



## HM-1000/1200/1500

Der Beste seiner Klasse! Der Mikrowechselrichter  
Mit der Blindleistenreglung für 4 Solarpaneele

### Höhepunkte

- Einfache Installation, einfaches Plug-and-Play
- Externe Antenne für stärkere Kommunikation mit DTU
- Leistungsfaktor (einstellbar) 0,8 führend ..... 0,8 verzögert
- Der Mikrowechselrichter mit der höchsten Energiedichte auf dem Markt
- Entspricht VDE-AR-N 4105: 2018 & EN50549-1: 2019
- Hohe Zuverlässigkeit: NEMA (IP67) Gehäuse; 6000 V-Stromstoßschutz



Sicherer



Smarter



Kräftiger



Zuverlässiger

Modell	HM-1000	HM-1200	HM-1500
<b>Eingabedaten (DC)</b>			
Leistung des gewöhnlich verbrauchten Moduls(W)	200~310	240~380	300~470
Modulkompatibilität	PV-Module mit 60 Zellen oder 72 Zellen		
Spitzenleistung MPPT des Spannungsbereichs (V)	27~48	29-48	36~48
Anlaufspannung (V)	22	22	22
Betriebsspannungsbereich (V)	16~60	16-60	16~60
Maximale Eingangsspannung (V)	60	60	60
Maximaler Eingangsstrom (A)	4*10.5	4*11.5	4*11.5
<b>Ausgangsdaten (AC)</b>			
Spitzenausgangsleistung (VA)	1000	1200	1500
Nennausgangsstrom (A)	4.55 / 4.35 / 4.17	5.45 / 5.22 / 5	6.82 / 6.52 / 6.25
Nennausgangsspannung (V)	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
Bereich der Nennausgangsspannung (V)	180-275 <sup>1</sup>	180-275 <sup>1</sup>	180-275 <sup>1</sup>
Nennfrequenz/-bereich (Hz)	50/45-55 <sup>1</sup> oder 60/55-65 <sup>1</sup>	50/45-55 <sup>1</sup> oder 60/55-65 <sup>1</sup>	50/45-55 <sup>1</sup> oder 60/55-65 <sup>1</sup>
Leistungsfaktor (einstellbar)	>0,99 standardmäßig 0,8 führend.....0,8 verzögert	>0,99 standardmäßig 0,8 führend.....0,8 verzögert	>0,99 standardmäßig 0,8 führend.....0,8 verzögert
Gesamte harmonische Verzerrung	<3%	<3%	<3%
Maximale Einheiten pro Abzweig <sup>2</sup>	5 / 5 / 5	4 / 4 / 4	3 / 3 / 3
<b>Effizienz</b>			
CEC-Spitzenwirkungsgrad	96.70%	96.70%	96.70%
CEC-gewichteter Wirkungsgrad	96.50%	96.50%	96.50%
Nominaler MPPT-Wirkungsgrad	99.80%	99.80%	99.80%
Nächtlicher Stromverbrauch (mW)	<50	<50	<50
<b>Mechanische Daten</b>			
Umgebungstemperaturbereich (°C)	-40~+65		
Abmessungen (B×H×T mm)	280 x 176 x 33		
Gewicht (kG)	3.75		
Gehäuseeinstufung	Außenbereich-NEMA(IP67)		
Lüftung	Natürliche Umluft – keine Lüfter		
<b>Merkmale</b>			
Kommunikation	2.4 GHz Proprietäre RF (Nordisch)		
Überwachung	Hoymiles-Überwachungssystem		
Garantie	Bis zu 25 Jahre		
Einhaltung	VDE-R-N 4105: 2018, EN 50549-1: 2019, VFR 2019, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3		

\*1 Der Nennspannungs-/Nennfrequenzbereich kann aufgrund der Bedingungen des örtlichen Netzversorgers geändert werden.

\*2 Beziehen Sie sich auf die örtlichen Bedingungen Betreff der exakten Anzahl an Mikrowechselrichter pro Abzweig.

# Tiger Neo N-type 54HL4-(V) 410-430 Watt MONOFAZIALES MODUL

## N-Type

Positive Leistungstoleranz von 0~+3%

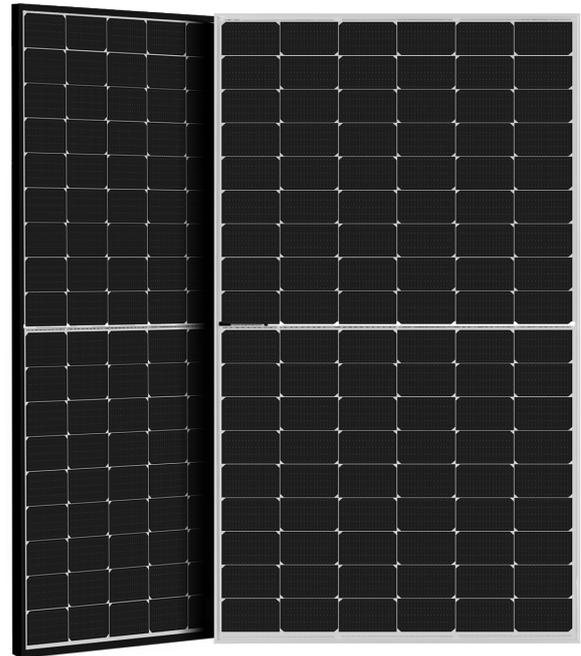
IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems



## Hauptmerkmale



### SMBB Technologie

Besserer Lichteinfang und Stromabnahme zur Verbesserung der Modulleistung und Zuverlässigkeit.



### PID Resistenz

Hervorragende Anti-PID-Leistung durch optimierten Massenproduktionsprozess und Materialkontrolle.



### Beständigkeit gegen extreme Umweltbedingungen

Hohe Salznebel- und Ammoniakbeständigkeit.



### Hot 2.0 Technologie

Das N-Typ-Modul mit Hot 2.0-Technologie hat eine höhere Zuverlässigkeit und geringere LID/LETID.

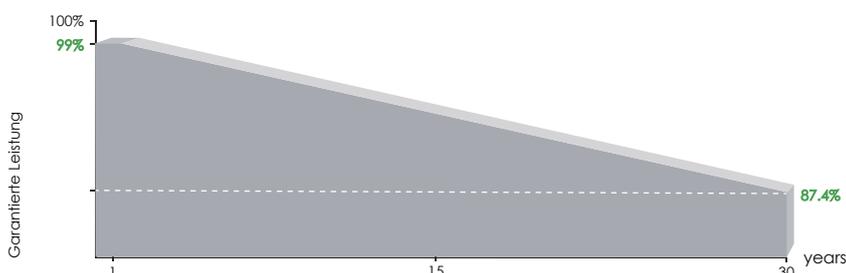


### Erhöhte mechanische Belastung

Zertifiziert für: Windlast (2400 Pascal) und Schneelast (5400 Pascal).



## LINEARE LEISTUNGSGARANTIE

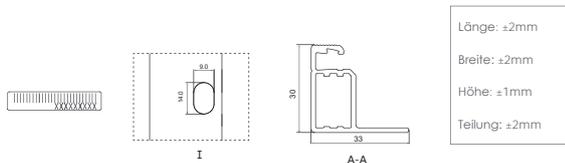
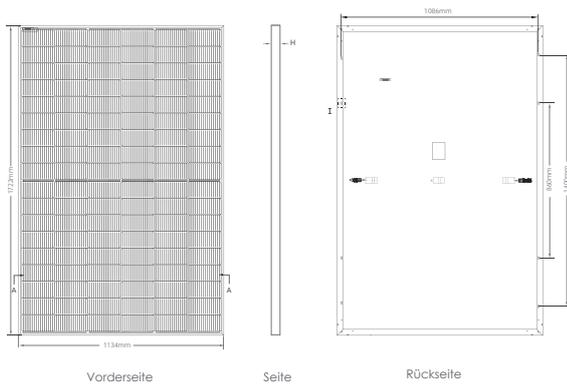


15 Jahre Herstellergarantie

30 Jahre Linear Power Garantie

0.40 Jährliche Degradation über 30 Jahre

## Technische Zeichnungen

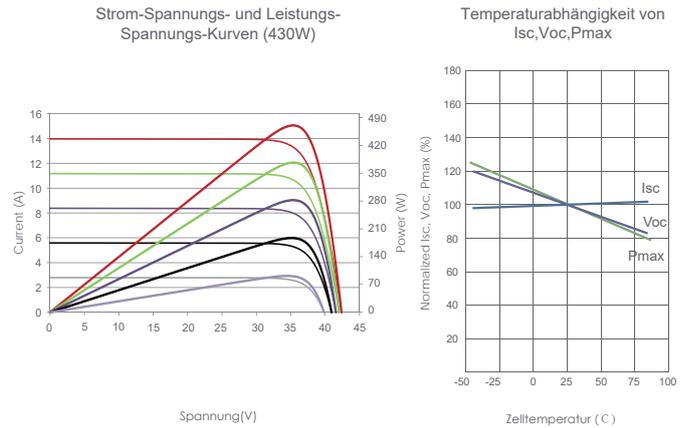


## Konfiguration der Verpackung

(Zwei Paletten = ein Stapel)

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

## Elektrische Leistung und Temperaturabhängigkeit



## Mechanische Eigenschaften

Zelltyp	N-Typ Monokristallin
No. of cells	108 (6×18)
Abmessungen	1722×1134×30mm (67.79×44.65×1.18 inch)
Gewicht	22 kg (48.50 lbs)
Frontglas	3,2 mm, Antireflexionsbeschichtung, Hohe Transmission, niedriges Eisen, gehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussbox	IP68
Ausgangskabel	TUV 1×4,0mm <sup>2</sup> (+): 400mm, (-): 200mm oder kundenspezifische Länge

## Spezifikationen

Typ des Moduls	JKM410N-54HL4		JKM415N-54HL4		JKM420N-54HL4		JKM425N-54HL4		JKM430N-54HL4	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximale Leistung (Pmax)	410Wp	308Wp	415Wp	312Wp	420Wp	316Wp	425Wp	320Wp	480Wp	323Wp
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	31.13V	29.06V	31.32V	29.21V	31.51V	29.34V	31.70V	29.50V	31.88V	29.63V
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	13.17A	10.61A	13.25A	10.68A	13.33A	10.76A	13.41A	10.83A	13.49A	10.91A
Leerlaufspannung (Voc)	37.73V	35.84V	37.92V	36.02V	38.11V	36.20V	38.30V	36.38V	38.49V	36.56V
Kurzschlussstrom (Isc)	13.91A	11.23A	13.99A	11.29A	14.07A	11.36A	14.15A	11.42A	14.23A	11.49A
Modul-Wirkungsgrad STC (%)	21.00%		21.25%		21.51%		21.76%		22.02%	
Betriebstemperatur(°C)	-40°C~+85°C									
Maximale Systemspannung	1000/1500VDC (IEC)									
Maximale Serien-Sicherungsleistung	25A									
Leistungstoleranz	0~+3%									
Temperaturkoeffizienten von Pmax	-0.30%/°C									
Temperaturkoeffizienten von Voc	-0.25%/°C									
Temperaturkoeffizienten von Isc	0.046%/°C									
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45±2°C									

\*STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m<sup>2</sup> Zelltemperatur 25°C

AM=1.5

NOCT: Bestrahlungsstärke 800W/m<sup>2</sup> Umgebungstemperatur 20°C

AM=1.5

Windstärke 1m/s