



GENIA hybrid

Sistemas híbridos

Un sistema híbrido es un conjunto de elementos que ofrecen calefacción, agua caliente sanitaria (ACS) y refrigeración utilizando como generador principal una bomba de calor y como soporte una caldera u otro generador.

Ahorra hasta el 65%

Aporta un gran confort diario convenientemente gestionado que permite un **ahorro energético global de hasta el 65%** respecto a otros sistemas contribuyendo además a una mejora del medio ambiente.

Con radiadores, fancoils y suelo radiante

Un sistema GENIA hybrid puede montarse tanto en viviendas de nueva construcción como en viviendas existentes, aprovechando la instalación existente (radiadores y caldera de cualquier marca y combustible).

Energía gratuita, energía renovable

Los sistemas híbridos nos permiten obtener energía gratuita del aire mediante la tecnología que una bomba de calor INVERTER DC ofrece.



¡Ahorra hasta un 65%!

en los gastos de calefacción y ACS

Gestión de precios del usuario

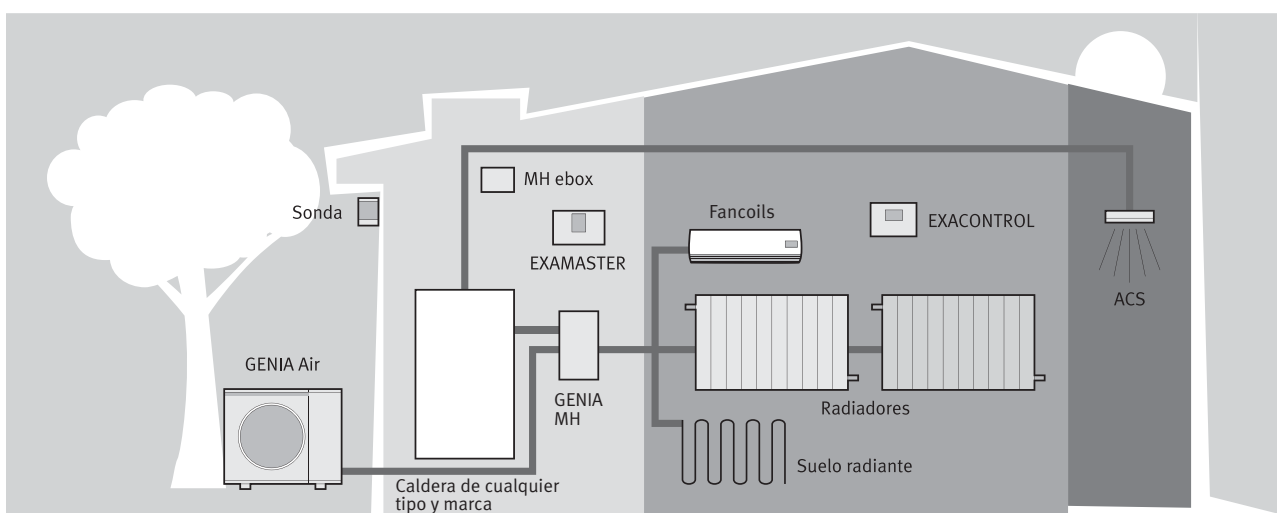
GENIA hybrid es el primer sistema del mercado que cuando los precios de la energía cambian se puede adaptar para gestionar el gasto de forma eficiente acorde a la nueva situación.

Sistema versátil

Las soluciones GENIA hybrid optimizan el gasto conforme a los precios energéticos que cada usuario paga en su vivienda. Dependiendo del tipo de instalación, Saunier Duval tiene distintos tipos de combinaciones que permiten adaptar el producto a cada espacio en particular, dependiendo de la climatología, de la superficie a climatizar y de las necesidades de confort.

Rápido, sencillo y casi sin obras

En un máximo de 2 días la instalación está realizada, casi sin obras.



Instalación con calefacción y suelo radiante-refrescante

Principales componentes del sistema híbrido

- Examaster, cerebro de gestión y control gestor de los recursos según la demanda térmica y los precios de combustible que paga el usuario
- Genia Air, bomba de calor aire-agua como generador principal y fuente de energía renovable
- Exacontrol, interfaz de usuario lo que el usuario necesita para comunicarse con el sistema. Además indica las temperaturas interiores y exteriores y el rendimiento. Comunicación vía radio, sin hilos
- Sonda de temperatura exterior lee la temperatura exterior. Sin hilos de conexión (vía radio) y alimentación solar



GENIA Air
Bomba de calor aire-agua
Inverter DC



EXAMASTER
Cerebro del sistema



EXACONTROL E7RCSH
Control inalámbrico
para el usuario



SONDA
exterior

Características de un sistema híbrido

Fácil instalación

Ahora montar sistemas híbridos es más fácil todavía con la tecnología e-bus.
La nueva gama de bombas de calor GENIA AIR ahora con e-bus minimiza las operaciones de instalación y de configuración.

¡Simplicidad de la instalación al máximo!
¡Solo 3 conexiones a realizar para su instalación!

- Alimentación eléctrica (monofásica)
- Conexión al Examaster con solo dos hilos
- Conexiones hidráulicas (ida y retorno)

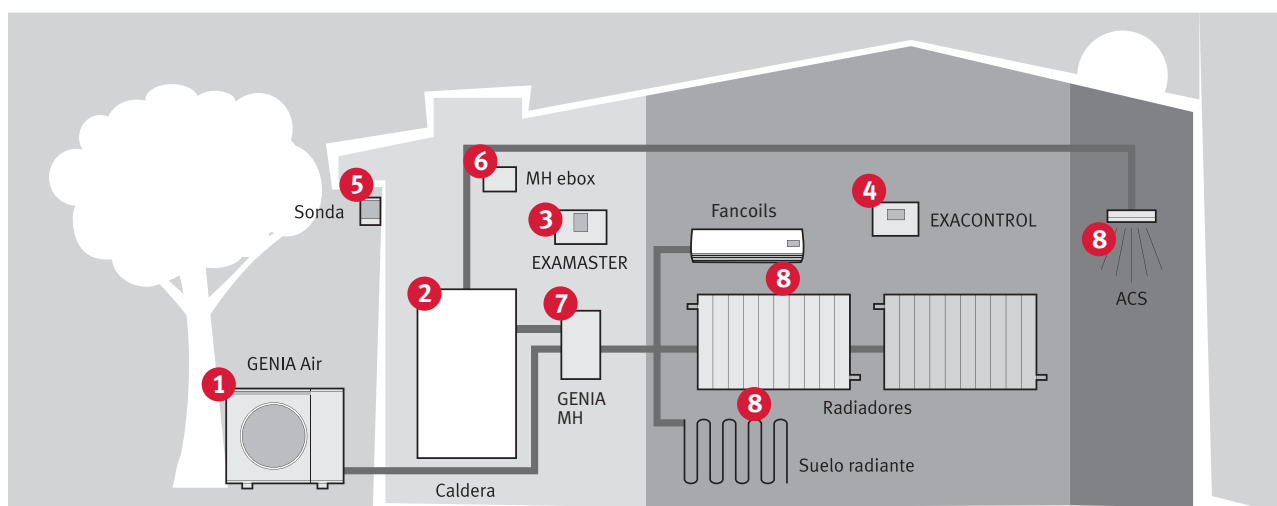
Al conectarse con e-bus el Examaster autoconfigura las curvas de funcionamiento evitando errores de programación y mejorando el funcionamiento y el ahorro.



Otras características principales del producto

- Aire-Agua compacto: no se trabaja con refrigerante en la instalación ni se introducen tuberías con refrigerante en la vivienda
- Frío y calor al servicio de la calefacción, agua caliente y refrigeración. Todo lo que la vivienda necesita para su confort al mínimo coste y con el mayor ahorro!
- GENIA hybrid de Saunier Duval es el sistema en el mercado que gestiona y controla para optimizar el funcionamiento en base a los precios de la energía que paga el usuario y la demanda de servicios de la vivienda
- Por supuesto, es válido para viviendas con caldera de cualquier tipo y combustible y también válido con radiadores, suelo radiante y fancoils

Descripción de posibilidades



- 1. Genia Air.** Generador principal. Ubicado en el circuito primario
- 2. Caldera** de cualquier tipo y combustible. Generador de apoyo (opcional). Ubicado en el circuito primario
- 3. Examaster.** Cerebro del sistema. Gestiona y controla para optimizar el funcionamiento en base a los precios de la energía que paga el usuario y la demanda de servicios de la vivienda
- 4. Exacontrol.** Interfaz del usuario, transmite las condiciones de la vivienda vía radio. Es posible disponer de 3 zonas maestras
- 5. Sensor de temperatura exterior.** Autoalimentado y comunicación vía radio
- 6. MH ebox.** Según el esquema en la vivienda puede ser necesaria una electrónica de ampliación para la gestión.
- 7. Genia MH.** Separa el circuito en primario (zona generadores) y secundario (zona de emisores) simplificando la instalación
- 8. Circuito secundario.** Podrá disponerse de los servicios de ACS, calefacción y refrigeración según el tipo de esquema empleado

Componentes de un sistema híbrido

Examaster

Cerebro del sistema y elemento central

La configuración del Examaster se realiza de forma muy intuitiva

Eligiendo el esquema que se adapta a la instalación (1 a 15) este cerebro gestiona de forma óptima decidiendo qué generador es más interesante que esté trabajando o si es mejor que trabajen ambos juntos.

El análisis que se realiza toma en consideración los parámetros de temperaturas interiores y exterior además de los costes de las energías que paga el usuario y que están disponibles en los generadores que gestiona.

Los menús están en castellano y las preguntas que realiza el sistema para su configuración son fáciles de contestar pues aluden a la instalación que está bajo su control.

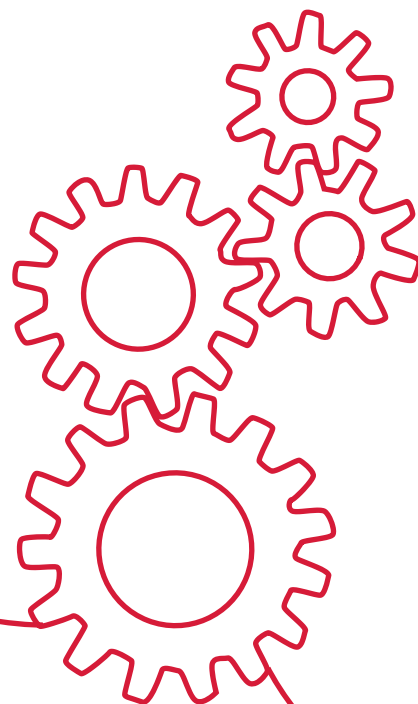


Exacontrol E7RCSH

Control inalámbrico intuitivo para el usuario

Interfaz de usuario y sonda de temperatura interior. Diseñado para colocar sobre cualquier superficie como por ejemplo una mesa

- Lee y envía la temperatura en el interior de la vivienda
- Acceso directo a los servicios instalados (parámetros de usuario)
- Acceso al rendimiento del sistema
- Programación semanal y gestión de ausencias
- Menú accesible mediante 5 botones
- Envía datos vía radio
- Control de humedad
- No necesita cables
- Alimentación por pilas (tipo AA)



Sonda de temperatura exterior

Instalación simple y rápida

- Máximo ahorro de energía
- Lee y envía la temperatura en el exterior de la vivienda
- Transferencia de datos vía radio
- No necesita cables ni alimentación (célula fotovoltaica)
- Sin mantenimiento





Módulo Hidráulico Genia Splitter

Intercambiador de placas
Bomba de secundario
Valvulería
Envolvente de EPP



MH ebox

Electrónica de extensión del Examaster

Activa el funcionamiento de la bomba y vigila la temperatura de impulsión en el circuito secundario
Activa las etapas de la Genia Heater en un sistema todo eléctrico



Genia MH 40



Genia MH 80 y 150

Genia MH

Separador hidráulico de circuitos

Compensador hidráulico alternativo
Tipo mural con 40 y 80 litros
Sobre suelo con 150 litros
Resistencia eléctrica de 2,5 kW disponible para modelos 80 y 150 litros

FEW

Interacumuladores de ACS

FEW 200 / 300 ME

Depósito interacumulador de agua caliente sanitaria vitrificados de alto rendimiento de 200 y 300 litros. Serpentes de gran superficie (1,81 y 2,60 m²), ideales para trabajar en Sistemas Híbridos con Genia Air. Incluye termostato, resistencia eléctrica de 2,5 y 3,3 kW según modelo. El depósito dispone de una única entrada apta para dos sondas de temperatura.



Moduzone

Kits preparados para zonificación

2 zonas con distinta T^a de emisión

Multizona Z11 + Exacontrol E7RCSh (1 unidad)

2 zonas con similar T^a de emisión

Multizona Z20 + Exacontrol E7RCSh (2 unidades)

3 zonas con similar T^a de emisión

Multizona Z20 (2 unidades) + Exacontrol E7RCSh (3 unidades)



Moduzone Z20



Moduzone Z11

La gama Genia Air e-bus

Genia Air con e-bus

- Aire-Agua
- Reversible, frío y calor al servicio de la calefacción, agua caliente y refrigeración
- Compacto, no se trabaja con refrigerante
- Minimización completa de conexiones a realizar en la instalación
 - Conexión eléctrica monofásica
 - Conexión del control a dos hilos con el Examaster
 - Conexiones hidráulicas de ida y retorno
- Inverter DC, se adapta a las necesidades de la demanda
- Controlado y gestionado por el Examaster y desde el Examaster
- Es el generador principal de los sistemas híbridos
- Altos rendimientos estacionales

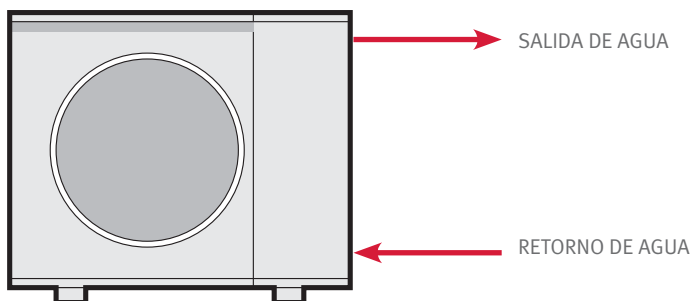


Datos técnicos

GENIA AIR (e-bus)	Unidad	5/1	8/1	11	15/1
Alimentación		230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Límite de funcionamiento mín. (en calefacción)	°C	-15	-20	-20	-20
Límite de funcionamiento máx. (en calefacción)	°C	28	28	28	28
Límite de funcionamiento mín. (en refrigeración)	°C	10	10	10	10
Límite de funcionamiento máx. (en refrigeración)	°C	46	46	46	46
ida 35 °C, retorno 30 °C, temperatura seca 7 °C					
Potencia nominal de calefacción	kW	4,70	7,60	10,60	14,60
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	7,20	9,50	11,30	16,60
Consumo eléctrico nominal	kW	1,10	1,69	2,47	3,40
COP nominal		4,70	4,50	4,30	4,50
COP alcanzable a carga parcial		5,10	4,80	4,50	4,50
Intensidad eléctrica nominal	A	4,80	8,28	12,04	14,80
ida 35 °C, retorno 30 °C, temperatura seca 2 °C					
Potencia nominal de calefacción	kW	5,00	7,30	9,80	14,00
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	6,40	8,30	9,80	14,70
Consumo eléctrico nominal	kW	1,52	2,35	3,27	4,24
COP nominal		3,30	3,10	3,00	3,30
COP alcanzable a carga parcial		3,80	4,10	3,90	3,70
Intensidad eléctrica nominal	A	6,59	10,24	14,20	18,45
ida 35 °C, retorno 30 °C, temperatura seca -7 °C					
Potencia nominal de calefacción	kW	4,90	6,20	7,60	11,80
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	4,90	6,20	7,60	11,80
Consumo eléctrico nominal	kW	2,04	2,58	3,17	4,54
COP nominal		2,40	2,40	2,40	2,60
COP alcanzable a carga parcial		2,70	3,20	3,10	2,80
Intensidad eléctrica nominal	A	8,88	11,23	13,77	19,73
ida 45 °C, retorno 40 °C, temperatura seca 7 °C					
Potencia nominal de calefacción	kW	4,40	7,20	10,20	13,40
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	8,10	9,50	11,90	15,70
Consumo eléctrico nominal	kW	1,30	2,06	3,05	4,10
COP nominal		3,40	3,50	3,35	3,40
COP alcanzable a carga parcial		3,50	3,70	3,50	4,10
Intensidad eléctrica nominal	A	5,70	9,61	14,13	17,80
ida 18 °C, retorno 23 °C, temperatura seca 35 °C					
Potencia nominal de refrigeración	kW	4,40	7,60	10,50	13,70
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	6,20	8,10	11,10	14,90
Consumo eléctrico nominal	kW	1,40	2,11	3,09	4,40
EER nominal		3,40	3,60	3,40	3,20
EER alcanzable a carga parcial		5,00	4,30	5,60	4,10
Intensidad eléctrica nominal	A	6,10	10,61	15,69	19,10
ida 7 °C, retorno 12 °C, temperatura seca 35 °C					
Potencia nominal de refrigeración	kW	3,20	5,60	7,90	10,80
Potencia alcanzable en régimen permanente	kW	4,30	6,60	8,30	12,00
Consumo eléctrico nominal	kW	1,50	1,93	2,82	4,50
EER nominal		2,40	2,90	2,80	2,50
EER alcanzable a carga parcial		3,50	3,00	4,20	3,00
Intensidad eléctrica nominal	A	6,50	9,54	13,38	19,60

GENIA AIR (e-bus)	Unidad	5/1	8/1	11	15/1
Circuito frigorífico					
Tipo de fluido refrigerante		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Tipo de compresor		Rotativo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Contenido de gas refrigerante	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Circuito hidráulico					
Presión mín/máx	bar	1/3	1/3	1/3	1/3
Caudal de agua máx.	l/h	860	1.400	1.900	2.590
Volumen mínimo de agua	l	17	21	35	60
Presión disponible	mbar	640	450	300	370
Otras características técnicas					
Intensidad máxima absorbida	A	16	16	20	25
Temperatura máxima de ACS	°C	60	63	63	63
Máximo caudal de aire	m ³ /h	2.000	2.700	3.400	5.500
Presión acústica A7W35*	db(A)	44	46	51	51
Presión acústica A35W18*	db(A)	44	48	52	52
Potencia acústica A7W35**	db(A)	58	60	65	65
Potencia acústica A35W18**	db(A)	58	62	66	66
Dimensiones (Alto/Ancho/Profundo)	mm	800/980/360	942/1.103/415	942/1.103/415	1.340/1.103/415
Peso neto	kg	90	106	126	165
Conexiones circuito hidráulico	Pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4

Genia Air (con e-bus)



NOTA: En la versión anterior de Genia Air (sin e-bus) la entrada de agua estaba ubicada en la parte superior.

(*) En campo llano a 2 metros
 (**) EN 12102 y EN ISO 9614-1