

Vertrag über den Erwerb einer Photovoltaikanlage

- Finkenheerd Freifläche -

- Dachanlage
 Freiflächenanlage

Zwischen

Mustername

Musteradresse

Musterstadt

- nachfolgend „**Erwerber**“ genannt -

und

valuteo Values GmbH

Frankenstraße 148

90461 Nürnberg

- nachfolgend „**valuteo**“ genannt -

- gemeinsam „**die Parteien**“ -

Präambel

Der Erwerber beabsichtigt, von valuteo eine Photovoltaikanlage zu erwerben, bestehend aus Modulen, Wechselrichtern, Montagesystemen und Verkabelungen. Die Photovoltaikanlage soll auf der in diesem Vertrag näher spezifizierten Nutzungsfläche errichtet werden. Dies vorausgeschickt, vereinbaren die Parteien was folgt:

§ 1 Gegenstand des Vertrags

valuteo errichtet für den Erwerber eine Photovoltaikanlage gemäß § 2 dieses Vertrags und verschafft dem Erwerber ein Nutzungsrecht gemäß § 3 dieses Vertrags.

§ 2 Photovoltaikanlage

- (1) Die Photovoltaikanlage besteht aus 12.186 Photovoltaikmodulen und dazugehörigen Wechselrichtern, Montagesystemen und Verkabelungen (gemeinsam nachfolgend „die PV-Anlage“ genannt). Der genaue Umfang und die Spezifikationen der PV-Anlage ergeben sich aus **Anlage 2** zu diesem Vertrag.
- (2) Die PV-Anlage wird auf der im Lageplan (**Anlage 1**) eingezeichneten Freifläche (nachfolgend „die Nutzungsfläche“) errichtet, die auf dem Grundstück Brieskow-Finkenheerd, eingetragen im Grundbuch von Brieskow-Finkenheerd, Gemarkung Brieskow-Finkenheerd, 15295 Brieskow-Finkenheerd, Flurstück Nr. 402 (nachfolgend „das Grundstück“) belegen ist.
- (3) Die PV-Anlage hat eine Gesamtleistung von 6.885,09 kWp und ist unter Verwendung weiterer Komponenten (insbesondere Transformator, Zählerkasten, Kontroll- und Steuerungsanlage), die jedoch nicht zu dem nach diesem Vertrag geschuldeten Umfang der PV-Anlage zählen, für die Einspeisung von Strom ins öffentliche Netz geeignet. Gemäß der Berechnung mit PVSol beträgt der prognostizierte spezifische Ertrag der PV-Anlage 971,09 kWh/kWp. Die Parteien sind sich darüber einig, dass die tatsächlichen Erträge der PV-Anlage insbesondere aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern und anderer Faktoren sowohl nach oben als auch nach unten abweichen können. Für den wirtschaftlichen Erfolg der PV-Anlage steht valuteo ausdrücklich nicht ein.
- (4) Die Errichtung der PV-Anlage erfolgt geplant bis zum 01.05.2024. Um eine störungsfreie und unbeeinträchtigte Nutzung der PV-Anlage zu gewährleisten, wird valuteo bei der Errichtung die Belange des Erwerbers ebenso berücksichtigen wie die Belange des Eigentümers des Grundstücks.
- (5) Die Parteien gehen übereinstimmend davon aus, dass die PV-Anlage in Ausführung dieses Vertrags nur vorübergehend mit der Nutzungsfläche verbunden wird und daher nicht wesentlicher Bestandteil des Grundstücks im Sinne von §§ 94, 95 BGB wird.

§ 3 Nutzungsrecht

- (1) Valuteo steht künftig ein vom Hauptnutzungsvertrag mit dem Grundstückseigentümer abgeleitetes Nutzungsrecht an der Nutzungsfläche als Teil einer Gesamtnutzungsfläche des Grundstücks zu. Valuteo räumt dem Erwerber hiermit ab dem Zeitpunkt vollständiger Kaufpreiszahlung ein (Unter-)Nutzungsrecht im Umfang ihres eigenen Nutzungsrechts in Bezug auf die Nutzungsfläche ein.
- (2) Das dem Erwerber eingeräumte (Unter-)Nutzungsrecht endet vertragsgemäß mit Ablauf von 30 Jahren nach Inbetriebnahme der PV-Anlage zuzüglich des Zeitraumes zwischen der Inbetriebnahme und dem Ende des Kalenderjahres der Inbetriebnahme.
- (3) Entfernt der Erwerber die PV-Anlage bereits vor Beendigung des (Unter-)Nutzungsrechts von der Nutzungsfläche, endet die Einräumung des (Unter-)Nutzungsrechts automatisch mit der Entfernung.

§ 4 Pflichten des Erwerbers

- (1) Endet das (Unter-)Nutzungsrecht endgültig, so hat der Erwerber die nach diesem Vertrag erworbene PV-Anlage innerhalb von drei Monaten nach Ablauf des Nutzungsrechtes auf eigene Kosten abzubauen und von dem Grundstück zu entfernen und die Nutzungsfläche so wiederherzustellen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist.
- (2) Der Erwerber wird im Falle des Abbaus und der Entfernung der PV-Anlage gemäß § 3 Abs. (3) bzw. vorstehend Abs. (1) dieses Vertrags die berechtigten Belange des Eigentümers des Grundstücks sowie der Vertragspartner des Nutzungsvertrages und weiterer zwischengeschalteter Verträge berücksichtigen.
- (3) Gegenüber valuteo übernimmt der Erwerber auf eigene Kosten die Pflege der Nutzungsfläche für die Dauer des (Unter-)Nutzungsrechts durch Beweidung, Mähen oder Mulchen. Die Pflegemaßnahmen richten sich nach dem für den Anlagenbetrieb erforderlichen Umfang.
- (4) Es obliegt dem Erwerber, eventuell erforderliche behördliche Genehmigungen einzuholen und Anmeldungen abzugeben, sofern solche erforderlich sein sollten. Der Erwerber kann sich hierzu in eigener Verantwortung Dritter bedienen.

§ 5 Kaufpreis und Zahlungsbedingungen

- (1) Der Kaufpreis für die PV-Anlage gemäß § 2 bezieht sich auf alle Teilkomponenten und wird bemessen an der Anlagenleistung der PV-Module je kWp Anlagenennleistung DC (Gleichstrom) und beträgt: 940,00 EUR netto je kWp

Der Kaufpreis der PV-Anlage beträgt somit

**54.172,20 EUR netto zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer in Höhe von derzeit 19 %
= 64.464,92 EUR brutto**

- in Worten: fünfundsechzigtausendsechshundertachtundneunzig Euro und zwanzig Cent netto

- (2) Der sich nach Abs. 1 errechnete Kaufpreis ist ein Festpreis in Höhe der tatsächlichen installierten Leistung nach kWp.
- (3) Der Kaufpreis ist wie folgt fällig und zahlbar:
 - a) 60 % des Kaufpreises innerhalb von 7 Tagen nach Vertragsunterzeichnung und Rechnungsstellung,
 - b) 30 % des Kaufpreises bei Anlieferung der Module,
 - c) 5 % des Kaufpreises innerhalb von 7 Tagen nach EEG-Inbetriebnahme und Rechnungsstellung,
 - d) 5 % des Kaufpreises innerhalb von 7 Tagen nach Netzanschluss und Rechnungsstellung.

Der Kaufpreis ist auf das folgende Konto zu überweisen:

Kontoinhaber: valuteo Values GmbH
Bank: Sparkasse Mittelfranken-Süd
IBAN: DE97 7645 0000 0232 0847 72
BIC/SWIFT: BYLADEM1SRS

- (4) Der Erwerber zahlt an valuteo bis zum Ende des (Unter-) Nutzungsrechts anteilig entsprechend dem Verhältnis der in kWp bemessenen Nennleistung der PV-Anlage zu der auf der Freifläche gemäß Anlage 1 insgesamt zu montierenden und in kWp bemessenen Gesamtnennleistung von 6.885,09 kWp außerdem die sonstigen Entgelte, deren Zahlung unter dem Hauptnutzungsvertrag vorgesehen ist (d.h. die Differenz zwischen der landwirtschaftlichen Grundsteuer und der gewerblichen Grundsteuer sowie eine einmalige Entschädigung für Ernteauffälle bzw. Nutzungseinschränkungen und sonstigen Beeinträchtigungen während der Bautätigkeiten in Höhe der jeweils geltenden Richtsätze des Bayerischen Bauernverbands). Für die Berechnung der Höhe der anteiligen Zahlungsverpflichtung und deren Fälligkeit findet der vorstehende Absatz entsprechende Anwendung.

§ 6 Abnahme, Eigentumsübergang, Eigentumsvorbehalt

- (1) Für die Abnahme der PV-Anlage durch den Erwerber gelten die gesetzlichen Vorschriften.
- (2) Mit der Zahlung des Restbetrags durch den Erwerber geht das Eigentum an der PV-Anlage auf den Erwerber über.
- (3) Bis zur vollständigen Zahlung des Kaufpreises bleibt die PV-Anlage im Eigentum von valuteo. Wird die PV-Anlage vor der vollständigen Zahlung des Kaufpreises gepfändet oder ist sie sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt, ist der Erwerber verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, den Dritten auf die Eigentumsrechte von valuteo hinzuweisen und valuteo unverzüglich in Textform zu benachrichtigen, damit valuteo seine Eigentumsrechte durchsetzen kann.

§ 7 Gewährleistungsrechte, Haftung, Rücktritt vom Vertrag

- (1) Sofern sich aus den nachfolgenden Bestimmungen nichts Abweichendes ergibt, bestimmen sich die Rechte aus Sach- und Rechtsmängeln nach den gesetzlichen Bestimmungen.
- (2) Der Erwerber ist verpflichtet, die Photovoltaikanlage für die Dauer des (Unter-)Nutzungsrechts nach den jeweils geltenden technischen Vorschriften und im Rahmen der behördlichen Anordnungen zu betreiben und zu unterhalten, regelmäßig warten zu lassen und alle erforderlichen Reparaturen unverzüglich durchzuführen. Valuteo haftet nicht für Schäden, die

aufgrund von unsachgemäßer Wartung oder Reparatur durch den Erwerber oder vom Erwerber beauftragter Dritter entstehen.

- (3) Eine Haftung von valuteo für Schäden des Erwerbers, die nicht auf einem Sach- oder Rechtsmangel beruhen, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Schäden
- a) aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung von valuteo oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von valuteo beruhen;
 - b) aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht; in diesem Fall ist die Haftung von valuteo jedoch auf den Ersatz des bei Vertragsschluss vorhersehbaren und vertragstypischen Schadens begrenzt;
 - c) aus einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von valuteo oder eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von valuteo; oder
 - d) die darauf beruhen, dass valuteo einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Beschaffenheitsgarantie übernommen hat.

Das Recht des Erwerbers, sich aufgrund einer von valuteo zu vertretenden, nicht in einem Mangel bestehenden Pflichtverletzung von diesem Vertrag zu lösen, bleibt unberührt.

- (4) Zusätzlich zu den gesetzlichen Gewährleistungsrechten gewähren die Hersteller der einzelnen Bauteile (z. B. Module, Wechselrichter) regelmäßig freiwillige Garantien. Der Umfang dieser Garantien ist in den Garantiebedingungen der jeweiligen Hersteller geregelt. Sofern diese Ansprüche aufgrund der Bedingungen valuteo zustehen, tritt valuteo hiermit dem Erwerber alle aus diesen Garantien resultierenden Ansprüche ab und verpflichtet sich, gegenüber den Garantieverpflichteten entsprechende Erklärungen gegenüber abzugeben. Valuteo gibt keine eigenen Garantien ab.
- (5) Valuteo übernimmt keine Gewähr für prognostizierte Erträge und haftet nicht für den Eintritt oder Nichteintritt etwaiger steuerlicher Folgen auf Seiten des Käufers aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag.
- (6) Valuteo ist berechtigt von diesem Vertrag zurückzutreten, wenn
- a) eine Umsetzung dieses Vertrages aufgrund eines im Verantwortungsbereich des Erwerbers liegenden Sachverhalts nicht mehr vertragsgemäß möglich ist, beispielsweise wenn die finanzierende Bank ein nicht vereinbartes Sicherungsinstrument zur Auszahlungsvoraussetzung macht;
 - b) der Erwerber mit der Zahlung des Kaufpreises länger als 10 Tage in Verzug ist. Der Rücktritt ist in Textform zu erklären.

§ 8 Widerrufsbelehrung

Sofern der Käufer als Verbraucher handelt, steht diesem ein Widerrufsrecht nachfolgender Maßgabe zu, wobei Verbraucher jede natürliche Person ist, die ein Rechtsgeschäft zu Zwecken abschließt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können:

Widerrufsbelehrung

Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen.

Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat..

Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (valuteo Values GmbH, Frankenstraße 148, 90461 Nürnberg, Fax +49 (0)911 92 90 55 5, E-Mail info@valuteo.de) mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief oder eine E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigelegte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist.

Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir holen die Waren ab. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Waren. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit Ihnen zurückzuführen ist.

§ 9 Schlussbestimmungen

- (1) Dieser Vertrag kommt mit der beidseitigen Unterzeichnung dieses Vertrags durch den Erwerber und valuteo zustande. Der Erwerber verzichtet gemäß § 151 S. 1 BGB auf den Zugang der Annahmeerklärung von valuteo.
- (2) Für diesen Vertrag gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ist – soweit gesetzlich zulässig – Nürnberg.
- (3) Dieser Vertrag enthält die zwischen den Parteien getroffenen Vereinbarungen vollständig. Mündliche Nebenabreden sind zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht getroffen.
- (4) Dieser Vertrag bedarf zu seiner Wirksamkeit der Schriftform. Änderungen und dieses Vertrags bedürfen zu ihrer Wirksamkeit ebenfalls der schriftlichen Bestätigung durch valuteo, sofern sie nicht mit einem Geschäftsführungsmitglied oder vertretungsberechtigten Angestellten der valuteo vereinbart werden.
- (5) Sollte eine Regelung dieses Vertrags unwirksam oder undurchführbar sein, so wird sie durch eine solche wirksame und durchführbare Regelung ersetzt, die dem von den Parteien wirtschaftlich verfolgten Zweck am nächsten kommt und die die Parteien abgeschlossen hätten, wenn sie die Unwirksamkeit oder Undurchführbarkeit bedacht hätten.
- (6) Sämtliche Anlagen zu diesem Vertrag sind wesentliche Bestandteile dieses Vertrags. Beide Parteien erhalten von diesem Vertrag mitsamt Anlagen je eine Ausfertigung.

Anlagen (Bestandteile des Vertrages)

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Beschreibung der vom Käufer erworbenen Photovoltaikanlage

Anlage 3: Liste der aufgeteilten Solaranlage nach WR-Nummern

Anlage 4: Belegungsplan für die vom Käufer erworbene Photovoltaikanlage

Anlage 5: Datenblätter

Anlage 6: Risikohinweis zu möglichen Lieferverzögerungen

Ort, Datum

Unterschrift Erwerber

Name in Druckbuchstaben

Ort, Datum

Unterschrift valuteo Values GmbH

Name des Unterzeichnenden in Druckbuchstaben

Anlage 1 zum Kaufvertrag über eine Photovoltaik-Anlage

Lageplan des Grundstücks



Anlage 2 zum Kaufvertrag über eine Photovoltaik-Anlage

Beschreibung der vom Käufer erworbenen Photovoltaik-Anlage

Pos.	Menge	Einh.	Artikelbeschreibung	Preis
110	1		Photovoltaik-Anlage PVA bestehend im Einzelnen aus:	
120	102	Stück	Module JA Solar; JAM72S30 540-565/GR Technische Spezifikationen siehe Anlage 5	
130	1	Stück	Wechselrichter WR Nr. 1 Huawei Technologies; SUN2000-50KTL-M3-400V Technische Spezifikationen siehe Anlage 5	
140	57,63	kWp	Eigentum Photovoltaikanlage	54.172,20 EUR
			Gesamtbetrag netto	<u>54.172,20 EUR</u>
			<u>zzgl. 19 % MwSt.</u>	<u>10.292,72 EUR</u>
			Gesamtbetrag brutto	<u>64.464,92 EUR</u>

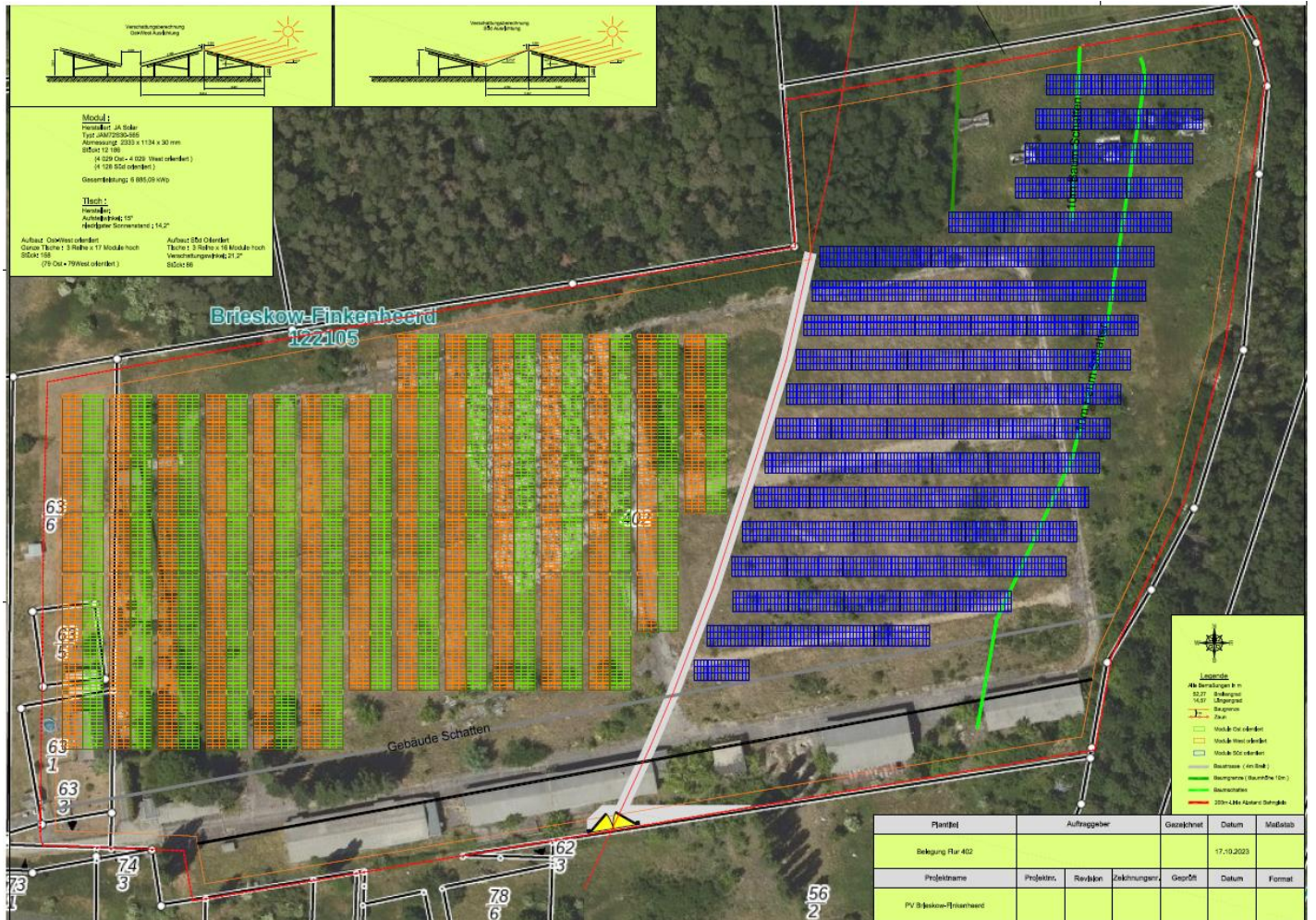
Anlage 3 zum Kaufvertrag über eine Photovoltaik-Anlage

Liste der aufgeteilten Solaranlage nach WR-Nummern

(folgt später)

Anlage 4 zum Kaufvertrag über eine Photovoltaik-Anlage

Belegungsplan



Anlage 5 zum Kaufvertrag über eine Photovoltaik-Anlage

Datenblätter

Module

- JA Solar JAM72S30 540-565/GR

Wechselrichter

- Huawei Technologies; SUN2000-50KTL-M3-400V

Unterkonstruktion

- SL Rack

Harvest the Sunshine



DEEP BLUE 3.0

Mono

565W MBB Half-cell Module
JAM72S30 540-565/GR Series

Introduction

Assembled with 11BB PERC cells and gapless ribbon connection technology, the modules can offer higher output power with improved module efficiency, the reduction of cells gaps brings outstanding module appearance. The half-cell configurate makes less shading effect, lower risk of hot spot, as well as more reliable and stable power generation.



Higher output power



Lower LCOE



Less shading and lower resistive loss

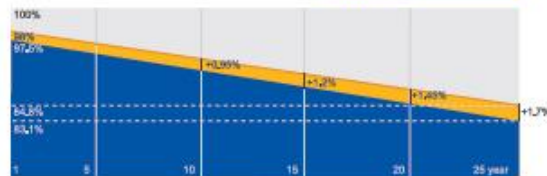


Better mechanical loading tolerance

Superior Warranty

- 12-year product warranty
- 25-year linear power output warranty

0.55% Annual Degradation Over 25 years



■ New linear power warranty ■ Standard module linear power warranty

Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing

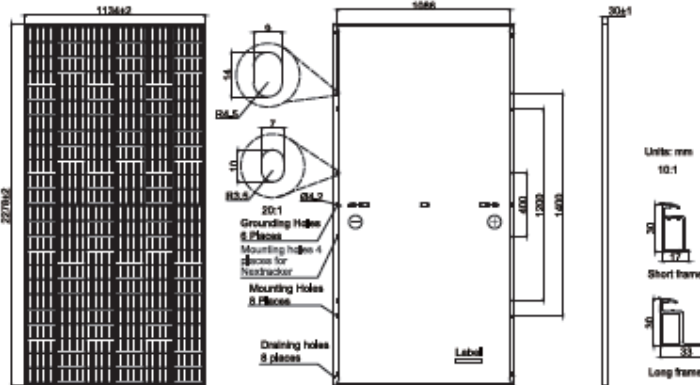


JA SOLAR

www.jasolar.com

Specifications subject to technical changes and tests. JA Solar reserves the right of final interpretation.



MECHANICAL DIAGRAMS


Remark: customized frame color and cable length available upon request

SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	27,3kg
Dimensions	2278±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC) , 12 AWG(UL)
No. of cells	144(6×24)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 200mm(+)/300mm(-); 800mm(+)/800mm(-)(Leapfrog) Landscape: 1300mm(+)/1300mm(-)
Packaging Configuration	36pcs/Pallet 720pcs/40HQ Container

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72S30 -540/GR	JAM72S30 -545/GR	JAM72S30 -550/GR	JAM72S30 -555/GR	JAM72S30 -560/GR	JAM72S30 -565/GR
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	540	545	550	555	560	565
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	49,60	49,75	49,90	50,02	50,15	50,28
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	41,64	41,80	41,96	42,11	42,27	42,42
Short Circuit Current(Isc) [A]	13,86	13,93	14,00	14,07	14,14	14,21
Maximum Power Current(Imp) [A]	12,97	13,04	13,11	13,18	13,25	13,32
Module Efficiency [%]	20,9	21,1	21,3	21,5	21,7	21,9
Power Tolerance	0→+5W					
Temperature Coefficient of Isc(α _{Isc})	+0,045%/°C					
Temperature Coefficient of Voc(β _{Voc})	-0,275%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(γ _{Pmp})	-0,350%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25°C, AM1,5G					

Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer, They only serve for comparison among different module types,

ELECTRICAL PARAMETERS AT NOCT

TYPE	JAM72S30 -540/GR	JAM72S30 -545/GR	JAM72S30 -550/GR	JAM72S30 -555/GR	JAM72S30 -560/GR	JAM72S30 -565/GR
Rated Max Power(Pmax) [W]	408	412	416	420	424	428
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	46,43	46,55	46,68	46,85	46,99	47,15
Max Power Voltage(Vmp) [V]	38,99	39,20	39,43	39,66	39,85	40,04
Short Circuit Current(Isc) [A]	11,09	11,13	11,17	11,21	11,26	11,31
Max Power Current(Imp) [A]	10,47	10,51	10,55	10,59	10,64	10,69
NOCT	Irradiance 800W/m ² , ambient temperature 20°C, wind speed 1m/s, AM1,5G					

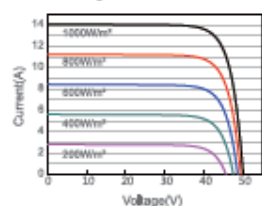
OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1000V/1500V DC
Operating Temperature	-40°C→+85°C
Maximum Series Fuse Rating	25A
Maximum Static Load, Front*	5400Pa(112lb/ft ²)
Maximum Static Load, Back*	2400Pa(50lb/ft ²)
NOCT	45±2°C
Safety Class	Class II
Fire Performance	UL Type 1

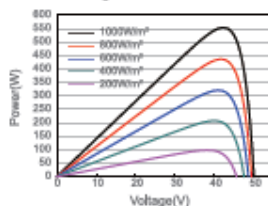
*For Nextrackor Installations, maximum static load please take compatibility approve letter between JA Solar and Nextrackor for reference.

CHARACTERISTICS

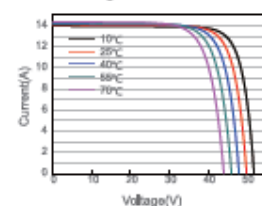
Current-Voltage Curve JAM72S30-555/GR



Power-Voltage Curve JAM72S30-555/GR



Current-Voltage Curve JAM72S30-555/GR



SUN2000-50KTL-M3
Smart PV Controller



Higher Yields



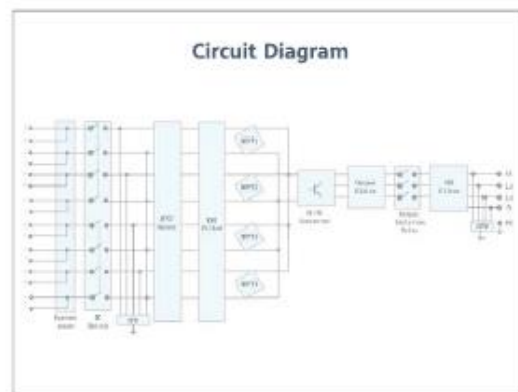
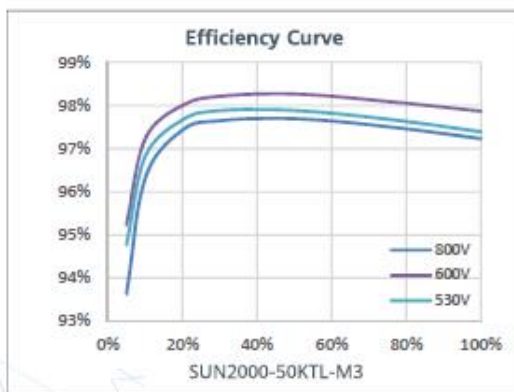
Active Safety

AI Powered
Active Arcing Protection



Flexible Communication

WLAN, Fast Ethernet, 4G
Communication Supported



SUN2000-50KTL-M3
Technical Specification

Technical Specification	SUN2000-50KTL-M3
Efficiency	
Max. Efficiency	98.5%
European Efficiency	98.0%
Input	
Max. Input Voltage ¹	1,100 V
Max. Current per MPPT	30 A
Max. Current per Input	20 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A
Start Voltage	200 V
MPPT Operating Voltage Range ²	200 V ~ 1,000 V
Rated Input Voltage	600 V
Number of Inputs	8
Number of MPP Trackers	4
Output	
Rated AC Active Power	50,000 W
Max. AC Apparent Power	55,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	55,000 W
Rated Output Voltage	400 Vac / 480 Vac, 3W+(N) + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	72.2 A @ 400Vac, 60.1 A @ 480Vac
Max. Output Current	79.8 A @ 400Vac, 66.5 A @ 480Vac
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Arc Fault Protection	Yes
Ripple Receiver Control	Yes
Integrated PID Recovery ³	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, Bluetooth + APP
RS485	Yes
Smart Dongle	WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)
Monitoring BUS (MBUS)	Yes (Isolation Transformer required)
General Data	
Dimensions (W x H x D)	640 x 530 x 270 mm (25.2 x 20.9 x 10.6 inch)
Weight (with mounting plate)	49 kg (108.1 lb)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0% RH ~ 100% RH
DC Connector	Amphenol H4
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP 66
Topology	Transformerless
Nighttime Power Consumption	≤ 5.5W
Standard Compliance (more available upon request)	
Safety	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683
Grid Connection Standards	IEC 61727, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, BDEW, G59/3, UTE C 15-712-1, CEI 0-16, CEI 0-21, RD 661, RD 1699, P.O. 123, RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11, MEA, Resolution No.7, NRS 097-2-1, DEWA

1. The maximum input voltage is the upper limit of the DC voltage. Any higher input DC voltage would probably damage inverters.

2. Any DC input voltage beyond the operating voltage range may result in inverter inverter operating.

3. SUN2000-50-50KTL-M3 relies potential between PV- and ground to allow zero through integrated PID recovery function to recover module degradation from PID. Supported module types include: P-type (mono, poly), N-type (HPDT, HJT)

FREIFLÄCHENSYSTEME



SLRack
Schletter Ludwig



- » Eines der flexibelsten und am leichtesten zu montierenden Systeme auf dem Markt
- » Jede Größe, jeder Neigungswinkel, jegliches Fundament (gerammt, ballastiert, etc.) sind möglich
- » Höchste rückseitige Erträge für bifaziale Module
- » Geeignet für anspruchsvolles Gelände, sogar steile Hanglage
- » Hausinterne standortbezogene Statik- und Fundamentplanung
- » Statische und wirtschaftliche Optimierung durch variable Pfostengrößen und Profilhöhen
- » Weniger Fundamente aufgrund großer Spannweiten
- » Nur eine Schraubengröße (M12)
- » Wahlmöglichkeit des Korrosionsschutzes
- » Einfache und flexible Modulklemmung von oben; Viertelpunkt- oder kombinierte Klemmung
- » 2-3 Wochen Lieferzeit (variiert je nach Projektgröße)
- » Optional: Proberahmen und Geologische Gutachten
- » Optional: Mittelklemmen mit Erdungspin



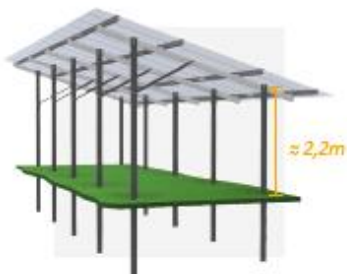
EINZELPFOSTENSYSTEM

Erhältlich als 1V, 2V, 1H, 3H und 4H



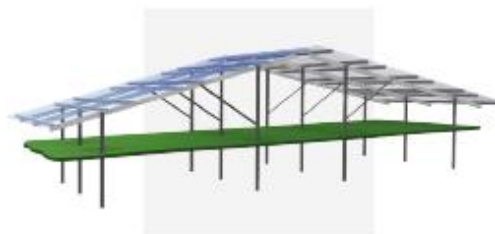
ZWEIPFOSTENSYSTEM

Erhältlich als 2V, 3V, 4V, 4H, 5H und 6H



AGRIVOLTAIK SYSTEM

Extra hohe Bodenfreiheit



OST-WEST-SYSTEM

Erhältlich als 2V, 3V, 4V, 4H, 5H und 6H

Anlage 6 Risikohinweis zu möglichen Lieferverzögerungen

Bitte beachten Sie:

Durch die Corona-Pandemie und den aktuellen Krieg in der Ukraine sind die Lieferketten auch beim Bau einer Photovoltaikanlage teilweise unterbrochen. Der Bezug von essenziellen Bauteilen für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen, insbesondere von Modulen, Wechselrichtern, Untergestellen, Trafos und Kabeln kann sich zeitlich zum Teil erheblich verzögern. Insbesondere bei der Beschaffung des Trafos gibt es Lieferzeiten von aktuell bis zu 12 Monaten, auch längere Lieferzeiten sind bei anhaltender Entwicklung nicht ausgeschlossen.

Die valuteo Values GmbH ist bestrebt, die PV-Anlage schnellstmöglich zu errichten. Die angegebenen Zeitpunkte für die Inbetriebnahme nach EEG und den Netzzugang dienen als Richtlinie.

valuteo Values GmbH übernimmt keinerlei Haftung für eine verspätete Errichtung der PV-Anlage.

Von dem vorstehenden Hinweis habe ich Kenntnis genommen:

Ort, Datum

Unterschrift Erwerber