

## WINAICO Modulserie WSP, mono



### Über WINAICO

Aus Freude an Leistung bieten wir nicht nur Hochleistungs-Photovoltaikmodule, sondern auch umfangreiche Unterstützung bei der erfolgreichen Umsetzung von Photovoltaikprojekten.

Als taiwanesischer Modulhersteller mit deutscher sowie anderen weltweiten Tochtergesellschaften ist WINAICO mit einem qualitativ hochwertigen Produkt aus einer automatisierten Fertigungsstraße unter den Top-Markenherstellern positioniert. Die Muttergesellschaft Win Win Precision Technology Co., Ltd. hat ihren Ursprung in der Halbleiterbranche, so dass der gleiche Anspruch beim Qualitätsmanagement im Solarbereich verwendet wird. Mit modernster Anlagentechnik und der aus der Halbleiterbranche bestehenden Prozessbeherrschung, setzt WINAICO qualitative Maßstäbe im PV-Markt.

Tausende installierter Anlagen belegen das tagtäglich.

### Vorteile der WINAICO-Hochleistungsmodule

- + Verwendung ausschließlich hochwertigster Marken-Komponenten
- + Lineare Leistungsgarantie von 25 Jahren
- + 10 Jahre Produktgarantie
- + Plus toleranzen von 0/+5 Wp
- + Anti-PID-Technologie
- + Hot-Spot-Schutz
- + Geringe Anfangsdegradation (LID)



AMMONIAK-BESTÄNDIGKEIT



ANTI-PID



DIREKT VOM HERSTELLER



EL-GEPRÜFT



ERTRAGSSTARK



GERINGE DEGRADATION



HOT-SPOT-SCHUTZ

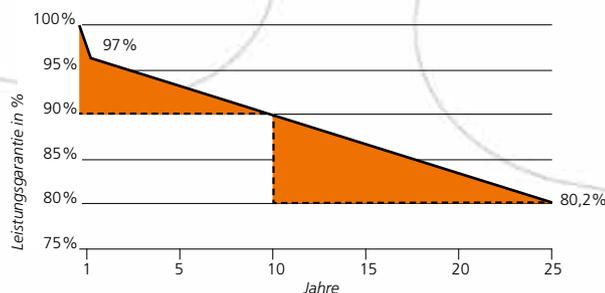


KONTROLLIERTER WARENFLUSS



STARKES SCHWARZLICHTVERHALTEN

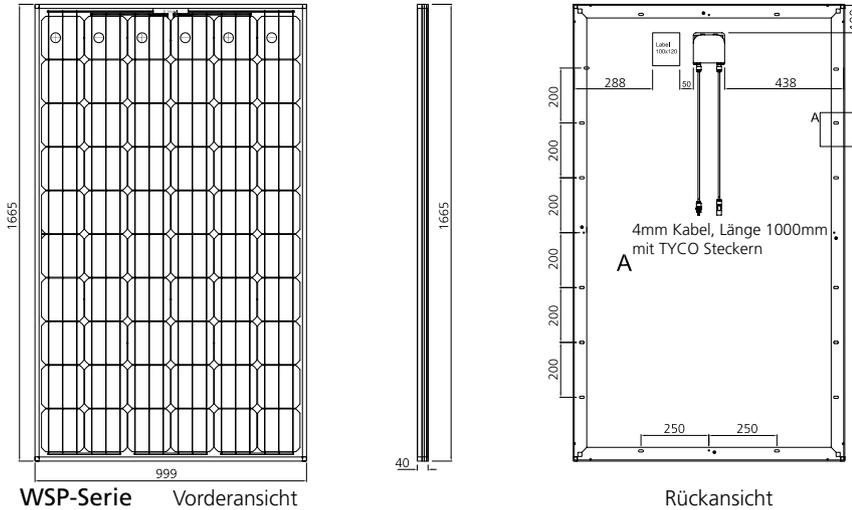
### 25 Jahre lineare Leistungsgarantie



- Lineare Garantie auf die Leistung von WINAICO-Modulen
- - - Marktübliches Garantieverprechen
- Garantievorteil für WINAICO-Kunden

Mit dem Kauf eines WINAICO-Moduls garantieren wir im ersten Jahr eine Leistung von mindestens 97 % der Nennleistung.

In den folgenden 24 Jahren garantiert WINAICO einen maximalen Leistungsabfall von 0,7 % der Nennleistung pro Jahr. Mit diesem Leistungsversprechen bürgt WINAICO für Qualität und Leistung aus der eigenen Produktion und bietet Ihnen die Sicherheit für Ihre Investition.


**Mechanische Daten**

Zelle	Monokristalline 156 x 156 Siliziumzellen
Zellenanzahl und Schaltung	60 in Serie
Abmessungen	1.665 x 999 x 40 mm
Gewicht	22,7 kg
Glasdicke	3,2 mm
Anschlussstyp	Tyco-Anschlussdose und -stecker (IP 65)

**Grenzwerte**

Betriebstemperatur	-40 bis +90°C
Lagerungstemperatur	-40 bis +90°C
Maximale Systemspannung	1.000 VDC
Maximale Belastung	5.400 N/m <sup>2</sup>
Rückstrombelastbarkeit	15 A

Elektrische Daten (STC)	WSP-240M6	WSP-245M6	WSP-250M6	WSP-255M6	WSP-260M6	WSP-265M6	
Modulart	mono	mono	mono	mono	mono	mono	
Nennleistung	$P_{max}$ 240	245	250	255	260	265	Wp
Leerlaufspannung	$V_{OC}$ 36,91	37,15	37,39	37,47	37,67	37,86	V
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$ 8,77	8,86	8,89	8,95	9,05	9,14	A
Spannung bei max. Leistung	$V_{PM}$ 29,43	29,65	29,92	30,31	30,41	30,50	V
Strom bei max. Leistung	$I_{PM}$ 8,17	8,27	8,38	8,42	8,56	8,69	A
Wirkungsgrad Modul	14,45	14,74	15,07	15,34	15,64	15,94	%
Temperaturkoeffizient Leistung	$P_M$ -0,44	-0,44	-0,44	-0,44	-0,44	-0,44	%/°C
Temperaturkoeffizient Kurzschlussstrom	$I_{SC}$ 0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	%/°C
Temperaturkoeffizient Leerlaufspannung	$V_{OC}$ -0,34	-0,34	-0,34	-0,34	-0,34	-0,34	%/°C

Reduktion des Modulwirkungsgrades von 1.000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup>: < 4%. Die Leistungstoleranz dieser Module beträgt 0/+5 Wp. Die elektrischen Daten gelten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1.000 W/m<sup>2</sup> mit Lichtspektrum AM 1.5 bei einer Zelltemperatur von 25 °C. Die Messtoleranz bezogen auf alle elektrischen Werte beträgt -5/+5 % (mit Ausnahme  $P_{max}$  (STC) und NOCT). Spezifikationsänderungen vorbehalten.

Elektrische Daten (NOCT)	WSP-240M6	WSP-245M6	WSP-250M6	WSP-255M6	WSP-260M6	WSP-265M6	
Nennleistung	$P_{max}$ 175,42	179,00	183,03	186,93	191,05	195,21	Wp
Leerlaufspannung	$V_{OC}$ 33,59	33,81	34,02	34,23	34,44	34,65	V
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$ 7,19	7,27	7,29	7,32	7,35	7,38	A
Spannung bei max. Leistung	$V_{PM}$ 26,49	26,69	26,93	27,17	27,41	27,65	%
Strom bei max. Leistung	$I_{PM}$ 6,61	6,70	6,79	6,88	6,97	7,06	A
Wirkungsgrad Modul	10,55	10,76	11,00	11,24	11,49	11,74	%

Die elektrischen Daten gelten bei normalen Betriebsbedingungen der Zellen: 800 W/m<sup>2</sup>; 20 °C; AM 1.5; Windgeschwindigkeit 1m/s. NOCT: 44,7 °C (Normale Betriebstemperatur der Zellen). Spezifikationsänderungen vorbehalten.



WINAICO ist eine Marke der Win Win Precision Technology Co., Ltd.

WINAICO Deutschland GmbH · Industriestraße 68 · 97993 Creglingen  
 Telefon +49 (0) 79 33 / 70 03 00 · Telefax +49 (0) 79 33 / 7 00 30 10 · www.winaico.com