

# SOLUCIONES EN ENERGÍA FOTOVOLTAICA

## PANELES SOLARES



Panel fotovoltaico monocrystalino tecnología PERC del fabricante **ASTRONERGY**. 375 W y 120 células. Tecnología Half Cell. Las placas solares de JA Solar cuentan con **12 años de garantía** de producto y 25 años de garantía de potencia lineal.



**ASTROSEMI CHSM60M-HC**  
Series 375W

**BAJO  
CONSULTA**



Panel fotovoltaico monocrystalino tecnología PERC del fabricante **JA SOLAR**. 455W y 144 células (6x24). Tecnología Half Cell. Las placas solares de JA Solar cuentan con **12 años de garantía** de producto y 25 años de garantía de potencia lineal.

**JA SOLAR**

**MÓDULO SOLAR**  
JAM72S20 455/MR

**BAJO  
CONSULTA**

Energía fotovoltaica de alto rendimiento: los módulos solares de media celda reducen los efectos de las sombras y el riesgo de microgrietas, mejorando así el rendimiento y la fiabilidad del módulo.

Producto estéticamente perfecto: módulo solar de media celda completamente negro. (incluso los conectores de celdas, cajas, silicona industrial, etc.) Fabricante de calidad: **Astronergy** opera una planta de producción altamente automatizada para celdas y módulos y es uno de los principales fabricantes internacionales de módulos fotovoltaicos con calidad superior.

Este **Panel Ja Solar** 450W mono PERC ofrece actualmente uno de los mejores rendimientos del mercado en células monocrystalinas PERC. Comparadas con las clásicas células monocrystalinas estándar, que llegan a 330W, este panel solar ofrece un 30% más de potencia en prácticamente el mismo espacio. Sus células de este Panel JA Solar 450W mono PERC son capaces de absorber más energía y calentarse menos, de forma que conseguimos una temperatura de trabajo inferior y una producción mayor por superficie, frente a otras tecnologías de células fotovoltaicas.

## INVERSORES

Los inversores **Huawei** están revolucionando el mundo de la energía solar fotovoltaica en sistemas domésticos de autoconsumo, el gigante asiático propone una gama de productos tanto para el sector residencial como para el comercial e industrial, inversores con diseño y prestaciones de vanguardia.



### Huawei KTL-L1 Monofásico



Especificaciones técnicas	SUN 2000 -2KTL - L1	SUN 2000 -3KTL - L1	SUN 2000 -4KTL - L1	SUN 2000 -5KTL - L1	SUN 2000 -6KTL - L1
Potencia salida nominal	<b>2.000W</b>	<b>3.000W</b>	<b>4.000W</b>	<b>5.000W</b>	<b>6.000W</b>
Máx. intensidad de salida	<b>10 A</b>	<b>15 A</b>	<b>20 A</b>	<b>25 A</b>	<b>27,3 A</b>
Frecuencia nominal de red de CA	<b>50 Hz/60 Hz</b>				
Máx. intensidad de salida	<b>220 Vac / 230 Vac / 240Vac</b>				
<b>Precio</b>	<b>536 €</b>	<b>625 €</b>	<b>762 €</b>	<b>827 €</b>	<b>964 €</b>

### Huawei KTL-M1 Trifásico



Especificaciones técnicas	SUN 2000 -3KTL - M1	SUN 2000 -4KTL - M1	SUN 2000 -5KTL - M1	SUN 2000 -6KTL - M1	SUN 2000 -8KTL - M1	SUN 2000 -10KTL - M1
Potencia salida nominal	<b>3.000W</b>	<b>4.000W</b>	<b>5.000W</b>	<b>6.000W<sup>5</sup></b>	<b>8.000W</b>	<b>10.000W</b>
Máx. intensidad de salida	<b>5,1 A</b>	<b>6,8 A</b>	<b>8,5 A</b>	<b>10,1 A</b>	<b>13,5 A</b>	<b>16,9 A</b>
Frecuencia nominal de red de CA	<b>50 Hz/60 Hz</b>					
Máx. intensidad de salida	<b>220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE</b>					
<b>Precio</b>	<b>893 €</b>	<b>929 €</b>	<b>982 €</b>	<b>1.095 €</b>	<b>1.292 €</b>	<b>1.452 €</b>

### Huawei KTL-M2 Trifásico



Especificaciones técnicas	SUN 2000 -12KTL - M2	SUN 2000 -15KTL - M2	SUN 2000 -17KTL - M2	SUN 2000 -20KTL - M2
Potencia salida nominal	<b>12.000W</b>	<b>15.000W</b>	<b>17.000W</b>	<b>20.000W</b>
Máx. intensidad de salida	<b>20 A</b>	<b>25,2 A</b>	<b>28,5 A</b>	<b>33,5 A</b>
Frecuencia nominal de red de CA	<b>50 Hz/60 Hz</b>			
Máx. intensidad de salida	<b>220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W + N + PE</b>			
<b>Precio</b>	<b>1.524 €</b>	<b>1.720 €</b>	<b>1.762 €</b>	<b>1.851 €</b>

## MEDIDORES



Mide y monitoriza el consumo general de la instalación.  
Puerto RS485  
3 Transformadores CT de 250A/50mA con cable de 5 metros de longitud y 10 metros de cable RS485.  
Programación para hacer Inyección Cero.



Mide y monitoriza el consumo general de la instalación.  
Puerto RS485  
Incluye 1 x Pinza amperimétrica de 100A/40mA con cable de 5 metros de longitud y 10 metros de cable RS485.  
Programación para hacer Inyección Cero.



Registrador de datos para la monitorización y gestión de los inversores Huawei de elevada potencia. Del mismo modo sirve para poder conectar varios inversores en paralelo en una misma planta y poderlos monitorizar conjuntamente.



**DTSU666-H SMART  
SENSOR 3-PHASE**

**143,00 €**

**DDSU666-H  
MEDIDOR ENER. 1P**

**86,00 €**

**SMART LOGGER 3000 A**

**476,00 €**

## CUADROS DE PROTECCIÓN

Los protectores que incorporan han sido desarrollados para proteger frente a descargas y sobretensiones producidas por impactos de rayos en la parte continua de estos sistemas.

**toscano**



### Modelo ECO-DC

El modelo **ECO-DC** incorpora protecciones de sobretensión transitorias con contacto de salida remota en caso de finalizar su vida útil, portafusibles 1000DC y seccionador de corte en la salida.

Son cuadros donde se unifican los diferentes strings en una sola salida + / -

**10003069** ECO-DC-1INV: 1 string /1 MPPT, 1000Vdc, IP65, conectores MC4

**111 €**

**10003063** ECO-DC-2INV: 2 strings/2 MPPT, 1000Vdc, IP65, conectores MC4

**213 €**



### Modelo ECO-DC-INV

A diferencia del modelo anterior, el **ECO-DC-INV** mantiene el mismo número de entradas que de salidas de strings, cada uno de los strings están protegidos con portafusibles 1000Vdc y protectores de sobretensiones Vdc.

**10003090** ECO-DC-1INV-AC-2P16T15: 1 string/1 MPPT, 1000Vdc, MC4, prot. AC 2x16A, IP65

**164 €**

**10003091** ECO-DC-2INV-AC-2P25T15: 2 strings/2 MPPT, 1000Vdc, MC4, prot. AC 2x25A, IP65

**271 €**

**10003339** ECO-DC-2INV-AC-4P25T15: 2 strings/2 MPPT, 1000Vdc, MC4, prot. AC 4x25A, IP65

**381 €**

## MATERIAL DE INSTALACIÓN

### General Cable

A Brand of Prysmian Group

Multi-Contact



El cable SOLAR ha sido especialmente diseñado para resistir las exigentes condiciones ambientales que se producen en cualquier tipo de instalación fotovoltaica, ya sea fija, móvil, sobre tejado o de integración arquitectónica.

Los conectores MC4 son indispensable para poder hacer una conexión segura y estanca de los módulos fotovoltaicos.

Descripción	Sección	
	1 x 4 mm	1 x 6 mm
Cable SOLAR H1Z2Z2-K Colores: Rojo (+) o Negro (-)	0,46 €/metro	0,59 €/metro



Descripción	Hembra	Macho
Conectores MC4	0,55 €/metro	0,45 €/ud

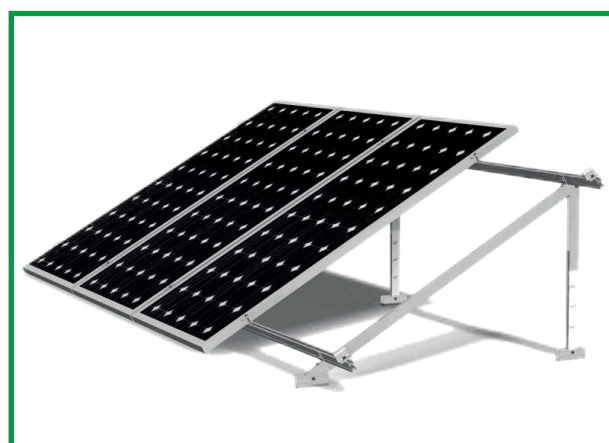
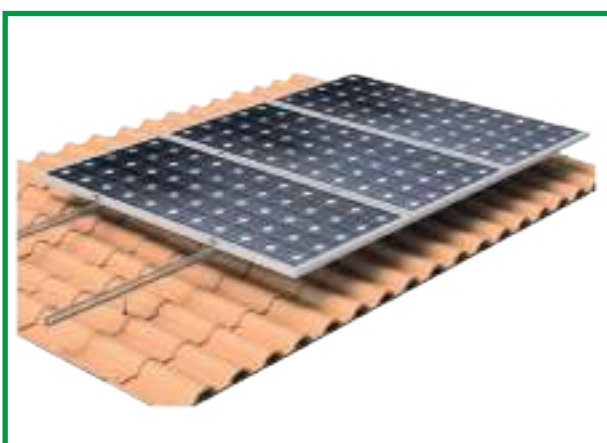


## ESTRUCTURAS PANELES SOLARES

Las estructuras para paneles solares son uno de los elementos más importantes de toda instalación solar, ya que el rendimiento de las placas fotovoltaicas dependerá en gran parte de la estabilidad, solidez, orientación e inclinación que proporcionan los soportes para placas fotovoltaicas.

Estudiamos con detalle todos los factores de tu proyecto para elegir la estructura para paneles solares más adecuada. Consúltenos.

**alusínsolar**  
solarstructures



Descripción	Precio unidad
Estructura 4 módulo solar inclinado ALU.	<b>183 €</b>
Estructura 2 módulo solar inclinado ALU.	<b>119 €</b>
Estructura 2 módulo solar coplanar ALU.	<b>40 €</b>
Estructura 4 módulo solar coplanar ALU.	<b>78 €</b>





Las cajas de montaje en pared **I-CON** son la solución **JOINON** diseñada para integrarse en contextos privados y semipúblicos de conformidad con la norma internacional IEC 61851-1.

Destaca por su diseño elegante y compacto, funcionalidad especial de “recarga con una sola mano”, gestión inteligente de la carga, retroiluminación y diversas posibilidades de instalación: montaje en pared, empotrado o en suelo.

## UNIDADES DE CARGA DE USO PRIVADO O PUBLICO AUTOESTART

El uso de la estación **AUTOESTART** es gratuito para cualquiera, y la carga se inicia automáticamente tan pronto como se conecta el vehículo eléctrico. La potencia de carga puede variarse con el interruptor selector lateral de 3 posiciones. El panel frontal es personalizable bajo petición. Posibilidad de montaje en suelo.

<b>GWJ3001A</b>	<b>Tipo 2 a prueba de vandalismo con obturador</b>	<b>4,6 kW</b>	<b>450 €</b>
<b>GWJ3002A</b>	<b>Tipo 2 a prueba de vandalismo con obturador</b>	<b>7,4 kW</b>	<b>463 €</b>
<b>GWJ3011A</b>	<b>Tipo 2 móvil con cable</b>	<b>4,6 kW</b>	<b>511 €</b>
<b>GWJ3012A</b>	<b>Tipo 2 móvil con cable</b>	<b>7,4 kW</b>	<b>530 €</b>

## UNIDADES DE CARGA DE USO PRIVADO O PUBLICO AUTOESTART DLM

El uso de la unidad **AUTOESTART** es gratuito; la carga se inicia automáticamente en cuanto se conecta el vehículo eléctrico. Conexión Bluetooth y aplicación para configuración y control local, incluida limitación de potencia de carga y gestión de arranques de carga diferidos o instantáneos, o “Gestión de carga dinámica” conectando un medidor externo a través de **MODBUS RS 485**. Posible instalación empotrada o instalación de montaje en suelo.

<b>GWJ3102A</b>	<b>Tipo 2 a prueba de vandalismo con obturador</b>	<b>7.4 kW</b>	<b>499 €</b>
<b>GWJ3112A</b>	<b>Tipo 2 móvil con cable</b>	<b>7,4 kW</b>	<b>567 €</b>

## UNIDADES DE CARGA DE USO PRIVADO O PUBLICO AUTOESTART DLM-RFID

Estaciones de carga ideales para garantizar el acceso reservado a su estación de carga a través de una o más tarjetas **RFID**. Posibilidad de ajustar la potencia de carga ajustando los parámetros en la tarjeta SD interna durante la instalación. Posibilidad de montaje empotrado o montaje en suelo.

<b>GWJ3002R</b>	<b>Tipo 2 a prueba de vandalismo con obturador</b>	<b>7,4 kW</b>	<b>554 €</b>
-----------------	--	---------------	--------------

### DELEGACIÓN CENTRAL

C/ Senda Galiana, 2  
28821 Coslada MADRID  
Tif. 91 377 06 08 - Fax: 91 368 14 74

### DELEGACIÓN EMBAJADORES

C/ Embajadores, 168  
28045 MADRID  
Tif. 91 517 18 58 - Fax: 91 517 64 33

### DELEGACIÓN ALCALÁ

C/ Alcalá, 447  
28027 MADRID  
Tif. 91 406 21 05 - Fax: 91 406 21 08

