

PLENTICORE Y BOMBA DE CALOR

Climatizar tu casa con energía solar y el control optimizado de PLENTICORE Plus ahorra dinero y evita CO₂ a la atmosfera.

Integración
Bomba de calor

En nuestro país, entorno al 49% del consumo se destina a climatización y se eleva hasta el 67% si añadimos el consumo en agua caliente sanitaria (ACS) según el IDAE. Las bombas de calor ofrecen la posibilidad de climatizar e incluso calentar agua caliente usando la energía eléctrica generada por su propia instalación de energía solar con altos niveles de eficiencia. El inversor trifásico de KOSTAL PLENTICORE plus G2 ofrece optimizar el uso de la energía renovable para mejorar la autosuficiencia de su instalación gracias a sus diferentes interfaces.

Opción 1 – Control mediante contacto SG-Ready

PLENTICORE plus G2 dispone de un total de 4 salidas digitales para el control de autoconsumo. Mediante estos contactos el inversor puede interactuar con bombas de calor que dispongan de la función SG ready, aumentando considerablemente la autosuficiencia y por tanto el ahorro energético en climatización y / o ACS. La conexión se realiza entre las salidas digitales del inversor PLENTICORE plus G2 y las entradas de la bomba de calor.

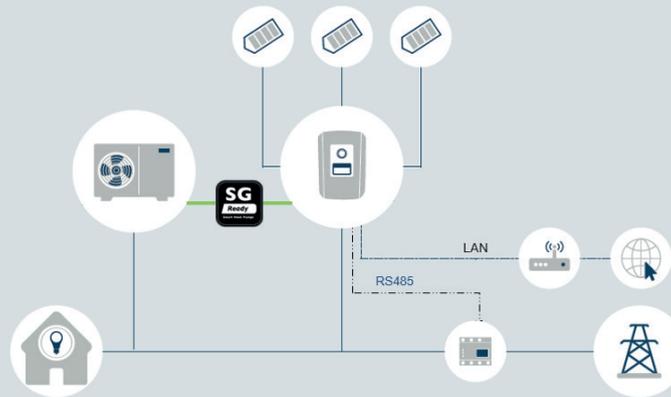
Importante:

En el webserver del inversor PLENTICORE plus G2, configuraremos:

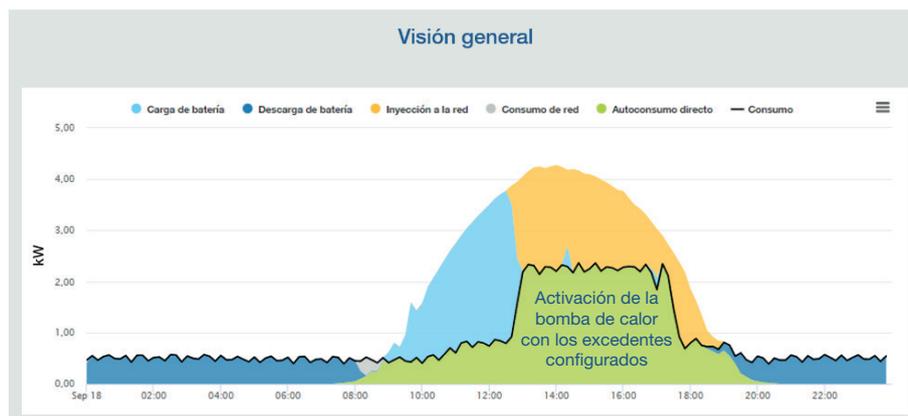
1. El valor de la potencia excedentaria teniendo en cuenta la potencia de consumo de la bomba de calor.
2. Un tiempo de duración de la potencia excedentaria de 10 min, para la activación del contacto.
3. Un tiempo mínimo de conexión del contacto SG ready de 10 min.
4. Cuantas veces queremos que ese contacto se pueda activar durante el día.

Las bombas de calor que disponen de la etiqueta «Smart Grid Ready», indican que son capaces de ser reguladas mediante este tipo de comunicación. Puede consultar las series compatibles en:

<https://www.waermepumpe.de/normen-technik/sg-ready/sg-ready-datenbank/>



Modo operativo: En el momento en el que se produzcan los excedentes durante el tiempo configurado en el inversor, la bomba de calor se pondrá en funcionamiento para transformar la energía eléctrica en energía calorífica, aumentando notablemente la autosuficiencia de su instalación.



Aprovechamiento de la energía generada



Opción 2 – Comunicación vía Modbus TCP

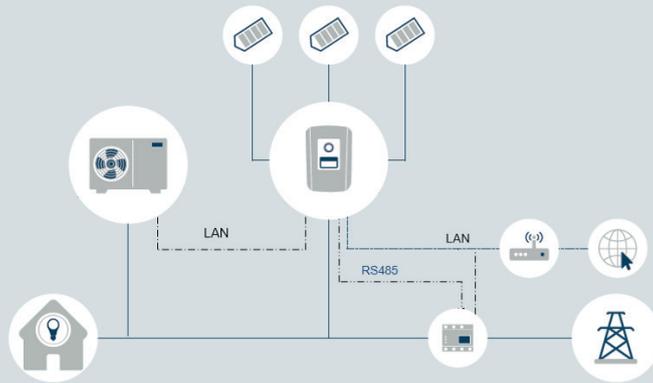
PLENTICORE plus G2 dispone de comunicación Modbus TCP. Mediante este protocolo de comunicación, las bombas de calor compatibles y conectadas en la misma red doméstica de internet, pueden leer la información de energía excedentaria y aprovechar cada vatio para climatizar y/o calentar agua caliente sanitaria, maximizando el uso de la energía renovable.

Importante:

En este caso, el control no lo asume el PLENTICORE plus G2, sino que este, se realiza mediante la bomba de calor. Las denominadas bombas de calor modulantes pueden ajustar dinámicamente su consumo de energía y garantizar así la mayor utilización posible de la energía autogenerada. Deben cumplirse los siguientes requisitos:

1. Integrar PLENTICORE plus G2 o el KOSTAL Smart Energy Meter y la bomba de calor en la red local de internet.
2. Activar ModBus TCP en PLENTICORE plus G2.
3. Añade la dirección IP del inversor PLENTICORE plus G2 o el KOSTAL Smart Energy Meter en la bomba de calor.
4. La bomba de calor lee los valores de potencia excedentaria para ponerse en funcionamiento dinámicamente.

Los fabricantes compatibles de bombas de calor que actualmente pueden leer el PLENTICORE plus G2 o el KOSTAL Smart Energy Meter: son **Brunner, Nibe y Solvis**.



Modo operativo: Una vez cargada la batería, la bomba de calor se pone en marcha ajustando su consumo a la producción del inversor. A medida que la producción va descendiendo por la caída del Sol, el consumo de la bomba de calor va descendiendo y ajustándose vatio a vatio sin consumir energía de la red.



Aprovechamiento de la energía generada



NOTA:

Las bombas de calor para climatizar y/o calentar agua caliente suelen ser adecuadas para modernizar un sistema de calefacción de gas o gasóleo en edificios existentes. Esta es una forma rentable y respetuosa con el medio ambiente y que se integra perfectamente con la energía solar autogenerada con los inversores KOSTAL. Alternativamente, también se puede apoyar la generación convencional de agua caliente mediante elementos calefactores regulados dinámicamente (p. ej., de myPV).