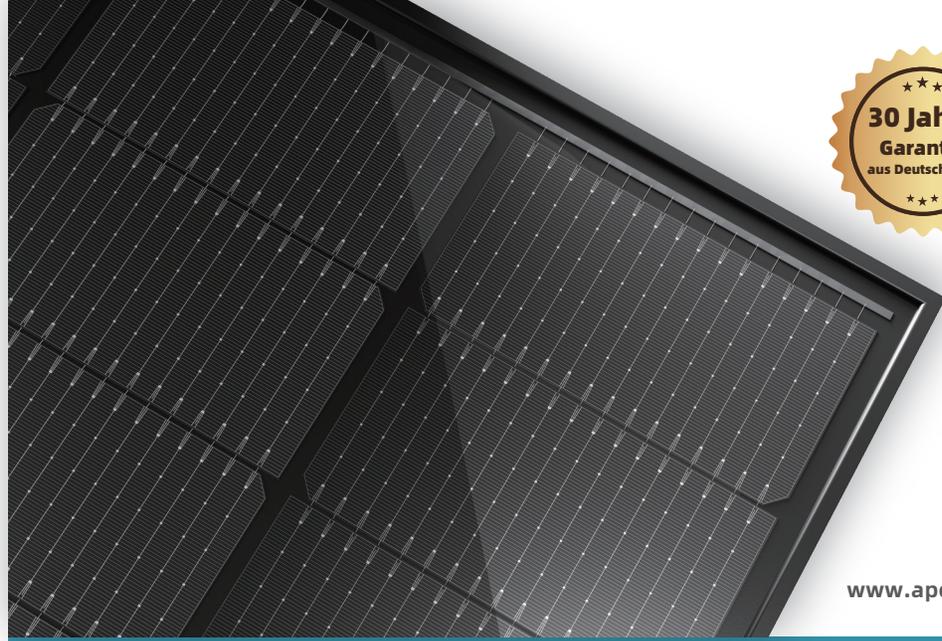




APEX SOLAR

Apex Solar Energy Technology GmbH



www.apex-solar.de



APEX-120H-440-460M10

440-460M10 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.

460W

Maximale Leistungsabgabe

P-TYP Technologie

Führende Technologie

120 zelliges

Monokristallines Modul

21.32%

Maximaler Modulwirkungsgrad

1909x1134x35mm

Modul-Abmessungen

0,5% jährliche Degradierung über 25 Jahre



25 Jahre lineare Leistungs- und 25 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



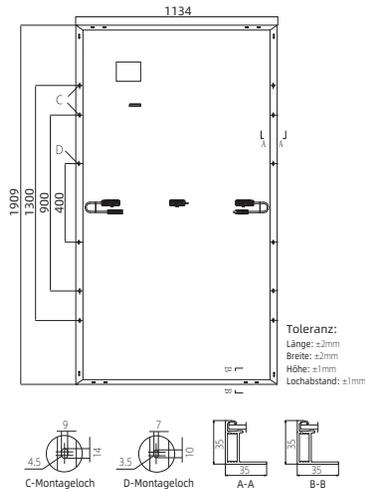
Freifläche

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

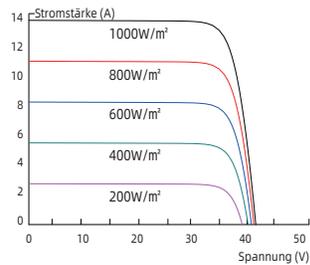


Engineered in GERMANY

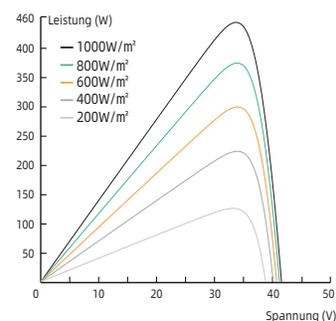
Abmessungen von PV-Modulen Einheit: mm



Strom-Spannung-Kurve (460W)



Leistung-Spannung-Kurve (460W)



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

	440W	445W	450W	455W	460W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	440W	445W	450W	455W	460W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	33.91V	34.06V	34.21V	34.36V	34.90V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	12.98A	13.07A	13.16A	13.25A	13.19A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	40.95V	41.10V	41.25V	41.40V	41.80V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	13.41A	13.52A	13.62A	13.72A	13.92A
Modul-Wirkungsgrad [%]	20.33%	20.56%	20.79%	21.02%	21.32%

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

ELEKTRISCHE PARAMETER BEI NMOT

	330W	334W	338W	342W	344W
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	330W	334W	338W	342W	344W
Maximale Leistungsspannung (Vmp) [V]	31.34V	31.49V	31.64V	31.79V	32.50V
Maximaler Leistungsstrom (Imp) [A]	10.54A	10.62A	10.69A	10.77A	10.59A
Leerlaufspannung (Voc) [V]	37.76V	37.91V	38.06V	38.21V	39.00V
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	11.19A	11.28A	11.36A	11.45A	11.24A

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

MECHANISCHE SPEZIFIKATION

Zell-Typ	Monokristallin
Zell-Abmessungen	182×182mm
Zell-Anordnung	120(6×20)
Gewicht	23.5kg(±3%)
Modul-Abmessungen	1909×1134×35mm
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	20A

PACKUNGSKONFIGURATION

Menge/Palette	31 Stück/Palette
Menge/Container	744 Stück/40HQ