



TARIFA
M A Y O
2023

ENERGÍAS
RENOVABLES



¿Por qué las energías renovables?



Son el socio imprescindible contra el cambio climático: las renovables no emiten gases de efecto invernadero en los procesos de generación de energía, lo que las revela como la solución limpia y más viable frente a la degradación medioambiental.

Son inagotables: Las energías limpias cuentan con la misma disponibilidad que el sol donde tienen su origen y se adaptan a los ciclos naturales (por eso las denominamos renovables). Por ello son un elemento esencial de un sistema energético sostenible que permita el desarrollo presente sin poner en riesgo el de las futuras generaciones.

Reducen la dependencia energética: la naturaleza autóctona de las fuentes limpias implica una ventaja diferencial para las economías locales y un acicate para la independencia energética. En cualquier parte del Planeta hay algún tipo de recurso renovable –viento, sol, agua, materia orgánica– susceptible de aprovecharlo para producir energía de forma sostenible.

Crecientemente competitivas: Las principales tecnologías renovables –como la eólica y la solar fotovoltaica– están reduciendo drásticamente sus costes, de forma que ya son plenamente competitivas con las convencionales en un número creciente de emplazamientos.

Horizonte político favorable: La comunidad internacional ha entendido la obligación de robustecer la transición hacia una economía baja en carbono por el futuro sostenible del planeta.



¿Qué beneficios tiene la energía solar?

La energía solar goza de numerosos beneficios que la sitúan como una de las más prometedoras. **Renovable, no contaminante y disponible en todo el planeta**, contribuye al desarrollo sostenible y a la generación de empleo en las zonas en que se implanta.. Igualmente, la simplicidad de esta tecnología la convierte en idónea para su uso en puntos aislados de red, zonas rurales o de difícil acceso.

La energía solar también es útil para generar electricidad a gran escala e inyectarla en red, en especial en zonas geográficas cuya meteorología proporcione abundantes horas de sol al año.

Otro aspecto beneficioso de **la energía que nace del sol** es su condición de generadora de riqueza local, puesto que su implantación en un país disminuye la dependencia energética de otros países. Si bien es cierto que la energía solar –como la eólica– es intermitente, esto es, directamente dependiente de la meteorología o de los ciclos día-noche, el rápido avance experimentado por las tecnologías de almacenamiento eléctrico va a minimizar cada vez más esta circunstancia e incrementar la participación de este tipo de energías en el sistema energético.

- ✓ RENOVABLE
- ✓ INAGOTABLE
- ✓ NO CONTAMINANTE
- ✓ EVITA EL CALENTAMIENTO GLOBAL
- ✓ REDUCE EL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES
- ✓ REDUCE LAS IMPORTACIONES ENERGÉTICAS
- ✓ GENERA RIQUEZA Y EMPLEO LOCAL
- ✓ CONTRIBUYE AL DESARROLLO SOSTENIBLE
- ✓ ES MODULAR Y MUY VERSÁTIL, ADAPTABLE A DIFERENTES SITUACIONES
- ✓ PERMITE APLICACIONES PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA A GRAN ESCALA Y TAMBIÉN PARA PEQUEÑOS NÚCLEOS AISLADOS DE LA RED

Fuentes: Agencia Internacional de la Energía, Revista National Geographic en su número especial del Cambio Climático (noviembre de 2015), 10 argumentos a favor de las energías renovables - Sostenibilidad para todos.

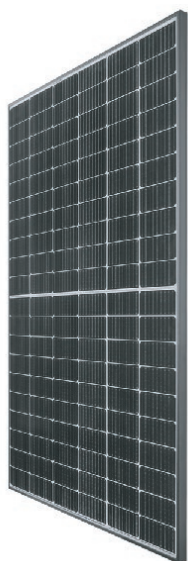
1. PANELES FOTOVOLTAICOS	4
- REC TWIN PEAK SERIE 4	5
- REC TWIN PEAK SERIE 5	6
- REC ALPHA PURE	7
- REC ALPHA PURE-R	8
- EASTECH SOLAR ESF	9
2. ESTRUCTURAS DE SOPORTE	10
• SUNFER	11
- ESTRUCTURAS DE SOPORTES COPLANAR	
- ESTRUCTURA SOPORTE INCLINADA	
• ACCESORIOS SUNFER	12
- UNIÓN DE ESTRUCTURAS	
- FIJACIONES	
- ACCESORIOS	
• SOLARBLOC® PRETENSADOS DURAN	13
- SOLARBLOC ESTE-OESTE,	
- SOLARBLOC H-S/18 (HUERTOS SOLARES)	
3. CONVERTIDORES PARA AUTOCONSUMO	14
• INVERSORES MONOFÁSICOS	
- SMA SUNNY BOY	15
- SOFARSOLAR	16
• INVERSORES TRIFÁSICOS	
- FIMER PVS	17
- SMA SUNNY GAMA TRIPOWER	18
- ACCESORIOS SMA SUNNY TRIPOWER	19
- SOFARSOLAR KTL-X-G3	20
4. SISTEMAS TODO EN UNO DE AUTOCONSUMO	21
• SMA	
- HIBRIDO SUNNY TRIPOWER SMART ENERGY	22
• SOFARSOLAR: INVERSORES HIBRIDOS Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	
- HIBRIDOS MONOFASICO HYD-EP	23
- HIBRIDOS TRIFASICO HYD-3PH	
• AMPERE ENERGY	
- AMPERE SQUARE PRO	24
- AMPERE TOWER PRO	
• LIFETECH	
- LIFETECH: INVERSOR HÍBRIDO TRIFÁSICO DE ALTA POTENCIA	25
- RESS (RENEWABLE ENERGY STORAGE SYSTEM)	26
• ANTI-VERTIDO PARA AUTOCONSUMO	
- RENESYS PRISMA 310A	28
5. ACUMULACIÓN PARA RENOVABLES	29
• BATERÍAS MONOBLOCK	
- KAISE AGM SOLAR	30
- KAISE LITIO SOLAR	
• BATERÍAS PLOMO - OPZS	
- EXIDE CLASSIC ENERSOL	31
- EXIDE CLASSIC OPZS SOLAR	32
• BATERÍAS LÍTIO	
- NARADA NPFC LIFEPO4	33
- SOFAR SOLAR GTX	34
- LIFETECH RACK BATERIAS	35
6. REGULADORES DE CARGA	36
• REGULADOR PWM	
- STECA PRS	37
- STECA PR	
- VICTRON BLUESOLAR PWM LIGHT	38
• REGULADOR MPPT	
- VICTRON SMARTSOLAR MPPT	39
- ACCESORIOS	40
7. CONVERTIDORES/CARGADORES PARA AISLADA	41
• STECA	
- STECA SOLARIX PLI	42
- RACK SOLARIX	43
• VICTRON	
- VICTRON PHOENIX	44
- VICTRON PHOENIX MULTIPLUS	45
• SMA	
- SMA SUNNY ISLAND	46
- SMA SUNNY BOY STORAGE 2.5 VL-10 / 5.0	
8. CARGADORES DE VEHÍCULO ELÉCTRICO	47
• ABB	48
• CHARGEVITE	
- CHARGEVITE S	49
- CHARGEVITE M	
- CHARGEVITE L	50
• SMA	
- SMA EV CHARGER 7.4 / 22	51
9. BOMBAS PARA FOTOVOLTAICA	52
• GRUNDFOS	
- GRUNDFOS SQFLEX	53
• CONTROL FOTOVOLTAICO PARA BOMBAS	
- ACQ80 BOMBEO SOLAR ABB	54
- VARIADOR TOSCANO TDS	56
10. ACCESORIOS PARA SOLAR	57
• GAVE	
- (CAJAS DE PROTECCIÓN)	58
• JAB	
- CAJAS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA	
• CONECTORES Y CABLES ESPECÍFICOS:	
- GAESTOPAS	59
- TOP CABLE	
• ACCESORIOS PARA BATERÍAS	
• LIMPIADOR PLACAS SOLARES	
• FUSIBLES	60
• PROTECTORES SOBRE TENSIÓN PARA FOTOVOLTAICA	
- DEHN	
• DETECTOR DE DEFECTO DE AISLAMIENTO	
- BENDER	
11. KITS FOTOVOLTAICOS	61
• INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS AISLADAS	62
- KIT BÁSICO	63
- KIT WEEKEND	64
- KIT HOUSE	65
• BOMBEO DIRECTO	66
- KIT AQUASOL M	67
• INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS AUTOCONSUMO	
- KIT ENERSOL	68
- KIT AUTOBAT	69

1. PANELES FOTOVOLTAICOS

- 
- REC TWIN PEAK SERIE 4
 - REC TWIN PEAK SERIE 5
 - REC ALPHA PURE
 - REC ALPHA PURE-R
 - EASTECH SOLAR ESF

REC TWINPEAK 4 SERIE (MONOCRISTALINO)

PANELES SOLARES PREMIUM CON UN RENDIMIENTO SUPERIOR



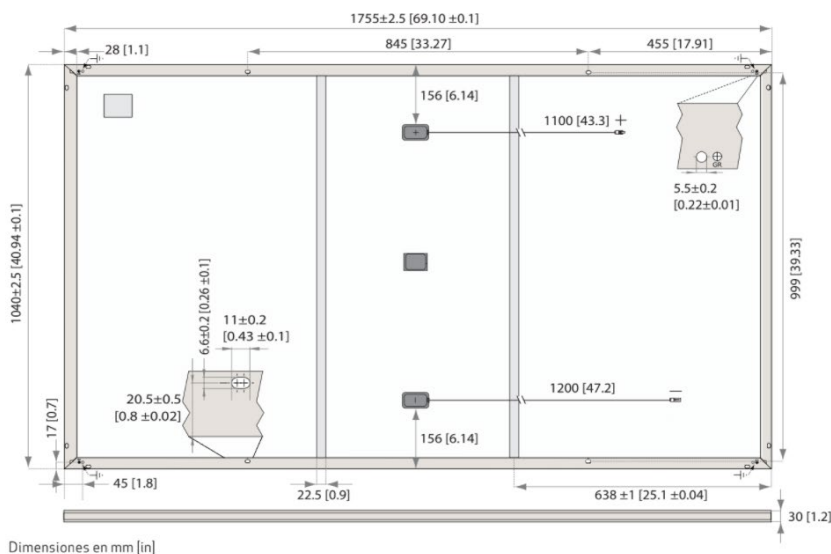
Los paneles solares de la serie **REC TwinPeak 4** cuentan con un diseño innovador con alta eficiencia y elevada potencia, permitiendo a los clientes obtener el máximo aprovechamiento de la superficie utilizada para la instalación.

En combinación con la calidad y la fiabilidad de un producto de una marca europea establecida y líder en la industria, los paneles **REC TwinPeak 4** son ideales para uso en las cubiertas del sector residencial y comercial de todo el mundo.

CARACTERÍSTICAS

REC TwinPeak 4 presenta el innovador diseño de REC con la alta eficiencia de los paneles y la potencia de salida de las células monocristalinas, lo que le permite obtener más del espacio disponible, ayudando a reducir sus facturas de energía y acortar el tiempo de amortización a través de un mayor rendimiento y menores costes.

- MÁS POTENCIA POR M²
- MÁS RENDIMIENTO EN SOMBRA
- MÁS EFICIENTES EN COSTES
- DISEÑO DE MARCO SUPER RESISTENTE



CERTIFICADOS

IEC 61215:2016, IEC 61730:2016, UL 1703, UL 61730	
IEC J62804	PID
IEC 61701	Corrosión de niebla salina
IEC 62716	Resistencia al amoníaco
IEC 61215-2:2016	Módulos fotovoltaicos (FV) para uso terrestre
ISO 11925-2 (Clase E)	Combustibilidad
UNI 8457/9174 (Clase I)	Combustibilidad
IEC 62782	Carga Dinámico Mecánica
AS4040.2 NCC 2016	Carga de viento cíclica
ISO 14001:2004, ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007, IEC 62941	



GARANTÍA

	Estándar	REC ProTrust	
Instalado por un REC Certified Solar Professional	No	Sí	Sí
Tamaño del sistema	Todo	≤25 kW	25-500 kW
Garantía del producto (año)	20	25	25
Garantía de potencia (año)	25	25	25
Garantía Laboral (año)	0	25	10
Potencia en el año 1	98%	98%	98%
Degradación anual	0,25%	0,25%	0,25%
Potencia en el año	92%	92%	92%



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
REC01000061	PANEL REC TWINPEAK 4 MONOCRISTALINO 370WP (120 MEDIAS CÉLULAS)	195,80
REC01000062	PANEL REC TWINPEAK 4 MONOCRISTALINO 375WP (120 MEDIAS CÉLULAS)	216,25

REF.	P _{MAX} (WP)	V _{MPPT} (V)	I _{MPPT} (A)	V _{CO} (V)	I _{CC} (A)	EFICIENCIA (%)	I INVERSA (A)	V _{MAX} SISTEMA (V)	DIMENSIONES (mm.)	PESO (KG.)	MÓDULOS POR PALET
REC01000061	370	34,7	10,68	41	11,38	20,3	25A	1000	1755x1040x30	20	33
REC01000062	375	35	10,72	41,2	11,45	20,5	25A	1000	1755x1040x30	20	33

La disponibilidad de toda la gama de potencias **no está garantizada** ya que está sujeta a la programación del fabricante.

NOVEDAD

1. PANELES FOTOVOLTAICOS

REC TWINPEAK 5 SERIE (MONOCRISTALINO)



SOLAR'S MOST TRUSTED

PANELES SOLARES PREMIUM CON UN RENDIMIENTO SUPERIOR



Partiendo del éxito de sus predecesores, el nuevo **TwinPeak 5**, con su potencia nominal de hasta 410 Wp, ofrecerá un mayor ahorro en la factura eléctrica y en las emisiones de carbono.

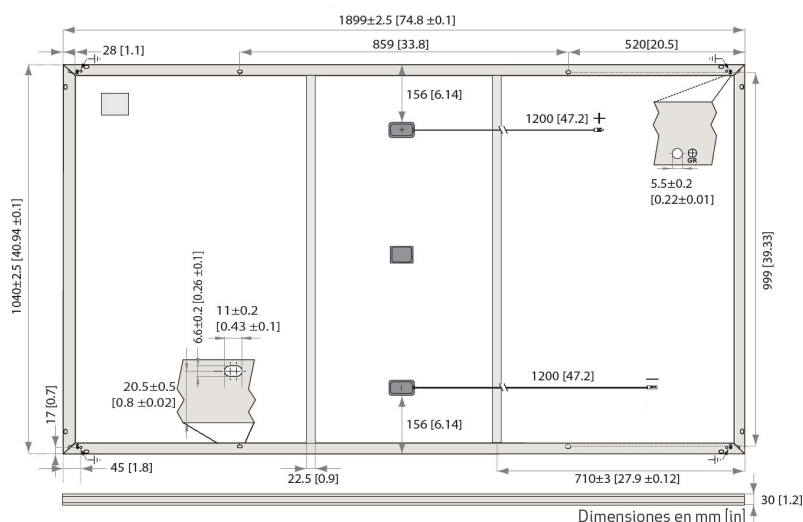
La serie **REC TwinPeak 5**, disponible en las variantes con lámina posterior blanca y negra, cuenta con 132 células monocristalinas tipo p de medio corte con conexiones de barras conductoras múltiples.

El ya popular marco fino de 30 mm de REC y las barras de apoyo en la parte trasera permiten que el panel soporte cargas pesadas de hasta 7000 Pa, como garantía de una gran longevidad incluso en condiciones climáticas adversas.

- MÁS POTENCIA POR M2
- MÁS RENDIMIENTO EN SOMBRA
- MÁS EFICIENTES EN COSTES
- DISEÑO DE MARCO SUPER RESISTENTE

CERTIFICADOS

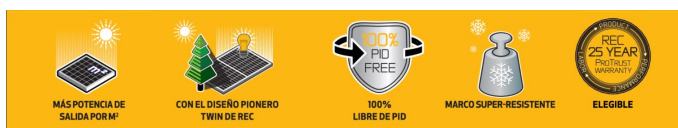
IEC 61215:2016, IEC 61730:2016, UL 61730	
IEC J62804	PID
IEC 61701	Corrosión de niebla salina
IEC 62716	Resistencia al amoníaco
ISO 11925-2	Combustibilidad (Clase E)
ISO 11925-2 (Clase E)	Clase de fuego C
UL 790	Combustibilidad
IEC 62782	Carga Dinámico Mecánica
IEC 61215-2:2016	Granizo (35 mm)
ISO 14001, ISO 9001, IEC 45001, IEC 62941	



takeaway
for an easy way
Esquema take-away de
reciclaje compatible
WEEE

GARANTÍA

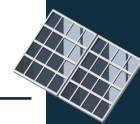
	Estándar	REC ProTrust	
Instalado por un REC Certified Solar Professional	No	Sí	Sí
Tamaño del sistema	Todo	≤25 kW	25-500 kW
Garantía del producto (año)	20	25	25
Garantía de potencia (año)	25	25	25
Garantía Laboral (año)	0	25	10
Potencia en el año 1	98%	98%	98%
Degradación anual	0,5%	0,5%	0,5%
Potencia en el año	86%	86%	86%



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
REC01000084	PANEL REC TWINPEAK 5 MONOCRISTALINO 400WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	230,50
REC01000085	PANEL REC TWINPEAK 5 MONOCRISTALINO 405WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	239,75
REC01000086	PANEL REC TWINPEAK 5 MONOCRISTALINO 410WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	249,15

La disponibilidad de toda la gama de potencias **no está garantizada** ya que está sujeta a la programación del fabricante.

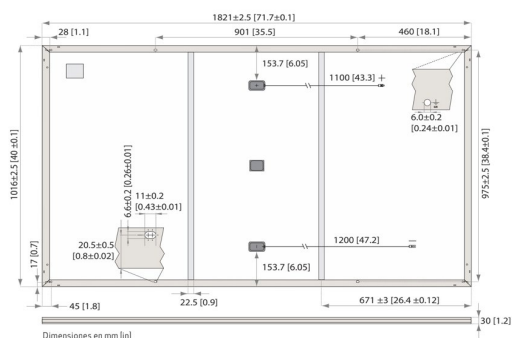
REF.	P _{MAX} (WP)	V _{MPPT} (V)	I _{MPPT} (A)	V _{CO} (V)	I _{CC} (A)	EFICIENCIA (%)	I INVERSA (A)	V MAX SISTEMA (V)	DIMENSIONES (mm.)	PESO (kg.)	MÓDULOS POR PALET
REC01000084	400	37,6	10,64	45,0	11,39	20,3	25A	1000	1899X1040X30	21,6	33
REC01000085	405	38,0	10,67	45,1	11,43	20,6	25A	1000	1899X1040X30	21,6	33
REC01000086	410	38,3	10,71	45,2	11,47	20,8	25A	1000	1899X1040X30	21,6	33



REC ALPHA PURE SERIE (MONOCRISTALINO)



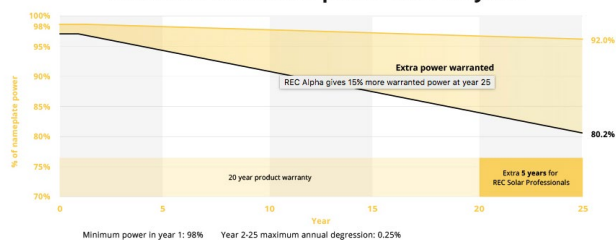
La gama Alpha presenta una nueva concepción del panel fotovoltaico con un rendimiento superior al 20 % gracias a la célula HJT que combina el silicio cristalino con silicio amorfo, que unido a la eliminación de la soldadura invasiva mejora la eficacia del panel y mejorando el rendimiento a lo largo de la vida útil ya que esta solución elimina el riesgo de formación de microgrietas en la célula, hecho que permite garantizar un mayor rendimiento del panel en su vida útil.



Serie REC Alpha Pure: sin plomo + mayor densidad de potencia.

- La variante REC Alpha Pure Series ofrece una potencia de nivel superior y un mayor impacto medioambiental.
- El innovador diseño de celda sin espacios utiliza toda la superficie del panel para generar energía.
- Densidad de potencia impresionante de 219 vatios / m², con una potencia del panel que alcanza los 405 Wp.
- Sin plomo * para un menor impacto medioambiental.
- Plomo eliminado de todos los componentes del panel, incluidas las conexiones de las celdas, los conectores cruzados y la soldadura de la caja de conexiones.
- La apariencia impecable, la construcción sin plomo y la alta potencia lo convierten en un panel solar atractivo para tejados.
- * RoHS

15% more warranted power after 25 years

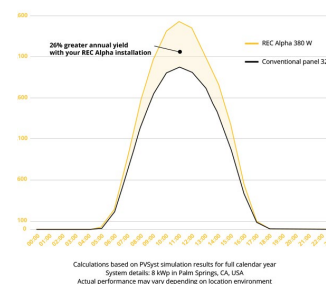


Tecnología celular de heterounión (HJT)

- Sin LID = sin pérdida de energía; obtienes el poder por el que pagas.
- El coeficiente de temperatura líder significa más energía a medida que aumenta la temperatura.
- Mayor potencia para un mayor ahorro y un retorno de la inversión acelerado.
- Con una alta densidad de potencia (vatios / m²), los paneles REC Alpha generan más energía en la misma área, obteniendo más de espacios limitados.
- La serie REC Alpha ofrece alrededor de un 20% más de potencia en su techo en comparación con los paneles convencionales.



More energy from dawn to dusk

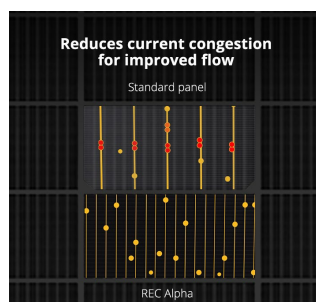


Tecnología avanzada de conexión celular

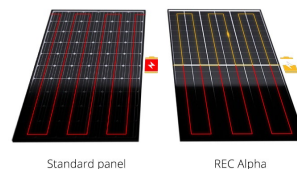
- El mayor número de cables mejora en gran medida el flujo de corriente eléctrica.
- La eliminación de la soldadura invasiva elimina el riesgo de daño celular o microfisuras para un alto rendimiento duradero.
- Apariencia elegante gracias a cables delgados, apenas visibles y celdas uniformemente de color negro.
- Celdas sin soldadura.

El icónico diseño de doble panel de REC

- Diseño galardonado, promovido por REC.
- Panel dividido en dos secciones Gemelas.
- Reduce la resistencia interna para mayor potencia y confiabilidad.
- La producción continua de energía en condiciones de sombra significa que ve un mayor rendimiento energético.



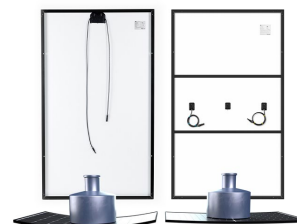
when shaded



Marco superresistente

- Las barras de soporte protegen las celdas y el vidrio para que no se doblen bajo carga.
- Permite cargas extremas hasta 7000 Pa.
- Los paneles mantienen altos niveles de rendimiento durante la vida útil de la instalación.
- La altura del marco de 30 mm hace que el panel sea más fácil de manejar.
- El diseño del bastidor permite un transporte optimizado: más paneles / palé = más paneles / contenedor = menos camiones en la carretera = más ahorros.

Guaranteed better durability



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
REC01000066	PANEL REC ALPHA PURE MONOCRISTALINO 405 WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	334,65
REC01000074	PANEL REC ALPHA PURE MONOCRISTALINO 410 WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	344,65

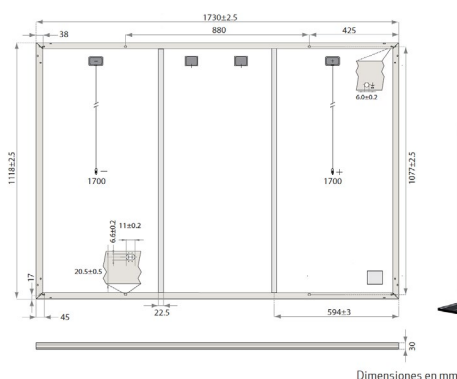
La disponibilidad de toda la gama de potencias **no está garantizada** ya que está sujeta a la programación del fabricante.

REF.	PMAX (WP)	VMPPT (V)	IMPPT (A)	VCO (V)	ICC (A)	EFICIENCIA (%)	DENSIDAD DE POTENCIA (W/M2)	I INVERSA (A)	V MAX SISTEMA (V)	DIMENSIONES (mm.)	PESO (kg.)	MÓDULOS POR PALET
REC01000066	405	42,4	9,56	48,9	10,3	21,9	219	25A	1000	1821x1016x30	20,5	33
REC01000074	410	42,7	9,61	49,0	10,35	22,2	222	25A	1000	1820x1016x30	20,5	33

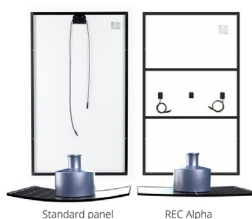
REC ALPHA PURE-R (MONOCRISTALINO)



La gama Alpha presenta una nueva concepción del panel fotovoltaico con un rendimiento superior al 20 % gracias a la célula HJT que combina el silicio cristalino con silicio amorfo, que unido a la eliminación de la soldadura invasiva mejora la eficacia del panel y mejorando el rendimiento a lo largo de la vida útil ya que esta solución elimina el riesgo de formación de microgrietas en la célula, hecho que permite garantizar un mayor rendimiento del panel en su vida útil.



Guaranteed better durability



Dimensiones en mm

• Sin PLOMO

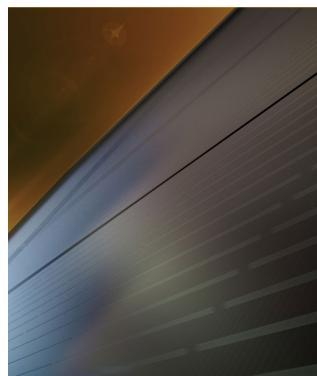
- Sin plomo
- Se elimina el plomo de todos los componentes del panel, incluidas las conexiones de las células, los conectores transversales y las soldaduras de la caja de conexiones
- Sin fugas tóxicas de plomo tras el reciclado
- Permite a los propietarios aumentar el impacto medioambiental y reducir aún más la huella de carbono total
- *Cumple con la normativa RoHS



- **430wp / 223 w/m²**
- **MÁS RENDIMIENTO EN CONDICIONES DE SOMBRA**
- **TAMAÑO DE PANEL COMPACTO**
- **CORRIENTE DE 9 A COMPATIBLE CON MLPE**
- **DISEÑO DE MARCO SUPER RESISTENTE**

Tecnología celular de heterounión (HJT)

- Sin LID = sin pérdida de energía; se obtiene la energía por la que se paga.
- Coeficiente de temperatura líder significa más energía a medida que aumenta la temperatura.
- Mayor potencia para un mayor ahorro y un retorno acelerado de la inversión.
- Con una alta densidad de potencia (vatios/m²), los paneles REC Alpha Pure y Pure-R generan más energía de la misma área, obteniendo más de espacios limitados.
- REC Alpha Pure Series proporciona alrededor de un 16% más de potencia en su tejado en comparación con los paneles convencionales.

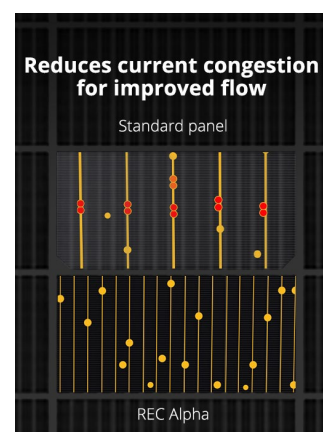


Disposición de celdas sin ranuras

- La innovadora disposición de las células sin ranuras aumenta la superficie activa del panel para captar más luz solar
- Aumenta la densidad de potencia hasta unos impresionantes 223 vatios/m², con una potencia del panel que alcanza los 430 Wp
- Mayor potencia en un panel de tamaño compacto
- Elegante diseño totalmente negro

Tecnología avanzada de conexión celular

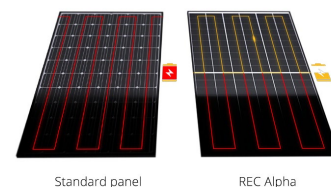
- El mayor número de hilos mejora enormemente el flujo de corriente eléctrica
- La eliminación de soldaduras invasivas elimina el riesgo de daños en las células o microfisuras para un alto rendimiento duradero
- Aspecto elegante gracias a los cables finos y apenas visibles y a las células de color negro uniforme
- La variante totalmente negra es una obra maestra del diseño y el elemento más elegante para su hogar
- Células sin soldaduras
- La fabricación respetuosa con el medio ambiente reduce drásticamente la huella de carbono



El icónico diseño de doble panel de REC

- El galardonado e icónico diseño Twin de REC divide el REC Alpha Pure en dos secciones 'Twin'
- Reduce la resistencia interna para una mayor potencia y fiabilidad
- La producción continua de energía en condiciones de sombra significa un mayor rendimiento energético
- REC Alpha Pure-R va más allá y divide el panel en cuatro secciones, produciendo aún más energía en condiciones de sombra.

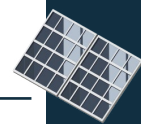
Improved performance when shaded



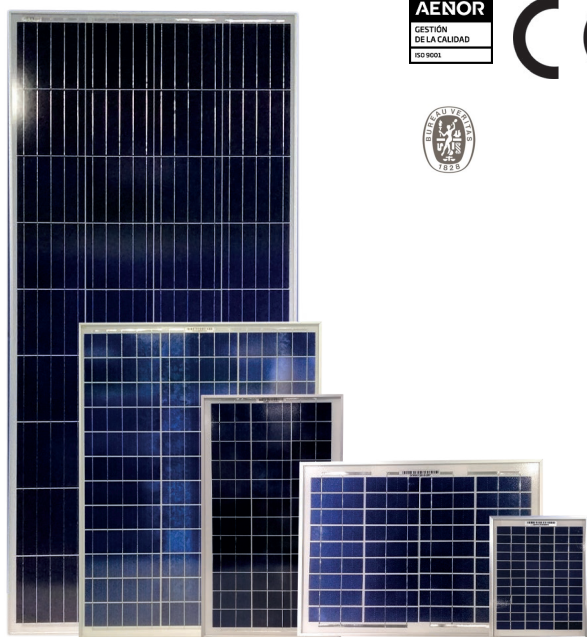
REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
REC01000082	PANEL REC ALPHA PURE MONOCRISTALINO 420WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	366,70
REC01000087	PANEL REC ALPHA PURE MONOCRISTALINO 430 WP (132 MEDIAS CÉLULAS)	373,95

La disponibilidad de toda la gama de potencias **no está garantizada** ya que está sujeta a la programación del fabricante.

REF.	PMAX (WP)	VMPPT (V)	IMPPT (A)	VCO (V)	ICC (A)	EFICIENCIA (%)	DENSIDAD DE POTENCIA (W/M2)	I INVERSA (A)	V MAX SISTEMA (V)	DIMENSIONES (mm.)	PESO (kg.)	MÓDULOS POR PALET
REC01000082	420	50	8,4	59,4	8,89	21,8	218	25A	1000	1730X1118X30	21,5	33
REC01000087	430	50,5	8,52	59,7	8,97	22,3	223	25A	1000	1730X1118X30	21,5	33



EASTECH SOLAR ESF (policristalino)

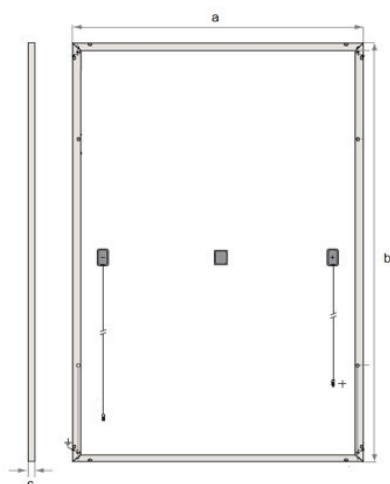


ESF-160PC ESF-50PC ESF-20PC ESF-10PC ESF-5PC



Eastech Solar dispone de un amplio abanico de paneles solares fotovoltaicos, **tanto para instalaciones aisladas (12V) como de autoconsumo (24V), con potencias desde 3W hasta 550 y con células policristalinas y monocristalinas.** De esta forma, podemos cubrir las necesidades en materia de paneles solares fotovoltaicos que puedan tener los clientes. Y, como compromiso hacia nuestros clientes, ofrecemos paneles solares de primera calidad, con el mayor rendimiento y productividad garantizados.

La propuesta **ESF policristalino** es una gama de paneles de 36 células, específicos para instalaciones asociadas a baterías de 12 V, con un diseño de formatos de pequeñas potencias adaptable a todo tipo de aplicaciones, especialmente a soluciones aisladas de la red como pueden ser sistemas de monitorización o vigilancia, caravaning, etc...



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
EAS02000001	Panel EASTECH ESF policristalino 5 Wp (36 células)	25,00
EAS02000002	Panel EASTECH ESF policristalino 10 Wp (36 células)	33,00
EAS02000003	Panel EASTECH ESF policristalino 20 Wp (36 células)	55,00
EAS02000004	Panel EASTECH ESF policristalino 50 Wp (36 células)	104,00
EAS02000007	Panel EASTECH ESF monocristalino 100 Wp (36 células)	156,00
EAS02000006	Panel EASTECH ESF policristalino 160 Wp (36 células)	185,30
EAS02000008	Panel EASTECH ESF monocristalino 165 Wp (36 células)	195,00

REF.	POTENCIA	V PMP	I PMP	VCO	ICC	I INVERSA	V AISLAMIENTO	DIMENSIONES			PESO
								A	B	C	
EAS02000001	5 WP	18,08 V	0,29 A	22,22 V	0,30 A	5 A	715 V	251 mm.	186 mm.	17 mm.	0,7 Kg.
EAS02000002	10 WP	17,6 V	0,58 A	22,0 V	0,6 A	5 A	715 V	355 mm.	252 mm.	25 mm.	1,07 Kg.
EAS02000003	20 WP	17,6 V	1,15 A	22,0 V	1,21 A	10 A	715 V	640 mm.	290 mm.	25 mm.	2,5 Kg.
EAS02000004	50 WP	17,6 V	2,86 A	22,0 V	3,03 A	15 A	715 V	700 mm.	510 mm.	30 mm.	4,3 Kg.
EAS02000007	100 WP	18,3 V	8,75 A	22,6 V	5,78 A	20 A	600 V	940 mm.	670 mm.	30 mm.	7,2 Kg.
EAS02000006	160 WP	18,3 V	8,75 A	23,2 V	9,11 A	20 A	600 V	1482 mm.	670 mm.	35 mm.	11,1 Kg.
EAS02000008	165 WP	20,4 V	8,09 A	24,3 V	8,59 A	20A	715 V	1320 mm.	670 mm.	35 mm.	9,1 Kg.

La disponibilidad de toda la gama de potencias **no está garantizada** ya que está sujeta a la programación del fabricante.

2. ESTRUCTURAS DE SOPORTE

SUNFER

- ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR
- ESTRUCTURA SOPORTE INCLINADA (25°, 30° y 35°)

ACCESORIOS SUNFER

- UNIÓN DE ESTRUCTURAS
- FIJACIONES
- ACCESORIOS

SOLARBLOC® PRETENSADOS DURAN

- SOLARBLOC ESTE-OESTE,
- SOLARBLOC H-S/18 (huertos solares)

SUNFER

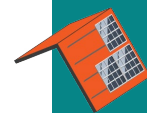


La gama de soluciones **universales tipo Kit de estructuras de aluminio** para paneles fotovoltaicos de 60 y 72 células:

- **Montaje fácil**
- **Pre-montadas para un montaje más rápido**
- **Regulables para varios ángulos de inclinación**
- **Un único bulto por kit en el que se incluyen los perfiles, herrajes básicos.**

Este sistema reúne todas las características necesarias para convertirlo en un diseño tan polivalente como sencillo, que permiten crear cualquier tipo de combinación adecuada a las necesidades específicas de cada proyecto.

Todas las estructuras están testadas y certificadas según las exigencias del C.T.E.



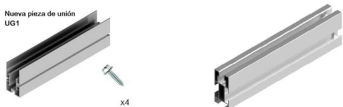
	REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR			
CUBIERTA TEJA			
	SUF000000002	Estructura coplanar SUNFER IV para 2 paneles de 60 o 72 células vertical cubierta teja, incl, fijación	99,65
	SUF000000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles de 60 o 72 células vertical cubierta teja, incl, fijación	142,79
ANCLAJE A CHAPA			
	SUF000000041	Estructura coplanar SUNFER 4V para 2 paneles de 60 o 72 células vertical anclaje a chapa, incl, fijación	84,18
	SUF000000042	Estructura coplanar SUNFER 4V para 3 paneles de 60 o 72 células vertical anclaje a chapa, incl, fijación	117,46
MICRORAIL			
	SUF000000050	Estructura coplanar SUNFER 5V para 2 paneles de 60 o 72 células vertical microrrail anclaje a chapa, incl, fijación	49,97
	SUF000000051	Estructura coplanar SUNFER 5V para 3 paneles de 60 o 72 células vertical microrrail anclaje a chapa, incl, fijación	63,21
ESTRUCTURA SOPORTE INCLINADA (25°,30° Y 35°)			
	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER I3V para 2 paneles de 60 - 72 células vertical (gruesos de 30 a 45 mm.)	220,30
	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER I3V para 3 paneles de 60 - 72 células vertical (gruesos de 30 a 45 mm.)	326,36

Precios revisados cada mes por el proveedor. Consultar antes por si ha habido modificación.

ACCESORIOS SUNFER



Gama de opciones para cubiertas y accesorios para adaptarse a las necesidades de cada caso.

	REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
UNIÓN DE ESTRUCTURAS			
 	SUF000000910	Accesorio de unión para guías de estructuras SUNFER VERTICALES (se suministran 2 uniones mas 2 prensos centrales)	10,46
	SUF000000156	Accesorio de unión para guías de estructuras SUNFER HORIZONTALES (se suministran 4 uniones mas 2 perfiles)	39,27
FIJACIONES			
	SUF000000162	Fijación salvatejas con abrazavigas. Juego de 2 fijaciones de soportes para cubierta con teja árabe, se suministra con la pletina de sujeción y todos los elementos para fijación en hormigón o madera.	44,06
	SUF000000160	Fijación Salva Tejas para teja mixta. Salva-tejas regulable (70 - 97 mm.) con cuatro puntos de fijación para hormigón o madera.	13,16
	SUF000000161	Fijación Salva-tejas planas. Salva-tejas planas con cuatro puntos de fijación para hormigón o madera.	13,16
	SUF000000158	Tornillos de fijación hormigón. Juego de 2 tornillos de fijación para la fijación directa sobre las vigas o correas de la cubierta, se suministra con la pletina de sujeción y todos los elementos para fijación en hormigón y madera.	12,10
	SUF000000159	Tornillos de fijación acero. Juego de 2 tornillos de fijación para la fijación directa sobre las vigas o correas de la cubierta, se suministra con la pletina de sujeción y todos los elementos para fijación en acero.	23,72
ACCESORIOS			
	SUF01000057	Fijación "Z" SUNFER	2,02
	SUF01000058	Fijación "T" SUNFER	1,78

Precios revisados cada mes por el proveedor. Consultar antes por si ha habido modificación.

SOLARBLOC®

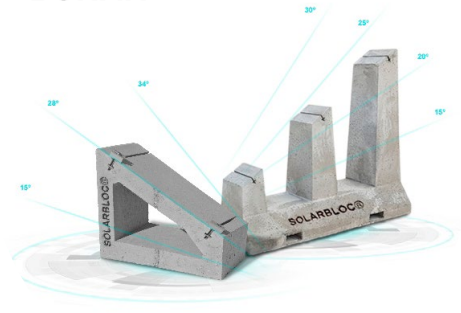
SOPORTE DE HORMIGÓN PARA CUBIERTAS Y SUPERFICIES PLANAS

Una estructura para placas solares prefabricado de hormigón para el montaje de paneles solares sobre cubiertas y superficies planas. Instalación de autoconsumo.

La gama **SOLARBLOC** se caracteriza por ser de hormigón reforzado, tiene una alta densidad y resistencia a los agentes químicos y atmosféricos, consiguiendo una gran durabilidad. Además las estructuras **SOLARBLOC** por su constitución y masa son capaces de contrarrestar la carga por viento fuerte que se originan en las placas solares instaladas sobre estas.

El nuevo soporte **SOLARBLOC ESTE-OESTE**, en el que la mitad de las placas están orientadas hacia el Este y la otra mitad hacia el Oeste según la configuración de “ala en Delta”. Esto permite aumentar la efectividad del sistema fotovoltaico y además, aprovechar en mayor medida el espacio de la cubierta.

La nueva estructura patentada **SOLARBLOC H-S/18** ha sido diseñada para sustituir y simplificar nuestro anterior modelo para **huertos solares**. **SOLARBLOC H-S/18** es un gran formato destinado a la construcción de parques solares. Permite fijar los paneles directamente sin necesidad de realizar cimentación o hincado alguno, ni montar estructura metálica. Con este nuevo **SOLARBLOC H-S/18** la instalación es inmediata, se descargan del camión, se colocan en el sitio definitivo y ya está listo para fijar los módulos.



SISTEMA BLOQUE SIMPLE



- Los nuevos modelos permiten el montaje de los paneles en horizontal y vertical.
- Diseñado con carril de sujeción de anclajes para simplificar el montaje y abaratar los costes.

REGLA PARA PEDIR LAS FIJACIONES

• COMPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS:

-CONSTARÁ DE TANTOS BLOQUES COMO PANELES DISPONGA LA INSTALACIÓN MÁS TANTOS BLOQUES COMO HILERAS EN LAS QUE SE DISTRIBUYA LA INSTALACIÓN.

• ELEMENTOS DE FIJACIÓN NECESARIOS:

-TANTAS ARANDELAS Y REGLAS COMO SOLARBLOC X 2
-TANTAS FIJACIONES FINALES COMO HILERAS DE MÓDULOS X 2
LA DIFERENCIA ENTRE LAS DOS CANTIDADES ANTERIORES, SERÁN LAS FIJACIONES INTERMEDIAS NECESARIAS.

ÁNGULO DE INCLINACIÓN	PANEL < 1,65 M HORIZONTAL	PANEL < 1,65 M VERTICAL	PANEL > 1,65 M HORIZONTAL	PANEL > 1,65 M VERTICAL
SOLARBLOC® 3º	X	X	X	X
SOLARBLOC® 10º	X✓	X✓	X✓✓	X✓✓
SOLARBLOC 12º	X✓	X✓	X✓✓	X✓✓
SOLARBLOC 15º	X✓	X✓✓	X✓✓	X✓✓
SOLARBLOC 18º	X✓	X✓✓	X✓✓	X✓✓
SOLARBLOC 28º	X✓	Montaje incompatible	X✓✓	Montaje incompatible
SOLARBLOC 30º	X✓	Montaje incompatible	X✓✓	Montaje incompatible
SOLARBLOC 34º	X✓	Montaje incompatible	X✓✓	Montaje incompatible

SISTEMA ESTE- OESTE (Precios a consultar)



Este cuadro indica cuando poner o no, lastres o su recomendación.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ESTRUCTURA SOLARBLOC®		
BLO000000007	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 3º y un peso de 50 kg.	15,70
BLO000000005	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 10º y un peso de 60 kg.	15,70
BLO000000008	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 12º y un peso de 60 kg.	15,70
BLO000000006	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 15º y un peso de 60 kg.	15,70
BLO000000009	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 18º y un peso de 60 kg.	15,70
BLO000000002	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 28º y un peso de 68 kg.	15,70
BLO000000003	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 30º y un peso de 72 kg.	15,70
BLO000000004	Estructura para suelo SOLARBLOC con inclinación 34º y un peso de 78 kg.	15,70
BLO01000039	Lastre para estructura SOLARBLOC (valido para todas las inclinaciones)	4,25

SISTEMA HS-18 (Precios a consultar)



ACCESORIOS		
BLO01000010	OMEGA DE ALUMINIO PARA PANEL	0,65
BLO01000012	FIJACION FINAL ALUMINIO PARA PANEL 40MM	0,65
BLO01000016	FIJACION FINAL ALUMINIO PARA PANEL 35MM	0,65
BLO01000024	FIJACION FINAL ALUMINIO PARA PANEL 30MM	0,65
BLO01000011	TORNILLO DIN 912 INOX A2 8X80MM	0,55
BLO01000017	TORNILLO DIN 912 INOX A2 8X70MM	0,55
BLO01000013	TORNILLO DIN912 INOX A2 8X60MM	0,55
BLO01000014	ARANDELA GROWER M8 ESPECIAL	0,10
BLO01000015	REGLA CORTA PARA CARRIL SOLARBLOC	0,60



3. CONVERTIDORES PARA AUTOCONSUMO



INVERSORES MONOFÁSICOS

- SMA SUNNY BOY
- SOFARSOLAR

INVERSORES TRIFÁSICOS

- FIMER PVS
- SMA SUNNY GAMA TRIPower
- ACCESORIOS SMA SUNNY TRIPower
- SofarSolar KTL-X-G2/G3

INVERSORES MONOFÁSICOS

SMA SUNNY BOY

NOVEDAD: Toda la gama Sunny Boy incorpora la solución SMA ShadeFix, software para optimizar el rendimiento energético en situaciones de sombreadamientos parciales de los paneles.

Inversores monofásicos de sencilla instalación, que disponen de un amplio rango de tensión de entrada de entre 80 V y 500 V, con una única entrada MPPT, en la **serie básica 1VL-40** de 1,5 a 2,5 kW... y 2 entradas MPPT independientes en los equipos de la **serie superior 1AV-41** de 3 a 5 kW..., que les permite optimizar el rendimiento en **condiciones de radiación no uniformes** debidas a la afectación de sombras parciales o diferentes orientaciones de los paneles.

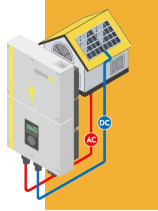
Estos equipos cuentan con un **interfaz de usuario integrada (Web UI)** que permite configurar los parámetros de **puesta en marcha, desde un teléfono inteligente o una tablet. Así como la monitorización de la instalación en modo local**, también cuenta con un interface Ethernet como canal de comunicación para terceros o la monitorización remota de forma gratuita a través de **Sunny Portal**.



Sunny Boy
1.5 / 2.0 / 2.5



Sunny Boy
3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSOR FOTOVOLTAICO		
SMA000000005	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 1.5 (1VL-40) de 1,5 kW nominales y 1 MPPT	964,20
SMA000000049	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 2.0 (1VL-40) de 2 kW nominales y 1 MPPT	1142,45
SMA000000004	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 2.5 (1VL-40) de 2,5 kW nominales y 1 MPPT	1299,95
SMA000000006	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 3.0 (1AV-41) de 3,0 kW nominales y 2 MPPT	1453,90
SMA000000050	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 3.6 (1AV-41) de 3,6 kW nominales y 2 MPPT	1548,75
SMA000000051	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 4.0 (1AV-41) de 4 kW nominales y 2 MPPT	1624,30
SMA000000007	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 5.0 (1AV-41) de 5 kW nominales y 2 MPPT	1742,50
SMA000000014	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 6.0 (1AV-41) de 6 kW nominales y 2 MPPT	1919,75
ACCESORIOS CONEXIÓN		
SMA000000063	Conjunto (+/-) conector SUNCLIX	6,75
ACCESORIOS MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA (MEDIDA Y GESTIÓN DE CONSUMO)		
SMA000000032	Analizador para control de potencia SMA ENERGY EMETER-20	470,95
SMA000000037	Analizador para gestión de energía SMA SUNNY HOME MANAGER 2.0	866,15
LIE01000011	Medidor MONOFÁSICO compatible con inversores SMA.	340
REF.	EXTENSIÓN DE GARANTÍA	
SMA000000014	Extensión de garantía 10 años gama Sunny Boy 1VL-40	297,15
SMA000000013	Extensión de garantía 15 años gama Sunny Boy 1VL-40	594,25
SMA000000015	Extensión de garantía 10 años gama Sunny Boy 1AV-41	401,15
SMA000000016	Extensión de garantía 15 años gama Sunny Boy 1AV-41	802,25

Toda la gama dispone de las siguientes certificaciones:
Seguridad eléctrica: ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, MEA 2013, NBR 16149, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PEA 2013, PPC, RD 1699/413, RD 661/2007, Res. n°7:2013, S14777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1,

MONOFÁSICOS											
MODELO	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				D. GENERALES	
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} /I _{SC} MAX	Nº MPPT/Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V. NOMINAL	I SALIDA	RENDIM.	DIMENSIONES	PESO
SMA SB1.5-1VL-40	3.000Wp	600V	160-500V	10A/18A	1/1	1500W	230V	7A	97,20%	460x357x122mm	9,2 kg.
SMA SB2.0-1VL-40	4.000Wp		210-500V			2000W		9A	97,20%		
SMA SB2.5-1VL-40	5.000Wp		260-500V			2500W		11A	97,20%		
SMA SB3.0-1AV-41	5.500Wp		110-500V	15/20A	2/A;2;B;2	3000W		16A	97%	435x470x176mm	17,5 kg.
SMA SB3.6-1AV-41	5.500Wp		130-500V			3680W		16A	97%		
SMA SB4.0-1AV-41	7.500Wp		140-500V			4000W		22A	97%		
SMA SB5.0-1AV-41	7.500Wp		175-500V			5000W		22A	97%		
SMA SB6.0-1AV-41	9.000Wp		210-500V			6000W		26,1A	97%		

INVERSORES MONOFÁSICOS



SofarSolar TL-G3

SofarSolar ofrece una amplia gama de inversores y sistemas de almacenamiento de energía que satisfacen las exigencias de todo tipo de instalaciones fotovoltaicas.

Estos inversores solares son compactos y ligeros para los sistemas fotovoltaicos monofásicos más pequeños.

Con una **eficiencia de hasta el 97,7%**, maximiza el rendimiento energético de su sistema fotovoltaico. La función integrada de exportación cero permite al usuario limitar la potencia de inyección a la red con solo añadir un transformador de corriente al sistema.

El inversor también viene con un **stick WiFi** para conectar fácilmente el inversor al portal de monitorización Sofar.

Los inversores Sofar Solar de autoconsumo dispone de una amplia pantalla de monitorización y configuración. El inversor de la **gama TL-G3** está fabricado en aluminio con elevada protección anti corrosión y tiene grado de protección IP 65.

EQUIPOS PARA INSTALACIONES DE CONEXIÓN A RED, TANTO DE AUTOCONSUMO COMO DE GENERACIÓN, E INSTALACIONES AISLADAS.
MONITORIZACIÓN CUSTOMIZABLE Y ACCESIBLE VÍA WEB Y APP MÓVIL.



SOFAR TL-G3 - 1100 / 2200 W

- PROTECCIÓN CONTRA POLARIDAD INVERSA EN DC
- PROTECCIÓN ANTI-ISLA
- PROTECCIÓN CONTRA SOBRECIENTAMIENTOS
- PROTECCIÓN CONTRA CORRIENTE DE FUGA
- PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES
- PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE
- PROTECCIÓN CONTRA FALLAS A TIERRA
- MONITORIZACIÓN DE FALLA A TIERRA
- PROTECCIÓN RCMU
- PROTECCIÓN DEL AFCI OPCIONAL
- INTERRUPTOR DC OPCIONAL

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSORES MONOFÁSICOS (1 MPPT)		
SOA000000001	Inversor monofasico SOFAR 1100TL-G3	454,75
SOA000000003	Inversor monofasico SOFAR 2200TL-G3	471,35

MONOFÁSICOS											
MODELO	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				DATOS GENERALES	
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} /I _{SC-MAX}	Nº MPPT/ Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V NOMINAL	I SALIDA	RENDIMIENTO	DIMENSIONES	PESO
SOFAR 1100TL-G3	1.500Wp	500V	110-450V	12A/15A	1/1	1100W	360V	4,8A	97,25 %	303x260x118mm	5,5 kg.
SOFAR 2200TL-G3	3.000Wp		200-450V			2200W		9,6A	97,50 %		

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ACCESORIOS		
SOA000000048	Interface de hibridación monofasico 3000W	1206,35
SOA000000097	Interface Ethernet Stick (USB)	82,15
SOA000000084	Interface Ethernet Stick (DB-9)	83,00
SOA000000085	Interface GPRS Stick para comunicación	63,00
SOA000000086	Transformador de intensidad CT Kit (1 Phase)	50,40
SOA000000087	Dispositivo de no inyección para equipos monofasicos ARPC	328,90
SOA000000100	Smart Meter monofasico	289,75
SOA001000004	Data logger	555,55
SOA001000002	Energy meter 60A para inversores monofasicos WIFI	215,35

INVERSORES TRIFÁSICOS



Familia de Inversores FIMER PVS

FIMER ofrece una de las carteras más amplias de inversores de string actualmente en el mercado, Incluye una potente línea de inversores de string monofásicos y trifásicos para sistemas fotovoltaicos (FV) instalados en edificios residenciales y comerciales. Estos productos proporcionan a las instalaciones fotovoltaicas pequeñas y medianas un alto rendimiento, **Carcasas robustas, facilidad de instalación y un rápido retorno de la inversión.** Los inversores de string de Fimer van de **1,2 a 350 kW.**

El **PVS-50/60-TL** es la solución de cadena trifásica conectada a la nube de FIMER que permite realizar grandes sistemas fotovoltaicos descentralizados de forma rentable para aplicaciones comerciales y de servicios públicos.

El **PVS-100/120-TL** es la solución de cadena trifásica conectada a la nube de FIMER para sistemas fotovoltaicos descentralizados rentables, tanto para aplicaciones montadas en el suelo como para grandes aplicaciones comerciales.



PVS-50/60-TL



ABB M2M

Estación meteorológica
VSN800-14

PVS-100/175-TL



ABB B24

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ABB38000147	Inversor monofásico ABB PVS 50 TL S de 50 kW nominales y 1 MPPT	5723,00
ABB38000164	Inversor monofásico ABB PVS 50 TL SX2 de 50 kW nominales y 3 MPPT	5812,50
ABB38000123	Inversor monofásico ABB PVS 100 TL SX2 de 100 kW nominales y 6 MPPT	9307,85

MODELO	DIMENSIONES	PESO	MPPT	ENTRADA POR MPPT	INPUT (DC)			OUTPUT (AC)			
					V MPP	V MAX	I MAX	POTENCIA AC	V AC	I AC	RENDIMIENTO
ABB PVS 50 TL S	750 x 1100 x 261,5 mm.	68 kg.	1	1	420-700 V	1000 V	165 A	50 kW.	400 V (trifásico)	80 A	98%
ABB PVS 50 TL SX2			3	5			36 A/MPPT				
ABB PVS 100 TL SX2	869 x 1086 x 419 mm.	70 kg.	6	4	480-850 V		50 A/MPPT	100 kW.		145 A	98%

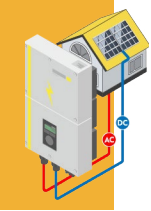
REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ACCESORIOS DE MONITORIZACIÓN		
ABB38000187	Estación meteorológica VSN800-14 con sensores de radiación, temperatura y dirección del viento.	3.071,30
MEDIDA Y GESTIÓN DE CONSUMO		
ABB000022822	Analizador para control de potencia ABB M4M trifásico, comunicación Ethernet	905,78
ABB000011938	Analizador para control de potencia ABB B24 monofásico, comunicación RS485 Modbus	482,17

INVERSORES TRIFÁSICOS



SMA SUNNY GAMA TRIPOWER

La familia Tripower hace que los sistemas fotovoltaicos de los hogares sean especialmente potentes. Combina el máximo rendimiento del inversor con la máxima facilidad y comodidad para sus usuarios. Con servicios integrados, puede hacer frente a cualquier reto que se plantee en la cubierta. El Sunny Tripower garantiza de forma fiable el máximo rendimiento solar y reduce los costes de electricidad.



SUNNY TRIPOWER
3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0



SUNNY TRIPOWER X
12kW / 15kW / 20kW / 25kW



SUNNY TRIPOWER CORE I



SUNNY TRIPOWER CORE 2

GARANTÍA DEL PRODUCTO 5 AÑOS

Sobre cualquier fallo de fabricación del producto, por un periodo de 5 años, ampliable a un máximo de 20 años de los materiales sujetos a la sustitución.

TODA LA GAMA DISPONE DE MARCAJE CE, protección clase IP 65 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre - 25 °C y 60°C y es COMPATIBLE CON LA NORMATIVA ESPAÑOLA DE AUTOCONSUMO cumpliendo con la totalidad de los requisitos exigidos por el RD 15/2018 sobre instalaciones de autoconsumo inferiores a 15 kW..de potencia.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSORES GAMA SUNNY TRIPOWER (TRIFÁSICOS)		
SMA000000008	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 3.0 (3AV-40) de 3 kW nominales y 2 MPPT	1819,90
SMA0000000061	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 4.0 (3AV-40) de 3 kW nominales y 2 MPPT	1961,00
SMA000000009	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 5.0 (3AV-40) de 5 kW nominales y 2 MPPT	2090,25
SMA000000015	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 6.0 (3AV-40) de 5 kW nominales y 2 MPPT	2336,90
SMA0000000062	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 8.0 (3AV-40) de 5 kW nominales y 2 MPPT	2803,35
SMA000000010	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 10.0 (3AV-40) de 10 kW nominales y 2 MPPT	3151,00
SMA0000000077	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER X (STP12-50) de 12 kW nominales, con display y 2 MPPT	3632,35
SMA0000000076	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER X (STP15-50) de 15 kW nominales, con display y 2 MPPT	3877,45
SMA0000000075	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER X (STP20-50) de 20 kW nominales, con display y 2 MPPT	4141,15
SMA0000000074	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER X (STP25-50) de 25 kW nominales, con display y 2 MPPT	4334,30
SMA0000000067	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER CORE I 50 de 50 kW nominales y 6 MPPT	7644,00
SMA0000000084	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER CORE II (AFCI) de 110 kW. nominales y 12 MPPT	8910,85
EXTENSIÓN DE GARANTÍA		
SMA0000000015	Extensión de garantía 10 años Sunny Tripower gama 3AV-40	401,15
SMA0000000016	Extensión de garantía 15 años Sunny Tripower gama 3AV-40	802,25
SMA0000000019	Extensión de garantía 10 años Sunny Tripower X	668,55
SMA0000000020	Extensión de garantía 15 años Sunny Tripower X	1337,05
SMA0000000017	Extensión de garantía 10 años Sunny Tripower gama CORE I	891,40
SMA0000000018	Extensión de garantía 15 años Sunny Tripower gama CORE I	1782,75
SMA0000000072	Extensión de garantía 10 años Sunny Tripower gama CORE 2	1485,65
SMA0000000073	Extensión de garantía 15 años Sunny Tripower gama CORE 2	2971,25

INVERSORES TRIFÁSICOS

TRIFÁSICOS												
MODELO	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				D. GENERALES		
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} / I _{SCMAX}	Nº MPPT/ Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V, NOMINAL	I SALIDA	RENDIM.	DIMENSIONES	PESO	
SMA STP3.0-3AV-40	6.000Wp	850V	140-800V	12A/18A	2/A:1;B:1	3000W	400V	3x4,5A	98,20%	435x470x176mm	17kg.	
SMA STP5.0-3AV-40	9.000Wp		215-800V			5000W		3x7,6A	98,20%			
SMA STP10.0-3AV-40	15.000Wp	1000V	320-800V	33/43A 20A;12A/ 30A;18A	2/A:2;B:1	10000W		3x14,5A	98,00%	460x497x176mm	20,5kg.	
SMA TRIPOWER X (STP 25-50)	37500Wp		430-800V	24/37,5A		3/2		25000W	36,2A / 36,6A	98,0%	728x762x266mm	35kg.
SMA TRIPOWER X (STP 20-50)	30000Wp		345-800V					20000W	29A / 36,6A	97,9%		
SMA TRIPOWER X (STP 15-50)	22500Wp		260-800V					15000W	21,7A / 36,6A	97,8%		
SMA TRIPOWER X (STP 12-50)	18000Wp		210-800V					12000W	17,4 A / 36,6A	97,6%		
SMA STP 50-41 (CORE 1)	75000Wp		500-800V					20/30A	6/2	50000W		
SMA CORE 2 STP 110-60	165000Wp	1100V		26/40A	12/2	110000W			3x159A	98%	1117x682x363mm	93,5kg.



Accesorios



Conjunto (+/-) conector SUNCLIX



Módulo de monitorización SMA DATA MANAGER M



SMA ENERGY EMETER-20



SMA SUNNY HOME MANAGER 2.0

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ACCESORIOS CONEXIÓN		
SMA0000000063	Conjunto (+/-) conector SUNCLIX	6,75
ACCESORIOS COMUNICACIÓN		
SMA0000000029	Modulo de monitorización SMA DATA MANAGER M	1148,30
SMA0000000023	Fuente alimentación para DATA MANAGER	67,45
ACCESORIOS DE MEDIDA Y GESTIÓN DE CONSUMO		
SMA0000000032	Analizador para control de potencia SMA ENERGY EMETER-20	470,95
SMA0000000037	Analizador para gestión de energía SMA SUNNY HOME MANAGER 2.0	866,15
LIE01000011	Medidor TRIFÁSICO compatible con inversores SMA.	273,35 €
ACCESORIOS PARA GAMA TRIPower		
SMA0000000045	Relé Multifunción para gama Tripower	70,50
SMA0000000028	Interface RS485 para gama Tripower	131,75
SMA0000000016	Interface Speedwire/Webconnect para gama Tripower	158,35
SMA0000000025	Kit protector de sobretensión CC (tipo II) para gama Tripower	99,55
SMA0000000078	SMA UPGRADE KIT DC SURGE PROTECTOR (TYPE I+II) FOR STPXX-50	167,15
SMA0000000079	SMA UPGRADE KIT DC SURGE PROTECTOR (TYPE II) FOR STP-XX50	156,00
ACCESORIOS PARA GAMA CORE I		
SMA0000000044	Interface sensores para gama CORE I	182,75
SMA0000000042	Interface RS485 para gama CORE I	130,75
SMA0000000009	Kit protector de sobretensión AC (tipo II) para CORE I	44,60
SMA0000000026	Kit protector de sobretensión CC (tipo II) para CORE I	85,45
SMA0000000066	Sistema de montaje en pared o suelo para CORE I	195,40

INVERSORES TRIFÁSICOS



SofarSolar KTL-X-G2/G3

SofarSolar ofrece una amplia gama de inversores y sistemas de almacenamiento de energía que satisfacen las exigencias de todo tipo de instalaciones fotovoltaicas.

Para sector comercial e industrial: SofarSolar ofrece soluciones probadas para el sector C&I con una amplia familia de inversores (20kW-

70kW), que cuentan con hasta 12 MPPT.

Para sector de servicios públicos: Inversores eficientes y fiables con hasta 12 MPPT para los servicios público, adecuados para tejados industriales y sistemas de gran tamaño montados en suelo (75kW-255kW).

EQUIPOS PARA INSTALACIONES DE CONEXIÓN A RED, TANTO DE AUTOCONSUMO COMO DE GENERACIÓN, E INSTALACIONES AISLADAS.

MONITORIZACIÓN CUSTOMIZABLE Y ACCESIBLE VÍA WEB Y APP MÓVIL.



SOFAR 15K ~ 24KTLX-G3



SOFAR 25K ~ 50KTLX-G3



SOFAR 50 KTL (3 MPPTS)



SOFAR 100 KTL (8-12 MPPTS)

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSORES TRIFASICOS (2 MPPTS)		
SOA000000028	Inversor trifasico SOFAR 15 KTLX-G3	1889,33
SOA000000030	Inversor trifasico SOFAR 20 KTLX-G3	2244,00
SOA000000032	Inversor trifasico SOFAR 24 KTLX-G3	2569,53
SOA000000160	Inversor trifasico SOFAR 33 KTLX-G3	2995,00
INVERSORES TRIFASICOS (+ DE 2 MPPTS)		
SOA000000164	Inversor trifasico SOFAR 50 KTL (3 MPPTS)	4342,22
SOA000000043	Inversor trifasico SOFAR 100 KTL (8-12 MPPTS)	8277,20
SOA000000167	Inversor trifasico SOFAR 110KTL (8-12 MPPTS)	7930,80

TRIFÁSICOS											
MODELO	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				DATOS GENERALES	
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} /I _{SC-MAX}	Nº MPPT/ Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V NOMINAL	I SALIDA	RENDIMIENTO	DIMENSIONES (mm.)	PESO
SOFAR 5.5 KTL-X-G3	7.500Wp	1100V	140-1000V	13A/18A	1/1	5.000W	400V	7,3A	97,50 %	430x375x179	15 kg.
SOFAR 11 KTL-X-G3	15.000Wp			26A/36A	2/2	11.000W		15,9A	98,00 %	520x430x189	20 kg.
SOFAR 15 KTL-X-G3	22.500Wp					15.000W		23,9A	98,20 %		
SOFAR 24 KTL-X-G3	36.000Wp		30A/37,5A	2/3	24.000W	38,3A		666x512x254		23 kg.	
SOFAR 33 KTL-G3	43.890Wp				230-960V	33.000W			53A		
SOFAR 50 KTL	66.500Wp	1000V	250-950V	40/48A	4/3	50.000W		80A	98,50 %	713x737x297	68 kg.
SOFAR 100 KTL	120.000Wp	1100V	175-500V	26A/40A	10/2	100.000W		160A	98,30 %	995,5x663,5x368	90 kg.

ACCESORIOS		PVR(€.)
SOA000000097	Interface Ethernet Stick (USB)	82,15
SOA000000084	Interface Ethernet Stick (DB-9)	83,00
SOA000000085	Interface GPRS Stick para comunicación	63,00
SOA000000087	Dispositivo de no inyección para equipos monofasicos ARPC	328,90
SOA000000101	Smart Meter trifasico	315,55
SOA001000003	Energy meter para inversores trifasicos WIFI	321,85
SOA001000004	Data logger	555,55

4. SISTEMAS TODO EN UNO DE AUTOCONSUMO

SMA

- HIBRIDO SUNNY TRIPOWER SMART ENERGY

SOFARSOLAR: INVERSORES HIBRIDOS Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

- HIBRIDOS MONOFASICO HYD-EP
- HIBRIDOS TRIFASICO HYD-3PH

AMPERE ENERGY

- AMPERE SQUARE PRO
- AMPERE TOWER PRO

LIFETECH

- LIFETECH: INVERSOR HÍBRIDO TRIFÁSICO DE ALTA POTENCIA
- RESS (RENEWABLE ENERGY STORAGE SYSTEM)

ANTI-VERTIDO PARA AUTOCONSUMO

- RENESYS PRISMA 310A

Hibrido Sunny Tripower Smart Energy



El nuevo inversor híbrido Sunny Tripower Smart Energy de SMA Solar Technology AG (SMA) amplía el abanico de posibilidades que ofrece el SMA Energy System Home. Este equipo compacto 2 en 1 permite a los hogares y las pequeñas empresas utilizar la energía fotovoltaica autogenerada de forma aún más flexible. Por ejemplo, **reduce los costes de funcionamiento de bombas de calor y estaciones de carga para vehículos eléctricos, que pueden conectarse sin complicaciones mediante interfaces integradas.** Gracias a su capacidad de carga y descarga rápidas, el inversor híbrido trifásico aprovecha al máximo la batería incluso cuando el tiempo es inestable. El suministro automático de corriente de reserva integrado en el inversor garantiza que los equipos consumidores del hogar continuarán funcionando en caso de apagón.

Disponible en **cuatro clases de potencia (5 kW, 6 kW, 8 kW y 10 kW)** y con conexión a la corriente continua, el Sunny Tripower Smart Energy ha sido concebido principalmente para el uso en viviendas particulares. Además, es compatible con las baterías de alto voltaje con acoplamiento CC de los principales fabricantes. Con este sistema, los operadores de plantas fotovoltaicas se benefician también de la elevada potencia de carga que se puede alcanzar (hasta 30 A), lo que permite llenar la batería incluso cuando hay pocas horas de sol. De este modo, la vivienda dispone de energía solar sostenible las 24h. del día a cualquier hora.

El nuevo inversor híbrido **se puede utilizar tanto en sistemas fotovoltaicos nuevos como en aquellos ya existentes.** El abastecimiento de corriente de reserva integrado garantiza un suministro de corriente seguro y sin interrupciones para determinados electrodomésticos incluso en caso de apagón. El inversor híbrido se instala fácilmente en pocos pasos y se puede poner en marcha de forma rápida e intuitiva con ayuda de la aplicación para instaladores SMA 360°, sin necesidad de abrir el equipo. **El sistema cuenta con el software SMA ShadeFix** para conseguir el máximo rendimiento energético en caso de sombras y garantizar la mayor seguridad posible de la planta. También dispone del servicio de monitorización automático, **SMA Smart Connected.**



Sunny Tripower Smart Energy
5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
SMA0000000068	SMA Híbrido Sunny Tripower 10,0 Smart Energy	4529,65
SMA0000000069	SMA Híbrido Sunny Tripower 8,0 Smart Energy	4026,00
SMA0000000070	SMA Híbrido Sunny Tripower 6,0 Smart Energy	3532,80
SMA0000000071	SMA Híbrido Sunny Tripower 5,0 Smart Energy	3281,75

MODELO	HÍBRIDOS SMA										
	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				D. GENERALES	
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} /I _{SC} MAX	Nº MPPT/Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V. NOMINAL	I SALIDA	RENDIM.	DIMENSIONES	PESO
STP5.0-3SE-40	7.500Wp	1000V	210-800V	12,5A/20A	2/1	5000W	400V	7,3A	97,30%	500x598x173mm	30,0 kg.
STP6.0-3SE-40	9.000Wp		250-800V			6.000W		8,7A	97,50%		
STP8.0-3SE-40	12.000Wp		330-800V			8.000W		11,6A	97,80%		
STP10.0-3SE-40	15.000Wp		280-800V	A:12,5A/20A; B:25/40A	2/A:1;B:2	10.000W		14,5A	97,50%		

MODELO	ENTRADA BATERÍA (CC)						
	TIPO DE BATERÍA	RANGO DE TENSION	MAX POTENCIA CARGA	MAX POTENCIA DESCARGA	IMAX CARGA	IMAX DESCARGA	
STP5.0-3SE-40	Li-ion	150V-600V	7500w	6000W	30A	30A	
STP6.0-3SE-40			9000w	7200W			
STP8.0-3SE-40			10600W	10600W			
STP10.0-3SE-40							

SofarSolar: Inversores híbridos y Sistema de almacenamiento



SofarSolar también fabrica inversores **híbridos monofásicos y trifásicos (3-20kW)**, **inversores acoplados en CA y unidades de almacenamiento de energía (Baterías)**.
Nuestras soluciones de almacenamiento permiten almacenar desde 2,5 kWh hasta 200 kWh con un inversor y hasta 2000 kWh cuando se conecta en paralelo.

El inversor de la gama HYD-EP

- Pantalla LCD con Bluetooth para una mejor gestión.
- Múltiples modos de operación.
- Configuración flexible en baterías litio/plomo.
- Función exportación cero incorporada.
- Modo de operación "on grid" y "off grid".
- Protección IP65 para exteriores.
- Disipador de calor integrado sin ventilador.
- Función EPS, tiempo de conmutación inferior a 10 ms.

El inversor de la gama HYD-3PH

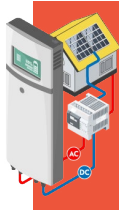
- 2 entradas MPPT, configuración flexible
- 2 entradas para baterías
- Amplia variedad de modos operativos para un rendimiento óptimo
- Completo control digital con una mayor precisión
- Funcionamiento en paralelo con máx. 10 unidades
- La salida de la corriente eléctrica de emergencia se puede conectar a una carga desequilibrada, se admite la salida trifásica separada



HYD-EP
3000 / 3600 / 5000 / 6000 W



HYD-3PH
5000 / 10000 / 15000 / 20000 W



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSORES HIBRIDOS MONOFASICOS		
SOA000000055	Inversor hibrido monofasico HYD 3000-EP	1835,55
SOA000000056	Inversor hibrido monofasico HYD 3600-EP	1911,15
SOA000000059	Inversor hibrido monofasico HYD 5000-EP	2029,65
SOA000000060	Inversor hibrido monofasico HYD 6000-EP	2089,15
INVERSORES HIBRIDOS TRIFASICOS		
SOA000000061	Inversor hibrido trifasico HYD 5KTL-3PH	2672,80
SOA000000064	Inversor hibrido trifasico HYD 10KTL-3PH	3436,35
SOA000000065	Inversor hibrido trifasico HYD 15KTL-3PH	3855,55
SOA000000066	Inversor hibrido trifasico HYD 20KTL-3PH	4029,00

MODELO	HÍBRIDOS										
	ENTRADA (CC)					SALIDA (CA)				DATOS GENERALES	
	P _{MAX} FV	U _{MAX}	U _{MPPT}	I _{MAX} / I _{SCMAX}	Nº MPPT/ Nº ENTRADAS MPPT	P. NOMINAL	V NOMINAL	I SALIDA	RENDIMIENTO	DIMENSIONES	PESO
HYD 3000-EP	4.500W _p	600V	160-520V	13A/18A	2/1	3000W	230V	15A	97,60 %	482x503x183mm	21,5 kg.
HYD 3600-EP	5400W _p		180-520V			3680W		16A			
HYD 5000-EP	7.500W _p		250-520V			5000W		25A			
HYD 6000-EP	9000W _p		300-520V		6000W	27A	97,60 %				
HYD 5KTL-3PH	7.500W _p	1000V	260-850V	12,5A/15A	2/1	5000W	400V	15A	97,50 %	571,4x515x264,1mm	33 kg.
HYD 10KTL-3PH	15.000W _p		220-850V	25A/30A	2/2	10.000W		29A	97,70 %		37 kg.
HYD 20KTL-3PH	30.000W _p		450-850V			20.000W		58A	97,70 %		

Modelo	Entrada Batería (CC)					
	Tipo de Batería	Tensión Nominal	Rango de Tensión	Capacidad Batería	IMAX Carga	IMAX Descarga
HYD 3000-EP	Li-ion, Plomo-ácido	48V	42-58V	50-2000Ah	75A	75A
HYD 3600-EP					80A	80A
HYD 5000-EP			100A		100A	
HYD 6000-EP						
HYD 5KTL-3PH	Li-ion	180V-800V	200V-800V	10kWh-200kWh	25A	25A
HYD 10KTL-3PH			220V-800V		50A(25A/25A)	50A(25A/25A)
HYD 20KTL-3PH			400V-800V			

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ACCESORIOS		
SOA000000097	Interface Ethernet Stick (USB)	82,15
SOA000000084	Interface Ethernet Stick para comunicación LAN (DB-9)	83,00
SOA000000085	Interface GPRS Stick para comunicación	63,00
SOA000000086	Transformador de intensidad CT Kit (1 Phase)	50,40

Las versiones híbridas HYD llevan incluidas la medida y monitorización de producción y consumos.

AMPERE ENERGY



Sistema monofásico con acumulación para autoconsumo, que integra en un mismo encapsulado un **único sistema "plug&work"** con la integración del **inversor híbrido, módulos de batería y el EMS (Energy Mangement System - gestor de energía) y AMPi® (software de Inteligencia Artificial)**, que permite alcanzar la máxima eficiencia de una instalación fotovoltaica.

Con una sencilla instalación y una puesta en marcha por medio de la interfaz de usuario integrada (Web UI) con la que se configurará el sistema on-line y permite la monitorización desde un teléfono inteligente o una tablet. Este sistema está diseñado para adaptarse a cada tipo de usuario según sus hábitos de consumo, tanto para uso doméstico como para comercial, optimizando los recursos para lograr el máximo ahorro y eficiencia posibles, gracias al software AMPi® que realizan una previsión meteorológica y de consumo, así como un seguimiento del precio del kWh. Esto permite el almacenamiento y compra inteligente de energía incrementando la rentabilidad de todo el sistema.

AMPERE SQUARE PRO **NOVEDAD**

Maximiza la eficiencia de tu instalación fotovoltaica.

La Smart Battery más demandada para uso doméstico. Cuenta con una capacidad de carga de 3/6 kWh. Es ideal para un consumidor medio.

AMPERE TOWER PRO **NOVEDAD**

Máxima independencia energética.

Diseñada para usuarios con gasto energético medio y alto. Ideal para viviendas y pequeños comercios. Su combinación con producción fotovoltaica permite a la instalación alcanzar la máxima independencia energética.



TODA LA GAMA CUENTA CON EL MARCAJE CE, Y ES COMPATIBLE CON LA NORMATIVA ESPAÑOLA DE AUTOCONSUMO CUMPLIENDO CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR EL RD 244/2019 SOBRE INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INVERSORES GAMA AMPERE ENERGY (MONOFÁSICOS)		
AME01000007	Sistema híbrido AMPERE ENERGY SQUARE S PV 6,5	7050
AME01000014	Sistema híbrido AMPERE ENERGY TOWER M 6.5 PV	7650
AME01000030	Sistema híbrido AMPERE ENERGY SQUARE 6.6 PV PRO (2 MPPT) monofásico	7300
AME01000032	Sistema híbrido AMPERE ENERGY TOWER PRO 12.6 PV (2 MPPT) monofásico	10900
AME01000022	Sistema híbrido AMPERE ENERGY T PRO PV 12 kWh (2 MPPT) trifásico	12990
AME01000023	Sistema híbrido AMPERE ENERGY T PRO PV 18 kWh (2 MPPT) trifásico	15990
AME01000024	Sistema híbrido AMPERE ENERGY T PRO PV 24 kWh (2 MPPT) trifásico	18990
ACCESORIOS		
AME01000015	AMPERE KIT AMPLIACION 6KWH PARA TOWER M Y T-PRO	3200

Modelo	Dimensiones	Peso	MPPT	Entrada por MPPT	Input (DC)			Output (AC)			
					V MPP	V MAX	I MAX	Potencia AC	V AC	I AC	Rendimiento
SQUARE P 6.5 PV	370/980/190 mm	100 kg.	2	6 kWh	125-550 V	600 V	2 x 12 A	3 kW/5 kW	230 V (monofásico)	25 A	0.94
TOWER PRO M 6.5 PV	1800/740/190 mm	155 kg.								21,5 A	0,95
SQUARE 6.6 PV PRO	870/980X190 mm	92,5 kg.								25 A	0.94
TOWER PRO 12.6 PV	1800/740/190 mm	265 kg.		12 kWh							
T PRO PV 12 kW	101x102x74 mm	184 kg.		12 kWh							
T PRO PV 18 kW		214 kg.									
T PRO PV 24 kW		274 kg.		24 kWh							

Toda la gama dispone de las siguientes certificaciones:

Seguridad eléctrica: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-12, EN 61000-3-11, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS 3100, RD1699/2011, DIN V VDE V 0126-1-1, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105:2011-08, G59/2, G83/2(7), AS4777.2, AS4777.3, IEC 62116, IEC 61727, UNE 206007-1

Batería: CE/IEC 62619, IEC 62133

LifeTECH: Inversor híbrido trifásico de alta potencia

Inversor híbrido para almacenamiento de energía en baterías en aplicaciones comerciales e industriales.

El **inversor híbrido Lifetech** es un convertidor AC-DC multifuncional que ofrece dos facciones básicas de convertidores bidireccionales de energía y varios módulos opcionales que podrían ofrecer conmutación de red on/off y acceso a energía renovable. Con potencias de 50 kW a 250 kW, el inversor se adapta perfectamente a los requisitos de almacenamiento de energía en baterías en aplicaciones comerciales e industriales.

Lifetech fabrica internamente tanto el sistema de conversión de energía como el sistema de baterías de iones de litio. Como proveedor de inversores híbridos, podemos apoyar su negocio de almacenamiento en batería desde la generación de energía, pasando por la transmisión y distribución, hasta llegar a los usuarios.

UN UN INVERSOR HÍBRIDO MULTIFUNCIÓN

CAPACIDAD

El diseño modular basado en módulos de potencia de 50 kW logra un sistema PCS de 50-250 kW

MODO DE FUNCIONAMIENTO

El sistema admite tanto el modo de conexión a la red como el modo sin conexión a la red (modo microrred)

STS

El módulo STS permite realizar transferencias en red y fuera de red sin interrupciones.

MÓDULO DC-DC OPCIONAL

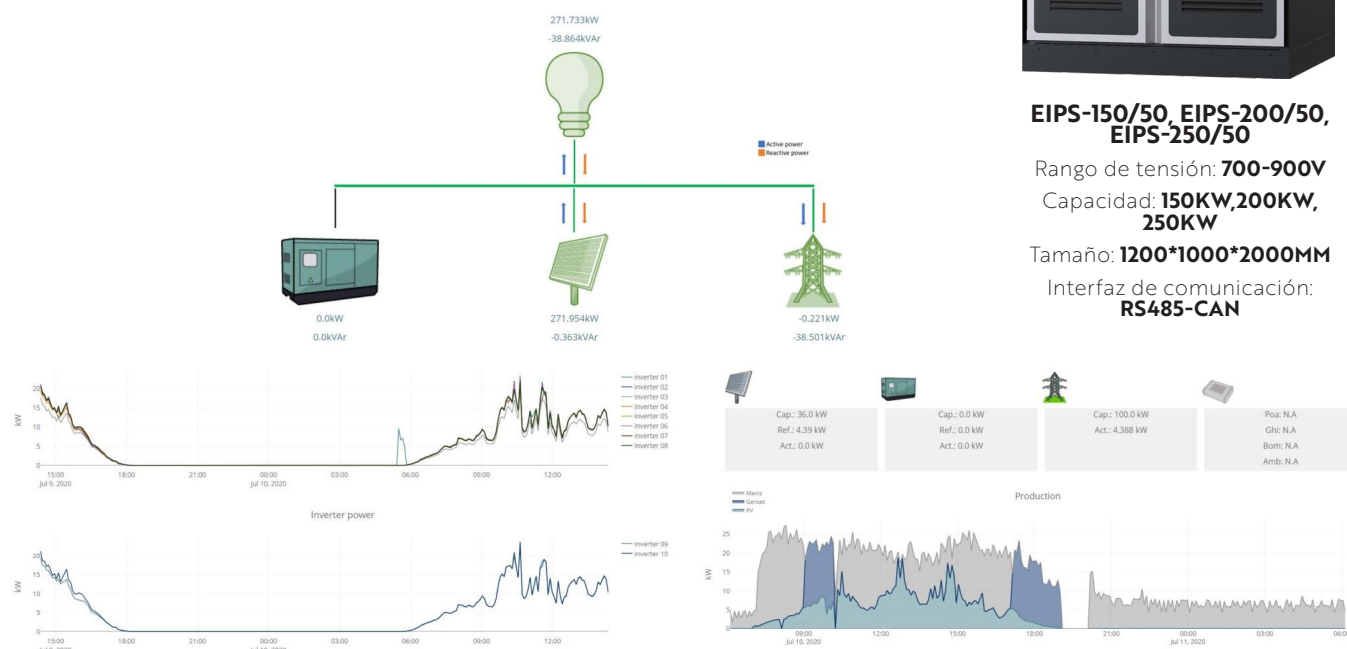
El módulo DC-DC opcional ofrece una entrada de 250-850 Vcc y proporciona acceso a energía fotovoltaica y eólica.

FUNCIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO

Puede sustituir al generador y al SAI

ESPECIFICACIONES DEL CONVERTIDOR DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA PCS		
MODEL / POWER		EIPS-50/50(50KW); EIPS-100/50(100KW); EIPS-150/50(150KW); EIPS-200/50(200KW); EIPS-250/50(250KW);
DC PARAMETROS	Rango de tensión a plena carga (V)	DC700V-DC900V
AC PARAMETROS	Tensión nominal de red (V)	3W+N+PE, 380
	Frecuencia nominal de red (Hz)	50Hz/60Hz
PARAMETROS BASICOS	Rendimiento máx.	98.5%
	Modo de aislamiento	opción transformador aislado
	Conexión/desconexión de la red	STS
	Pantalla	Pantalla táctil.
	Interfaz de comunicación	RS485/CAN
	Protocolo de comunicación	Modbus-RTU, Modbus-TCP, CAN2.0B
normas		CE, IEC62477, IEC61000

MONITORIZACIÓN REMOTA OPCIONAL



EIPS-50/50, EIPS-100/50

Rango de tensión: **700-900V**

Capacidad: **50KW, 100KW**

Tamaño: **600*1000*2000MM**

Interfaz de comunicación:
RS485-CAN



EIPS-150/50, EIPS-200/50, EIPS-250/50

Rango de tensión: **700-900V**

Capacidad: **150KW, 200KW, 250KW**

Tamaño: **1200*1000*2000MM**

Interfaz de comunicación:
RS485-CAN

RESS (RENEWABLE ENERGY STORAGE SYSTEM)



RESS es nuestro nuevo sistema inteligente de suministro de energía que integra a la misma vez batería de litio y convertidor, este último puede incorporar DC/AC bidireccional y AC/DC bidireccional según las necesidades de cada aplicación.

Este sistema de energía puede combinar de manera flexible gracias a su interruptor estático y su sistema de gestión propio distintas facetas como puedan ser autoconsumo, aislada, UPS, compensación reactiva, supresión de armónicos etc..

Esta solución también es válida para trabajar de manera híbrida con generadores diésel ya sea en una instalación fija como móvil ya que se puede integrar directamente en un vehículo gracias a su formato contenedor, las celdas de litio que incorpora están certificadas para uso en vehículos y puede trabajar a la intemperie ya que el contenedor es IP54 también dispone de sistema de aire acondicionado para regular la temperatura de trabajo.

PCS/Convertidor

El sistema puede equipar un convertidor bidireccional AC/DC y DC/AC como bidireccional DC/DC.

Sistema de baterías

Los módulos de litio de Lifetech contienen celdas de Lifepo4 de alta descarga con una tasa de eficiencia energética alta, soportan las condiciones de trabajo más

exigentes y tienen un diseño de vida de larga duración.

BMS/Sistema de monitorización

El BMS del sistema protegen eficazmente la batería contra sobrecargas, sobredescargas y sobre corriente, al mismo tiempo también gestiona un control equilibrado de las celdas que garantiza el funcionamiento seguro, fiable

y eficiente de todo el sistema.

Sistema PMS del equipo

Monitoreo de datos de operación del sistema, gestión de estrategia de operación, registro de datos históricos y registro de estado del sistema.

Envolvente

El sistema está integrado dentro de un contenedor, este tiene un grado de

protección de IP54

Aire Acondicionado

El equipo incorpora el sistema de aire acondicionado (HVAC) que está configurado para mantener en todo momento una temperatura óptima de trabajo, de esta manera se consigue maximizar la en todo lo posible la vida operacional del equipo.



RESS-75-50

Capacidad Batería: **75kwh**

Capacidad Pcs: **50kw**

Dimensiones: **1300*1440*1700 (An*Fo*Al)mm**

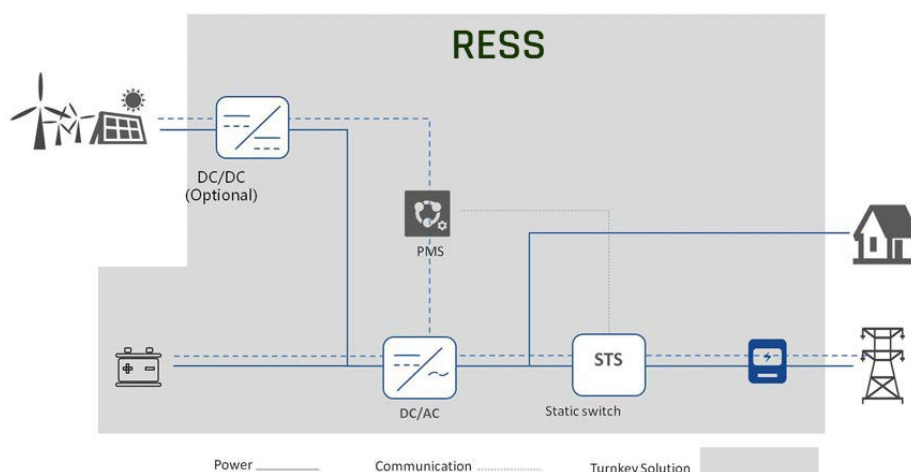


RESS-150-100

Capacidad Batería: **150kwh**

Capacidad Pcs: **100kw**

Dimensiones: **1300*2174*1700 (An*Fo*Al)mm**

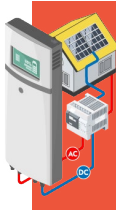




RESS-225-150
Capacidad Batería: **225kwh**
Capacidad Pcs: **150kw**
Dimensiones: **1300*2900*1700 (An*Fo*Al)mm**



RESS-300-200
Capacidad Batería: **300kwh**
Capacidad Pcs: **200kw**
Dimensiones: **1300*3630*1700(An*Fo*Al) mm**



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
LIE01000001	LIFE TECH RESS SYSTEM 75KWH BATTERY 50KW PCS	A CONSULTAR
LIE01000002	LIFE TECH RESS SYSTEM 150KWH BATTERY 100KW PCS	A CONSULTAR
LIE01000003	LIFE TECH RESS SYSTEM 225KWH BATTERY 150KW PCS	A CONSULTAR
LIE01000004	LIFE TECH RESS SYSTEM 300KWH BATTERY 200KW PCS	A CONSULTAR
LIE01000005	LIFE TECH RACK BATERÍAS 40AH 480VDC	A CONSULTAR
LIE01000006	LIFE TECH RACK BATERÍAS 80AH 480VDC	A CONSULTAR
LIE01000007	LIFE TECH RACK BATERÍAS 120AH 480VDC	A CONSULTAR
LIE01000008	LIFE TECH RACK BATERÍAS 160AH 480VDC	A CONSULTAR



	RESS-750-50	RESS-150-100	RESS-225-150	RESS-300-200
CAPACIDAD BATERÍA	75 KWH	150KWH	225KWH	300KWH
CAPACIDAD PCS	50kw	100kw	150kw	200kw
DIMENSIONES (AN*FO*AL) mm.	1300x1440x1700	1300x2174x1700	1300x2900x1700	1300x3630x1700

ANTI-VERTIDO PARA AUTOCONSUMO

REGULADOR DE POTENCIA

RENESYS PRISMA 310A - CONTROLADOR DINÁMICO DE POTENCIA CON INYECCIÓN CERO COMPACTO

EL PRISMA 310A es un controlador dinámico de potencia que permite regular el nivel de generación de los inversores de una instalación de producción (fotovoltaica, eólica,...) en función del consumo instantáneo. El objetivo final es limitar o eliminar la exportación de energía, de la manera más eficiente, consiguiendo maximizar la producción cumpliendo las restricciones normativas y técnicas.

Este dispositivo **integra en el mismo dispositivo un contador para la regulación instantánea y elimina la necesidad de otros componentes externos** en la regulación de la potencia.

Esta solución es compatible con la mayor parte de marcas de inversores del mercado español especialmente ABB y SMA, así como dispone de la **certificación UNE 217001** que garantiza la regulación de la potencia de salida de los inversores acorde a la normativa. **PARA ESTA GAMA DE EQUIPOS DISPONEMOS CERTIFICACIÓN GENÉRICA DEL DISPOSITIVO**



CAPACIDAD DE:

- GESTIONAR MÚLTIPLES MODELOS DE INVERSORES DE DISTINTOS FABRICANTES:
 - COMUNICACIÓN TCP (SUNSPEC/MODBUS).
 - COMUNICACIÓN RS485 RTU (MODBUS+...).
 - (REQUIERE PASARELA REN-TTL-485)
- AJUSTADO SEGÚN LEGISLACIÓN LOCAL (EJ: ESPAÑA FASE DE MÍNIMO CONSUMO, MEDIA DE CONSUMOS, ...)
- APLICABLE A INSTALACIONES MONOFÁSICAS Y TRIFÁSICAS.
- PROPORCIONA SERVIDOR MODBUS/TCP PARA MONITORIZACIÓN
- DATOS INSTANTÁNEOS EN PANTALLA Y MEDIANTE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA Y ACÚSTICA.
- EN MODALIDAD AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES:
 - EVITA LA INYECCIÓN DE ENERGÍA A LA RED (DOBLE CONTROL FÍSICO Y LÓGICO).
 - CON CUMPLIMIENTO DE NORMA UNE 217001-IN
- EN MODALIDADES MÁS COMPLEJAS:
 - CON DISTINTOS CONTADORES O CONSUMOS PARA INSTALACIONES PRÓXIMAS (HASTA 6 INSTALACIONES TRIFÁSICAS)
 - CON GRUPOS ELECTRÓGENOS (DOBLE CONTROL DE NO INYECCIÓN Y PROTECCIÓN DE GRUPO INTEGRADA).
 - CONTROLES INDEPENDIENTES PARA CADA FASE (BALANCEO DINÁMICO DE FASES MEDIANTE INVERSORES MONOFÁSICOS), ETC.

EL DISPOSITIVO DISPONE DE:

- PANTALLA INTEGRADA OLED 1.3" CON PULSADOR.
- ETHERNET RJ45
- 3 LECTURAS DE VOLTAJE + 3 LECTURAS DE INTENSIDAD (5A)
- SALIDA DIGITAL (RELÉ).
- TIPO AC1. MÁXIMO 16A / 250VAC.
- TIPO AC15. MÁXIMO 1,5A / 240V
- FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONTINUA INTEGRADA (SE ALIMENTA EXTERNAMENTE CON 220V)
- ENTRADA DIGITAL (SEÑALIZACIÓN DE ENCENDIDO DE GRUPO).
- BUS DE COMUNICACIONES TTL (5V). PERMITE COMUNICACIÓN CON EQUIPOS 485 (ACCESORIO REN TTL-485) U ORDENADOR USB (CABLE REN TTL/USB).
- LEDS DE SEÑALIZACIÓN (2 VERDES/2 NARANJA/2 ROJOS)
- BUZZER INTERNO PARA NOTIFICACIÓN SONORA.
- RELOJ INTERNO INTEGRADO (+PILA)
- PERMITE INSTALACIÓN SOBRE RACK-DIN

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

DIMENSIONES: 90x158x58 mm.

PESO: 400gr.

ALIMENTACIÓN: 90-265 VAC, 50-60HZ

MONTAJE: SOBRE CARRIL DIN EN 60715

CONTAJE DIRECTO: TRANSFORMADOR XXX/5A

COMUNICACIÓN INVERSORES: RS-485 / ETHERNET

COMPATIBLE:



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
KIT ANTI VERTIDO PARA AUTOCONSUMO TRIFÁSICO < 100 A MEDIDA DIRECTA		
RNY01000002	RENESYS PRISMA-310AL control dinámico antivertido para autoconsumo (sin pantalla) (SOLO SIRVE PARA UN INVERSOR)	560
RNY01000001	RENESYS PRISMA-310A control dinámico antivertido para autoconsumo (con pantalla)	950
RNY01000003	RENESYS REN-TTL485 Pasarela TTL 5V a RS485 con aislamiento galvánico	190
CGA0000000001	Transformador de intensidad CARLO GAVAZZI 200/5A Ø 24 MM (3 uds.)**	95
Para la función de protección por fallo de comunicación debe incorporarse un contactor seccionador de la línea de generación. ESTOS DISPOSITIVOS SON EQUIPOS DE MEDIDA INDIRECTA Y REQUIEREN DE TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD		

5. ACUMULACIÓN PARA RENOVABLES



BATERÍAS MONOBLOCK

- KAISE AGM SOLAR
- KAISE LITIO SOLAR

BATERÍAS PLOMO - OPZS

- EXIDE CLASSIC ENERSOL
- EXIDE CLASSIC OPZS SOLAR

BATERÍAS LÍTIO

- NARADA NPFC LIFEPO4
- SOFAR SOLAR GTX
- LIFETECH RACK BATERIAS

BATERÍAS MONOBLOCK

KAISE AGM SOLAR

KAISE AGM SOLAR baterías monoblock 12 V de plomo ácido AGM, que disponen de una configuración de rejilla única con mayor distancia entre placas y baja densidad de electrolito, que junto con el separador AGM de alta calidad ralentiza la corrosión de la rejilla de placa y asegura una larga vida útil en funcionamiento cíclico, con una vida útil de **hasta 600 ciclos a 60% de profundidad de descarga (C10)** con perfil de carga IU a 20 ° C.

KAISE LITIO SOLAR baterías monoblock 24 V de ion de litio fosfato de hierro, con un formato equivalente al de las baterías monoblock, es totalmente compatible como sustituto de las BATERÍAS de plomo y apta para configuraciones en paralelo de un máximo de 4 unidades. Esta solución permite ampliar la capacidad útil y las prestaciones de la instalación, con una vida útil de **hasta 2000 ciclos a 90% de profundidad de descarga (C10)** pudiendo operar en regímenes de temperatura de 0 a 50 °C.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
BATERÍAS AGM 12 V		
TML01000017	Batería KAISE monoblock SOLAR AGM 12V 45AH C100	150,00
TML01000018	Batería KAISE monoblock SOLAR AGM 12V 90AH C100	314,00
TML01000002	Batería KAISE monoblock SOLAR AGM 12V 160AH C100	405,80
TML01000003	Batería KAISE monoblock SOLAR AGM 12V 250AH C100	596,80
BATERÍAS IÓN-LITIO 12 V		
TML01000045	Batería KAISE LIFEPO 24V 100 AH LITIO M8	1175,00



* Ecotasa no incluida en el precio.

MODELO	VOLTAJE NOMINAL	CAPACIDAD			PESO	DIMENSIONES		
		C10	C20	C100		A(L)	B(AN)	C(AL)
KAISE SOLAR AGM 12V/45Ah	12 V	45 Ah	46 Ah	50 Ah	14,6 kg.	197 mm.	165 mm.	170 mm.
KAISE SOLAR AGM 12V/90Ah	12 V	85 Ah	90 Ah	98 Ah	28 kg.	305 mm.	168 mm.	207 mm.
KAISE SOLAR AGM 12V/160Ah	12 V	135 Ah	140 Ah	160 Ah	41,2 kg.	345 mm.	172 mm.	280 mm.
KAISE SOLAR AGM 12V/250Ah	12 V	200 Ah	208 Ah	250 Ah	57 kg.	522 mm.	240 mm.	218 mm.
KAISE LIFEPO 24V/100AH	24V	100AH	100AH	100AH	26 Kg.S	522 mm.	240 mm.	216 mm.

BATERÍAS PLOMO - OPZS

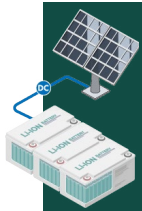


EXIDE CLASSIC ENERSOL

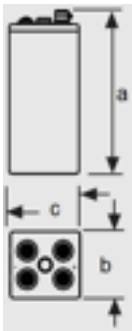
Baterías de plomo ácido abiertas para aplicaciones solares, con garantía de robustez, larga vida de diseño y alta seguridad operacional probada durante décadas en aplicaciones solares y/o eólicas en media y gran potencia.

CUELTAN CON:

- PLACAS TUBULARES
- HASTA 2000 CICLOS A 60% DE PROFUNDIDAD DE DESCARGA (C10) CON PERFIL DE CARGA IUI A 20°C.
- DISEÑADO DE ACUERDO CON IEC 61427 Y IEC 60896-II.
- CONECTORES ROSCADOS PARA UN MEJOR CONTACTO Y FIABILIDAD (F-M10 25 NM.).
- CONTENEDORES DE ALTA CALIDAD.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
BATERÍAS OPZS TRANSLÚCIDA		
EXI000000090	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 380 2V/372Ah C120	172,65
EXI000000089	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 490 2V/486Ah C120	199,70
EXI000000091	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 600 2V/597Ah C120	231,40
EXI000000088	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 720 2V/720Ah C120	263,65
EXI000000087	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 840 2V/832Ah C120	293,80
EXI000000092	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 950 2V/942Ah C120	329,70
EXI000000086	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 1050 2V/1048Ah C120	358,80
EXI000000085	Vaso de batería EXIDE ENERSOL 1110 2V/1106Ah C120	385,85
TRANSPORTE INCLUIDO EN PEDIDOS SUPERIORES A 500€ / ** Capacidades con disponibilidad habitual		



MODELO	VOLTAJE NOMINAL	CAPACIDAD C120 (1,85 VPC)	INTENSIDAD CORTOCIRCUITO	RESISTENCIA INTERNA	DIMENSIONES			PESO
					A	B	C	
EnerSol 380	2 V	372 Ah	2900 A	0,70 Ω	83 mm.	199 mm.	503 mm.	17,5 kg.
EnerSol 490		486 Ah	3625 A	0,56 Ω	101 mm.			22,5 kg.
EnerSol 600		597 Ah	4350 A	0,46 Ω	119 mm.			27,1 kg.
EnerSol 720		720 Ah	4500 A	0,45 Ω	137 mm.			31 kg.
EnerSol 840		832 Ah	5250 A	0,38 Ω	155 mm.			35,5 kg.
EnerSol 950		942 Ah	4660 A	0,43 Ω	173 mm.			39,5 kg.
EnerSol 1050		1048 Ah	5325 A	0,38 Ω	191 mm.			44 kg.
EnerSol 1110		1106 Ah	5991 A	0,34 Ω	191 mm.			45,5 kg.

BATERÍAS PLOMO - OPZS

EXIDE CLASSIC OPzS SOLAR



Baterías de plomo ácido abiertas para aplicaciones solares, con garantía de robustez, larga vida de diseño y alta seguridad operacional probada durante décadas en aplicaciones solares y/o eólicas en media y gran potencia.

CUENTAN CON:

- PLACAS TUBULARES MUY GRUESAS PARA LAS APLICACIONES MÁS EXIGENTES
- HASTA 3000 CICLOS PARA SISTEMAS ≥ 48 V A 60% DE PROFUNDIDAD DE DESCARGA (C10) CON PERFIL DE CARGA IUI A 20 ° C.
- DISEÑO DE ACUERDO CON IEC 61427 Y IEC 60896-11
- CONECTORES ROSCADOS PARA UN MEJOR CONTACTO Y FIABILIDAD (F-M10 20 NM...)
- CONTENEDORES TRANSPARENTES DE ALTA CALIDAD PARA FACILITAR EL MANTENIMIENTO.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
BATERÍAS OPZS TRANSLÚCIDA		
EXI000000001	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 550 2V/540Ah C100**	266,75
EXI000000002	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 660 2V/645Ah C100	296,90
EXI000000003	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 765 2V/750Ah C100**	320,30
EXI000000004	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 985 2V/970Ah C100	357,75
EXI000000005	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 1080 2V/1065Ah C100**	393,10
EXI000000006	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 1320 2V/1320Ah C100	490,85
EXI000000007	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 1410 2V/1380Ah C100**	531,95
EXI000000008	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 1650 2V/1620Ah C100	584,45
EXI000000009	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 1990 2V/1950Ah C100**	673,35
EXI000000010	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 2500 2V/2445Ah C100	1061,80
EXI000000011	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 3100 2V/3040Ah C100	1279,15
EXI000000012	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 3350 2V/3280Ah C100	1383,65
EXI000000013	Vaso de batería EXIDE OPZS SOLAR 3850 2V/3765Ah C100	1609,30

TRANSPORTE INCLUIDO EN PEDIDOS SUPERIORES A 500€ / ** Capacidades con disponibilidad habitual



MODELO	VOLTAJE NOMINAL	CAPACIDAD C10 (1,80 VPC)	CAPACIDAD C100 (1,85 VPC)	CAPACIDAD C120 (1,85 VPC)	INTENSIDAD CORTOCIRCUITO	RESIST. INTERNA	DIMENSIONES			PESO
							A	B	C	
OPzS SOLAR 550	2 V	391 Ah	540 Ah	550 Ah	3250 A	0,63 Ω	511 mm.	208 mm.	126 mm.	26,7 kg.
OPzS SOLAR 660		469 Ah	645 Ah	660 Ah	3650 A	0.56 Ω			147 mm.	31,0 kg.
OPzS SOLAR 765		546 Ah	750 Ah	765 Ah	4100 A	0.50 Ω			168 mm.	35,4 kg.
OPzS SOLAR 985		700 Ah	970 Ah	985 Ah	4350 A	0.47 Ω			147 mm.	43,9 kg.
OPzS SOLAR 1080		773 Ah	1055 Ah	1080 Ah	4800 A	0.43 Ω	686 mm.	193 mm.	47,2 kg.	
OPzS SOLAR 1320		937 Ah	1295 Ah	1320 Ah	6800 A	0.30 Ω			59,9 kg.	
OPzS SOLAR 1410		1009 Ah	1380 Ah	1410 Ah	7500 A	0.27 Ω		235 mm.	212 mm.	63,4 kg.
OPzS SOLAR 1650		1174 Ah	1620 Ah	1650 Ah	7900 A	0.26 Ω				73,2 kg.
OPzS SOLAR 1990		1410 Ah	1950 Ah	1990 Ah	8900 A	0.23 Ω		277 mm.	86,4 kg.	
OPzS SOLAR 2500		1854 Ah	2445 Ah	2500 Ah	9300 A	0.24 Ω	836 mm.		108 kg.	

BATERÍAS LÍTIO

NARADA NPFC LIFEPO4



- Hasta 1800 ciclos al 100% de profundidad de descarga y 4000 ciclos al 80% de profundidad de descarga.
- Sin mantenimiento
- Comunicación de datos monitorizados a través de la batería y desconexión de la batería vía remota
- Carcasa enracable
- Solución enracada Plug & Play



Baterías de ión de litio, son un tipo de batería ideal para usuarios que deseen tener una monitorización total de la instalación ya sea de manera directa como a nivel global a través del inversor, esta tecnología incorpora un sistema de gestión interno el cual controla todos los parámetros de seguridad y balanceo de las celdas de litio a la vez que también nos proporciona datos de gestión de la energía.

La tecnología de ión de litio nos proporciona una alta eficiencia energética en comparación con otras tecnologías como el plomo ya que conseguimos recuperar más del 95% de la energía que utilizamos para cargarla, poder minimizar las pérdidas de energía nos será de gran ayuda a la hora de dimensionar las instalaciones de renovables de una forma más eficiente.

Las baterías de litio nos aportan un alto número de ciclos a intensidades elevadas y también una tasa de profundidad de descarga muy superior a la del plomo, también nos ofrece una amplio rango de tensiones nominales desde los 48vdc hasta los 768vdc siendo un sistema fácilmente escalable con distintas capacidades de almacenamiento en menor espacio.

El módulo de litio 48vdc 100Ah de Narada se puede suministrar de forma individual como ya premontado en un rack de 19 pulgadas, en este caso trabajaremos en una tensión nominal de 48vdc y en un sistema escalable que va desde los 4,8kWh hasta un máximo de 38,4kWh a distintos regímenes de carga y descarga.

El sistema de gestión de las Narada NPFC (BMS - Battery Management System) proporciona un rendimiento óptimo de las baterías. Además, el BMS permite el control remoto y la capacidad de diagnóstico proporcionando un control completo de las baterías, eliminando con ello la innecesaria y costosa programación del mantenimiento.



COMPATIBLE:



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
BATERÍAS IÓN-LITIO		
TML01000013	Batería enracable NARADA NPFC LIFEPO4 48V /100 Ah (4,8 kW/h)	2387,95
RACK BATERÍAS IÓN-LITIO PREMONTADOS		
TML01000020	Rack premontado 1 batería NARADA NPFC LIFEPO4 48V /100 Ah (4,8 kW/h)	3454,70
TML01000021	Rack premontado 2 baterías NARADA NPFC LIFEPO4 48V /100 Ah (9,6 kW/h)	6169,30
TML01000022	Rack premontado 3 baterías NARADA NPFC LIFEPO4 48V /100 Ah (14,4 kW/h)	8884,00
TML01000023	Rack premontado 4 baterías NARADA NPFC LIFEPO4 48V /100 Ah (19,2 kW/h)	11598,80
ACCESORIOS		
TML01000035	Interface de comunicación con dispositivos de monitorización	173,95

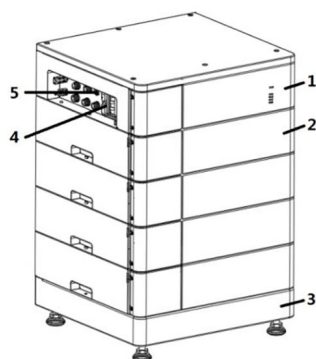
*Ecotasa no incluida en el precio.

MODELO	CAPACIDAD	VOLTAJE			INTENSIDAD CARGA		INTENSIDAD DESCARGA	CICLOS DE VIDA	DIMENSIONES			PESO
		NOMINAL	OPERACIÓN	CARGA	RECOM	MÁXIMA			A	B	C	
NPFC 48/100	100 Ah	48 V	42 - 54 V	54 V	20 A	50 A	100 A	4000	222 mm.	400 mm.	442 mm.	51,5 kg.

MODELO	CAPACIDAD	VOLTAJE			INTENSIDAD CARGA		INTENSIDAD DESCARGA	CICLOS DE VIDA	DIMENSIONES			PESO
		NOMINAL	OPERACIÓN	CARGA	RECOM	MÁXIMA			A	B	C	
RACK NARADA 1	100 Ah	48 V	42 - 54 V	54 V	20 A	50 A	100 A	4000	505 mm.	440 mm.	1240 mm.	70 kg.
RACK NARADA 2	200 Ah				40 A	100 A	200 A					120 kg.
RACK NARADA 3	300 Ah				60 A	150 A	300 A					150 kg.
RACK NARADA 4	400 Ah				80 A	200 A	400 A					220 kg.

BATERÍAS LÍTIO

SOFAR SOLAR GTX

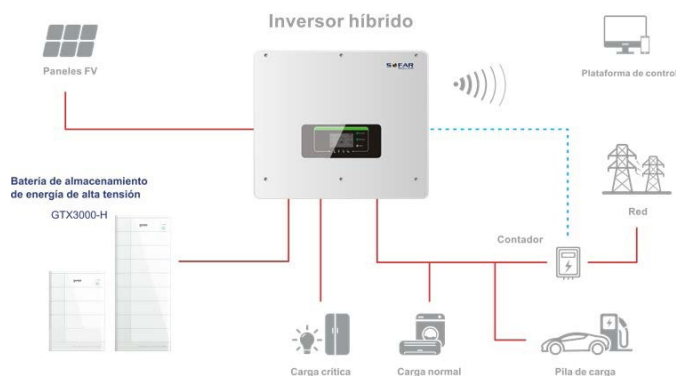


1. GTX 3000-BCU (sistema de control de la batería)
2. GTX 3000-H (módulo de batería)
3. Sistema base GTX 3000 (suministrado junto con GTX 3000-BCU).
4. Interruptor de encendido
5. Botón de inicio

Las baterías Sofar Solar tienen muchos beneficios. La gama GTX son baterías con almacenamiento de larga duración de hasta 6000 ciclos. Admite hasta 4 sistemas en paralelo. Permite el arranque suave. Permite la activación de la carga AC. Entre sus ventajas se destaca la instalación apilable, sencilla con ahorro de tiempo y costes. La batería tiene un botón de asignación automática del módulo de batería ID para un manejo cómodo y sencillo. Así también tiene diagnóstico a distancia y monitorización de datos en tiempo real.

- Compatible con otros inversores híbridos
- Monitorización remota de datos en tiempo real.
- Posibilidad de realizar hasta 4 paralelos de baterías.
- Batería de almacenamiento de energía de larga duración (6000 ciclos)
- Instalación sencilla de la batería, ahorro de tiempo y costes
- Certificación IEC62619, UN38.3, IEC62040-I, SAA.
- Asignación automática del módulo de la batería con un solo botón, operación simple y práctica

Sistema solar híbrido



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
SISTEMA DE ACUMULACION / BATERÍAS		
SOA000000102	Batería almacenamiento GTX3000-H	1750,00
SOA000000069	Interface baterías almacenamiento GTX3000-BCU	1450,00

PARÁMETROS BATERÍA	
TIPO DE BATERÍA	LFP
TENSIÓN NOMINAL (V)	51,2
CAPACIDAD NOMINAL (AH)	50
PESO (KG.)	30
DIMENSIONES (MM)	515 X 478.8 X 125
PROTECCIONES	IP65

BATERÍAS LÍTIO

LIFETECH



Los sistemas de acumulación de LiFeTech consisten en módulos de litio High C-rate integrados en racks de 19" los cuales nos aseguran unas intensidades de carga de hasta 2C y de 4C para la descarga a una tensión nominal de 480vdc/768vdc y capacidades desde los 19,2kWh hasta los 76,8Kwh.

Sistema Baterías

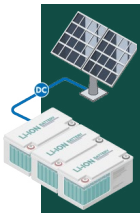
Los módulos de litio de Lifetech contienen celdas de Lifepo4 de alta descarga con una tasa de eficiencia energética alta, a la vez gracias a la calidad premium de las celdas y también al sistema "air cooling" integrado en el rack conseguimos alargar la expectativa de vida de la batería de forma considerable.

Sistema BMS de la baterías

El relé, fusible, disyuntor y BMS constituyen un sistema de protección integral que abarca tanto la protección eléctrica como funcional, al mismo tiempo la gestión equilibrada de las celdas puede garantizar el funcionamiento seguro, fiable y eficiente de todo el sistema.

Sistema PMS del equipo

Monitoreo de datos de operación del sistema, gestión de estrategia de operación, registro de datos históricos y registro de estado del sistema.



EBC480/40
Capacidad Batería: **19kWh**
Tensión nominal: **480Vdc**
Dimensiones: **600*550*2000**
(An*Fo*Al)mm

EBC480/80
Capacidad Batería: **38kWh**
Tensión nominal: **480Vdc**
Dimensiones: **600*750*2000**
(An*Fo*Al)mm

EBC480/120
Capacidad Batería: **57kWh**
Tensión nominal: **480Vdc**
Dimensiones: **600*950*2000**
(An*Fo*Al)mm

EBC480/160
Capacidad Batería: **76kWh**
Tensión nominal: **480Vdc**
Dimensiones: **600*1100*2000**
(An*Fo*Al)mm



EBC768/40
Capacidad Batería: **30kWh**
Tensión nominal: **768Vdc**
Dimensiones: **1050*550*1700**
(An*Fo*Al)mm

EBC768/80
Capacidad Batería: **61kWh**
Tensión nominal: **768Vdc**
Dimensiones: **1050*750*1700**
(An*Fo*Al)mm

EBC768/120
Capacidad Batería: **92kWh**
Tensión nominal: **768Vdc**
Dimensiones: **1050*950*1700**
(An*Fo*Al) mm

EBC768/160
Capacidad Batería: **122kWh**
Tensión nominal: **768Vdc**
Dimensiones: **1050*1100*1700**
(An*Fo*Al) mm

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
LIE01000005	LIFE TECH RACK BATERÍAS 40AH - 20kWh/ 30kWh - 480vdc/768vdc	A CONSULTAR
LIE01000006	LIFE TECH RACK BATERÍAS 80AH - 38kwh/61kWh - 480vdc/768vdc	A CONSULTAR
LIE01000007	LIFE TECH RACK BATERÍAS 120AH - 57kWh/92kWh - 480vdc/768vdc	A CONSULTAR
LIE01000008	LIFE TECH RACK BATERÍAS 160AH - 76kWh/122kWh - 480vdc/768vdc	A CONSULTAR

	EBC80/40	EBC480/80	EBC480/120	EBC480/160
CAPACIDAD BATERÍA	19KWH/30KWH	38KWH/61KWH	57KWH/92KWH	122KWH
VOLTAJE	480vdc/768vdc			

6. REGULADORES DE CARGA

REGULADORES PWM

- STECA PRS
- STECA PR
- VICTRON BLUESOLAR PWM LIGHT

REGULADOR MPPT

- VICTRON SMARTSOLAR
- ACCESORIOS

REGULADOR PWM

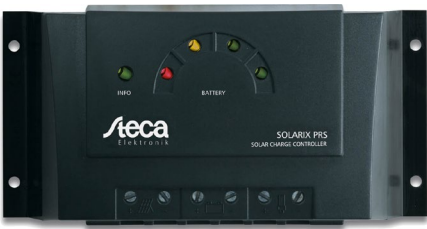


STECA PRS

Reguladores de carga con **tecnología PWM**, **Steca PRS** 10-30 permite un mantenimiento óptimo de la batería y la supervisión de la potencia del módulo.

El regulador de carga solar **Steca Solarix PRS** impresiona tanto por su sencillez como por su potencia, y ofrece al mismo tiempo un diseño moderno y un display cómodo de manejar. Varios LED de diversos colores informan a primera vista sobre el estado de carga de la batería.

Los reguladores de carga **Solarix PRS** están equipados con un fusible electrónico que garantiza una protección inmejorable. Trabajan en serie y separan el módulo solar de la batería para proteger a esta última contra sobrecarga.



- **Detección automática de tensión 12 o 24 V**
- **Función de desconexión de la salida de carga por baja tensión de la batería.**
- **Función de control de retroiluminación, un solo temporizador.**
- **Carga de las baterías de tres etapas (inicial, absorción y flotación), no programable.**
- **Salida de carga protegida contra sobrecarga y cortocircuitos.**
- **Protegido contra la polaridad inversa de los paneles solares y/o de la batería.**

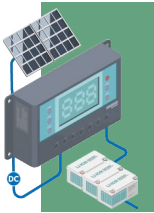
- Regulador de carga extremadamente intuitivo
- Indicador de LED
- Detección automática de la tensión de la batería
- Monitorización profesional de la carga
- Bajo consumo propio

STECA PR

La serie de reguladores de carga **Steca PR 10-30** es la más destacada entre los reguladores de carga solar. Las tecnologías de carga ha sido de nuevo claramente mejorada, Cuidado y control de la batería. Mediante de símbolos, **un gran display informa al usuario sobre los estados de funcionamiento.** El estado de carga se representa de forma visual como si de indicadores de nivel se tratasen. El regulador dispone de un contador de energía que el usuario mismo puede resetear.



- **Algoritmo de estado de carga (SOC) de alta calidad**
- **Estrategia de carga de batería profesional**
- **Display gráfico**
- **Detección automática de la tensión de la batería**
- **Monitorización profesional de la carga**



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
STE000000013	Regulador PWM STECA SOLARIX PRS 1515 12/24V 15A	55,50
STE000000014	Regulador PWM STECA SOLARIX PRS 3030 12/24V 30A	82,00
STE000000015	Regulador PWM STECA PR 2020 LCD 12/24V-20A con pantalla	100,00
STE000000016	Regulador PWM STECA PR 3030 LCD 12/24V-30A con pantalla	121,00

ATENCIÓN: Regulador para paneles solares de 36 células para 12V o paneles solares de 72 celdas para 24 V o en su defecto 2 de 36 celdas en conectados en serie.

REGULADORES PWM								
MODELO	ENTRADA FV			BATERÍA				
	TENSION FV MAX (VCO)		I FV MAX	TENSION DE CARGA			I NOMINAL CARGA	PESO
	12V	24V		ABSORCIÓN	FLOTACION	BAT BAJA		
PWM-STECA SOLARIX PRS 12/24V - 15A	< 47V		15A	14,4/28,8V	13,9/27,8V	11,2/22,4V	15A	0,345 Kg.
PWM-STECA SOLARIX PRS 12/24V - 30A			20A				30A	
PWM-STECA SOLARIX PR 12/24V - 20A (LCD)			20A				20A	0,350 Kg.
PWM-STECA SOLARIX PR 12/24V - 30A (LCD)			30A				30A	

REGULADOR PWM

VICTRON BLUESOLAR PWM LIGHT



Reguladores de carga con tecnología PWM, que proporciona un alto rendimiento en la gestión del proceso de carga/descarga de baterías, con gran fiabilidad y precisión en instalaciones de hasta 1kW..p.

- Detección automática de tensión 12 o 24 V
- Función de desconexión de la salida de carga por baja tensión de la batería.
- Función de control de retroiluminación, un solo temporizador.
- Pantalla de dos dígitos y siete segmentos para un ajuste rápido y sencillo de la función de salida de carga, incluyendo el ajuste del temporizador.
- Carga de las baterías de tres etapas (inicial, absorción y flotación), no programable.
- Salida de carga protegida contra sobrecarga y cortocircuitos.
- Protegido contra la polaridad inversa de los paneles solares y/o de la batería.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
VIT000000007	Regulador VICTRON BLUESOLAR PWM-LIGHT 12/24V - 5A	27
VIT000000008	Regulador VICTRON BLUESOLAR PWM-LIGHT 12/24V - 10A	31
VIT000000009	Regulador VICTRON BLUESOLAR PWM-LIGHT 12/24V - 20A	42
VIT000000010	Regulador VICTRON BLUESOLAR PWM-LIGHT 12/24V - 30A	58

ATENCIÓN: Regulador para paneles solares de 36 células para 12V o paneles solares de 72 celdas para 24 V o en su defecto 2 de 36 celdas en conectados en serie.

REGULADORES PWM										
MODELO	ENTRADA FV		BATERÍA							
	TENSION FV MAX (VCO)		TENSION DE CARGA			I NOMINAL CARGA	DIMENSIONES			PESO
	12V	24V	ABSORCIÓN	FLOTACION	BAT BAJA		ALTO	ANCHO	FONDO	
PWM-LIGHT 12/24V - 5A	28V	55V	14,2/28,4V	13,8/27,6V	11,2/22,4V	5A	70 mm.	133 mm.	33,5 mm.	0,15 kg.
PWM-LIGHT 12/24V - 10A						10A				
PWM-LIGHT 12/24V - 20A						20A				
PWM-LIGHT 12/24V - 30A						30A				0,20 kg.



REGULADOR MPPT

VICTRON SMARTSOLAR MPPT



Reguladores de carga con tecnología MPPT, ultra rápido, que junto a su sistema de gestión de carga BatteryLife, permite separar la tensión de operación de los paneles de la tensión de batería, aumentando el rendimiento de la instalación entre un 10% y un 15%, respecto a las instalaciones con reguladores convencionales PWM.

La gama SmartSolar dispone de Bluetooth integrado y permite obtener información del regulador en tiempo real y configurar cualquier parámetro funcional del equipo sin necesidad de interfaces específicos.



SmartSolar MPPT 75/10, 75/15, 100/15 y 100/20 12/24 Volt



SmartSolar MPPT 100/30 y 100/50 12/24 Volt



SmartSolar MPPT 150/35 12/24/36/48 Volt



SmartSolar MPPT 150/45 hasta 150/100 12/24/36/48 Volt



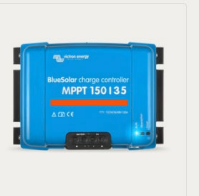
SmartSolar MPPT 250/60 hasta 250/100 12/24/36/48 Volt



BlueSolar MPPT 75/10, 75/15 y 100/15 12/24 Volt



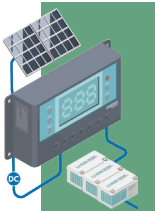
BlueSolar MPPT 100/30 y 100/50 12/24 Volt



BlueSolar MPPT 150/35 hasta 150/100 12/24/36/48 Volt

- Detección automática de tensión 12, 24 V o 48 V
- Función de desconexión de la salida de carga por baja tensión de la batería.
- Función de control de retroiluminación, un solo temporizador.
- Carga de las baterías con algoritmo de carga totalmente programable
- Protegido contra la polaridad inversa de los paneles solares y/o de la batería.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
VIT000000022	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 100/30 (12/24V - 30A)	241
VIT000000023	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 100/50 (12/24V - 50A)	346
VIT000000028	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 150/60 TR (12/24/48V-60A)	576
VIT0000000115	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 150/85 TR (12/24/48V-85A) VE CAN	744
VIT000000023	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 150/100 TR (12/24/48V-100A) VE CAN	849
VIT0000000134	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 250/85 TR (12/24/48V-85A) VE CAN	901
VIT0000000129	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 250/100 TR (12/24/48V-100A) VE CAN	1006
VIT0000000132	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT RS 450/100 TR (48V-100A)	1383
VIT0000000133	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT RS 450/200 TR (48V-200A)	2420



REGULADORES PWM							
MODELO	ENTRADA FV		BATERÍA				
	TENSION FV MAX (VCO)	INTENSIDAD FV MAX(ICC)	POTENCIA FV NOMINAL			I NOMINAL CARGA	AUTOCONSUMO
			12V	24V	48V		
SMARTSOLAR MPPT 100/30	100V	35A	440W	880W	-	30A	20-30mA
SMARTSOLAR MPPT 100/50		60A	700W	1.400W	-	50A	
SMARTSOLAR MPPT 150/60	150V	50A	1.000W	2.000W	4.000W	60A	
SMARTSOLAR MPPT 150/85		70A	1.200W	2.400W	4.900W	85A	
SMARTSOLAR MPPT 150/100			1.450W	2.900W	5.800W	100A	
SMARTSOLAR MPPT 250/70	250V	35A	1.000W	2.000W	4.000W	70A	20-35mA
SMARTSOLAR MPPT 250/85		70A	1.200W	2.400W	4.900W	85A	
SMARTSOLAR MPPT 250/100			1.450W	2.900W	5.800W	100A	
SMARTSOLAR MPPT 450/100	450V	20A	-	-	5.800W	100A	15mA
SMARTSOLAR MPPT 450/200		20A	-	-	11.500W	200A	

Toda la gama dispone de marcaje CE, protección clase IP 43 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre -30°C y 60°C.

REGULADOR MPPT

ACCESORIOS



Visor de estado de batería
VICTRON BMV-700 (9-90 VDC)



Display extraíble VICTRON
DISPLAY para reguladores
SMARTSOLAR



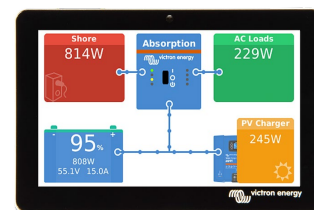
Monitorización remota
VICTRON COLOR CONTROL
GX con pantalla



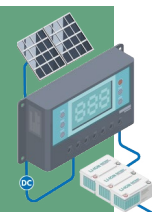
Monitorización remota
VICTRON VENUS GX



Monitorización
VICTRON CERBO GX



Pantalla para CERBO
VICTRON TOUCH 50



VICTRON transformador de
intensidad 100/50mA para
MULTIPLUS II



Medidores compatibles:
ET112, ET340 y EM24

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ACCESORIOS MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA		
VIT000000127	Visor de estado de batería VICTRON BMV-700 (9-90 VDC)	153
VIT000000024	Display extraíble VICTRON DISPLAY para reguladores SMARTSOLAR	52
VIT000000045	Monitorización remota VICTRON COLOR CONTROL GX con pantalla	578
VIT000000048	Monitorización remota VICTRON VENUS GX	364
VIT000000046	Modulo VICTRON MÓDULO SIMPLE CCGX WIFI	24
VIT000000050	Modulo monitorización VICTRON CERBO GX	364
VIT000000051	Pantalla para CERBO VICTRON TOUCH 50	248
VIT000000047	Cable programación VICTRON MK3-USB	77
VIT000000071	VICTRON transformador de intensidad 100/50mA para MULTIPLUS II	49

7. CONVERTIDORES/ CARGADORES PARA AISLADA



STECA

- STECA SOLARIX PLI
- RACK SOLARIX

VICTRON

- VICTRON PHOENIX
- VICTRON PHOENIX MULTIPLUS

SMA

- SMA SUNNY ISLAND
- SMA SUNNY BOY STORAGE
2.5 VL-10 / 5.0

STECA SOLARIX PLI



Steca Solarix PLI es un inversor híbrido todo en uno, capaz de hacer frente a cualquier situación energética imaginable. Es la primera solución "todo en uno" de Steca que se adapta rápida e inteligentemente a la forma de suministro de energía correspondiente.

Este inversor híbrido todo en uno suministra a los consumidores 230 V CA, carga la batería con un regulador de carga MPPT integrado y, al mismo tiempo, puede conectarse a un generador o a la red pública existente.

Sistema compacto, equipado con un **convertidor/cargador y un regulador de carga MPPT** con función de ecualización de batería incorporada que permite prolongar el ciclo de vida de la batería a la vez que maximiza y regula la energía procedente de los paneles.

Este equipo cuenta con un diseño compacto sin transformador que integra un inversor/cargador de onda senoidal pura que permite la asociación de hasta 9 equipos en paralelo, ampliando así el rango de potencia de servicio.

UN VERDADERO AMIGO PARA CUALQUIER SITUACIÓN

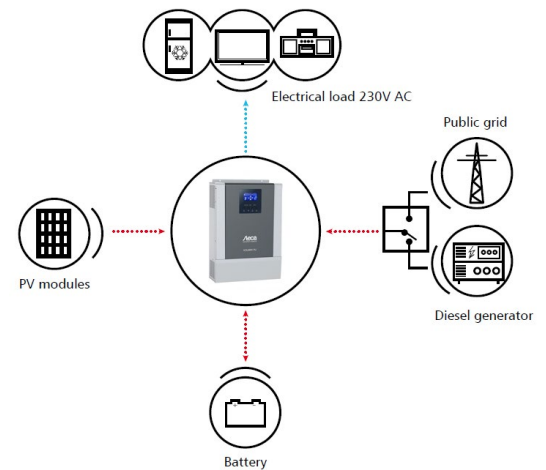
Con su doble capacidad de sobrecarga, incluso los consumidores de energía más difíciles, como los grandes motores de CA, pueden arrancarse de forma fiable. El rastreador del punto de máxima potencia del regulador de carga integrado garantiza que, incluso con mal tiempo, se obtenga el máximo rendimiento de los módulos fotovoltaicos. Esto permite cargar la batería de forma óptima y, al mismo tiempo, suministrar energía a los consumidores.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- TENSIÓN SINUSOIDAL PURA.
- ALTA RESISTENCIA A SOBRECARGAS.
- SEGUIDOR MPP INTEGRADO.
- TECNOLOGÍA DE CARGA ESCALONADA.
- CARGA DE COMPENSACIÓN MENSUAL.
- CONTACTO AUXILIAR PARA ARRANQUE DEL GENERADOR.
- TENSIONES DE CARGA AJUSTABLES.
- TIPO DE ACUMULADOR: BATERÍA DE PLOMO GEL / LÍQUIDO, IONES DE LITIO (SIN COMUNICACIÓN).
- CONSTRUCCIÓN LIGERA.
- FÁCIL MONTAJE.

FUNCIONES DE PROTECCIÓN ELECTRÓNICA:

- PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA.
- PROTECCIÓN CONTRA POLARIDAD INVERSA DE LOS MÓDULOS, PARA BATERÍA A TRAVÉS DE FUSIBLE.
- PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA PROFUNDA DE LA BATERÍA.
- PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS DE LA CARGA.
- PROTECCIÓN CONTRA CORRIENTE INVERSA POR LA NOCHE.
- PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y SOBRECARGA.
- ALARMA ACÚSTICA.
- CONEXIÓN PE.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
STE000000001	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 12V 1000VA + REG. MPPT 100V - 40A	450,00
STE000000002	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 24V 3000VA + REG. MPPT 100V - 40A	750,00
STE000000003	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 48V 5000VA + REG. MPPT 145V - 80A	985,00
ACCESORIOS		
STE000000004	Tarjeta paralelo inversores STECA SOLARIX PLI 24/3000VA	125,00
STE000000005	Tarjeta paralelo inversores STECA SOLARIX PLI 48/5000VA	125,00
STE01000048	Kit monitorización remota "SIBERSOL" inversores STECA SOLARIX PLI	720,00

Toda la gama dispone de marca CE, protección clase IP 21 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre -40°C y 65°C.

MODELO	INPUT					OUTPUT			
	POTENCIA PV	V MPPT	V MAX MPPT	I MPPT	I AC	POTENCIA AC	V AC	I AC	V BATERÍA
SOLARIX PLI 1K-12V	1 kW.p	30-80 V	100 V	30A	20 A	1 kVA.	230 V (monofásico)	6 A	12 V
SOLARIX PLI 3K-24V	1,2 kW.p	30-80 V	100 V	40 A	30 A	3 kVA.		13 A	24 V
SOLARIX PLI 5K-48 V	4,8 kW.p	60 - 115 V	145 V	80 A	40 A	5 kVA.		20 A	48 V

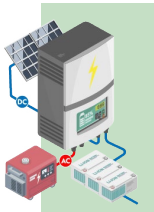
Rack SOLARIX

La gama **RACK SOLARIX** presenta una **configuración premontada en un rack**, de un equipo SOLARIX PLI 48/5000 combinado una o varias (,máximo 4) baterías de litio **NARADA**, en el que se integran las protecciones preceptivas CC y AC, **completamente montado y configurado**.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)(€.)
RACKS SOLARIX PLI + BATERÍA LITIO		
TML01000025	Rack STECA SOLARIX PLI -NARADA 48V-5 kVA + 1 Batería NARADA 48/100 Ah	5.885,55
TML01000026	Rack STECA SOLARIX PLI -NARADA 48V- 5 kVA + 2 Baterías NARADA 48/100 Ah	8.598,50
TML01000027	Rack STECA SOLARIX PLI -NARADA 48V- 5 kVA + 3 Baterías NARADA 48/100 Ah	11.438,15



MODELO	RACK STECA SOLARIX PLI +BATERÍA NARADA 48V									
	ENTRADA FV				BATERÍA		SALIDA AC			PESO
	V FV MAX (VCO)	I FV MAX(ICC)	V MPPT	P FV NOMINAL	V BATERÍA	CAPACIDAD	V AC	I AC	P AC	
RACK STECA SOLARIX PLI 5KVA-NARADA 4,8KWH	145V	80A	60-115V	4.800W	48V	4,8KWH	230V (MONOFÁSICO)	22A	5KVA	110 Kg.
Rack STECA SOLARIX PLI 5kVA-NARADA 9,6kWh						9,6KWH				160 Kg.
Rack STECA SOLARIX PLI 5kVA-NARADA 14,4kWh						14,4KWH				200 Kg.



VICTRON PHOENIX



Convertidor de salida sinusoidal pura, alta potencia y alta eficiencia. La combinación de tecnología de alta frecuencia y frecuencia de línea garantizan lo mejor de los dos mundos.

Disponible en modelos de entre 150 VA y 5000 VA por módulo, con un pico de potencia muy elevado.

En la gama de una potencia superior a los 1200 VA será ampliable conectando en paralelo hasta seis inversores Phoenix, en configuración monofásica o trifásica.

- Entrega completa de picos de potencia con el inversor phoenix 12/500 ve.Direct shuko.
- Control total con alarmas, apagados y reinicios inteligentes.
- Valores ajustables por el usuario.
- Puerto de comunicación ve.Direct.
- Totalmente configurable.
- Fiabilidad probada.
- Modo eco.
- Interruptor on/off remoto.
- Diagnóstico led en el inversor phoenix 12/500 ve.Direct shuko.



PHOENIX 12/250 V.E..DIRECT

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
VIT000000037	Inversor VICTRON PHOENIX 12/375 VE.DIRECT - 230V. 50 HZ. SCHUKO	140
VIT000000119	Inversor VICTRON PHOENIX 12/800 - 230V. 50 HZ. SCHUKO	316
VIT000000040	Inversor VICTRON PHOENIX 12/1200 - 230V. 50 HZ. SCHUKO	418
VIT000000114	Inversor VICTRON PHOENIX 12/2000 - 230V. 50 HZ.	1066
VIT000000038	Inversor VICTRON PHOENIX 24/800 - 230V. 50 HZ. SCHUKO	316
VIT000000111	Inversor VICTRON PHOENIX 24/1200 - 230V. 50 HZ. SCHUKO	418
VIT000000117	Inversor VICTRON PHOENIX 24/2000 - 230V. 50 HZ.	1066
VIT000000032	Inversor VICTRON PHOENIX 24/3000 - 230V. 50 HZ.	1510
VIT000000033	Inversor VICTRON PHOENIX 24/5000 - 230V. 50 HZ.	2377
VIT000000034	Inversor VICTRON PHOENIX 48/1200 - 230V. 50 HZ. SCHUKO OUTLET	499
VIT000000035	Inversor VICTRON PHOENIX 48/3000 - 230V. 50 HZ.	1384
VIT000000036	Inversor VICTRON PHOENIX 48/5000 - 230V. 50 HZ.	1925

Toda la gama dispone de marca CE, protección clase IP 21 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre -40°C y 65°C.

MODELO	V BATERÍA	POTENCIA AC	POTENCIA PICO AC	V AC	RENDIMIENTO	CONEXIÓN PARALELO/ TRIFÁSICA	DIMENSIONES		
							A	B	C
Phoenix 12V/375W	12 V	375 W	700 W	230 V (monofásico)	89%	NO	260 mm.	165 mm.	86 mm.
Phoenix 12V/800W		800 W	1500 W		90%		305 mm.	216 mm.	105 mm.
Phoenix 12V/1200W		1200 W	2400 W		92%	SI	375 mm.	214 mm.	110 mm.
Phoenix 12V/2000W		2000 W	4000 W				520 mm.	255 mm.	125 mm.
Phoenix 24V/800W		800 W	1500 W		90%	NO	305 mm.	216 mm.	105 mm.
Phoenix 24V/1200W		1200 W	2400 W		94%	SI	375 mm.	214 mm.	110 mm.
Phoenix 24V/2000W		2000 W	4000 W				295 mm.	468 mm.	120 mm.
Phoenix 24V/3000W		3000 W	6000 W				362 mm.	258 mm.	218 mm.
Phoenix 48V/1200W	48 V	1200 W	2400 W				375 mm.	214 mm.	110 mm.
Phoenix 48V/3000W		3000 W	4000 W				520 mm.	255 mm.	125 mm.
Phoenix 48V/5000W		5000 W	6000 W				362 mm.	258 mm.	218 mm.

Toda la gama dispone de las siguientes certificaciones de Seguridad eléctrica: EN-IEC 60335-1 / EN-IEC 62109-1, EN 55014-1 / EN 55014-2 / IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-3.

VICTRON PHOENIX MULTIPLUS

Sistema compacto que combina un inversor y un cargador en una sola unidad. Sus características incluyen un inversor de onda sinusoidal pura, carga variable, tecnología PowerAssist híbrida, además de que su potencia será ampliable conectando en paralelo hasta seis equipos, en configuración monofásica o trifásica.



VICTRON PHOENIX MULTIPLUS 12



VICTRON PHOENIX MULTIPLUS II

LA EXCLUSIVA FUNCIÓN POWERASSIST

El MultiPlus puede evitar las sobrecargas en una fuente CA limitada, como pueda ser un generador o una toma de puerto.

ELECTRICIDAD CA ININTERRUMPIDA (FUNCIÓN SAI)

En caso de apagón, o de desconexión de la toma de puerto o del generador, el inversor integrado en el Multi se activa automáticamente y asume el suministro para alimentar las cargas conectadas.

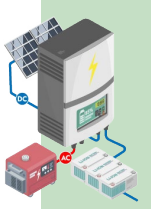
POTENCIA PRÁCTICAMENTE ILIMITADA GRACIAS A SU CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO EN PARALELO.

Hasta 6 Multis pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida.

SEGUIMIENTO Y CONTROL A DISTANCIA

Monitoree y controle su sistema o sistemas MultiPlus de forma local (LAN) o de forma remota por internet desde cualquier parte del mundo con la app gratuita VRM y el portal gratuito VRM.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
VIT000000005	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS 12/3000/120-16	1695
VIT0000000127	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS-II 12/3000/120-32 230V	1520
VIT000000001	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS 24/3000/70-16	1695
VIT0000000092	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS II – 24/3000/70-16	1520
VIT000000002	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS 24/5000/120-100	2661
VIT000000006	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS 48/3000/35-16	1544
VIT0000000094	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS II 48/3000/35-32	1202
VIT000000003	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS 48/5000/70-100 230V	2301
VIT0000000097	Inversor/cargador VICTRON MULTIPLUS II 48/5000/70-50	1826
VIT000000004	Inversor/cargador VICTRON QUATTRO 48/10000/140-100/100	4281
ACCESORIOS		
VIT000000045	MONITORIZACIÓN remota VICTRON COLOR CONTROL GX con pantalla	578
VIT000000048	Monitorización remota VICTRON VENUS GX	364
VIT000000046	Módulo VICTRON MÓDULO SIMPLE CCGX WIFI	24
VIT0000000050	Modulo monitorización VICTRON CERBO GX	364
VIT0000000051	Pantalla para CERBO VICTRON TOUCH 50	248
VIT000000047	Cable programación VICTRON MK3-USB	77
VIT0000000071	VICTRON transformador de intensidad 100/05 para MULTIPLUS II	49



Toda la gama dispone de marca CE, protección clase IP 21 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre -40°C y 65°C.

Modelo	V Batería	Potencia AC	Potencia Pico AC	V AC	I Carga	Rendim.	Conexión Paralelo/Trifásica	Dimensiones			Peso
								A	B	C	
Multiplus 12V/3000W	12 V	3000 W	6000 W	230 V (Mono)	120 A	93 %	SI	362 mm.	258 mm.	218 mm.	18,0 kg.
Multiplus 24V/3000W	24 V	3000 W	6000 W		70 A	94 %		362 mm.	258 mm.	218 mm.	18,0 kg.
Multiplus 24V/5000W		5000 W	10000 W		120 A			362 mm.	258 mm.	218 mm.	18,0 kg.
Multiplus 48V/3000W	48 V	3000 W	6000 W		35 A	95 %		362 mm.	258 mm.	218 mm.	18,0 kg.
Multiplus 48V/5000W		5000 W	10000 W		70 A			444 mm.	328 mm.	240 mm.	30,0 kg.
Quattro 48V/10000W		10000 W	25000 W		140 A			470 mm.	350 mm.	280 mm.	51,0 kg.

Toda la gama dispone de las siguientes certificaciones de Seguridad eléctrica: EN-IEC 60335-1 / EN-IEC 62109-1, EN 55014-1 / EN 55014-2 / IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-3.



INVERSOR DE BATERÍA PARA SISTEMAS CONECTADOS A LA RED Y AISLADOS

SMA SUNNY ISLAND

Con la nueva generación de dispositivos, la instalación del acreditado inversor de batería Sunny Island es todavía más sencilla y económica. Ya sea en nuestra propia vivienda o en aplicaciones comerciales, en la red pública o en regiones alejadas de la red.

- Costes del sistema más reducidos gracias al uso de menos componentes
- Instalación y puesta en marcha más rápidas mediante su sencilla interfaz de usuario.
- Una mayor vigencia de la garantía: 10 años.

INVERSOR DE BATERÍA PARA BATERÍAS DE ALTO VOLTAJE

SMA SUNNY BOY STORAGE 2.5 VL-10 / 5.0

Inversores monofásicos de sencilla instalación, que disponen de un amplio rango de tensión de entrada de entre 80 V y 500 V, con una única entrada MPPT, en la **serie básica 1VL-40** de 1,5 a 2,5 kW..., y 2 entradas MPPT independientes en los equipos de la **serie superior 1AV-41** de 3 a 5 kW..., que les permite optimizar el rendimiento en condiciones de radiación no uniformes debidas a la afectación de sombras parciales o diferentes orientaciones de los paneles. Estos equipos cuentan con un interfaz de usuario integrada (Web UI) que permite configurar los parámetros de puesta en marcha, desde un teléfono inteligente o una tablet, así como la monitorización de la instalación en **modo local**, también cuenta con un interface Ethernet como canal de comunicación para terceros o la monitorización remota de forma gratuita a través de **Sunny Portal**. Adicionalmente la gama **AV-41** disponen de un **interfaz RS485 integrado para los módulos TS4-R** que permite minimizar los efectos del sombreado parcial.



Sunny Island 8.0H



SUNNY BOY STORAGE
2.5 VL-10



SUNNY BOY STORAGE
5.0



MUTICLUSTER BOXES
PARA SUNNY ISLAND

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
SMA0000000001	Inversor/cargador monofásico SMA SUNNY BOY STORAGE 2.5 VL-10	1660,95
SMA00000000052	Inversor/cargador monofásico SMA SUNNY BOY STORAGE 3.7	2656,30
SMA0000000002	Inversor/cargador monofásico SMA SUNNY BOY STORAGE 5.0	3011,35
SMA0000000003	Inversor/cargador monofásico SMA SUNNY ISLAND 8.0H	4431,20
ACCESORIOS CONEXIÓN		
SMA00000000040	MULTICLUSTER BOX trifásico para hasta 6 Sunny Island (OFF GRID)	5089,50
SMA00000000039	MULTICLUSTER BOX trifásico para hasta 12 Sunny Island (OFF GRID)	10326,50
SMA00000000036	MULTICLUSTER BOX trifásico para hasta 12 Sunny Island (ON GRID)	7098,65
MEDIDA Y GESTIÓN DE CONSUMO		
SMA00000000041	Interfaz de comunicación multiclúster	273,00

GARANTÍA DEL PRODUCTO 5 AÑOS

Sobre cualquier fallo de fabricación del producto, por un periodo de 5 años, ampliable a un máximo de 20 años de los materiales sujetos a la sustitución.

TODA LA GAMA DISPONE DE MARCAJE CE, protección clase IP 65 y están preparados para operar con temperaturas ambiente entre - 25 °C y 60°C y es COMPATIBLE CON LA NORMATIVA ESPAÑOLA DE AUTOCONSUMO cumpliendo con la totalidad de los requisitos exigidos por el RD 15/2018 sobre instalaciones de autoconsumo inferiores a 15 kW.de potencia.

MODELO	DIMENSIONES	PESO	TIPO DE BAT	ENTRADA POR MPPT	INPUT (DC)			POTENCIA AC	OUTPUT (AC)		
					V MPP	V MAX	I MAX		V AC	I AC	RENDIMIENTO
Sunny Boy STORAGE 2.5	535/730/198 mm.	9,2 kg.	Litio-ion	360 V	100-500 V	500 V	10 A	2,5 kW.	230 V (monofásico)	11 A	96.80%
Sunny Boy STORAGE 3.7	450/357/122 mm.	26 kg.				600 V	3 x 10 A	3,68 kW.		16 A	97.50%
Sunny Boy STORAGE 5		30 kg.						5 kW.		21,7 A	
Sunny Island 8.0H	467/612/242 mm.	63 kg.	Pb/Li	48 V	41-63 V	63 V	130 A	6 kW.		26 A	95.80%

8. CARGADORES PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO



ABB

CHARGEVITE

- CHARGEVITE S
- CHARGEVITE M
- CHARGEVITE L

SMA

- SMA EV CHARGER 7.4 / 22

SOLUCIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

CARGADOR VEHÍCULO ELÉCTRICO (VE)



Cargadores de vehículos eléctricos fáciles de instalar para el hogar, con todos los componentes necesarios para la integración inteligente en el hogar y todo disponible en un único proveedor de confianza. Los cargadores domésticos de ABB se integran con funciones de seguridad para la protección de las personas y sus vehículos eléctricos.

Flexibilidad futura

- Medidor de energía incorporado
- Configuración para la integración de medidores de energía externos para la gestión dinámica de la carga
- Listo para la integración con el avanzado sistema de energía de edificios inteligentes
- Seguridad incorporada

Sobrecorriente

- Sobretensión y subtenión
- Fallo a tierra
- Protección contra sobrecargas
- Vigilancia de la continuidad del PE (tierra de protección)

Conector

- Cable del tipo 1 y tipo 2
- Enchufe tipo 2 con o sin obturador
- No hay necesidad de un gancho extra, el cable adjunto se puede enrollar alrededor del cargador



Diseño

- Variantes IEC:
 - Una sola fase hasta 7.4 kW / 32 A
 - Tres fases hasta 22 kW / 32 A
- Variantes UL hasta 19 kW / 80 A
- NEMA 4 y envoltorio 4X
- Todas las variantes: IP54, IK10

Conectividad

- Ethernet RJ45
- Bluetooth
- Wifi
- Variantes 4G
- RS485/PI para conexión al contador de energía
- OCPP1.6
- Autenticación vía App o RFID
- Configuración vía App o el portal web de ABB



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
CON CABLE		
ABB000026702	ABB 6AGC082157 TERRA AC-3,7KW,ENCHUFE-SHUTTER,1F16A	1095,00
ABB000026675	ABB 6AGC081278 TERRA AC-7,4KW,ENCHUFE,1F32A	1154,00
ABB000026676	ABB 6AGC081279 TERRA AC-22KW,ENCHUFE,3F32A	1292,00
ABB000026681	ABB 6AGC082152 TERRA AC-22KW,ENCHUFE,3F32A,RFID	1421,00
SIN CABLE		
ABB000026684	ABB 6AGC081279 TERRA AC-7,4KW,CABLE 5M,1F32A,RFID	1358,00
ABB000026686	ABB 6AGC082157 TERRA AC-22KW,CABLE 5M,3F32A,RFID,4G	1831,00
ACCESORIOS		
ABB000062229	TAC PEDESTAL BASICO METALICO 6AGC085684	808,00
ABB000026692	PEDESTAL METALICO 1/2XTAC (COMPLETO)	1359,00
ABB000026688	TARJETA RFID - LOGO ABB (5 UNIDADES)	27,00

SOLUCIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS



CARGADORES AC

La gama de cargadores AC de Chargevite supone el mayor avance tecnológico hasta la fecha.

Su oferta, que abarca desde la toma sencilla hasta el control múltiple de seis tomas simultáneas, es potente, eficiente y compacta.

CHARGEVITE S

Modelo más compacto, así como el más asequible. Es la mejor opción autónoma para hogares unifamiliares, bloques de pisos y hoteles, pero también para empresas y supermercados.



- **Carga semi-rápida**
Carga en corriente alterna, hasta 7,2 kW (Modo 3).
- **Diseño compacto**
Ahorro de espacio, diseño fácil de instalar en pared o columna.
- **Comunicación a prueba de fallos**
Podrás acceder directamente a tu estación de recarga sin necesidad de internet.
- **Tu privacidad es importante**
Los datos no estarán en la nube, sólo en tus manos.
- **Un pequeño gran cargador**
Con todo lo necesario para un control óptimo de la carga, en local o en remoto (sujeto a disponibilidad de cobertura WiFi)

CHARGEVITE M

Equipo compacto, anclado a pared, que permite la carga de uno o dos vehículos eléctricos en Modo 3, hasta 22kW de potencia por toma, con tomas o mangueras con conector Tipo 2.



- **Protección eléctrica**
Todas las estaciones de recarga Chargevite cuentan con protección magnetotérmica y diferencial de serie.
- **Conectividad y equilibrio de demanda**
se pueden controlar múltiples cargadores desde un único punto. Su avanzado control sabe establecer prioridades entre las diferentes recargas para equilibrar la demanda y evitar disparos intempestivos, optimizando el proceso de carga. Comunicación a prueba de fallos
- **Resistencia al impacto IK10**
El acero ofrece una gran durabilidad ante condiciones extrema
- **Resistencia a la intemperie IP56**
servicio simultáneamente a uno o dos vehículos, sin preocuparse por alcanzar el límite de potencia, tanto en interior como en exterior: viviendas unifamiliares, parking de PYMES, pequeños comercios, hoteles o casas rurales.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
CARGADOR CHARGEVITE TIPO S		
CHG01000009	Chargevite S estación autónoma toma Tipo 2 monofásica mural	965
CHG01000010	Chargevite S estación autónoma toma Tipo 2 trifásica mural	995
CHG01000011	Chargevite S estación autónoma manguera Tipo 2 monofásica mural	1035
CHG01000012	Chargevite S estación autónoma manguera Tipo 2 trifásica mural	1085
CARGADOR CHARGEVITE TIPO M		
CHG01000005	Chargevite M estación doble toma Tipo 2 monofásica mural	3680
CHG01000006	Chargevite M estación doble toma Tipo 2 trifásica mural	4150
CHG01000007	Chargevite M estación doble manguera Tipo 2 monofásica mural	3930
CHG01000008	Chargevite M estación doble manguera Tipo 2 trifásica mural	4440
CARGADOR CHARGEVITE TIPO L		
CHG01000001	Chargevite L estación doble toma Tipo 2 monofásica pedestal	4050
CHG01000002	Chargevite L estación doble toma Tipo 2 trifásica pedestal	4465
CHG01000003	Chargevite L estación doble manguera Tipo 2 monofásica pedestal	4300
CHG01000004	Chargevite L estación doble manguera Tipo 2 trifásica pedestal	4755



SOLUCIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS



CARGADORES AC

CHARGEVITE L

Se ofrece en formato pedestal, anclado a suelo, y permite la carga de uno o dos vehículos eléctricos en Modo 3, hasta 22kW de potencia por toma, con tomas o mangueras con conector Tipo 2.



• RESISTENCIA AL IMPACTO IK10

El acero ofrece una gran durabilidad ante condiciones extremas

• PROTECCIÓN ELÉCTRICA

Todas las estaciones de recarga Chargevite cuentan con protección magnetotérmica y diferencial de serie.

• CARGADOR EN PEDESTAL

Su diseño lo hace perfecto para casos en los que la recarga es en un exterior y no hay una pared cerca

• RESISTENCIA A LA INTemperie IP56

Servicio simultáneamente a uno o dos vehículos, sin preocuparse por alcanzar el límite de potencia, tanto en interior como en exterior: viviendas unifamiliares, parking de PYMES, pequeños comercios, hoteles o casas rurales.

- Diseño de última generación
- Construcción en acero galvanizado y policarbonato
- Desarrollado para exteriores
- Hasta 22 kW por toma
- Software de gestión para el usuario
- Carga en corriente alterna

TOMAS DE CARGA

Dentro de los vehículos eléctricos, tanto los híbridos enchufables (PHEV) como los puramente eléctricos (BEV) pueden recargar sus baterías de la red. Para facilitar el proceso, se han consensuado cuatro modos de carga, cada uno de ellos con diferentes estándares que aseguran protección e información del estado de las baterías mediante tomas eléctricas. El estándar internacional IEC 61851 (Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos), **cuya adaptación en España se rige por la norma UNE-EN 61851, define los modelos de carga para vehículos eléctricos:**

Modo 1 - schuko

Carga lenta en corriente alterna, monofásica o trifásica, con una intensidad máxima de **16 A por fase (de 3,7 a 11 kW).**

No existe comunicación entre el vehículo y el punto de carga, y se usa la toma estándar con tierra (base Schuko).

La protección (magnetotérmica y diferencial) se ubica en la instalación de la que se alimenta.

Modo 2 - carga lenta

Carga lenta en corriente alterna, monofásica o trifásica, con una intensidad máxima de **32 A por fase (de 3,7 a 22 kW).**

Utiliza un cable especial, con dispositivo intermedio de protección y control del nivel de carga de la batería. También se utiliza toma estándar (Schuko).

La protección (magnetotérmica y diferencial) se ubica en la instalación de la que se alimenta.

Modo 3- semi-rápida

Carga lenta o semirrápida en corriente alterna, monofásica o trifásica, con una corriente máxima de **32 A por fase (ampliable a 64 A).**

El conector es específico, y permite una comunicación inteligente entre el vehículo y el punto de recarga, facilitando unos datos mínimos necesarios como energía consumida, nivel de carga de la batería...

El conector más utilizado en Europa es de tipo 2 (Mennekes) y, en menor medida, el tipo 1 (J1772).

Modo 4-carga rápida o ultrarrápida

Carga rápida en corriente continua, con una **corriente máxima de 400 A.**

El conector también es específico y permite la comunicación entre el vehículo y el punto de recarga. Dos conectores conviven en el mercado europeo: el Combo 2 (CCS2) y la toma CHAdeMO. CHAdeMO: Estándar Japonés, que han adoptado algunos fabricantes en Europa.



CONECTORES ASOCIADOS

MODO 3



Tipo 1

Estándar en Estados Unidos y Japón, con 5 bornes y corriente máxima de 80 A.



Tipo 2

Estándar europeo, con 7 bornes e intensidad máxima de 16 A (monofásica) o 63 A (trifásica)

MODO 4



Combo 2 (CCS2)

Estándar europeo, es una "extensión" del conector Tipo 2, lo que facilita dos modos de recarga (modo 3 AC y modo 4 DC) sobre una misma toma en el vehículo.



CHAdeMO

Estándar Japonés, que han adoptado algunos fabricantes en Europa.



SMA EV CHARGER 7.4 / 22

La solución inteligente, rápida y económica para cargar vehículos eléctricos con energía solar. El **SMA EV Charger** permite a los operadores de plantas fotovoltaicas cargar su vehículo eléctrico de una forma inteligente y sostenible, pues con la energía solar los costes de adquisición de electricidad de la red pública para los procesos de carga se pueden reducir al mínimo. No importa si la planta es antigua o nueva, el **SMA EV Charger** se puede emplear de **forma flexible y gracias a su cable de carga fijo con conector de tipo 2 es compatible con todos los vehículos eléctricos comunes.**

En combinación con **SMA Sunny Home Manager 2.0**, los clientes pueden priorizar la energía solar para cargar sus vehículos eléctricos y **hacerlo muy rápido si tienen prisa.** El equipo se maneja fácilmente mediante el interruptor giratorio integrado o a través de la nueva aplicación SMA Energy. **La función de carga rápida le permite además cargar casi el doble de rápido que con otras estaciones de carga comunes.** Y, gracias a la conmutación automática entre el modo de carga monofásico y trifásico, también se pueden aprovechar al máximo los momentos con poca potencia solar. **En este proceso, el sistema inteligente tiene en cuenta permanentemente todos los equipos consumidores y evita sobrecargas de la conexión doméstica.**



SMA EV CHARGER
7.4 / 22

- **SERVICIO INTELIGENTE CON SMA SMART CONNECTED**
 - El acero ofrece una gran durabilidad ante condiciones extremas.
- **DE APLICACIÓN UNIVERSAL**
 - Compatible con todos los vehículos eléctricos comunes.
 - Integración en plantas fotovoltaicas nuevas y existentes.
- **FACILIDAD Y SENCILLEZ**
 - Carga de hasta 22 kW.
 - Función de carga rápida monofásica en redes de hasta 7.4 kW.
 - Control y visualización a través de la aplicación SMA Energy.
- **SOSTENIBLE**
 - Máximo aprovechamiento de la energía fotovoltaica.
 - Carga sin emisiones.
- **MÁXIMA TRANQUILIDAD**
 - Seguridad mediante la protección contra apagones
 - El control integrado de fallos de corriente continua reduce los costes de instalación
 - Seguridad de la inversión por medio de SMA Smart Connected

DATOS TÉCNICOS	SMA EV CHARGER 7.4	SMA EV CHARGER 22
POTENCIA DE CARGA (MODO 3)	1,3 kW a 7,4 kW (configurable)	1,3 kW a 22 kW (configurable)
TENSIÓN NOMINAL	230V	400V
FRECUENCIA NOMINAL	50 Hz	50 Hz
CORRIENTE NOMINAL	máx. 32 A, monofásica	máx. 32 A, trifásica
SECCIÓN DE CONEXIÓN	3 x 6 mm ² /3 x 10 mm ² (rígida)	5 x 6 mm ² /5 x 10 mm ² (rígida)
CONEXIÓN DEL VEHÍCULO	conector de tipo 2	
CABLE DE CARGA INTEGRADO	5 m.	
DIMENSIONES (ANCHO/ALTO/FONDO)	460/357/122 mm.	
PESO	8,0 kg.	
INDICACIÓN	indicación de estado mediante LED, aplicación SMA Energy	
AUTOCONSUMO EN STAND-BY	< 6,5 W	
GARANTÍA	5 años	



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
SMA0000000034	Cargador SMA EV CHARGER 22	2252,18 €
SMA0000000035	Cargador SMA EV CHARGER 7,4	1741,13 €

9. BOMBAS PARA FOTOVOLTAICA



GRUNDFOS

- GRUNDFOS SQFLEX

CONTROL FOTOVOLTAICO PARA BOMBAS

- VARIADOR TOSCANO TDS
- ACQ80 BOMBEO SOLAR ABB



GRUNDFOS SQFLEX

La gama **SQFlex** es una solución ecológicamente responsable para el suministro de agua. Las bombas de la gama SQFlex incorporan un motor de imanes permanentes que permite utilizar de forma directa la energía procedente de los paneles fotovoltaicos, con una potencia de 100 W a 1400 W.

Este sistema de bombeo constituye una **solución idónea para el suministro de agua en zonas de difícil acceso** en las que esta escasea y el suministro eléctrico es inexistente o poco fiable.

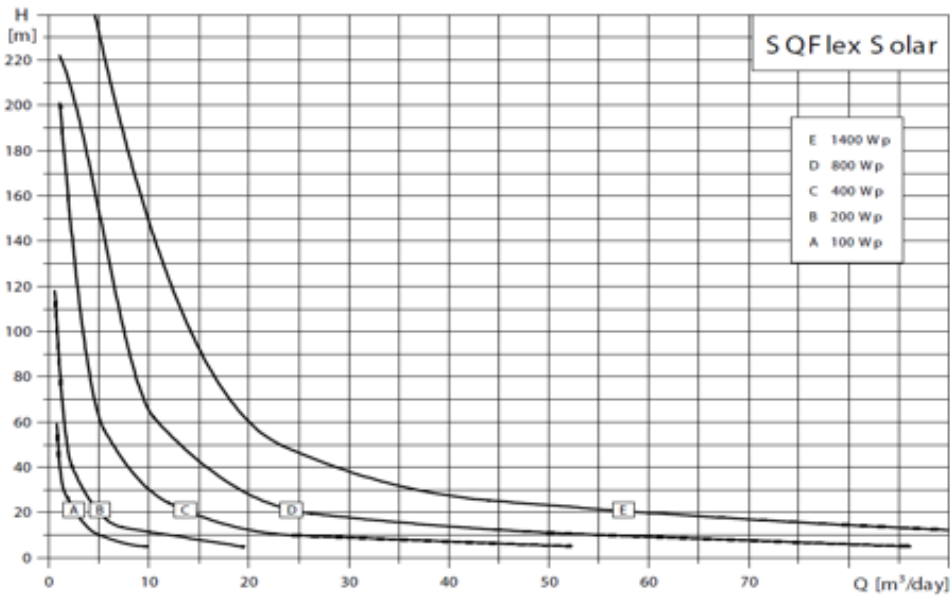
Gracias a los sistemas electrónicos que incorporan, **estas bombas resultan compatibles tanto con fuentes de alimentación de CC como de CA, sin que sea necesario utilizar un inversor.**



Control CU200S QFLEX SOLAR

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
GRU000000310	Bomba solar GRUNDFOS SQF 2,5 - 2	3406
GRU000000266	Bomba solar GRUNDFOS SQF 1,2 - 3	3403
GRU000000264	Bomba solar GRUNDFOS SQF 3A - 10	3279
GRU000000265	Bomba solar GRUNDFOS SQF -8A-5	2686
GRU000009141	Bomba solar GRUNDFOS SQF 1-8	2242
ACCESORIOS		
GRU000009142	Unidad de conexión CU200SQFLEX SOLAR/WIND..	829

Gama de rendimiento



CONTROL FOTOVOLTAICO PARA BOMBAS

ACQ80 Bombeo solar



La tecnología de bombeo solar de ABB aborda el desafío de conseguir que el agua esté disponible cuando y donde sea necesario, incluso en los lugares más remotos que no tienen acceso a la red eléctrica de CA para hacer funcionar el motor de una bomba mediante el uso de paneles solares fotovoltaicos como fuente de energía.

El convertidor **ACQ80** de compatibilidad total para bombeo solar mejora la metodología de bombeo de agua al poner el sol a trabajar para todas las necesidades de bombeo de agua. Desde el amanecer hasta el anochecer, el variador funciona sin costes energéticos de forma sencilla y segura, manteniendo las emisiones de CO₂ al mínimo.

En comparación con las bombas accionadas por generadores diésel, el ACQ80 es ecológico, con una larga vida útil y un bajo coste de mantenimiento cuando funciona con energía solar. Las aplicaciones típicas son el riego, el suministro de agua, el suministro de agua comunitario, la piscicultura y la agricultura.

La funcionalidad de seguimiento del punto de máxima potencia incorporada garantiza que se obtenga la mayor potencia de salida posible en su panel solar y extraiga el máximo flujo de agua de su bomba durante todo el día.



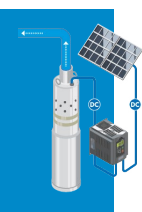
CARACTERÍSTICAS CLAVE:

Bombeo solar / Riego / Ganadería / Consumo doméstico

- Lógica de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) integrada, la mejor en su clase
- Banda más amplia de voltaje de funcionamiento de CC
- Funciona tanto en paneles solares de CC como en fuentes de alimentación de red de CA
- Modos de funcionamiento avanzados
- Opera motores síncronos de inducción y de imanes permanentes
- Funciones integradas de cálculo de flujo de protección de la bomba
- Diseño compacto con producto plug and play
- Compatible con cualquier sistema de monitorización remoto a través de Modbus RTU
- Mínima emisión de CO₂

BENEFICIOS PARA EL USUARIO:

- Poner la energía solar a trabajar durante todo el día para bombear agua
- Bombeo de agua con poca luz solar o durante la noche con red de CA o energía del generador
- Modos de funcionamiento diseñados para reducir el desperdicio de agua
- Controla motores de bombas de inducción y de imanes permanentes
- Mayor vida útil de la bomba con funciones de protección de bomba
- Evite el medidor de flujo externo con cálculo de flujo interno
- Diseño de gabinete compacto con configuración de unidad rápida y fácil
- Fácil monitorización de datos operativos
- Solución ecológica para bombeo de agua



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
ABB44000001	ABB VARIADOR ACQ80-04-0KW75-4	813,24
ABB44000002	ABB VARIADOR ACQ80-04-01KW1-4	856,44
ABB44000003	ABB VARIADOR ACQ80-04-01KW5-4	906,12
ABB44000004	ABB VARIADOR ACQ80-04-02KW2-4	983,88
ABB44000005	ABB VARIADOR ACQ80-04-03KW0-4	1078,92
ABB44000006	ABB VARIADOR ACQ80-04-04KW0-4	1226,88
ABB44000007	ABB VARIADOR ACQ80-04-05KW5-4	1370,52
ABB44000008	ABB VARIADOR ACQ80-04-07KW5-4	1618,92
ABB44000009	ABB VARIADOR ACQ80-04-011KW-4	1699,92
ABB44000010	ABB VARIADOR ACQ80-04-015KW-4	2169,72
ABB44000011	ABB VARIADOR ACQ80-04-18KW5-4	2316,60
ABB44000012	ABB VARIADOR ACQ80-04-022KW-4	2772,36

CONTROL FOTOVOLTAICO PARA BOMBAS

ACQ80 Bombeo solar

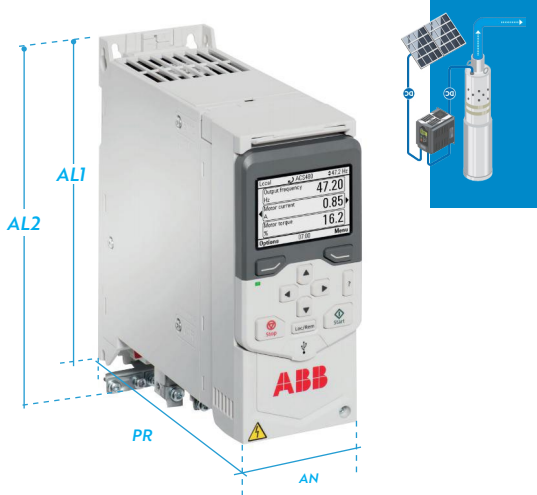
ESPECIFICACIONES, TIPOS Y TENSIONES

ACQ80-04							
MODELO DE CONVERTIDOR	TAMAÑO DE BASTIDOR	ENTRADA		SALIDA			
		SIN REACTANCIA	CON REACTANCIA				
		I_{IN}	I_{IN}	I_{MAX}	I_N	P_N	
		(A)	(A)	(A)	(A)	(KW)	(CV)
ACQ80-04-OKW75-4	RO	4,2	2,6	3,2	2,6	0,75	1
ACQ80-04-01KW1-4	RO	5,3	3,3	4,7	3,3	1,1	1,5
ACQ80-04-01KW5-4	RO	6,4	4,0	5,9	4,0	1,5	2
ACQ80-04-02KW2-4	RO	9,0	5,6	7,2	5,6	2,2	3
ACQ80-04-03KWO-4	RO	11,5	7,2	10,1	7,2	3,0	4
ACQ80-04-04KWO-4	RO	25,0	9,4	13,0	9,4	4,0	5
ACQ80-04-05KW5-4	R1	20,2	12,6	16,9	12,6	5,5	7,5
ACQ80-04-07KW5-4	R2	27,2	17	22,7	17	7,5	10
ACQ80-04-011KW-4	R2	40,0	25	30,6	25	11	15
ACQ80-04-015KW-4	R3	45,0	32	45,0	32	15	20
ACQ80-04-18KW5-4	R3	50,0	38	57,6	38	18,5	25
ACQ80-04-022KW-4	R3	60,0	50	81	50	22	30

ESPECIFICACIONES	
I_{IN}	Intensidad nominal de entrada a 40 °C con y sin reactancias.
I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 50 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
I_{MAX}	I máx Intensidad de salida máxima disponible durante 2 segundos en el arranque.

DIMENSIONES

BASTIDORES	ALTURA 1 (mm.)	ALTURA 2 (mm.)	ANCHURA (mm.)	PROFUNDIDAD (mm.)	PESO (kg.)
RO	205	223	73	208	1,7
R1	205	223	97	208	2,3
R2	205	220	172	208	3,6
R3	205	240	260	213	5,6



CONTROL FOTOVOLTAICO PARA BOMBAS

Variador Toscano TDS

toscano
electronics for the environment

VARIADOR DE FRECUENCIA HÍBRIDO ALTERNA / SOLAR
(RECOMENDADO PARA BOMBEO SOLAR).

Los **Variadores son los convertidores de frecuencia** para controlar la velocidad o el par de un motor eléctrico. La familia de variadores de velocidad **TDS Drives** ofrece todo tipo de **soluciones aportando control paramétrico, comunicación, robustez, facilidad de instalación**, módulos específicos para grupos de presión y con un rango de potencia de 0,75 hasta 30 kW.....



Variador TOSCANO TDS



Optimizador de campo solar, conmutación de red



Módulo GSM, 8 entradas digitales, 4 salidas a relé



Módulo undecal, 230/400Vac, con base y 4 sondas

PRINCIPALES APLICACIONES:

Bombeo solar / Riego / Ganadería / Consumo doméstico

- Compatibilidad con la red eléctrica o generador.
- Alimentación directa de las placas solares fotovoltaicas.
- Fácil instalación y configuración.
- Amplio rango.
- Arranque y parada automáticos, dependiendo de la radiación solar.
- Parada automática por falta de agua sin sondas (evita el funcionamiento en seco).
- Función MPPT (seguimiento del punto de máxima potencia).
- Función CVT (seguimiento constante del voltaje).
- Programación y gestión a distancia mediante puerto RS485 (protocolo Modbus).

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
TOS000000267	Variador TOSCANO TDS 2,2kW. / 5A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	540,35
TOS000000269	Variador TOSCANO TDS 5,5kW. / 13A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	713,60
TOS000000270	Variador TOSCANO TDS 7,5kW. / 17A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	891,90
TOS000000272	Variador TOSCANO TDS 15kW. / 33A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	1324,65
TOS000000273	Variador TOSCANO TDS 18,5kW. / 39A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	1569,50
TOS000000274	Variador TOSCANO TDS 30kW. / 60A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	2304,85
TOS000000276	Variador TOSCANO TDS 45kW. / 91A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	3115,50
TOS000000277	Variador TOSCANO TDS 55kW. / 112A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	4186,20
TOS000000278	Variador TOSCANO TDS 75kW. / 150A entrada 3x400Vac o 350...750Vdc	4908,20
ACCESORIOS		
TOS000000391	Optimizador de campo solar, conmutación de red TOSCANO TOCS	325,65
TOS000000056	Módulo GSM, 8 entradas digitales, 4 salidas a relé TOSCANO GSM	755,75
TOS000000002	Módulo undecal, 230/400Vac, con base y 4 sondas	102,55
KITS PREMONTADOS		
TOS000000506	Cuadro premontado con conmutación manual 5,5 kW.	2259,90
TOS000000507	Cuadro premontado con conmutación manual 9 kW.	2395,50
TOS000000508	Cuadro premontado con conmutación manual 11 kW.	3453,15
TOS000000509	Cuadro premontado con conmutación manual 15 kW.	3643,20
TOS000000510	Cuadro premontado con conmutación manual 18,5 kW.	5108,70

10. ACCESORIOS PARA SOLAR



GAVE

- (CAJAS DE PROTECCIÓN)

JAB

- CAJAS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

CONECTORES Y CABLES ESPECÍFICOS:

- GAESTOPAS
- TOP CABLE

ACCESORIOS PARA BATERÍAS

LIMPIADOR PLACAS SOLARES

FUSIBLES

PROTECTORES SOBRE TENSIÓN PARA FOTOVOLTAICA

- DEHN

DETECTOR DE DEFECTO DE AISLAMIENTO

- BENDER

GAVE



Tecnología de última generación para la máxima seguridad en instalaciones de energía renovable.

Las energías renovables presentan nuevos retos en el campo de la electricidad en corriente continua, las aplicaciones en tensiones de hasta 1500V y potencias elevadas han llevado a la industria a invertir en nuevas tecnologías y nuevos productos. Solartec ofrece una gama completa de seccionamiento eléctrico, protección contra las sobretensiones y protección fusible conforme las últimas normas específicas. Los equipos de conexión están diseñados para realizar instalaciones con toda seguridad.



CRIMPADORA BASICA TERMINALES
(HERRAM. + MATRIZ)



LLAVE MONTAJE TERMINALES



CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN PV:
Cajas modulares 1 fila 3 strings.



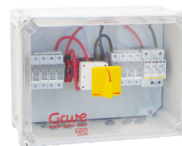
CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN PV:
Cajas modulares 1 fila 4 strings.



CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN PV:
Cajas modulares
2 filas 4 y 6 strings.



EQUIPOS DE CONEXIÓN FOTOVOLTAICA:
Equipos de desconexión 3 strings con o sin protección fusible.



EQUIPOS DE CONEXIÓN FOTOVOLTAICA:
Equipos de desconexión de 4-6 strings con protección fusible y/o sobretensión.



EQUIPOS DE CONEXIÓN FOTOVOLTAICA:
Equipos de desconexión para huertas solares 10-14 strings y equipos con monitorización.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
GAV000002931	Caja protección GAVE SOLARTEC 40A DC una salida x 2 string FV (con sobretensiones)	356,20
GAV000002903	Caja protección GAVE SOLARTEC 80A DC una salida x 4 string FV (con sobretensiones)	499,20
GAV000002909	Caja protección GAVE SOLARTEC 100A DC una salida x 6 string FV (con sobretensiones)	590,20
HERRAMIENTAS PARA CONECTORES FOTOVOLTAICOS		
KOB000000887	Llave montaje terminales	7,60
TEM01000039	Crimpadora básica terminales (HERRAM. + MATRIZ)	59,80



CAJAS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

Totalmente normalizadas por las compañías eléctricas y para todo tipo de usos o aplicaciones.



REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
AIT01000009	Caja protección JAB 160 A para baterías	217,90
AIT01000011	Caja protección JAB 400 A para baterías	298,85
AIT01000012	Caja protección JAB AC 16 A (monofásica) con fusibles	139,70
AIT01000013	Caja protección JAB AC 25 A (monofásica) con fusibles	144,00
AIT01000014	Caja protección JAB AC 16 A (monofásica) con diferencial tipo A (AUTOCONSUMO)	264,85
AIT01000015	Caja protección JAB AC 25 A (monofásica) con diferencial tipo A (AUTOCONSUMO)	267,55
AIT01000016	Caja protección JAB AC 16 A (trifásica) con diferencial tipo A (AUTOCONSUMO)	464,00
AIT01000017	Caja protección JAB AC 32 A (trifásica) (AUTOCONSUMO)	478,80
AIT01000018	Caja protección JAB 40A/150V DC una salida x 4 string FV (con sobretensiones)	690,65

CONECTORES Y CABLES ESPECÍFICOS TEMPER



Son **conectores eléctricos de contacto simple** comúnmente utilizados para conectar paneles solares. Una familia completa de **1000 VDC y 1500 VDC** de alta calidad con sus diferentes versiones en derivación fija y flexible, con diodos, con fusible, etc.

- **Conectores fotovoltaicos diseñados para su uso en exteriores (IP67).**
- **Están contruidos con materiales libres de halógenos y resistentes a altas tensiones mecánicas, impactos y aplastamientos. Además, son resistentes a los rayos UV.**



Conectores Paralelos

- Color Negro.
- Libre de halógenos.
- Resistencia de contacto: $<1m\Omega$.
- Clase de seguridad II
- Materiales de aislamiento: PPO+PA.
- Material de contacto: cobre estañado.
- Retardante a la llama: UL94V-0.
- Conexión mediante crimpado.
- Temperatura de trabajo: $-40^{\circ}C$ a $+85^{\circ}C$.

REF.	ARTÍCULO	UV	PVR(€.)
ERM000001981	Conectores hembra 1000 V para cable 4 y 6 mm ²	100	124,40
ERM000001982	Conectores macho 1000 V para cable 4 y 6 mm ²	100	124,40
ERM000001988	Juego conectores Aéreos macho + 2 hembras y hembra + 2 machos	100	1114,70

Se pueden proporcionar unitariamente.



Conectores



Cable TOPSOLAR PV ZZ-F (AS)

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
CABLE TOP CABLE		
CAB000003420	Cable TOPSOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	CONSULTAR
CAB000003440	Cable TOPSOLAR PV ZZ-F (AS) 1X6 NEGRO	CONSULTAR
CAB000003460	Cable TOPSOLAR PV ZZ-F (AS) 1X10NEGRO	CONSULTAR

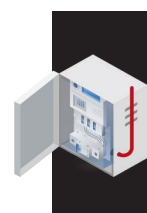
ACCESORIOS PARA BATERÍAS

REF.	ARTÍCULO	UV	PVR(€.)
ACCESORIOS BATERÍA			
SOF000000121	Terminal BATERÍAs 25/8 con tornillo	100	68,62

Se pueden proporcionar unitariamente.

LIMPIADOR PLACAS SOLARES

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
INU01000057	LIMPIADOR DE PLACAS SOLARES (5 LITROS)	15,20



FUSIBLES DF

Fusibles con una tensión asignada de 1000 V, que están destinados principalmente a ofrecer una solución de protección compacta, segura y económica en instalaciones fotovoltaicas.

REF.	ARTÍCULO	UV	PVR(€.)
DFS04000001	Base fusibles 1P 10X38mm 1000Vdc	1	6,81
DFE000001347	Fusible URZ 10X38mm 10A 1000Vdc gPV	100	978,00
DFS04000004	FUSIBLE CILINDRICO GPV 10X38 15A 1000VCC	100	1087,00
PRO000000589	Base fusibles BUC00 160 A ESQ.9	1	28,40
DFE000000644	DF BASE PMX 22X58 1P (2M)	1	20,82
DFE000000378	DF FUSIBLE CILINDRICO GG 22X58 S/I 100A	100	338,03
DFE000000219	Fusible NH 0 GG 500V 160A	1	9,96
PRO001000001	Base fusibles BUC2 400 A ESQ.9	1	56,69
DFE000000242	Fusible NH 2 GG 500V 400A	1	23,94



PROTECTORES SOBRETENSIÓN PARA FOTOVOLTAICA

Descargador combinado de dos polos para protección contra sobretensiones de inversores fotovoltaicos, incluso en caso de descarga directa de rayo. Para su utilización, de acuerdo con el concepto de zonas de protección contra rayos, en la intersección de zonas 0A-2.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
PROTECTOR DC SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (TIPO II)		
DEH000000001	Protector sobretensiones CC DEHNGUARD YPV SCI 1000 V Tipo II	189,90
DEH000000004	Protector sobretensiones DEHN CC <150V 40KA M Tipo II	274,80
PROTECTOR AC SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (TIPO II)		
DEH000000002	Protector sobretensiones AC DEHNGUARD TT 2P 20 340 Tipo II	59,65
DEH000000003	Protector sobretensiones AC DEHNGUARD TT 3P 20 340 Tipo II	420,80

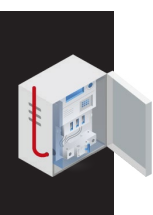


DETECTOR DE DEFECTO DE AISLAMIENTO

El detector de aislamiento permanente por resistencia vigila que en una red IT no se produzca ningún fallo de aislamiento eléctrico de las fases respecto a la tierra o red de equipotencialidad.

Con una alta impedancia, con lo que se garantiza que circulará menos de 0,05 mA en caso de la derivación a tierra de una fase y la reducida corriente que se inyecta para detectar las posibles fugas, inferior a 0,03 mA.

REF.	ARTÍCULO	PVR(€.)
PROTECTOR AC SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (TIPO II)		
BEN01000001	Vigilante aislamiento BENDER isoPV425-D4-4+AGH420,	1212



11. KITS FOTOVOLTAICOS



KITS AISLADA

- KIT BÁSICO
- KIT WEEKEND
- KIT HOUSE

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE BOMBEO DIRECTO

- KIT AQUASOL M

KITS AUTOCONSUMO

- KIT ENERSOL
- KIT AUTOBAT

KITS Aislada

Energía eléctrica donde no llega la red.

Las zonas aisladas de las redes de distribución de electricidad suelen presentar una baja densidad de población, una difícil orografía y/o un interés paisajístico. Por ello, en la mayor parte de estos casos, la energía solar fotovoltaica es la forma más económica y viable de producir electricidad, con una tecnología consolidada, que ya cuenta con más de 50 años de implantación en todo el mundo.



Nuestra propuesta de kits para instalaciones fotovoltaicas autónomas consta de una serie de opciones, basadas en un escalado de consumo de energía diaria (Kw.h/día), facilitando así, la selección de la solución más adecuada para cada caso, en función del consumo de energía diario.

En nuestra latitud la posición más adecuada para las placas fotovoltaicas de una instalación autónoma será una orientación sur y una inclinación de 50° (favorable para la producción invernal) y sin sombras.

REFERENCIA	KIT	POTENCIA AC 1	ENERGÍA INVIERNO (WH/DÍA)2					ENERGÍA VERANO (WH/DÍA)2					AUTONOMÍA 3
			ZONA					ZONA					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
KFV01CC0001	BÁSICO 1 CC4	150 W	300	310	460	475	575	500	650	650	675	700	1,62 días
KFV01CA0001	BÁSICO 1 AC	375 W	300	310	460	475	575	500	650	650	675	700	1,62 días
KFV01CC0002	BÁSICO 2 CC4	150 W	580	599	889	918	1112	967	1257	1257	1305	1353	1,77 días
KFV01CA0002	BÁSICO 2 AC	800 W	580	599	889	918	1112	967	1257	1257	1305	1353	2,77 días
KFV01000002	WEEKEND Pb	2400 W	1160	1199	1779	1837	2223	1933	2513	2513	2610	2707	2,77 días
KFV01000013	WEEKEND Li	2400 W	1160	1199	1779	1837	2223	1933	2513	2513	2610	2707	1,66 días
KFV01000014	HOUSE 1 Pb	4500 W	3480	3596	5336	5510	6670	5800	7540	7540	7830	8120	1,8 días
KFV01000015	HOUSE 1 Li	4500 W											1,92 días
KFV01000016	HOUSE 2 Pb	4500 W	6960	7192	10672	11020	13340	11600	15080	15080	15660	16240	2,12 días
KFV01000017	HOUSE 2 Li	4500 W											1,37 días

- Potencia máxima de consumo en corriente monofásica (230 V AC).
- Energía utilizable por día, (potencia x horas de utilización), con orientación sur e inclinación de 50°, en la zona indicada.
- Autonomía estimada con un consumo equivalente a 2/3 partes de la energía (Wh/día), utilizable en el periodo hibernal.
- Sistema con suministro únicamente a 12 V de corriente continua.

TIPO DE CONSUMOS		EJEMPLO DE CONSUMOS	
BÁSICO 1	PEQUEÑOS EQUIPOS DE CONSUMO	Equipos básicos de Iluminación o comunicación. (400 Wh/día)	
BÁSICO 2	VIVIENDAS DE USO ESTIVAL Y FINES DE SEMANA	Iluminación, TV y pequeños electrodomésticos. (650 Wh/día)	
WEEKEND		Iluminación, TV, pequeños electrodomésticos y nevera. (1300 Wh/día)	
HOUSE 1	VIVIENDA DE USO PERMANENTE	Iluminación, TV, pequeños electrodomésticos, nevera, equipo informático y lavadora. (4000 Wh/día)	
HOUSE 2		Iluminación, TV, pequeños electrodomésticos, nevera, equipo informático, lavadora, bomba, aspirador y microondas. (8400 Wh/día)	

KITS Aislada

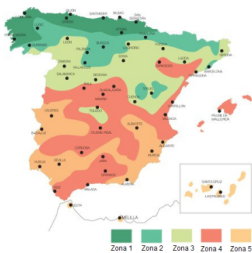
KIT BÁSICO

Solución fotovoltaica para aplicaciones **aisladas de la red, con una demanda energética moderada y/o uso esporádico**, tanto en corriente continua (CC) como en corriente alterna (AC).

Esta gama de soluciones incluye los elementos necesarios para la generación regulación y acumulación de energía en **baterías de plomo ácido sin mantenimiento**.

En las versiones AC, se incluye un convertidor de alto rendimiento y potencia moderada ajustada a las necesidades previsibles.

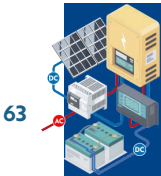
EL kit incluye los terminales de batería y panel, y no incluye los elementos de protección preceptivos (fusibles, interruptores, diferencial, etc...)



KIT	POTENCIA AC1	ENERGÍA INVIERNO (WH/DÍA)2					ENERGÍA VERANO (WH/DÍA)2					AUTONOMÍA 3
		ZONA					ZONA					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
BÁSICO 1 CC4	150 W	300	310	460	475	575	500	650	650	675	700	1,62 días
BÁSICO 1 AC	375 W	300	310	460	475	575	500	650	650	675	700	1,62 días
BÁSICO 2 CC4	150 W	580	599	889	918	1112	967	1257	1257	1305	1353	1,77 días
BÁSICO 2 AC	800 W	580	599	889	918	1112	967	1257	1257	1305	1353	2,77 días

1. Potencia máxima de consumo en corriente continua o corriente alterna monofásica (230 V AC)
2. Energía utilizable por día, (potencia x horas de utilización), con orientación sur e inclinación de 50°, en la zona indicada en mapa adjunto
3. Autonomía estimada con un consumo equivalente a 2/3 partes de la energía (Wh/día), utilizable en el periodo hibernal.
4. Sistema con suministro únicamente a 12 V de corriente continua.

KIT	MODELO	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
BÁSICO 1	BÁSICO 1 CC4	KFV01CC0001	1	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	511,30
			1	EAS02000006	PANEL EASTECH POLICRISTALINO 160 WP (36 CÉLULAS)	
			1	TML01000018	BATERÍA KAISE MONOBLOCK SOLAR AGM 12V 90 AH C100	
			1	STE000000015	Regulador PWM STECA PR 2020 LCD 12/24V-20A con pantalla	
	BÁSICO 1 AC	KFV01CA0001	1	VIT000000037	INVERSOR VICTRON PHOENIX 12/375 VE.DIRECT - 230V. 50 HZ. SCHUKO	675,10
			1	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	
			1	TML01000018	BATERÍA KAISE MONOBLOCK SOLAR AGM 12V 90 AH C100	
			1	STE000000015	Regulador PWM STECA PR 2020 LCD 12/24V-20A con pantalla	
BÁSICO 2	BÁSICO 2 CC4	KFV01CC0002	1	TML01000002	Batería KAISE monoblock SOLAR AGM 12V 160 Ah C100	857,65
			1	VIT000000022	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 100/30 (12/24V - 30A)	
			1	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	
			1	REC01000042	Panel monocristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	BÁSICO 2 AC	KFV01CA0002	1	VIT000000119	Inversor VICTRON PHOENIX 12/800 - 230V. 50 HZ. SCHUKO	1352,40
			1	VIT000000022	Regulador VICTRON SMARTSOLAR MPPT 100/30 (12/24V - 30A)	
			1	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	
			1	REC01000042	Panel monocristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
			1	TML01000003	BATERÍA KAISE MONOBLOCK SOLAR AGM 12V 250 AH C100	



KITS Aislada

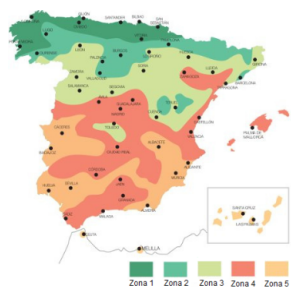
KIT WEEKEND

Solución fotovoltaica para viviendas aisladas de la red, con una demanda energética moderada, con uso de fines de semana y/o periodos estivales. en las que se contempla la utilización permanente de un frigorífico de bajo consumo, aunque queda excluido el uso de cocinas y hornos eléctricos, así como calentadores de agua eléctricos.

Esta gama de soluciones disponen de un equipo regulador- inversor y cargador de alto rendimiento y los elementos necesarios para la generación y acumulación de energía en baterías de plomo

ácido sin mantenimiento o baterías de ion de litio, en el caso de los acumuladores de litio, estos se montarán en un rack en el que se integran la totalidad de los equipos de acumulación y regulación.

El kit incluye los terminales de batería y panel, y en las versiones RACK también incluye los elementos de protección preceptivos (fusibles, interruptores, diferencial, etc...)



1. Potencia máxima de consumo en corriente continua o corriente alterna monofásica (230 V AC)
2. Energía utilizable por día, (potencia x horas de utilización), con orientación sur e inclinación de 50°, en la zona indicada en mapa adjunto
3. Autonomía estimada con un consumo equivalente a 2/3 partes de la energía (Wh/día), utilizable en el periodo hibernal.
4. Sistema con suministro únicamente a 12 V de corriente continua.

KIT	POTENCIA AC 1	ENERGÍA INVIERNO (WH/DÍA)2					ENERGÍA VERANO (WH/DÍA)2					AUTONOMÍA 3
		ZONA					ZONA					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
WEEKEND Pb	2400 W	1160	1199	1779	1837	2223	1933	2513	2513	2610	2707	2,77 días
WEEKEND Li	2400 W	1160	1199	1779	1837	2223	1933	2513	2513	2610	2707	1,66 días

KIT	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
WEEKEND PB	KFOV01000002	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	2534,45
		100	CAB000003420	CABLE SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
		2	TML01000003	BATERÍA KAISE MONOBLOCK SOLAR AGM 12V 250 AH C100	
		1	STE000000002	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 24V 3000VA + REG. MPPT 100V - 40A	
		1	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER 13V para 2 paneles	
		2	REC01000042	Panel monocristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
WEEKEND LI	KFOV01000013	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	2878,15
		100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
		1	TML01000045	BATERÍA KAISE LIFEPO 24V 100AH LITIO M8	
		1	STE000000002	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 24V 3000VA + REG. MPPT 100V - 40A	
		1	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER 13V para 2 paneles	
		2	REC01000042	Panel monocristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	

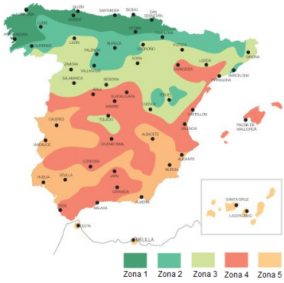
KITS Aislada

KIT HOUSE

Solución fotovoltaica para **viviendas aisladas de la red, con un uso permanente** en las que se contempla la utilización permanente de un frigorífico de bajo consumo, aunque queda excluido el uso de calefacción/climatización eléctrica, así como calentadores de agua eléctricos. Esta gama de soluciones disponen de un equipo regulador- inversor y cargador de alto rendimiento y los elementos necesarios para la generación y acumulación de energía en **baterías de plomo ácido sin mantenimiento o baterías de ion de litio**, en el caso del los acumuladores de litio, estos se montaran en un rack en el que se integran la totalidad de los equipos de acumulación y regulación.



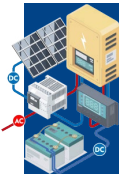
El kit incluye los terminales de batería y panel, y en las versiones RACK también incluye los elementos de protección preceptivos (fusibles, interruptores, diferencial, etc...)



- 1. Potencia máxima de consumo en corriente continua o corriente alterna monofásica (230 V AC)
- 2. Energía utilizable por día, (potencia x horas de utilización), con orientación sur e inclinación de 50°, en la zona indicada en mapa adjunto.
- 3. Autonomía estimada con un consumo equivalente a 2/3 partes de la energía (Wh/día), utilizable en el periodo hibernal.

KIT	POTENCIA AC1	ENERGÍA INVIERNO (WH/DÍA)2					ENERGÍA VERANO (WH/DÍA)2					AUTONOMÍA 3
		ZONA					ZONA					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
HOUSE 1 Pb	4500 W	3480	3596	5336	5510	6670	5800	7540	7540	7830	8120	1,8 días
HOUSE 1 Li	4500 W											1,92 días
HOUSE 2 Pb	4500 W	6960	7192	10672	11020	13340	11600	15080	15080	15660	16240	2,12 días
HOUSE 2 Li	4500 W											1,37 días

KIT	MODELO	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
HOUSE 1	HOUSE 1 PB (RACK)	KFOV01000014	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	4882,00
			1	STE000000003	INVERSOR/CARGADOR STECA SOLARIX PI 48V 5000VA + REG. MPPT 145V - 80A	
			1	SBI01000005	Conector paralelo hembra + 2 machos	
			1	SBI01000006	Conector paralelo macho + 2 hembras	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			2	SUF000000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			6	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
			4	TML01000003	BATERÍA KAISE MONOBLOCK SOLAR AGM 12V 250 AH C100	
	HOUSE 1 LI (RACK)	KFOV01000015	3	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	9589,30
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			1	TML01000026	Rack STECA SOLARIX PLI -NARADA 48V- 5 kVA + 2 Batería NARADA 48/100 Ah	
			2	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER I3V para 3 paneles	
HOUSE 2	HOUSE 2 PB	KFOV01000016	6	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	11873,00
			1	STE000000003	Inversor/cargador STECA SOLARIX PI 48V 5000VA + REG. MPPT 145V - 80A	
			4	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	
			2	SBI01000005	Conector paralelo hembra + 2 machos	
			2	SBI01000006	Conector paralelo macho + 2 hembras	
			200	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			4	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER I3V para 3 paneles	
			24	EXI000000088	Vaso de batería EXIDE BATERÍA ENERSOL 720 2V/702AH C120	
	HOUSE 2 LI (RACK)	KFOV01000017	12	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	14189,70
			6	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	
			200	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			1	TML01000027	Rack STECA SOLARIX PLI -NARADA 48V- 5 kVA + 3 Baterías NARADA 48/100 Ah	
			4	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35°) SUNFER I3V para 3 paneles	
			12	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	



KITS Aislada

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE BOMBEO DIRECTO

Agua donde no hay energía eléctrica

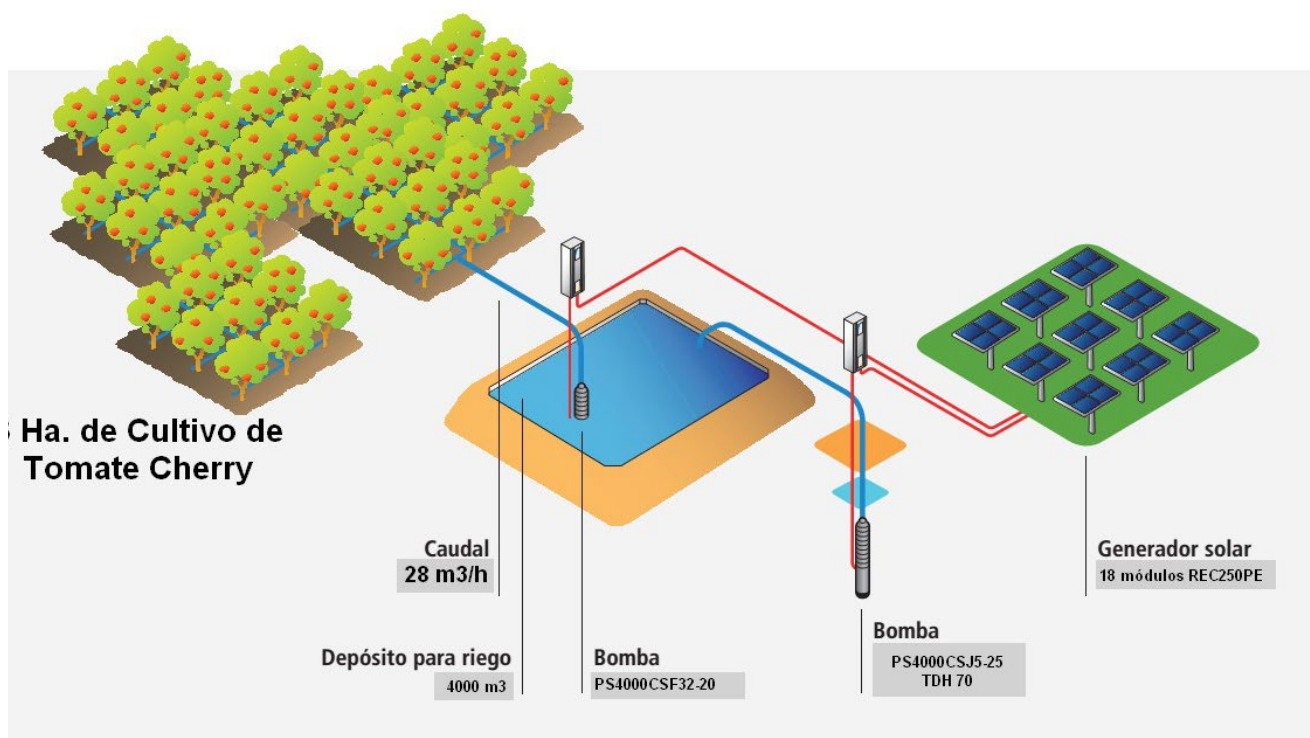
El bombeo directo fotovoltaico, consiste en una solución fotovoltaica para el suministro de agua en zonas en las que la red eléctrica es inexistente o insuficiente y poco fiable.

Esta solución de trasiego de aguas a partir del aprovechamiento de la energía solar, puede operar contra un sistema de almacenamiento de agua (depósito, balsa, etc...) o de forma directa en el caso de aplicaciones para riego. En ambos casos, la instalación consta de un generador fotovoltaico y un dispositivo de regulación que modula la velocidad de rotación de la bomba (caudal), en base la energía solar disponible.

En este caso, para maximizar las horas de bombeo al día, será necesario sobredimensionar el campo fotovoltaico, con objeto de que a primeras y últimas horas del día, los paneles fotovoltaicos generen suficiente potencia como para garantizar el funcionamiento de la bomba.



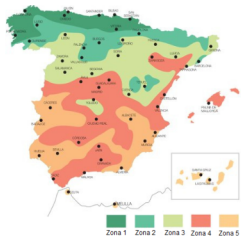
En nuestra latitud la posición más adecuada para las placas fotovoltaicas de una instalación autónoma será una orientación sur y una inclinación de 50° (favorable para la producción invernal) y sin sombras.



KITS Aislada

KIT AQUASOL M

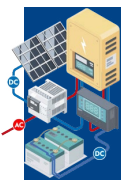
Solución fotovoltaica de bombeo directo sin acumulación eléctrica, que permite la extracción de agua desde pozos o estanques, en las horas de radiación solar (ente 4 y 7 horas diarias), con una amplia variedad de opciones, Esta gama de soluciones incluye una bomba de imanes permanentes que permite utilizar de forma directa la energía procedente de los paneles fotovoltaicos, con una potencia de 100 W a 1400 W, a la vez que integra los elementos de regulación y control básicos. EL kit incluye los terminales de panel.



- 1. Potencia bomba AC.
- 2. Altura más perdida de carga en el circuito hidráulico.
- 3. Volumen de agua desplazado al día.

KIT	POTENCIA BOMBA 1	POTENCIA PANELES	ALTURA MANOMÉTRICA 2	VOLUMEN DÍA (M3/DÍA) EN EL MES DE JULIO 3					VOLUMEN DÍA (M3/DÍA) EN EL MES DE OCTUBRE 3				
				ZONA					ZONA				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
AQUASOL M 1	350 W	580 WP	25 m	6,7	8,1	8,4	8,7	9,2	4,9	5,9	6,1	4,9	5,9
AQUASOL M 2	1500 W	1160 WP	25 m	20,5	24,7	25,6	26,6	28,2	16,6	20,1	20,8	16,6	20,1
			50 m	10,5	12,7	13,1	13,6	14,4	8,2	10,0	10,3	8,2	10,0
AQUASOL M 3	1500 W	1740 WP	50 m	20,4	24,7	25,5	26,5	28,1	16,0	19,3	20,0	16,0	19,3
			100 m	13,8	16,6	17,2	17,9	18,9	8,8	10,6	11,0	8,8	10,6
AQUASOL M 4	1500 W	2320 WP	50 m	21,8	26,4	27,3	28,4	30,0	17,7	21,4	22,1	17,7	21,4
			100 m	13,3	16,0	16,6	17,3	18,3	10,3	12,5	12,9	10,3	12,5
AQUASOL M 5	1500 W	2900 WP	50 m	23,2	28,0	29,0	30,2	31,9	18,2	22,0	22,8	18,2	22,0
			100 m	17,6	21,3	22,0	22,9	24,2	19,7	23,8	24,6	19,7	23,8
AQUASOL M 6	1500 W	3480 WP	50 m	25,4	30,6	31,7	33,0	34,9	20,0	24,2	25,0	20,0	24,2
			100 m	19,7	23,8	24,6	25,6	27,1	15,7	18,9	19,6	15,7	18,9

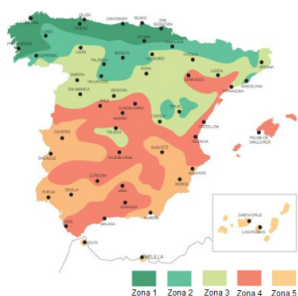
KIT	MODELO	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
AQUASOL M	AQUASOL M1	KFOV01000027	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	3259,70
			1	SUF000000118	ESTRUCTURA INCLINADA (20 -35º) SUNFER 13V PARA 2 PANELES	
			1	GRU000009141	BOMBA SOLAR GRUNDFOS SQF 1 - 8	
			2	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AQUASOL M2	KFOV01000028	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	5272,95
			2	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35º) SUNFER 13V para 2 paneles	
			1	GRU000000310	Bomba solar GRUNDFOS SQF 2,5 - 2	
			4	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AQUASOL M3	KFOV01000029	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	5943,80
			2	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35º) SUNFER 13V para 3 paneles	
			1	GRU000000310	Bomba solar GRUNDFOS SQF 2,5 - 2	
			6	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AQUASOL M4	KFOV01000030	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	6629,85
			4	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35º) SUNFER 13V para 2 paneles	
			1	GRU000000310	Bomba solar GRUNDFOS SQF 2,5 - 2	
			8	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AQUASOL M5	KFOV01000031	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	7162,70
			5	SUF000000118	Estructura inclinada (20 -35º) SUNFER 13V para 2 paneles	
			1	GRU000000264	Bomba solar GRUNDFOS SQF 3A - 10	
			10	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AQUASOL M6	KFOV01000032	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	7825,95
			4	SUF000000119	Estructura inclinada (20 -35º) SUNFER 13V para 3 paneles	
			1	GRU000000264	Bomba solar GRUNDFOS SQF 3A - 10	
			12	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	



KITS Autoconsumo

KIT ENERSOL

Solución fotovoltaica para autoconsumo instantáneo, que permite reducir la factura eléctrica sujeta a los consumos eléctricos coincidentes con las horas de producción solar. Esta gama de soluciones incluye los elementos necesarios para la generación e inyección de la energía eléctrica a la red interior del edificio, así como la monitorización de la instalación en modo local por medio de una pantalla en el inversor o en modo remoto mediante un portal web de uso gratuito. EL kit incluye los terminales de panel, y los elementos de protección preceptivos (fusibles, interruptores, diferencial, etc...)



KIT	POTENCIA AC 1	POTENCIA PANELES	SUPERFICIE NECESARIA 2	MPPT	ENERGÍA ANUAL (KW..H/AÑO) 3					TENSIÓN AC
					ZONA					
					1	2	3	4	5	
ENERSOL 1.5	1500 W	1740 Wp	9,6 m2 / 20 m2	1	1830	2100	2250	2355	2580	monofásica
ENERSOL 3.0	3000 W	3480 Wp	19 m2 / 36 m2	2	3660	4200	4500	4710	5160	monofásica
ENERSOL 5	4600 W	4350 Wp	24 m2 / 56 m2	2	5246	6020	6450	6751	7396	monofásica
ENERSOL 5.5	5500 W	5520 Wp	29 m2 / 70 m2	2	6710	7700	8250	8635	9460	trifásica
ENERSOL 10	10000 W	10440 Wp	58 m2 / 120 m2	2	12688	14560	15600	16328	17888	trifásica

1. Potencia máxima AC

2. Superficie necesaria Acoplar/Suelo

3. Producción anual estimada, aunque el ahorro estará sujeto a la energía autoconsumida.

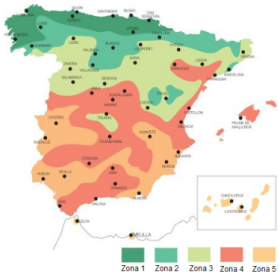
KIT	MODELO	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
ENERSOL MONOFÁSICO	ENERSOL 1.5M	KFOV01000018	1	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	2489,85
			1	SMA000000005	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 1.5 (IVL-40) de 1,5 kW. nominales y 1 MPPT	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			1	SUF010000002	Estructura coplanar SUNFER IV para 2 paneles	
			1	SUF010000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			5	REC010000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	ENERSOL 3.0M	KFOV01000019	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	4668,25
			1	SMA000000006	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 3.0 (IAV-41) de 3,0 kW. nominales y 2 MPPT	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			1	SUF010000002	Estructura coplanar SUNFER IV para 2 paneles	
			3	SUF010000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			11	REC010000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	ENERSOL 5M	KFOV01000020	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	6920,75
			1	SMA000000007	Inversor monofásico SMA SUNNY BOY 5.0 (IAV-41) de 5,0 kW. nominales y 2 MPPT	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			6	SUF010000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			18	REC010000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
ENERSOL TRIFÁSICO	ENERSOL 5T	KFOV01000021	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	7268,50
			1	SMA000000009	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 5.0 (3AV-40) de 5 kW. nominales y 2 MPPT	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			6	SUF010000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			18	REC010000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	ENERSOL 10T	KFOV01000022	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	13220,15
			1	SMA000000010	Inversor trifásico SMA SUNNY TRIPOWER 10 (3AV-40) de 10 kW. nominales y 2 MPPT	
			1	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			1	SUF010000002	Estructura coplanar SUNFER IV para 2 paneles	
			11	SUF010000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			35	REC010000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	

KITS Autoconsumo

KIT AUTOBAT

Solución fotovoltaica para autoconsumo asociado a una acumulación con baterías de ion de litio y un sistema de gestión energética, con el que se optimiza el aprovechamiento de la energía solar generada, mediante el almacenamiento inteligente de la energía.

Esta gama de soluciones incluye los elementos necesarios para la generación, almacenamiento y gestión de la energía, en un formato compacto que facilita la instalación, así como permite la monitorización de la instalación por medio de una APP de uso gratuito.



KIT	POTENCIA AC 1	POTENCIA PANELES	SUPERFICIE NECESARIA	MPPT	ENERGÍA ANUAL (KW..H/AÑO) 3					ACUMULACIÓN	TENSIÓN AC
					ZONA						
					1	2	3	4	5		
AUTOBATT 6.5	3000 W/ 5000 W	3480 WP	19 m2 / 39 m2	1	4148	4760	5100	5338	5848	6 kW.h	monofásica
AUTOBATT 12.5	3000 W/ 5000 W	6960 WP	19 m2 / 36 m2	1	8418	9660	10350	10833	11868	12 kW.h	monofásica

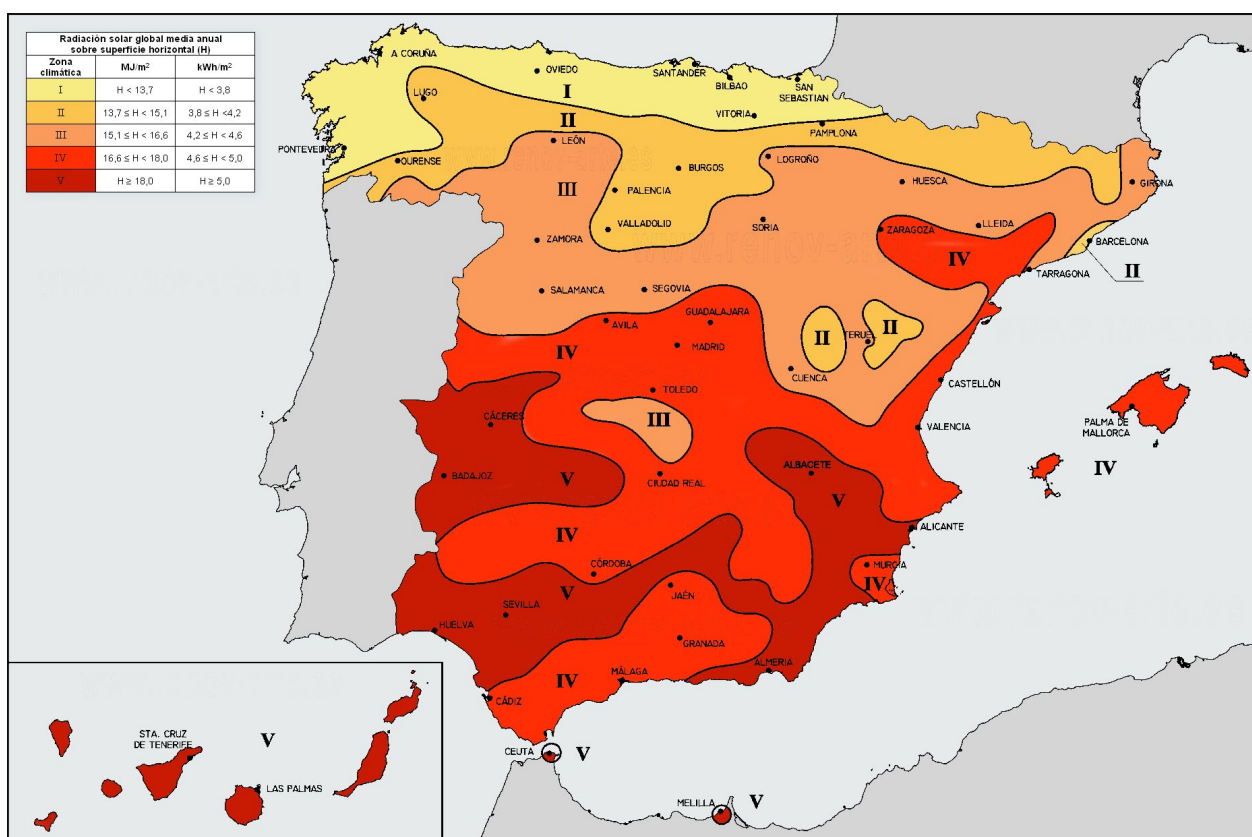
1. Potencia máxima AC sin radiación solar/con radiación solar
2. Superficie necesaria Acoplanar/Suelo
3. Producción anual estimada, aunque el ahorro estará sujeto a la energía autoconsumida.

KIT	MODELO	REF.	UD.	REF.PROD.	DESCRIPCIÓN	PVR(€.)
AUTOBATT	AUTOBATT 6.5	KFV01000023	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	12655,70
			1	AME01000007	SISTEMA HÍBRIDO AMPERE ENERGY TOWER 6.5 PV (1 MPPT) MONOFÁSICO	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			4	SUF01000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			12	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	
	AUTOBATT 12.5	KFV01000024	2	ERM000001979	CONJUNTO CONECTOR MACHO/HEMBRA AEREO	20629,30
			1	AME01000013	Sistema híbrido AMPERE ENERGY TOWER 12.5 PV (1 MPPT) monofásico	
			100	CAB000003420	Cable SOLAR PV ZZ-F (AS) 1X4 NEGRO	
			8	SUF01000003	Estructura coplanar SUNFER IV para 3 paneles	
			24	REC01000042	Panel policristalino 290Wp (120 medias células) o similar según disponibilidad.	

¿CUÁNTA ENERGÍA PRODUCE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA?

La producción de energía de una placa fotovoltaica dependerá, principalmente, de los siguientes factores:

- ✓ Potencia de la instalación (Wp) y rendimiento de ésta.
- ✓ Posición de las placas; cuanto más perpendicular al sol situemos la placa, más producción energética. En nuestra latitud la posición más adecuada para las placas fotovoltaicas de una instalación aislada será una orientación sur y una inclinación entre 45 y 50°, por el contrario para una instalación de autoconsumo la inclinación más adecuada será de 30° y 35 ° y en ambos casos las placas estarán libres de sombras.
- ✓ Radiación solar incidente, variará en función de la localización geográfica. En la gráfica se indican las zonas que se han contemplado para determinar la producción solar estimada, que se indica en las tablas descriptivas de los kits.



RESUMEN DE CONDICIONES GENERALES PARA VENTA A PROFESIONALES

- ✓ VENTA EXCLUSIVA PARA CLIENTES PROFESIONALES.
- ✓ LAS GARANTÍAS DE LOS EQUIPOS SEGÚN CONDICIONES OFICIALES DEL FABRICANTE.
- ✓ LOS DESCUENTOS SOLAMENTE SON APLICABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y PLAZOS DE PAGO.
- ✓ EL I.V.A. NO ESTÁ INCLUIDO EN LOS PRECIOS P.V.R.
- ✓ LOS GASTOS DE TRANSPORTE PUEDEN VARIAR EN FUNCIÓN DEL PEDIDO, URGENCIA EN EL ENVÍO Y DESTINO, SE RECOMIENDA CONSULTAR.
- ✓ EL ENVÍO DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A TRAMITACIONES DE GARANTÍAS/RMA CORRERÁ A CARGO DEL CLIENTE (ENVÍOS A PORTES PAGADOS A LA DIRECCIÓN QUE SE INDIQUE).
- ✓ NO ESTÁ INCLUIDOS EL PRECIO DE LA TAPA Y FONDO DE CARTÓN PARA UNIDADES DE MODULOS SOLARES QUE NO SEAN PALETS COMPLETOS.
- ✓ LOS PRECIOS PUEDEN ESTAR SUJETOS A VARIACIÓN, CONFIRMAR OFERTA ANTES DE HACER PEDIDO.
- ✓ LA DISPONIBILIDAD PUEDE VARIAR Y ÚNICAMENTE ESTÁ GARANTIZADO UNA VEZ CONFIRMADO EL PEDIDO.
- ✓ PRECIO VÁLIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO.

LA RENTABILIDAD SE CONSIGUE CON CALIDAD

**Apueste por la energía solar, reduzca sus facturas de luz y
tenga un impacto positivo en el cambio climático.**

Ahora con
+ POTENCIA
+ DURACIÓN
+ GARANTÍA

La parte más crucial en una instalación fotovoltaica son los paneles solares. REC garantiza mayor duración, más potencia por m², más resistencia y más garantía que la mayoría de paneles del mercado.

inter
**solar
award**

**|2022
WINNER**

**Descubra por qué los paneles solares REC son un
estándar mundial en sistemas de energía solar
para hogares, empresas y servicios públicos.**



ASOCIADO A LA VENTA DE LOS PRODUCTOS OFRECEMOS LOS SIGUIENTES SERVICIOS:



ASESORAMIENTO TÉCNICO

Disponemos de un servicio de atención al cliente cercano y eficiente, formado por un equipo de profesionales especialistas, que está a su servicio para ofrecerte de forma gratuita un asesoramiento técnico personalizado para el dimensionado de la solución más adecuada a las necesidades del cliente.



ASISTENCIA PRESENCIAL EN OBRA

Servicio de asistencia en obra, que dará cobertura a las necesidades asistenciales a clientes tanto en la puesta en servicio como en reparaciones de instalaciones.

Este servicio, será **gratuito para compras superiores a 5000 €** y un coste de 160 €/intervención para compras de un importe inferior.

Este servicio incluye desplazamiento y mano de obra en **operaciones de replanteo o verificación de instalaciones** o en **la puesta en servicio de instalación nueva**.



SOPORTE EN PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS

Configuración de equipos antes de que salgan del almacén con destino al cliente, **gratuito para compras superiores a 1000 €**.



FINANCIACIÓN INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS CLIENTES FINALES

Financiación de la instalación fotovoltaica (**COSTE DEL MATERIAL SUMINISTRADO + COSTE DE LA INSTALACIÓN DEL MISMO**) a un año en doce mensualidades sin ningún tipo de coste ni para el instalador ni para el cliente final particular.

PARTICULARES

A un año en doce mensualidades sin ningún tipo de coste ni para el instalador ni para el cliente final particular*.

PROFESIONALES

Mediante renting a plazo entre cinco y ocho años (asociado al ahorro generado por la instalación)*.

*Sujeto a aprobación por parte de la entidad financiera colaboradora.



SUMINISTROS ELÉCTRICOS GABYL S.A.

Pamplona

Pol. Ind. Comarca I (Agustinos) C/ D, parcela E-16
31013 Pamplona - Navarra
Tel.: 948 350 700
gabyl@gabyl.com



SUMINISTROS ELÉCTRICOS GABYL GUIPÚZCOA, S.A.

Martutene - Donosti

Polígono 27 - Paseo Ubarburu, 40.
20014 Martutene - Donosti
Tel.: 943 377 788
donosti@gabyl.com

Irún

Letxumborro Hiribidea, N°60 Dcha.
20304 Irún - Guipúzcoa
Tel.: 943 142 807
irun@gabyl.com



PROYELECTRO DAM, S.L.

Mutilva

Pol. Ind. Mutilva Baja C/H, 1F.
31192 Mutilva - Navarra
Tel.: 948 105 015
info@proyelectro.es



SOKOEL S.A.

Barakaldo

c/Karega 37
48903 Barakaldo - Vizcaya
Tel.: 944 723 430
info@sokoel.com



DMIGUEL DAM, S.L

Logroño

Avenida de Aragón 11.
26006. Logroño - La Rioja
Tel.: 941 232 199
info@dmiguel.net



AUTOCONSUM I CARREGADORS DE LA MEDITERRANIA S.L.

Tarragona

Pol. Mercaderies 7. C/ 1, Nave 7.
43896 L'Aldea - Tarragona
Tel.: 977 452 003
aucamsl@aucamsl.com