

**Papildomas susitarimas Nr. 2
prie 2021-10-14 paslaugų teikimo sutarties
Nr. SUT-117**

2022 m. balandžio mėn. 12 d.
Vilnius

VšĮ Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, juridinio asmens kodas 302496128, registruotos buveinės adresas Savanorių pr. 231, Vilnius, atstovaujamas direktoriaus Gintaro Valušio, veikiančio pagal Fizinių ir technologijos mokslų centro įstatus, (toliau – **Užsakovas**), ir UAB „Saulės grąža“, įmonės kodas 302766036, buveinės adresas Saulėtekio al. 15-1, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Tomo Šimanausko, veikiančio pagal įmonės įstatus (toliau – **Rangovas**), Užsakovas ir Rangovas abu kartu gali būti įvardijami kaip Šalys, sudaro šį papildomą susitarimą prie 2021-10-14 sutarties Nr. SUT-117 (toliau – Sutartis):

Užsakovas, atsižvelgdamas į Rangovo 2022-03-09 prašyme išdėstytas aplinkybes, **sutinka ir Šalys susitaria**, kad **vietoje** Užsakovo vykdytame viešajame pirkime „*Saulės fotovoltinių elektrinių ant pastatų stogų projektavimo ir įrengimo darbų pirkimas*“, skelbtame 2021-06-18, CVP IS Nr. 552673, Rangovo pasiūlytų ir Užsakovo viešojo pirkimo rezultatais bei Sutartimi akceptuotų (pripažintų tinkamais), **saulės fotovoltinių modulių JINKO N-Type 60TR 355 W**, ir kurie šiuo metu yra nebegaminami, **būtų pristatyti ir sumontuoti saulės fotovoltiniai moduliai JINKO Tiger N-Type 66TR 410 W**.

Papildomą susitarimą Nr. 1 laikyti negaliojančiu.

ŠALIŲ ADRESAI IR PARAŠAI

Užsakovas

**Valstybinis mokslinių tyrimų institutas
Fizinių ir technologijos mokslų centras**

Direktorius
Gintaras Valušis

Rangovas

UAB „Saulės grąža“

Direktorius
Tomas Šimanauskas



Building Your Trust in Solar

晶科能源

www.jinkosolar.com

江西省上饶市经济开发区晶科大道1号
334100

No.1 Jinko Road,
Shangrao Economic Development Zone,
Jiangxi Province, China 334100

电话: (86)793-8588 188
传真: (86)793-8461 152

Tel: (86)793-8588 188
Fax: (86)793-8461 152

Valstybinis mokslinių tyrimų institutas fizinių ir technologijos mokslų centras
Saulėtekio al. 3, Vilnius

23rd December, 2021

Re: JKM355N-6TL3-V modules availability

We hereby confirm you that the modules type JKM355N-6TL3-V are currently out of production and are no longer available.

Sincerely Yours,

Jinko Solar Co., Ltd.



REIKALAUJAMOS PAGRINDINĖS ĮRANGOS IR MEDŽIAGŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. nr.	Parametras	Reikalaujamas rodiklis	Siūlomos įrangos gamintojas ir techninės charakteristikos (pildo tiekėjas) (tiekėjas turi nurodyti tikslūs dydžius, medžiagas, išmatavimus, sertifikatus ir pan. bei pateikti tai pagrindžiančius dokumentus	Keičiama įranga ir techninės charakteristikos
1.	SAULĖS FOTOELEKTRINIAI MODULIAI		Jinko N-Type 60TR 355	Jinko Tiger N-Type 66TR 410
1.1	Technologija	Monokristaliniai, polikristaliniai arba lygiaverčiai	Monokristaliniai	Monokristaliniai
1.2	Modulio rėmas	Anoduoto aliuminio lydinio rėmas arba be rėmo	Anoduoto aliuminio lydinio rėmas (sidabrinė spalva)	Anoduoto aliuminio lydinio rėmas (sidabrinė spalva)
1.3	Jungiamoji dėžutė ir apsaugos klasė	≥IP68	IP68	IP68
1.4	Kabelių jungčių apsaugos klasė	≥IP68	IP68	IP68
1.5	Maksimali įtampa	≥1000 V _{dc}	1500 V _{dc}	1500 V _{dc}
1.6	Darbinės modulio temperatūros režiai	Ne siauresni nei -40 – +85 °C	-40 – +85 °C	-40 – +85 °C
1.7	Modulio priekinės dalies maksimali statinė apkrova	≥5400 Pa	5400 Pa	5400 Pa
1.8	Modulio galinės dalies maksimali statinė apkrova	≥2400 Pa	2400 Pa	2400 Pa
1.9	Produkto garantijos laikotarpis	≥12 metų	25 metai	25 metai, išperkama pratęsta garantija
1.10	Gamintojo efektyvumo garantijos laikotarpis	≥25 metų	30 metų	30 metų
1.11	Gamintojo efektyvumo garantija po 10 metų eksploatacijos	≥92,0 %	95,4 %	95,4 %
1.12	Gamintojo efektyvumo	≥84,0 %	89,4 %	89,4 %

	garantija po 25 metų eksploatacijos			
1.13	atsparumo ugniai klasė	C arba geresnė	A klasė	C klasė
1.1	Atitiktis standartui	LST EN 61215 (arba lygiavertis);	EN 61215	EN 61215
1.15	Atitiktis standartui	LST EN 61730 (arba lygiavertis)	EN 61730	EN 61730
1.16	Deklaracijos	CE deklaracija arba sertifikatas	CE deklaracija	CE deklaracija

Tiger N-Type 66TR

400-420 Watt

MONO-FACIAL MODULE

N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

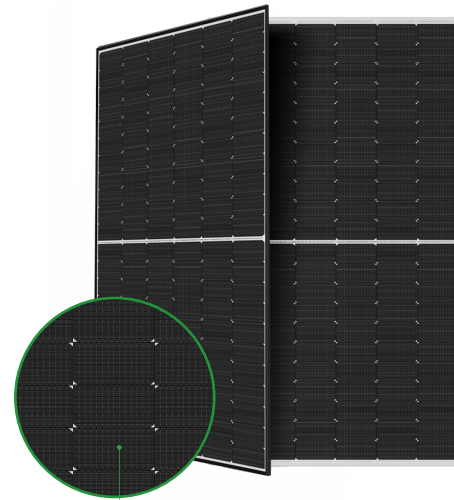
IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems



Tiling Ribbon Technology

Key Features



Multi Busbar Technology

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



Hot 2.0 Technology

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



PID Resistance

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



Enhanced Mechanical Load

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



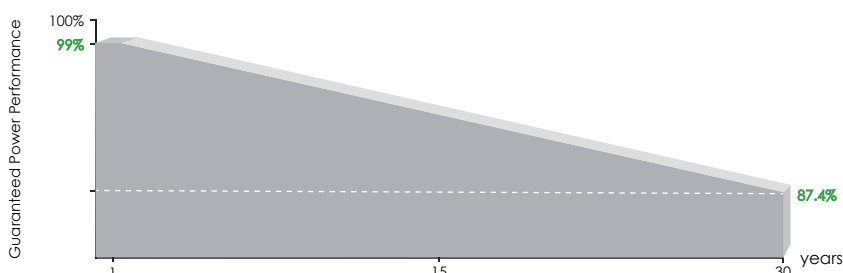
Durability Against Extreme Environmental Conditions

High salt mist and ammonia resistance.



POSITIVE QUALITY™
Continuous Quality Assurance

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

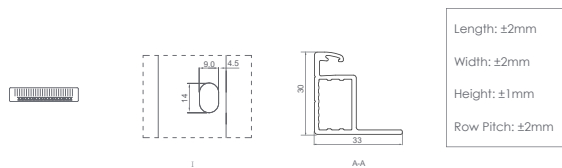
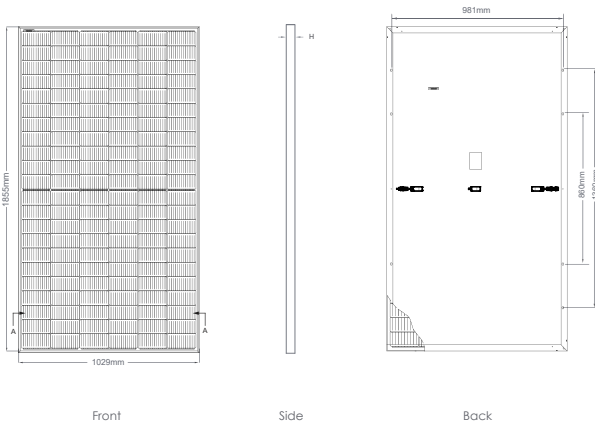


15 Year Product Warranty

30 Year Linear Power Warranty

0.4% Annual Degradation Over 30 years

Engineering Drawings



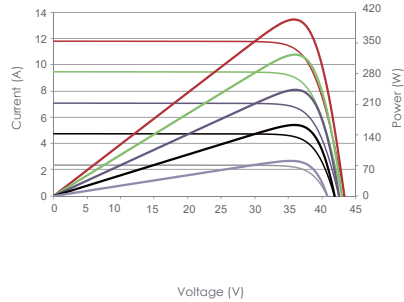
Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)

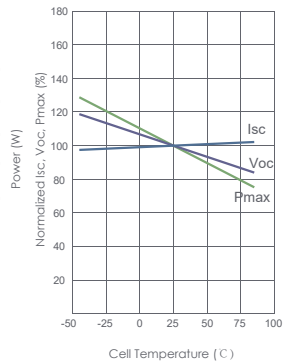
36pcs/pallets, 72pcs/stack, 864pcs/40'HQ Container

Electrical Performance & Temperature Dependence

Current-Voltage & Power-Voltage Curves (400W)



Temperature Dependence of Isc, Voc, Pmax



Mechanical Characteristics

Cell Type N type Mono-crystalline

No. of cells 132 (2×66)

Dimensions 1855×1029×30mm (73.03×40.51×1.18 inch)

Weight 20.8kg (45.86 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 1×4.0mm²
(+): 290mm, (-): 145mm or Customized Length

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM400N-6RL3 JKM400N-6RL3-V		JKM405N-6RL3 JKM405N-6RL3-V		JKM410N-6RL3 JKM410N-6RL3-V		JKM415N-6RL3 JKM415N-6RL3-V		JKM420N-6RL3 JKM420N-6RL3-V	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	400Wp	298Wp	405Wp	302Wp	410Wp	306Wp	415Wp	309Wp	420Wp	313Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	36.33V	33.59V	36.48V	33.70V	36.64V	33.78V	36.79V	33.89V	36.94V	33.96V
Maximum Power Current (Imp)	11.01A	8.88A	11.10A	8.96A	11.19A	9.05A	11.28A	9.13A	11.37A	9.22A
Open-circuit Voltage (Voc)	46.05V	43.47V	46.30V	43.70V	46.55V	43.94V	46.77V	44.14V	47.00V	44.36V
Short-circuit Current (Isc)	11.73A	9.47A	11.84A	9.56A	11.95A	9.65A	12.06A	9.74A	12.17A	9.83A
Module Efficiency STC (%)	20.96%		21.22%		21.48%		21.74%		22.00%	
Operating Temperature(°C)	-40℃~-85℃									
Maximum System Voltage	1000/1500VDC (IEC)									
Maximum Series Fuse Rating	20A									
Power Tolerance	0~+3%									
Temperature Coefficients of Pmax	-0.34%/℃									
Temperature Coefficients of Voc	-0.28%/℃									
Temperature Coefficients of Isc	0.048%/℃									
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2℃									

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

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

AM=1.5

AM=1.5

Wind Speed 1m/s

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Papildomas susitarimas Nr. 2 prie 2021-10-14 paslaugų teikimo sutarties Nr. SUT-117
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-04-19 Nr. SUT-117-1
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gintaras Valušis Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-04-14 12:00
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-04-14 12:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2020-08-24 14:19 - 2025-08-23 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	SERIALNUMBER=PNOLT-38008220990, GIVENNAME=TOMAS, SURNAME=ŠIMANAUSKAS, CN="ŠIMANAUSKAS,TOMAS
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-04-15 10:43
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-04-15 10:43
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-21 09:13 - 2025-02-21 09:13
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jolanta Juodienė Tarnybos vadovė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-04-19 11:33
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-04-19 11:33
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2020-12-15 08:52 - 2025-12-14 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Jinko Statement.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Atitikimas reikalavimams.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Modulių specifikacija.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20220413.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-04-20)

Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-04-20 nuorašą suformavo Laima Burneikaitė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-