

Module

S-Class Excellent

polycrystalline

185 Wp ■ 190 Wp ■ 195 Wp



Spitzenqualität - Made in Germany

S-Class Excellent Module werden in unserem Werk in Wismar für Sie entwickelt und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt. Sie erhalten Solarmodule der Premium-Qualität made in Germany, die unser aller Ressourcen optimal schonen. So werden Sie zum umweltfreundlichen Stromerzeuger.

Die S-Class Excellent wird höchsten Ansprüchen gerecht und hält extremsten Klimabedingungen stand: Sturm, Hagel, Eis, Schnee, hoher Luftfeuchtigkeit und starken Temperaturschwankungen. Auch anhaltende Hitze und Kälte können den S-Class Excellent Modulen nichts anhaben. Zuverlässig nutzen sie jederzeit das verfügbare Licht für maximalen Stromertrag.

Diese S-Class Excellent Module bestehen aus 50 polykristallinen Hochleistungszellen. Sie wandeln selbst diffuses Licht zuverlässig in Strom um. So erntet Ihre S-Class Excellent Solaranlage höchste Erträge für Sie - auch bei tief stehender Sonne und bei bewölktem Himmel. Die Dachmontage übernimmt Ihr Solarfachmann. So einfach ist das!

Ihr Qualitätsanspruch ist auch unserer. Jedes Centrosolar Modul wird einzeln geprüft und gemessen. Erst wenn alle Vorgaben erfüllt sind, erhält ein S-Class Excellent Modul seine unveränderbare Seriennummer. Mit der Gewähr von 26 Jahren Leistungsgarantie vertrauen wir unserer Qualität. Das bedeutet höchste Sicherheit für Ihre Investition!



S-Class Excellent polycrystalline

Qualität - Made in Germany

- Hergestellt in der Centrosolar Sonnenstromfabrik, Wismar,
- Mit mehr als 15-jähriger Produktionserfahrung einer der erfahrensten Photovoltaik-Produzenten in Deutschland
- Fertigung unter höchsten Qualitätsanforderungen nach ISO 9001:2000
- Qualitätsprüfung aller verwendeten Teile
- Einzelmessung jedes Centrosolar Moduls nach der Fertigung
- Unveränderbare Seriennummer
- CE-konform
- Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227-NSS bestanden
- Antireflexglas für optimalen Energieertrag

Einfache Montage

- Centrosolar Modul mit anthrazitfarbenem, pulverbeschichtetem Aluminium-Profilrahmen mit Hohlkammerprofil
- Erhöhte Stabilität und Montagefreundlichkeit durch Hohlprofil im Rahmen
- Ideale Montage auf der Frontseite durch Klemmbe- festigung auf einer Unterkonstruktion
- Vormontierte 100 cm x 4 mm² Kabel mit sicherem Stecksystem.
- Schnelle und variable Verschaltung der Module

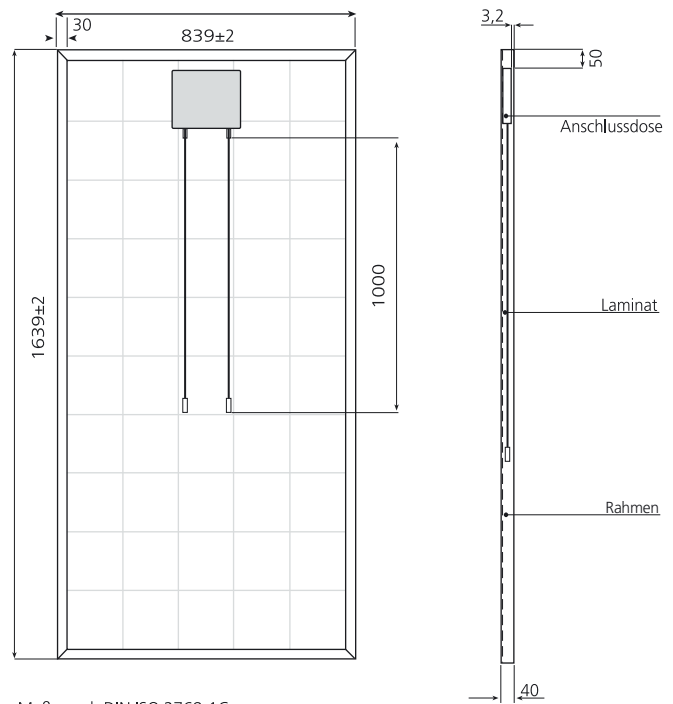
Getestet unter extremsten Bedingungen:

| Test | Prüfbedingungen |
|---|--|
| Leistung bei Standard-Testbe- dingungen (STC) | Zellentemperatur = 25 °C, Bestrahlung = 1000 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenzsonnen-spektrum nach IEC 904-3 |
| Prüfung der Isolationsfestigkeit | Hochspannungstest bei 1000 V Gleichspannung + doppelt max. Systemspannung bei STC für 1 min (Leckstrom <50 µA), Isolationswiderstand nicht kleiner als 50 M bei 500 V Gleichspannung |
| Messung der Temperaturkoeffizienten | Bestimmung der Temperaturkoeffizienten von Kurzschlussstrom I _{sc} und Leerlaufspannung U _{oc} in einem 40 °C Temperaturintervall |
| Bestimmung der NOCT | Solare Gesamtbestrahlungsstärke = 800 W/m ² , Umgebungstemperatur = 20 °C, Windgeschwindigkeit = 1 m/s |
| Leistung bei NOCT | Zellentemperatur = NOCT, Bestrahlungsstärke = 800 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenz-sonnenspektrum nach IEC 904-3 |
| Leistung bei geringer Bestrahlungsstärke | Zellentemperatur = 25 °C, Bestrahlungsstärke = 200 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenz-sonnenspektrum nach IEC 904-3 |
| Dauertest unter Freilandbedingungen | 60 kWh/m ² solare Einstrahlung |
| Hot-Spot-Dauerprüfung | 5 einstündige Dauerprüfungen bei einer Bestrahlungsstärke von 1000 W/m ² unter ungünstigen Hot-Spot-Bedingungen |
| UV-Prüfung nach IEC 61345 | > 15 kWh/m ² Bestrahlung mit UV-A-Licht, 7,5 kWh/m ² Bestrahlung mit UV-B-Licht, Modul-temperatur = 60 °C |
| Temperaturwechselprüfung | 50 Temperaturzyklen von -40 °C bis + 85 °C |
| Luftfeuchte- / Frostprüfung | 10 Temperaturzyklen von -40 °C bis + 85 °C bei 80% relative Luftfeuchte |
| Festigkeitsprüfung der Anschlüsse | Zugbeanspruchung 40 N, Drehmomentbeanspruchung von Schraubklemmen abhängig vom Gewinde-durchmesser (z.B. 2 Nm bei ø 5 mm) |
| Verwindungstest | 1,2° Auslenkungswinkel über die Moduldiagonale |
| Temperaturwechselprüfung | 200 Temperaturzyklen von -40 °C bis + 85 °C |
| Prüfung der mechanischen Belastbarkeit | Drei Zyklen gleichmäßiger Flächenbelastung mit 2400 Pa, nacheinander für 1 h auf die Vorder- und die Rückfläche aufgebracht |
| Hageltest | Eiskugel von 25 mm Durchmesser mit 23 m/s auf 11 Aufschlagstellen gerichtet |
| Feuchte- / Wärme-Prüfung | 1000 h bei + 85 °C und 85 % relative Luftfeuchte |

Technische Daten

| | S 185P50 Excellent | S 190P50 Excellent | S 195P50 Excellent |
|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Maximale Leistung P _{max} : | 185 Wp | 190 Wp | 195 Wp |
| Spannung bei Maximalleistung: | 24,10 V | 24,15 V | 24,20 V |
| Leerlaufspannung: | 30,65 V | 30,75 V | 30,85 V |
| Strom bei Maximalleistung: | 7,68 A | 7,87 A | 8,06 A |
| Kurzschlussstrom: | 8,09 A | 8,27 A | 8,45 A |
| Anzahl Solarzellen: | 50 St. | 50 St. | 50 St. |
| Temperaturkoeffizient (Strom): | 0,027 %/K | 0,028 %/K | 0,028 %/K |
| Temperaturkoeffizient (Spannung): | -0,36 %/K | -0,36 %/K | -0,36 %/K |
| Temperaturkoeffizient (Leistung): | -0,45 %/K | -0,45 %/K | -0,45 %/K |
| Bypass-Dioden: | 3 St. à 10 A | | |
| Abmessung der Solarzellen: | 156 x 156 mm | | |
| Gewicht: | 16,5 kg ± 0,5 kg | | |
| Maße (±2 mm): | 1639 x 839 x 40 mm | | |
| Glasstärke: | ≥ 3,2 mm | | |
| Maximale Systemspannung: | 1000 V | | |
| CENTROSOLAR-Garantie*: | 10 Jahre auf 90% der Leistung 26 Jahre auf 80% | | |
| Produktgarantie: | 5 Jahre | | |

* Nach Maßgabe der Centrosolar AG-Garantiebedingungen (inkl. Produkt- und Leistungsgarantie)
Nach STC (Standard Testbedingungen), AM 1,5, 1 kW/qm, 25 °C, Leistungstoleranz ± 3 %.



Maße nach DIN ISO 2768-1C



IEC 61215 Ed. 2



Schutzklasse II



CENTROSOLAR AG
Behringstraße 16
22765 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 391065-0
Telefax: +49 (0)40 391065-99
hamburg@centrosolar.com

CENTROSOLAR AG
Otto-Stadler-Straße 23c
33100 Paderborn
Telefon: +49 (0)5251 50050-0
Telefax: +49 (0)5251 50050-10
paderborn@centrosolar.com

CENTROSOLAR AG
Karlsberger Straße 3
87471 Durach
Telefon: +49 (0)831 540214-0
Telefax: +49 (0)831 540214-5
durach@centrosolar.com

www.centrosolar.com