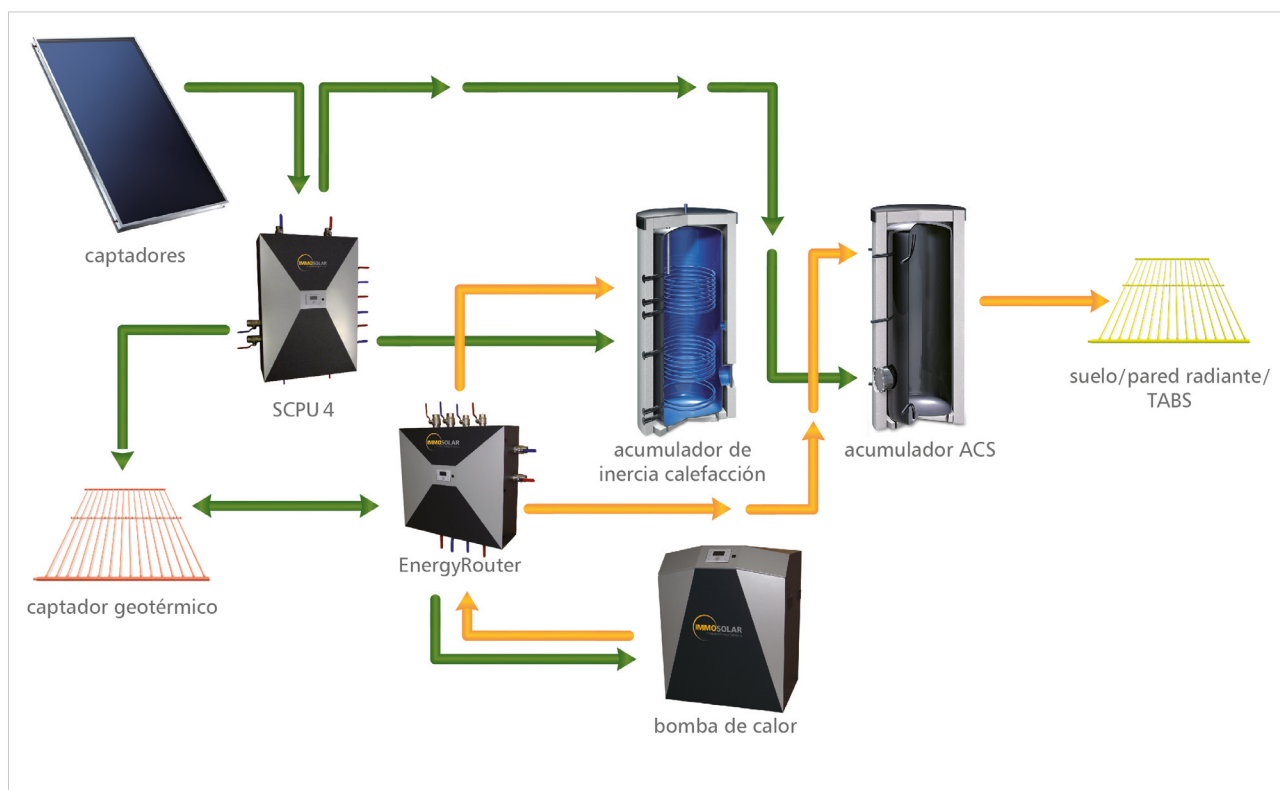


INTELLIGENT
ENERGY SOLUTIONS
**FOR TODAY AND
TOMORROW.**



DESCRIPCIÓN DE SISTEMA IS-ENERGYROUTERSYSTEM



El IS-Solar Central Processing Unit (SCPU 4) es una unidad completamente equipada de control y regulación. La energía solar es utilizada de forma eficiente permitiendo la carga de varios acumuladores de inercia independientes en función de la temperatura.

Para poder almacenar y utilizar según las necesidades de calefacción toda la energía generada por el captador solar, se almacena la energía sobrante para su uso posterior en el captador geotérmico debajo del edificio durante la época de calor. En el período con bajo aprovechamiento solar la bomba de calor utilizará el geotérmico para absorber el calor del subsuelo. Alternativamente se pueden utilizar pozos geotérmicos.

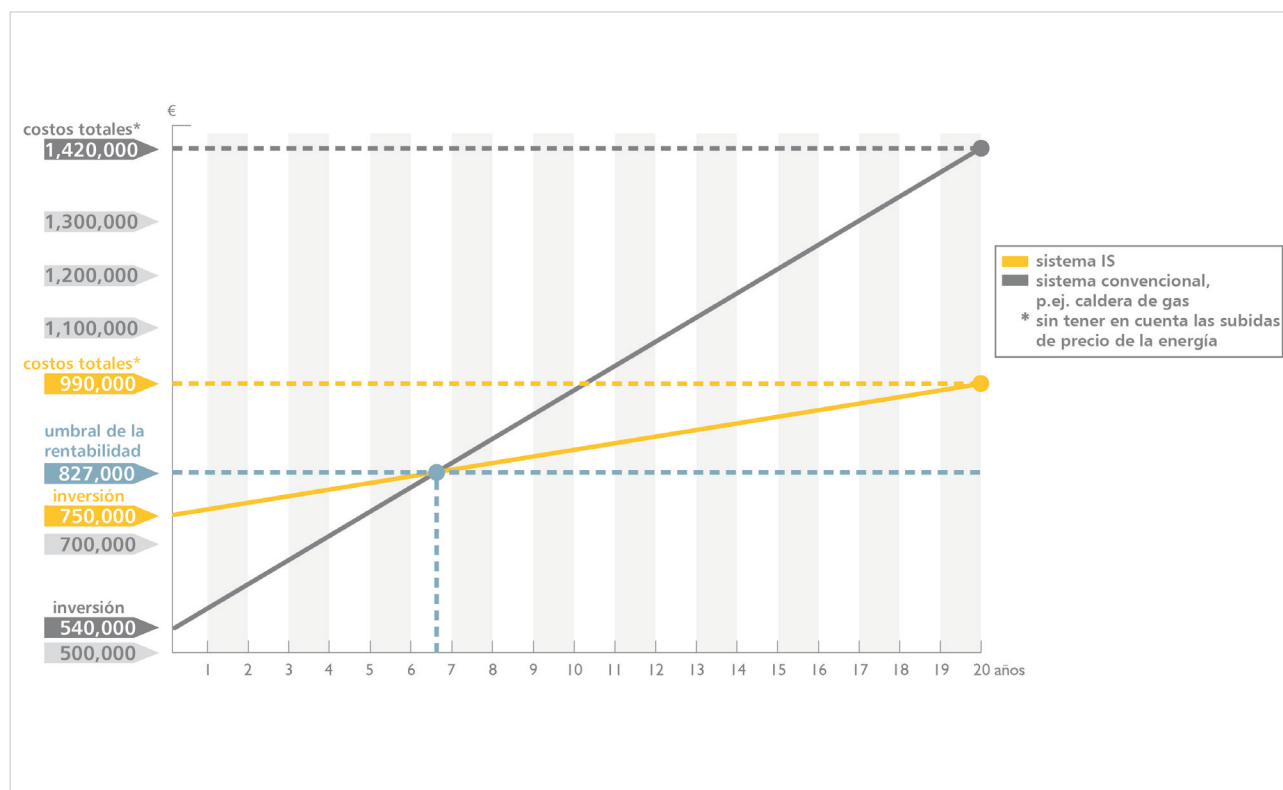
El IS-EnergyRouter ejerce de interfaz para la combinación de energía solar térmica, bomba de calor, captador geotérmico y acumuladores para un reparto óptimo de la energía disponible.

Las bombas de calor IS se diseñaron específicamente como fuentes de calor. Están unidas directamente a los captadores solares, mejorando considerablemente la eficiencia del sistema completo, ya que se pueden utilizar incluso con temperaturas por debajo de 30 °C (las instalaciones solares corrientes no pueden utilizar este rango de temperaturas, por lo que no son tan eficientes). Las bombas de calor con refrescamiento activo pueden atemperar el edificio a través de un acumulador de frío con sistemas de superficies calefactables o refrescantes.

Para la utilización eficiente de la energía solar generada para el calentamiento del edificio se necesitan superficies calefactables de bajas temperaturas en forma de suelo y/o pared radiante. Las temperaturas requeridas para esto se proporcionarán durante todo el año a través del sistema.

Los sistemas de activación térmica de la construcción (TABS) pueden ser utilizados por el funcionamiento solar o ser empleados directamente para el calentamiento/refrescamiento de habitaciones, incluyéndolos en el sistema.

LOS SISTEMAS IMMOSOLAR REDUCEN SUS GASTOS



La adquisición de un IMMOSOLAR EnergyRouterSystem tiene costes, que inicialmente están por encima de los de una instalación convencional. En comparación con un sistema de calefacción corriente, un sistema IMMOSOLAR se amortiza en un tiempo promedio de menos de 7 años. Con componentes inteligentes, desde el captador geotérmico debajo del edificio, pasando por la energía solar térmica, las bombas de calor y acumuladores de inercia, hasta nuestro IMMOSOLAR EnergyRouterSystem, se pueden reducir los gastos de funcionamiento hasta en un 70 % comparando con sistemas convencionales basados en fuentes de energía fósil. En el modelo arriba expuesto se representan los gastos en energía de una instalación convencional en 44,000 EUR/año, mientras que los gastos en energía con un sistema IMMOSOLAR sólo ascienden a 12,000 EUR/año. Con una duración de la instalación de 20 años, se representaría un ahorro con el sistema IMMOSOLAR de más de 400,000 EUR, a pesar de que la inversión inicial es más elevada. En este cálculo no se ha tenido en cuenta la esperada subida de los combustibles fósiles, siendo en ese caso la diferencia aún más acusada.

Con el sistema IS-EnergyRouterSystem no se adquiere únicamente un sistema energético extremadamente eficiente y perfectamente ajustado, sino que se decide por un sistema independiente en gran parte de combustibles fósiles y en consecuencia también de su subida de precios durante las siguientes décadas.



BES BuildingEnergySolutions GmbH
Robert-Koch-Str. 30
D-55129 Mainz
T +49 (0)6131 25 06 17-0
F +49 (0)6131 25 06 17-9

E-Mail: info@bes-eu.com
www.bes-eu.com