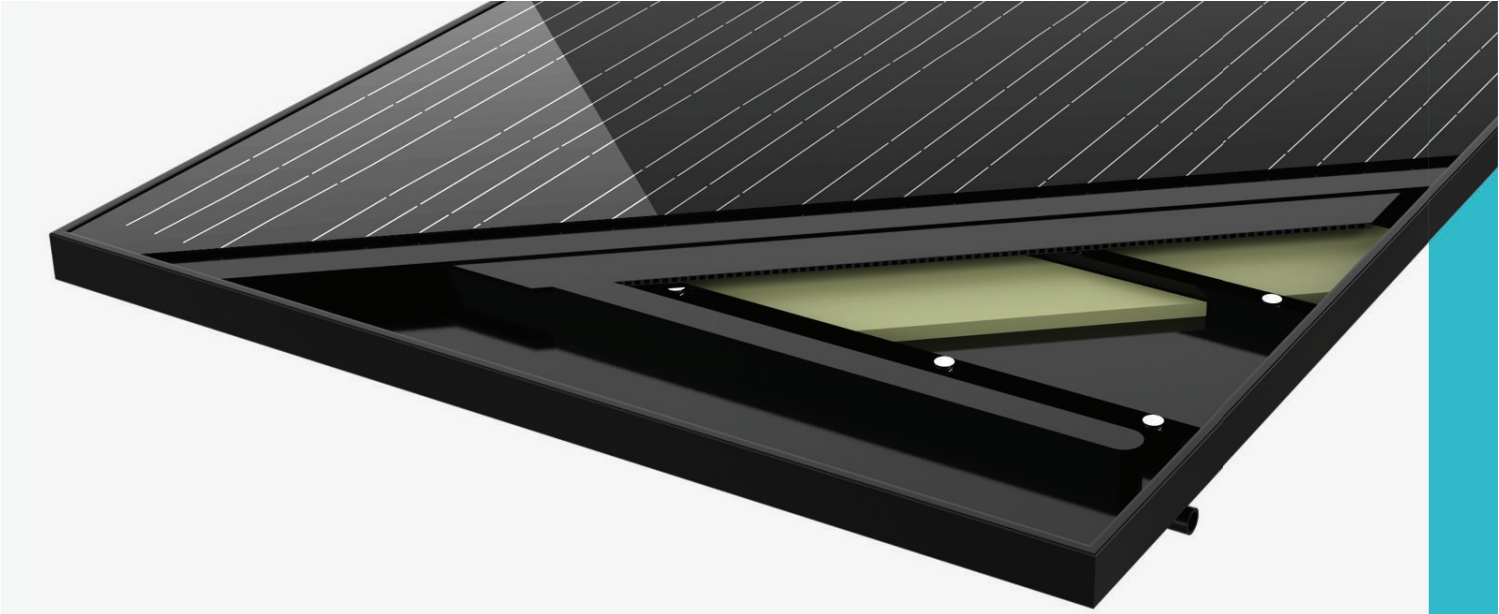


# DUALSUN Spring

Het revolutionaire hybridepaneel dat simultaan elektriciteit en warm water produceert.



## Elektrische opbrengst

Standaard PV paneel (60 Cellen van 6 cm)

Monokristallijne cellen met hoog rendement gekoeld door watercirculatie op de achterzijde.

Elektrisch vermogen 310 Wp

## Warm water

Dunne thermische collector volledig geïntegreerd.

Zeer goede warmteoverdracht tussen PV en thermisch gedeelte.

Thermisch vermogen 570 Watt/m<sup>2</sup> (\*)

(\*) Solar Keymark certificaat.



25 - Jaar PV vermogensgarantie - 10 Jaar productgarantie

IEC gecertificeerd 61215 & 61730 en Solar Keymark

Geproduceerd en geassembleerd in Frankrijk

Aangepast voor elk daktype en montageframe



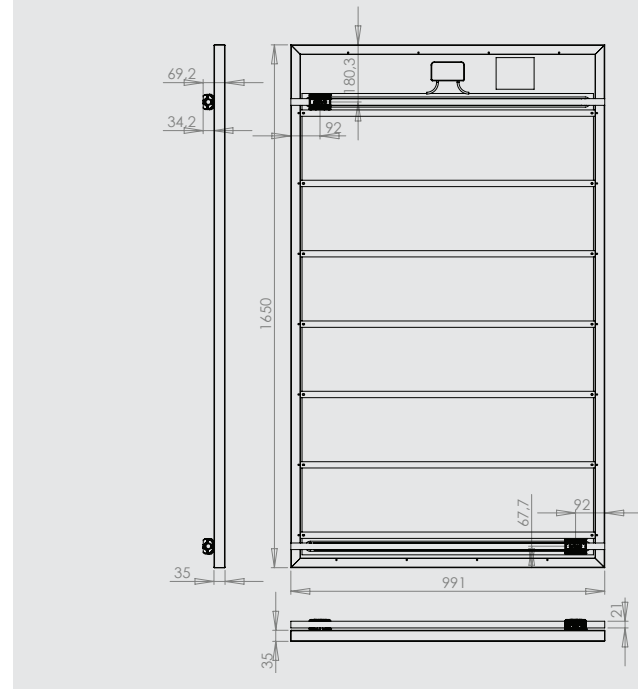
# Technische eigenschappen

## ALGEMENE GEGEVENS

Lengte	1650 mm	
Breedte	991 mm	
Framedikte	35 mm	
Frame kleur/achterzijde	Zwart/Zwart	
	Niet-geïsoleerd	Geïsoleerd
Gewicht Leeg/gevuld	22 / 27 kg	22,8 / 27,8 kg

## ELEKTRISCHE DATA

Aantal cellen per module	60
Celtype (afmetingen)	Monocrystalijn
Nominaal vermogen ( $P_{mpp}$ )	310 Wc
Module efficiëntie	19 %
Vermogenstolerantie	+/- 3 %
Nominale spanning ( $V_{mpp}$ )	33,2 V
Nominale Stroom ( $I_{mpp}$ )	9,35 A
Open spanning ( $V_{oc}$ )	40,3 V
Kortsluitstroom ( $I_{sc}$ )	9,98 A
Maximum Spanning	1000 V DC
Reverse current	20 A
NOCT	45 ± 2 °C
Aansluitingen	MC4
Klasse	Klasse A
Spanning ( $\mu Voc$ )	-0,286 %/°C
Stroom ( $\mu Isc$ )	0,057 %/°C
TK Pmpp	-0,370 %/°C



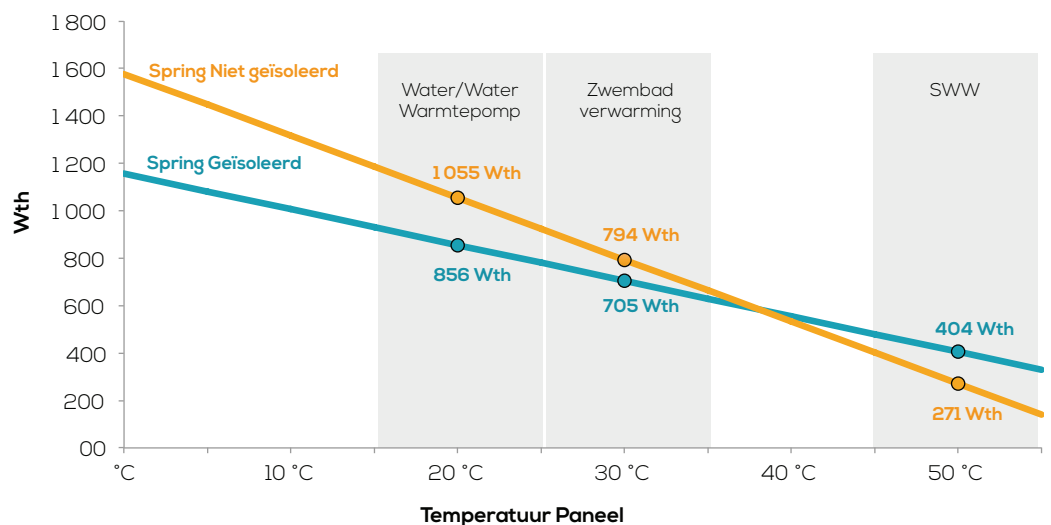
## THERMISCHE EIGENSCHAPPEN

Collectoroppervlakte	1,635 m <sup>2</sup>	
Waterinhoud	5 Liter	
Max werkdruk	1,2 bar	
Drukval per paneel	4 kPa bij 200 l/h	
Hydraulische aansluiting	15mm fitting	
	Niet geïsoleerd	Geïsoleerd
Stagnatietemperatuur	70 °C	80 °C
Optische efficiëntie $A_0$	55,9 % *	47,2 % *
Warmteverlies coëff $a_1$	15,8 W/K/m <sup>2</sup> *	9,1 W/K/m <sup>2</sup> *
Warmteverlies coëff $a_2$	0 W/(m <sup>2</sup> ,K <sup>2</sup> ) *	

\* De coëfficiënten  $a_0$ ,  $a_1$  en  $a_2$  zijn gemeten waarden bij de EN 12975 testen TUV Rheinland voor niet beglaasde collectoren bij windsnelheid  $u = 1 \text{ m/s}$ :  $a_0 = n_0 - c_6 \cdot u$ ;  $a_1 = c_1 + c_3 \cdot u$ .

## Thermisch vermogen in functie van de temperatuur van het inkomende water

Vermogens zijn berekend aan de hand van de  $a_0$ ,  $a_1$  coëfficiënten, paneeloppervlakte 1,654 m<sup>2</sup> in STC condities (Test = 25 °C, G = 1000 W/m<sup>2</sup>).



DualSun - 310M - 60 - 3BBPN & 3BBPI // April 2019 - v1.0