



QNN182-HS-54

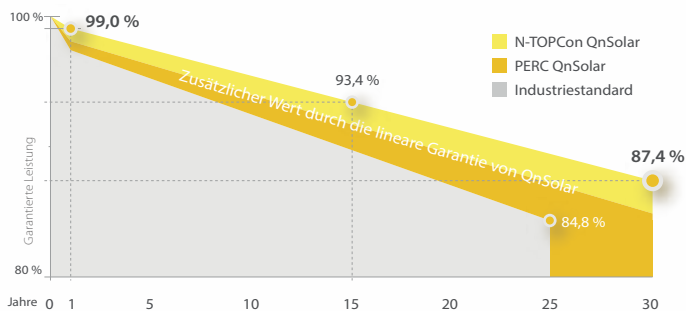
410-430W

Vollschwarzes N-Typ TOPCon monofaziales Halbzellenmodul

Maximale Effizienz 22,02 %



LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



Lineare Leistungsgarantie über 87,4 % Ausgangsleistung nach 30 Jahren.

15 Jahre

Produkt-, Material- und Prozessgarantie

30 Jahre

Lineare Leistungsgarantie

< 1%

Leistungsabfall im ersten Jahr

< 0,4%

Leistungsabfall im Jahr 2-30



Ausgezeichneter niedriger Temperaturkoeffizient, 1%-2% mehr Stromerzeugung als P-Typ-Module in Hochtemperaturgebieten.



Niedrigere LCOE, 3,5% mehr Stromerzeugung als bei PERC-Modulen, wodurch die Kosten der Stromerzeugung erheblich gesenkt werden.



0~+5W positive Leistungstoleranz für die Spitzenleistung gewährleistet die Zuverlässigkeit des Moduls.



Das Modul zeigt eine hervorragende Leistung bei schwachem Licht am Morgen, am Abend und an bewölkten Tagen.



Dank verbesserter Zelltechnologie und ausgewählter Materialien verfügt das Modul über eine gute PID-Beständigkeit.

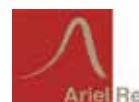
UMFASSENDE ZERTIFIZIERUNGEN



• IEC 61215, IEC 61730 • UNI 9177 • ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018

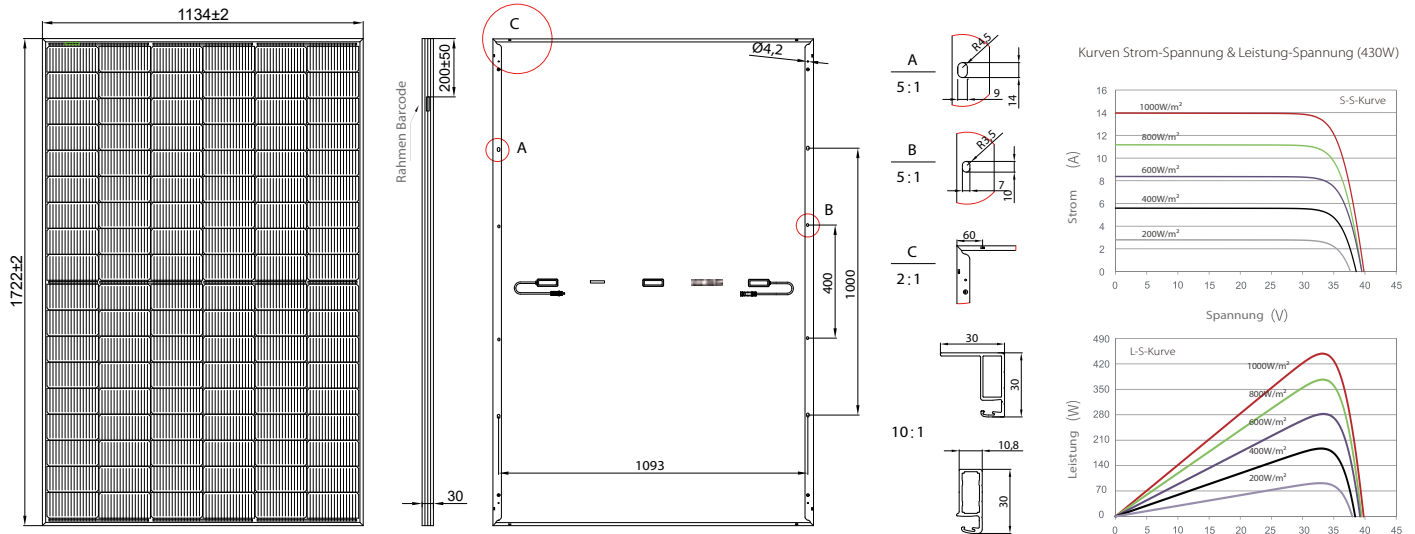
* Verschiedene Märkte erfordern unterschiedliche Zertifizierungen. Außerdem unterliegen die Produkte einer raschen Innovation. Bitte erkundigen Sie sich bei den regionalen Vertriebsmitarbeitern nach dem Zertifizierungsstatus.

LEISTUNGSVERSICHERUNG



Hüter der menschlichen Gesundheit und der natürlichen Umwelt.

Qn-SOLAR PV LIMITED



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modultyp	QNN182-HS410-54	QNN182-HS415-54	QNN182-HS420-54	QNN182-HS425-54	QNN182-HS430-54
STC Spitzenleistung - Pmax(Wp)	410	415	420	425	430
Optimale Betriebsspannung - Vmp(V)	31,13	31,32	31,51	31,70	31,88
Optimaler Betriebsstrom - Imp(A)	13,17	13,25	13,33	13,41	13,49
Offene Klemmenspannung - Voc(V)	37,73	37,92	38,11	38,30	38,49
Kurzschlussstrom - Isc(A)	13,91	13,99	14,07	14,15	14,23
Moduleffizienz (%)	21,00	21,25	21,51	21,76	22,02

STC (Standardtestbedingungen): Bestrahlungsstärke 1000W/m², Zelltemperatur 25 °C, Spektren bei AM1,5.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zellentyp	N-Typ Monokristallin 182x91mm 16BB
Anzahl der Halbzellen	108 (2x54)
Modulgröße	1722mm x 1134mm x 30mm (35mm)
Gewicht	20,8kg (30mm Rahmen) / 21kg (35mm Rahmen)
Glas	3,2mm beschichtetes gehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP68-Standard (3 Bypass-Diode)
Ausgangskabel	TUV (2pfg1169:2007) 4mm²/1200mm
Stecker	MC4 oder (Kompatibel mit MC4)
Hagelschlagtest	25mm Hagelkörner bei einer Geschwindigkeit von 23m/s
Mechanische Belastung	Max. Schneelast 5400 Pa, Max. Windlast 2400 Pa

NOCT: Bestrahlungsstärke 800W/m², Umgebungstemperatur 20°C, Spektren bei AM1,5, Wind bei 1m/s.

TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

Temperatur der Zelle im Normalbetrieb (NOCT)	45±2°C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0,29%/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0,25%/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	0,045%/°C
Leistungstoleranz (W)	0~+5W
Maximaler Wert der in Serie geschalteten Sicherung	25A
Maximale Systemspannung	DC1500V
Betriebstemperatur des Moduls	-40°C ~ +85°C

VERPACKUNGSKONFIGURATION (40'HC)

936 Stück/Container, 26 Paletten, 36 Stück/Palette (30mm Rahmen)

806 Stück/Container, 26 Paletten, 31 Stück/Palette (35mm Rahmen)

