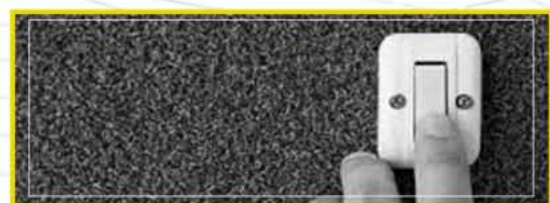


DOSSIER TECNOLOGÍAS PARA LA EFICIENCIA ●●● AHORRO ENERGÉTICO Y RENOVABLES

2015

Recopilación anual de productos y soluciones eficientes del mercado del ahorro energético y las energías renovables



AISLAMIENTO ● ENERGÍA SOLAR ● EFICIENCIA ENERGÉTICA ● DOMÓTICA ● BIOMASA

Contenido: Resumen del año - Especial Rehabilitación de edificios
Dossier de soluciones eficientes



Las energías renovables produjeron en 2015 más electricidad que ninguna otra fuente de energía

Como cada año, Red Eléctrica Española, publicaba hace tan sólo unos días su balance del año 2015. Según los datos mostrados en el informe, las fuentes renovables de energía, el sol, el viento, el agua y la biomasa, aportaron al mix eléctrico nacional en 2015, el 37,1% de los kilovatios, mientras que el resto de fuentes energéticas (gas, carbón y energía nuclear) habrían quedado virtualmente a la par.

Y a pesar de estos datos, lo cierto es que en el año 2015 debemos hablar de un **descenso de la aportación de energía renovable al mix eléctrico nacional** con respecto al 2014 y de una política energética calificada como "anti-renovable" por las principales asociaciones del sector.

La **transición energética** puesta en marcha por gobierno, ha estado basada en el impulso al gas como fuente energética y protagonizada por diversos desencuentros entre el gobierno y el sector de las renovables, comenzando por el Real Decreto 413/2014 que sustituía la prima a las renovables por el concepto de "rentabilidad razonable" o por el Real Decreto 900/2015 conocido por [Real Decreto de Autoconsumo](#) por el que se regula el establecimiento de las condiciones administrativas, técnicas y económicas para las diferentes modalidades de autoconsumo de energía eléctrica.

Con todo, el **Acuerdo de París**, al que se llegó tras la celebración de la [Cumbre por el Cambio Climático](#) a finales de año, será el que obligue a los distintos gobiernos internacionales a dar el impulso definitivo a un sector, el de las energías renovables que ha de ser una de las herramientas fundamentales para asegurar la viabilidad de nuestro planeta.

Por otro lado, el mes de noviembre incorporó novedades en el **sector de la rehabilitación** y es que a principios de ese mes se publicó en el BOE el texto refundido de la [Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana](#) procedentes de la Ley 8/2013, que entró en vigor el 31 de octubre, tras haber sido aprobado por el Consejo de Ministros. Esta Ley constituye un paso más en el cambio de modelo en la política de vivienda impulsado desde el Ministerio de Fomento con la finalidad de **equilibrar la nueva construcción con la rehabilitación**.

Ante este panorama de empuje al sector de la rehabilitación, vital para impulsar la **eficiencia energética** en el parque edificado español, hemos elaborado la siguiente infografía que venía a complementar el artículo publicado en Caloryfrio.com: "[Claves de la rehabilitación energética de edificios](#)".

Claves de la rehabilitación energética de edificios



1º Paso: Auditoría Energética del Edificio

¿Qué es?

Un estudio para conocer la situación y el uso de la energía del edificio y su coste asociado.

¿En qué consiste?

Se realizan una serie de acciones: monitorización de consumos, curva de carga del edificio, termografías, Certificación energética del edificio, entre otras.

¿Quién se encarga?

Empresas de servicios energéticos, ingenierías, estudios de arquitectura.

2º Paso: Actuaciones sobre los elementos

AISLAMIENTO

El aislamiento Térmico de un edificio mal aislado puede **reducir más del 50%** del consumo de energía

Actuación sobre la envolvente del edificio

Instalar ventanas aislantes

ESTANQUEIDAD

Evitar corrientes incontroladas de aire

ahorra un 30-50%

en consumo de climatización

VENTILACIÓN

La ventilación mecánica controlada

reduce en un 90%

la demanda de calor

Identificar fugas de aire

Sellar huecos entre pared, ventanas y puertas

Tapar agujeros en paredes

Instalación de recuperadores de calor

Sistemas de ventilación natural eficientes

3º Paso: Instalaciones eficientes

Cuanto más eficiente sea un aparato, menos energía consume para funcionar

CLIMATIZACIÓN - CALEFACCIÓN - ACS

Sólo los sistemas de climatización consumen el **50%** de la energía consumida en una vivienda

CALDERAS



Instalar calderas de condensación

Consumen 30-50% menos que las calderas estándar

BOMBA DE CALOR



Instalar bomba de calor aire-agua

En apoyo a una caldera, resulta un 35% más eficiente

RADIADORES



Instalar radiadores de baja inercia

Consiguen ahorros de hasta el 12%

Los radiadores de bajo consumo trabajan a 45°

SUELO RADIANTE



Instalar sistema de suelo radiante a baja temperatura

Trabaja a temperaturas de entre 30-35°, más eficiente

AIRE ACONDICIONADO



Instalar sistemas de aire acondicionado inverter

Garantizan un 20% más de rendimiento

REGULACIÓN



Utilizar Termostatos, cronotermostatos...

Ahorros de 20-30%

Válvulas termostáticas en radiadores ahorran hasta un 13%

ENERGÍAS RENOVABLES

Energía solar térmica

Reduce en un 70% el consumo de energía para generar agua caliente

Energía geotérmica

Ahorro energético para calefacción hasta 75% y hasta 85% para refrescamiento

Energía solar fotovoltaica

Transforma la luz del sol en electricidad, para satisfacer parte de la demanda del edificio

Biomasa

Las calderas de biomasa utilizan combustible natural, siendo el precio de la biomasa más estable

ILUMINACIÓN - ELECTRODOMÉSTICOS



Las bombillas LED consumen un 85% menos que las tradicionales

Instalar lucernarios, tubos de luz, etc. para beneficiarse de la luz natural



Optar por electrodomésticos con eficiencia energética A++

Sustituir ascensores antiguos por nuevos modelos más eficientes

4º Paso: Ayudas a la Rehabilitación

Programa de Ayudas para la Rehabilitación Energética de Edificios existentes (Programa PAREER-GRECE)

82 mill €

Ayudas gestionadas por IDAE dirigidas a actuaciones integrales en edificios

¿Quién se beneficia? Edificios de uso residencial (vivienda u hoteles), comunidades de vecinos y empresas de servicios energéticos

Plan de Ayudas a la Rehabilitación de Edificios (Ministerio de Fomento)

Financiación de hasta el 35% del coste de la actuación, con un límite de **11.000 €** por vivienda rehabilitada

Competencia de las comunidades autónomas

Planes renove de cada comunidad

Plan Renove de aislamiento con lana mineral en Madrid

Plan Renove de sustitución de ventanas



Guía de soluciones eficientes

Presentamos algunos de los productos y soluciones más eficientes que se han comercializado este año en el mercado, ideales para garantizar el mayor ahorro energético en edificios tanto de nueva construcción como rehabilitados.

Pincha sobre cada uno de ellos para informarte sobre sus características técnicas.



Vaillant
Nueva caldera de biomasa a pellet renerVIT de Vaillant



Isover
Panel rígido aislante para exteriores CLIMAVER STAR



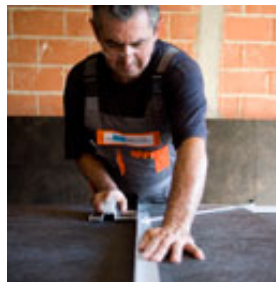
URSA
Presenta PUREONE, la primera lana mineral blanca del mercado



Honeywell
Sistema de gestión energética para edificios eficientes CentralLine AX



Saunier Duval
Sistemas Híbridos GENIA Hybrid, aerotermia con caldera



Knauf Insulation
Climacoustic, panel de Lana Mineral fabricado con E Technology TM



Domusa
Calderas de biomasa de pellets y hueso de aceituna BIOCLASS NG



Tradesa
Caldera Inovia Cond, máxima eficiencia en condensación



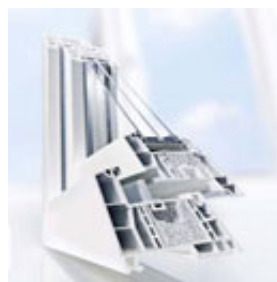
SMA
Sunny Boy 1.5/2.5
Inversor para plantas
fotovoltaicas pequeñas



Uponor Renovis
Climatización invisible
para pared y techo
radiante sin necesidad
de levantar el suelo



Airzone
Regulación
independiente de
calefacción radiante
con el Pack RadianT



Rehau
Soluciones de
climatización y
aislamiento para más
eficiencia en edificios



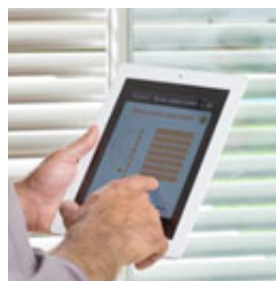
Adisa
Sistemas de calefacción
de alto rendimiento en
el Sector Hotelero



Deceunick
iSlide#neo Máximo
aislamiento, ahorro y
diseño en un sistema
deslizante



Fluke
Cámaras termográficas
para el análisis de la
Eficiencia Energética
de Edificios



Somfy
Persianas venecianas
automatizadas: Diseño,
seguridad y eficiencia
energética



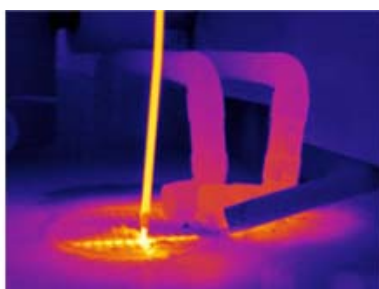
Nueva cámara termográfica Fluke de 320 x 240 con el mejor precio.

Presentamos la cámara **Fluke TiS75** de enfoque manual con el mejor precio, una resolución de 320 x 240 y Fluke Connect®.

- Envíe imágenes infrarrojas e informes por correo electrónico sobre el terreno desde su smartphone con Fluke Connect®
- Vea la ubicación del problema gracias a la tecnología patentada IR-Fusion que combinan imágenes infrarrojas y visuales con la cámara de 5 MP®
- La batería inteligente permite comprobar el nivel de la batería de forma instantánea y sin necesidad de encender la cámara



www.fluke.es





Control de la caldera desde cualquier estancia y desde cualquier lugar del mundo

- ▶ Controle la calefacción desde la estancia deseada
- ▶ Control individual de cada radiador
- ▶ Controle su calefacción tanto en local como en remoto a través de internet



-  amortización en seis meses
-  sin obras
-  temperatura individual de cada radiador
-  programaciones horarias
-  comunicación inalámbrica
-  control remoto
-  conectado a internet





Ecofire® ELISABETH

TECNOLOGÍA PALAZZETTI: MÁS EFICIENCIA, CERO PROBLEMAS.

La gama de pellets Ecofire® de Palazzetti se caracteriza por sus altas prestaciones, máximos rendimientos y mínimos consumos. Además, la precisión de cualquier detalle permite simplificar la instalación para lograr unos resultados todavía más seguros y una eficiencia constante en el tiempo.

ECOFIRE® ELISABETH

LA ESTUFA PALAZZETTI IDEADA PARA PEQUEÑOS ESPACIOS Y GRANDES EXIGENCIAS



Con diseño original, la novedosa estufa de pellets Ecofire® Elisabeth, de acero pintado y cristal, es la solución ideal para quien tiene problemas de espacio, pero quiere obtener un excelente rendimiento térmico.

Se puede instalar arrimándola a la pared y la **versión por agua** está equipada con un grupo hidráulico para agilizar la conexión a la instalación de calefacción, y así ceder el máximo calor directamente al agua que circula por la propia instalación, para calentar todas las habitaciones de la casa, con un ahorro considerable.

Elisabeth, en los colores actuales **blanco y moka**, se puede incorporar a cualquier clase de mobiliario, del más minimalista y moderno al clásico y tradicional, llegando a realzar también los espacios reducidos donde se la puede instalar.

Tiene la **Connection Box** de serie, para el control de la estufa mediante el móvil, que caracteriza la nueva estufa de pellets Ecofire® Elisabeth como un producto de última generación.

	9 kW CANALIZADA	12 kW CANALIZADA	12 kW IDRO	15 kW IDRO
Dimensiones AxPxH - cm	95,3x32x116,5	95,3x32x116,5	93x32x117	93x32x117
Peso kg	160	160	205	205
Potencia térmica total (cedida) kW	9	11,9	12	16
Potencia térmica nominal al agua kW	-	-	9,5	13,3
Rendimiento medio	~ 91,7%	~ 92%	~ 94,2%	~ 93%
Capacidad depósito de pellets kg	25	25	25	25
Autonomía de funcionamiento máx. h	~ 40*	~ 40*	~ 32*	~ 32*

*Con potencia al mínimo y funcionamiento con ciclo continuo. Los datos indicados se refieren a pruebas realizadas con pellets con Poder Calorífico Inferior medio de 4108 kcal/h y humedad de entre el 6% y 7%

PALAZZETTI

EL CALOR QUE LE GUSTA A LA NATURALEZA

Palazzetti Lelio S.p.a. - Via Roveredo, 103

33080 Porcia (PN) - Italia - www.palazzetti.it





¡NOVEDAD!

KIT PV HEATING

Aplicación

- ☀ Calentamiento de agua

Beneficios para sistemas de hasta 10-15 kW térmicos

- ☀ Es más económico, más cómodo y más rápido de instalar que un sistema de energía solar térmica.
- ☀ Apenas requiere mantenimiento: menos problemas y más beneficio neto en sistemas de tipo doméstico.
- ☀ Mayor nivel de integración y facilidad a la hora de incluir en edificios o en instalaciones existentes.
- ☀ Le favorecen las bajas temperaturas: mayor eficiencia de uso.
- ☀ No existen problemas de sobretemperatura y averías que puedan producir fugas de agua.
- ☀ No existen problemas de congelación en circuitos de agua exteriores.
- ☀ No requiere legalización: una solución aislada de la red.

Componentes	1000W	1500W	80L	120L
Módulos FV 250 W 60 células	4	6	4	6
Resistencia con rosca 1"	de 1000 W	de 1500 W	0	0
Depósito ACS con resistencia bivalente incorporada	0	0	80L 1000 W DC (FV) 1500 W AC	120L 1500 W DC (FV) 1500 W AC
Caja envolvente pared: Incluye los elementos necesarios de control, maniobra y protección, así como termostato con sonda tipo PT100	1	1	1	1
Vigilante de aislamiento*	opcional	opcional	opcional	opcional

*En caso de no incluirlo podría no cumplirse normativa reglamentaria referente a seguridad, de lo cual Krannich Solar no se responsabiliza.

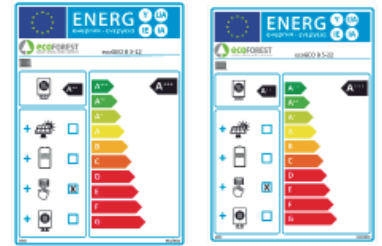


Bomba de calor ecoGEO BASIC



Características técnicas

- Potencia:** 3- 12/ 5- 22 kW
- COP:** 4,6 / 4,9
- Refrigerante:** R410A
- Alimentación eléctrica:** 230V y 400V (sólo 5-22 kW)- 50Hz- 60 Hz
- Peso:** 185-193 Kg
- Nivel acústico:** 35 a 46 dB
- Aplicaciones:** Calefacción, ACS, Refrigeración pasiva y activa
- Etiquetado Energético con Control:** A+++



cascada

Gestión de hasta 3 bombas de calor dispuestas en "paralelo" que a diferencia de otros controles en cascada, el control busca repartir el número de horas de uso y el punto de máxima eficiencia, esto último significa que para dar cierta potencia, funcionen varias bombas en su punto de mayor COP, en lugar de una única bomba de calor.

hibridación

Cada día es más interesante el uso de esta técnica, tanto en captación como en producción térmica. El software de la ecoGEO permite gestionar ambas. Se necesita el aerotermo exterior :Air Unit, AU12 para hibridación de la captación.

gestión

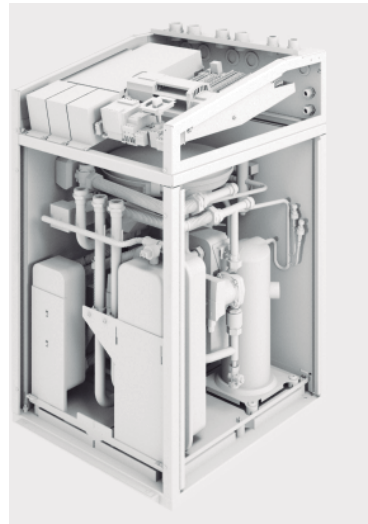
Control sobre 4 grupos de impulsión (3 mezclados y 1 directo)
Control sobre válvulas zona y modulantes.
Control de resistencias.

diseño

- Posibilidad de colocar las tomas por la parte superior o trasera.
- Bandeja de condensados.
- Modulo hidráulico fácilmente accesible.
- Desrecalentador en todos los modelos.Sistema HTR.
- Aislamiento acústico mejorado.
- Amplia sección de tubería, reducidas pérdidas de carga.
- Fichas eléctricas de conexión sencilla.
- Totalmente equipada, circuladoras, vasos de expansión, etc.

control temperatura exterior

Posibilidad de trabajar en función de la temperatura exterior. Posibilidad de cambio INVIERNO/VERANO manual o automático. Posibilidad de cambiar de modo operativo CALOR/FRIJO de modo Automático leyendo la temperatura acumulada exterior (valor modificable). Posibilidad de trabajar, emitiendo CALOR y/o FRIJO tanto en verano como invierno, gracias al modo MIXTO.



simultaneidad

Se puede tener CLIMATIZACIÓN y ACS al mismo tiempo.

control

Se han optimizado los rangos de trabajo (mapa de funcionamiento) para llegar a más condiciones de funcionamiento que se dan en las instalaciones.

contaje

Las bombas de calor cuentan con contaje de energía y rendimiento para periodos:
instantaneo
diario
mensual
anual

software

Una gran ventaja de las bombas de calor ecoGEO de Ecoforest, es que su software está diseñado de una manera intuitiva. Esto permite que las puestas en marcha sea rápidas y sencillas, que el cliente no necesite explicaciones técnicas tediosas.

gestión ACS

Control de la recirculación de ACS. Producción simultánea al mismo tiempo que produce FRÍO o CALOR. Producción hasta 70 °C con la bomba de calor, sin resistencia, tecnología HTR.

sencillez

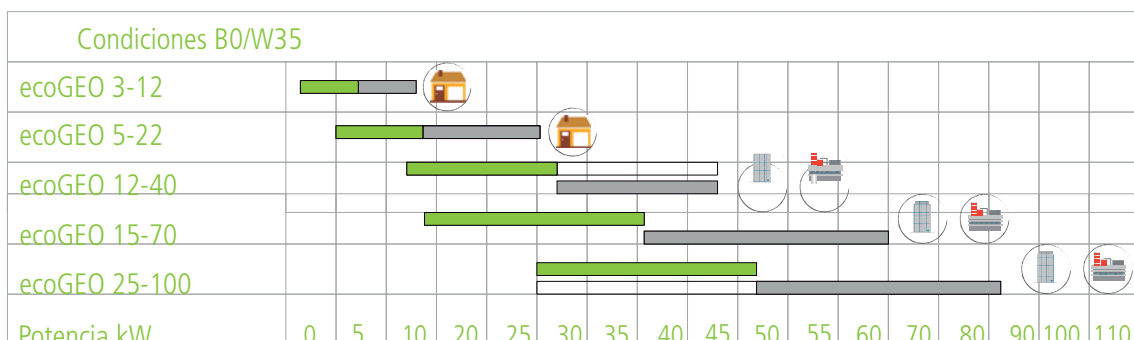
El amplio rango de modulación, permite evitar la instalación en la mayoría de las instalaciones los típicos acumuladores de inercia.

desescarche

La tecnología de desescarche nos hace únicos, ya que se prescinde de las típicas resistencias eléctricas. Con el uso de un intercambiador adicional se puede hacer un intercambio con el circuito que se decida, circuito de calefacción, piscina o ACS. Este modo de funcionamiento produce el desescarche sin apenas afectar a la temperatura de confort del servicio del que se decida extraer la energía. Con los módulos 2 y 4.

modulación

Ecoforest cuenta con una amplia gama de potencias que cubre desde los 3 kW hasta los 600 kW. Dentro de cada modelo el rango de modulación llega hasta el 25%, hecho diferencial.

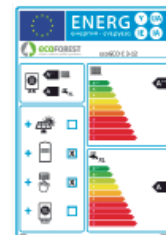


Bomba de calor ecoGEO COMPACT



Características técnicas

- Potencia:** 3- 12 / 5- 22 kW
- COP:** 4,6 / 4,9
- Refrigerante:** R410A
- Alimentación eléctrica:** 230V y 400V (sólo 5-22 kW)- 50Hz- 60 Hz
- Peso:** 246-254 Kg
- Nivel acústico:** 35 a 46 dB
- Aplicaciones:** Calefacción, ACS, Refrigeración pasiva y activa
- Incluye interacumulador de ACS de 165 litros
- Etiquetado Energético con Control:** A+++



cascada

Gestión de hasta 3 bombas de calor dispuestas en "paralelo" que a diferencia de otros controles en cascada, el control busca repartir el número de horas de uso y el punto de máxima eficiencia, esto último significa que para dar cierta potencia, funcionen varias bombas en su punto de mayor COP, en lugar de una única bomba de calor.

hibridación

Cada día es más interesante el uso de esta técnica, tanto en captación como en producción térmica. El software de la ecoGEO permite gestionar ambas. Se necesita el aerotermo exterior :Air Unit, AU12 para hibridación de la captación.



gestión

Control sobre 4 grupos de impulsión (3 mezclados y 1 directo)
Control sobre válvulas zona y modulantes.
Control de resistencias.

diseño

Posibilidad de colocar las tomas por la parte superior o trasera.
Bandeja de condensados.
Modulo hidráulico fácilmente accesible.
Desrecaleador en todos los modelos.Sistema HTR. Aislamiento acústico mejorado.
Amplia sección de tubería, reducidas pérdidas de carga.
Fichas eléctricas de conexión sencilla.
Totalmente equipada, circuladoras, vasos de expansión, etc.

control temperatura exterior

Posibilidad de trabajar en función de la temperatura exterior. Posibilidad de cambio INVIERNO/VERANO manual o automático. Posibilidad de cambiar de modo operativo CALOR/FRIO de modo Automático leyendo la temperatura acumulada exterior (valor modificable). Posibilidad de trabajar, emitiendo CALOR y/o FRIO tanto en verano como invierno, gracias al modo MIXTO.



simultaneidad

Se puede tener CLIMATIZACIÓN y ACS al mismo tiempo.

control

Se han optimizado los rangos de trabajo (mapa de funcionamiento) para llegar a más condiciones de funcionamiento que se dan en las instalaciones.

contaje

Las bombas de calor cuentan con contaje de energía y rendimiento para periodos:
instantáneo
diario
mensual
anual

software

Una gran ventaja de las bombas de calor ecoGEO de Ecoforest, es que su software está diseñado de una manera intuitiva. Esto permite que las puestas en marcha sea rápidas y sencillas, que el cliente no necesite explicaciones técnicas tediosas.

gestión ACS

Control de la recirculación de ACS.
Producción simultánea al mismo tiempo que produce FRÍO o CALOR.
Producción hasta 70 °C con la bomba de calor, sin resistencia, tecnología HTR.
Este modelo incorpora toma de 3/4" para entrada de recirculación.

sencillez

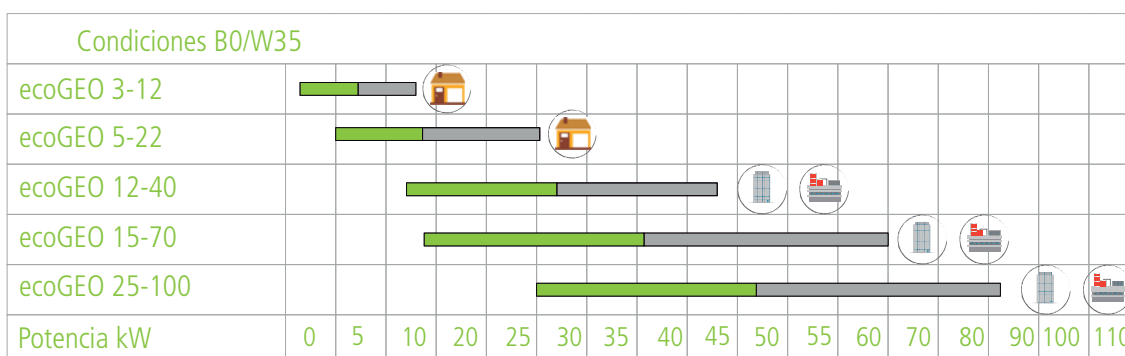
El amplio rango de modulación, permite evitar la instalación en la mayoría de las instalaciones los típicos acumuladores de inercia.

desescarche

La tecnología de desescarche nos hace únicos, ya que se prescinde de las típicas resistencias eléctricas. Con el uso de un intercambiador adicional se puede hacer un intercambio con el circuito que se decida, circuito de calefacción, piscina o ACS. Este modo de funcionamiento produce el desescarche sin apenas afectar a la temperatura de confort del servicio del que se decida extraer la energía. Con los módulos 2 y 4.

modulación

Ecoforest cuenta con una amplia gama de potencias que cubre desde los 3 kW hasta los 600 kW. Dentro de cada modelo el rango de modulación llega hasta el 25%, hecho diferencial.



Bomba de calor ecoGEO Alta Potencia



Características técnicas

Potencia: 12- 40/ 15- 70/ 25- 100 kW

COP: 4,76 / 4,6 / 4,5

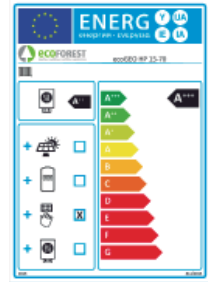
Refrigerante: R410A

Alimentación eléctrica: 400V- 50Hz- 3/N/PE

Peso: 280- 320- 350 Kg

Nivel acústico: 46 dB

Aplicaciones: Calefacción, ACS, Refrigeración activa



cascada

Gestión de varias bombas de calor dispuestas en "paralelo" gracias al uso del supervisor (opcional) que a diferencia de otros controles en cascada, el supervisor busca repartir el número de horas de uso y el punto de máxima eficiencia, esto último significa que para dar cierta potencia, funcionen varias bombas en su punto de mayor COP, en lugar de una única bomba de calor.

hibridación

Cada día es más interesante el uso de esta técnica, tanto en captación como en producción térmica. El software de la ecoGEO permite gestionar ambas.

gestión

Control sobre 5 grupos (4 mezclados y 1 directo), hasta 30 grupos en cascada.
Control sobre piscina.
Control sobre válvulas zona y modulantes.
Control de resistencias.

diseño

Modulo hidráulico fácilmente accesible
Aislamiento acústico mejorado.
Amplia sección de tubería, reducidas pérdidas de carga.
Fichas eléctricas de conexión sencilla.

control temperatura exterior

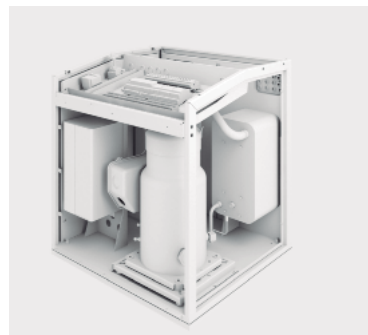
Posibilidad de trabajar en función de la temperatura exterior. Posibilidad de cambio INVIERNO/VERANO manual o automático. Posibilidad de cambiar de modo operativo CALOR/FRIO de modo Automático leyendo la temperatura acumulada exterior (valor modificable). Posibilidad de trabajar, emitiendo CALOR y/o FRIO tanto en verano como invierno, gracias al modo MIXTO.

Supervisor



Características técnicas

Control externo para gestionar de manera eficiente 2 o más bombas de calor HP en paralelo.



simultaneidad

En algunas aplicaciones es preciso la producción simultánea de FRIO+CALOR. Esto es posible con la ecoGEO de Alta Potencia gracias al control de sondas, válvulas y circuladoras para producir la energía precisa en cada momento y los excesos derivarlos a la captación geotérmica.

control

Se han optimizado los rangos de trabajo (mapa de funcionamiento) para llegar a más condiciones de funcionamiento que se dan en las instalaciones.

contaje

Las bombas de calor cuentan con contaje de energía y rendimiento para periodos:
instantáneo
diario
mensual
anual

software

Una gran ventaja de las bombas de calor ecoGEO de Ecoforest, es que su software está diseñado de una manera intuitiva. Esto permite que las puestas en marcha sea rápidas y sencillas, que el cliente no necesite explicaciones técnicas tediosas.

gestión ACS

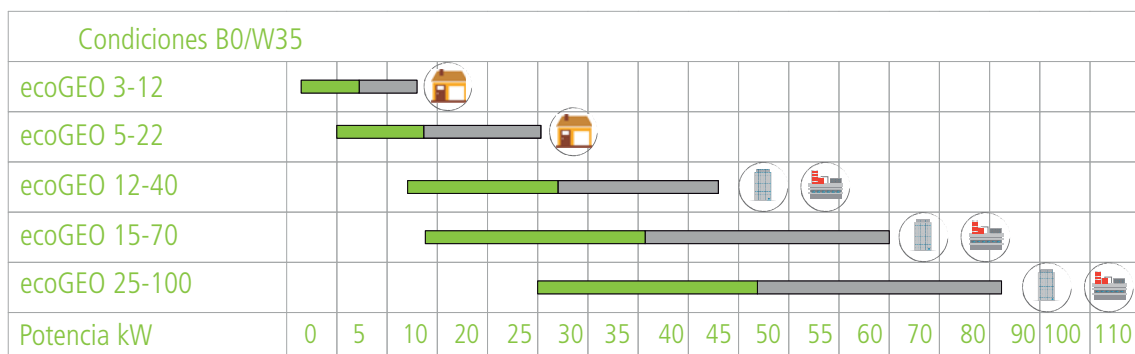
Control de la recirculación de ACS.
Control de hasta 6 temperaturas diferentes con esquema en cascada (un acumulador por bomba de calor ecoGEO HP)

sencillez

El amplio rango de modulación, permite evitar la instalación en la mayoría de las instalaciones los típicos acumuladores de inercia.

modulación

Ecoforest cuenta con una amplia gama de potencias que cubre desde los 3 kW hasta los 600 kW. Dentro de cada modelo el rango de modulación llega hasta el 25%, hecho diferencial.





Gama ECO: Caldera de pellets ECO-PK y Caldera de astillas ECO-HK

Descripción

- ECO-PK caldera de pellets, ECO-HK caldera de astillas multicomcombustible
- Doble parrilla basculante con función de trituración de costras
- Recirculación de humos integrada de serie
- Potencia ECO-HK: 20 a 200 kW
- Potencia ECO-PK: 70 a 200 kW

La gama ECO, está compuesta por la caldera ECO-PK y la ECO-HK. La primera alimentada por pellets y la segunda por astillas, que también puede utilizarse con otro tipo de combustibles como por ejemplo hueso de aceituna.

Al igual que el resto de calderas Hargassner, cuentan con una cámara de combustión totalmente refractaria e incorporan sonda Lambda, que ajusta automáticamente los parámetros de la combustión en función de la calidad del combustible. El control táctil Touch-Tronic, que muestra información de la instalación y la caldera y desde el que se controlan las distintas configuraciones.



Destaca la nueva parrilla trituradora escalonada, formada por dos parrillas giratorias que permite mantener el lecho de brasas uniforme y llevar a cabo una correcta limpieza, impidiendo además la formación de costras. Incluyen de serie la recirculación de humos para evitar la generación de costras y en opción, un dispositivo de aumento de la temperatura de retorno integrado.

La caldera ECO-HK, cuenta con el recogedor ECO-RA. Este sistema de alimentación tiene un rendimiento superior al 90%, lo que le permite obtener un gran ahorro energético en comparación con otros sistemas del mercado. Por otro lado, el sistema cuenta con una válvula rotatoria en forma de Z, que proporciona una seguridad del 100% antirretorno de llama.

En cuanto al modelo ECO-PK, gracias a la turbina de aspiración incorporada de serie, este modelo permite colocar la caldera a distancias de hasta 20 metros al silo. Además, permite la aspiración de pellets durante el proceso de combustión gracias a la doble válvula antirretorno de llama que también monta de serie.

	HK 20/30/35	HK40/50/60	HK 70/90	HK 100/110/120	HK 150	HK 200
Rango de potencia (kW)	20/30/35	40/49/60	70/90	100/110/120	44-149	59-199
Diámetro salida humos (mm)	150	150	180	180	200	250
Capacidad de agua (l)	94	142	182	188	253	360
Peso (kg)	490	560	885	890	1120	1250
Altura de la caldera (mm)	1455	1455	1612	1612	1760	1910
Ancho de la caldera (mm)	660	745	745	745	875	945
Fondo de la caldera (mm)	1271	1356	1501	1501	1780	1902

Datos de contacto

Hargassner Ibérica SL

Polígono industrial de Asipo. Calle D, Parcela 85A-4.
33428 Cayés, Llanera Asturias

Tel: 984 28 19 65 / Fax: 984 28 16 21

info@hargassner.es / www.hargassner.es

Facebook: <https://www.facebook.com/Hargassner.es>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/hargassner-ibérica>



Visítanos en:



También en nuestras redes:

