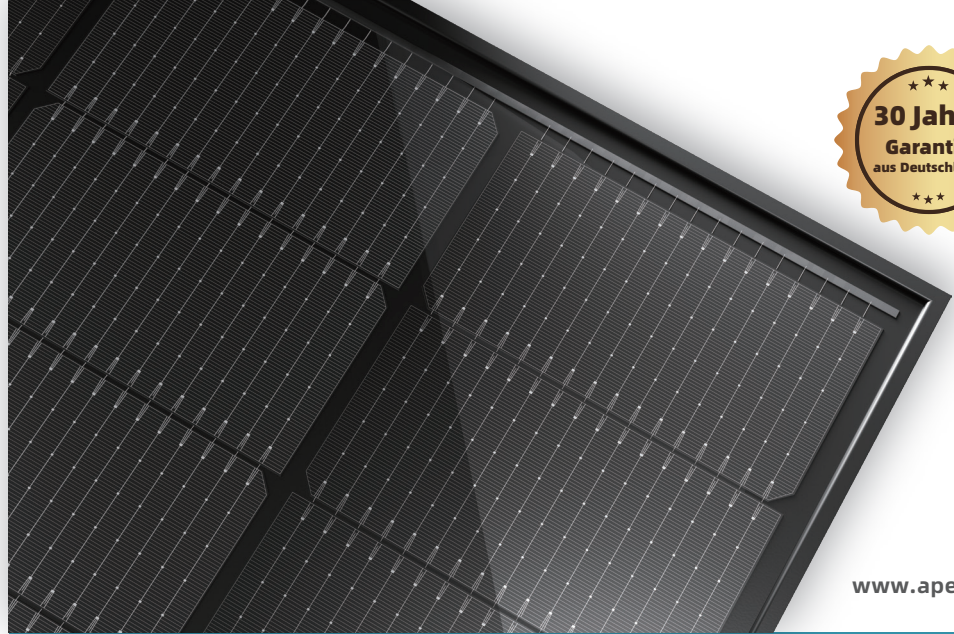
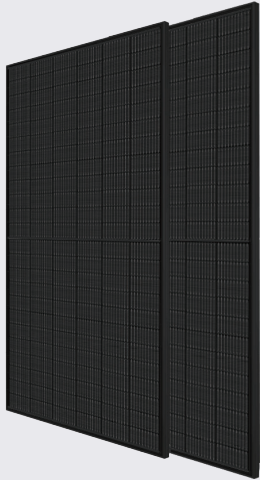




# APEX SOLAR

Apex Solar Energy Technology GmbH



www.apex-solar.de

## APEX-108HBD-N425-N445M10

N425-N445M10 Die Serie wird mit hocheffizienten Multi-Busbalkenzellen hergestellt, die den internen Leistungsverlust des Moduls verringern und damit die Umwandlungseffizienz verbessern können. Dies reduziert auch das Risiko von Ausfällen aufgrund von Rissen und gebrochenen Busbars, was die Modulzuverlässigkeit erhöht. In Verbindung mit der Halbzellentechnologie ist das Modul besonders widerstandsfähig gegenüber Hot-Spot-Krisen, die durch den Schatteneffekt verursacht werden.

**445W**

Maximale Leistungsabgabe

### N-TOPCon Technologie

Führende Technologie

### 108 zelliges

monokristallines schwarzes bifaziales Doppelglas-Modul

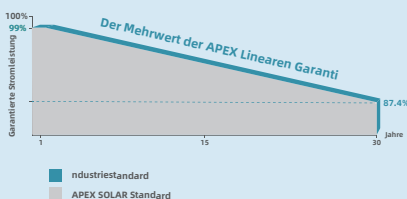
**22.30%**

Maximaler Modulwirkungsgrad

### 1724x1134x30mm

Modul-Abmessungen

### 0,5% jährliche Degradierung über 30 Jahre



**30 Jahre lineare Leistungs- und 30 Jahre Produktgarantie<sup>1</sup>**



**Positive Leistungstoleranz (-0/+5 Wp)**



**Erhöhte mechanische Stabilität (6000 Pa)**



**Deutscher Garantiegeber**



**100% geprüfte Qualität**



**Maximal lichtdurchlässiges ARC-Glas**

Die ideale Lösung für:



Zuhause



Industrie



Freifläche

IEC 61215 / IEC 61730 Brandsicherheitsklasse: Klasse C nach UL790  
ISO 9001: Qualitätsmanagement-System ISO 14001: Umweltmanagement

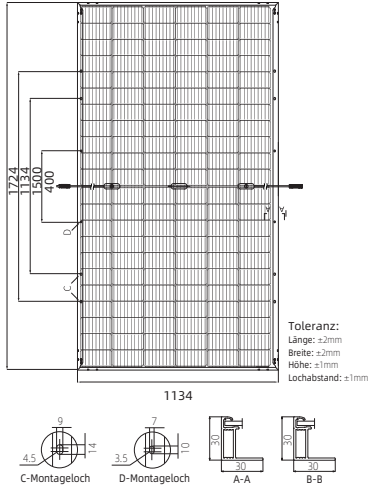


**Engineered in GERMANY**

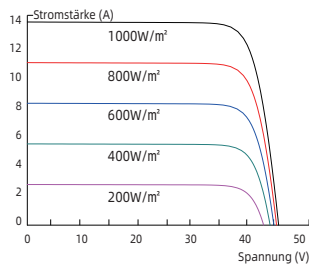
# APEX-108HBD-N425-N445M10

WELTWEITE PROFESSIONELLE PV-PRODUKTE INTEGRIERTER LÖSUNGSANBIETER

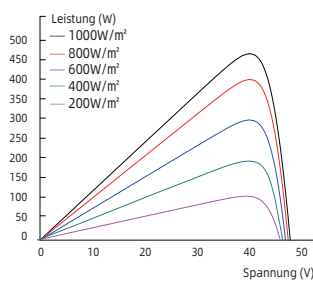
## Abmessungen von PV-Modulen Einheit: mm



## Strom-Spannung-Kurve (445W)



## Leistung-Spannung-Kurve (445W)



## Partnerinformationen

Tel: +49 151 1405 8888  
E-mail: cm@apex-solarenergy.com  
Web: www.apex-solar.de  
Firma-Adr.: Wielandstr. 12, 40211 Düsseldorf, Germany  
Lager-Adr.: August-Borsig-Str. 9, 50126 Bergheim, Germany

## ELEKTRISCHE PARAMETER BEI STC

	425W	430W	435W	440W	445W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	425W	430W	435W	440W	445W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	32.37V	32.58V	32.78V	32.99V	33.19V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	13.13A	13.20A	13.27A	13.34A	13.41A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	38.95V	39.16V	39.36V	39.57V	39.77V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	13.58A	13.65A	13.72A	13.80A	13.87A
Modul-Wirkungsgrad [%]	21.30%	21.50%	21.80%	22.00%	22.30%

STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25°C, AM=1,5

## ELEKTRISCHE PARAMETER BEI NMOT

	320W	323W	327W	331W	335W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	320W	323W	327W	331W	335W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	30.19V	30.30V	30.50V	30.73V	30.93V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	10.60A	10.66A	10.72A	10.77A	10.83A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	37.00V	37.20V	37.39V	37.59V	37.78V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	10.96A	11.02A	11.08A	11.14A	11.20A

NMOT: Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

## MECHANISCHE SPEZIFIKATION

Zell-Typ	N-Typ monokristallin
Zell-Abmessungen	182x182mm
Zell-Anordnung	108(54x2)
Gewicht	24kg(±3%)
Modul-Abmessungen	1724x1134x30mm
Kabel	4,0 mm <sup>2</sup> positiv/negativ: 300mm (11,8 Zoll), Länge kann angepasst werden
Frontglas	3,2 mm gehärtetes Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit und AR-Beschichtung
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlusskasten	Schutzklasse IP68
Stecker-Typ	PV-XT101.1 (Suzhou Xtong Photovoltage Technology Co., Ltd)
Mechanische Belastung	Vorderseite 5400Pa/Hinterseite 2400Pa

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Maximale Systemspannung (V)	1000/1500VDC (IEC)
Pmax Temperaturkoeffizient	-0.34%/°C
Voc Temperaturkoeffizient	-0.28%/°C
ISC-Temperaturkoeffizient	+0.05%/°C
Nennbetriebstemperatur der Zelle	45±2°C
Betriebstemperatur	-40°C~+85°C
Maximale Reihensicherung	25A

## PACKUNGSKONFIGURATION

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