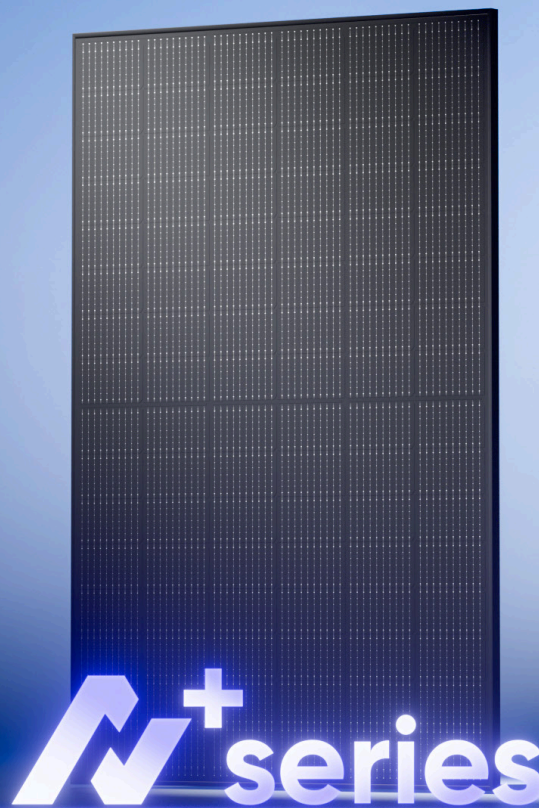




SKYWORTH

Your Best Friend of Energy-Saving Solutions

All-Black Solarmodule-48 440-450 W



Hochgradig PID-resistent

Lineare Leistungsgarantie mit einer Degradation von $\leq 1\%$ im ersten Jahr und einer jährlichen Degradationsrate von bis zu $0,4\%$ danach.



Besseres Ansprechverhalten bei geringer Einstrahlung.

Überlegene Stromerzeugung bei Verschattung



Hohe Zuverlässigkeit

15-jährige Produktgarantie, 30-jährige lineare Leistungsgarantie



Verbesserung des Stromertrags

Umwandlungseffizienz bis zu $23,7\%$



Bifazialer Energieertrag | N-Typ-Siliziumwafer

Bifazialer Anteil von bis zu 80% , zusätzliche Modulleistung von bis zu 10% gegenüber herkömmlichen Modulen.



Beständigkeit gegenüber extremen Umwelteinflüssen

Hohe Salzsprüh- und Ammoniakbeständigkeit

QUALITY SYSTEM

IEC 61215 (2021), IEC 61730 (2018)

ISO 9001:2015: Qualitätsmanagementsysteme

ISO 14001:2015: Umweltmanagementsysteme

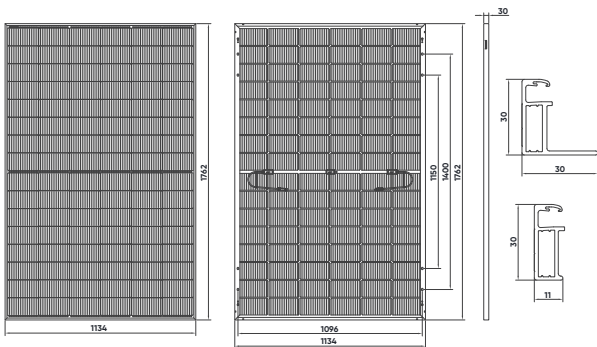
ISO 45001:2018: Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Alle Rechte vorbehalten bei Shenzhen SKYWORTH Photovoltaic Technology Co., LTD. Bitte beachten Sie die neueste Version für Aktualisierungen.

Elektrische Kenndaten

Modultyp	QM210R THCDH-440-48	QM210R THCDH-445-48	QM210R THCDH-450-48
	STC	STC	STC
Maximale Leistung [W]	440	445	450
Spannung bei maximaler Leistung [V]	29,50	29,70	29,90
Strom bei maximaler Leistung [A]	14,92	14,99	15,06
Leerlaufspannung [V]	34,98	35,19	35,40
Kurzschlussstrom [A]	15,98	16,06	16,14
Modulwirkungsgrad	22,0 %	22,3 %	22,5 %
Betriebstemperatur		-40°C~+85°C	
Maximale Systemspannung		1500 V/DC	
Maximale Reihensicherung		25 A	
Leistungstoleranz [W]		0 ~ +5 W	
Voc-Temperaturkoeffizient		-0,28 %/°C	
Pmax-Temperaturkoeffizient		-0,29 %/°C	
Isc-Temperaturkoeffizient		0,04 %/°C	
Nennbetriebstemperatur der Zelle		45±2 °C	

Technische Zeichnung

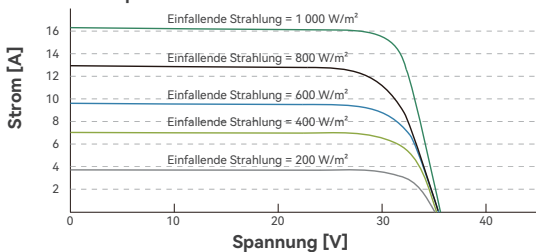


Mechanische Spezifikationen

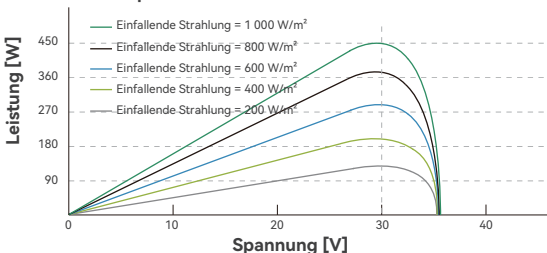
Solarzellen	96 (48×2)
Abmessungen	1762 × 1134 × 30 mm
Gewicht	24,2 kg
Frontglas	2,0 mm AR-beschichtetes thermisch vorgespanntes Glas
Rückglas	2,0 mm wärmegehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP68 / 3 Dioden
Ausgangskabel	4 mm ² (IEC), +1200 mm / -1200 mm oder kundenspezifisch
Steckverbinder	MC4 / EVO2 / Andere
Bifazialität	80 %±5 %

Eigenschaft

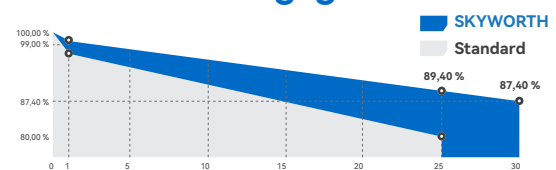
Zelltemperatur = 25 °C



Zelltemperatur. =25 °C



Lineare Leistungsgarantie



15 JAHRE 15 Jahre Produktgarantie

30 JAHRE 30 Jahre lineare Leistungsgarantie

0,4 % Jahr 2-30 Leistungsabnahme

Wasserwaage

Brandverhalten	C
Sicherheitsfunktionen	Schutzklasse II

Verpackungskonfiguration

Palette	36 Stück / Palette
Container	936 Stück / 40-HQ-Container

SKYWORTH
Your Best Friend of Energy-Saving Solutions

Global-V1.04-2026DE

Tel: 400-063-8989

E-Mail: solar.overseas@skyworth.com

Web: www.skyworth-pv.com

Adresse: Raum Nr. 0801, Block C, Gebäude 5, HuaQiang Creative Park, Guangming-Straße, Bezirk Guangming, Shenzhen