

Tiger Neo N-type 54HL4-B 400- 420 Watt MODULE TOUT NOIR

N-Type

Tolérance de puissance positive de 0 à +3 %

CEI61215(2016), CEI61730(2016)

ISO9001:2015 : Systèmes de management de la qualité

ISO14001:2015 : Systèmes de management environnemental

ISO45001:2018

Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail



Caractéristiques principales



Technologie SMBB

Un meilleur capture de la lumière et une meilleure collecte du courant pour améliorer la puissance et la fiabilité du module.



Résistance au PID

Excellente Anti-PID performance garantie par un process de production en série optimisée et un contrôle des matériaux.



Durabilité en conditions environnementales extrêmes

Résistance élevée au brouillard salin et à l'ammoniac.



Technologie Hot 2.0

Le module de type N doté de la technologie Hot 2.0 présente une meilleure fiabilité et un taux d'usure inférieur.

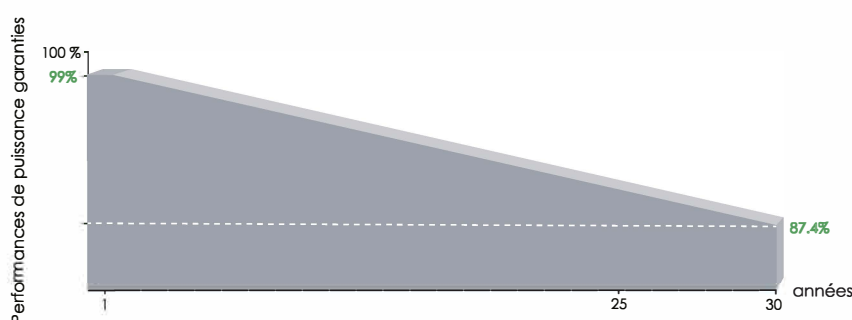


Charge mécanique améliorée

Certifié pour résister : charge de vent (2 400 Pascal) et de neige (5 400 Pascal)



GARANTIE DE PUISSANCE LINÉAIRE

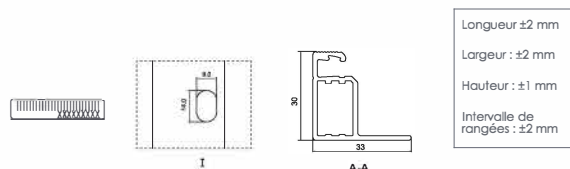
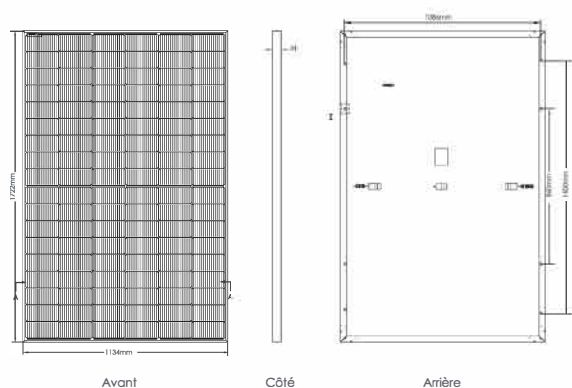


25 ans de garantie produit

30 ans de garantie de puissance linéaire

0.40% de dégradation annuelle sur 30 ans

Schémas techniques



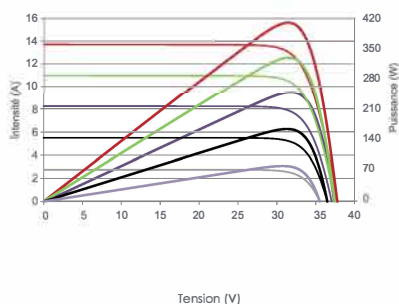
Configuration de conditionnement

(Deux palettes = une pile)

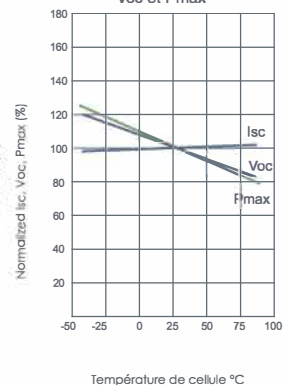
36 pièces par palette, 72 pièces par pile, 936 pièces par conteneur 40*HQ

Performances électriques et dépendance thermique

Courbes courant-tension et puissance-tension (415 W)



Dépendance thermique d'Isc, Voc et Pmax



Caractéristiques mécaniques

Type de cellule	Mono-cristalline type N
Nombre de cellules	108 (6×18)
Dimensions	1722×1134×30 mm
Poids	22 kg
Verre avant	Verre trempé de 3.2 mm d'épaisseur à revêtement antireflet, haute transmission, à faible teneur en fer
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé
Boîte de jonction	Certifié IP68
Câbles de sortie	TUV 1×4,0 mm ² (+) : 400 mm, (-) : 200 mm ou longueur sur mesure

CARACTÉRISTIQUES

Type de module	JKM400N-54HL4-B		JKM405N-54HL4-B		JKM410N-54HL4-B		JKM415N-54HL4-B		JKM420N-54HL4-B	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Puissance maximale (Pmax)	400Wp	301Wp	405Wp	305Wp	410Wp	308Wp	415Wp	312Wp	420Wp	316Wp
Tension de puissance maximale (Vmp)	31.28V	28.89V	31.47V	29.08V	31.66V	29.59V	31.85V	29.78V	32.04V	29.97V
Intensité de puissance maximale (Imp)	12.79A	10.30A	12.87A	10.36A	12.95A	10.42A	13.03V	10.48A	13.11A	10.54A
Tension en circuit ouvert (Voc)	37.38V	35.50V	37.58V	35.69V	37.77V	35.88V	37.96V	36.06V	38.15V	36.24V
Intensité de court-circuit (Isc)	13.55A	10.94A	13.62A	11.00A	13.68A	11.04A	13.74A	11.09A	13.80A	11.14A
Efficacité de module STC (%)	20.48%		20.74%		21.00%		21.25%		21.51%	
Température de fonctionnement (°C)	-40°C~+85°C									
Tension maximale du système	1000VDC (IEC)									
Calibre de fusible maximal en série	25A									
Tolérance de puissance	0~+3%									
Coefficient thermique de Pmax	-0.30%/°C									
Coefficient thermique de Voc	-0.25%/°C									
Coefficient thermique d'Isc	0.046%/°C									
Température nominale de fonctionnement de la cellule (NOCT)	45±2°C									

*STC: Irradiance 1000 W/m²

Température de cellule 25 °C

AM=1.5

NOCT: Irradiance 800 W/m²

Température ambiante 20 °C

AM=1,5

Vitesse du vent 1 m/s

Tiger Neo N-type 54HL4-B 400-420 Watt ALL-BLACK MODULE

N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

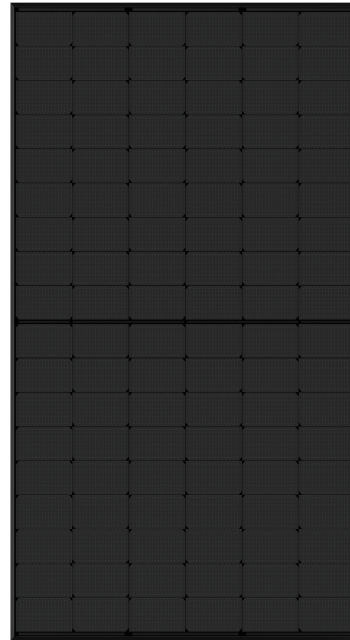
IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems



Key Features



SMBB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



PID Resistance

Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.



Durability Against Extreme Environmental Conditions

High salt mist and ammonia resistance.



Hot 2.0 Technology

The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LID/LETID.

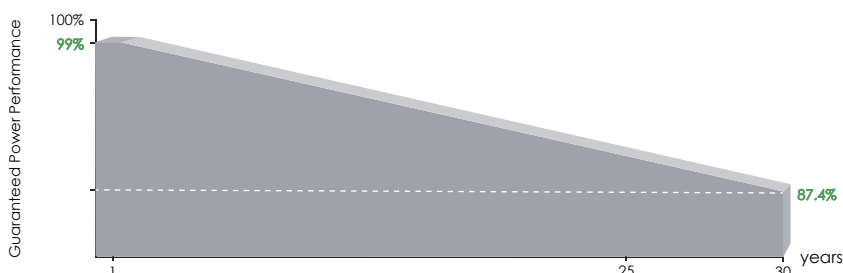


Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).



LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

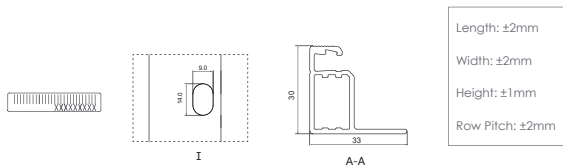
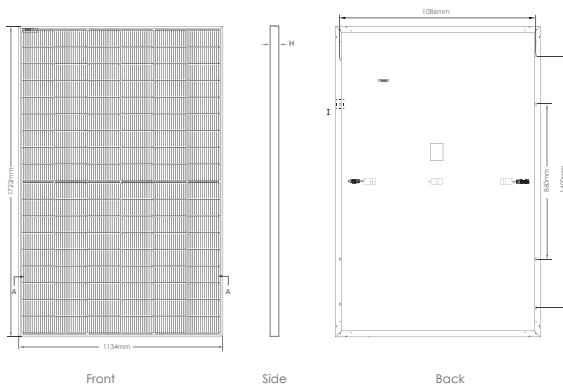


25 Year Product Warranty

30 Year Linear Power Warranty

0.40% Annual Degradation Over 30 years

Engineering Drawings



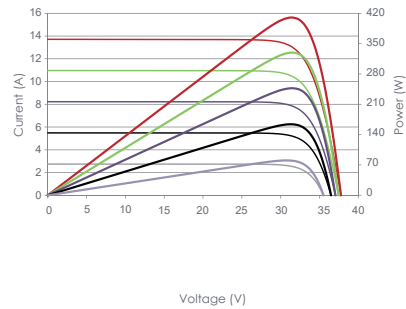
Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)

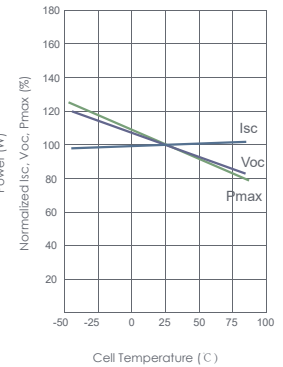
36pcs/pallets, 72pcs/stack, 936pcs/ 40'HQ Container

Electrical Performance & Temperature Dependence

Current-Voltage & Power-Voltage Curves (415W)



Temperature Dependence of Isc, Voc, Pmax



Mechanical Characteristics

Cell Type	N type Mono-crystalline
No. of cells	108 (6×18)
Dimensions	1722×1134×30mm (67.79×44.65×1.18 inch)
Weight	22 kg (48.50 lbs)
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1×4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm or Customized Length

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM400N-54HL4-B		JKM405N-54HL4-B		JKM410N-54HL4-B		JKM415N-54HL4-B		JKM420N-54HL4-B	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	400Wp	301 Wp	405Wp	305Wp	410Wp	308Wp	415Wp	312Wp	420Wp	316Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	31.28V	28.89V	31.47V	29.08V	31.66V	29.59V	31.85V	29.78V	32.04V	29.97V
Maximum Power Current (Imp)	12.79A	10.30A	12.87A	10.36A	12.95A	10.42A	13.03V	10.48A	13.11A	10.54A
Open-circuit Voltage (Voc)	37.38V	35.50V	37.58V	35.69V	37.77V	35.88V	37.96V	36.06V	38.15V	36.24V
Short-circuit Current (Isc)	13.55A	10.94A	13.62A	11.00A	13.68A	11.04A	13.74A	11.09A	13.80A	11.14A
Module Efficiency STC (%)	20.48%		20.74%		21.00%		21.25%		21.51%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1000VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	25A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.30%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.25%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.046%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									

*STC: Irradiance 1000W/m² Cell Temperature 25°C

AM=1.5

NOCT: Irradiance 800W/m² Ambient Temperature 20°C

AM=1.5

Wind Speed 1m/s