

PHOENIX SOLAR – PHX-210

Solarmodule sind das entscheidende Element jeder Solaranlage und wandeln das Sonnenlicht in Strom um. Ihre Qualität und der jeweils optimale Einsatz der Technologie sind daher ausschlaggebend für den Ertrag und die Rendite Ihrer Anlage. Polykristalline Solarmodule bieten zuverlässige Erfahrungswerte aus über 40 Jahren Einsatz und leisten einen dauerhaft guten Ertrag.

Phoenix Solar wählt auf der Basis strenger Qualitätskriterien die jeweils besten Solarmodule der führenden internationalen Hersteller aus. Sie werden sowohl von eigenen Experten als auch von unabhängigen Instituten kontinuierlich geprüft. Dies gibt Ihnen die Sicherheit, Ihre Investition sowohl nachhaltig als auch rendite-optimiert zu tätigen.



Die Vorteile im Überblick:

- 210 Wp Leistung
- Unabhängig vom Hersteller in einem RAL zertifizierten Prozess getestet
- Module aus polykristallinen Zellen mit einem Wirkungsgrad von 12,80 % und einer anti-reflektierenden Beschichtung
- Dehnfugen in den Leitersträngen sorgen für eine erhöhte Widerstandsfähigkeit bei extremen Temperaturschwankungen
- Sehr robuster, korrosionsbeständiger sowie doppelt verstärkter Aluminiumrahmen und gehärtetes Glas für extreme klimatische Bedingungen
- Leistungsgarantie*: 25 Jahre auf 80 % und 10 Jahre auf 90 % der Minimalleistung

* es gelten unsere Garantiebedingungen

Erfahrungswerte, die sich auszahlen

Ihr Phoenix Solar Partner stimmt die Wahl des Solarmoduls und alle weiteren Systemkomponenten individuell auf die jeweils optimale Konfiguration der Solaranlage ab. Alle unsere Vertriebspartner verfügen über ein hohes Maß an Kompetenz und langjährige Erfahrung in der Solartechnologie und werden von uns nach strengsten Qualitätskriterien ausgewählt.

Mechanische Kenngrößen

Länge [mm]	1.652
Breite [mm]	994
Tiefe [mm]	46
Tiefe mit Anschlussdose [mm]	46
Gewicht [kg]	21
Anschlussdose (Hersteller/Anzahl der Dioden)	PPE, PPO/3
Plus-Kabel (Hersteller/Länge [mm]/Leiterquerschnitt [mm²])	CE/900/4
Minus-Kabel (Hersteller/Länge [mm]/Leiterquerschnitt [mm²])	CE/900/4
Stecker (Hersteller/Typ)	Multi Contact/MC3
Front-Abdeckung (Material)	Eisenarmes gehärtetes Glas
Zellentyp (Anzahl/Technologie)	60/polykristallin
Zelleneinbettung (Material)	Ethylen Vinyl Acetate (EVA)
Rückseiten-Abdeckung (Material/Dicke [mm])	Icosolar/0,35
Rahmen (Material/Art des Profils)	Alu/Hohlprofil

Garantien

Garantie	2 Jahre Produktgarantie*
----------	--------------------------

Leistungsgarantie 10 Jahre auf 90 % der Minimalleistung*
25 Jahre auf 80 % der Minimalleistung*

* es gelten unsere Garantiebedingungen

Qualifikationen und Zertifikate

IEC 61215 Ed. 2

IEC 61730 Class A



Die Phoenix Solar AG mit Sitz in Sulzemoos bei München ist ein international führendes Photovoltaik-Systemhaus. Viele Jahre Erfahrung in Planung, Bau und Betrieb eigener Photovoltaik-Großkraftwerke sowie strenges Qualitätsmanagement gemeinsam mit dem TÜV machen die Produkte des Unternehmens zu einer sicheren Geldanlage.



Elektrische Kenngrößen

Elektrische Kenngrößen bei STC (1.000 W/m², 25 (+/- 2)° C, AM 1,5 gemäß EN/IEC 60904-3)

Artikelnummer	100298
Leistung (Nominalwert) [Wp]	210
Leistungsabweichungen vom Nominalwert [%]	+ 10 / - 5
Wirkungsgrad [%]	12,80
Max. Spannung U_{mpp} [V]	28,80
Max. Strom I_{mpp} [A]	7,30
Leerlaufspannung U_{oc} [V]	36,40
Kurzschlussstrom I_{sc} [A]	8,03

Elektrische Kenngrößen bei 800 W/m², NOCT, AM 1,5, gemäß EN/IEC 60904-3
NOCT = Nominal Operating Cell Temperature, Nennbetriebs-Zellentemperatur

Max. Ausgangsleistung P_{mpp} [Wp]	145,90
Max. Spannung U_{mpp} [V]	25,10
Max. Strom I_{mpp} [A]	5,81
Leerlaufspannung U_{oc} [V]	32,60
Kurzschlussstrom I_{sc} [A]	6,58

Rückstrombelastbarkeit I_R [A]	15
Max. zulässige Systemspannung U_{sys} [V]	1.000

Kenngrößen des thermischen Verhaltens

NOCT [° C]	47,5
Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms I_{sc} [%/K]	+ 0,053
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung U_{oc} [%/K]	- 0,357
Temperaturkoeffizient der MPP-Leistung P_{mpp} [%/K]	- 0,485

Zulässige Betriebsbedingungen

Max. Betriebstemperatur [° C]	- 40 bis + 90
Max. Schneelast [Pa]	2.400
Max. Windlast [Pa]	2.400

PLANUNGSHILFE

Das unten gezeigte Modulfeld gilt speziell für Phoenix Solar PHX-210-Module inkl. der Abstände für ihre Befestigung untereinander (Verwendung Montagesystem Tecto-Sun, Maßstab: 1:100).

Hinweise zur Verwendung: Zeichnen Sie eine maßstabsgetreue Skizze des Dachs (1:100) mit allen Details (Fenster, Gauben, Schornsteine etc.) auf ein Transparentpapier und

legen Sie es über dieses Modulfeld. Übertragen Sie dann die Schnittpunkte des Rasters auf die Dachskizze und verbinden Sie diese mit einem Lineal. Sollte die Dachskizze größer sein, als das Raster, kann sie nach Bedarf verschoben werden.

So können Sie die Maximalbelegung mit Modulen unter Berücksichtigung von Verschattungen und Objekten auf dem Dach bestimmen.

Anzahl Module	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Abmessung Modulfeld	1,01	2,02	3,03	4,04	5,05	6,06	7,07	8,08	9,09	10,10	11,11	12,12	13,13	14,14	15,15
1															
1,65															
2															
3,30															
3															
4,95															
4															
6,60															
5															
8,25															
6															
9,90															
7															
11,55															

Länge (m)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Breite (m)