

# Smartflower

The smart, simple  
& stunning solar system

---

**Smartflower** is a revolutionary solar energy system that follows the sun from sunrise to sunset. Beneath its elegant design is a remarkably intelligent system; fully integrated with smart features that produce up to 40% more power. There's no better way to showcase your commitment to sustainability than with a **Smartflower**.



## SMARTFLOWER TECHNICAL DATA - 50Hz



### SYSTEM POWER OUTPUT

Nominal power output	2,5 kWp
Annual output with 2-axis tracking	4,000–6,500 kWh *

### SOLAR MODULE

Panel type	Glass / Backsheet
Panel power output warranty (80%)	25 years
Panel product warranty	10 years
Cell type	166mm Half Cut Monocrystalline PERC

### SOLAR ARRAY DATA

Array configuration	12 module, single string
Array maximum power (Pmax)	2677 W
MPP voltage (Vmpp)	528 V
MPP current (Impp)	5,0 A
Open circuit voltage (Voc, ± 5%)	618 V
Short circuit current (Isc, ± 5%)	5,2 A

### SYSTEM GENERAL DATA

Inverter	Integrated with unit
System weight	703 kg
System self-consumption per year	Approx. 400 kWh
Shipping dimensions (mm):	
Vertical packaging	1651 x 1194 x 2692
Horizontal packaging (special order)	2819 x 1168 x 1854
Total shipping weight	885 kg
System warranty	2 years parts and labor

### NORMATIVE REFERENCES

Certificate and compliance with standards	CE
---	----

### OPERATIONAL CONDITIONS

Operational temperature range	-20°C to 55°C
Humidity	0–95% (non condensing)
Maximum altitude (inverter restricted)	2000 m

### ELECTRICAL CONNECTIONS

Up to 30 m (single phase)	3 x 2,5–16.mm <sup>2</sup> (L1, N, PE)
Up to 30 m (three phase)	5 x 2,5–16mm <sup>2</sup> (L1, L2, L3, N, PE)
From 30 m onwards	Accommodate for voltage drop
Grid connection (circuit breaker)	

Single Phase	16 A **
Three Phase	10 A **

Wind guard	9,75 m cable included
------------	-----------------------

### REMOTE MONITORING

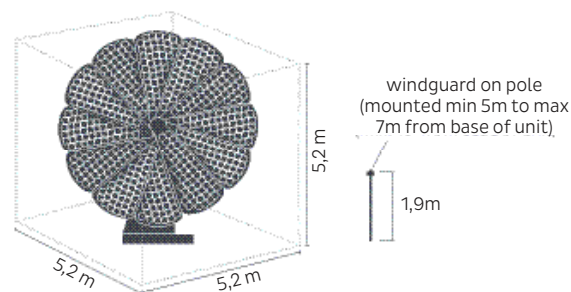
Network / LAN cable	CAT 6e or CAT7 with RJ45 connector
Wireless	Wi-Fi enabled kit (optional)
Off-grid / remote location	Cell network enabled kit (optional)

### INSTALLATION

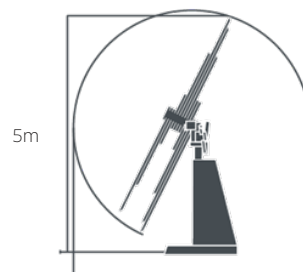
Mounting	4 fastening points to foundation
Assembly	Earth screws, concrete foundation, or a pre-cast concrete pad ***

### DIMENSIONS

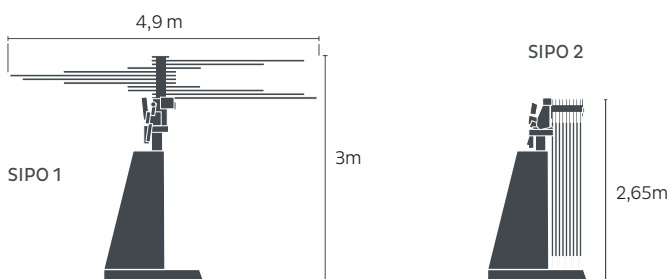
#### ACTIVE AREA



#### TRACKING, MAX. HEIGHT



#### SAFETY POSITIONS



At a wind speed of 13 m/s or 47 km/h

At a wind speed of 18 m/s or 65 km/h

- \* Dependent on geographical location and weather
- \*\* Local standards must be followed
- \*\*\* Recommendations may vary based on local jurisdiction and soil conditions

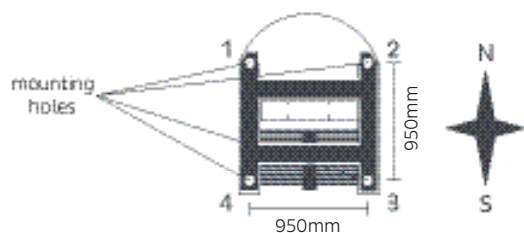
For more information, contact [info@smartflowersolar.com](mailto:info@smartflowersolar.com)

The product images shown are for illustration purposes only and may not be an exact representation of the product.

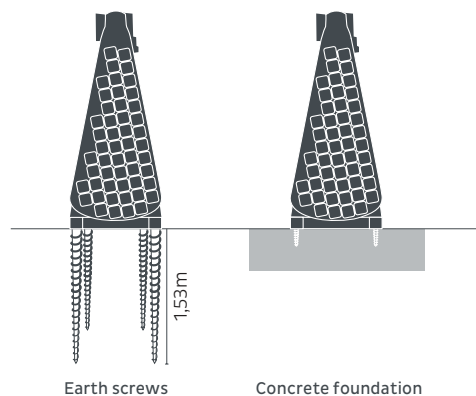


## INSTALLATION DRAWINGS

BOTTOM VIEW



FOUNDATION



## INVERTER DATA

Inverter	Steca Coolcept Flex StecaGrid 3011	Steca Coolcept <sup>3</sup> Flex StecaGrid 3213
Nominal frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
<b>DC INPUT DATA</b>		
Max. DC voltage	750 V	1000 V
MPPT voltage range	125–600 V	250–800 V
Max. input current	13,0 A	11,0 A
Number of inputs / MPP trackers	1	1
<b>AC OUTPUT DATA</b>		
Rated AC power	3000 W	3000 VA
Nominal AC current	14,0 A	4,3 A
Power factor	0,8 – 0,8 ind. / cap.	0,8 – 0,8 ind. / cap.
AC connection	On-grid (230 V L, N, PE), Single Phase	On-grid (230 V L1, L2, L3, N, PE), 3 Phase
Grid frequency range	45–65 Hz	45–65 Hz
<b>INVERTER EFFICIENCIES</b>		
Max. efficiency	97,0%	98,0%
CEC efficiency	96,3% (nEU)	97,0% (nEU)
<b>SAFETY</b>		
Grid monitoring	Yes	Yes
Residual current monitoring	Integrated	Integrated
Protection class	Protection class 2 (RCD type A sufficient)	N/A
DC disconnect	Yes	Yes
<b>NORMATIVE REFERENCES</b>		
Certificate and compliance with standards	DIN VDE V 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 61727, IEC 62116, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105	EN 50549-1, DIN VDE-AR-N 4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC62109-1/-2, EN 61000-6, EN IEC 63000
<b>GENERAL DATA</b>		
Degree of protection	IP 65	IP 65
Topology	Transformerless	Transformerless
Inverter warranty	2 years (5 years with user registration)	2 years (5 years with user registration)

**NOTE:** For additional inverter details, see manufacturer's literature.



# The world's most intelligent solar system



## Catch every last ray of sunlight.

The smart tracking system is the core of **Smartflower's** brilliance. Every morning at sunrise, **Smartflower** automatically unfolds. The dual-axis system allows **Smartflower's** solar panels to follow the sun across the sky throughout the day, always maintaining the optimal 90° angle. This makes **Smartflower** produce up to 40% more power than a conventional solar system and capable of producing up to 6,500 kWh/year, depending on your location.



### Simple.

Control your Smartflower and monitor your energy production from the comfort of your phone with our remote monitoring app.



### Efficient.

Our certified Smartflower technicians can set it up in just a few hours, providing you with immediate energy independence.



### Independent.

Self-cleaning and convection cooling keep **Smartflower** running at maximum efficiency.



### Elegant.

Unique and powerful features packaged in an award-winning design.



## EV Compatible.

**Smartflower** can be used to charge electric vehicles thanks to easy integration with an external EV charging station. For organizations and companies, EV charging capacity is your "green business card" and is perfect for public spaces, shopping centers, hotels, restaurants, small businesses, and more.



## Smartflower +Plus.

With an integrated battery storage system, **Smartflower +Plus** lets you store clean solar energy for when you need it most. That means that even during peak demand times, or when the power is out, your **Smartflower +Plus** will continue to provide you with clean and reliable energy whether you're on or off the grid.



# Smartflower

Die intelligente, einfache  
und beeindruckende Solaranlage

---

**Smartflower** ist eine revolutionäre Solaranlage, die der Sonne von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang folgt. Unter ihrem eleganten Design verbirgt sich ein äußerst intelligentes System; voll integriert mit intelligenten Funktionen, die bis zu 40 % mehr Energie erzeugen. Es gibt keinen besseren Weg, Ihr Engagement für Nachhaltigkeit zu zeigen, als mit einer **Smartflower**.



## TECHNISCHE DATEN - SMARTFLOWER - 50Hz



### LEISTUNGSANGABEN

Nennleistung	2,5 kWp
Jährlicher Gesamtertrag in kWh	4,000–6,500 kWh *

### PV MODUL

Modultyp	Glas / Rückseitenfolie
Garantie für Modulleistung (80%)	25 Jahre
Modul-Produktgarantie	10 Jahre
Zelltyp	166mm Halb-zellen Monocrystalline PERC

### PV MODUL DATEN

PV Modul Konfiguration	12 Module in Serie
Gesamtleistung (Pmax)	2677 W
MPP Volt (Vmpp bei Pmax)	528 V
MPP Strom (Impp bei Pmax)	5,0 A
Leerlaufspannung Voc +/-5%	618 V
Kurzschlussstrom in Ampere (Isc +/-5%)	5,2 A

### ALLGEMEINE DATEN

Wechselrichter	Integriert mit Einheit
Systemgewicht	703 kg
Jährlicher Eigenverbrauch des Systems	Ca. 400 kWh

### Versandabmessungen (mm):

Vertikale Verpackung	1651 x 1194 x 2692
Horizontale Verpackung (Sonderauftrag)	2819 x 1168 x 1854
Gesamtgewicht inkl. Verpackung	885 kg
Systemgarantie	2 Jahre

### ZERTIFIKATE UND NORMERFÜLLUNGEN

Zertifikat und Einhaltung der Normen	CE
--------------------------------------	----

### EINSATZBEREICHE

Temperaturbereich	-20°C to 55°C
Feuchtigkeit	0–95% (nicht kondensierend)
Max. Höhe über Meeresspiegel	2000 m

### ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Bis zu 30 m (einphasig)	3 x 2,5–16.mm <sup>2</sup> (L1, N, PE)
Bis zu 30 m (dreiphasig)	5 x 2,5–16mm <sup>2</sup> (L1, L2, L3, N, PE)
Über 30 m	Auf Spannungsabfall auslegen

### Netzanschluss (Leistungsschalter)

1 Phasen	16 A **
3 Phasen	10 A **

Windsensor	9,75 m kabel inbegriffen
------------	--------------------------

### INTERNET / FERNÜBERWACHUNG

Netzwerk / LAN-Kabel	CAT 6e or CAT7 mit RJ45 Stecker
Internet	SIM Karten Modem (optional)
Netzunabhängig / abgelegener Standort	Mobilfunknetzfähiges kit (optional)

### INSTALLATION

Befestigung	4 Befestigungspunkte am Fundament
Montage	Erdschrauben, Betonfundament oder vorgefertigte Betonplatte ***

\* Abhängig von geografischer Lage und Wetter

\*\* Lokale Normen müssen eingehalten werden

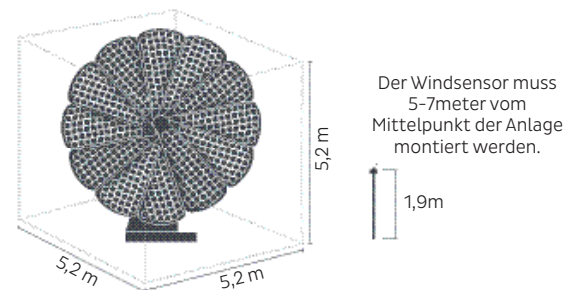
\*\*\* Empfehlungen können je nach örtlicher Zuständigkeit und Bodenverhältnissen variieren

Wenden Sie sich für weitere Informationen an [info@smartflowersolar.com](mailto:info@smartflowersolar.com)

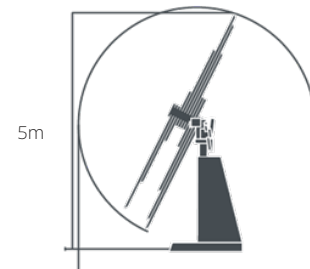
Die gezeigten Produktbilder dienen nur zu Illustrationszwecken und sind möglicherweise keine exakte Darstellung des Produkts.

### ABMESSUNGEN

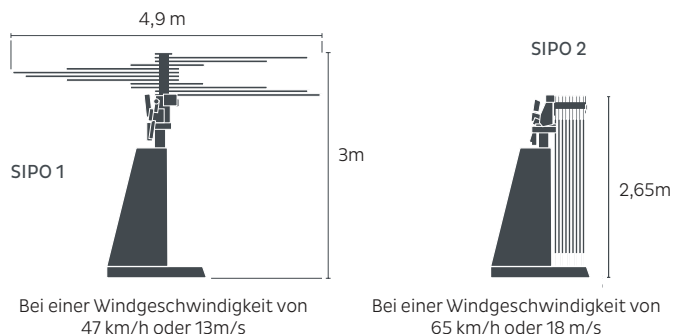
#### AKTIVER BEREICH



#### NACHFÜHRUNG, MAX HÖHE



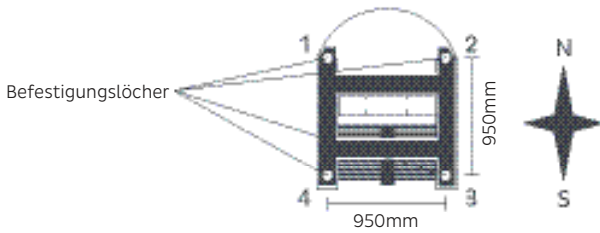
#### SICHERHEITSPPOSITIONEN



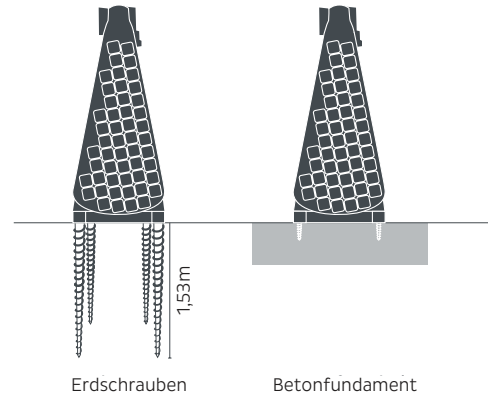


## FUNDAMENTÜBERSICHT

### UNTERANSICHT



### FUNDAMENT MÖGLICHKEITEN



## WECHSELRICHTER

Wechselrichter	Steca Coolcept Flex StecaGrid 3011	Steca Coolcept <sup>3</sup> Flex StecaGrid 3213
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
<b>EINGANGSDATEN (DC)</b>		
Max. Gleichspannung	750 V	1000 V
MPPT-Spannungsbereich	125–600 V	250–800 V
Maximaler Eingangsstrom	13,0 A	11,0 A
Anzahl der Eingänge /MPP-Tracker	1	1
<b>AUSGANGSDATEN (AC)</b>		
Nennscheinleistung	3000 W	3000 VA
Nominal AC current	14,0 A	4,3 A
Leistungsfaktor	0,8 – 0,8 ind. / cap.	0,8 – 0,8 ind. / cap.
Wechselstromanschluss	1~ NPE 230V (185V - 276V)	3~ NPE 400V (320V - 480V)
Netzfrequenzbereich	45–65 Hz	45–65 Hz
<b>WIRKUNGSGRAD</b>		
Max. Wirkungsgrad	97,0%	98,0%
Europ. Wirkungsgrad (nEU)	96,3% (nEU)	97,0% (nEU)
<b>SICHERHEIT</b>		
Netzüberwachung	Ja	Ja
Fehlerstromüberwachung	Integriert	Integriert
Schutzklasse	Schutzklasse 2 (FI Typ A ausreichend)	N/A
DC-Lasttrennschalter	Ja	Ja
<b>ZERTIFIKATE UND NORMERFÜLLUNGEN</b>		
Zertifikat und Einhaltung der Normen	DIN VDE V 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 61727, IEC 62116, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105	EN 50549-1, DIN VDE-AR-N 4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC62109-1/-2, EN 61000-6, EN IEC 63000
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>		
Schutzart	IP 65	IP 65
Topologie	Trafoles	Trafoles
Garantie für Wechselrichter	2 Jahre*	2 Jahre*

\* Garantieschutz bis zu 5 Jahre für registrierte Produkte: <https://www.steca.com/index.php?Garantieverlaengerung>

**NOTE:** Weitere Details zum Wechselrichter finden Sie in der Herstelleranleitung.



# Die intelligenteste Solaranlage der Welt



## Fangen Sie jeden letzten Sonnenstrahl ein.

Das intelligente Nachführsystem ist der Kern der **Smartflower** Brillanz. Jeden Morgen bei Sonnenaufgang entfaltet sich die **Smartflower** automatisch. Das Zweiachsen-System ermöglicht es den Solarmodulen der **Smartflower**, den ganzen Tag der Sonne über den Himmel zu folgen und dabei stets einen optimalen Winkel von 90° beizubehalten. Dadurch erzeugt die **Smartflower** bis zu 40 % mehr Energie als eine herkömmliche Solaranlage und kann je nach Standort bis zu 6.500 kWh / Jahr produzieren.



### Einfach.

Kontrollieren Sie Ihre Smartflower und überwachen Sie die Energieproduktion bequem von Ihrem Handy aus mit unserer Fernüberwachungs-App.



### Effizient.

Unsere zertifizierten Techniker können Ihre Smartflower in nur wenigen Stunden einrichten, um Ihnen sofortige Energieunabhängigkeit zu bieten.



### Unabhängig.

Dank Selbstreinigung und Konvektionskühlung arbeitet die Smartflower stets mit maximaler Effizienz.



### Elegant.

Einzigartige und leistungsstarke Funktionen sind in einem preisgekrönten Design gebündelt.



## EV-kompatibel.

Dank der einfachen Integration mit einer externen EV-Ladestation lässt sich die **Smartflower** zum Aufladen von Elektrofahrzeugen verwenden. Für Organisationen und Unternehmen ist eine EV-Lademöglichkeit ihre „grüne Visitenkarte“. So eignet sich die Smartflower perfekt für öffentliche Räume, Einkaufszentren, Hotels, Restaurants, Kleinunternehmen und mehr.



## Smartflower +Plus\*.

Mit einem integrierten Batteriespeichersystem ausgestattet, ermöglicht es die **Smartflower +Plus** Ihnen, saubere Solarenergie zu speichern, wenn Sie sie am meisten brauchen. Dies bedeutet, dass die **Smartflower +Plus** Sie selbst in Spitzenlastzeiten oder bei Stromausfall weiterhin mit sauberer und zuverlässiger Energie versorgen wird, egal ob Sie am Netz verbunden sind oder nicht.

\*Smartflower +Plus ist derzeit nur in USA und Kanada erhältlich.