

HiSEER 4N

SH21R-48H-S 435-455W

トップコン モジュール



435-455W

モジュール出力



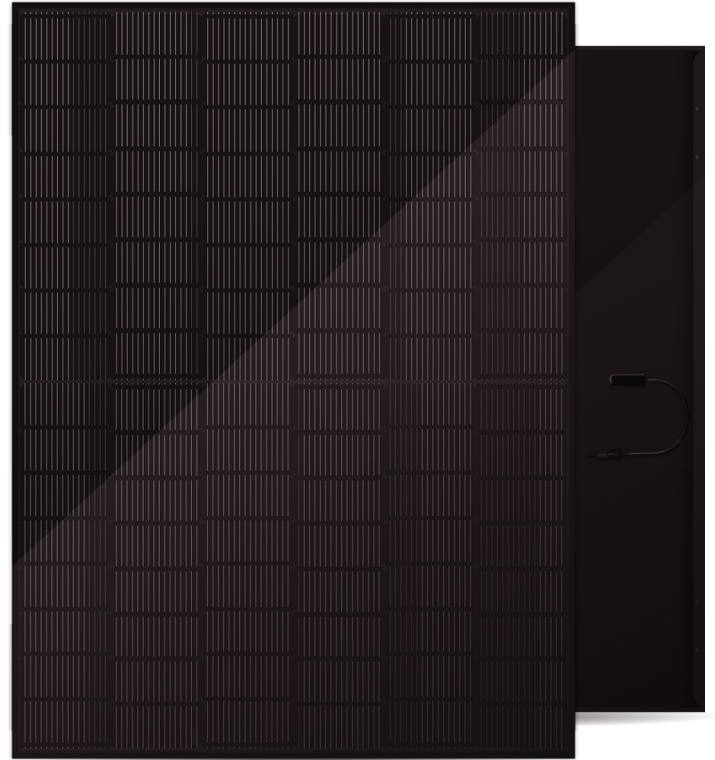
1762*1134mm

モジュール寸法



22.8%

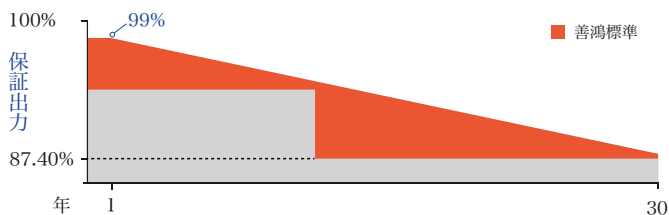
最高変換効率



製品保証と出力保証

30 年間リニア出力保証

15 年間材料および製造に関する製品保証



2~30年における単年あたりの平均減衰率が0.40%未満であること

製品システム認証

- IEC61215(2016)/IEC61730(2018)
- IEC61701/IEC62716/IEC60068
- ISO9001:2015
- ISO14001:2015
- ISO45001:2018

製品優位性



N型TOPCon技術によるLCOEの低減

N型セルはより低い温度係数、より優れる低照度性能を備えることで発電量の向上に貢献でき、LCOEの低減に繋がります。



過酷環境にも適応

高透光強化タイプダブルガラス設計で様々な過酷環境にも適応でき、防火等級がClass Aに達しています。



30年間品質保証

ダブルガラスモジュールは30年間の品質保証を提供しており、堅牢な長寿命製品でどのアプリケーションにも最適します。



両面発電、増益向上

ダブルガラスモジュールの両面率は80%に達し、裏面でも5%-25%の増益をもたらすことができます。



電気的特性(STC)

最大出力 Pmax [W]	435	440	445	450	455
最大出力動作電圧 (Vmp) [V]	29.40	29.58	29.76	29.94	30.12
最大出力動作電流 (Imp) [A]	14.80	14.87	14.95	15.03	15.11
開放電圧 (Voc) [V]	34.80	34.98	35.16	35.34	35.52
短絡電流 (Isc) [A]	15.85	15.90	15.95	16.00	16.05
モジュール変換効率 [%]	21.8	22	22.3	22.5	22.8
測定公差 [%]	0~+5%	0~+5%	0~+5%	0~+5%	0~+5%

STC:放射照度 1000W/m², セル温度 25°C, 大気圧AM1.5

電気的特性(NOCT)

最大出力 Pmax [W]	328	332	336	340	344
最大出力動作電圧 Vmp [V]	27.48	27.66	27.84	28.02	28.20
最大出力動作電流 Imp [A]	11.93	12.00	12.07	12.13	12.20
開放電圧 Voc [V]	32.86	33.04	33.22	33.40	33.58
短絡電流 Isc [A]	12.86	12.91	12.96	13.01	13.06

NOCT:放射照度 800W/m², 環境温度 20°C, 風速1m/S

機械的特性

モジュール寸法	1762*1134*30mm
セル種類	N型Topcon単結晶(182*210)
セル数	96 [2 x (8 x 6)]
ガラス	2*1.6mm, コーティング耐熱ガラス
フレーム	アルマイト処理ブラックアルミ合金
シール材	EPE/EVA
端子箱	IP68
コネクター	MC4互換またはオーダーメイド
出力ケーブル	断面積4.0mm ² , 300/300mm
重量	20.5kg

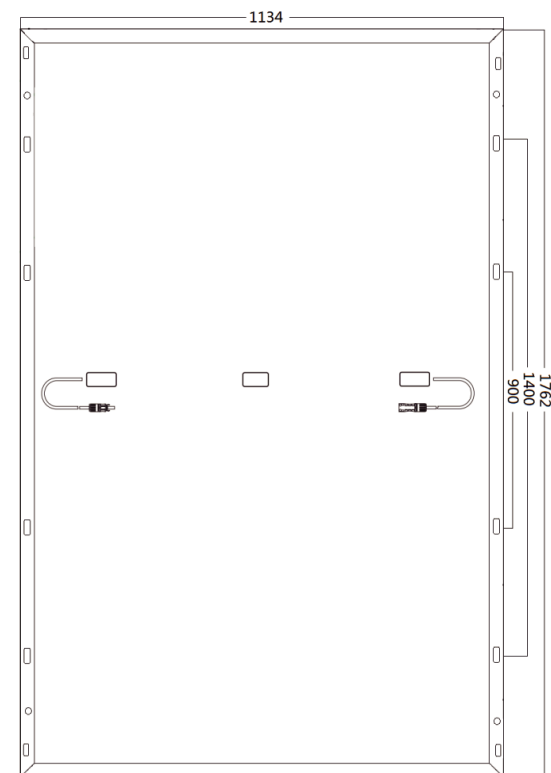
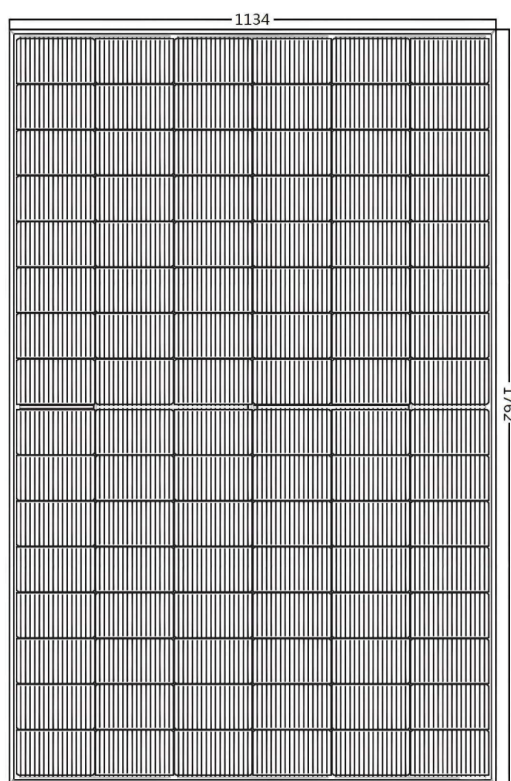
動作環境

動作温度範囲	-40°C~+85°C
最大システム電圧	1500V DC(IEC)
最大直列ヒューズ電流	30A
両面発電性	/

温度係数

定格温度	45°C(±2°C)
最大出力Pmax温度計数	-0.290%/°C
開放電圧Voc温度計数	-0.250%/°C
短絡電流Isc温度計数	+0.040%/°C

外形図(単位:mm)



梱包明細

パレット寸法	1792×1130×1250 mm
インフォメーション	36枚/パレット, 936枚/40フィートコンテナ

I-V 特性

Test temperature 25°C

Irradiance: AM1.5, 1000W/m²