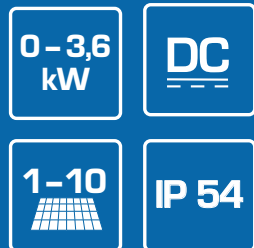




SOL•THOR



Utilizar energía solar directamente para la generación de calor

El SOL•THOR es un gestor de energía DC de 3,6 kW para calefacción fotovoltaica. La preparación autónoma de agua caliente con energía fotovoltaica utiliza cada vatio de los módulos fotovoltaicos directamente. El SOL•THOR regula de manera continua las resistencias calefactoras conectadas de 0 a 3,6 kW para obtener el máximo rendimiento de calor fotovoltaico.



- Potencia máxima: 0 – 3,6 kW regulable de forma continua
- Uso del 100 % de energía solar
- No se requiere autorización del operador de red
- Carga en capas posible con 2 resistencias calefactoras
- Garantía opcional de agua caliente
- Fácil de instalar en sistemas existentes
- Compatible con calentadores eléctricos convencionales
- Manejo intuitivo gracias a la pantalla
- Instalación sencilla (también posible en exteriores)
- Más económico que los sistemas convencionales de calentamiento de agua
- Sin mantenimiento gracias a los cables en lugar de tuberías
- Comunicación LAN + WLAN + RS485

Así funciona el SOL•THOR

El SOL•THOR es un gestor de energía DC regulable de 0 a 3,6 kW para la generación de calor solar eléctrico. Debido a su funcionamiento autónomo, no necesita conexión a la red eléctrica, ya que el dispositivo se alimenta de manera independiente del generador fotovoltaico. El gestor de energía en corriente continua utiliza la electricidad fotovoltaica de los módulos solares directamente para la generación de calor, sin inyección en la red, sin inversor y sin permisos de conexión.

Rendimiento

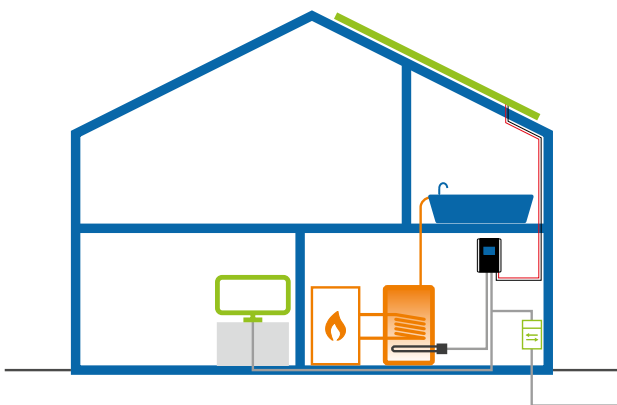
El SOL•THOR se puede utilizar de manera flexible con una instalación fotovoltaica de 1 a 10 módulos. Para asegurar el suministro de agua caliente, el gestor de energía DC también puede utilizar directamente la eléctrica de la red.

El dispositivo utiliza la energía solar de manera eficiente al transferir la corriente continua de los módulos fotovoltaicos a una resistencia calefactora conectada con casi ninguna pérdida y convertirla en calor. También es posible regular dos resistencias calefactoras de manera alternada.

Áreas de aplicación

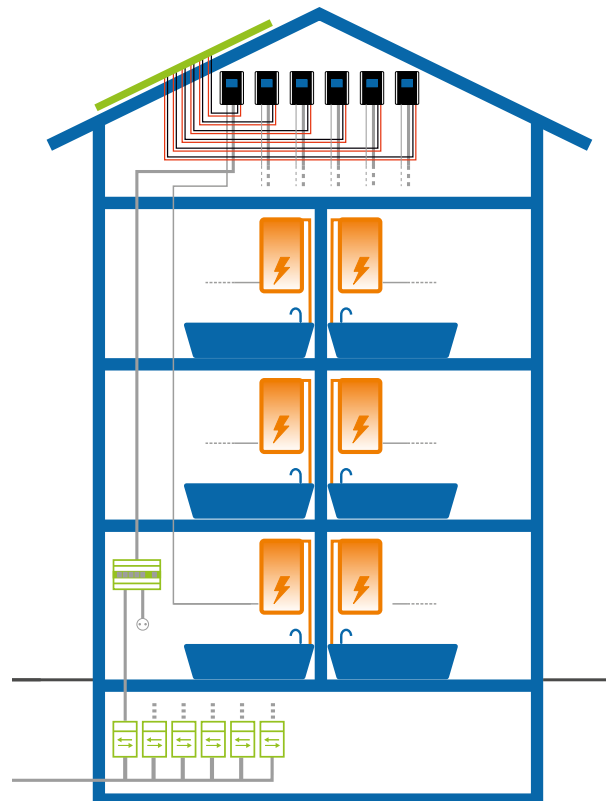
En casas unifamiliares

La forma más sencilla de modernizar para obtener calor ecológico y económico en casas unifamiliares: el SOL•THOR controla las resistencias calefactoras de manera continua y también se puede utilizar con calentadores eléctricos convencionales.



En edificios residenciales

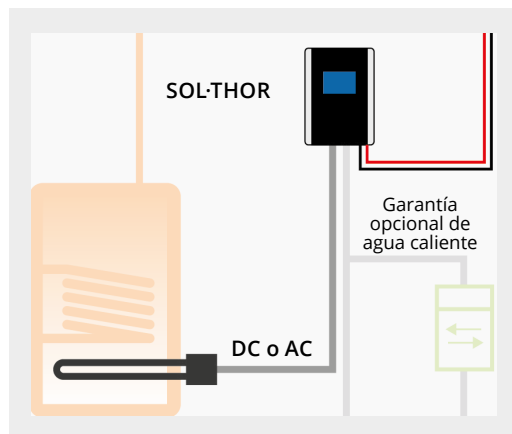
En edificios de varias unidades, la instalación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red es a menudo demasiado complicada. El SOL•THOR es la solución ideal para abastecer cada apartamento de manera completamente independiente, incluso con calentadores eléctricos convencionales.



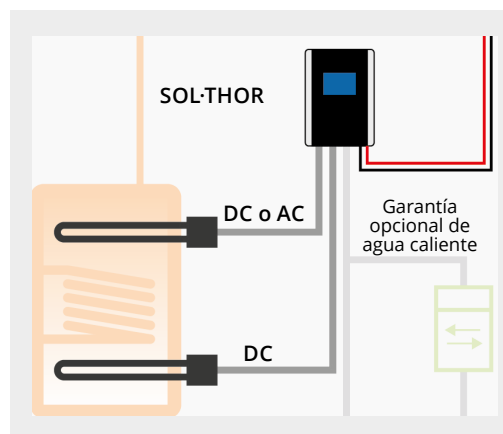
Otras áreas de aplicación

En general, el uso del dispositivo es ideal para proyectos que requieren agua caliente en entornos rurales o fuera de la red.

Instalación estándar



Instalación estratificada



Especificaciones técnicas

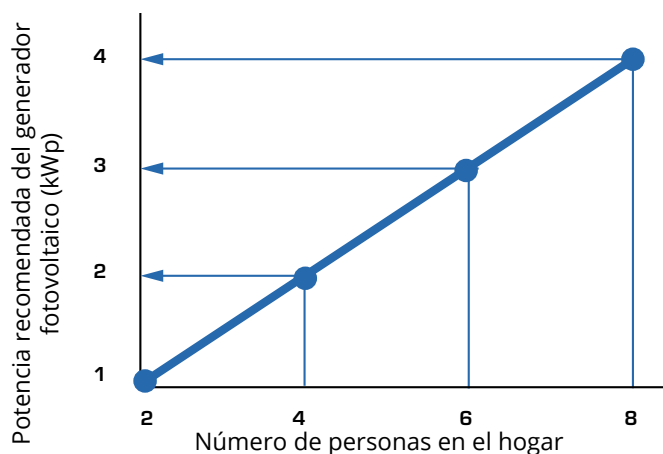
- Conexión en paralelo de hasta 2 cadenas de módulos
- Corriente de entrada de hasta 26 amperios
- Rango de voltaje de entrada: 30 a 230 voltios
- Construcción impermeable para uso en cualquier condición climática y adecuada para instalaciones en exteriores

Ventajas sobre los sistemas solares térmicos

- Instalación sencilla: solo cables eléctricos, sin tuberías
- Pérdidas mínimas: prácticamente ninguna pérdida entre el generador fotovoltaico y el acumulador de calor
- Libre de mantenimiento: sin partes móviles, sin necesidad de control de anticongelante
- Mayor rendimiento: mayor rendimiento de los módulos fotovoltaicos a bajas temperaturas ambientales
- Sin problemas de inactividad: reinicio automático

¿Cuál debería ser el tamaño de la instalación fotovoltaica?

Para una cobertura solar del 50 % durante todo el año, se requiere la siguiente dimensión de la instalación fotovoltaica (para una demanda de agua caliente de 50 l/día por persona):



Datos técnicos

Funcionamiento en corriente continua (DC)

Tensión de arranque	36 VDC
Rango de tensión MPP	30 – 220 VDC
Tensión máxima de entrada	230 Voc
Corriente máxima de entrada	26 A, limitado por corriente
Corriente máxima de cortocircuito ISC	32 A
Salida continua máxima	0 – 3.600 W, dos salidas, regulables alternativamente hasta 3.600 W a una temperatura ambiente de 25 °C; derating en caso de sobrecalentamiento
Cantidad de seguidores MPP	1
Entradas DC	2 en paralelo, conectores compatibles MC4
Curva de potencia a corriente de entrada máxima en función del voltaje de entrada:	<p>El gráfico muestra la potencia (P) en función del voltaje de entrada (V). La potencia comienza a 780 W a 30 V, aumenta linealmente hasta 3600 W a 138 V, y se mantiene constante hasta 230 V.</p>

Funcionamiento en corriente alterna (AC) (opcional para garantizar la temperatura)

Potencia de calefacción máxima	3.600 W
Consumo propio en funcionamiento solo AC	aproximadamente 2 W
Conexión a la red	Monofásico, máx. 4 mm ² , 230 V, 45 – 65 Hz
Protección AC	máx. 16 A, característica de disparo B

Datos generales

Conexiones de los consumidores	Terminales de conexión, monofásico, máx. 4 mm ²
Pantalla	Pantalla gráfica a color, pantalla táctil de 2,83"
Interfaces	Ethernet RJ45, WLAN, RS485; Dos salidas de relé sin potencial; 3 sensores de temperatura externos;
Sensor de temperatura externo	Dimensiones del sensor: 20 x 5 mm; Longitud del cable: 5 m; Una unidad incluida en el paquete
Grado de protección	IP 54
Dimensiones (L x A x P)	248,5 x 167,4 x 116,2 mm (incluido soporte de pared)
Peso	2,95 kg (incluido soporte de pared)
Rango de temperatura de funcionamiento	-20 °C a 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 70 °C
Posición de instalación	Vertical, montaje en pared
Garantía	2 años
Número de artículo my-PV	14-0100