

# WRS-410-27 MH FB

## POWER RANGE

390 W – 410 W

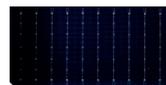
## ZELLGRÖßE

182 x 91 mm

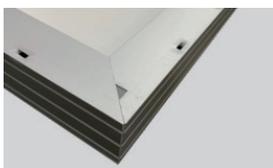


### JUNCTION BOX

Staub- und wasserdicht  
Schutzart IP68  
Schutzklasse II  
Nennspannung 1500 V

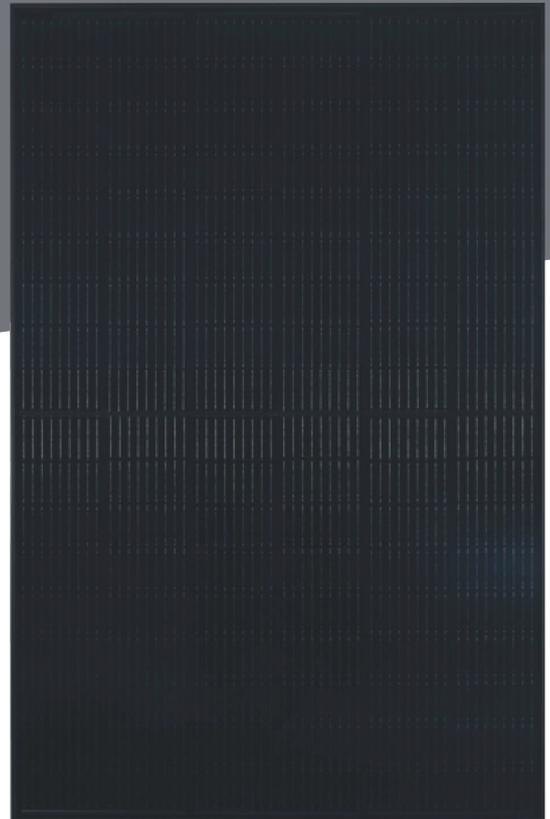


10BB



### RAHMEN

Hohe mechanische Belastbarkeit bis zu 5400 Pa  
Eloxierte Aluminiumlegierung für hohen Korrosionsschutz  
Erhältlich in Schwarz und Silber

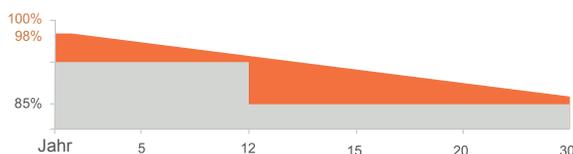


## STANDARDS & ZERTIFIKATE



IEC 61215 / IEC 61730

## GARANTIE



**12** JAHRE 12 Jahre Produktgarantie

**30** JAHRE 30 Jahre lineare Leistungsgarantie



### PERC-Technologie

Durch eine zusätzliche Beschichtung auf der Rückseite können PERC-Solarmodule 6-10 % mehr Energie als herkömmliche Solarzellen erzeugen.



### Half-Cut-Technologie

Ein neues, effizienteres Schaltkreisdesign ermöglicht einen geringeren Eigenstromverbrauch und einen geringeren internen elektrischem Widerstandsverlust.



### Vermeidung von Hot-Spots

Das einzigartige Schaltkreisdesign reduziert die Gefahr von sogenannten Hot-Spots erheblich, wodurch der Leistungsverlust verringert und die Modulleistung erhöht wird.



### Geringere Kosten

Die höhere Stromerzeugung kann die Kosten pro Kilowattstunde senken.



### PID-Resistenz

Sehr gute Beständigkeit gegen PID (Potenzial-Induzierte Degradation), die die Norm des TÜV Nord erfüllt.

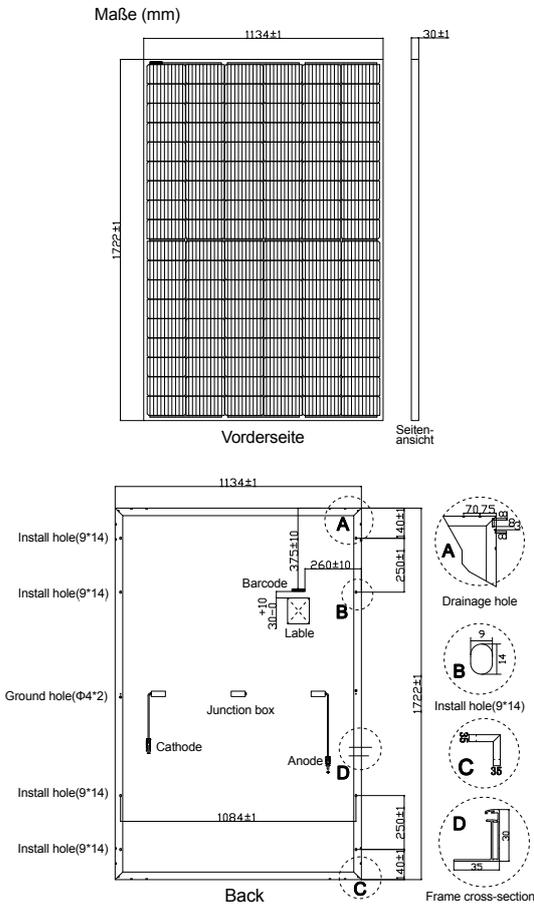


### Geeignet für Balkonkraftwerke

Mit 1500 mm Länge beim Anschlusskabel einfache Montage als Balkonkraftwerk.

# WRS-410-27 MH FB

## TECHNISCHE ANGABEN PV-MODUL



## ELEKTRISCHE DATEN (STC)

	WRS-390-27 MH FB	WRS-395-27 MH FB	WRS-400-27 MH FB	WRS-405-27 MH FB	WRS-410-27 MH FB
Spitzenleistung (Pmax)	390,00 W	395,00 W	400,00 W	405,00 W	410,00 W
Spannung bei Maximalleistung (Umpp)	30,82 V	30,98 V	31,14 V	31,30 V	31,46 V
Strom bei Maximalleistung (Impp)	12,66 A	12,76 A	12,85 A	12,94 A	13,04 A
Leerlaufspannung (Uoc)	36,65 V ± 3%	36,85 V ± 3%	37,05 V ± 3%	37,25 V ± 3%	37,45 V ± 3%
Kurzschlussstrom (Isc)	13,49 A ± 3%	13,58 A ± 3%	13,67 A ± 3%	13,76 A ± 3%	13,85 A ± 3%
Modul-Wirkungsgrad	19,94 %	20,20 %	20,46 %	20,71 %	20,97 %

\*STC: Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup>; Zelltemperatur 25 °C; Luftmasse AM 1,5

## ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)

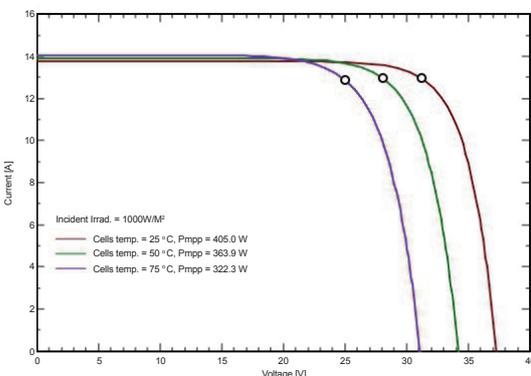
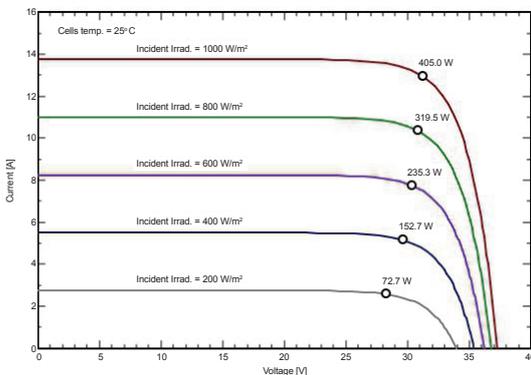
	WRS-390-27 MH FB	WRS-395-27 MH FB	WRS-400-27 MH FB	WRS-405-27 MH FB	WRS-410-27 MH FB
Spitzenleistung (Pmax)	290,00 W	293,70 W	297,40 W	301,10 W	304,80 W
Spannung bei Maximalleistung (Umpp)	28,56 V	28,72 V	28,88 V	29,04 V	29,20 V
Strom bei Maximalleistung (Impp)	10,16 A	10,23 A	10,30 A	10,37 A	10,44 A
Leerlaufspannung (Uoc)	34,33 V ± 3%	34,51 V ± 3%	34,69 V ± 3%	34,87 V ± 3%	35,05 V ± 3%
Kurzschlussstrom (Isc)	10,84 A ± 3%	10,92 A ± 3%	11,00 A ± 3%	11,08 A ± 3%	11,16 A ± 3%

\*NOCT: Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>; Umgebungstemperatur 20 °C; Luftmasse AM 1,5; Windgeschwindigkeit 1 m/s

## WEITERE ELEKTRISCHE DATEN & TEMPERATURKOEFFIZIENTEN

Max. Systemspannung (V)	1500 V
Max. Rückwärtsbestromung (A) oder Rückstrombelastbarkeit (A)	25 A
Leistungstoleranz	0 - +3 W
Temperaturkoeffizient (Pmax)	-0,350 W % /°C
Temperaturkoeffizient (Voc)	-0,285 V % /°C
Temperaturkoeffizient (Isc)	+0,045 A % /°C
NOCT Zellen-Nennbetriebstemperatur	45 ± 2 °C
Betriebs- und Lagertemperatur	-40 - + 85 °C

## I-U-KENNLINIEN (405 W)



## MECHANISCHE KENNDATEN

Zellentyp	182 x 91 Mono
Zellenzahl	108 (12 x 9)
Abmessungen (H x B x T)	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	20,00 kg
Glas Frontseite	3,2 mm hochtransparentes, eisenarmes Temperglas
Rahmen	eloxierte Aluminiumlegierung
Junction Box	IP67/IP68, 3 Bypass-Dioden
Anschlusskabel	Solkabel 4 mm <sup>2</sup> ; Kabellänge 1500 mm (inkl. MC4-Stecker)
Max. Wind- und Schneelast	2400 Pa / 5400 Pa

## VERPACKUNGSEINHEITEN

40" HQ-Container	26 Paletten / 962 Stück (Module)
------------------	----------------------------------



**WARIS energy Germany**

Im Speitel 9

76229 Karlsruhe

E-Mail: [sales@waris-energy.de](mailto:sales@waris-energy.de)

Tel.: +49 (0)721 47052051