

# KIT DE ENERGÍA SOLAR MODELO: SEM-C1HAT50KA



## Introducción:

El kit de energía solar fotovoltaica SITECNO es un sistema híbrido con baterías o para aplicaciones sin conexión a la red, que proporciona energía incluso en circunstancias imprevistas. Es una solución completa que genera energía eléctrica, a partir de la luz del sol, para autoconsumo y además el excedente de energía se almacena en las baterías o se inyecta a la red según la legislación del país. Los paneles solares fotovoltaicos generan potencia eléctrica CC cuando se expone a la luz solar y un inversor fotovoltaico híbrido MPPT de alta eficiencia convierte esta potencia eléctrica CC en energía eléctrica de CA para el consumo. La prioridad principal de la energía eléctrica generada es su uso para el consumo y el excedente de energía almacenarlo en el banco de baterías. Si se consume más energía de la generada por el sistema solar se puede obtener energía adicional de la red eléctrica, siempre que sea necesario. En el momento que exista un fallo de suministro de red o la red sea inestable la potencia adicional necesaria se obtiene del banco de baterías. Distintos paquetes de banco de baterías se encuentran disponibles según cada necesidad. Además el sistema de energía solar híbrido es compatible con generador externo (generador diésel).

El sistema de energía solar es útil para ahorrar en la factura de la luz y en el consumo de combustible diésel y, útil como fuente de ingresos con la venta de la energía excedente a la red.

## Output Sistema Fotovoltaico :

50.000	Wp	Kit de energía solar híbrido
240	kWh	Producción diaria de energía (promedio)
7.200	kWh	Producción mensual de energía (promedio)
65.280	VAH	Banco de baterías

## Paquetes disponible de banco de baterías para este kit:

130.560VAH	2 horas de backup de batería a carga completa
195.360 VAH	3 horas de backup de batería a carga completa
260.040 VAH	4 horas de backup de batería a carga completa
326.400 VAH	5 horas de backup de batería a carga completa

## Equipment and components list:

Cantidad		Descripción
200	250 Wp	Panel solar fotovoltaico polycristalino
1	50 kW	Inversor Solar SUN POWER On Grid con transformador O/P 380-400V, 50Hz
1	60 kW	Inversor solar híbrido con controlador de carga de batería integrado
64	170 Ah	Banco de baterías power.com GEL-ESS 6V @C10 o equivalente
200	uds.	Estructura metálica de aluminio para paneles solares
430	m	Cable CC 6mm R1000 panel FV a inversor
4	m	Cable CC R1000 batería a inversor híbrido
64	m	Cable CC interconexión de batería
64	uds.	Tensor de cable CC interconexión de batería
5	m	Cable CA de 2 núcleos inversor a fusibles
26	par	Conector solar MC4
1	set	Herramientas para instalación de estructura de soporte de paneles
1	set	Guía de instalación
1	set	Diseño de esquema eléctrico

## GARANTÍA DEL SISTEMA:

Producción de módulos solares:	25 años
Estructura metálica para módulos:	10 años
Inversor:	5 años estándar, (ampliable a 25 años)
Inversor híbrido:	3 años estándar, (ampliable a 25 años)
Baterías:	GEL: 2 años (vida útil 10 años) / AGM (GEL-ESS): 1 año (vida útil 15 años)

## **Calidad de los componentes**

Fabricados en UE

Todos los componentes que componen el kit son de alta calidad con estándar de UE

## **Ventajas del kit**

- Fácil de organizar el orden a través de un código y un proveedor únicos
- Compatibilidad entre todos los componentes
- Medición de los flujos de energía de la instalación
- Componentes de la más alta calidad UE
- Posibilidad de dimensionar los kits para otros ajustes de potencia (bajo petición)

## **Funcionamiento del sistema**

1. La carga consume la energía solar producida por los módulos fotovoltaicos durante el día horas, el excedente de energía se almacena en las baterías o se inyecta a la red según la legislación del país.
2. La conexión de un generador diesel es otra opción cuando la carga no recibe suficiente energía solar, el banco de baterías se encuentra a un nivel bajo y existe inestabilidad en la red de suministro eléctrico. En estas situaciones el cliente consume energía del generador diesel.
3. El banco de baterías se puede aumentar de acuerdo a las necesidades de autonomía de cada cliente.

## **Modular system**

Los kits se pueden instalar como sistema modular para cumplir con la necesidad de consumo dependiendo del espacio consumidor. Usted puede solicitar los servicios adicionales de SITECNO como diseño, ingeniería e instalación de los proyectos.

Los kits de energía solar con sistema modular se pueden ampliar hasta proyectos de MW.

## **Aplicaciones del kit de energía solar**

- Escuelas
- Restaurantes
- Gimnasios
- Jardines
- Mercados
- Estaciones carga de vehículos eléctricos
- Hospitales
- Resorts
- Centros de servicios
- Edificios de oficinas
- Centros comerciales
- Hoteles
- Campamentos
- Gasolineras
- Viviendas antiguas
- Edificios públicos
- Parkings

## **Accesorios adicionales**

Consulte los accesorios adicionales para ampliar su instalación o trasladar la instalación a otro lugar.

## **Formación**

Sesiones de formación realizadas por técnicos cualificados. El calendario de las próximas sesiones se encuentra anunciado en la página web.

## **Mantenimiento**

Servicio de mantenimiento de sus kits completo y óptimo para maximizar la producción. Consulte sobre el contrato de mantenimiento opcional.

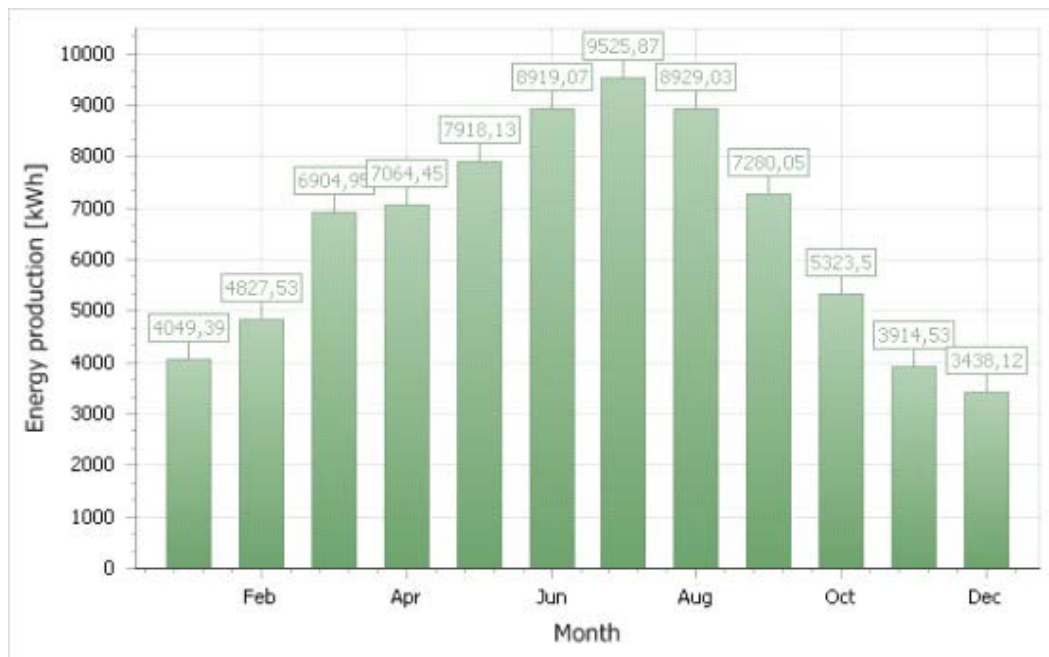
## **Monitorización**

Con el fin de monitorizar la generación y el consumo de energía del sistema FV, los datos pueden transmitirse a localizaciones remotas.

SITECNO, ofrece dos opciones para la comunicación del inversor y el sistema de monitorización, opción inalámbrica o Bluetooth y opción por cable.

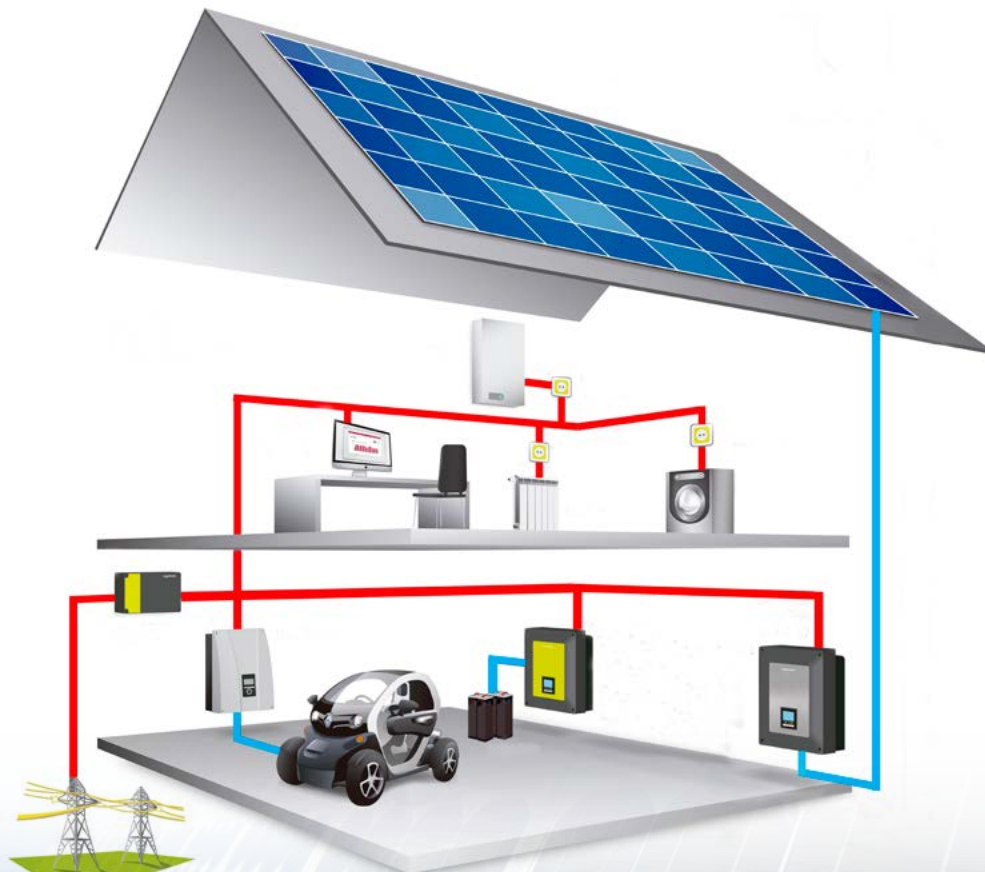
# PRODUCCIÓN ANUAL DE ENERGÍA para KIT DE ENERGÍA SOLAR MODELO: SEM-CIHAT50KA

(Radiación directa anual 2,97 kWh/m<sup>2</sup> en Madrid. Ref: fuente NASA-SSE)



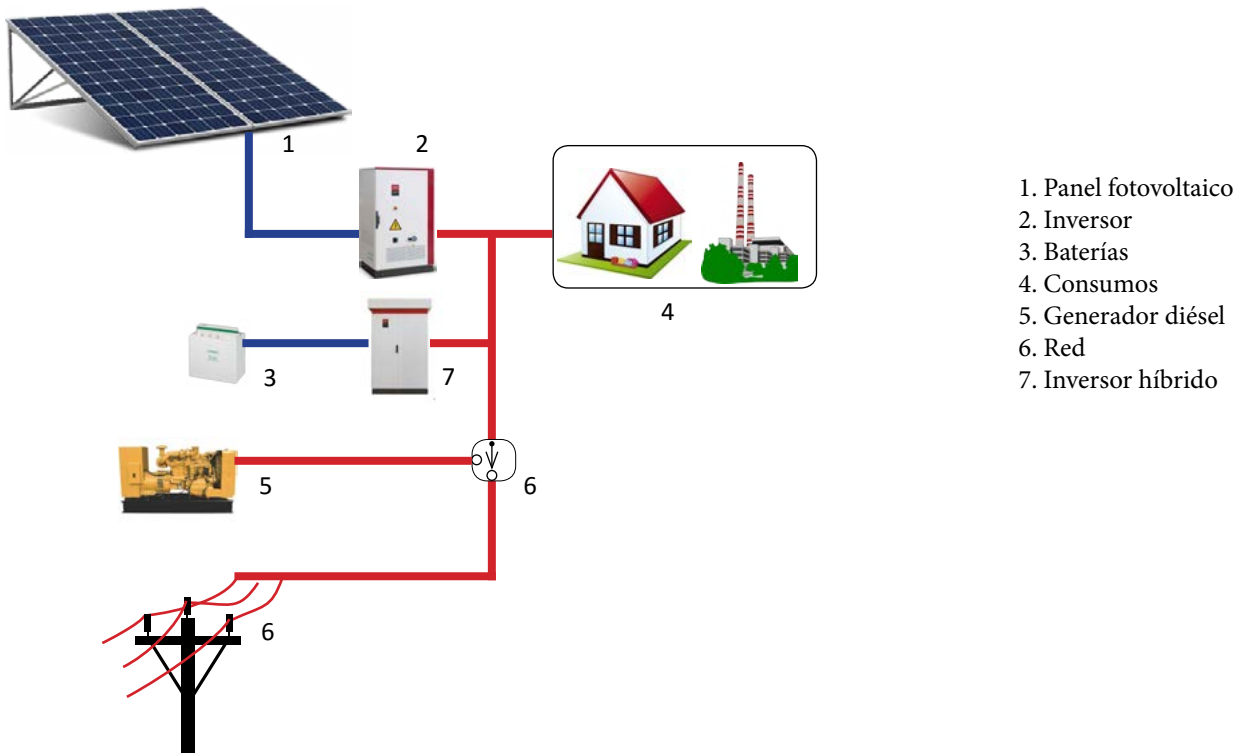
## APLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Sistema solar con baterías e híbrido con generador externo (on grid)
- Sistema solar híbrido con baterías (off grid)
- Sistema solar con baterías e híbrido con generador externo (off grid)

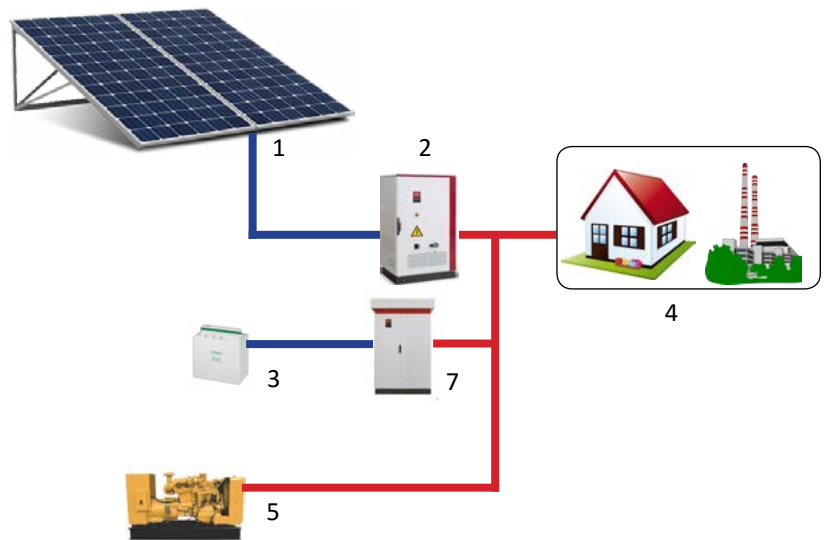


## DIAGRAMA UNIFILAR

PANEL FV + BATERÍA + GENERADOR DIÉSEL + RED ELÉCTRICA



PANEL FV + BATERÍA + GENERADOR DIÉSEL



ESQUEMA PANEL FV + BATERÍA





## PANEL SOLAR POLICRISTALINO 250W

Los módulos solares fotovoltaicos SITECNO son sinónimo de calidad, durabilidad y lo más importante el rendimiento. Nuestra experiencia, capacidad de investigación, desarrollo y mejoras continuas nos ha convertido en una empresa reconocida en el sector por el alto valor que ofrecemos a nuestros clientes.

Debido a el diseño del marco de perfil tubular y su cristal de 4mm con superficie texturizada y revestimiento AR, los paneles SITECNO modules satisfacen las máximas exigencias en cuanto a la estabilidad y resistencia a la corrosión.

Gracias a su alto rendimiento, los módulos SITECNO están preparados para los cambios en la legislación. Estos paneles producirán un 5% más que cualquier de las mismas características.

La garantía de rendimiento es de 25 años, después de 12 años, los paneles siguen produciendo un mínimo del 90% de su potencia nominal. Después de 25 años los módulos aún siguen producen un mínimo del 80% de su potencia nominal.

### Características eléctricas:

MODELO	SI-60P250
Potencia máxima (Pmax)	250W
Voltaje en circuito abierto ( $V_{OC}$ )	37,5V
Corriente de corto circuito ( $I_{SC}$ )	8,76A
Potencia de voltaje nominal ( $V_{mp}$ )	30,3V
Potencia de corriente nominal ( $I_{mp}$ )	8,24A
Eficiencia de módulo (%)	15,20

### Características mecánicas:

Tipo de células	Policristalina 156x156mm
Número de células	60 (6x10)
Dimensiones	1660 x 990 x 50mm
Peso	20kg
Cubierta frontal	TSG vidrio templado con bajo contenido de hierro
Marco	Aleación de aluminio
Caja de conexiones	IP65, 3 diodos
Longitud de cable	1200mm (+) , 800mm(-)
Conectores	PV-JM601



### Coefficiente de temperatura:

Tª nominal de la célula de operación	25°C ±2°C
Coefficiente temperatura de Pmax	-0.43% / °K
Coefficiente temperatura de Voc	-0.31% / °K
Coefficiente temperatura de Isc	0.04% / °K
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to +85 °C
Tensión máxima del sistema	1000V DC
Máximo de fusible en serie	15A

## SUN POWER 50 kW CON TRANSFORMADOR

Inversor trifásico para instalaciones en cubierta de medianas y grandes potencias, y para instalaciones multi-megavatio en suelo.

### **Máxima eficiencia a temperaturas elevadas**

Avanzado sistema de seguimiento del punto de potencia máxima (MPPT). Es capaz de soportar huecos de tensión y dispone de un control de potencia activa y reactiva. Apto para instalaciones de media tensión.

### **Fácil instalación**

No necesita elementos adicionales. Se puede desconectar manualmente de la red. Completo equipamiento de protecciones eléctricas incluido de serie.

### **Fácil mantenimiento**

Datalogger interno para almacenamiento de datos de hasta 3 meses. Se puede controlar desde un PC remoto o in situ desde el teclado frontal del inversor. LEDs indicadores de estado y alarmas. Pantalla LCD. Vida útil de más de 20 años.

### **Software incluido**

Incluyen sin coste las aplicaciones INGECON® SUN Manager, INGECON® SUN Monitor y su versión para smartphone iSun Monitor para la monitorización y registro de datos del inversor a través de internet.

### **Garantía estándar de 5 años, ampliable hasta 25 años**

Los inversores trifásicos de la gama INGECON® SUN Power comprenden potencias entre 50 y 250 kW y están orientados a su uso en cubiertas industriales de tamaño grande y parques fotovoltaicos en suelo.

Su diseño orientado a facilitar el mantenimiento, su alta eficiencia a temperaturas elevadas, así como su completo equipamiento de protecciones eléctricas, incluidas de serie, hacen que esta familia de inversores sea una de las más demandadas de la gama de inversores fotovoltaicos INGECON® SUN.

### **PROTECTIONS**

- Aislamiento galvánico.
- Contra polaridad inversa. .
- Contra cortocircuitos y sobrecargas en la salida.
- Contra fallos de aislamiento
- Anti-islanding with automatic disconnection.
- Seccionador DC
- Fusibles DC
- Seccionador magneto-térmico AC
- Descargadores DC y AC (tipo 2)

### **OPTIONAL ACCESSORIES**

- Comunicación entre inversores vía RS-485, Ethernet o Bluetooth
- Comunicación remota GSM / GPRS
- String Control para la monitorización de las corrientes de string del campo FV
- Kit de puesta a tierra para los módulos FV



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INVERSOR FV

### **Valores de Entrada (DC)**

Rango pot. campo FV recomendado <sup>(1)</sup>	52 - 65 kWp
Rango de tensión MPP	405 - 750 V
Tensión máxima <sup>(2)</sup>	900 V
Corriente máxima	130 A
Nº entradas	4
MPPT	1

### **Valores de Salida (AC)**

Potencia nominal <sup>(3)</sup>	55 kW
Corriente máxima	93 A
Tensión nominal	400 V
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
Coseno Phi <sup>(4)</sup>	1
Coseno Phi ajustable	Yes. Smax=55 kVA
THD <sup>(5)</sup>	<3%

### **Rendimiento**

Eficiencia máxima	96,3%
Euroeficiencia	94,3%

### **Datos Generales**

Refrigeración por aire	Forced ventilation
Air flow	2.600 m <sup>3</sup> /h
Consumo en stand-by <sup>(6)</sup>	30 W
Consumo nocturno	1 W
Temperatura de funcionamiento	-25 °C to 65 °C
Humedad relativa (sin condensación)	0 - 95%
Grado de protección	IP20
Marcaje	CE
EMC y estándar de seguridad	

EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3100

### **Estándar de conexión a red**

IEC 62116, RD1699/2011, DIN V VDE V 0126-1-1, CEI 0-16 Ed. III, CEI 0-21, G59/2, VDE-AR-N 4105:2011-08, BDEW-Mittelspannungsrichtlinie:2011, P.O.12.3, South African Grid code, Chilean Grid Code, Romanian Grid Code, IEEE929, Thailand MEA & PEA requirements, IEC61727, UNE 206007-1, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, CGC China, DEWA (Dubai) Grid Code, Jordan Grid Code

Notas: (1) Dependiendo del tipo de instalación y de la ubicación geográfica (2) No superar en ningún caso. Considerar el aumento de tensión de los paneles 'Voc' a bajas temperaturas (3) Potencia AC hasta 40°C de temperatura ambiente. Por cada °C de incremento, la potencia de salida se reducirá un 1,8% (4) Para PAC>25% de la potencia nominal (5) Para PAC>25% de la potencia nominal y tensión según IEC 61000-3-4 (6) Consumo desde el campo fotovoltaico.

## SUN STORAGE POWER 60 kW

El inversor de baterías Sun Storage es una unidad de trifásica de dos vías que puede ser utilizada en sistemas aislados o conectados a la red general de abastecimiento. Este inversor ofrece una alta densidad de potencia en un solo bloque de potencia, proporcionando una selección de modos de operación configurables.

### ***Gestión de batería***

El SUN STORAGE Power se caracteriza por la gestión de las batería con alta tecnología con el fin de maximizar la vida útil del sistema de almacenamiento. La temperatura de la batería se puede supervisar en todo momento, lo que garantiza un funcionamiento correcto.

### ***Back-up genset***

Además, el SUN STORAGE Power permite la conexión de un generador de reserva, si fuera necesario. Es posible la puesta en marcha del variador de frecuencia mediante el generador, con el fin de cargar las baterías.

### ***Modos operacionales:***

#### ***Modo conectado a la red***

El inversor funciona bajo las instrucciones de un controlador externo. Así, en combinación con un sistema EMS (Energy Management System) desarrollado por Ingeteam, el inversor de baterías es capaz de adaptar la potencia de salida a un valor determinado. De esta forma permite llevar a cabo estrategias de control de rampa, de autoconsumo o de potencia de salida constante. Además, este modo de operación posibilita la implementación de estrategias de peak-shaving para reducir los picos de consumo y minimizar la potencia contratada.

#### ***Modo autoconsumo***

El inversor funciona conectado a la red. Si la energía generada es mayor que la demandada, el excedente se usa para cargar baterías o se inyecta en la red si las baterías están cargadas. Si las cargas demandan más energía que la producida por la fuente renovable, las baterías se encargan de aportar dicha energía. Dentro de este modo de operación se pueden implementar estrategias de peak shaving para eliminar picos de consumo y reducir la potencia contratada.

### ***PROTECCIONES:***

- Transformador de aislamiento galvánico.
- Cortocircuitos y sobrecargas en la salida.
- Contra fallos de aislamiento.
- Fusibles DC.
- Sistema de pre-carga AC.





## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INVERSOR DE BATERÍAS

### **Baterías (DC)**

Potencia nominal	≥ 62 kW
Rango tensión	330 - 820 V
Tensión mínima <sup>(1)</sup>	1.000 V
Corriente máxima	191A
Entradas	4
Tipo de baterías	Plomo, Ni-Cd, Li-ion

### **Entrada FV (DC)**

Tensión máxima	400 V
Rango de tensión	320 - 480 V
Frecuencia	50 / 60 Hz
Rango de frecuencia	40-70 Hz
Rango de corriente en carga	0-96 A
Potencia máxima	250 kW

### **Valores de Salida (AC)**

Potencia nominal <sup>(2)</sup>	60 kW
Corriente máxima	96 A
Tensión nominal	400 V
Frecuencia	50 / 60 Hz

### **Eficiencia**

Eficiencia máxima	96,4%
-------------------	-------

### **Información General**

Aislamiento galvánico	Si
Flujo de aire	2.600m <sup>3</sup> /h
Consumo en stand-by	30 W
Temperatura ambiente	-20 °C a +65 °C
Humedad relativa (sin condensación)	0 - 95%
Altitud máxima	3.000
Grado de protección	IP20
Peso	900 kg

Estándar:	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-12, EN 61000-3-11, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62103, EN 50178, FCC Part 15, EN 50438, IEC 62116, IEC 61727, VDE 0126-1-1
-----------	--

Notas: (1) Por encima de 820 V, la corriente disminuye gradualmente máximos  
(2) de alimentación de CA de 40 °C de temperatura ambiente  
(3) Más de 1.000 m Temperatura de potencia nominal se reduce a un ritmo de 4,5 ° C por cada 1.000 m.

### **ACCESORIOS SUMINISTRADOS:**

- Comunicación RS-485.
- Comunicación CAN para baterías inteligentes.
- Entradas libres de potencial configurables.
- Salidas libres de potencial configurables, algunas de ellas para la conexión y desconexión generador
- Seccionador DC y AC.
- Descargadores DC tipo 2.

## BATERÍA OPzV BLOC SOLAR.POWER GEL

Las baterías HOPPECKE OPzV bloc solar.power son baterías estacionaris con electrolito fijo en Gel. La tecnología de gel sellado permite que estén libres de mantenimiento.

El uso de placas tubulares ofrecen una larga vida en funcionamiento en ciclo. Por lo que son óptimas para su aplicación en sectores y aplicaciones de carga y descarga como aplicaciones solares y off grid. Ya que el electrolito de gel de las baterías HOPPECKE OPzV bloc solar.power se fija ofrece incluso la opción de un montaje horizontal (opcional).

La carcasa de polipropileno resistente a golpes y reforzada ofrece una superficie fácil de limpiar y es resistente a todos los productos de limpieza y además la tapa plana con su asa integrada garantiza una muy buena manipulación y un montaje fácil.

Ventajas del uso de HOPPECKE OPzV bloc solar.power

- Tecnología de gel sellado - funcionamiento sin necesidad de mantenimiento
- Terminal compuesto / conector de sistema de de mantenimiento (sin relleno de agua)
- Funcionamiento horizontal (opción)
- Larga vida en funcionamiento en ciclo - máxima fiabilidad para la alimentación de sistemas aislados
- Mayor protección contra el riesgo de explosión
- Resistentes a los agentes de limpieza comunes - sistema de reciclaje certificado.
- Fácil de limpiar la superficie
- Fácil de manejar

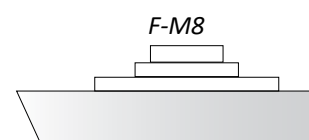


Batería

### Tipo de batería:

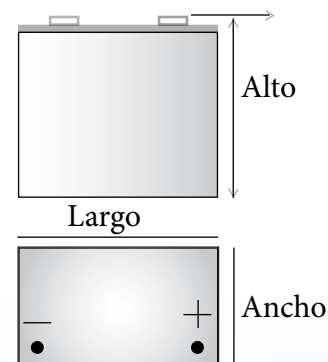
### OPzV bloc solar.power

Estándar:	DIN40737-3 IEC60896-21 IEC61427
Capacidad:	70-370 AH
Rango de tensión normal:	12V/6V
Material del envase:	PP, talco
Aleación de rejilla (+ iva, -ive)	Pb + <1% Ca
Platos (+ iva, -ive)	Tubular, Red
Electrólito:	H2SO4, fixed in GEL
Aplicación:	Solar
Diseño de conector:	conector atornillado y aislado
Vida útil de diseño hasta:	10 años
Ciclos hasta:	1.300
Temperatura de operación:	-20°C a +40°C



20 Nm  
Tipo de conector

Tensión	Capacidad	Peso	Medidas (largo x ancho x alto)
12 V	70 AH	40 Kg	272 X 206 X 283
12 V	120 AH	52,5 Kg	272 X 206 X 283
12 V	180 AH	75,5 Kg	380 X 206 X 383
6 V	250 AH	51 Kg	272 X 205 X 383
6 V	300 AH	66 Kg	380 X 206 X 383
6 V	370 AH	73 Kg	380 X 205 X 383



## BATERÍA POWER.COM SB AGM (TECNOLOGÍA GEL-ESS)

Las baterías HOPPECKE power.com SB se basan en el uso de la tecnología de placa plana y se fija el electrolito dentro de esteras de vidrio (AGM). La alta densidad de la energía de las baterías de HOPPECKE power.com SB ocupa poco espacio y un muy buen uso de este. La desgasificación integrada en la tapa de la batería puede, mediante el uso de tubos opcionales, ser utilizada para efectuar todos los gases producidos. La tapa plana con asa integrada y de fácil limpieza de la superficie garantiza un manejo fácil y cómodo para el montaje, así como en funcionamiento. De forma opcional, esta batería incluso se puede enviar para su montaje horizontal. Esta característica de las baterías hace que sean utilizables en un amplio abanico de aplicaciones. Mayormente se utilizan en situaciones de emergencia, aplicaciones de telecomunicaciones y seguridad en el alumbrado.

Las baterías HOPPECKE power.com SB ofrecen una vida útil de más de 12 años y se clasifican como “Long Life” EUROBAT.

Ventajas del uso de HOPPECKE power.com SB

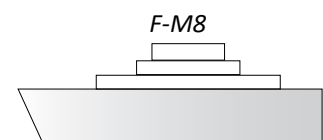
- Electrolito fijo en malla de vidrio
- Protección contra el flashback y desgasificación central integrado en la tapa
- La tapa de la batería lisa con asa integrada
- Terminal compuesto / conector de sistema de mantenimiento (sin relleno de agua)
- Funcionamiento horizontal (opción)
- Mayor protección contra el riesgo de explosión
- Fácil de limpiar la superficie
- Fácil de manejar



Batería

### Tipo de batería:

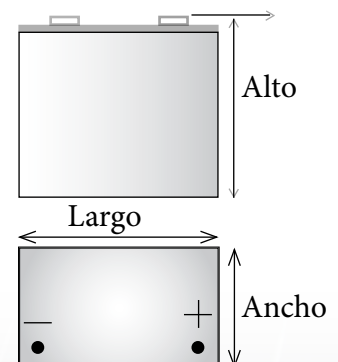
Estándar:	<b>power.com SB</b>
Capacidad:	IEC60896-21/22
Rango de tensión normal:	50-600 AH
Material del envase:	12V/6V/2V
Aleación de rejilla (+ iva, -ive)	PP, talco
Platos (+ iva, -ive)	Pb + <1% Ca
Electrólito:	Red, Red
Aplicación:	H2SO4, fixed in AGM
Diseño de conector:	Solar
Vida útil de diseño hasta:	conector atornillado y aislado
Ciclos hasta:	15 años
Temperatura de funcionamiento:	1.000
	-20°C a +40°C



20 Nm

Tipo de conector

Tensión	Capacidad	Peso	Medidas (largo x ancho x alto)
12 V	50 AH	26 Kg	229 X 177 X 230
12 V	60 AH	26,5 Kg	229 X 177 X 230
12 V	80 AH	37,5 Kg	344 X 177 X 230
12 V	100 AH	38 Kg	344 X 177 X 230
12 V	110 AH	52 Kg	498 X 177 X 230
12 V	130 AH	52,5 Kg	498 X 177 X 230
12 V	140 AH	54,5 Kg	242 X 170 X 275



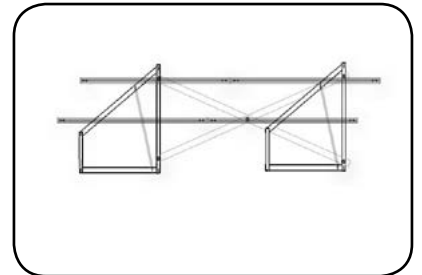
## OTROS COMPONENTES DEL KIT

### **Especificaciones estructura:**

Diseño  
Características técnicas  
Garantía

Peso  
Carga  
Certificados

Sistema modular  
Aluminio  
10 años  
Perno tuerca a prueba de manipulación  
100% material reciclable  
A2 Pernos de acero inoxidable  
2,49kg/m  
viento, nieve  
Certificados CE



*Estructura*

### **Especificaciones Cable:**

Modelo  
Tensión nominal  
Corriente nominal  
Tamaño de cable  
Tensión de prueba  
Clase de protección  
Alcance de temperatura  
Antifuego

SI-MC4-F  
TUV 1500V DC / UL 600V DC  
20-30A  
2.5-4.0-6.0, 10-12-14AWG  
TUV 1500V AC, 1 min  
Class II  
-40 to 85°C  
UL94-V0



*Cable*

### **Especificaciones Conector:**

Conductor flexible  
Temperatura máxima de servicio  
Vida útil estimada  
Resistente rayos UV  
Resistencia a grasa y aceites

Clase 5  
120°C  
30 años  
Excelente



*Conector MC4*

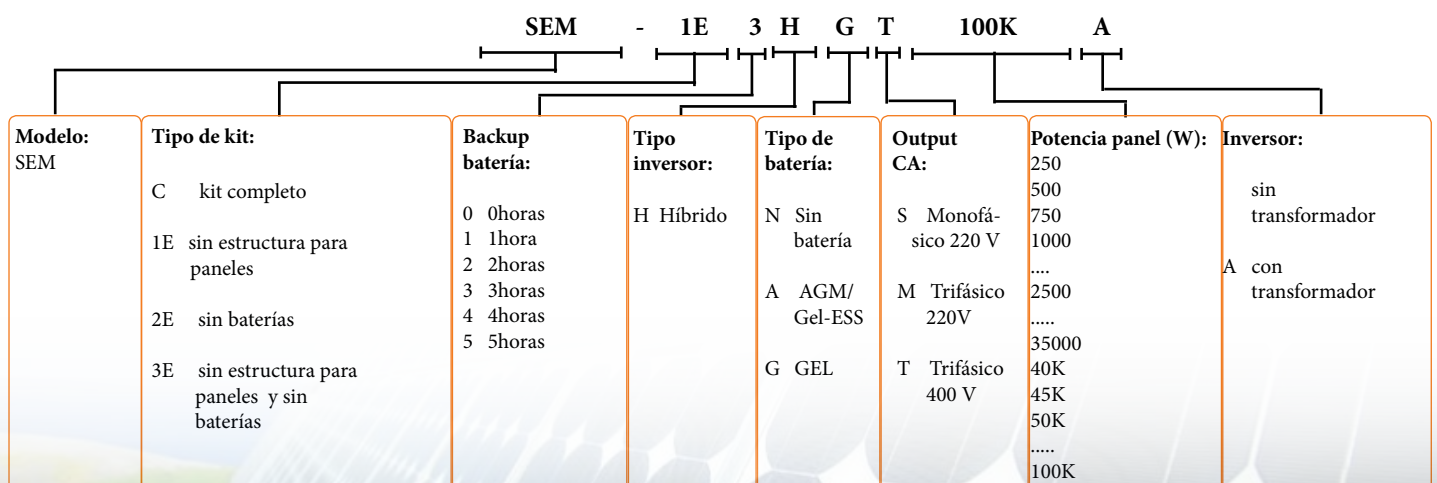


## KITS HBRIDOS DE ENERGIA SOLAR 50KW A

### Sistemas completos disponibles en las siguientes opciones:

REF#	MODELO#	Detalles:
19043	SEM-3E0HNT50KA	-sin estructura para paneles ni baterías
19143	SEM-2E0HNT50KA	-sin baterías
19243	SEM-1E1HAT50KA	-1 hora de backup con baterías de AGM (GEL-ESS) sin estructura para paneles
19343	SEM-1E2HAT50KA	-2 horas de backup con baterías de AGM (GEL-ESS) sin estructura para paneles
19443	SEM-1E3HAT50KA	-3 horas de backup con baterías de AGM (GEL-ESS) sin estructura para paneles
19543	SEM-1E4HAT50KA	-4 horas de backup con baterías de AGM (GEL-ESS) sin estructura para paneles
19643	SEM-1E5HAT50KA	-5 horas de backup con baterías de AGM (GEL-ESS) sin estructura para paneles
19743	SEM-1E1HGT50KA	-1 hora de backup con baterías de GEL sin estructura para paneles
19843	SEM-1E2HGT50KA	-2 horas de backup con baterías de GEL sin estructura para paneles
19943	SEM-1E3HGT50KA	-3 horas de backup con baterías de GEL sin estructura para paneles
20043	SEM-1E4HGT50KA	-4 horas de backup con baterías de GEL sin estructura para paneles
20143	SEM-1E5HGT50KA	-5 horas de backup con baterías de GEL sin estructura para paneles
20243	SEM-C1HAT50KA	-1 hora de backup con baterías de AGM
20343	SEM-C2HAT50KA	-2 horas de backup con baterías de AGM
20443	SEM-C3HAT50KA	-3 horas de backup con baterías de AGM
20543	SEM-C4HAT50KA	-4 horas de backup con baterías de AGM
20643	SEM-C5HAT50KA	-5 horas de backup con baterías de AGM
20743	SEM-C1HGT50KA	-1 hora de backup con baterías de GEL
20843	SEM-C2HGT50KA	-2 horas de backup con baterías de GEL
20943	SEM-C3HGT50KA	-3 horas de backup con baterías de GEL
21043	SEM-C4HGT50KA	-4 horas de backup con baterías de GEL
21143	SEM-C5HGT50KA	-5 horas de backup con baterías de GEL

Modelo de kits de energía solar híbridos:



Su contribución para un mundo sostenible reduciendo emisiones de CO2



**SITECNO S.A.**

C/ Can balmes 1, Zona industrial,  
Santa. M<sup>a</sup>. de Palautordera,  
08460 Barcelona, España.  
Tel: +34 938482544  
Fax: +34 938480439  
info@sitecnosolar.com  
www.sitecnosolar.com



*Distribuidor Autorizado:*

