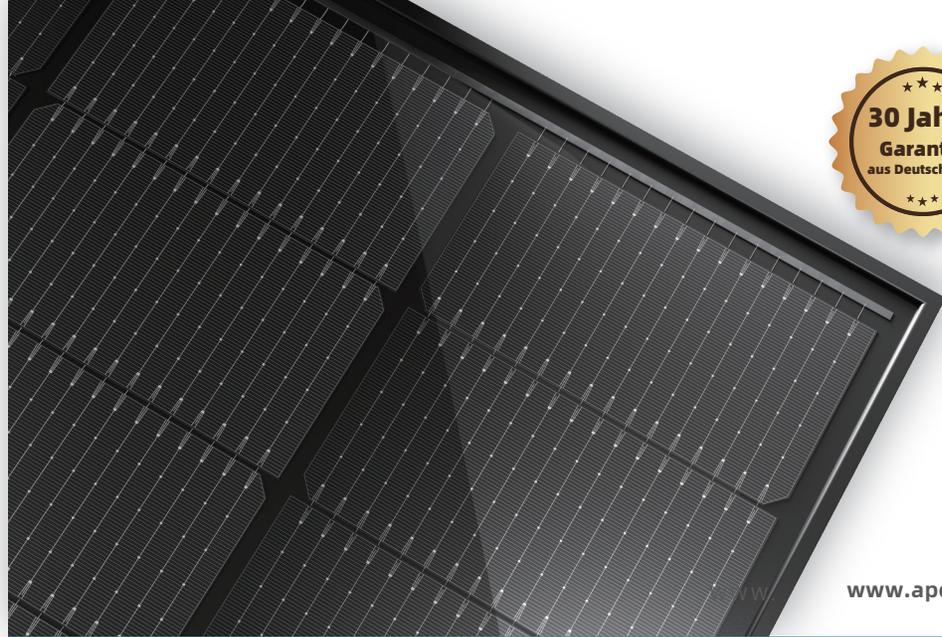




APEX SOLAR

Apex Solar Energy Technology GmbH



www.apex-solar.de



APEX-156HBD-N610-N640M10

N610-N640M10 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.

640W

Maximale Leistungsabgabe

N-TOPCon Technologie

Führende Technologie

156 zelliges

monokristallines bifaziales
Doppelglas Modul

22.89%

Maximaler Modulwirkungsgrad

2465x1134x35mm

Modul-Abmessungen

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



**30 Jahre lineare Leistungs- und
30 Jahre Produktgarantie¹**



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

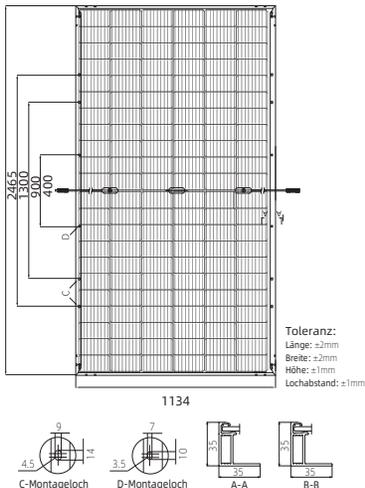


**Engineered in
GERMANY**

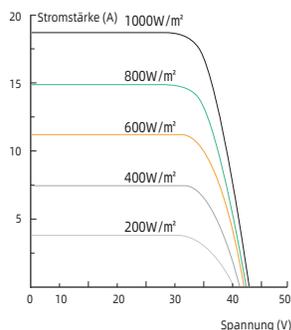
APEX-156HBD-N610-N640M10

WELTWEITE PROFESSIONELLE PV-PRODUKTE INTEGRIERTER LÖSUNGSANBIETER

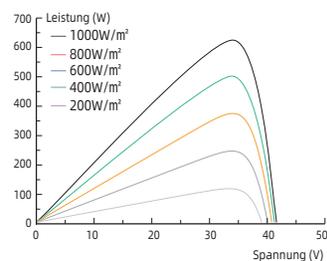
Abmessungen von PV-Modulen Einheit: mm



Strom-Spannung-Kurve (640W)



Leistung-Spannung-Kurve (640W)



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

	610W	615W	620W	625W	630W	635W	640W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	610W	615W	620W	625W	630W	635W	640W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	45.59V	45.69V	45.79V	45.92V	46.26V	46.42V	46.52V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	13.38A	13.46A	13.54A	13.61A	13.62A	13.68A	13.76A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	55.25V	55.40V	55.55V	55.70V	55.86V	56.01V	56.15V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	14.11A	14.18A	14.25A	14.32A	14.35A	14.48A	14.54A
Modul-Wirkungsgrad [%]	21.82%	22.00%	22.18%	22.36%	22.53%	22.71%	22.89%

STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m², Modultemperatur 25°C, AM=1,5

ELEKTRISCHE PARAMETER BEI NMOT

	459W	462W	466W	470W	474W	476W	448W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	459W	462W	466W	470W	474W	476W	448W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	42.28V	42.39V	42.50V	42.61V	42.72V	42.82V	42.92V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	10.85A	10.91A	10.97A	11.03A	11.09A	11.11A	11.18A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	52.48V	52.62V	52.77V	52.91V	53.05V	53.66V	53.96V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	11.39A	11.45A	11.50A	11.56A	11.62A	11.68A	11.72A

NMOT: Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

MECHANISCHE SPEZIFIKATION

Zell-Typ	N-Typ monokristallin
Zell-Abmessungen	182×182mm
Zell-Anordnung	156(2×78)
Gewicht	30.6kg(±3%)
Modul-Abmessungen	2465×1134×35mm
Kabel	4,0 mm ² 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 6000Pa/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	31 Stück/Palette
Menge/Container	558 Stück/40HQ