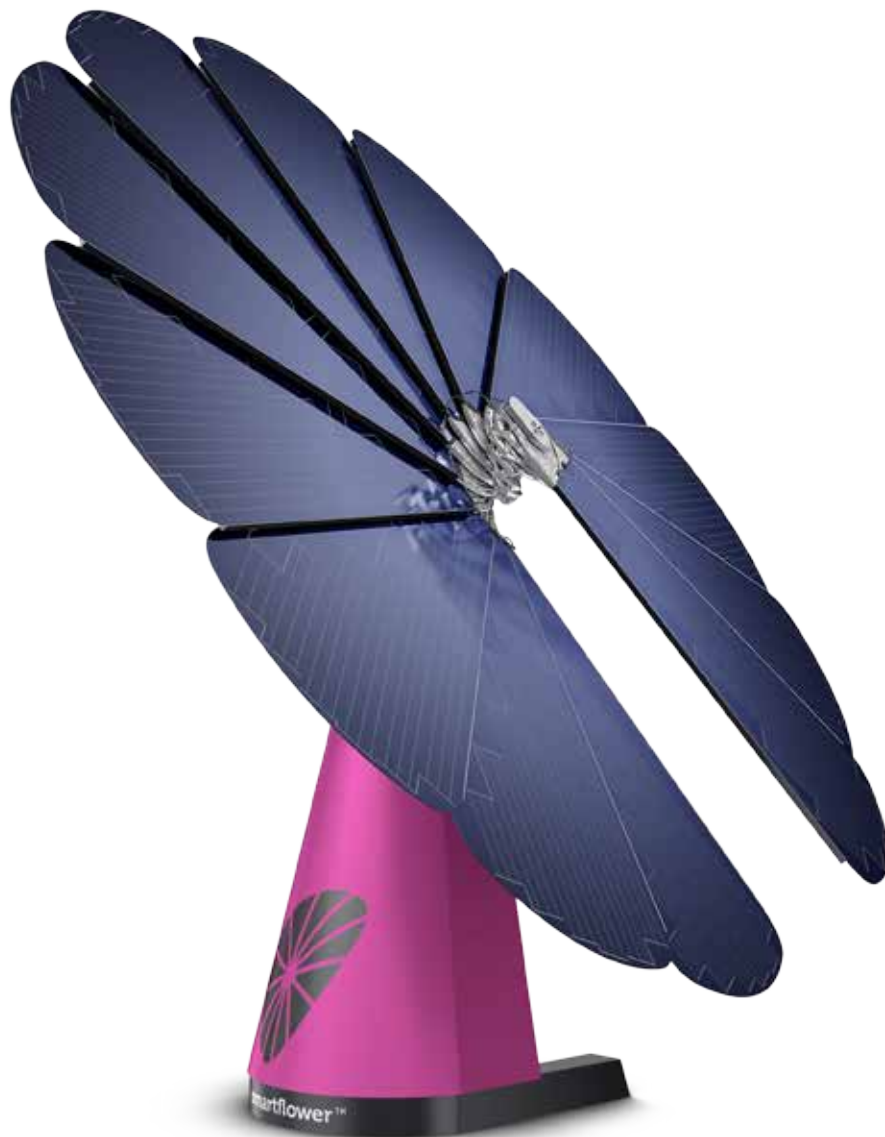


smartflower POP – het wereldwijd eerste All-in-One zonne-energiesysteem

GEWOON INSTALLEREN, AANSLUITEN EN
GROENE STROOM PRODUCEREN





“Even though I like size, sometimes something small is very effective. And when it comes to photovoltaic solar there is nothing better than, for instance, the smartflower. I mean what a brilliant idea, you put this in front of the house, you plug it in – no installation, nothing – just plug & play.”

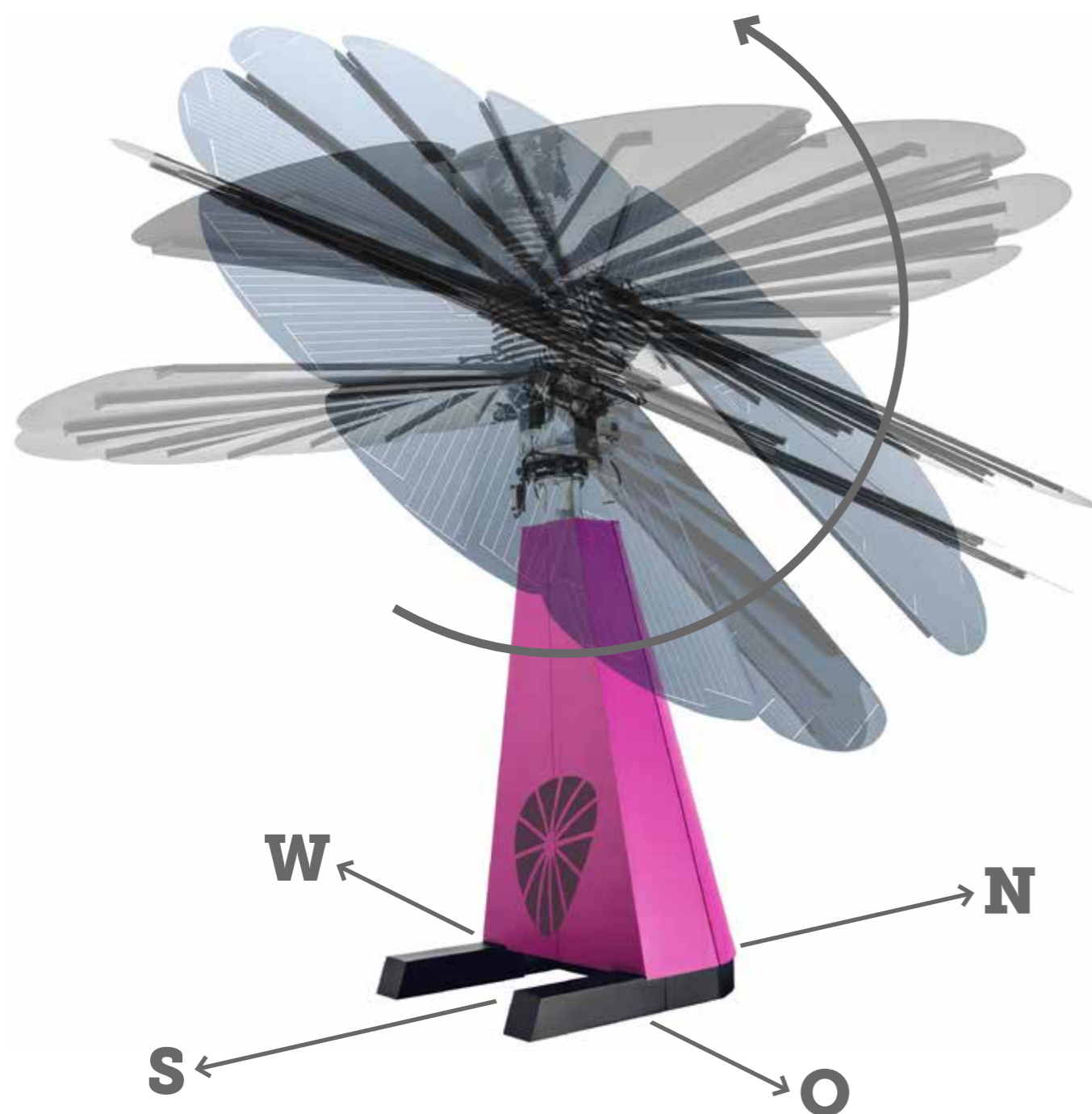
ARNOLD SCHWARZENEGGER
CHAIRMAN R20, FORMER GOVERNOR OF CALIFORNIA, ACTOR

Het citaat luidt: “Hoewel ik graag iets groots heb, kan ook iets kleins soms zeer doeltreffend zijn. En wanneer het op fotovoltaïsche zonne-energiesystemen aankomt, is er niets beters dan, bijvoorbeeld, de smartflower. Ik bedoel: wat een schitterend idee – gewoon vooraan het huis plaatsen en aansluiten. Geen installatie, niets – gewoon ‘plug & play’.”

**Buitengewoon, productief
en efficiënt.** Maar liefst
40% meer rendement dankzij
innovatieve smart features

VOORBEREID OP DE TOEKOMST

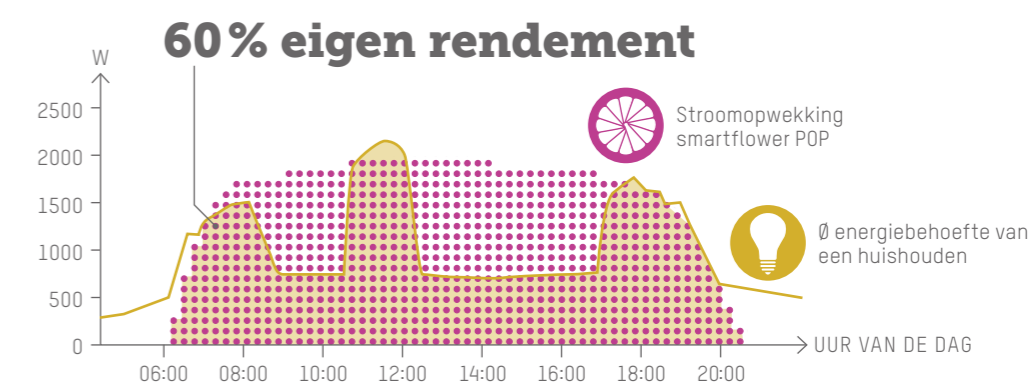




Astronomisch gestuurd en bewegend via twee assen: de cirkelronde zonne-energie-modulewaaier volgt continu de zon en stelt zich altijd in een hoek van exact 90 graden ten opzichte van de zon op – ook wanneer de zon achter de wolken verdwijnt. Het overtuigende resultaat: maar liefst 40 % meer rendement dan met een traditionele dakinstallatie die slechts enkele uren per jaar ideaal naar de zon gericht staat.

Gewoon slim. Gewoon efficiënt. Voor een dubbel zo hoog eigen rendement

FOTOVOLTAÏSCHE TECHNOLOGIE, ZOALS ZE ZOU MOETEN ZIJN



Zou het niet fantastisch zijn als iedereen in zijn eigen tuin precies de hoeveelheid groene stroom zou opwekken die hij zelf verbruikt? En zou het ook niet wonderbaarlijk zijn als deze fotovoltaïsche installatie zo eenvoudig als een normaal huishoudtoestel aangesloten en in gebruik genomen zou kunnen worden? Wij bij smartflower stellen dergelijke vragen niet meer. We hebben ze beantwoord – met smartflower POP, het wereldwijd eerste All-in-One zonne-energiesysteem.

De installatie levert dankzij haar buitengewone constructie en de perfect op elkaar afgestemde componenten gemiddeld ca. 4.000 kWh per jaar – en dekt daarmee de complete, gemiddelde behoefte aan stroom van een huishouden in de Midden-Europese regio.

smartflower POP staat voor een keerpunt in de geschiedenis: de maatstaf der dingen is niet langer alleen de installatiegrootte. Wat telt, is een zo constant mogelijke productiehoogte in de loop van een dag om de opgewekte stroom efficiënter te kunnen benutten. smartflower POP bereikt een eigen rendement van 60% – een vergelijkbare dakinstallatie gemiddeld slechts 30%. Dat noemen wij slim!



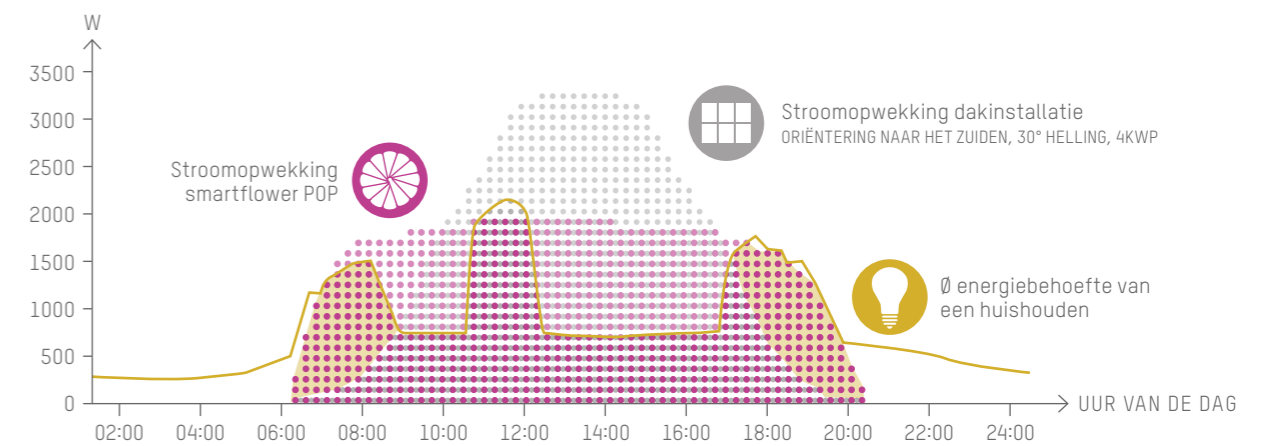
Wakker wanneer u dat bent. Energie van de eerste tot en met de laatste zonnestraal

EEN INSTALLATIE DIE BIJ UW BEHOEFTE PAST

Wanneer 's morgens de zon opkomt, ontplooit smartflower POP zich volledig automatisch. Hij richt zijn 18 m² grote zonne-energiemodulewaaier naar de zon en begint voor u stroom op te wekken – voor uw warme douche, uw verse koffie, de ontbijtradio. Doordat hij over 2 assen beschikt, draait de waaier in de loop van een dag met de zon mee.

Het resultaat: de installatie begint er in vergelijking met statische dakinstallaties vroeger mee om precies de door u benodigde hoeveelheid stroom op te wekken. Ze handhaaft de stroomvoorziening gelijkmatiger en maakt ook nog efficiënt genoeg gebruik van de energie van de laatste zonnestralen om uw behoefte aan stroom vroeg op de avond te dekken. Pas dan wordt ze – opnieuw volledig automatisch – in haar veiligheidspositie opgevouwen.

SMART DE ZON ACHTERNA: SMARTFLOWER POP IN VERGELIJKING MET EEN STATISCHE DAKINSTALLATIE*



Uit de grafiek blijkt dit duidelijk: smartflower POP werkt efficiënter dan traditionele installaties. Ze heeft een beduidend langere Peak-fase en wekt ook tijdens de daluren stroom op – wat een dakinstallatie omwille van haar statische oriëntering naar de zon niet gedaan kan krijgen. De dakinstallatie produceert dan de meeste stroom wanneer u niet thuis bent – kostbare energie die verloren gaat.

*Berekeningsbasis: typische dag in juli in Madrid

Plug & Play – en dat is een belofte!

smartflower POP werkt zelfstandig en automatisch

SMART FEATURES VOOR MEER EFFICIËNTIE EN EEN ZORGELOOS GEBRUIK



SMART USE

smartflower POP wordt als compleet All-in-One systeem geleverd – en is binnen slechts één uur operationeel. Er is geen tijdrovende montage nodig: de installatie wordt op de door u gekozen locatie op de ondergrond vastgeschroefd (naar keuze betonfundament). Ze is op een maximaal vermogen berekend (zie ook smart tracking, smart cleaning en smart cooling), is gemakkelijk te bedienen en te onderhouden. Ze levert de hele dag lang betrouwbaar stroom.



SMART TRACKING

De zonne-energiemodulewaaier beweegt horizontaal en verticaal mee met de zonnestand dankzij een astronomische sturing ook bij bewolking. Daardoor is de optimale oriëntatie naar de zon – een hoek van exact 90° – tijdens het verloop van de hele dag gegarandeerd, ook bij een lage zonnestand in de winter. Het resultaat: ondanks de geringere benodigde oppervlakte niet minder dan 40% meer rendement dan bij traditionele dakinstallaties – deze zijn slechts gedurende een klein aantal uren per jaar ideaal naar de zon gericht.



SMART CLEANING

smartflower POP ontdoet zichzelf gemakkelijk van stofneerslag of sneeuw – telkens bij het uit- en opvouwen. Anders gebruikelijke verliezen bij de stroomproductie van maar liefst 5% worden tot een minimum herleid.



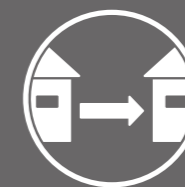
SMART COOLING

Hete modules leveren minder stroom dan koele. 10°C meer betekent 5% minder rendement. De modules van smartflower POP zijn altijd goed geventileerd – hete lucht kan zich alleen al omwille van de constructie niet ophopen. Dat betekent: ze zijn 10–20°C koeler en leveren zodoende 5–10% meer rendement in vergelijking met dakinstallaties.



SMART SAFETY

Tijdens de werking observeren sensoren permanent de windsnelheid. Vanaf 54 km/h gaat smartflower POP automatisch naar haar eerste veiligheidspositie over om beschadigingen te voorkomen. Indien de windkracht verder toeneemt, tot 63 km/h of meer, neemt ze de tweede veiligheidspositie in (= ook de stand voor de nacht). De sensoren werken steeds verder, bij een afnemende wind ontplooit de installatie zich weer volledig en keert ze terug naar de Trackingstand, waarin de stroom opgewekt wordt.



SMART MOBILITY

Een essentieel voordeel tegenover vast gemonterde dakinstallaties: smartflower POP is mobiel! Wanneer u verhuist, neemt u uw privé zonne-energiecentrale gewoon mee. Want net zo eenvoudig als de installatie gaat ook de demontage in zijn werk: gewoon de vier verankeringschroeven losdraaien en afvoeren. En uiteraard kan de ondergrond gemakkelijk weer in de oorspronkelijke staat gebracht worden.



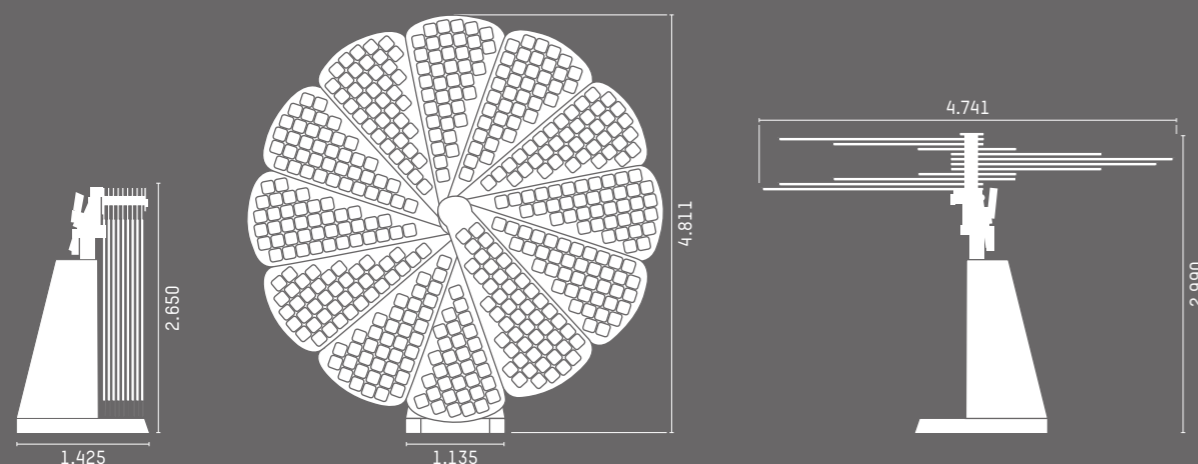
SMART OPTIONS

Met smartflower POP beken u kleur op het gebied van zonne-energie! Ze is in acht kleuren verkrijgbaar – van het populaire Berry tot het klassieke Pearl. Hoe dan ook: het glanzende, fijn gestructureerde oppervlak geeft het voetstuk een fraai, modern design.

Op een rij. De essentiële details van de smartflower POP

AFMETINGEN

Alle gegevens in mm



MEER EFFICIËNTIE DOOR SMART FEATURES

	SMARTFLOWER POP 2,31 kWp	DAKINSTALLATIE 4 kWp
RENDEMENT VOLGENS PVGIS ¹ , LOCATIE ROME	5.100 kWh	6.250 kWh
VERMINDERDE RENDEMENTEN		
Afwijking van zuidelijke richting en dakhelling (max. 12% mogelijk)	smart tracking	-3%
Hogere moduletemp., slechte warmteafleiding, warmteopbouw	smart cooling	-5%
Vervuiling (bv. Door zand, zout, stof, sneeuw)	smart cleaning	-3%
GECORRIGEERD RENDEMENT	5.100 kWh	5.563 kWh
EIGEN RENDEMENT²	60%	30%
Zelf gebruikte hoeveelheid energie	3.060 kWh	1.669 kWh
Hogere efficiëntie eigen verbruik	183%	

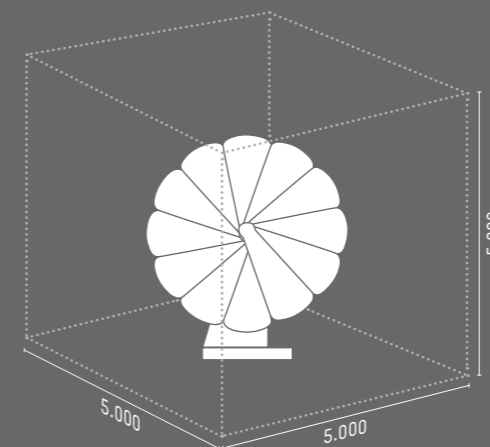
Toelichting: bij dakinstallaties leiden de statische oriëntering naar de stand, hitte-opbouw en vervuiling tot een geringer rendement dan op de aangegeven plaats theoretisch mogelijk. Bovendien produceert de installatie over de dag verdeeld niet constant stroom resp. het meest wanneer deze niet benodigd wordt – 's middags. Dit leidt tot het hier vermelde, duidelijk geringere eigen rendement van een dakinstallatie resp. tot de aangegeven hogere efficiëntie van smartflower POP.

¹PVGIS: Photovoltaic Geographical Information System, <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

²Eigen rendement: 60% bij smartflower POP zie pagina 7; 30% bij dakinstallaties is een statistisch ervaringscijfer

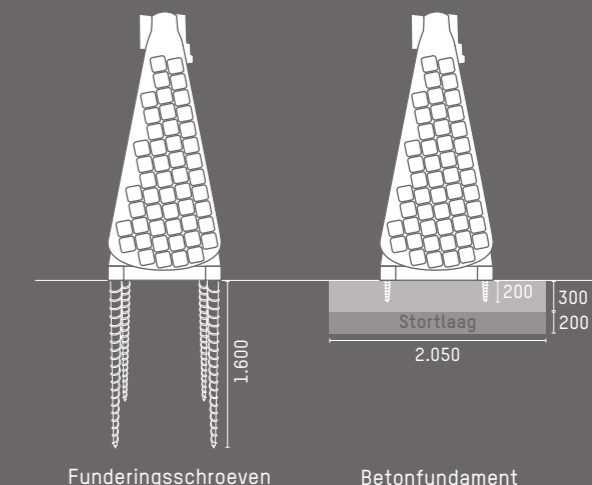
BENODIGDE RUIMTE

Alle gegevens in mm

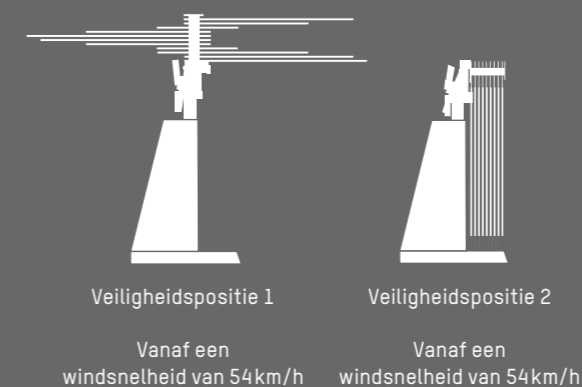


INSTALLATIE

Alle gegevens in mm



VEILIGHEIDSPOSITIES



KLEUREN



TECHNISCHE GEGEVENS

AFGEGEVEN VERMOGEN

Nominaal vermogen	2,31 kWp
Rendement doordat 2 assen met de zon meedraaien	3.400 – 6.200 kWh/a afhankelijk van regio

SYSTEEM

Moduletype	Glas/Backsheet
Module-productgarantie	10 jaar
Module-vermogensgarantie	25 jaar op 80%
Celtype	monokristallijn
Omvormer	1-fasig, geïntegreerd
Omvormergarantie	5 jaar
Systeemgarantie	24 maanden

INSTALLATIE

Montage funderingsschroeven of betonfundering

TOEPASSINGSGEBIED

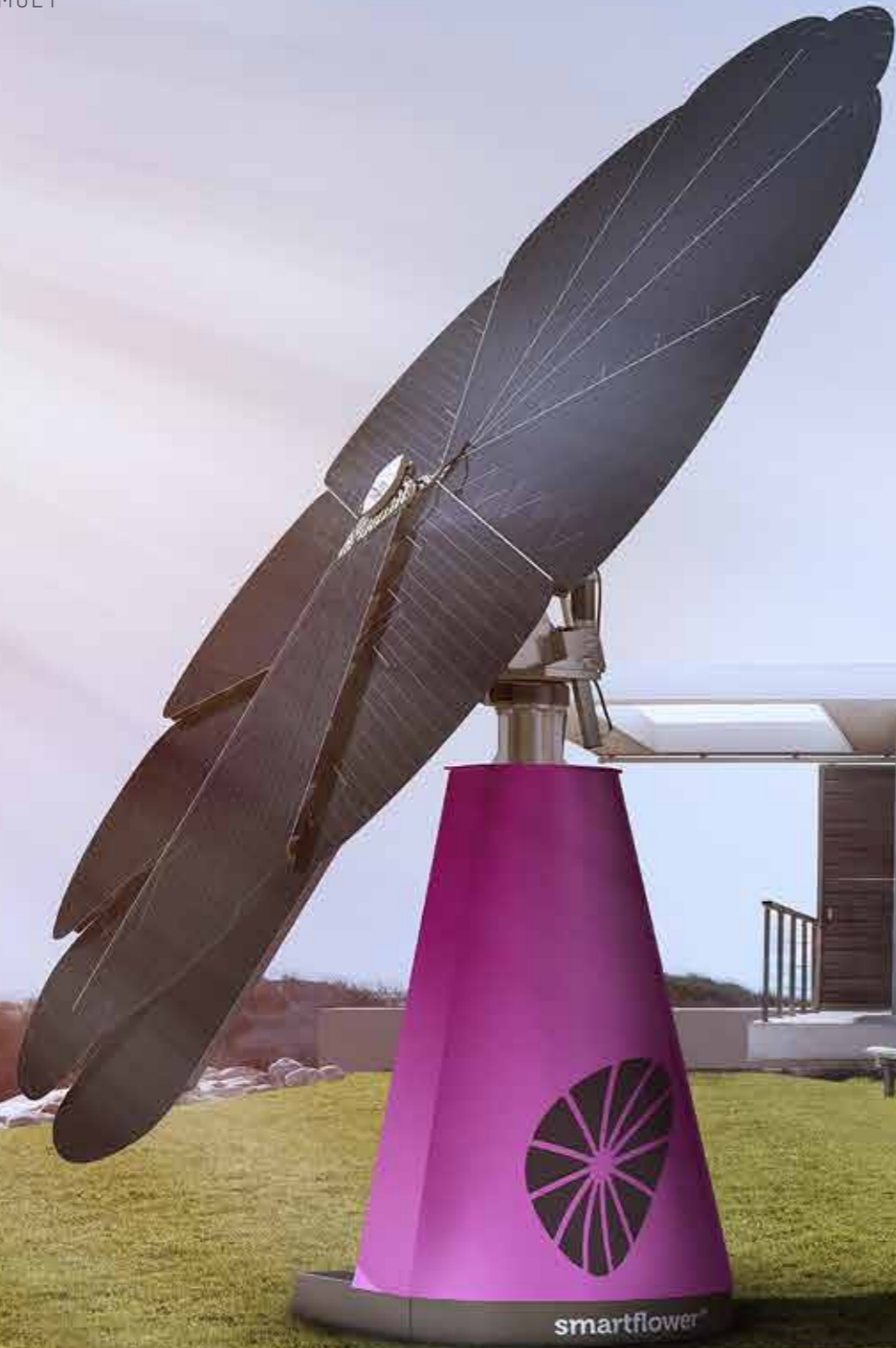
Temperatuurbereik -20°C bis +50°C

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Tot 30 m 3 x 2,5 mm² AWG 14
 Vanaf 30 m dienen de in uw land gebruikelijke normen in acht genomen te worden

Onafhankelijkheid vandaag en in de toekomst. En daarop kan men rekenen!

MET SMARTFLOWER POP ZIET U STIJGENDE ENERGIEKOSTEN
MET VERTROUWEN TEGEMOET



Groene energie voor uw dagelijks leven

1 UUR smartflower POP

- = **1x** de lekkerste lasagne ter wereld bereiden
- = **15** uren favoriete films, serie-highlights of nieuws
- = **101** keer smartphone compleet laden
- = **182** uren ontspannen en lezen bij LED-verlichting

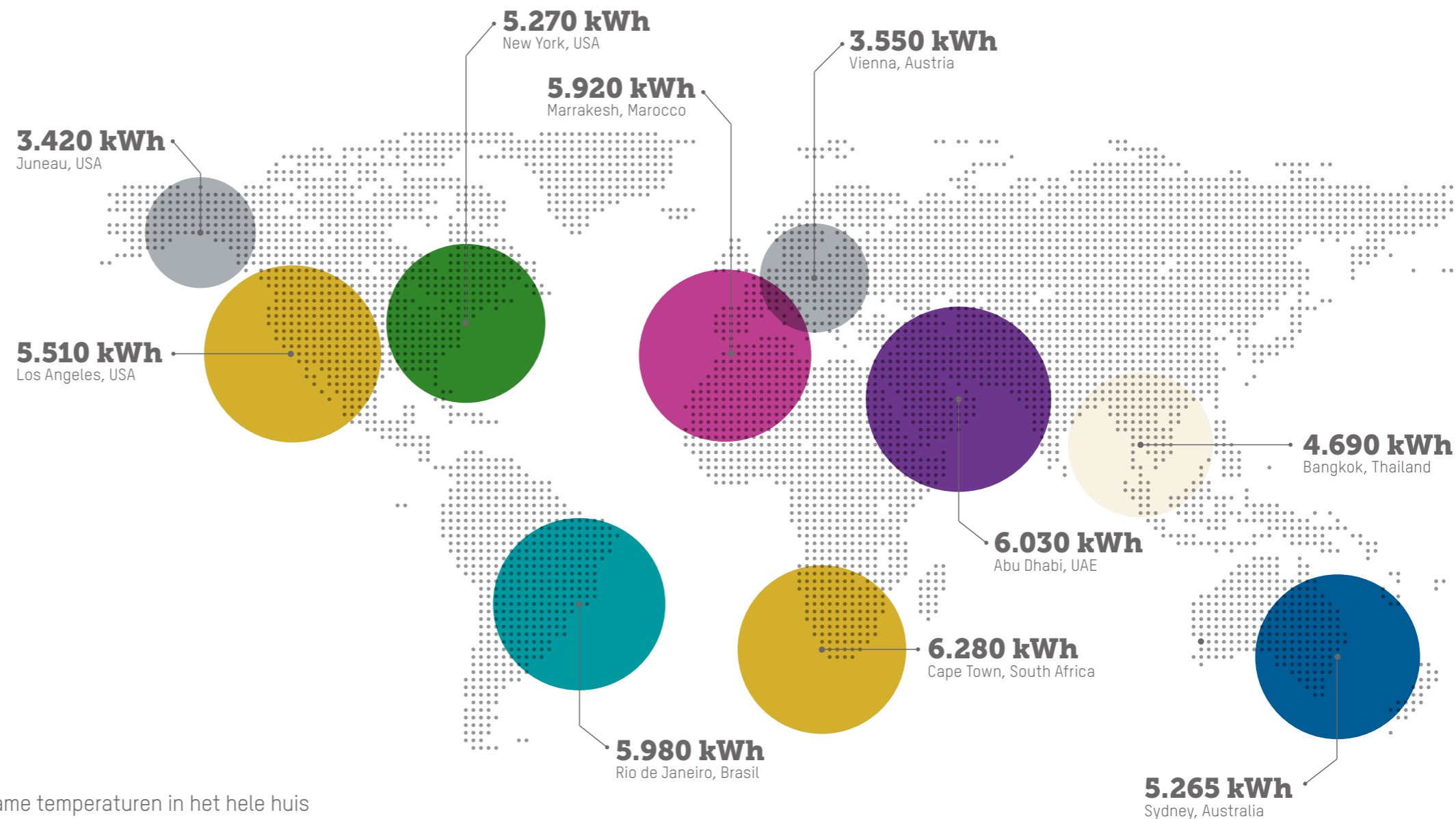
1 DAG smartflower POP

- = **3** airconditioninginstallaties – voor 1 zomerdag en aangename temperaturen in het hele huis
- = **6x** wasgoed drogen – wanneer de waslijn al volhangt
- = **6x** het meest knapperige brood bakken
- = **7x** warme douche nemen – met boiler
- = **17** ladingen wasgoed wassen
- = **50** kopjes thee – om wakker te worden of om te ontspannen
- = **100** kilometer zuiver rijdplezier in de elektrische auto

1 JAAR smartflower POP

- = **ca. 4.000 kWh** – en daarmee het gemiddelde complete jaarverbruik van een Midden-Europees huishouden.

smartflower POP produceert – afhankelijk van regio – tussen 3.400 en 6.200 kWh. Cijfervoorbeelden zijn telkens gebaseerd op benaderende verbruikswaarden van de aangegeven elektrische toestellen. Rekenbasis: gemiddeld per jaar twaalf uren tussen zonsop- en -ondergang/dag.



Onbeperkte onafhankelijkheid dankzij High-End technologie

WERKT BETROUWBAAR OOK BIJ MINDER UREN ZON

Het innovatieve, door 2 assen met de zon meedraaien van de zonne-energie-waaier maakt het mogelijk: een met maar liefst 40% toegenomen rendement en daardoor ook bij regionaal minder uren zon nog genoeg voor de onafhankelijkheid van de stroomaanbieder.

Made in Austria – een All-in-One zonne-energiesysteem compleet uit één hand

VOOR EEN MAXIMUM AAN BETROUWBAARHEID





Een management met daadkrachtige visies (v.l.n.r.):
Gernot Friedhuber (CMO & Partner), Thomas Daubek (CEO & Partner), Alexander Swatek (Founder & Managing Partner)

Groene energie voor iedereen. Onze visie voor de toekomst

DAARVOOR STAAT SMARTFLOWER

Duurzaam denken en vooral ook ageren zijn de elementaire steunpilaren van onze bedrijfsfilosofie. Wij produceren in Oostenrijk met de hoogste kwaliteit opdat onze producten zo lang mogelijk stroom produceren. 25 jaar – dat garanderen wij met onze prestatiegarantie voor modules. En: wij creëren arbeidsplaatsen in een opbloeiende, progressieve industrietaak.

Met smartflower POP willen wij ons idee in de wereld verspreiden dat zonne-energiesystemen best wel eenvoudig, efficiënt en bovendien perfect gerealiseerd kunnen worden. Wij willen het voor meer mensen dan tot nu toe mogelijk maken, hun eigen groene stroom voor hun huishouden te produceren. Wij willen steden, gemeenten en bedrijven onafhankelijk maken, hen zoveel mogelijk bevrijden van de last van stijgende energiekosten. Dat onze systemen ook in humanitaire crisisgebieden gebruikt worden, maakt ons trots.

Wij werken buitengewoon nauw samen met gecertificeerde dealers ter plaatse en maken een efficiënte regionale begeleiding mogelijk. Dat betekent voor u: alles uit één hand, korte afstanden en snelle reactietijden. Ook dat verstaan wij trouwens onder consequent duurzaam ageren.

Maak van onze visie ook uw visie!

5 redenen waarom u smartflower POP zou moeten kopen

- ✓ All-in-One zonne-energie-oplossing zonder tijdrovende installatie (Plug & Play)
- ✓ Efficiënte stroomproductie: maar liefst 40% meer rendement door smart tracking, op de behoeften afgestemd juist wanneer u de stroom nodig hebt
- ✓ Dankzij smart cooling en smart cleaning worden anders gebruikelijke verliezen door hitteophoping en vervuiling van maar liefst 15% vermeden
- ✓ Ideaal indien uw dak niet in aanmerking komt (oriëntatie, esthetiek, huurpand): smartflower POP wordt in de tuin geïnstalleerd en kan bij een verhuizing meegenomen worden
- ✓ Maximale kwaliteit uit Oostenrijk en best mogelijke begeleiding door lokale dealers

En zo eenvoudig gaat het in zijn werk

- ✓ Maak voor dealers gebruik van onze zoekfunctie op www.smartflower.com
 - ✓ Maak telefonisch een afspraak
 - ✓ Vind samen met de dealer de perfecte plaats van opstelling
 - ✓ Wacht vol verwachting de levering af
 - ✓ Nu alleen nog installeren, aansluiten en in gebruik nemen
- » **En dan al produceert u uw eigen, groene stroom!**

Wij verheugen ons op uw telefoontje!

smartflower energy technology GmbH
Europastraße 1
7540 Güssing, Austria

Telefoon +43 (0) 1 361 5688
office@smartflower.com
www.smartflower.com

Stand: 10/2014
Zet- en drukfouten voorbehouden.

Gedrukt op Circle Offset – recyclingpapier met FSC-certificaat en EU-Blume.

UW SMARTFLOWER PARTNER TER PLAATSE