

INFORME INSTALACION FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO
AGROPECUARIA LOS GIRASOLES SL
POLIGONO 36 PARCELA 128 – LA PUEBLANUEVA (TOLEDO)

PLAN ESTRATEGICO

- ORIGEN DE LOS COMPONENTES

- Módulos Fotovoltaicos.

Los módulos Fotovoltaicos previstos para la instalación serán de origen Internacional del Fabricante JA Solar, modelo JAM72S30-540/MR de 540 Wp.

- Inversores.

Los Inversores previstos para la instalación serán de origen Internacional del Fabricante Huawei, modelo SUN2000-100KTL-M1 de 100 Kw

- Estructura.

La estructura para la instalación de los módulos será de origen Nacional de la marca SUNFER ENERGY. MODELO 06H – 07H

Fichas Técnicas adjuntas ANEXO I

- IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El impacto ambiental generado para la fabricación de los componentes de la instalación no supone un impacto ambiental relevante, quedando ampliamente compensado con el impacto positivo generado con la reducción de gases de efecto invernadero que se realizará con el funcionamiento de la instalación.

Tanto en las fases de montaje como de explotación no se consideran efectos de impacto ambiental adicionales.

- CALIDAD Y DURABILIDAD

Los componentes se han elegido con marcas de reconocido prestigio, contando con las Certificaciones de Calidad correspondientes a cada tipo de componente.

La instalación se ha diseñado con objetivo de que los equipos sean capaces de soportar con un mantenimiento preventivo toda la vida útil de la instalación sin la necesidad de sustitución de los equipos.

Los equipos proyectados están diseñados para su integración en el sistema existente contando con sistemas de monitorización remota, lo cual permite la supervisión continua por parte del propio titular como de los servicios de mantenimiento de forma que se pueda gestionar el funcionamiento de la instalación de forma ágil.

- EFECTOS ECONOMICOS

La instalación Proyectada se prevé que suponga un efecto sobre PYMES y autónomos, de forma directa sobre la empresa instaladora encargada del montaje de la instalación así como del mantenimiento posterior, optándose para esta actuación por empresas de carácter Regional, la instalación también tendrá un impacto directo sobre la actividad principal reduciendo los costes de explotación y por tanto contribuir activamente al mantenimiento de la actividad, mantenimiento de puestos de trabajo directos (dentro del ámbito local) e indirectos mediante su efecto en el resto de empresas relacionadas, proveedores, empresas de servicios, y de mantenimiento. De forma que se consigue un efecto positivo para el mantenimiento y desarrollo de la actividad de estas empresas que se desarrollan principalmente dentro del ámbito local y regional.

ANEXO I – FICHAS TECNICAS

Harvest the Sunshine

DEEP BLUE 3.0

Mono

555W MBB Half-cell Module
JAM72S30 530-555/MR Series

Introduction

Assembled with 11BB PERC cells, the half-cell configuration of the modules offers the advantages of higher power output, better temperature-dependent performance, reduced shading effect on the energy generation, lower risk of hot spot, as well as enhanced tolerance for mechanical loading.



Higher output power



Lower LCOE



Less shading and lower resistive loss

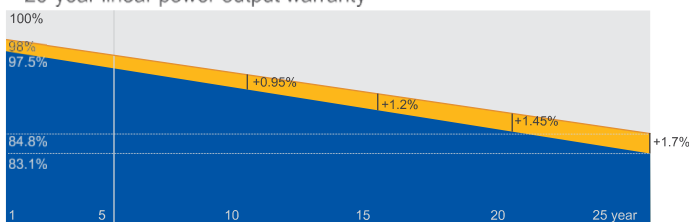


Better mechanical loading tolerance

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 TS 62941: 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Guidelines for increased confidence in PV module design qualification and type approval



JA SOLAR

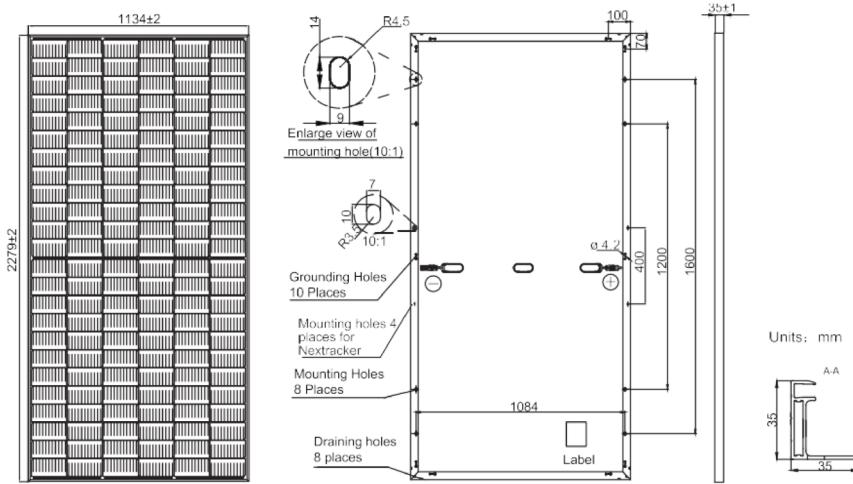
www.jasolar.com

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



MECHANICAL DIAGRAMS

SPECIFICATIONS



Cell	Mono
Weight	28.6kg±3%
Dimensions	2279±2mm×1134±2mm×35±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(1000V) QC 4.10-35(1500V)
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)/400mm(-); Landscape: 1300mm(+)/1300mm(-)
Packaging Configuration	31pcs/Pallet, 620pcs/40ft Container

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72S30 -530/MR	JAM72S30 -535/MR	JAM72S30 -540/MR	JAM72S30 -545/MR	JAM72S30 -550/MR	JAM72S30 -555/MR
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	530	535	540	545	550	555
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	49.30	49.45	49.60	49.75	49.90	50.02
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	41.31	41.47	41.64	41.80	41.96	42.11
Short Circuit Current(Isc) [A]	13.72	13.79	13.86	13.93	14.00	14.07
Maximum Power Current(Imp) [A]	12.83	12.90	12.97	13.04	13.11	13.18
Module Efficiency [%]	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5
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

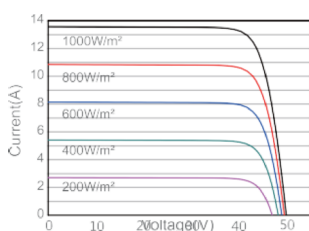
OPERATING CONDITIONS

TYPE	JAM72S30 -530/MR	JAM72S30 -535/MR	JAM72S30 -540/MR	JAM72S30 -545/MR	JAM72S30 -550/MR	JAM72S30 -555/MR	
Rated Max Power(Pmax) [W]	401	405	408	412	416	420	Maximum System Voltage
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	46.18	46.31	46.43	46.55	46.68	46.85	1000V/1500V DC
Max Power Voltage(Vmp) [V]	38.57	38.78	38.99	39.20	39.43	39.66	Operating Temperature
Short Circuit Current(Isc) [A]	11.01	11.05	11.09	11.13	11.17	11.21	-40°C~+85°C
Max Power Current(Imp) [A]	10.39	10.43	10.47	10.51	10.55	10.59	Maximum Series Fuse Rating
NOCT	Irradiance 800W/m ² , ambient temperature 20°C, wind speed 1m/s, AM1.5G						25A
							Maximum Static Load, Front*
							Maximum Static Load, Back*
							NOCT
							45±2 C
							Safety Class
							Class II
							Fire Performance
							UL Type 1

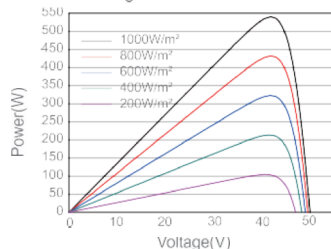
*For Nex Tracker installations, Maximum Static Load, Front is 2000Pa while Maximum Static Load, Back is 2000Pa.

CHARACTERISTICS

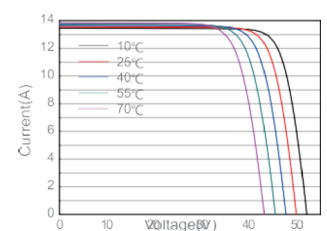
Current-Voltage Curve JAM72S30-540/MR



Power-Voltage Curve JAM72S30-540/MR



Current-Voltage Curve JAM72S30-540/MR



SUN2000-100KTL-M1 Smart String Inverter



10
MPP.
Seguidor



98.8% (@
480V)
Max. Eficiencia



Gestión de
nivel de
cadena



Diagnóstico inteligente
de curvas I-V admitido



MBUS
Soportado



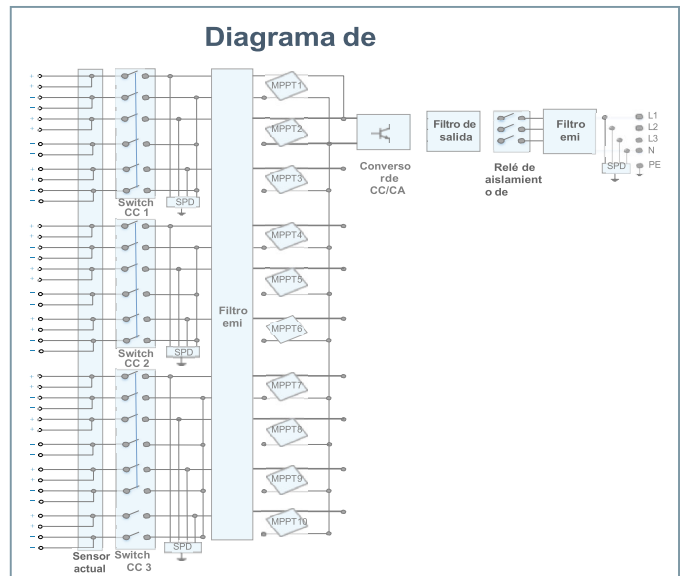
Diseño
Sin fusible



Protección contra rayos
Para DC y AC



IP66
Proteccion



UN2000-100KTL-M1 Especificaciones técnicas

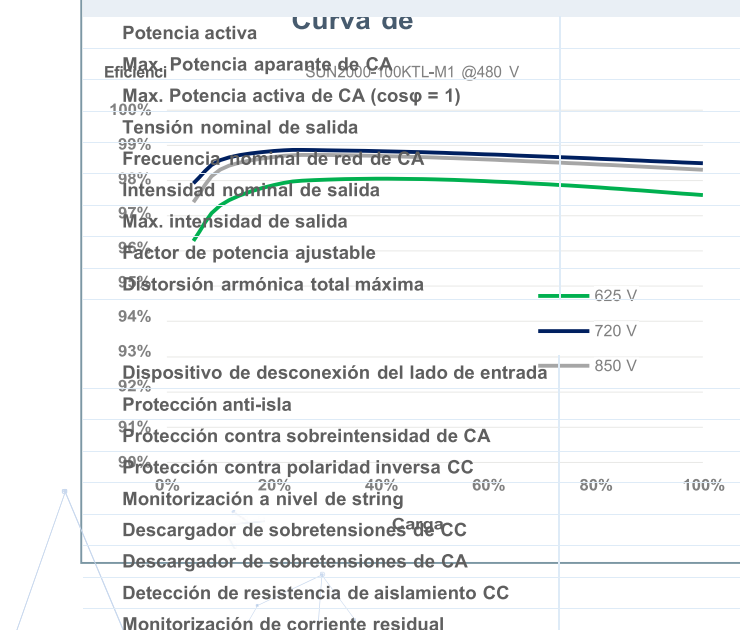
Especificaciones técnicas SUN2000-100KTL-M1

Eficiencia	
Máxima eficiencia	98.8% @480 V, 98.6% @380 V / 400 V
Protecciones	

Entrada	
Tensión máxima de entrada ¹	1,100 V
Corriente de entrada máxima por MPPT	26 A
Corriente de cortocircuito máxima	40 A
Tensión de arranque	200 V
Tensión de funcionamiento MPPT ²	200 V ~ 1,000 V
Tensión nominal de entrada	720 V @480 Vac, 600 V @400 Vac, 570 V @380 Vac
Cantidad de MPPTs	10
Cantidad máxima de entradas por MPPT	2

Salida	
Potencia activa	100,000 W
Max. Potencia aparente de CA	110,000 VA
Max. Potencia activa de CA (cosφ = 1)	110,000 W
Tensión nominal de salida	480 V/ 400 V/ 380 V, 3W+(N)+PE
Frecuencia nominal de red de CA	50 Hz / 60 Hz
Intensidad nominal de salida	120.3 A @480 V, 144.4 A @400 V, 152.0 A @380 V
Max. intensidad de salida	133.7 A @480 V, 160.4 A @400 V, 168.8 A @380 V
Factor de potencia ajustable	0,8 capacitivo ... 0,8 inductivo
Distorsión armónica total máxima	< 3%
Dispositivo de desconexión del lado de entrada	Sí
Protección anti-isla	Sí
Protección contra sobreintensidad de CA	Sí
Protección contra polaridad inversa CC	Sí
Monitorización a nivel de string	Sí
Descargador de sobretensiones de CC	Type II
Descargador de sobretensiones de CA	Type II
Detección de resistencia de aislamiento CC	Sí
Monitorización de corriente residual	Sí

Comunicación	
Display	Indicadores LED, Bluetooth + APP



RS485	Sí
USB	Sí
Monitorización de BUS (MBUS)	Sí (transformador de aislamiento requerido)

Datos generales

Dimensiones (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm
Peso (incluida ménsula de montaje)	90 kg
Rango de temperatura de operación	-25°C ~ 60°C
Enfriamiento	Enfriamiento de aire inteligente
Max. Altitud de operación	4,000 m
Humedad de operación relativa	0 ~ 100%
Conector CC	Staubli MC4
Conector CA	Terminal PG impermeable + conector OT/DT
Grado de protección	IP66
Topología	Sin transformador
Consumo de energía durante la noche	< 3.5 W

Cumplimiento de estándares (más opciones disponibles previa

Seguridad	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Estándares de conexión a red eléctrica	VDE-AR-N4105, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11

* 1 El voltaje de entrada máximo es el límite superior del voltaje de CC. Cualquier voltaje DC de entrada más alto probablemente dañaría el inversor.

* 2 Cualquier voltaje de entrada de CC más allá del rango de voltaje de funcionamiento puede provocar un funcionamiento incorrecto del inversor.

Version No.:03-(20200622)

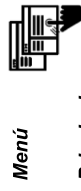
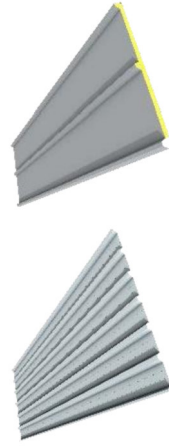
SOLAR.HUAWEI. COM/ES/



Componentes del Kit



Cubiertas compatibles con la fijación



Menú

Principal

Coplanar para

cubiertas de

Especificaciones

Superficie de instalación	
Superficie de anclaje	
Tamaño máximo del panel	Para todos los tamaños de panel
Espesor del panel	de 30 a 45 mm
Kits disponibles	1 - 8 módulos
Tornillería de anclaje	Tornillo autorroscante con arandela de sellado, que evita la generación de virutas
Junta de estanqueidad	EPDM
Velocidad del viento	Hasta 150 km/h (Ver documento de velocidades del viento)
Observaciones	Para cubiertas de chapa sándwich esta debe ser de 5 nervios, no valido para chapas sándwich de 3 nervios. Distancia entre grecas ≤ 400 mm

Ejemplos de instalación



Ficha técnica



Perfilería:

Aluminio EN AW



Tornillería:

Acero inoxidable



Tornillería anclaje:

Acero

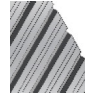
06H

chapa metálica



6005A.T6

A2-70



07H

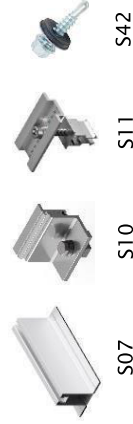
Soporte coplanar microrail fijación a chapa sándwich



Especificaciones

Superficie de instalación	
Superficie de anclaje	
Tamaño máximo del panel	Para todos los tamaños de panel
Espesor del panel	de 30 a 45 mm
Kits disponibles	1 - 8 módulos
Tornillería de anclaje	Tornillo autorroscante con arandela de sellado, que evita la generación de virutas
Junta de estanqueidad	EPDM
Velocidad del viento	Hasta 150 km/h (Ver documento de velocidades del viento)

Componentes del Kit



Cubiertas compatibles con la fijación



Ejemplos de instalación



07H
Principal

cubiertas de
chapa metálica



Aluminio EN AW

6005A.T6

Acero inoxidable

A2-70

Acero

032

