

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

CATÁLOGO GENERAL BONYSOL



BONYSOL
ENERGÍAS
RENOVABLES

TERMICA	FOTOVOLTAICA	EOLICA	SISTEMA HIBRIDO	ILUMINACION LED
				

PROYECTOS E INGENIERÍA
AHORRO ENERGÉTICO
DIMENSIONADOS ACS.
DIMENSIONADOS CLIMATIZACIÓN
DIMENSIONADOS DE CALEFACCIÓN
DIMENSIONADOS FOTOVOLTAICOS
ESTUDIOS ECONOMICOS
ESTUDIO DE RENTABILIDAD

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA
Importación y Distribución de Energía Solar - Eólica - Iluminación Led
922 158 497 // 661 657 941 www.bonysol.com

DELEGACIÓN NORTE

Ctra. Gral Tejina- Tacoronte, 160
Edf. Yasira local 5. 38270
Valle de Guerra. La Laguna
Santa Cruz de Tenerife
922 158 497

DELEGACIÓN SUR (ADEJE)
922 740 074

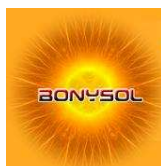
IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



Índice:	Página
☀ Fotos reales de instalaciones.....	2-3
☀ Introducción.....	3
☀ Ventajas del uso de colectores solares con tubos de vacío.....	3
☀ Datos técnicos de los colectores solares.....	4
☀ Características del colector solar.....	4
☀ Características de los tubos de vacío.....	4
☀ Captadores térmicos.....	5
☀ Ficha técnicas equipos Bonysol.....	6-8
☀ Sistema de electrificación con Energía Solar Fotovoltaica.....	9
☀ Reguladores Bonysol.....	10
☀ Módulos “Shine solar”.....	10
☀ Características principales, aplicaciones.....	11
☀ Características técnicas.....	12-13
☀ Kits FV Red interna	14-17
☀ Energía Eólica (Intro, artículos).....	18-19
☀ LEDS de iluminación.....	19-23
☀ Bombillas LEDS de interior.....	24
☀ Tubos de LEDS.....	25
☀ LEDS para farolas de calle.....	26
☀ Focos para exterior.....	27
☀ Farol LEDS energía solar.....	27
☀ Datos de la empresa suministradora de los colectores.....	28



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fotos reales de instalaciones con colectores tubos de vacío bonysol



Un sistema de aprovechamiento de la energía solar muy extendido es el térmico. El medio para conseguir este aporte de temperatura se hace por medio de colectores.

El colector es una superficie, que expuesta a la radiación solar, permite absorber su calor y transmitirlo al fluido.

El proyecto de ingeniería de que se dotan estas instalaciones se determina en función del tipo de vivienda que se requiere, no será lo mismo prever de agua caliente sanitaria para una vivienda o para un edificio público o uso comunitario. Como decimos tras un previo estudio de ingeniería se consigue un cálculo de la energía necesaria.



IMPORTADO POR BONY SOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

Fotos reales de instalaciones con colectores tubos de vacío bonysol.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



2. Introducción

Los colectores solares que utilizan **tubos de vacío** (con tecnología “**Heat Pipe**”) llevan un fluido vaporizador que no puede salir del interior del tubo y que funciona como portador de calor. Este fluido se evapora por efecto de la radiación solar y asciende hasta el extremo superior del tubo que se encuentra a temperatura inferior. Esto hace que el vapor se condense, ceda su energía y retorne a su estado líquido cayendo por acción de la gravedad a la parte inferior del tubo, donde al recibir más radiación, vuelve a evaporarse y comienza un nuevo ciclo.

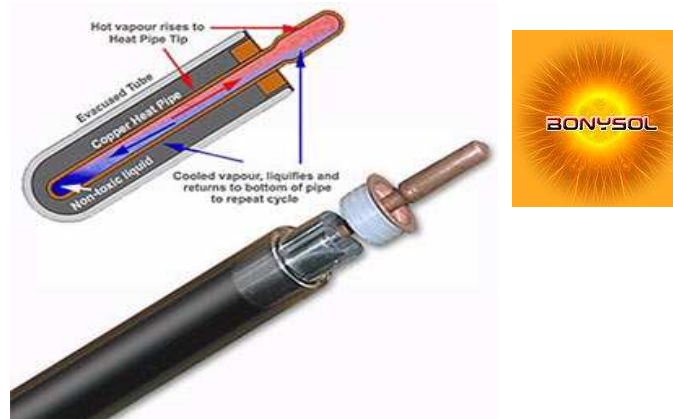
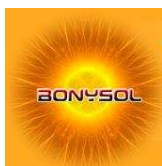


Foto n°1: Detalle tubo de vacío con tecnología Heat Pipe.¹

3. Ventajas del uso de colectores solares con tubos de vacío

Los colectores con tubos de vacío de tecnología “Heat Pipe”, son de alto rendimiento destinados para todo tipo de aplicaciones solares con el circuito cerrado a presión. Para alcanzar mayor rendimiento, es posible conectarlos en serie o en conexión serio-paralela.

Una de las principales ventajas frente a los colectores solares tradicionales, a parte de su mayor rendimiento, es que un daño casual de un tubo térmico no interrumpe la actividad de todo el sistema solar, y para solucionar el problema, simplemente será necesario cambiar el tubo dañado. Además este sistema permite *alcanzar altas temperaturas* incluso en zonas de clima poco favorable.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

4. Datos técnicos del colector solar

El colector solar elegido para este proyecto es el modelo BONYSOL BSCP 15 / BSCP 20. Se trata de un colector presurizado con tecnología "Heat Pipe".



Foto nº2: Colector BONYSOL BSCP 15 / BSCP 20. Fuente: **Bonysol Energías Renovables**

Características del colector:

- Presión de ensayo: Máx. 16bar
- Presión de trabajo: Máx. 3bar
- Material exterior del colector: aleación de aluminio
- Estructura: aluminio reforzado
- Capa aislante del colector: espuma de poliuretano de alta densidad
- Cabezal del colector: cobre
- Número de tubos por colector: 20 tubos

Características del tubo de vacío:

- Diámetro: 58mm
- Largo: 1800mm
- Revestimiento: Cristal de borosilicato con N/AI
- Tubo de cobre ("Heat Pipe")
- Lámina de aluminio





IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

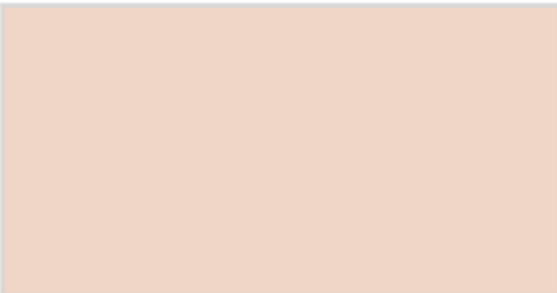
TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

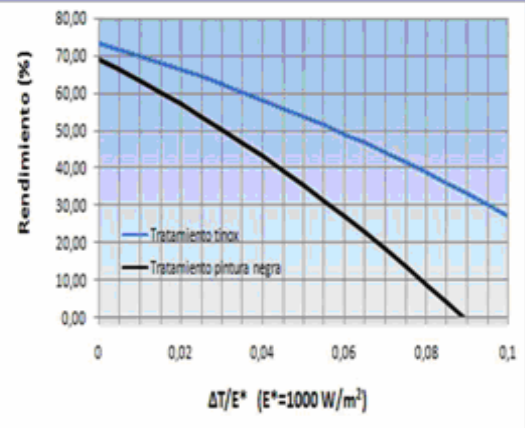
Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

Serie VTI
obtenga el máximo rendimiento

Captadores térmicos





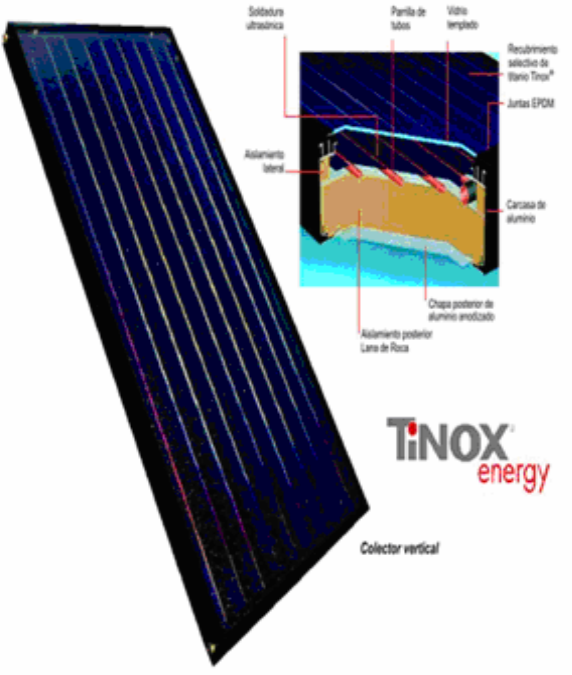
Rendimiento (%)

ΔT/E* (E*=1000 W/m²)

— Tratamiento tinnox
— Tratamiento pintura negra

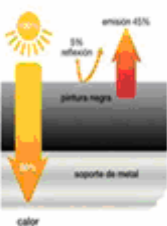
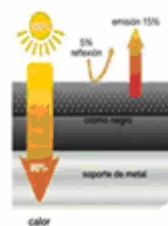
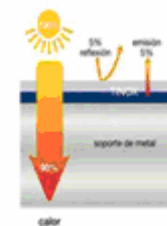
	Dimensiones	Presión de prueba	P. máxima de trabajo	Superficie bruta	Superficie apertura	Diámetro tuberías	Tubos parrilla	Peso
1800	1927x9127x90 mm	20	10	1,79 m ²	1,62 m ²	22/10mm	8	34 Kg
2100	1980x1041x90 mm	20	10	2,07 m ²	1,92 m ²	22/10mm	9	37 Kg
2500	1980x1228x90 mm	20	10	2,42 m ²	2,23 m ²	22/10mm	10	44 Kg

Modelo	Posición	Tratamiento	Absorbedor	Carcasa	Chapa posterior	Aislamiento	Tratamiento del vidrio
VTI	Vertical	Tinnox	Parrilla de tubos soldada por ultrasonido a chapa de cobre	Aluminio extruido lacado en negro con juntas de EPDM	Aluminio anodizado	lana de roca	Templado de bajo contenido en hierro
VN	Vertical	Negro	a chapa de cobre			lana de vidrio	Templado



TINOX energy

Colector vertical

4

5

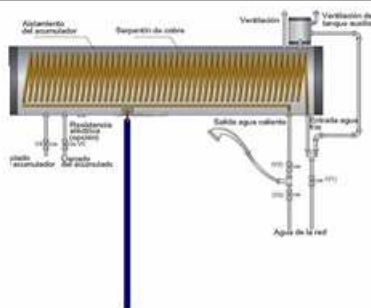


IMPORTADO POR BONY SOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED



MARCA Y MODELO	BONY SOL BSHP 12/ BSHP 18/ BSHP22
DESCRIPCIÓN	DEPÓSITO DESPRESURIZADO CON INTERCAMBIADOR DE COBRE
MATERIAL DEL INTERIOR DEL TANQUE	0.4mm de espesor acero inoxidable SUS 304 de uso alimentario
DIÁMETRO DEL TANQUE	480 mm
AISLAMIENTO DEL TANQUE	50mm espuma de poliuretano de alta densidad
INTERCAMBIADOR PARA CIRCUITO SECUNDARIO	12 40m intercambiador de cobre
HUECO DE ENTRADA Y SALIDA	macho 1/2
PRESIÓN MÁXIMA DEL TUBO	0,3Mpa
TUBO DE COLECTOR SOLAR	3.3 cristal de borosilicato con N/ Al revestimiento
ESPESOR DEL TUBO DE VIDRIO	1.6mm
SELLADO DEL TUBO DE VACÍO	P≤0.005 Pa
ABSORCIÓN	as=0.93-0.96 (AM1.5)
RADIO DE EMISIÓN	eh=0.04-0.06
PROPIEDAD DE PARÁMETRO PARA CAPTAR EL SOL	Y=220~260 m ²
COEFICIENTE MEDIO PARA DE PÉRDIDA DE CALOR	ULT= 0.6~0.7W/m ²
SOPORTE	aluminio reforzado
COMPOSICIÓN DE DEPÓSITO	1 orificio de ventilación/2 entradas de agua/2 salidas de agua/ 2 orificio de resistencia eléctrica
SOLDADURA	Soldadura de argon
FIJACIÓN DE PIEZA	Tornillo de 3 acero inox recubierto de zinc
PRESERVACIÓN DE CALOR	72 horas
CERTIFICACIÓN	CE/ISO9001/CCC EN 12976

CARACTERÍSTICAS DEL TERMOSIFÓN

CAPACIDAD (LITROS)	120	180	220
USO RECOMENDADO POR FAMILIAS	2	4	6
DIÁMETRO DEL TUBO (mm)	58	58	58
LONGITUD DEL TUBO (mm)	1800	1800	1800
CANTIDAD DE TUBOS	12	18	22
DIÁMETRO INTERIOR DEL TANQUE	480	480	480
DIÁMETRO EXTERIOR DEL TANQUE	380	380	380
AREA DE APERTURA	1.8	2.55	3.13
DIMENSIONES DEL TANQUE (mm)	480*1200	480*1600	480*1910
PESO TOTAL (kg)	70	90	125

GARANTÍA BONY SOL: 5 AÑOS GARANTÍA PARA EL COLECTOR, DEPÓSITO Y PARA ESTRUCTURA



IMPORTADO POR BONY SOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED



MARCA Y MODELO	BONYSOL BSCP 24/ BSCP48		
DESCRIPCIÓN	COLECTOR DESPRESURIZADO		
PRESIÓN ENSAYO	MAXIMO 2BAR	PRESIÓN DE TRABAJO	MAXIMO 1.5 BAR
TUBO COLECTOR SOLAR	58mm*18mm 3.3 cristal de borosilicato con N/Al revestimiento +)+ lamina de aluminio		
EXTERIOR DEL COLECTOR	Aleación de aluminio		
ESTRUCTURA	Aluminio reforzado		

COLECTOR SOLAR DESPRESURIZADO

Artículo	Especificación	SISTEMA PARA 100L	SISTEMA PARA 200L	SISTEMA PARA 300L	SISTEMA PARA 500L
Recomendación por familias (nºpers)		1/2	2/4	3/6	6/12
Colector de tubos	Heat Pipe	5.5 Cristal de borosilicato con N/Al (recubrimiento). Tubo de cobre. Lámina de aluminio			
	Medida del tubo (mm)	58mm*1800mm			
	Cantidad de colectores	1	1		
	Cantidad de tubos	24	48		
	Área bruta	3.6	8.5		
	Área absorbedora	2.74	5.5		
	Material del exterior del colector	Aleación de aluminio			
	Capa aislante del colector	Espuma de poliuretano de alta densidad			
	Cabezal del colector	Realizado en hacer inox. sus 304 2b			
Material de la estructura	Aluminio reforzado				

GARANTÍA BONYSOL: 5 AÑOS GARANTÍA PARA EL COLECTOR



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



MARCA Y MODELO
DESCRIPCIÓN
PRESIÓN ENSAYO
TUBO COLECTOR SOLAR
EXTERIOR DEL COLECTOR
ESTRUCTURA

BONYSOL BSCP 15/ BSCP20			
COLECTOR PRESURIZADO HEAT PIPE			
MAXIMO 16BAR	PRESIÓN DE TRABAJO	MAXIMO 3BAR	
58mm*18mm 3.3 cristal de borosilicato con N/Al revestimiento + tubo de cobre (heat pipe) lámina de aluminio			
Aleación de aluminio			
Aluminio reforzado			

COLECTOR SOLAR PRESURIZADO CON HEAT PIPE

Artículo	Especificación	SISTEMA PARA 100L	SISTEMA PARA 200L	SISTEMA PARA 300L	SISTEMA PARA 500L
Recomendación por familias (nºpers)		1/2	2/4	3/6	6/12
Colector de tubos	Heat Pipe	5.5 Cristal de borosilicato con N/Al (recubrimiento). Tubo de cobre. Lámina de aluminio			
	Medida del tubo (mm)	58mm*1800mm			
	Cantidad de colectores	1	1	2	3
	Cantidad de tubos	10	20	15	20
	Área bruta	1.53	2.99	2.31	8.97
	Área absorbedor	1	1.65	1.21	7.32
	Material del exterior del colector	Aleación de aluminio			
	Capa aislante del colector	Espuma de poliuretano de alta densidad			
	Cabezal del colector	Realizado en cobre			
Material de la estructura	Aluminio reforzado				

GARANTÍA BONYSOL: 5 AÑOS GARANTÍA PARA EL COLECTOR HEAT PIPE



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN CON ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA Y EÓLICA.

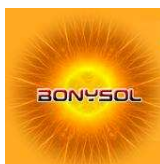
La **energía solar fotovoltaica** es un tipo de electricidad renovable obtenida directamente de los rayos del sol gracias a la foto-detección cuántica de un determinado dispositivo; normalmente una lámina metálica semiconductor llamada célula fotovoltaica, o una deposición de metales sobre un sustrato llamada capa fina. Se usa para alimentar innumerables aparatos autónomos, para abastecer refugios o casas aisladas y para producir electricidad para redes de distribución.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



REGULADORES SOLARES BONYSOL

Los reguladores se encargan de cargar la batería



MÓDULOS **SHINE SOLAR**

La serie SSM-220P es un módulo ideal de productos de media potencia para la tapa de techo o suelo montar grandes, medianas o pequeñas empresas fuera de la red y en conexión a la red de sistemas de energía solar en la economía a largo plazo, la fiabilidad y las cuestiones ambientales son una preocupación real.

SSM-220P han pasado por diversas pruebas rigurosas fiabilidad en casa, es decir, la tapa debajo de la luz solar natural, así como la luz solar artificial para garantizar la salida de potencia nominal.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 60 policristalinas de células solares.
- Diseño del marco único para reforzar la estanqueidad y para evitar la congelación y la deformación.
- Marcos de aluminio fuerte para fortalecer la bodega de carga y pasivo contra el viento de alta.
- Agujeros especiales de montaje en los marcos para el lado largo y corto de montaje de vidrio de alta transparencia bajos de hierro templado con una mayor rigidez y resistencia al impacto.
- Avanzado sistema de encapsulado con EVA backsheets multicapa a los módulos mejor producto.

APLICACIONES

- Grandes y fuera de la red de estaciones de energía solar.
- Comercial / sistemas de construcción industrial de tejado.
- Residencial tejado sistemas.
- Otras aplicaciones industriales y comerciales.

GARANTÍA LIMITADA

5 años sobre el producto.

- 25 años de garantía limitada en la producción de energía.

90% de potencia de salida de garantía por 10 años, y el 80% de potencia de salida de garantía por 25 años.

Por favor refiérase a la declaración de garantía de las condiciones de garantía en detalle.



SHINE SOLAR

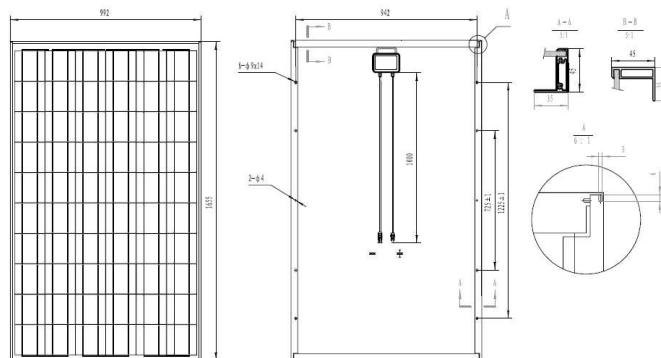


IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Características TÉCNICAS Rendimiento Eléctrico

Todos los parámetros son especificados en STC temperatura ambiente de 25 ° 1000 W / m2 irradiancia y AM 1.5

Type	SSM-200P	SSM-210P	SSM-220P	SSM-230P	SSM-240P
Potencia Pm(W)	200	210	220	230	240
Tolerancia positiva (W)	±5	±5	±5	±5	±5
Max voltage Vm(V)	28.53	29.4	30	30.2	30.4
Max-Power Current Im(A)	7.01	7.15	7.34	7.62	7.90
Isc corriente de cortocircuito Isc (A)	7.7	7.97	8.1	8.31	8.45
Máx. voltaje cortocircuito abierto Voc.(V)	36.12	36.18	36.6	36.9	37.5
Tensión máxima (VDC)	1000V(IEC)				
Eficiencia de la célula (%)	13.75	14.5	15	15.75	16.2
Eficiencia del módulo (%)	12	12.7	13.3	14	14.5
Número, tipo y disposición de 60pcs células, poli-silicio cristalino	60pcs, Poly-Crystalline Silicon(6x10)				
Tamaño de la célula (mm)	156x156				
PM Coeficientes de temperatura (%)	-0.48				
Isc Coeficientes de temperatura (%)	0.055				
Voc. Coeficientes de temperatura (%)	-0.347				
Temperatura de operación nominal de la célula	47±2º				

IMPORTADO POR BONY SOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



KIT FV RED INTERNA 600W NOMINAL 5520WHD

Consiste en inyectar la producción fotovoltaica en la red interna de nuestra vivienda local comercial nave industrial etc.

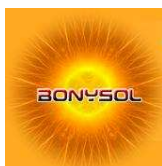
Requiere:

- 3 MÓDULOS 230WP POLI / MONO
- 1 INVERSOR RED INTERNA VICTRON 600W NOMINAL
- 1 ESTRUCTURA DE MÓDULOS EN ALUMINIO



Se conectan los módulos fotovoltaicos entre ellos en serie, logrando el máximo voltaje posible. De este voltaje en continua, le daremos entrada al inversor, el cual se encargara de transformar en alterna 230v protegido contra sobre tensión y cambio de polaridad. Este voltaje en alterna a 230v lo conectaremos a la red interna de la vivienda, en cualquier enchufe de su vivienda o directamente al cuadro principal.

Una vez conectado apreciamos como el contador de su vivienda disminuye y baja el consumo considerablemente. Lograremos *reducir hasta un 50%* sin un coste muy elevado.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

KIT FV RED INTERNA 1500W 5920 WHD

Consiste en inyectar la producción fotovoltaica en la red interna de nuestra vivienda local comercial nave industrial etc.

Requiere:

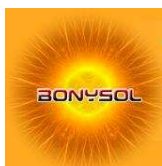
- 4 MÓDULOS 185WP POLI / MONO
 - 1 INVERSOR RED INTERNA VICTRON 1500W NOMINAL
 - 1 ESTRUCTURA DE MÓDULOS EN ALUMINIO
- ☀️ Posibilidad de ampliar hasta 4 módulos más.



Se conectan los módulos fotovoltaicos entre ellos en serie, logrando el máximo voltaje posible. De este voltaje en continua, le daremos entrada al inversor, el cual se encargará de transformar en alterna 230v protegido contra sobre tensión y cambio de polaridad.

Este voltaje en alterna a 230v lo conectaremos a la red interna de la vivienda, en cualquier enchufe de su vivienda o directamente al cuadro principal.

Una vez conectado apreciamos como el contador de su vivienda disminuye y baja el consumo considerablemente. Lograremos *reducir hasta un 50%* sin un coste muy elevado



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

KIT FV RED INTERNA 1500W 9200WHD

Consiste en inyectar la producción fotovoltaica en la red interna de nuestra vivienda, local comercial, nave industrial etc.

Requiere:

- 5 MÓDULOS 230WP POLI / MONO
 - 1 INVERSOR RED INTERNA VICTRON 1500W NOMINAL
 - 1 ESTRUCTURA DE MODULOS EN ALUMINIO
- ☑ Posibilidad de ampliar hasta 2 o 3 módulos más

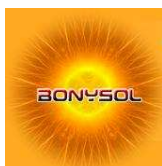


Se conectan los módulos fotovoltaicos entre ellos en serie, logrando el máximo voltaje posible.

De este voltaje en continua, le daremos entrada al inversor, el cual se encargara de transformar en alterna 230v protegido contra sobre tensión y cambio de polaridad.

Este voltaje en alterna a 230v lo conectaremos a la red interna de la vivienda, en cualquier enchufe de su vivienda o directamente al cuadro principal.

Una vez conectado apreciamos como el contador de su vivienda disminuye y baja el consumo considerablemente. Lograremos reducir hasta un 50% sin un coste muy elevado



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

KIT FV RED INTERNA 1500W 12880WHD

Consiste en inyectar la producción fotovoltaica en la red interna de nuestra vivienda local comercial nave industrial etc.

Requiere:

- 7 MÓDULOS 230WP POLI / MONO
- 1 INVERSOR RED INTERNA VICTRON 1500W NOMINAL
- 1 ESTRUCTURA DE MÓDULOS EN ALUMINIO



Se conectan los módulos fotovoltaicos entre ellos en serie, logrando el máximo voltaje posible. De este voltaje en continua, le daremos entrada al inversor, el cual se encargará de transformar en alterna 230v protegido contra sobre tensión y cambio de polaridad. Este voltaje en alterna a 230v lo conectaremos a la red interna de la vivienda, en cualquier enchufe de su vivienda o directamente al cuadro principal.

Una vez conectado apreciamos como el contador de su vivienda disminuye y baja el consumo considerablemente. Lograremos *reducir hasta un 50%* sin un coste muy elevado.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

ENERGÍA EÓLICA

La energía eólica o lo que es lo mismo; la energía cinética se obtiene a través del viento. La energía del viento es utilizada mediante el uso de máquinas eólicas (o aeromotores) capaces de transformar la energía eólica en energía mecánica de rotación utilizable, ya sea para accionar directamente las máquinas operatrices, como para la producción de energía eléctrica. En este último caso, el sistema de conversión, (que comprende un generador eléctrico con sus sistemas de control y de conexión a la red) es conocido como aerogenerador. En la actualidad se utiliza, sobre todo, para mover aerogeneradores. En estos la energía eólica mueve una hélice y mediante un sistema mecánico se hace girar el rotor de un generador, normalmente un alternador, que produce energía eléctrica.

**400W****400W****750W****1000W****2000W****3000W****IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES**

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

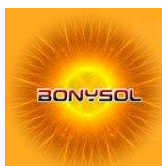
Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica
e iluminación LED
EÓLICA.



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



LEDS DE ILUMINACIÓN

LEDS DE INTERIORES (DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V)

SERIE MR 11



SS-MR11-1W1-01 SSMR111W1-02

SERIE MR 16



SS-MR16-1W1-01 SS-MR16-1W1-02 SS-MR16-3W1-02

SS-MR16-1W3-01 SS-MR16-1W3-02



SS-MR16-1W1-03 SS-MR16-1W1-04 SS-MR16-1W1-05 SS-MR16-3W1-01

SS-MR16-1W3-03 SS-MR16-1W3-04 SS-MR16-1W3-05 SS-MR16-1W5-0



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

SERIE GU10 (DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V)FWRQ



SS-GU10-1W1-01 SS-GU10-1W1-02 SS-GU10-1W1-03 SS-GU10-1W1-05
SS-GU10-1W3-06 SS-GU10-1W3-03 SS-GU10-1W3-03 SS-GU10-1W3-05



SS-GU10-1W1-06 SS-GU10-1W1-07 SS-GU10-1W1-08 SS-GU10-1W1-09
SS-GU10-1W3-06 SS-GU10-1W3-07 SS-GU10-1W5-01



SS-GU10-3W1-01 SS-GU10-3W1-02



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

☛ SERIE PAR 16(DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V)



SS-PAR16-1W1-01 SS-PAR16-1W1-02 SS-PAR16-1W1-03 SS-PAR16-1W1-04

SS-PAR16-1W3-01 SS-PAR16-1W3-02 SS-PAR16-1W3-03 SS-PAR16-1W3-04



SS-PAR16-1W1-05 SS-PAR16-1W1-06 SS-PAR16-1W1-07 SS-PAR16-1W3-08

SS-PAR16-1W3-05 SS-PAR16-1W3-06 SS-PAR16-1W3-07 SS-PAR16-1W3-08



SS-PAR16-1W1-09 SS-PAR16-1W1-10 SS-PAR16-1W5-01 SS-PAR16-3W1-03



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

☛ **SERIE PAR 20 (DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V)**



SS-PAR20-4W1-01 SS-PAR20-5W1-01 SS-PAR20-6W1-01

☛ **SERIE PAR 30**

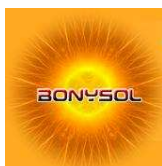


SS-PAR30-5W1-01 SS-PAR30-7W1-01

☛ **SERIE PAR 38**



SS-PAR38-9W1-01 SS-PAR38-12W1-



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

BOMBILLAS LED DE ILUMINACION INTERIOR

DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V



SS-FOCO-1W5W-01



SS-FOCO-1W>4W-01



SS-FOCO - 1W>5W-02



SS-FOCO- 1W>3W-01



SS- FOCO- 10W> 01



SS- FOCO- 10W> 02



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

TUBOS DE LED



SS-T8-0.60CM

7W>10W-100>156 LED



SS-T8-0.90CM

12W-216 LED



SS-T8-1.20CM

16W>19w 156>312/LDS



SS-T8- 1.50CM

18W>28W 312/423 LED



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

LEDS PARA FAROLA DE CALLE

DISPONIBLES EN 12V/24V 110V/220V



SS-SPS-90 110V/220V



LA – 25 – 50W 110V/220V



LB-50- 50W 110V/220V



AL 30- 60W 110V/220V



SS-LSD-30W - 110V/220V



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com

FOCOS PARA EXTERIOR



SS-FL- 10W



SS-FL-30W



SS-FL-30W-02



SS-FL-50W-01



SS-FL-50W-02



SS-FL-70W

FAROL LEDS ENERGIA SOLAR



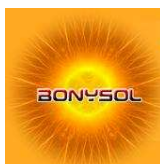
SS-S1

SS-S5

IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com



Fabricación, Importación y Distribución de equipos de Energía Solar Térmica, Fotovoltaica, Eólica e iluminación LED

5. Datos de la empresa suministradora de energía solar térmica, fotovoltaica eólica e iluminación led.

La empresa GRUPO BONYSOL, EMPRESA DISEÑADORA Y FABRICANTES DE ENERGIA SOLAR TÉRMICA, adopta la experiencia de más de 7 años cumpliendo bastantes expectativas positivas. Bonysol Energías Renovables tiene delegación con exposición en Valle Guerra localidad de San Cristóbal de La Laguna y cuenta con gran experiencia en la aplicación de la energía solar térmica.



BONYSOL
ENERGÍAS
RENOVABLES

**DISEÑO Y FABRICACIÓN DE
ENERGÍA SOLAR TÉRMICA**

922 158 497 // 661 657 941
www.bonysol.com



IMPORTADO POR BONYSOL ENERGIAS RENOVABLES

VALLE DE GUERRA LA LAGUNA SANTA CRUZ DE TENERIFE

TLF/FAX: 922 158 497 – 661 657 941 – info@bonysol.com – www.bonysol.com