daserin
Tecnología Inteligente

CARLO GAVAZZI

Instalaciones solares A.C.S.

Cuadro control solar tele gestionado



Automatizar y controlar a distancia una instalación solar térmica.

SB2-WEB CARLO GAVAZZI capaz de realizar las funcionalidades de Datalogger, control y mantenimiento.

Publicación de los datos en plataforma de monitorización **SmartDataSystem**

Generación de Alarmas, informes, control de producción y rendimientos.



Ahorro **Eficiencia** **Gestión**

Esquema de comunicación y control



- Monitorización en tiempo real
- Registro de datos y análisis de rendimientos
- Gestión de alarmas e informes
- Control y mantenimiento remoto

Poligono Els Pintoons
Ctra. de Santiga, 92 - 08291 Ripollet (BCN)
Tel. 93 580 29 57
Fax 93 691 21 96
www.daserin.com
daserin@daserin.com

daserin
Tecnología Inteligente

CARLO GAVAZZI



Especificaciones técnicas:

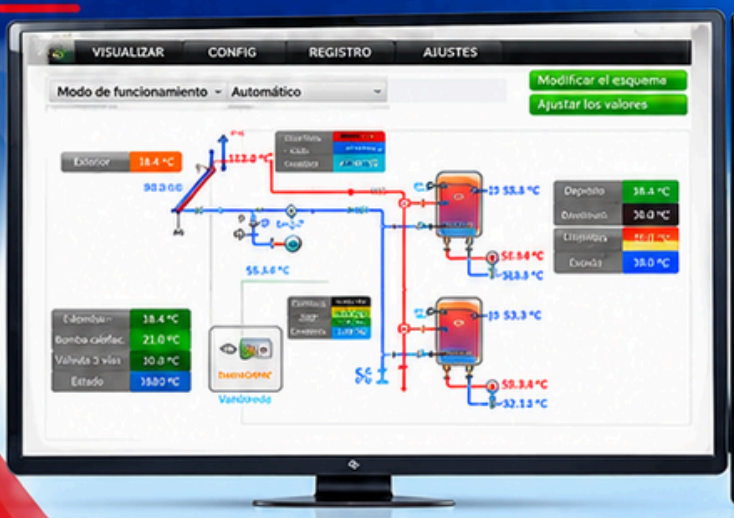
El sistema ofrece muchas funcionalidades y posibilidades de gestión remota. Está diseñado para su uso en sistemas de energía solar y calefacción complejos y simples. Es ideal para controlar conjuntamente los procesos y las instalaciones auxiliares del sistema de todo tipo de instalaciones comunitarias, terciarias e industriales. El equipo permite configurar y combinar sencillamente bloques de funciones preprogramados para realizar millones de variantes hidráulicas y telegestión mediante la plataforma **Smart Data System.**



- **14 salidas de relé y 12 entradas de sonda de temperatura** Pt1000, Pt500 o KTY.
- **Entradas para sondas analógicas y digitales configurables,** pulsos y medición.
- **Manejo de 4 bombas de alta eficiencia energética** mediante salidas PWM.
- **Registro de datos, carga y almacenado de los ajustes del regulador** y actualizaciones de firmware mediante tarjeta SD.
- **Función de enfriamiento del circuito de calefacción** con la detección de condensación mediante el interruptor de punto de rocío.
- **Temporizador simplificado, control de caldera 0-10 V** y precalentamiento de ACS.
- **Sistemas solares básicos** también para **3 campos de captadores.**
- **Acceso remoto.**
- **Funciones opcionales extendidas,** por ejemplo, función de caldera de combustible sólido con válvulas mezcladoras y control de la temperatura objetivo.



Plataforma de control y monitorización





Polígono Els Pinetons
Ctra. de Santiga, 92 - 08291 Ripollet (BCN)
Tel. 93 580 29 57
Fax 93 691 21 96
www.daserin.com
daserin@daserin.com

daserin
Tecnología Inteligente

CARLO GAVAZZI



Situación actual:

Solo un 59% de las instalaciones funciona “de forma aceptable”

El impacto de la Ordenanza Solar (2000) se ha calculado en un registro de **88.755 metros cuadrados** de superficie de captación a finales de 2012, de los cuales un **60%** está instalado en edificios de vivienda. Según los resultados de una muestra de **116 instalaciones auditadas, solo un 59% funciona de forma aceptable**, mientras entre un **13%** y un **50%** (según usos diferentes) se encuentra **fuera de servicio**.

En la mayoría de los casos se han detectado defectos en la regulación, diseño y operación de los sistemas, y una falta de sistemas de gestión energética.



Problemas en edificios y comunidades

Tanto los **propietarios** como las **comunidades de vecinos**, en la inmensa mayoría de los casos, lo **desconocen**, si las instalaciones funcionan de forma adecuada, porque estos sistemas se conectan al circuito de calefacción habitual, alimentada por una caldera u otro equipamiento, que sigue prestando servicio, de modo que no se aprecia el mal funcionamiento de los paneles solares.

Los colectores más pequeños, en cambio, son mucho más compactos y fiables y es muy difícil que planteen problemas.

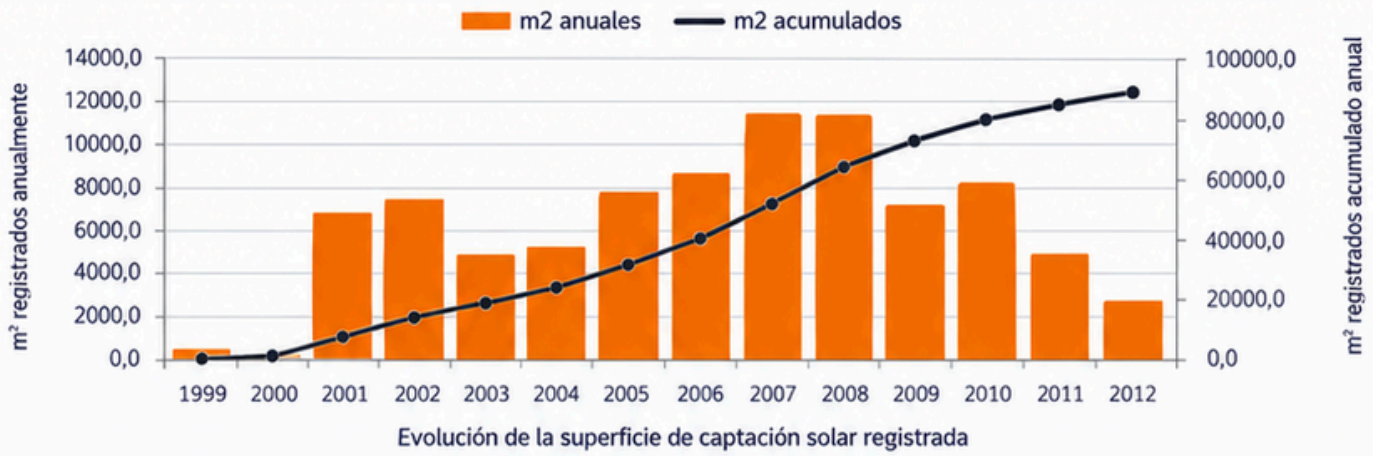


Recomendaciones de ASIT

ASIT lleva años reclamando a las autoridades un Plan de Control del CTE para la energía solar térmica, sin éxito alguno. Actualmente parece que hay más interés y se empieza a hablar de **planes renové** para este tipo de instalaciones.



Evolución de la superficie de captación solar registrada



Evolución de la superficie de captación solar registrada

Fuente: Agència de la Energia de Barcelona

Polígono Els Pinetons
Ctra. de Santiga, 92 - 08291 Ripollet (BCN)
Tel. 93 580 29 57
Fax 93 691 21 96
www.daserin.com
daserin@daserin.com

daserin
Tecnología Inteligente

CARLO GAVAZZI



Ahorro volatilizado

Los sistemas solares térmicos vienen a costar entre 1.000 y 1.500 euros por vivienda y permiten un ahorro de 100 a 150 euros anuales, dependiendo del clima de la zona donde se instalen. Así, en la soleada España se amortizan en unos ocho años y tienen una esperanza de vida de 20 a 25 años, pero siempre que se mantengan correctamente.

1.000 - 1.500 € por vivienda

100 - 150 € de ahorro anuales

Amortización en unos **8 años**

Vida útil de **20 a 25 años** (con mantenimiento correcto)

"Estamos encareciendo la vivienda un 0,5% con los sistemas solares con la intención de ahorrar y luego resulta que dicho ***ahorro no es real*** en la mayoría de casos".

Siete líneas de actuación

Otro aspecto es la falta de conocimiento de los beneficios de las energías renovables y la desconfianza hacia la energía solar térmica, detectadas gracias a las encuestas efectuadas durante el proceso de definición de oportunidades y retos. Durante esta fase, se ha realizado también el análisis de los aspectos económicos que condicionan la decisión de implantar solar térmica (viabilidad económica y financiación) y las alternativas técnicas a la solar térmica y los nuevos mercados para su desarrollo. El resultado de este proceso ha sido la elaboración de siete líneas de actuación:

1. **Informar** a la ciudadanía, al empresariado y a las asociaciones sobre los beneficios de la energía solar térmica.
2. **Formar** a los profesionales, directivos y responsables de gestión de edificios en materia de energía solar térmica.
3. **Revisar** el marco reglamentario municipal.
4. **Promover** y definir buenas prácticas para orientar las futuras instalaciones.
5. **Normalizar** el seguimiento (control, monitorización, inspección, auditoría) de las instalaciones solares térmicas.
6. **Rehabilitar** y/o reaprovechar instalaciones solares térmicas infrautilizadas.
7. **Impulsar** la instalación de nuevas instalaciones solares térmicas.



Polígono Els Pinetons
Ctra. de Santiga, 92 - 08291 Ripollet (BCN)
Tel. 93 580 29 57
Fax 93 691 21 96
www.daserin.com
daserin@daserin.com