

# HalfCut

DOUBLE GLASS



#### Zuverlässigkeit Geprüft & Verifiziert

Hohe Leistungsfähigkeit & Dauerhaftigkeit unter Langzeitbelastung



#### Hohe Umwandlungseffizienz

Hoher Modul-Wirkungsgrad garantiert Maximalen Ertrag



#### Selbst-Reinigendes- und Anti-Reflektions-Glas

Beschichtung für Selbst-Reinigung minimiert Staubablagerungen



#### Einzigartiges Schwachlicht-Glas

Hervorragendes Modul-Betriebsverhalten unter geringer Einstrahlung



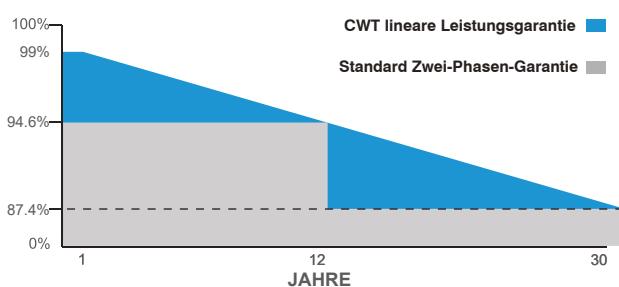
#### 0~+5Wp Positive Leistungstoleranz



#### Einfache Installation und minimale Wartung

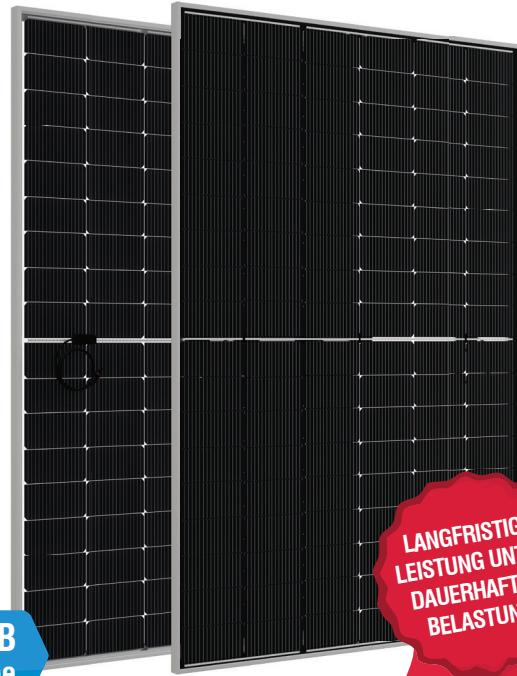


#### Doppelseitige Energieerzeugung



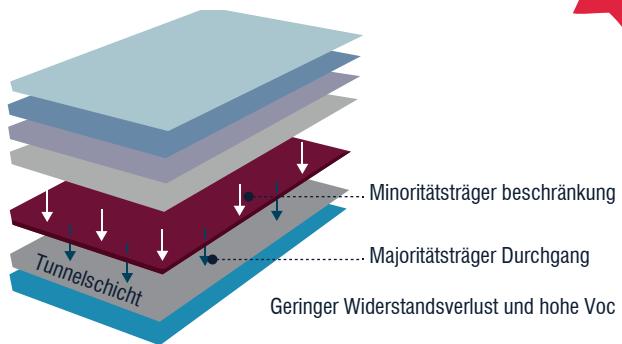
30 Jahre Leistungsgarantie

12 Jahre Produkt Garantie



16BB  
n-Type

LANGFRISTIGE  
LEISTUNG UNTER  
DAUERHAFTER  
BELASTUNG



**CWT450-108TNB10 450 Wp**  
**CWT445-108TNB10 445 Wp**  
**CWT440-108TNB10 440 Wp**  
**CWT435-108TNB10 435 Wp**  
**CWT430-108TNB10 430 Wp**  
**CWT425-108TNB10 425 Wp**  
**CWT420-108TNB10 420 Wp**



IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2 IEC 63209-1  
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018  
UL61730-1, UL61730-2

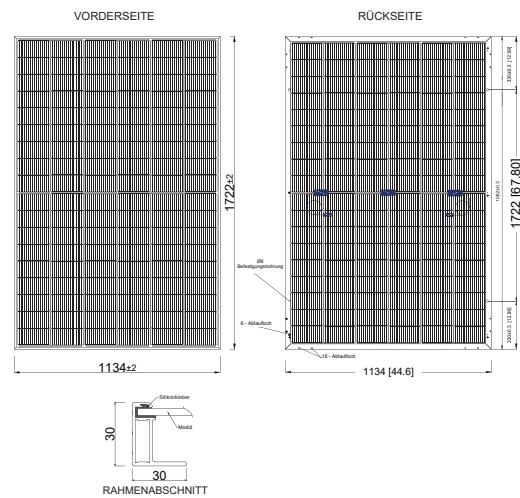
## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modelltyp	CWT420 108TNB10	CWT425 108TNB10	CWT430 108TNB10	CWT435 108TNB10	CWT440 108TNB10	CWT445 108TNB10	CWT450 108TNB10
<b>Maximalleistung (P<sub>max</sub>)</b>	420 Wp	425 Wp	430 Wp	435 Wp	440 Wp	445 Wp	450 Wp
<b>Moduleffizienz</b>	21.51	21.76	22.02	22.28	22.53	22.79	23.04
<b>Nennspannung (V<sub>mp</sub>)</b>	31.94	32.14	32.34	32.54	32.74	32.94	33.14
<b>Nennstrom (I<sub>mp</sub>)</b>	13.15	13.23	13.30	13.37	13.44	13.51	13.58
<b>Leerlaufspannung (V<sub>oc</sub>)</b>	38.11	38.31	38.51	38.71	38.91	39.11	39.31
<b>Kurzschlussstrom (I<sub>sc</sub>)</b>	13.95	14.03	14.10	14.17	14.24	14.31	14.38
<b>Leistungstoleranz</b>	0~+5W						
<b>Maximale Systemspannung</b>	1500V DC						
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 ~ +85°C						
<b>Schutzklasse</b>	Class II						
<b>Brandklasse</b>	Type 29						
<b>Maximale Seriensicherung</b>	25A						

## MECHANISCHE PARAMETER

<b>Zellabmessungen (mm)</b>	182,2x91,8
<b>Zellen pro Modul (Anzahl)</b>	108 (6x18)
<b>Gewicht (kg)</b>	25.0
<b>Modul Maße (mm)</b>	1722x1134x30
<b>Max. Wind- / Schneelast (Pa)</b>	2400/5400
<b>Anschlussdose</b>	IP68
<b>Anschlusskabel (mm)</b>	300-1600
<b>Glasdicke (mm)</b>	2.0 / 2.0

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN



## RÜCKSEITEN ERTRAG

(435W Frontseitenleistung)

Leistungsgewinn Rückseite	5%	10%	15%	20%	25%
<b>Maximale Leistung (P<sub>max</sub>)</b>	456,75	478,50	500,25	522	543,75
<b>Kurzschlussstrom (I<sub>sc</sub>)</b>	14.88	15,59	16,30	17,00	17,71
<b>Leerlaufspannung (V<sub>oc</sub>)</b>	40,65	42,58	44,52	46,45	48,39
<b>Nennstrom (I<sub>mp</sub>)</b>	14,04	14,71	15,38	16,04	16,71
<b>Nennspannung (V<sub>mp</sub>)</b>	34,17	35,80	37,42	39,05	40,68

## TEMPERATUR EIGENSCHAFTEN

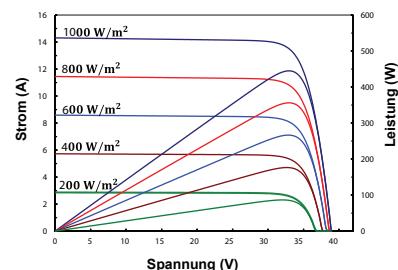
<b>Temp. Koeff. von (I<sub>sc</sub>)</b>	0.040%/°C
<b>Temp. Koeff. von (V<sub>oc</sub>)</b>	-0.260%/°C
<b>Temp. Koeff. von (P<sub>max</sub>)</b>	-0.30%/°C

## VERPACKUNGSKONFIGURATION

<b>Container</b>	40' HC
<b>Module pro Palette</b>	35
<b>Module pro Container</b>	910
<b>Paletten pro Container</b>	26

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Strom - Spannungs &amp; Leistung - Spannungs Kurve (CWT445 - 108TNB10)



\* Die Spezifikationen wurden unter den Standardtestbedingungen (STC) gemessen: 1000 W/m<sup>2</sup> Sonneneinstrahlung, 1,5 Luftmasse und 25°C Zelltemperatur. Die Messunsicherheit für alle Panels beträgt ±3%. Die tatsächlichen Parameter unterliegen den individuellen Verträgen. Diese Parameter dienen nur als Referenz und sind nicht Bestandteil der Verträge. Die technischen Spezifikationen in diesem Dokument können variieren. Weitere Informationen finden Sie in der "Installationsanleitung".

\* Bei Installationen auf Dächern, Fassaden und ähnlichen Oberflächen sollten die Solarmodule auf einer feuerfesten, für diese Anwendung geeigneten Abdeckung montiert werden. Dabei ist ein entsprechender Abstand zwischen Modulrückseite und Montagefläche zur Belüftung einzuhalten. Unsachgemäße Installationen können zu Gefahren führen und einen Brand verursachen. Solarmodule dürfen nicht auf Konstruktionen und Dächern aus transparentem Kunststoff, Plastiksicht, PVC und ähnlichen Materialien montiert werden, die nicht feuerfest und feuergeschützt sind. Bei Verwendung und Installation, die nicht den Bestimmungen in der Installationsanleitung und den Garantiebedingungen entsprechen, erlischt der Garantieanspruch. Weitere Details finden Sie in der Installationsanleitung und in den Garantiedokumenten.

\* CW Enerji behält sich das Recht vor, die Spezifikationen der Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.