



Power-2-Heat con Max-Heater F12

Apoyo a la calefacción y producción de agua caliente con energía fotovoltaica

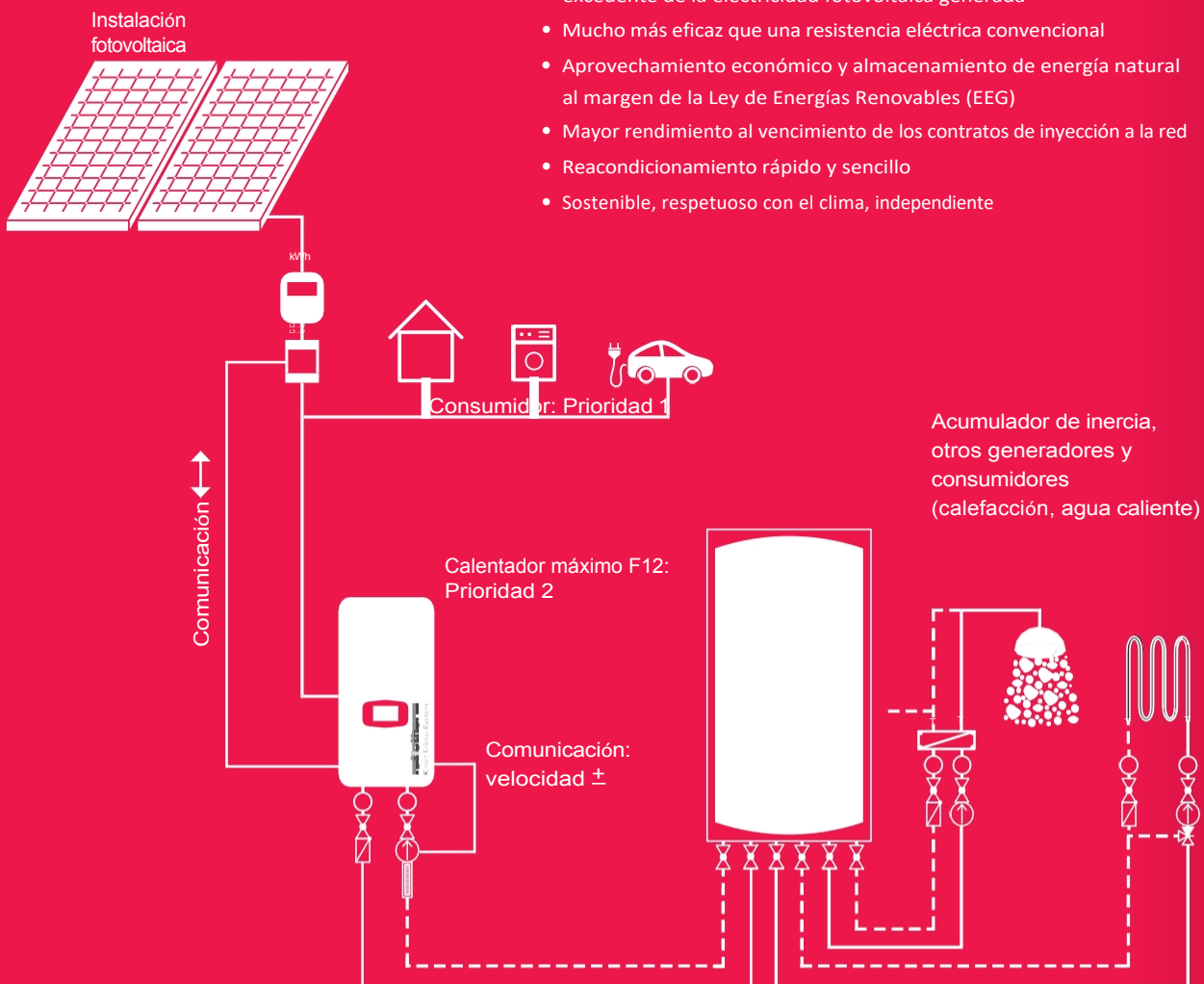
¿Qué hacer con el excedente de electricidad fotovoltaica?

Para los operadores de, por ejemplo, instalaciones fotovoltaicas, hasta ahora la inyección a la red era la prioridad por motivos de rentabilidad. Sin embargo, las tarifas de inyección han bajado considerablemente por debajo de las tarifas de la electricidad de consumo. Además, la electricidad fotovoltaica se ha abaratado notablemente, ya que los costes de los sistemas han descendido considerablemente. El almacenamiento de la electricidad generada en baterías sigue siendo, además, muy caro.

Independientemente de lo que se decida en el futuro en materia de la Ley de Energías Renovables (EEG). Debido al aumento constante de los costes energéticos del petróleo y el gas, la generación de calor mediante energía solar, eólica o hidráulica representa hoy en día una solución económica. ¡Lleve a cabo su propia transición energética!

Las ventajas del sistema

- Apoyo directo a la calefacción y producción de agua caliente con el excedente de la electricidad fotovoltaica generada
- Mucho más eficaz que una resistencia eléctrica convencional
- Aprovechamiento económico y almacenamiento de energía natural al margen de la Ley de Energías Renovables (EEG)
- Mayor rendimiento al vencimiento de los contratos de inyección a la red
- Reacondicionamiento rápido y sencillo
- Sostenible, respetuoso con el clima, independiente



Más de tres cuartas partes del consumo energético de los hogares se destina a la calefacción y al agua caliente. Aquí se esconde un gran potencial de ahorro. La electricidad sobrante, por ejemplo, la generada por una instalación fotovoltaica, puede transformarse en agua caliente con la ayuda del Max-Heater F12, almacenarse en un depósito de inercia y distribuirse a los consumidores cuando sea necesario.

El funcionamiento

El dispositivo Max-Heater F12 ha sido desarrollado específicamente para aprovechar el exceso de electricidad procedente de instalaciones de energía renovable, como las instalaciones fotovoltaicas. El medidor correspondiente registra de forma fiable el excedente de electricidad y determina en tiempo real la energía disponible. Esta se transmite al dispositivo, regulable de forma continua hasta 12 kW, y de este modo se calienta el acumulador de calor integrado hidráulicamente, para su uso posterior en calefacción y calentamiento de agua sanitaria. El Max-Heater F12 varía la velocidad de la bomba integrada en función de la cantidad de electricidad disponible, con el fin de generar siempre agua a la temperatura de impulsión ajustada por el usuario, de forma similar a una calefacción convencional. Esto supone, al mismo tiempo, la mayor ventaja en comparación con las resistencias calefactoras convencionales, ya que solo se produce calor al nivel de temperatura requerido.

De este modo, el exceso de energía de la instalación fotovoltaica se transforma en energía térmica y se almacena como energía renovable. Gracias al sistema de regulación inteligente, se incrementa el autoconsumo de electricidad renovable y se reducen los costes de la generación convencional.



Datos técnicos

Max-Heater F12	12 kW	
Dimensiones	1364 x 460 x 198	An x Al x Pr (mm)
Peso en vacío	39 kg	kg
Capacidad en litros	aprox. 4	l
Caudal másico	0,1 – 5,0	m³/h
Conexiones	1" AG	
Presión máxima	3 bar	bar
Potencia Corriente trifásica (400 V) máx.	12 000 (3 x 25 A, 4 mm²)	W

Posibles variantes de instalación para Max-Heater F12

- Excedente eléctrico destinado al autoconsumo para la producción de agua caliente
- Aprovechamiento del excedente de electricidad de los inversores que ha sido limitado por la empresa de suministro eléctrico (regulación del 70 %)
- Combinación de acumulador de batería y Max-Heater F12
- Posibilidad de conectar consumidores adicionales mediante aplicaciones inalámbricas
- También se puede utilizar como único generador de calor
- Posibilidad de otras variantes en cualquier momento; adaptación del Max-Heater F12 según las especificaciones del cliente por parte de nuestros programadores

Sus ventajas de un vistazo

Para los usuarios

- La solución para la era posterior a las tarifas de la Ley de Energías Renovables (EEG).
- Convertir y almacenar de forma económica la electricidad propia generada por la instalación fotovoltaica en calor.
- Optimización de la generación fotovoltaica.
- Se reduce el consumo de combustibles fósiles.
- Apoyo total a la calefacción y al agua caliente sanitaria, incluso en edificios existentes.
- Aumento del grado de autosuficiencia.
- El calefactor de emergencia Max-Heater F12 también puede utilizarse como sistema de calefacción completo.

Para profesionales y empresas de instalación

- Fácil integración en el sistema de calefacción existente del cliente.
- No es necesario vaciar los acumuladores existentes para el montaje.
- Es posible configurar y adaptar la estrategia de generación in situ; alternatively, el aparato puede suministrarse preconfigurado.
- ratiotherm cubre toda la gama de tecnología de calefacción renovable.
- Si lo desea, nuestro servicio técnico se encarga de la cómoda puesta en marcha del dispositivo.

Por el medio ambiente y la transición energética

- Reducción de CO₂ para avanzar en la transición térmica.
- Integración activa de los sectores de la calefacción y la electricidad.
- Desplazamiento de los picos de generación hacia la calefacción (Power-2-Heat).

ratiotherm

Smart Energy Systems

ratiotherm GmbH & Co. KG

Wellheimer Straße 34
91795 Dollnstein

T +49 (0) 84 22.99 77-70

F +49 (0) 84 22.99 77-30

vertrieb@ratiotherm.de
www.ratiotherm.de

Somos miembros de:

bwp Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

