsen van één collector

10) Plaats vervolgens 2 montageclips tegengesteld aan de rechterzijde van de eerste collector en bevestig deze met meegeleverde RVS 5x35 schroeven. Plaats de montageclips op 45mm vanaf de zijkant.



Let op: plaats één montageclip op de onderste dakpanlat en één montageclip op de bovenste dakpanlat.

11) Klik de tussengoot onder de omlijsting aan de rechterzijde van de eerste collector.



Let op: de uitstekende lip hoort aan de onderzijde en de schuin aflopende kant boven

12) Plaats de volgende collector. Laat de lijst van de collector over de tussengoot zakken en druk de collector tegen de montageclips. Monteer aan de andere zijde 3 montageclips.



Let op: de collector dient goed aangedruwd te worden zodat de tussengoot perfect aansluit (zie foto)

Herhaal stap 10, 11 en 12 bij het plaatsen van meerdere collectoren

13) Klik de zijgoten onder de omlijsting.



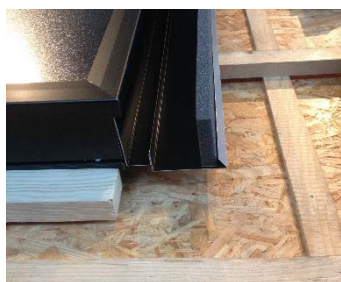
14) Fixeer de zijgoten met RVS 5x35 schroeven (1 per zijgoot)



**Let op: Niet door de zijgoten schroeven**

15) Plak de foam-strip op de zijgoten.

Dakpan type "sneldekker" kan veelal de binnenste verheuling worden gekozen. Overige types de buitenste. Bekijk in het werk hoe het u het beste uitkomt voor een goede afwatering.



**Let op: de plaats van de foam strip hangt af van de soort dakpan die gebruikt wordt.**

16) Bepaal de plaats voor de doorvoeren van de collector-leidingen en boor twee gaten Ø 40 mm door het dakbeschot.



**Let op: flexibele ribbelslangen kunnen onder de dakpannen gevoerd worden. De dakdoorvoer kan hierdoor buiten de bovengoot komen.**


17) Sluit de collector-leidingen aan op de collector-aansluitingen. Bij het installeren van twee of drie collectoren dienen de collectoren door gekoppeld te worden (in serie).



**Let op: gebruik altijd een kontrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek**

18) Voer de temperatuursensor door de rubberen afdichter, leg een knoop in de draad achter de afdichter. Schuif de sensor in het koperen voelbuisje en druk de rubberen afdichter goed aan



 **Let op: sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector**

**19)** Monteer de bovengoot op de collector(en). De bovengoot schuift vanaf boven naar beneden over de zijgoten.  
Zie stap 28 en 29 voor het verlengen van een bovengoot.



**Fixeer de bovengoot met twee RVS 5x35 schroeven (net als stap 14)**

**Let op: Klap de bovengoot stevig aan. De overstek van de bovengoot moet aansluiten op de vouwnaad (midden) van de omlijsting van de collector**

**20)** Monteer het profiel met "loodslab" in de montagerails van de collector.



**21)** Schroef het profiel van de "loodslab" vast aan de onderste stellat met de 3 stalen 4x30 schroeven in het gaten patroon van het profiel.



**22)** Zorg dat de rij dakpannen onder de loodslabben schoon en droog zijn. Reinig vuile dakpannen met een staalborstel.



**Ga door naar stap 25 bij het plaatsen van één collector**

**23)** De opvolgende "loodslab" dient ingekort te worden aan de linkerzijde. Herhaal deze stap bij het installeren van drie collectoren.



**Let op: de rechterzijde van de opvolgende "loodslab" blijft op lengte**

**24)** Monteer de opvolgende loodslab (zie punt 20 t/m 22) in de tweede collector en verwijder vervolgens het plakfolie.



**Let op: druk de bovenste "loodslab" goed aan op de onderliggende "loodslab" t.b.v. goede vulkanisatie.**

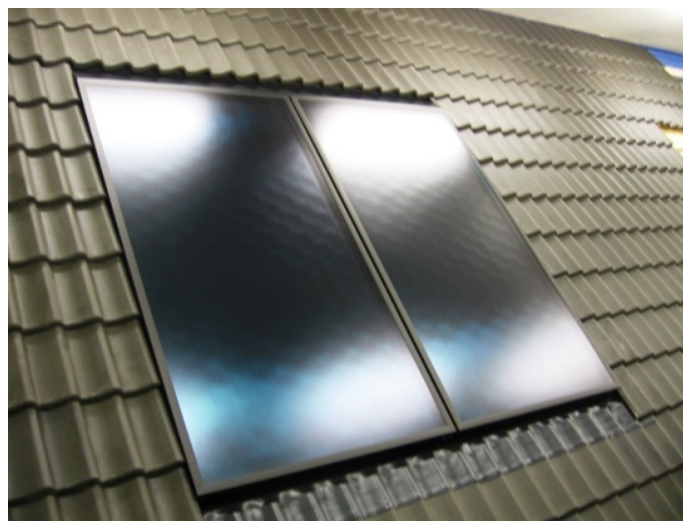
**25)** Verwijder de plakfolie van de "loodslab (ben)". Druk eerst de plakzijde op de bolling van de dakpannen vast en klop de "loodslab" vervolgens met de vuist in de holling. Plak de "loodslab" ook stevig op de onderzijde van de zijgoten (en tussengoot).



**26)** Sla de uiteinde van de "loodslab" om, zodat voorkomen wordt dat slagregen en jachtsneeuw onder de dakpannen kan komen.



**27)** Leg aan de boven- en zijkanten de dakpannen netjes terug, het kan nodig zijn dat er aan de rechter- en/of bovenkant pannen op maat moeten worden geslepen.

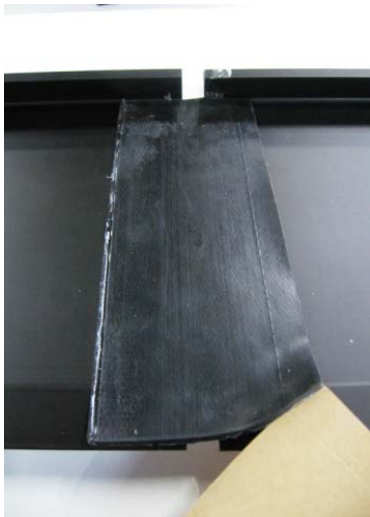


**Let op:** Verwijder het witte beschermkarton na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van het beschermkarton.

**Extra: Bovengoot verlengen**

**28)** Plak een kleine EPDM-strip aan de onderzijde van de goot (volgens foto)

**Let op: behoudt een tussenuimte van  $\pm 10\text{mm}$**



**29)** Plak een grotere EPDM-strip aan de bovenzijde van de goot, druk deze goed aan (volgens foto)





## Extra: Indak met keramische vlakke dakpannen

De collectoren Indak-montage kunnen ook worden geplaatst met keramische vlakke dakpannen. Hiervoor zijn echter een aantal aandachtspunten die hieronder worden beschreven.

### Verzonken plaatsing

De collector(en) moet bij dit type dakpannen verzonken worden geplaatst omdat anders de zijgoten te hoog uitkomen ten opzichte van de pannen. Om de collector(en) verzonken te kunnen plaatsen kunnen de panlatten onder de collector en goten worden weggezaagd.

### Plaatsen stellat onder

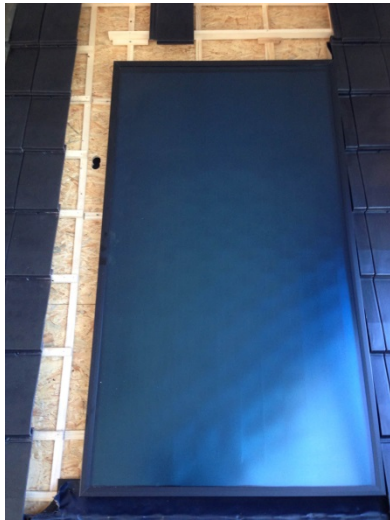
De standaard meegeleverde onderste stellat kan niet worden toegepast. Hier dient u in het werk een eigen rachel te monteren (veelal een rachel van 15 mm hoog).

### Plaatsen stellat boven

De standaard meegeleverde bovenste stellat kan niet als stellat worden toegepast. Hier dient u in het werk een eigen rachel te monteren (veelal een rachel van 15 mm hoog).

De bovenste stellat kan worden toegepast om de rij pannen boven de collector te ondersteunen (voorkomt doorzakken van de vlakke pannen).

**1)** Bepaal de plaats van de collector(en). Behoud de eerste 2 dakpanrijen onder de nok van het dak. Verwijder de dakpannen (zie figuur 1. 'Afmetingen indak montage' voor maatvoeringen).



**2)** neem voor het wegzagen van de panlatten de breedte maat van de collector + de breedte van de linker + rechterzijgoot \*.

Klem de bijgeleverde montageclips in de montagerails. Schroef vervolgens de 6 montageclips met meegeleverde RVS schroeven vast op een stuk grondhout.



**\*Breedte maat zijgoten afhankelijk van type Indak Smal of Indak Breed**

**3)** Plaats een eigen rachel **2300mm** vanaf de bovenzijde van de onderste stellat (eigen rachel).

Plaats de meegeleverde stellat op de korte kant ter ondersteuning van de eerste rij pannen boven de collector.\*

**\*dit voorkomt het doorzakken van de pannen.**



**4)** leg het dak verder dicht.

**Tip: Indien er pannen moeten worden geslepen (zoals op afbeelding rechts) kunnen de stukjes pan ook worden gelijmd met bijvoorbeeld MS-Polymeer (Polymax). Levering door derden.**



## Opdak-montage SolarCollector<sup>ll</sup> 1,6m<sup>2</sup> en 2,5m<sup>2</sup>

### Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren op een schuin pannendak

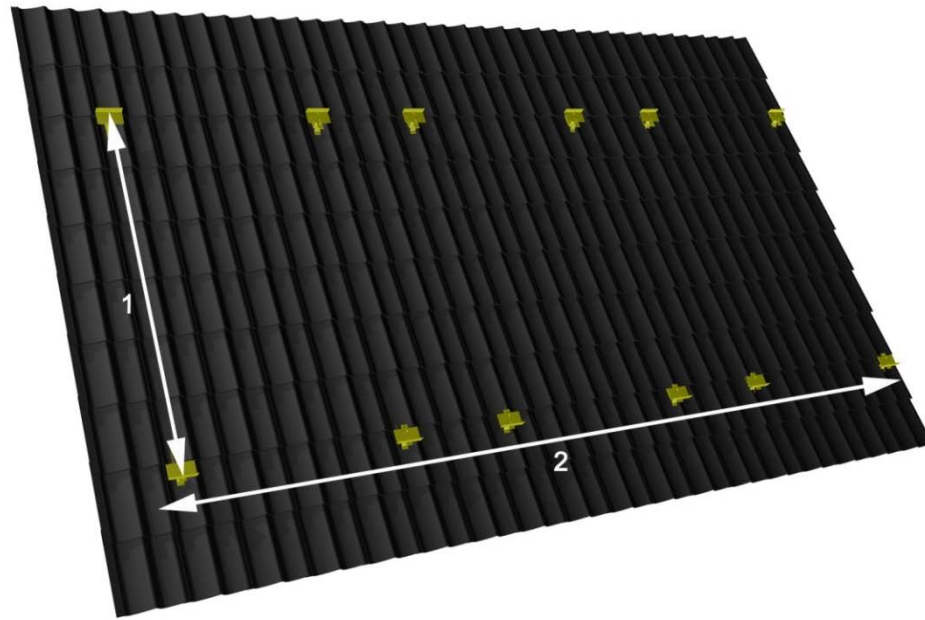


Minimale hellingshoek dak = 20°  
Maximale hellingshoek dak = 70°

### Beschrijving montageset

Opdak montageset	Montageset 1 collector
	<ul style="list-style-type: none"><li>4 x Dakhaak</li><li>8 x M8 inbusbout</li><li>8 x RVS ringen</li><li>1 x Flexibele "loodslab" 40cm</li></ul>

## Afmetingen opdak-montage Solarcollector<sup>II</sup> 1,6m<sup>2</sup> en 2,5 m<sup>2</sup>



### Verticale plaatsing SolarCollector<sup>II</sup> 2,5 m<sup>2</sup>

Figuur 3 Overzicht afmetingen

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	2099 mm	2099 mm	2099 mm	2099 mm
2. Breedte	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm

### Horizontale plaatsing SolarCollector<sup>II</sup> 2,5 m<sup>2</sup> \*

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	1163 mm	1163 mm	1163 mm	1163 mm
2. Breedte	2119 mm	4388 mm	6657 mm	8926 mm

\*uitgaande dat collectoren naast elkaar geplaatst worden

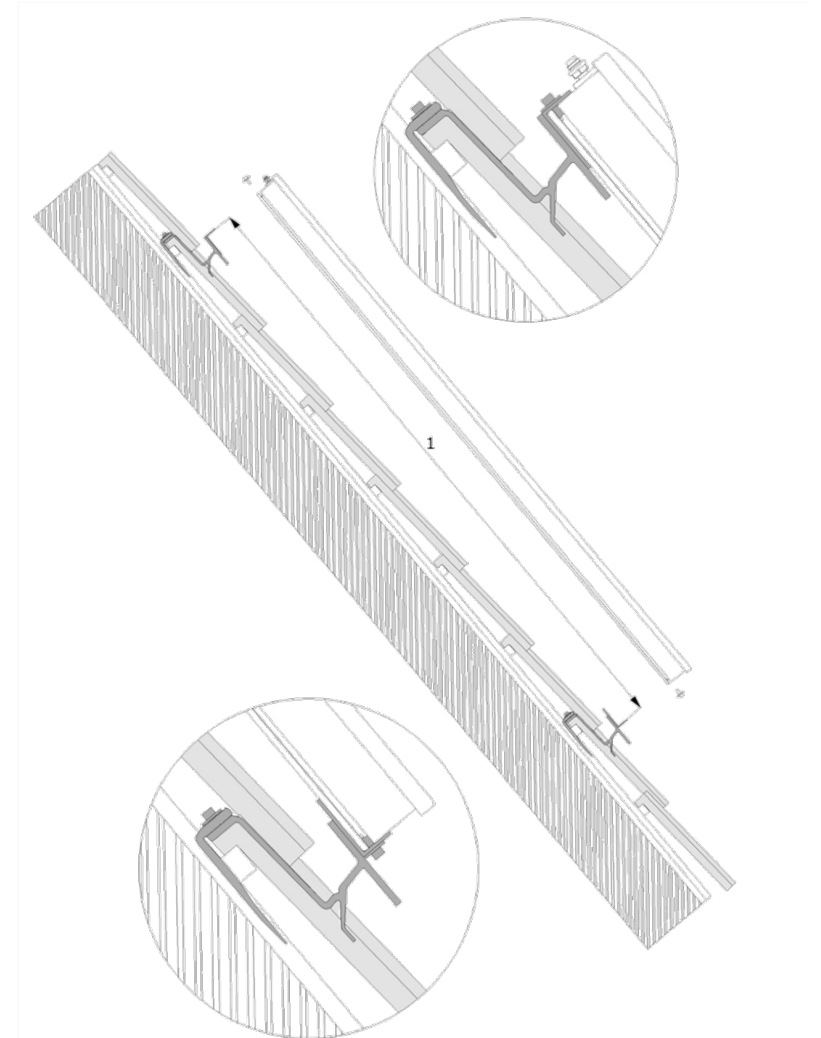
### Verticale plaatsing SolarCollector<sup>II</sup> 1,6 m<sup>2</sup>

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	1630 mm	1630 mm	1630 mm	1630 mm
2. Breedte	990 mm	1980 mm	2970 mm	3960 mm

### Horizontale plaatsing SolarCollector<sup>II</sup> 1,6 m<sup>2</sup> \*

	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren
1. Hoogte	970 mm	970 mm	970 mm	970 mm
2. Breedte	1650 mm	3450 mm	5250 mm	7050 mm

\*uitgaande dat collectoren naast elkaar geplaatst worden.



1)

 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Bepaal de plaats van de collector(en). Verwijder de bovenliggende dakpannen ter plaatse waar de dakhaken komen. Schuif dakpannen omhoog voor enige werkruimte.



**Let op: zie figuur 2. 'Afmetingen opdak-montage' voor maatvoeringen.**

3) Stel de dakhaken af op de dikte van de panlat en dakpan.



**Let op: draai bij slechte panlatten de haak naar boven voor montage op het dakbeschoot.**

4) Slijp aan de onderzijde van de bovenliggende dakpan de nok weg voor een goede afsluiting



5) Monteer de onderste en bovenste dakhaken en stel de zwarte hoekprofielen af voor verticale of horizontale plaatsing (zie figuur 2 "Afmetingen opdak montage").



6) Bepaal door welke dakpan de leidingen gevoerd worden, slijp een inkeping in de dakpan en maak deze schoon en droog.

**Tip: U kunt ook een speciale ventilatiepan toepassen (levering door derden).**



7) Boor twee gaten  $\varnothing$  40 mm door het dakbeschot ter plaatse van de dakdoorvoer. Voer de geïsoleerde leidingen met sensordraad door het dak.



8) Plaats de dakpan (of speciale ventilatiepan) met inkeping terug en voer de leidingen door. Maak de dakpan met dakdoorvoer waterdicht met meegeleverde flexibele "loodslab".



**Let op: dakdoorvoer kan op elke gewenste plek, flexibele ribbelslangen passen in veel gevallen onder de dakpannen**

9) Plaats de collector(en) in de dakbeugels en monteer de collector met meegeleverde M8 inbusbouten in de schroefdraad rails. Monteer meerdere collectoren met een tussenruimte van  $\pm$  **10mm**



10) Sluit de collectorleidingen aan op de Collector-aansluitingen.



**Let op: draai de inbusbouten handvast aan**

**Let op: Gebruik altijd een contrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek**

11) Voer de temperatuursensor door de rubberen afdichter, leg een knoop in de draad achter de afdichter. Schuif de sensor in het koperen voelerbuisje en druk de rubberen afdichter goed aan.



12) Koppel de temperatuur sensordraad door en voer deze ook naar binnen. Schuif alle dakpannen netjes terug.



 **Let op: sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector**

**Let op: Verwijder het witte beschermkarton na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van het beschermkarton.**

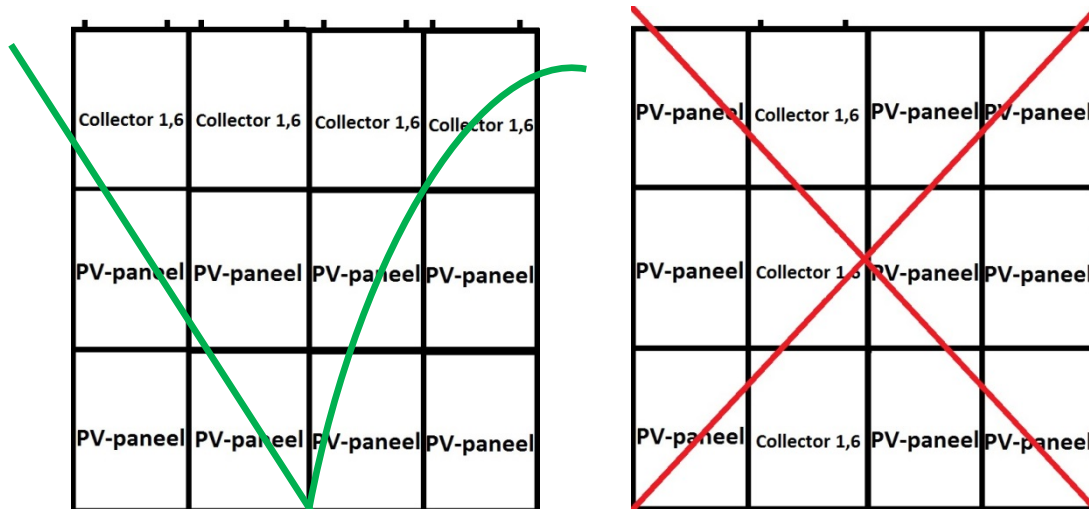
## Extra: Plaatsen SolarCollector<sup>II</sup> 1,6m<sup>2</sup> bij PV-panelen

De SolarCollector<sup>II</sup> 1,6m<sup>2</sup> is ontwikkeld om op het dak te integreren met PV-panelen. Onderstaande beschrijving geeft een aanvulling voor hoe de collectoren geplaatst kunnen worden in combinatie met PV-panelen die op een railsysteem bevestigd worden.



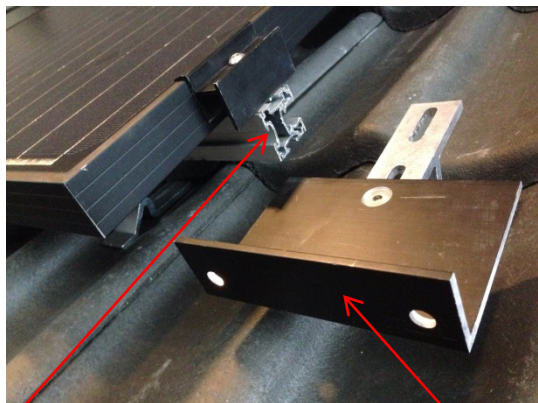
### Aandachtspunten:

- De collectoren worden standaard gemonteerd met behulp van de universele dakhaken. Monteer de collector(en) dus niet op een railsysteem voor PV-panelen om in hoogte gelijk uit te komen.
- De dikte (hoogte) van PV-panelen kan afhankelijk van het type en merk variëren tussen 35 en 50 mm. Hierdoor kan een gering hoogteverschil ontstaan tussen het PV-vlak en de collectoren.
- De koppelingen van de collector steken uit en hier wordt leidingwerk op aangesloten. Hiermee dient u rekening te houden bij het plaatsen in combinatie met PV panelen. Plaats de korte zijde met de collectorkoppelingen niet tegen een PV-paneel of andere collector. Plaats de collectoren op de bovenste rij verticaal naast elkaar. Zie onderstaande afbeeldingen.
- Indien ook PV-panelen worden of zijn geplaatst dient het montageframe (bijvoorbeeld railsysteem) goed geaard te zijn. Geen of slechte aarding kan storing veroorzaken op het zonneboilersysteem (met name meetwaardes).



De onderstaand instructies zijn gegeven waarbij de collector als voorbeeld rechts van het PV-paneel wordt geplaatst.

**1)** Plaats en bevestig het PV-paneel naast de collector zo dicht mogelijk tegen het einde van het railsysteem.



Einde PV-railsysteem

Dakhaak

**2)** Plaats de 4 dakhaken.



**3)** Plaats de collector op de dakhaken en schuif deze tegen het PV-paneel aan.



**4)** Monteer de collector met meegeleverde M8 inbusbouten in de schroefdraad rails.



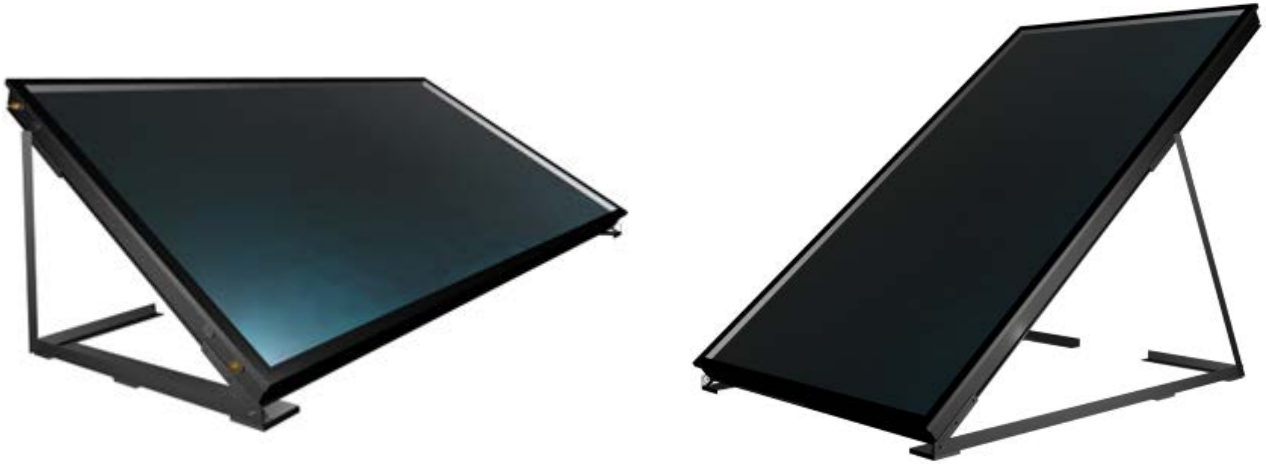
**Let op: draai de inbusbouten handvast aan**




Indien ook PV-panelen worden of zijn geplaatst dient het montageframe (bijvoorbeeld railsysteem) goed geaard te zijn. Geen of slechte aarding kan storing veroorzaken op het zonneboilersysteem (met name meetwaardes).

## Platdak-montage Solarcollector<sup>II</sup> 1,6m<sup>2</sup> en 2,5m<sup>2</sup>

Plaatsen van één of meerdere ATAG SolarCollectoren  
op een plat dak



### Beschrijving montageset

Plat dak montageset	Montageset 1 collector
	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x Aluminium frame Links</li><li>1 x Aluminium frame Rechts</li> <li>8 x M8 inbusbout</li><li>8 x RVS ring</li><li>4 x Tegeldrager</li></ul>

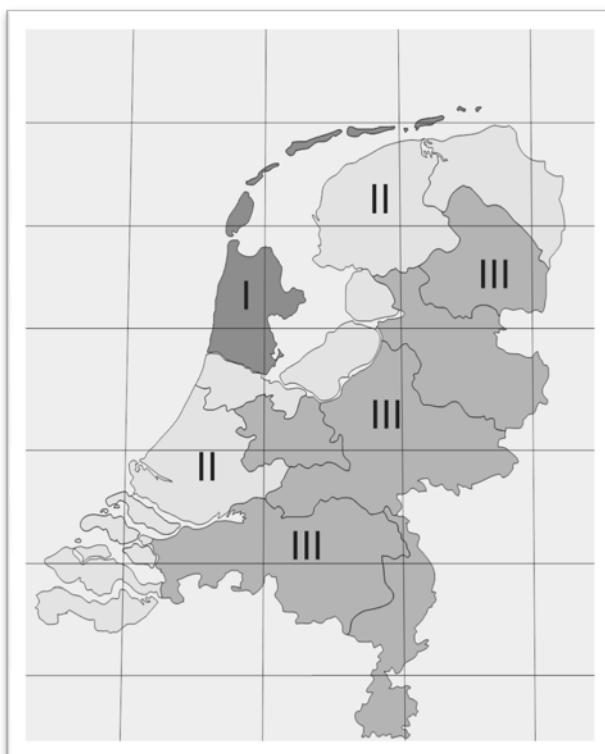


## Platdak ballasttabel voor Nederland

Locatie	Hoogte dakvlak [m]	Aantal betontegels 60 x 40 cm (25kg per tegel)	
		Collector 2,5m <sup>2</sup> 2119 x 1182 mm	Collector 1,6m <sup>2</sup> 1650 x 990 mm
Gebied I; Kop van Noord Holland	Bebouwd		
	6	10	6
	10	12	8
	15	14	9
	Onbebouwd		
	6	12	8
Gebied II; Rest van Noord Holland, Zuid Holland, Zeeland, Flevoland, Groningen en Friesland	Bebouwd		
	6	8	5
	10	9	6
	15	11	8
	Onbebouwd		
	6	10	7
Gebied III; Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord Brabant en Limburg	Bebouwd		
	6	6	4
	10	7	5
	15	9	6
	Onbebouwd		
	6	8	8
	10	10	7
	15	11	8

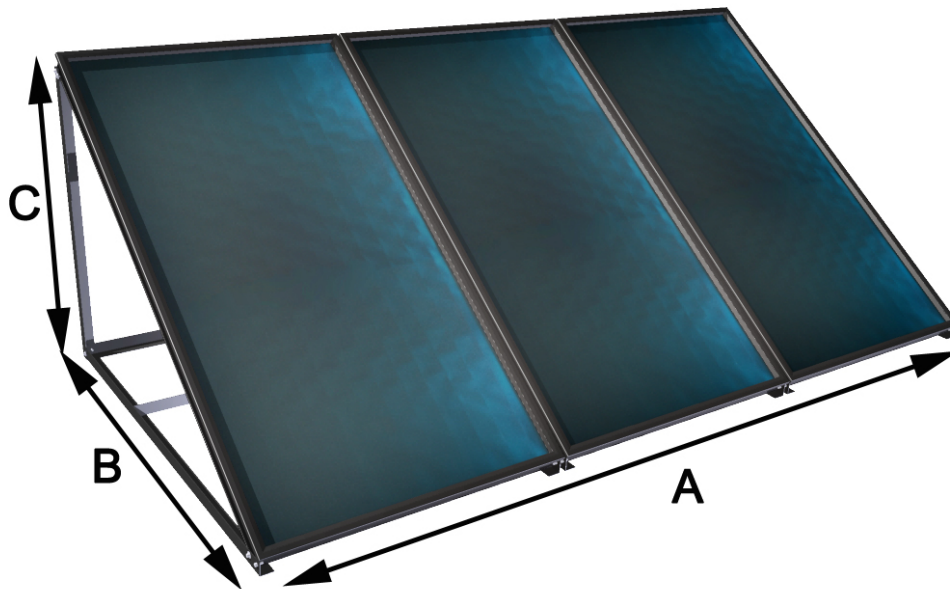
Met bebouwd of onbebouwd wordt bedoeld of de plek waar de collectoren geplaatst worden in een gebouwde of onbebouwde omgeving staan. Voor collectoren geplaatst tot 2km uit de kust, neem contact op met uw leverancier voor het juiste aantal ballastblokken. Let op: U dient rekening te houden met de maximaal toelaatbare belasting van het dak! Verifieer dit bij twijfel met een constructieberekening.

**Nederland en België:**  
**Voor Nederland kunt u op**  
**[www.atagverwarming.nl](http://www.atagverwarming.nl)**  
**en voor België kunt u op**  
**[www.atagverwarming.be](http://www.atagverwarming.be)**  
**een rekentool vinden waarmee u het**  
**aantal ballast tegels kunt berekenen**  
**voor uw specifieke situatie.**



Windgebieden in Nederland

## Afmetingen platdakmontage



<b>Verticale dakframe(s)</b>					
<b>Collector</b>	<b>Breedte (A)</b>				<b>Diepte (B)*</b>
	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren	
<b>HPC-1,6</b>	990 mm	1980 mm	2970mm	3960 mm	Max. 1625 mm
<b>HPC-2,5</b>	1183 mm	2366 mm	3549 mm	4732 mm	Max. 1935 mm

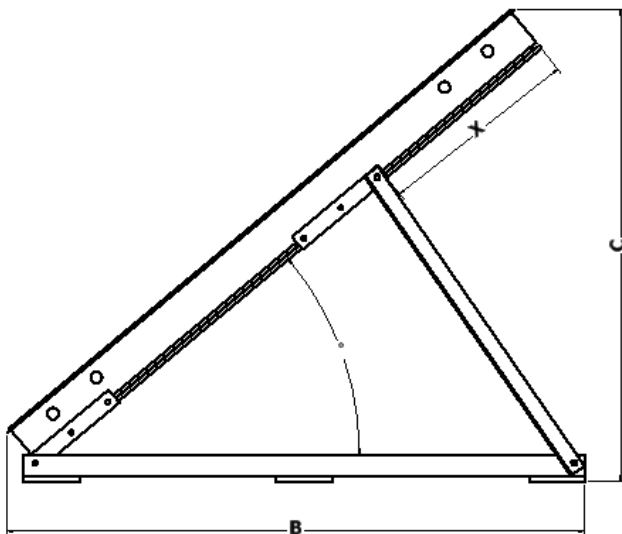
  

<b>Horizontale dakframe(s)</b>					
<b>Collector</b>	<b>Breedte (A)</b>				<b>Diepte (B)</b>
	1 collector	2 collectoren	3 collectoren	4 collectoren	
<b>HPC-1,6</b>	1669 mm	3480 mm	5157 mm	6976 mm	Max. 1030 mm
<b>HPC-2,5</b>	2138 mm	4426 mm	6564 mm	8852 mm	Max. 1030 mm

\* Deze maat is variabel met de hellingshoek van het frame. De maximale diepte die is opgegeven wordt behaald bij de kleinst mogelijke hellingshoek.

### Hellingshoek platdakmontage

Het platdak frame kan beperkt in hellingshoek worden versteld. De mogelijke hellingshoek is in onderstaande tabel te lezen. Let op dat het aanpassen van de hellingshoek afhankelijk van de zonligging een verminderd rendement kan geven. Een optimaal rendement wordt behaald bij een ligging tussen ZW en ZO met een hellingshoek tussen de 25 en 40 graden.



<b>Verticale dakframe(s)</b>			
<b>Collector</b>	<b>Hellingshoek</b>	<b>Afstand (X)</b>	<b>Hoogte* (C)</b>
<b>HPC-2,5</b>	26°	0 mm	1030 mm
<b>HPC-2,5</b>	32°	260 mm	1220 mm
<b>HPC-2,5</b>	37°	600 mm	1370 mm
<b>HPC-1,6</b>	35°	0 mm	1050 mm
<b>HPC-1,6</b>	37°	260 mm	1110 mm

<b>Horizontale dakframe(s)</b>			
<b>Collector</b>	<b>Hellingshoek</b>	<b>Afstand (X)</b>	<b>Hoogte* (C)</b>
<b>HPC-2,5</b>	32°	0 mm	735 mm
<b>HPC-2,5</b>	40°	360 mm	853 mm
<b>HPC-1,6</b>	37°	0 mm	700 mm
<b>HPC-1,6</b>	40°	160 mm	729 mm

\* Bij het plaatsen van collectoren achter elkaar, 1,5 x de hoogte (C) als horizontale tussenafstand aanhouden om schaduwwerking te voorkomen.

1)



 **Controleer alle meegeleverde materialen.**

2) Stel de juiste plaats van de collector(en) vast; plaats de collector(en) het meest zuidelijk gericht voor het hoogste rendement



**Let op:** zie figuur 'Afmetingen plat dak montage' voor maatvoeringen.

3) Klap het frame open. Draai de inbusbouten met moer handvast.



**Let op:** plaats onder het frame rubberen tegeldragers ter voorkoming van lekkage

4) Plaats ballasttegels (60 x 40cm, 25kg) tussen de voorgemonteerde liggers op elkaar in het frame.



**Let op:** De hoeveelheid ballast is afhankelijk van plaats, hoogte en windgebied. Kijk op pagina 23

5) Plaats de collector in het frame en laat de onderzijde op de voorgemonteerde inbusbouten rusten.



Schroef de bijgeleverde inbusbouten, door de voorgeboorde gaten in het frame, draai deze **handvast aan** in de schroefdraad rails van de collector



**Voor de positie van de bovenste bouten zie tabel op pagina 24 voor de juiste hellingshoek.**  
**Let op:** handvast aandraaien, voorkom doldraaien

6) Voer de temperatuursensor door de rubberen afdichter, leg een knoop in de draad achter de afdichter. Schuif de sensor in het koperen voelerbuisje en druk de rubberen afdichter **goed** aan.



 **Let op:** sluit de temperatuursensor aan op de warme uitstromende leiding van de collector

7). Sluit de collectorleidingen aan op de collector-aansluitingen. Monteer de collectorleidingen door het dak en isoleer deze. Koppel de temperatuur sensor draad door en voer deze ook naar binnen.



**Tip: optioneel is isolatiebescherming te verkrijgen. Dit beschermt de isolatie tegen "vogelpikken" en uv-licht.**

**Let op: Gebruik altijd een kontrasleutel bij de montage van de leiding aan de collectoraansluiting en buig vóór montage de RVS ribbelslang onder de gewenste hoek**

8)



**Verwijder het witte beschermkarton na het installeren van de collector(en). Pas op, bij zonnig weer kan de collector temperatuur hoog oplopen na het verwijderen van het beschermkarton.**

**ATAG**