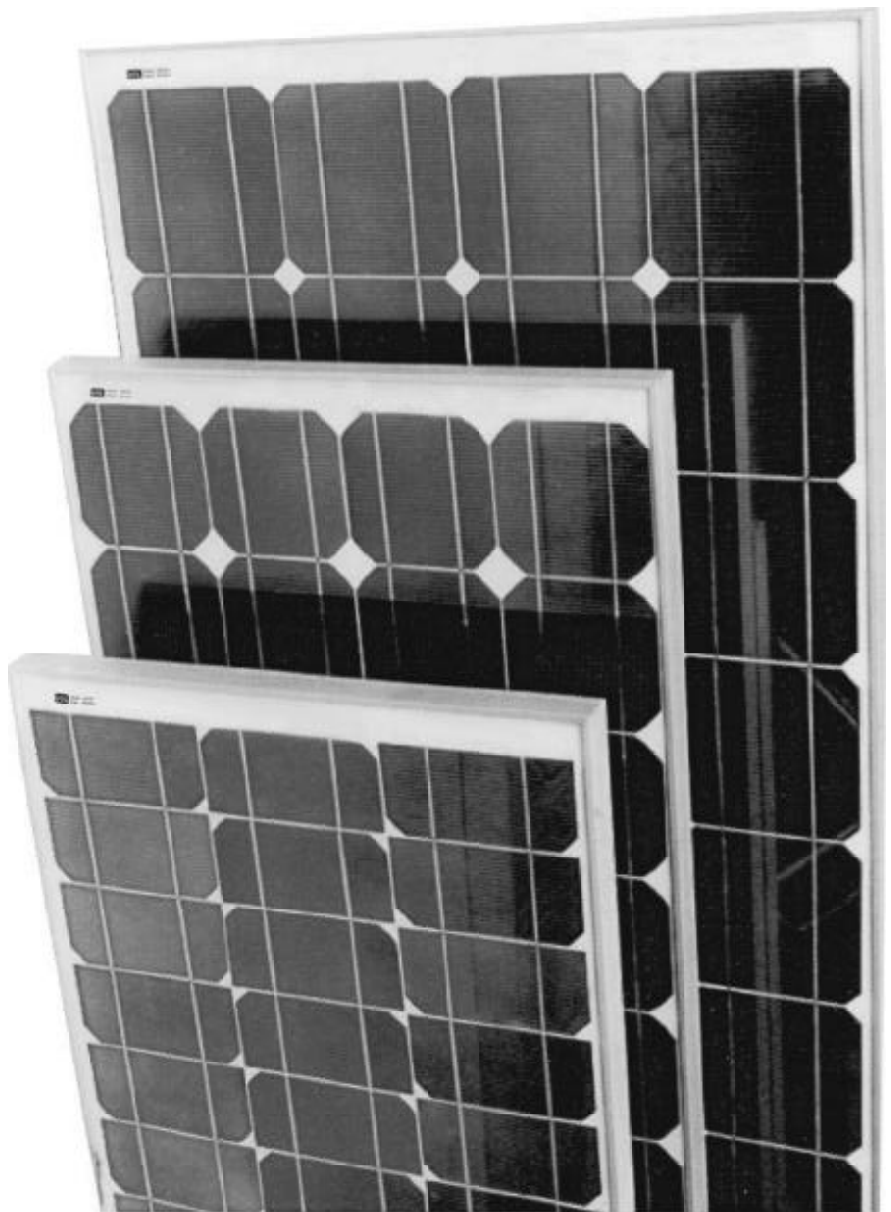


# Phaesun\*

## Monokristalline Module Monocrystalline Modules

Solarmodule von Phaesun erzeugen Strom aus Licht besonders zuverlässig. Nach strengsten Qualitätsrichtlinien gefertigt widerstehen sie härtesten Umweltbedingungen und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus. Mit einer 20-jährigen Leistungsgarantie sind die Solarmodule von Phaesun die sichere Grundlage für eine photovoltaische Stromversorgung.

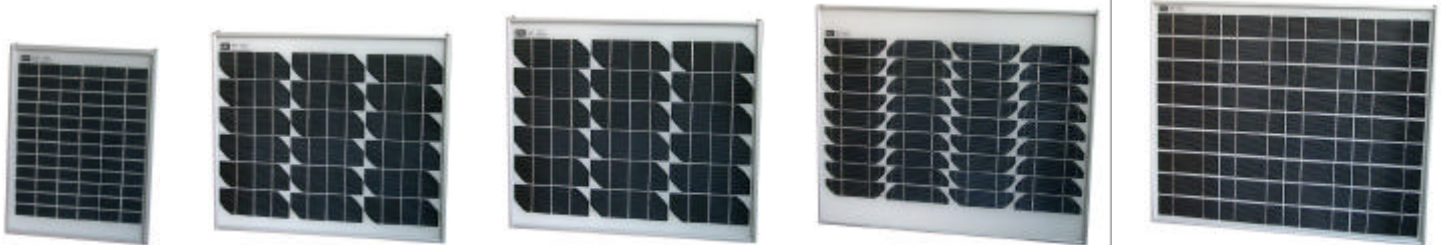
Phaesun solar modules generate electricity from light especially reliable. Produced according to the most stringent quality guidelines, they resist the most unfavourable environmental features and stand out for a long service life. Due to a performance guarantee of 20 years. Phaesun solar modules form a sound basis for a photovoltaic power supply.



---

Steps ahead...

# Spezifikation / Specification



**USP 5**

**USP 10**

**USP 12**

**USP 18**

**USP 20**

Modultyp	USP 5	USP 10	USP 12	USP 18	USP 20
<b>Elektrische Kennwerte / electrical parameters</b>					
Nennleistung / rated power (Wp) $P_{max}$	5	10	12	18	20
Konfiguration / configuration	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Nennstrom / rated current (A) $I_{mpp}$	0,3	0,59	0,71	1,07	1,18
Nennspannung / rated voltage (V) $V_{mpp}$	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
Kurzschlußstrom / short circuit current (A) $I_{sc}$	0,34	0,68	0,82	1,22	1,36
Leerlaufspannung / open-circuit voltage (V) $U_{oc}$	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
<b>Phys. Kennwerte / phys. parameters</b>					
Abmessung / dimensions (LxBxH mm)	356 x 166 x 22	406 x 346 x 38	406 x 346 x 38	536 x 436 x 38	536 x 436 x 38
Gewicht / weight (kg)	0,8	1,8	1,8	2,9	2,9
Verpackungseinheit / packing unit	10	10	6	5	5
Gewicht Modul & Verp. / weight modul & box	10	20,07	13,6	17,5	17,5
Anschlußdose / terminal box	TB1	TB1	TB1	TB1	TB1
<b>Montagebohrungen / Mounting holes</b>					
Lochabstand / Hole distance (mm) <b>A</b>	150	200	200	300	300
Lochabstand / Hole distance (mm) <b>B</b>	137	325	325	415	415
<b>Garantie Jahre / warranty years</b>	10	10	10	10	10

Standard tests / standard test conditions		
Beschreibung / description	Parameter / parameter	Messwert / value
Lichtstärke / intensity of illumination	Eintrahlung / insolation (W/m <sup>2</sup> )	1000
Spektraldichte / spectral density	Luftmenge / air mass (AM)	1,5
Betriebstemp. / operating temp.	Zellentemp / cell temp. (°C)	25

Terminal box "TB1"



Terminal box "TB2"



## Spezifikation / Specification



**USP 25**



**USP 37**



**USP 45**



**USP 50**



**USP 65**

Modultyp	USP 25	USP 37	USP 45	USP 50	USP 65
<b>Elektrische Kennwerte / electrical parameters</b>					
Nennleistung / rated power (Wp) Pmax	25	36	45	50	65
Konfiguration / configuration	12V	12V	12V	12V	12V
Nennstrom / rated current (A) Impp	1,5	2,13	2,69	2,99	3,89
Nennspannung / rated voltage (V) Vmpp	16,7	16,9	16,7	16,7	16,7
Kurzschlußstrom / short circuit current (A) Isc	1,7	2,45	3,1	3,4	4,3
Leerlaufspannung / open-circuit voltage (V) Uoc	20,5	20,5	20,5	20,5	21
<b>Phys. Kennwerte / phys. parameters</b>					
Abmessung / dimensions (LxBxH mm)	536 x 436 x 38	636 x 539 x 38	1065 x 406 x 38	866 x 536 x 38	1205 x 1045 x 35
Gewicht / weight (kg)	3,2	4,1	4,8	5,4	7,5
Verpackungseinheit / packing unit	5	5	2	2	5
Gewicht Modul & Verp. / weight modul & box	19	22,5	28	31	43,3
Anschlußdose / terminal box	TB1	TB1	TB1	TB1	TB1
<b>Montagebohrungen / Mounting holes</b>					
Lochabstand / Hole distance (mm) A	300	318	508	435	603
Lochabstand / Hole distance (mm) B	455	518	385	515	497
<b>Garantie Jahre / warranty years</b>	10	10	10	20	20

Standard tests / standard test conditions		
Beschreibung / description	Parameter / parameter	Messwert / value
Lichtstärke / intensity of illumination	Eintrahlung / insolation (W/m <sup>2</sup> )	1000
Spektraldichte / spectral density	Luftmenge / air mass (AM)	1,5
Betriebstemp. / operating temp.	Zellentemp / cell temp. (°C)	25

Terminal box "TB1"



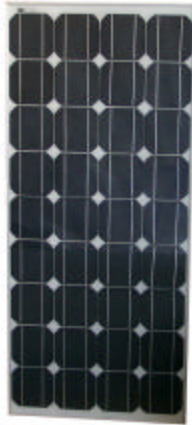
Terminal box "TB2"



## Spezifikation / Specification



**USP 70**



**USP 75**



**USP 100**



**USP 140**

Modultyp	USP 70	USP 75	USP 100	USP 140	USP 140
<b>Elektrische Kennwerte / electrical parameters</b>					
Nennleistung / rated power (Wp) Pmax	70	75	100	140	140
Konfiguration / configuration	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Nennstrom / rated current (A) Impp	4,09	4,39	2,92	8,19	4,09
Nennspannung / rated voltage (V) Vmpp	17,1	17,1	34,2	17,1	34,2
Kurzschlußstrom / short circuit current (A) Isc	4,65	5,02	3,4	9,3	4,65
Leerlaufspannung / open-circuit voltage (V) Uoc	21	21	41	21	42
<b>Phys. Kennwerte / phys. parameters</b>					
Abmessung / dimensions (LxBxH mm)	1205 x 535 x 35	1205 x 535 x 35	1095 x 795 x 35	1205 x 1045 x 35	1205 x 1045 x 35
Gewicht / weight (kg)	7,5	7,5	10	13,2	13,2
Verpackungseinheit / packing unit	5	5	2	2	2
Gewicht Modul & Verp. / weight modul & box	43,3	43,3	25	31,9	31,9
Anschlußdose / terminal box	TB1	TB1	TB2	TB2	TB2
<b>Montagebohrungen / Mounting holes</b>					
Lochabstand / Hole distance (mm) <b>A</b>	603	603	548	603	603
Lochabstand / Hole distance (mm) <b>B</b>	497	497	757	1007	1007
<b>Garantie Jahre / warranty years</b>	20	20	20	20	20

Standard tests / standard test conditions		
Beschreibung / description	Parameter / parameter	Messwert / value
Lichtstärke / intensity of illumination	Eintrahlung / insolation (W/m <sup>2</sup> )	1000
Spektraldichte / spectral density	Luftmenge / air mass (AM)	1,5
Betriebstemp. / operating temp.	Zellentemp / cell temp. (°C)	25

Terminal box "TB1"



Terminal box "TB2"



steps ahead...