

WRS-440-27 MHD B

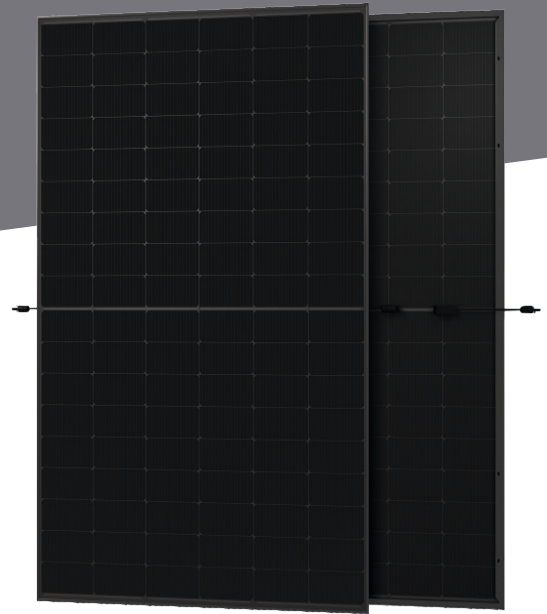
TOPCon Technologie

POWER RANGE

410 W – 440 W

ZELLGRÖSSE

182 x 91 mm

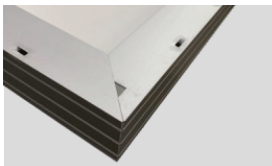


16BB



JUNCTION BOX

Wasserdicht, Schutzart IP68
Schutzklasse 2
Nennspannung 1500V
für raue Umgebungen geeignet



RAHMEN

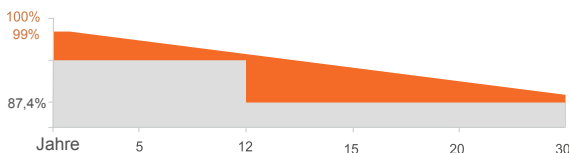
Hohe mechanische Belastbarkeit
bis zu 5400 Pa
eloxierte Aluminiumlegierung
hoher Korrosionsschutz

STANDARDS & ZERTIFIKATE



IEC 61215 / IEC 61730

GARANTIE



25 JAHRE 25 Jahre Produktgarantie

30 JAHRE 30 Jahre lineare Leistungsgarantie



SMBB-Technologie

Höhere Modulleistung und Zuverlässigkeit durch verbesserte Lichtabsorption und verbesserten Stromtransport.



PID-Resistenz

Hervorragende PID-Resistenz durch einen optimierten Produktionsprozess und Materialkontrolle.



Beständigkeit gegen extreme Umweltbedingungen

Hohe Resistenz gegen Salznebel und Ammoniak.



Hohe mechanische Belastbarkeit

Zertifizierte Sicherheit: Windlasten bis 2400 Pa und Schneelasten bis 5400 Pa.

WRS-440-27 MHD B

TOPCon Technologie

ELEKTRISCHE DATEN (STC)

Model Typ	WRS-410-27-MHD B	WRS-415-27-MHD B	WRS-420-27-MHD B	WRS-425-27-MHD B	WRS-430-27-MHD B	WRS-435-27-MHD B	WRS-440-27-MHD B
Spitzenleistung (Pmax)	410.00 W	415.00 W	420.00 W	425.00 W	430.00 W	635.00 W	640.00 W
Spannung bei Maximalleistung (Umpp)	31.33 V	31.52 V	31.71 V	31.90 V	32.08 V	32.26 V	32.44 V
Strom bei Maximalleistung (Impp)	13.09 A	13.17 A	13.25 A	13.32 A	13.40 A	13.48 A	13.56 A
Leerlaufspannung (Uoc)	37.93 V ± 3%	38.12 V ± 3%	38.31 V ± 3%	38.50 V ± 3%	38.69 V ± 3%	38.87 V ± 3%	39.05 V ± 3%
Kurzschlussstrom (Isc)	13.83 A ± 3%	13.91 A ± 3%	13.99 A ± 3%	14.06 A ± 3%	14.14 A ± 3%	14.21 A ± 3%	14.29 A ± 3%
Modul-Wirkungsgrad (%)	21.00 %	21.25 %	21.51 %	21.76 %	22.02 %	22.28 %	22.54 %

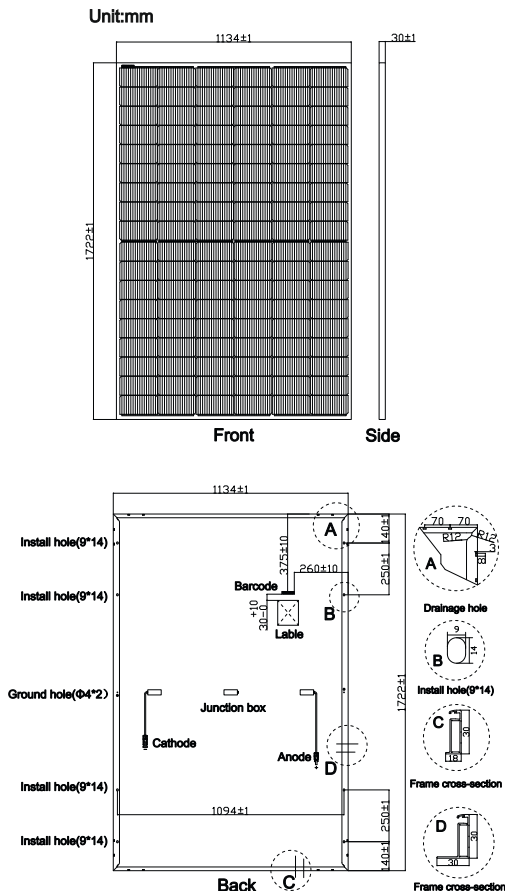
*STC: Einstrahlung 1000 W/m²; Zelltemperatur 25 °C; Luftmasse AM 1,5

ELEKTRISCHE DATEN (NMOT)

Model Type	WRS-410-27-MHD B	WRS-415-27-MHD B	WRS-420-27-MHD B	WRS-425-27-MHD B	WRS-430-27-MHD B	WRS-435-27-MHD B	WRS-440-27-MHD B
Spitzenleistung (Pmax)	308.00 W	312.00 W	316.00 W	320.00 W	323.00 W	327.00 W	331.00 W
Spannung bei Maximalleistung (Umpp)	29.37 V	29.55 V	29.73 V	29.91 V	30.08 V	30.25 V	30.42 V
Strom bei Maximalleistung (Impp)	10.50 A	10.56 A	10.63 A	10.68 A	10.75 A	10.81 A	10.88 A
Leerlaufspannung (Uoc)	36.03 V ± 3%	36.21 V ± 3%	36.39 V ± 3%	36.57 V ± 3%	36.75 V ± 3%	36.93 V ± 3%	37.11 V ± 3%
Kurzschlussstrom (Isc)	11.16 A ± 3%	11.23 A ± 3%	11.29 A ± 3%	11.35 A ± 3%	11.42 A ± 3%	11.49 A ± 3%	11.56 A ± 3%

* NMOT: Einstrahlung 800 W/m², AM 1.5, Zelltemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

TECHNISCHE ANGABEN PV-MODUL



WEITERE ELEKTRISCHE DATEN & TEMPERATURKOEFFIZIENTEN

Max. Systemspannung (V)	1500 V
Max. Rückwärtsbestromung (A) oder Rückstrombelastbarkeit (A)	25 A
Leistungstoleranz	0 - +3 W
Temperaturkoeffizient (Pmax)	-0.300 W % /°C
Temperaturkoeffizient (Voc)	-0.250 V % /°C
Temperaturkoeffizient (Isc)	+0.046 A % /°C
NOCT Zellen-Nennbetriebstemperatur	45 ± 2 °C
Betriebs- und Lagertemperatur	-40 - +85 °C

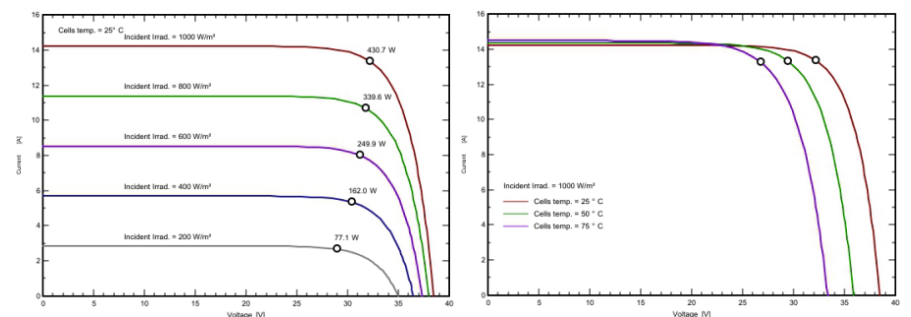
MECHANISCHE KENNDATEN

Zellentyp	182 x 91 N-Typ Mono
Zellenzahl	108 (12 x 09)
Abmessungen	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	21.50 kg
Glas Frontseite	3.2 mm hochtransparentes, eisenarmes Temperglas
Rahmen	eloxierte Aluminiumlegierung
Junction Box	IP68 3 Dioden
Anschlusskabel	4 mm ² Kabel, Kabellänge 1000mm (inkl. MC4-Stecker)
Max. Wind- und Schneelast	2400 Pa / 5400 Pa

VERPACKUNGSEINHEITEN

20" FT Container	6 Paletten / 222 Stück
40" HQ Container	26 Paletten / 962 Stück

I-U-KENNLINIEN (430 W)



WARIS energy Germany

Im Speitel 9

76229 Karlsruhe

E-Mail: sales@waris-energy.de

Tel.: +49 (0)721 47052051