



**120-zelliges monokristallines bifaziales Doppelglas-Modul**

**APEX-120HBD N460-N475M10**

**N-TOPCon Technologie**

**22.01%**

Maximaler Modulwirkungsgrad

**475W**

Maximale Leistungsabgabe

Leistungstoleranz: 0-3W

**1909x1134x30mm**

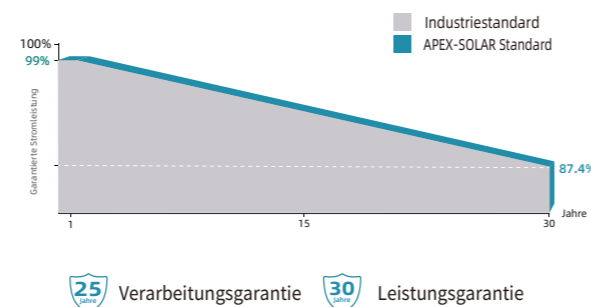
Modul-Abmessungen

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



**Branchenführende lineare Leistungsgarantie**

25 Jahre Garantie auf Material und Verarbeitung. 30 Jahre Garantie für extra lineare Leistungsabgabe



25 Jahre Verarbeitungsgarantie 30 Jahre Leistungsgarantie

**APEX-120HBD-N460-N475M10**

**ELEKTRISCHE PARAMETER BEI STC**

Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	460	465	470	475
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	34.72	34.89	35.05	35.21
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	13.25	13.33	13.41	13.49
Leerlaufspannung (Voc) [V]	42.05	42.22	42.38	42.54
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	13.99	14.07	14.15	14.23
Modul-Wirkungsgrad [%]	21.32	21.55	21.78	22.01

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

**ELEKTRISCHE PARAMETER BEI NMOT**

Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	346	350	353	357
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	32.60	32.77	32.94	33.10
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	10.61	10.67	10.73	10.79
Leerlaufspannung (Voc) [V]	39.94	40.10	40.25	40.41
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	11.29	11.36	11.42	11.49

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

**BIFAZIALE AUSSENSEITE-LEISTUNGSZUGAIN**

5%	Maximale Leistung (Pmax) [W]	483	488	494	499
	Moduleffizienz STC[%]	22.31	22.55	22.80	23.04
10%	Maximale Leistung (Pmax) [W]	506	512	517	523
	Moduleffizienz STC[%]	23.37	23.63	23.88	24.14
20%	Maximale Leistung (Pmax) [W]	552	558	564	570
	Moduleffizienz STC[%]	25.50	25.78	26.05	26.33

**MECHANISCHE SPEZIFIKATION**

Zell-Typ	Monokristallin
Zell-Abmessungen	182x182mm
Zell-Anordnung	120(6x20)
Gewicht	24.2kg(±3%)
Modul-Abmessungen	1909x1134x30mm
Kabel	4,0mm <sup>2</sup> positiv/negativ:300mm (11,8 Zoll), Länge kann angepasst werden
Frontglas	2,0 mm (0,08 Zoll) hitzegehärtetes Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit und AR-Beschichtung
Hinterseite-Glas	2,0 mm (0,08 Zoll) hitzegehärtetes Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit und AR-Beschichtung
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlusskasten	Schutzklasse IP68
Stecker-Typ	MC4-kompatibel
Mechanische Belastung	Vorderseite 5400Pa/Hinterseite 2400Pa

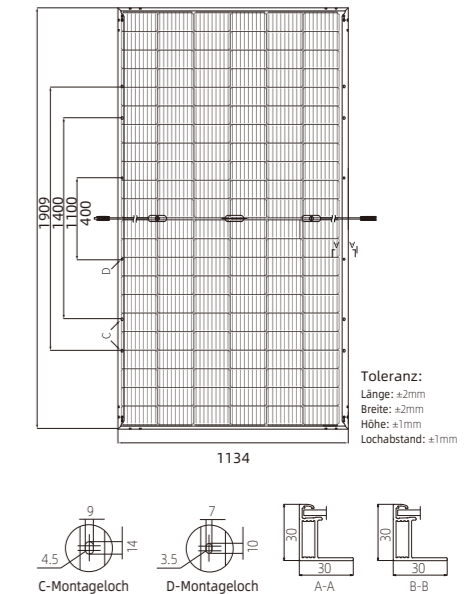
**BETRIEBSDINGUNGEN**

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

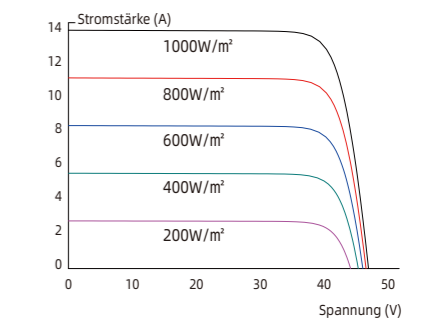
**PACKUNGSKONFIGURATION**

Menge/Palette	36 Stück/Palette
Menge/Container	864 Stück/40HQ

**Modul-Abmessung (mm)**



**Strom-Spannung-Kurve (475W)**



**Leistung-Spannung-Kurve (475W)**

