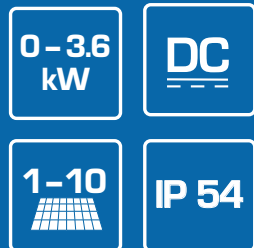




SOL•THOR



Utilize a energia solar diretamente para a produção de calor.

O SOL•THOR é um gestor de potência DC de 3,6 kW para aquecimento por energia fotovoltaica. Este sistema autónomo de aquecimento de água utiliza diretamente cada watt produzido pelos módulos fotovoltaicos. O SOL•THOR regula linearmente os elementos de aquecimento ligados entre 0 e 3,6 kW, maximizando o aproveitamento da energia fotovoltaica para a produção de calor.



- Potência máxima: 0 – 3,6 kW, com regulação linear
- Aproveitamento de 100 % da energia solar
- Não é necessária a aprovação do operador da rede elétrica
- Aquecimento estratificado possível com 2 elementos de aquecimento
- Função opcional de apoio ao aquecimento de água
- Fácil integração em sistemas existentes
- Compatível com esquentadores elétricos convencionais
- Operação intuitiva graças ao visor
- Instalação simples (também adequada para instalação no exterior)
- Mais económico do que o aquecimento convencional de água
- Isento de manutenção graças à utilização de cabos em vez de tubagens
- Comunicação: LAN + WLAN + RS485

Como funciona o SOL•THOR

O SOL•THOR é um gestor de potência DC com regulação linear de 0 a 3,6 kW para a produção de calor a partir de energia solar fotovoltaica. Graças ao seu funcionamento autónomo, não necessita de ligação à rede elétrica, uma vez que o próprio dispositivo é alimentado diretamente pelo gerador fotovoltaico. O gestor de potência DC utiliza a eletricidade produzida pelos módulos fotovoltaicos diretamente para a geração de calor – sem injeção na rede, sem inversor e sem necessidade de aprovação do operador da rede elétrica.

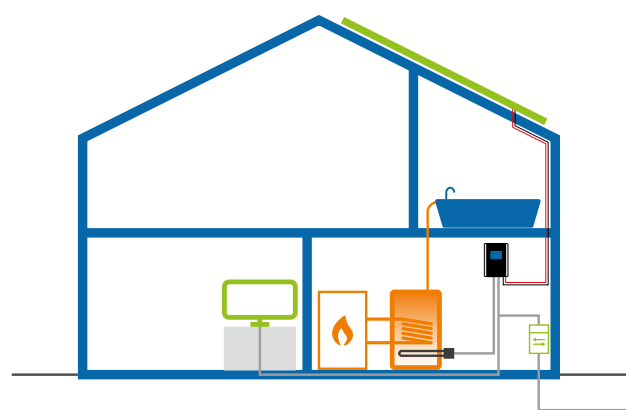
Desempenho

O SOL•THOR pode ser utilizado de forma flexível com sistemas fotovoltaicos compostos por 1 a 10 módulos fotovoltaicos. Para garantir o fornecimento de água quente, o gestor de potência DC pode, opcionalmente, recorrer à rede elétrica para aquecimento suplementar. O dispositivo utiliza a energia solar de forma altamente eficiente, transferindo praticamente sem perdas a corrente contínua proveniente dos módulos fotovoltaicos para um elemento de aquecimento ligado, onde é convertida em calor. Além disso, é possível controlar alternadamente dois elementos de aquecimento.

Áreas de aplicação

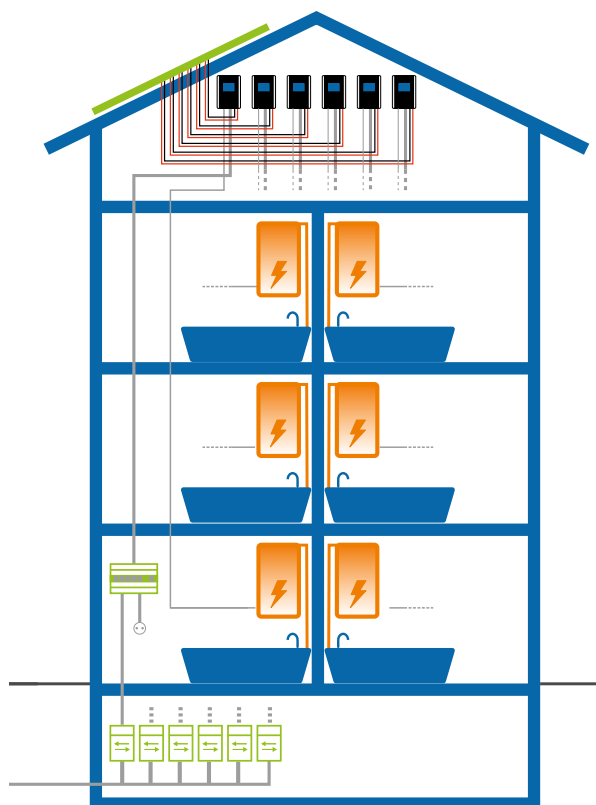
Em moradias unifamiliares

A forma mais simples de modernizar uma moradia unifamiliar para uma produção de calor ecológica e económica: o SOL•THOR regula linearmente os elementos de aquecimento e é também compatível com esquentadores elétricos convencionais.



Em edifícios residenciais

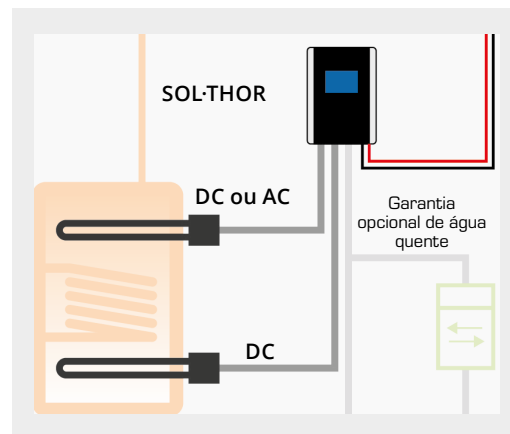
Em edifícios multifamiliares, a instalação de sistemas fotovoltaicos ligados à rede é frequentemente demasiado complexa. O SOL•THOR é a solução ideal para abastecer cada apartamento de forma totalmente autónoma – também com esquentadores elétricos convencionais.



Outras áreas de aplicação

De um modo geral, o dispositivo é ideal para projetos com necessidades de água quente em zonas rurais ou em locais sem ligação à rede elétrica.

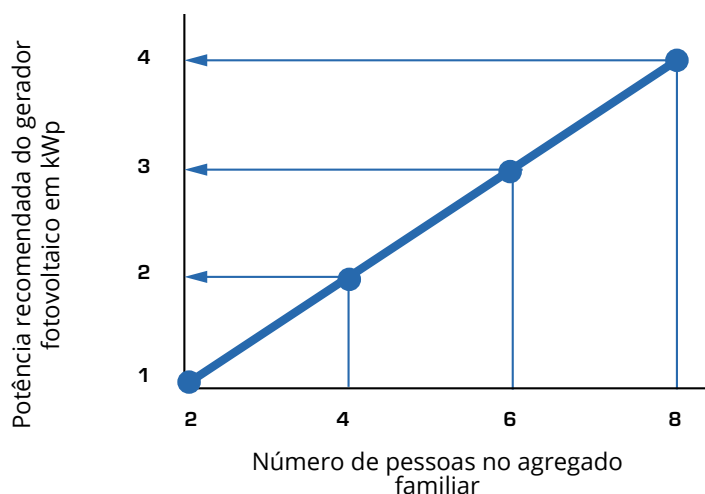
Carregamento estratificado



- Ligação em paralelo de até 2 strings de módulos
- Corrente de entrada até 26 A
- Intervalo da tensão de entrada: 30 a 230 V
- Construção estanque, adequada para utilização em todas as condições meteorológicas e para instalação no exterior

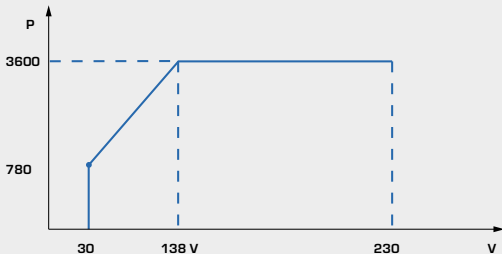
- Instalação simples: apenas cabos elétricos, sem necessidade de tubagens
- Praticamente sem perdas entre o gerador fotovoltaico e o armazenamento de calor
- Isento de manutenção: sem peças móveis e sem necessidade de verificar o anticongelante
- Maior rendimento dos módulos fotovoltaicos a temperaturas ambiente mais baixas
- Sem problemas de estagnação, reinicia automaticamente

Para alcançar uma taxa de cobertura solar anual de 50 %, são necessárias as seguintes dimensões do sistema fotovoltaico, considerando um consumo diário de água quente de 50 litros por pessoa:



Dados técnicos

Funcionamento em corrente contínua (DC)

Tensão de arranque	36 VDC
Intervalo de tensão MPP	30 - 220 VDC
Tensão máxima de entrada	230 Voc
Corrente máxima de entrada	26 A (limitada por corrente)
Corrente máxima de curto-circuito (ISC)	32 A
Potência máxima com regulação linear	0 - 3.600 W, duas saídas, reguladas alternadamente, máx. 3.600 W a uma temperatura ambiente de 25 °C; redução automática da potência em caso de sobreaquecimento
Número de seguidores MPP	1
Entradas DC	2 entradas em paralelo, conectores compatíveis com MC4
Curva de potência à corrente máxima de entrada em função da tensão de entrada	

Funcionamento em corrente alternada (AC) (opcional para a garantia da temperatura)

Potência máxima de aquecimento	3,600 W
Consumo próprio durante o funcionamento exclusivamente em AC	aprox. 2 W
Ligação à rede	Monofásica, máx. 4 mm², 230 V, 45 - 65 Hz
Proteção por fusível (AC)	máx. 16 A, característica de disparo B

Dados gerais

Ligações de carga	Terminais de ligação, monofásicos, máx. 4 mm²
Visor	Visor gráfico a cores, ecrã tátil de 2,83"
Interfaces	Ethernet RJ45, WLAN, RS485; duas saídas de comutação sem potencial; 3 sensores de temperatura externos
Sensor de temperatura externo	Dimensões do sensor: 20 x 5 mm; comprimento do cabo: 5 m; uma unidade incluída no fornecimento
Classe de proteção	IP 54
Dimensões (L x A x P)	248.5 x 167.4 x 116.2 mm (incluindo o suporte de parede)
Peso	2.95 kg (incluindo o suporte de parede)
Intervalo da temperatura de funcionamento	-20 °C a 60 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C
Posição de instalação	Vertical, montagem na parede
Garantia	2 anos
Número de artigo my-PV	14-0100