

C/ Cerro Minguete, 49. 28035 Madrid.
Tlf: 91 450 45 24. Fax: 91 450 60 69.
e-mail: enersun@enersun.es .
Website: www.enersun.es



Camí de Troies, 40 (urb. Valle del Sol)
03700 Dénia (Alicante)
Tlf: 966430537

OFERTAS DE ENERGIA SOLAR

Los precios que aparecen en la web se aplicaran sólo a los pedidos realizados a través de la misma.

El precio que se cobrará, será el aceptado el día de la compra.

Las posibles subidas o bajadas de precios no se aplicarán a pedidos ya realizados

Disponga de electricidad con energía solar fotovoltaica de MEDIA POTENCIA por 6.975,25 €

El sistema consta de:

- 6 Módulo fotovoltaico modelo Atersa 180P/24V policristalino, 5A, 24V
- 1 Inversor senoidal puro de 3600W continuos 24Vdc/230Vac con contador de consumo.
- 12 Acumuladores estacionarios de 2V y 868 Ah C100 modelo Tudor Enersol T880
- 1 Regulador bitensión 12/24-V 50A modelo RSD con contador de producción.

Éste sistema instalado en Madrid garantiza una producción mínima de 1691 W/h por día en el mes más desfavorable (diciembre) y, un máximo en julio de 4783 W/h por día. Así mismo dispone una autonomía de 4 días.

El sistema es capaz de soportar 4 horas de depuradora (500W) en verano.

Para cubrir épocas de poca producción (días lluviosos o nublados) o excesos en los consumos, puede instalar un cargador de baterías de 100A / 24V / 230V por 733,64€ (para alimentarlo con un grupo electrógeno).

VER CÁLCULO ENERGÉTICO.

IVA y portes no incluido. Ofertas válidas hasta el 31 de mayo de 2010 o fin de existencias.

Haga sus reservas enviándonos el siguiente [FORMULARIO](#) por e-mail a enersun@enersun.es , o por teléfono al (+34) 914504524

Fecha: 20-07-09
 Aplicación: OFERTA WEB www.enersun.es
 Situación: MADRID (ESPAÑA)
 Latitud: 40.4 °N

DATOS

RESULTADOS

Mes más desfavorable:	DIC	Rendimiento:	76.8 %
Días de autonomía:	4	Horas de sol pico:	2.5
Vn del sistema:	24 V	Módulos en serie:	1
Vn del módulo:	24 V	Módulos en paralelo:	6
Vn de la batería:	12 V	Potencia instalada:	1080 Wp
Cn de la batería:	868 Ah	Potencia necesaria:	1067 Wp
Pp de cada módulo:	180 Wp	Baterías en serie:	2
Corrección de H:	1.05	Baterías en paralelo:	1
Inclinación:	40°	Capacidad instalada:	868 Ah
Desviación N-S:	0°	Capacidad necesaria:	734 Ah
kb (acumulador):	0.05		
ka (autodescarga):	0.005		
pd (prof. descarga):	0.5		
kc (convertidor):	0.0		
kv (varias):	0.15		
Consumo total:	1691 Wh		

CONSUMOS

Descripción	Potencia (W)	Tiempo (h)	Consumo (Wh)
Iluminación 5 x 15W	75	3	225 (CA)
TV 25"	90	4	360 (CA)
Nevera Combi clase A 330l	34	24	816 (CA)
DVD+VIDEO+RADIO	30	3	90 (CA)
Lavadora A frío(2xSemana)	200	1	200 (CA)

Base de datos de irradiación

Archivo Opciones

	GBhm (Wh)	Bodm (Wh)	Dodm (Wh)
ENE	2587		
FEB	3799		
MAR	4382		
ABR	5432		
MAY	5516		
JUN	6006		
JUL	6862		
AGO	6738		
SEP	5681		
OCT	4402		
NOV	3126		
DIC	2426		

ENERGÍA DIARIA MEDIA
 TOTAL ANUAL: 1734 kWh
 Incl.: 40°

INTENSIDAD HORARIA MEDIA
 5h 12h 19h
 ENE 286 W

Pais: ESPAÑA Ciudad: MADRID 40.4 °N

Mapa de España con provincias: ALAMANCA, AVILA, BURGOS, MADRID, CUADALAJARA, TOLEDO, CACERES, SALAMANCA, LA RIOJA, SEGOVIA, TERUEL, CUENCA, CASTELLON, TARRAGON, VALENCIA.

Ayuda Crear archivo Cerrar

A-170P, A-180P

Módulo Fotovoltaico Profesional

FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA

ATERSA utiliza materiales de última generación para fabricar sus módulos fotovoltaicos. Los módulos de 72 células policristalinas permiten la construcción de este tipo de módulos de alta potencia, lo que simplifica la instalación de los sistemas de conexión a red y sistemas de bombeo de agua directo. Estos módulos se agrupan en la gama de alta potencia, y son ideales para cualquier aplicación que utilice el efecto fotoeléctrico como fuente de energía limpia, debido a su mínima polución química y nula contaminación acústica. Además, gracias a su diseño, se pueden integrar con facilidad en prácticamente cualquier instalación.

MATERIALES

El largo bagaje de ATERSA en la fabricación de módulos fotovoltaicos, sitúa a la empresa en una posición inmejorable a la hora de elegir los materiales más adecuados para su producción, lo que significa garantía de calidad para sus productos.

Cada módulo está formado por un cristal con alto nivel de transmisividad. Cuenta con uno de los mejores encapsulantes utilizados en la fabricación de los módulos, el etil-vinilo-acetato modificado (EVA). La lámina posterior consta de varias capas, cada una con una función específica, ya sea adhesión, aislamiento eléctrico, o aislamiento frente a las inclemencias meteorológicas. Además, el marco está fabricado con aluminio y cuenta con una capa externa de pintura que provee al perfil de una resistencia mucho mayor que el anodizado típico.

Gracias al sistema utilizado en los marcos de ATERSA, se ha conseguido aunar tanto el propósito de dar rigidez mecánica al laminado, cumpliendo todas las normas requeridas, así como un sistema fácil y rápido de montaje, que consigue reducir hasta 3 veces el tiempo necesario para la instalación de los módulos. Esto, sumado a la utilización de los cables con conectores rápidos de última generación, facilita la instalación del módulo sea cual sea su destino.

CALIDAD

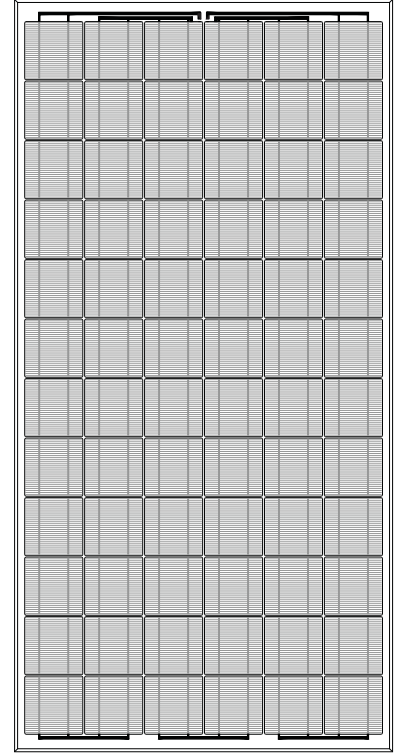
Todos los productos de ATERSA se fabrican bajo las estrictas normas de calidad dictadas por la ISO 9001, certificado que posee la compañía desde el año 1997. Esta serie de módulos cumple con las directivas europeas 2006/95/EC, y con las normas IEC 61215 e IEC 61730 a 1000V_{DC}. Entre otras pruebas, los módulos han sido sometidos a 200 ciclos frío-calor de -40°C a +85°C, ensayos de carga mecánica, así como pruebas de resistencia al granizo consistentes en el impacto de una bola de 25,4mm de diámetro a una velocidad de 82 Km/h, once veces sobre el módulo.

La caja de conexiones QUAD 2 dispone de un grado de estanqueidad IP 54, que provee al sistema de un buen aislamiento frente a la humedad e inclemencias meteorológicas. La caja es capaz de albergar cables de conexión con un diámetro exterior desde 4,5mm hasta 10mm.

Estos módulos van provistos de cables asimétricos en longitud, con un diámetro de sección de cobre de 4mm, y con una bajísima resistencia de contacto, todo ello destinado a conseguir las mínimas pérdidas por caídas de tensión. Cumplen con todos los requerimientos de seguridad, tanto de flexibilidad, como de doble aislamiento, o alta resistencia a los rayos UV. Todo esto los convierte en cables idóneos para su uso en aplicaciones de intemperie.

GARANTÍA

GARANTÍA de hasta 25 años sobre la potencia de salida y de 3 años contra los defectos de fabricación. (Para una información más exhaustiva de los términos de la garantía, pueden consultar nuestra página web: www.atersa.com).



CARACTERÍSTICAS

Los datos eléctricos reflejan los valores típicos de los módulos y laminados A-170P y A-180P medidos en la salida de los terminales, al final del proceso de fabricación.

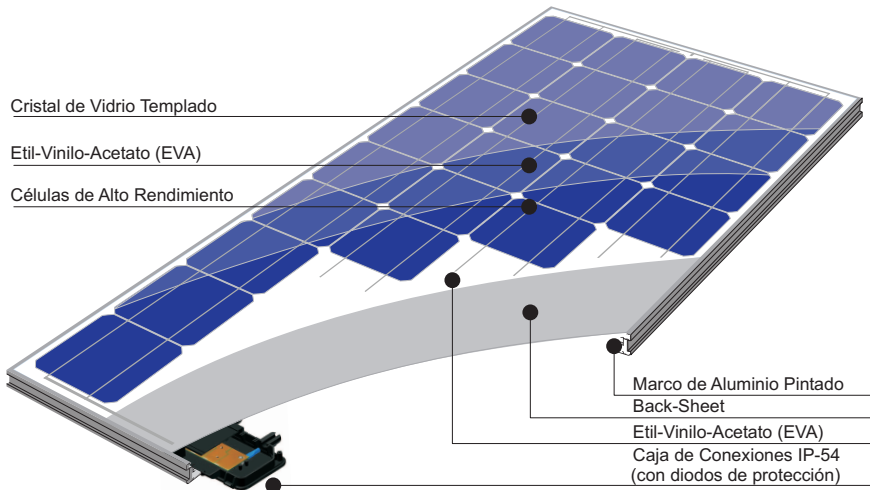
Mediciones realizadas conforme a ASTM E1036 corregidas a las condiciones de prueba estándar (STC): radiación 1KW/m^2 , distribución espectral AM (masa de aire) 1,5 ASTM E892 y temperatura de célula de 25°C .

La potencia de las células solares es variable en la salida del proceso de producción. Las diferentes especificaciones de potencia de estos módulos reflejan esta dispersión.

Las células cristalinas, durante los primeros meses de exposición a la luz, pueden experimentar una degradación fotónica que podría hacer decrecer el valor de la potencia máxima del módulo hasta un 3%.

Las células, en condiciones normales de operación, alcanzan una temperatura superior a las condiciones estándar de medida del laboratorio. El TONC es una medida cuantitativa de ese incremento. La medición del TONC se realiza en las siguientes condiciones: radiación de $0,8\text{KW/m}^2$, temperatura ambiente de 20°C y velocidad del viento de 1m/s .

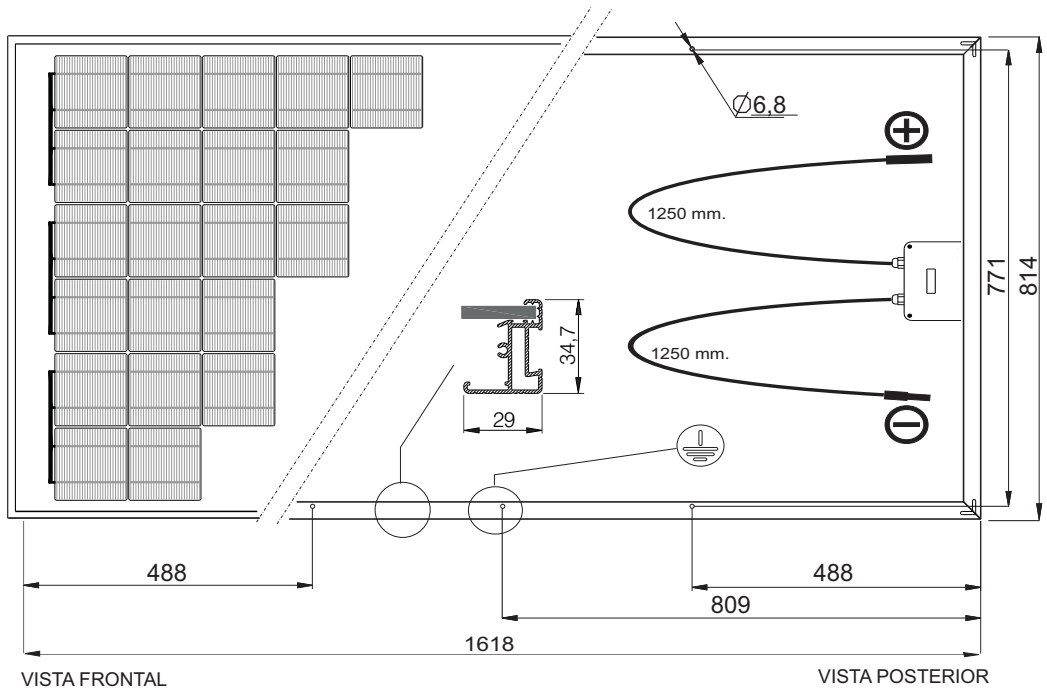
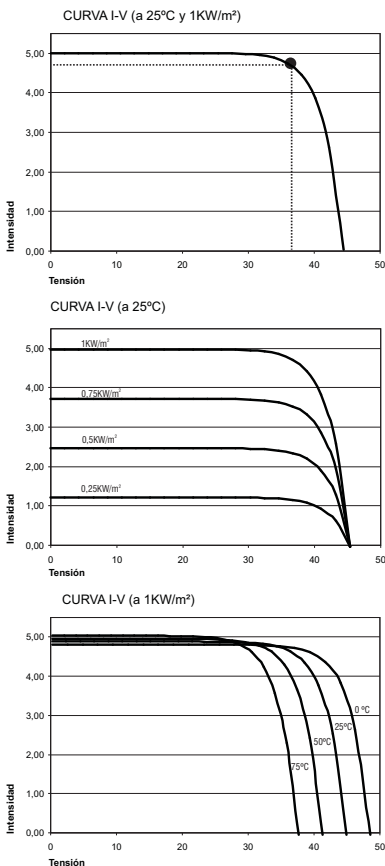
Dado que la pintura del marco es un aislante eléctrico, habrá que erosionar el punto de contacto con el cable de tierra para asegurar la continuidad a tierra.



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	A-170P	A-180P
Potencia (W en prueba $\pm 3\%$)	170W	180W
Número de células en serie	72	
Eficiencia del módulo	11,40%	13,66%
Corriente Punto de Máxima Potencia (Imp)	4,72A	5,00A
Tensión Punto de Máxima Potencia (Vmp)	36,05V	36,15V
Corriente en Cortocircuito (Isc)	5,00A	5,20A
Tensión de Circuito Abierto (Voc)	44,25V	44,30V
Coefficiente de Temperatura de Isc (α)	0,08 %/°C	
Coefficiente de Temperatura de Voc (β)	-0,32%/°C	
Coefficiente de Temperatura de P (γ)	-0,38%/°C	
Máxima Tensión del Sistema	1000 V	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Dimensiones (mm.)	1618X814X35	
Peso (aprox.)	14,80Kg	

Especificaciones eléctricas medidas en STC. TONC: $47\pm 2^\circ\text{C}$
 NOTA: Los datos contenidos en esta documentación están sujetos a modificación sin previo aviso.

CURVAS MODELO A-170P



MADRID 28045
 C/ Embajadores, 187-3º
 tel. +34 915 178 580
 tel. +34 915 178 452
 fax. +34 914 747 467

ALMUSSAFES (VALENCIA) 46440
 P.I. Juan Carlos I
 Avda. de la Foia, 14
 tel. 902 545 111
 fax. 902 503 355
 e-mail: atersa@atersa.com

CÓRDOBA 14007
 C/ Escritor Rafael Pavón, 3
 tel. +34 957 263 585
 fax. +34 957 265 308

Última revisión: 02/12/08
 Referencia: MU-5P 6x12-K

6.1. Baterías estacionarias con mantenimiento

BATERÍAS ESTACIONARIAS						
TIPO	Capacidad Ah en C100	Tensión	Dimensiones por elemento (mm)			kg por elem. (con ácido)
			Ancho	Largo	Alto	
RECIPIENTE MONOBLOC TRANSLÚCIDO						
FT 12 048	64	12 V	175	277	191	19
FT 12 052	69	12 V	170	268	216	21
FT 12 072	96	12 V	174	326	218	25
FT 12 110	144	12 V	174	345	283	39
FT 12 120	160	12 V	253	360	234	42
FT 12 140	187	12 V	216	509	227	49
FT 12 150	200	12 V	216	509	227	53
FT 6 180	225	6 V	190	244	275	29
FT 6 200	260	6 V	181	261	269	32
RECIPIENTE VASOS TRANSLÚCIDOS DE 2 V						
Enersol T 370	364	2 V	198,50	83	445	17,3
Enersol T 460	454	2 V	198,50	101	445	21
Enersol T 550	546	2 V	198,50	119	445	24,70
Enersol T 650	642	2 V	198,50	119	508	29,5
Enersol T 760	749	2 V	198,50	137	508	31,0
Enersol T 880	992	2 V	198,50	137	556	38,0
Enersol T 1000	868	2 V	198,50	155	556	43,1
Enersol T 1150	1116	2 V	198,50	173	556	47,7
Enersol T 1250	1250	2 V	198,50	191	556	52,8

