

Mono HJT 210mm 80 Zellen

# MS(410-430)JT-40H Full Black Bifacial

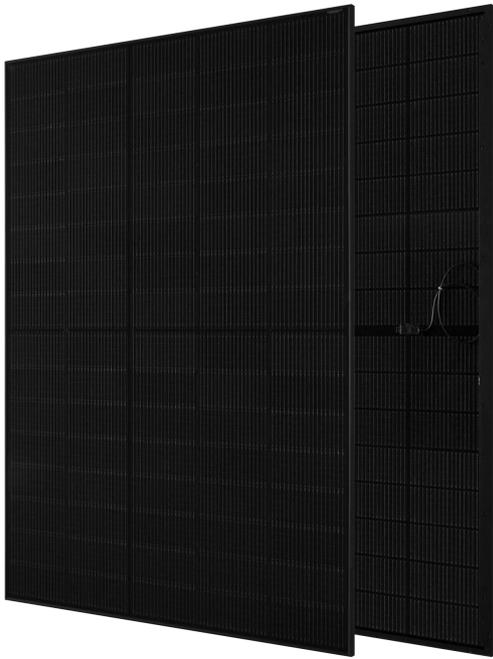
410/415/420/425/430 WP



MAYSUNSOLAR.DE

## Fortschrittliche Solartechnologie

# HJT -Full Black



### Hohe bifaziale Rate

Die HJT-Zelle verwendet eine symmetrische Vorder- und Rückseitenstruktur und weist eine extrem hohe bifaziale Rate auf. Die maximale Auslastung der Stromerzeugung auf der Rückseite kann 95% erreichen.



### Keine PID- und LID-Effekte

HJT-Zellen basieren auf N-Typ Silizium, das mit Phosphor dotiert. Die Oberfläche besteht aus einem TCO-Film ohne Isolierschicht, wodurch PID- und LID-Effekte bei HJT-Zellen vollständig eliminiert werden.



### Niedriger Temperaturkoeffizient

Der Leistungstemperaturkoeffizient der HJT-PV-Module beträgt nur -0,24 %/°C. HJT-Module können in heißen Umgebungen zu mehr Stromerzeugungsgewinnen führen.



### Konsistente Farbe

Aufgrund der Eigenschaften des HJT-Zellenprozesses ist die Farbe des HJT-Moduls grundsätzlich dieselbe, ohne Farbunterschiede. Es entsteht ein schöner und stimmiger visueller Effekt. Für bifaziale vollschwarze Module ist die HJT-Technologie die erste Wahl.



### Hohe Rentabilität

Dank modernster Technologie und hervorragender Leistung ist der Return on Investment von HJT-Modulen innerhalb des Lebenszyklus 18% höher als der von PERC-Modulen und 12% höher als der von Topcon-Modulen.



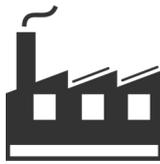
### Hohe Flexibilität

Wegen der hervorragenden Zellflexibilität von HJT-Modulen wird das Risiko von Modulrissen während des Transports und der Installation verringert, wodurch die Zuverlässigkeit des Kraftwerks viel verbessert wird.

## ANWENDUNGEN >>



Netzgebundene  
Wohndächer



Netzgebundene  
Gewerbe-/Industriedächer

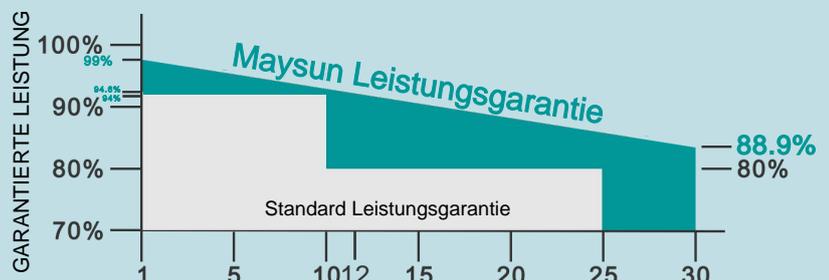


MAX. WIRKUNGSGRAD

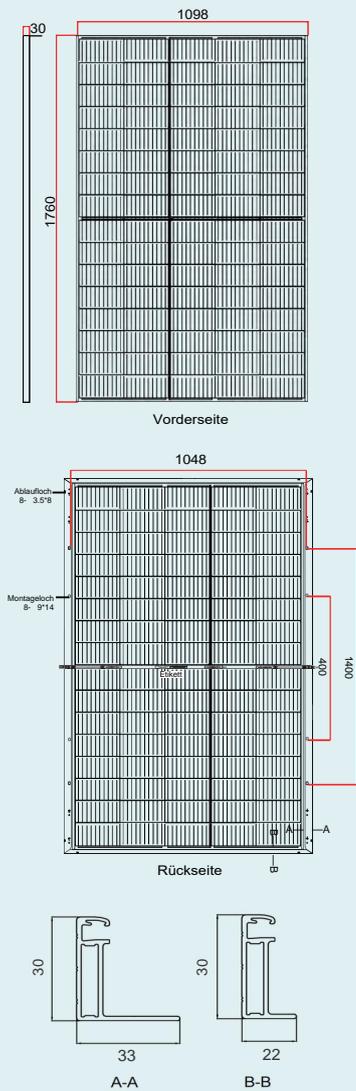
# 22.3%

POSITIVE  
LEISTUNGSTOLERANZ

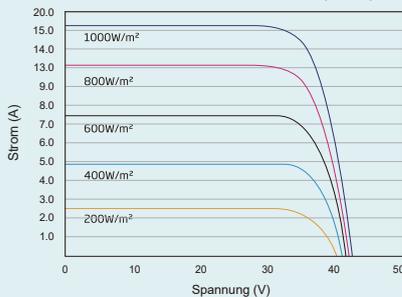
# 0 ~+5W



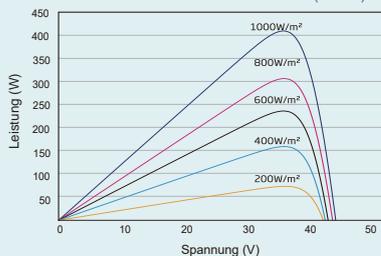
### ABMESSUNGEN DES PV-MODULS (mm)



### I-V-KURVEN DES PV-MODULS (410W)



### P-V-KURVEN DES PV-MODULS (410W)



### ELEKTRISCHE DATEN (STC)

Spitzenleistung Watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	410	415	420	425	430
Leistungstoleranz-P <sub>MAX</sub> (W)	0 ~ +5				
Maximale Spannung-V <sub>MPP</sub> (V)	25.02	25.08	25.14	25.20	25.26
Strom Max.-I <sub>MPP</sub> (A)	16.38	16.54	16.71	16.86	17.02
Leerlauf Spannung-V <sub>OC</sub> (V)	29.72	29.79	29.86	29.93	30.0
Kurzschlussstrom-I <sub>SC</sub> (A)	17.29	17.46	17.63	17.75	17.92
Modulwirkungsgrad η m (%)	21.2	21.5	21.7	22.0	22.3

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5.  
\* Measuring tolerance: ±3%.

### Elektrische Eigenschaften mit verschiedenen Leistung der Rückseite

5% Maximale Leistung-P <sub>MAX</sub> (Wp)	430.5	435.75	441	446.25	451.5
5% Wirkungsgrad η m (%)	22.26	22.58	22.79	23.1	23.42
15% Maximale Leistung-P <sub>MAX</sub> (Wp)	471.5	477.25	483	488.75	494.5
15% Wirkungsgrad η m (%)	24.38	24.73	24.96	25.3	25.65
25% Maximale Leistung-P <sub>MAX</sub> (Wp)	512.5	518.75	525	531.25	537.5
25% Wirkungsgrad η m (%)	26.5	26.88	27.13	27.5	27.88

Leistungsbifazialität: 90±5%.

### ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)

Maximale Leistung-P <sub>MAX</sub> (Wp)	317	321	325	329	333
Maximale Spannung-V <sub>MPP</sub> (V)	23.67	23.87	24.09	24.28	24.5
Maximaler Strom-I <sub>MPP</sub> (A)	13.39	13.45	13.49	13.55	13.59
Leerlauf Spannung-V <sub>OC</sub> (V)	28.54	28.81	29.05	29.31	29.56
Kurzschlussstrom-I <sub>SC</sub> (A)	14.05	14.1	14.15	14.2	14.25

NOCT: Bestrahlungsstärke bei 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

### MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Monokristallin, HJT
Zellausrichtung	80 Zellen (5 x 16)
Modulabmessungen	1760 mm x 1098 mm x 30 mm
Gewicht	22 kg
Vorderseite Glas	2.0 mm, AR-beschichtetes wärmegehärtetes Glas mit hoher Transmission
Verkapselungsmaterial	POE
Rückseite Glas	1.6 mm, wärmegehärtetes Glas mit hoher Transmission
Rahmen	30 mm Schwarz, eloxierte Aluminiumlegierung
J-Box	IP 68 rated (3 bypass diodes)
Kabel	Kabel mit Photovoltaiktechnologie 4,0 mm² Hochformat: N 1000 mm/P 1000 mm Länge kann angepasst werden
Anschlusskabel	MC4-kompatibel

\* Bitte beziehen Sie sich auf das regionale Datenblatt für spezifische Anschlüsse.

### TEMPERATURBEREICH

NOCT (Nominale Betriebszellentemperatur)	43°C (±3°C)
Temperaturkoeffizient von P <sub>MAX</sub>	-0.24%/°C
Temperaturkoeffizient von V <sub>OC</sub>	-0.22%/°C
Temperaturkoeffizient von I <sub>SC</sub>	0.047%/°C

(Verbinden Sie die Sicherung im Anschlusskasten nicht mit zwei oder mehr Strängen in Parallelschaltung)

### GARANTIE

30-jährige Produktgarantie
30-jährige Leistungsgarantie
1% Leistungs-Degradation im ersten Jahr
0.35% jährliche Leistungs-Degradation

(Bitte beziehen Sie sich auf die Qualitätssicherung)

### ANWENDUNGSUMGEBUNG

Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C
Maximale Systemspannung	1500VDC
Max. Nennleistung der Serie	(IEC) 35A
Mechanische Belastbarkeit	P 5400 Pa/N 2400 Pa

### VERPACKUNGSKONFIGURATION

Module pro Palette: 36 Stücke
Module pro 40' Container: 936 Stücke