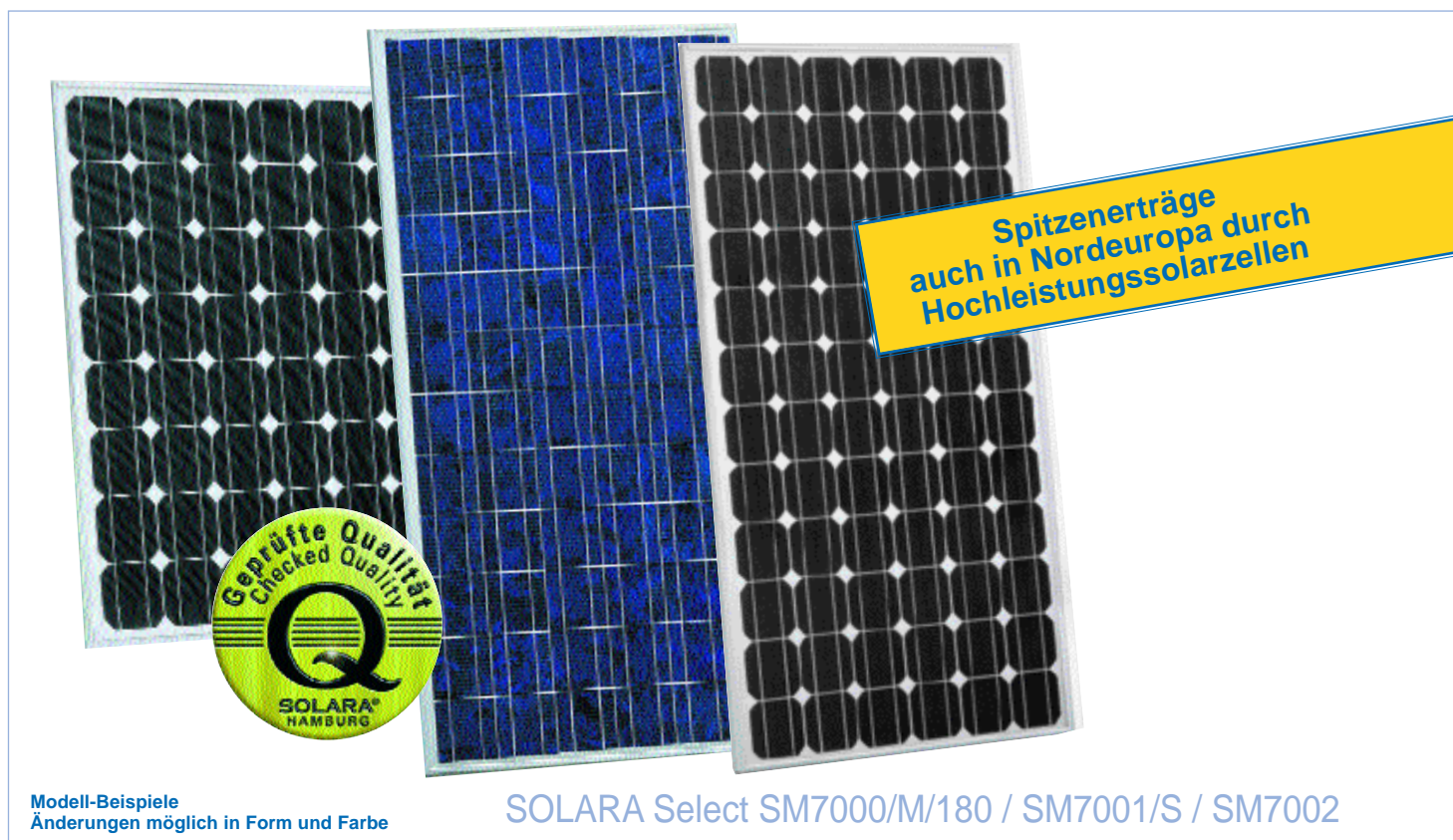


Die SOLARA 7000er-Klasse

Spitzenqualität für den professionellen Einsatz



Modell-Beispiele
Änderungen möglich in Form und Farbe

SOLARA Select SM7000/M/180 / SM7001/S / SM7002

Sonnenenergie vom Dach

Unsere SOLARA 7000er-Klasse ist nach höchsten Qualitätsanprüchen für Sie entwickelt und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt worden. Sie erhalten Premium-Qualität, die unser aller Ressourcen schont. Damit werden Sie zum umweltfreundlichen Stromerzeuger.

Solarstrom ohne Wenn und Aber

Die SOLARA 7000er-Klasse ist hergestellt, um höchsten Anprüchen gerecht zu werden und extremsten Klimabedingungen standzuhalten: Eis, Hagel, Schnee, Sturm, hoher Luftfeuchtigkeit und starken Temperaturschwankungen. Auch Hitze und Kälte können den Modulen der SOLARA 7000er-Klasse nichts anhaben. Zuverlässig nutzen sie das Optimum der verfügbaren Energie.

Einfacher geht's nicht

SOLARA verwendet ausschließlich getestete Hochleistungszellen. Diese wandeln Licht zuverlässig in Strom um, selbst bei diffusem Licht und in sonnenarmen Monaten. Die Dachmontage übernimmt Ihr Solarfachmann. So einfach ist das!

Energie mit Qualität

Ihr Qualitätsanspruch ist auch unserer. Daher wird jedes SOLARA-Modul einzeln erst geprüft und gemessen. Wenn alle Prüfkriterien erfüllt sind, erhält das Produkt eine Seriennummer. So dokumentieren wir Ihnen unseren Qualitätsanspruch – mit **26 Jahren Leistungsgarantie**.



SOLARA SM7000/M/180 / SM7001/S / SM7002

Quality – Nach höchstem Standard

- Fertigung unter höchsten Qualitätsanforderungen (DIN-Bedingungen).
- Qualitätsprüfung aller verwendeten Teile.
- Einzelmessung jedes SOLARA-Moduls nach dem Fertigungsprozess.
- EU-Konformitätserklärung.
- Leistungstoleranz $\pm 5\%$.
- Schutzklasse II
- Maximale Systemspannung bis 1000 VDC

Einfache Montage

- SOLARA-Modul mit robustem, stranggezogenem eloxiertem Aluminium-Profilrahmen.
- Das Hohlprofil des Rahmens erhöht die Stabilität und Montagefreundlichkeit.
- Montagebohrungen im Rahmen zur sicheren Befestigung durch Verschrauben von hinten.
- Ideale Montage auf der Frontseite durch Klammerbefestigung auf einer Unterkonstruktion.
- Stecker-System mit Spezial-Verbindungen und Kabellänge von 900mm.
- Schnelle und variable Verschaltungsmöglichkeit der Module.
- 3 Bypass-Dioden mit jeweils 10 A.

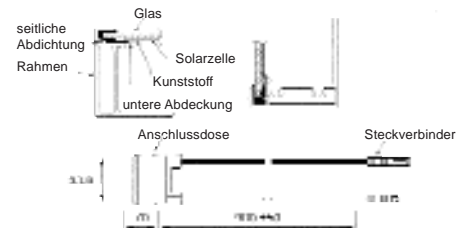
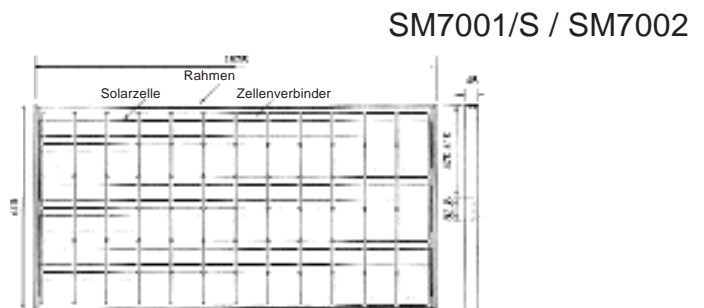
Getestet unter extremsten Bedingungen:

Test	Prüfbedingungen
Leistung bei Standard-Testbedingungen (STC)	Zellentemperatur = 25 °C, Bestrahlung = 1000 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenzsonnenspektrum 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 MΩ 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 der NOCT	Zellentemperatur = NOCT, Bestrahlungsstärke = 800 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenzsonnenspektrum nach IEC 904-3
Leistung bei geringer Bestrahlungsstärke	Zellentemperatur = 25 °C, Bestrahlungsstärke = 200 W/m ² , Spektralverteilung entsprechend Referenzsonnenspektrum nach IEC 904-3
Dauerest 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, Modultemperatur = 60 °C
Temperaturwechselprüfung	50 Temperaturzyklen von -40 °C bis +85 °C
Luftfeuchte- / Frostprüfung	10 Temperaturzyklen von -40 °C bis +85 °C bei 85 % relative Luftfeuchte
Festigkeitsprüfung der Anschlüsse	Zugbeanspruchung 40 N, Drehmomentbeanspruchung von Schraubklemmen abhängig vom Gewindedurchmesser (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	Zwei 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

	SM7000/M/180	SM7001/S	SM7002
Maximale Leistung P _{max} :	180 Wp	167 Wp	175 Wp
Spannung bei Maximalleistung:	23,7 V	34,6 V	35,4 V
Leerlaufspannung:	30,0 V	43,1 V	44,4 V
Strom bei Maximalleistung:	7,6 A	4,83 A	4,95 A
Kurzschlussstrom:	8,37 A	5,37 A	5,4 A
Anzahl Solarzellen:	48 St.	72 St.	72 St.
Zellenart:	mono	poly	mono
Temperaturkoeffizient (Strom):	0,053 %/°C	0,053 %/°C	0,053 %/°C
Temperaturkoeffizient (Spannung):	-104 mV/°C	-156 mV/°C	-156 mV/°C
Temperaturkoeffizient (Leistung):	-0,485 %/°C	-0,485 %/°C	-0,485 %/°C
Bypass-Dioden:	3 St.	3 St.	3 St.
Abmessung der Solarzellen in mm:	155,5x155,5		125,5x125,5
Gewicht:	16 kg	17 kg	17 kg
Maße (±2 mm):	1318x994x46		1575 x 826 x 46
Glasstärke:		> 3 mm	
Maximale Systemspannung:		1000 V	
Leistungsgarantie*:		26 Jahre	

* Nach Maßgabe der SOLARA-Garantiebedingungen
Nach STC (Standard Testbedingungen),
AM 1,5, 1 kW/qm, 25 °C, Leistungstoleranz $\pm 5\%$.



Ihr Fachhändler