

PelletsCompact

ETA PC

La pequeña „gran“
Caldera de Pellet.
20, 25 y 32 kW



PelletsCompact ETA PC 20, 25 y 32 kW

La ETA PelletsCompact permite conseguir nuevos espacios

La nueva PelletsCompact tiene un diseño que permite instalarla dentro de la vivienda, y se puede colocar directamente contra la pared. Por eso el cuarto de calderas puede ser utilizado también como cuarto para hobbies,...

El depósito de pellet no tiene por qué ocupar más superficie que el depósito de gasóleo, y puede estar situado hasta a 20 metros del cuarto de caldera.

Por ello se puede instalar una calefacción con pellet casi en cualquier casa, y la PelletsCompact es la caldera ideal para reemplazar la vieja caldera de su sistema de calefacción.

Control total con ETAtouch

Con una Pantalla Táctil de 5.7 "(14.5 cm) tiene el control en sus manos. Las imágenes permiten un uso intuitivo. Para "más caliente" o "más frío" basta con un par de toques con el dedo.

Por ejemplo hay este botón en la pantalla de cada circuito de calefacción:



Pulsándolo se entra a una pantalla en la cual se puede introducir el inicio y el fin de las vacaciones. El circuito de calefacción permanece en modo de mantenimiento durante las vacaciones, y calienta la casa justo antes de que vuelva de vacaciones.



Control remoto desde un Smartphone o un ordenador por Internet

Si conecta la caldera a Internet y dispone de un Smartphone con pantalla táctil, tiene la pantalla táctil de la caldera en su teléfono. Si no está seguro de haber apagado la calefacción, la respuesta aparece en el móvil. Puede dejar la calefacción apagada y volverla a encender justo para cuando vuelva de vacaciones desde el móvil. Se acabó tener la casa fría cuando vuelva de un fin de semana fuera en invierno. También puede controlar su sistema de calefacción remotamente desde cualquier punto de su casa utilizando su smartphone – o una tablet o incluso su ordenador.

El único requisito es una conexión de Internet en el cuarto de caldera. Para el intercambio de datos todos los clientes de ETA tienen acceso a nuestra plataforma de comunicaciones www.meinETA.at, sin ningún costo.



Con su funcionamiento estanco en la parte calefactada de la casa

Cuando la potencia de la caldera es menor a 70 kW no se considera sala de calderas. Por tanto la caldera puede ser instalada en la cocina de un restaurante, un almacén, una habitación-taller o en el txoko del sótano. La ETA PC permite dar un doble uso al cuarto de calderas. Debido a que la caldera puede funcionar de forma estanca se puede instalar dentro del area calefactada de la casa.

Algunas normativas pueden afectar a las calderas que se instalen dentro de la vivienda, de forma que siempre se debe respetar la normativa vigente.



Un sistema completo

La ETA PelletsCompact consigue en su casa una alta eficiencia con bajas emisiones durante toda la temporada de calefacción, ya que como todas nuestras calderas ETA incluye de serie sonda Lambda, limpieza automática y el sistema de control más completo.

Completo significa que la caldera puede controlar todo el sistema de calefacción, incluido el acumulador de inercia o buffer, los circuitos de calefacción, y hasta el sistema de paneles solares. De esta forma el sol siempre tiene prioridad sobre la caldera de forma fiable.

Solución limpia

Una caldera limpia hace un uso más eficiente del combustible. La limpieza totalmente automática del intercambiador de calor y la eliminación automática de cenizas de la ETA PelletsCompact logran que la caldera se mantenga siempre limpia. Con vaciar la caja de cenizas sólo dos o tres veces al año es suficiente, y la caja de cenizas está escondida detrás del frente elevable de la caldera para ocupar el menor espacio posible. Si se olvida de vaciar la caja de ceniza, la ETA PelletsCompact se lo recordará mediante un e-mail.



ETA – calefacción confortable con madera

¿Calefacción con madera? Una hoguera o una chimenea en la sala son muy románticas, pero ¿calentar toda una casa con madera? ¿Ir a la sala de calderas cada hora o cada dos horas para volver a meter leña? ¿Mejor calentar con pellets! Esta es la respuesta confortable para estas preguntas.

Una caldera de pellet moderna funciona igual de automáticamente que una caldera de gas o gasóleo.

La diferencia está en la alimentación de combustible

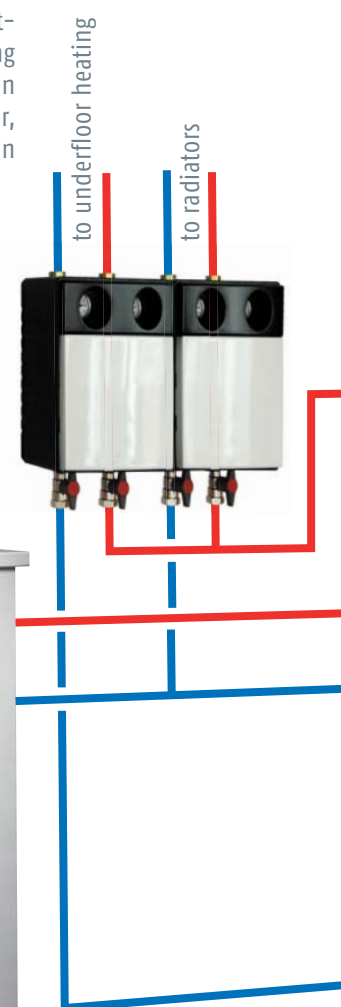
Cada año se utiliza más petróleo para producir plásticos, como se puede ver en nuestros coches o en las tuberías de nuestras casas. Con esta nueva demanda el petróleo e incluso el gas propano, que es un derivado del petróleo, son cada vez unos recursos más escasos y caros. Con madera podemos conseguir un desarrollo neutro para el medio ambiente. Los árboles capturan el CO₂ de la atmósfera durante su crecimiento, que se libera en la combustión, y que vuelve a ser absorbido por el bosque al volver a crecer.

¿Para qué un acumulador de inercia o buffer?

Aunque la PelletsCompact está diseñada para trabajar también sin buffer, un buffer o acumulador de inercia tiene muchas ventajas. Acumula todo el calor producido por la caldera y suministra la cantidad exacta necesaria para la calefacción y el agua caliente de su casa. Especialmente para control individual de temperatura en cada habitación, habrá fases con necesidades de calor muy pequeñas, pero con un control de calefacción convencional también en primavera y otoño la necesidad de calor puede ser muy pequeña, igual que la necesidad para agua caliente en verano. Un buffer puede suministrar estas pequeñas cantidades de calor sin que la caldera arranque y pare demasiadas veces, ahorrando combustible de esta forma.

Harness the power of the sun with increased winter yield

With a buffer storage tank, solar panels can be easily and effectively connected. In the winter, the solar panel struggles to reach the 60° required for hot water production; its yield is significantly higher when it is used for underfloor heating, which requires lower temperatures. If the heating circuits and solar panel are connected directly to the buffer, the sun's power can be integrated directly into the underfloor heating in the lower half of the buffer. When no heating is required in the summer, the temperature rises and the sun can be used for the hot water supply.



Agua caliente sanitaria más higiénica

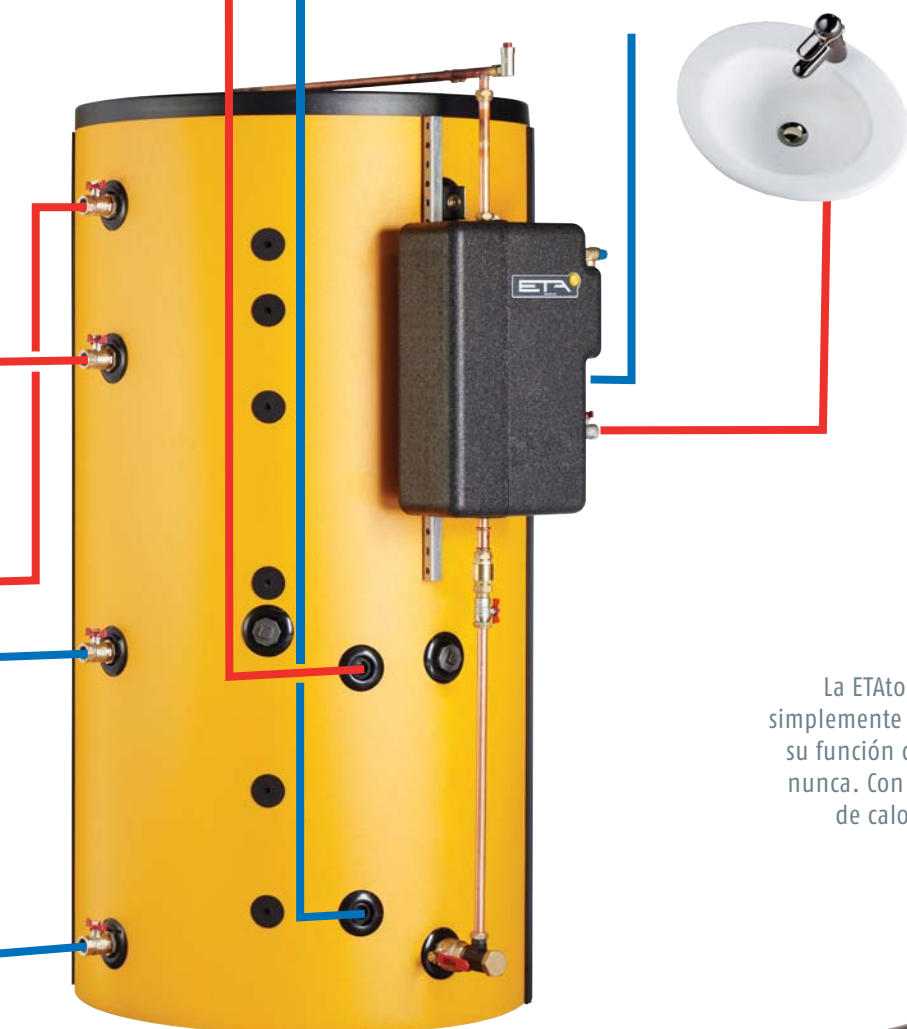
Si se acumula el agua caliente sanitaria durante mucho tiempo sin utilizar en el acumulador de ACS, los gérmenes y las bacterias se multiplican. El Módulo de Agua Caliente Sanitaria dispone de un intercambiador de calor que produce el agua caliente sanitaria en el momento en el que se necesita. Se puede instalar un buffer con un Módulo de ACS en vez del interacumulador de ACS convencional, y sólo es necesario medio metro cuadrado más de espacio.

Un sistema de control completo

Tanto en un edificio viejo o nuevo, el ahorro de energía se logra con un buen aislamiento por el exterior, y una buena regulación en el interior. Por ello la PelletsCompact está equipada con un completo sistema de regulación de todo el sistema de calefacción. Incluye control para radiadores, suelo radiante acumulador de inercia o buffer, agua caliente sanitaria (interacumulador o módulo instantáneo) y paneles solares.

Facil de programar con la Touchscreen

La ETAtouch consigue que la programación sea sencilla, simplemente tocando con los dedos los botones que indican su función con imágenes. Así de sencillo, más práctico que nunca. Con sólo tocar con el dedo, se puede saber la carga de calor del buffer, cuanto está calentando el sol, etc.



El acumulador de inercia o buffer y/o el sistema de producción de agua caliente sanitaria no tienen por qué estar en el cuarto de calderas. Se pueden instalar en otro local, mejor cuanto más cerca de los grifos de agua caliente, para tener agua caliente rápida sin necesidad de recirculación.



Tecnología ETA

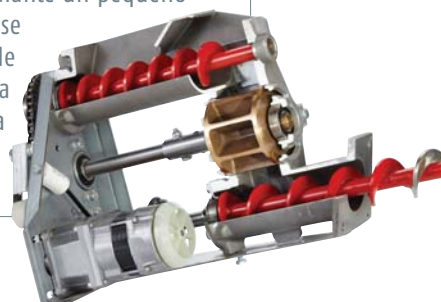
A Siempre limpio con la parrilla rotatoria patentada

Cada de 30 a 50 kg de pellets se realiza un proceso de limpieza. La parrilla gira para que un peine situado debajo de ella limpie todas las aberturas de paso de aire y elimine la ceniza y escoria. Durante el proceso de combustión pequeños movimientos de la parrilla remueven los pellets encendidos para lograr una mejor combustión y evitar la acumulación de ceniza. Las cenizas de la caldera se extraen a una caja de cenizas extraíble.



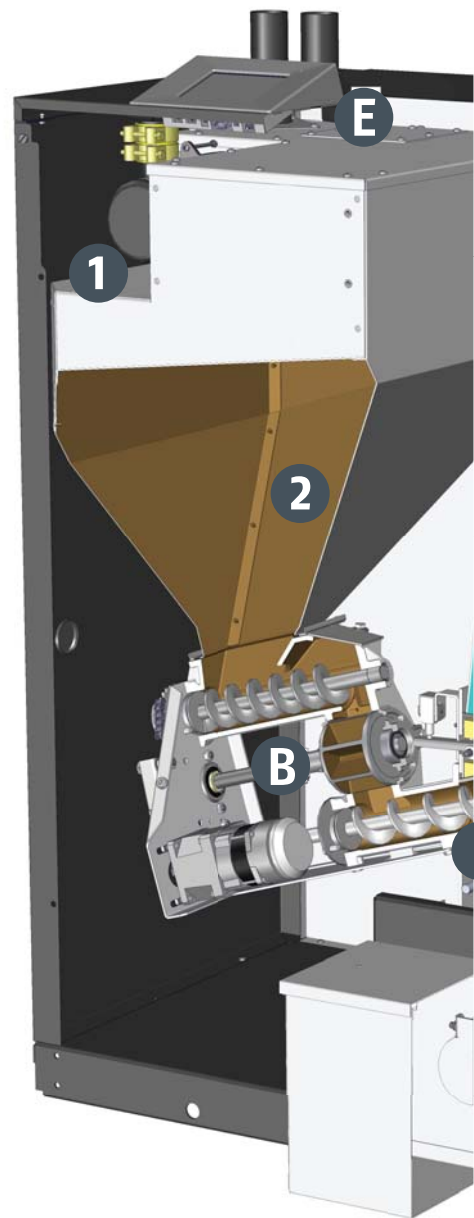
B Seguridad con la rotoválvula

El alimentador con rotoválvula de ETA proporciona una seguridad completa contra el retorno de llama. El pellet se alimenta desde la tolva de la caldera mediante un pequeño tornillo sin fin a la rotoválvula. Así no se rompen los pellets y se evita el desgaste de la junta para asegurar la seguridad contra el retorno de llama durante toda la vida útil de la caldera.



C Depresión asegurada con ventilador

El ventilador de humos variable silencioso (sólo 57 vatios) con tacómetro asegura una depresión adecuada en todo momento y por tanto una gran fiabilidad de la combustión. Si el tiro no es mayor que 15 Pa no es necesario un regulador de tiro.



1 Ventilador de aspiración de pellet

desde el depósito de pellet a la tolva de la caldera mediante mangueras flexibles DN50

2 Tolva diaria de pellet

con 60 kg de capacidad en la caldera para reducir el tiempo de aspiración de pellet a 1 ó 2 veces diarias durante unos 10 minutos cada vez. Se puede programar la hora de aspiración

3 Ignición automática

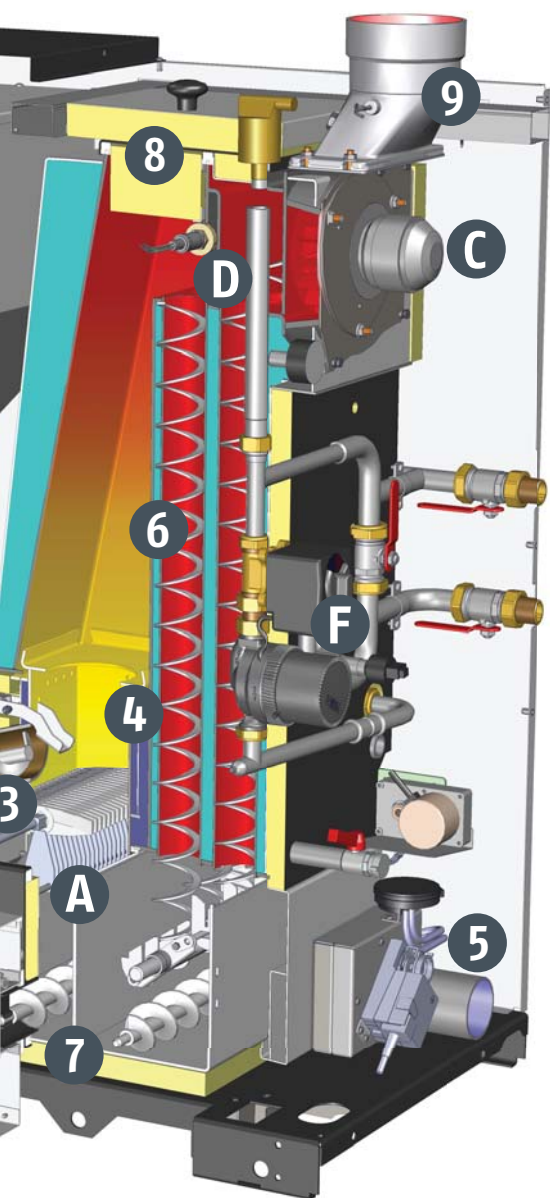
silenciosa con resistencia cerámica

4 Cámara de combustión caliente de acero inox

para unas mínimas emisiones incluso a carga parcial

5 Conexión de toma de aire de combustión

Puede funcionar como caldera estanca canalizando la toma de aire de combustión directamente desde el exterior (Tubo NW 80 aislado contra condensaciones)


D

Máximo aprovechamiento del combustible con sonda Lambda

Para una combustión limpia y una gran eficiencia la ETA PC está equipada con sonda Lambda de serie. Con ella se optimiza el control de la combustión ajustando la entrada de aire. También se consigue ajustar el comportamiento de la combustión a las diferentes calidades de pellet.


E

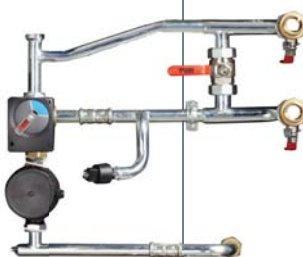
Un sistema de control completo para su instalación de calefacción

Control de combustión, alimentación de pellet, control de buffer, ACS (acumulador o módulo), dos circuitos de calefacción dependientes de temp. exterior y programador semanal, panel solar, monitorización activa de todas las funciones y componentes, presostato de agua, conexión LAN para control remoto sobre Internet (PC, SmartTV o Smartphone) y conexión USB.


F

Control de temperatura de retorno con bomba de alta eficiencia

La PelletsCompact viene preparada para el funcionamiento con buffer con control de temperatura de retorno con válvula mezcladora. La bomba integrada es de velocidad variable, gran eficiencia y bajo consumo (de 15 a máx. 35W). Con el compensador hidráulico incorporado que se puede cerrar también se puede adaptar a cualquier sistema sin buffer. Por todo esto la PelletsCompact es ideal para cambio de caldera.



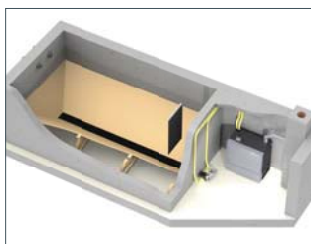
6 Limpieza automática
del intercambiador de calor con turbuladores móviles

7 Extracción de ceniza automática
Las cenizas se comprimen en una caja de cenizas extraíble. Con sus 24 litros, sólo se tiene que vaciar de 3 a 5 veces por cada temporada de calefacción

8 Elementos de seguridad integrados
Válvula de seguridad, medición de presión de agua con seguridad de falta de agua y purgador en la ida de la caldera integrados. Como la cantidad de combustible en la caldera es pequeña no es necesario instalar una válvula de descarga térmica de seguridad.

9 Sensor de temperatura de humo
para un control de funcionamiento activo

Sistemas de almacenamiento y transporte de combustible

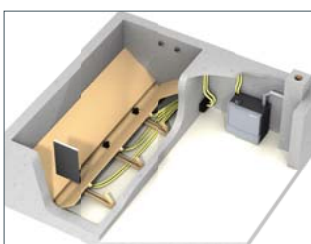


Una distancia de hasta 20 m entre la caldera y el depósito

Los conceptos de almacenaje de ETA se pueden adaptar a cualquier configuración de edificio y están combinados con un sistema de transporte por aspiración desde el depósito de pellet hasta la caldera por medio de mangueras flexibles. El motor de aspiración incorporado en la caldera puede fácilmente salvar distancias de hasta 20 metros o diferencias de altura de hasta dos pisos.

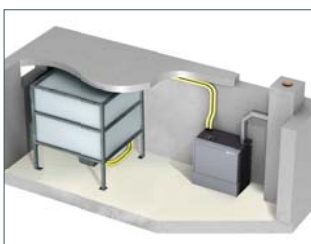
Una tolva diaria de 60 kg reduce el tiempo de aspiración de pellet a 1 ó 2 veces diarias durante unos 10 minutos cada vez, y se puede programar la hora de aspiración en el control.

Gracias a los sistemas de transporte modulares de ETA, se puede convertir cualquier habitación existente en un depósito de pellet - incluida la antigua habitación del depósito de gasóleo.



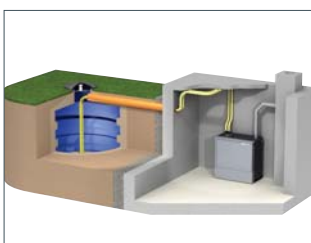
La solución estándar de ETA – el tornillo sin fin

Un tornillo de hasta 5 metros de longitud situado a lo largo de todo el depósito lo vacía de forma segura y completamente. Mediante el control separado del motor del tornillo del depósito y del ventilador de aspiración se pueden vaciar completamente las mangueras después de cada transporte y salvar diferencias de altura de hasta dos pisos.



Cuando no se puede utilizar un tornillo: sondas de succión

Para depósitos en los cuales no se pueda instalar un tornillo, ETA ofrece un sistema de transporte de combustible neumático con hasta cuatro sondas de succión que se seleccionan mediante un selector de sondas. Para depósitos con una superficie inferior a 2 m² y un consumo anual menor a 2 toneladas, se puede utilizar una sola sonda de succión.



ETAbox – para un depósito pequeño en una habitación grande

Se puede utilizar un depósito ETAbox si solo se quiere utilizar una parte de una habitación mayor. Hay que tener en cuenta la normativa vigente sobre las medidas de protección de incendio entre el cuarto de caldera y el depósito de combustible.

Y si realmente no hay sitio en la casa: un depósito subterráneo

Hay disponibles depósitos subterráneos como el de Geoplast.

Sección útil del depósito de pellet en metros cuadrados										
Rampas a 40°, 0,40 m libres arriba										
Anchura del depósito en metros	Altura del depósito en metros									
	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	
2,0	2,10	2,50	2,90	3,30	3,70	4,10	4,50	4,90	5,30	
2,4	2,32	2,80	3,28	3,76	4,24	4,72	5,20	5,68	6,16	
2,8	2,47	3,03	3,59	4,15	4,71	5,27	5,83	6,39	6,95	
3,2		3,20	3,84	4,48	5,12	5,76	6,40	7,04	7,68	
3,6				4,73	5,45	6,17	6,89	7,61	8,33	
4,0						6,52	7,32	8,12	8,92	

Sección x **longitud** (eje del tornillo) = V longitud volumen del depósito
 Volumen del depósito x 0,650 tn/m³ = silo de Pellet en toneladas

Poder calorífico del pellet = 4,9 kWh / kg
Densidad del pellet = 650 kg / m ³
Fórmula para calcular el consumo de pellet
24 kW potencia necesaria / 3 = 8 toneladas de pellet al año
24 kW potencia necesaria / 2 = 12 m ³ de pellet al año
3.920 l gasóleo x 2,04 = 8.000 kg de pellet
4.120 m ³ gas natural x 1,94 = 8.000 kg de pellet
5.790 l gas propano x 1,35 = 8.000 kg de pellet
4.870 kg carbón x 1,65 = 8.000 kg de pellet
Bomba de calor con geotermia con rendimiento 3,4
11.200 kWh de electricidad x 0,71 = 8.000 kg de pellet
Bomba de calor aire-aire con rendimiento 1,8
21.620 kWh de electricidad x 0,37 = 8.000 kg de pellet

ETAtouch – Accesible siempre y desde cualquier lugar

11



Con dos toques de dedo

se puede acceder donde se desee con la touchscreen del sistema de control ETAtouch. Los iconos de la pantalla son fáciles de entender. Con el primer toque se selecciona la parte del sistema de calefacción que se quiere cambiar. Con el segundo se selecciona la función a cambiar. Y esta comodidad es para todo el sistema de calefacción, incluidos los paneles solares.

Control remoto con ETAtouch

Con ETAtouch una caldera se puede controlar desde un smartphone, tablet o PC si el cuarto de calderas dispone de una conexión LAN con acceso a Internet.

Cómoda función vacaciones

Se pueden introducir las fechas de ida y vuelta de vacaciones en el sistema de control días antes de ir de vacaciones. Durante este periodo el sistema de calefacción funciona en modo mantenimiento y comienza a funcionar en modo automático justo antes de que vuelva de vacaciones. Con el control remoto por smartphone se puede cambiar a modo mantenimiento incluso una vez que se haya marchado. Y algunas veces las cosas no suceden según lo previsto. Si tiene que acabar las vacaciones prematuramente, puede volver a encender la calefacción antes con un smartphone.

Acceso desde todo el mundo con "meinETA"

Se puede acceder remotamente a la caldera con la plataforma de Internet "meinETA", que es gratuita para los clientes de ETA. Después de registrarse en esta plataforma, puede acceder a la caldera desde cualquier parte del mundo: con una tablet desde el sofá de su salón, desde el PC de un hotel, y por supuesto desde cualquier smartphone. El acceso a la caldera está protegido con un nombre de usuario y una clave.

Para ver como puede funcionar el control remoto de su caldera, visite www.meinETA.at.

Si se olvida de su caldera, ésta le envía un e-mail.

Ya que sólo es necesario vaciar la caja de ceniza una o dos veces al año, cuando la caldera funciona sin problemas no es necesario controlarla todos los días. Pero si la caldera necesita intervención humana, le puede enviar un e-mail.

Servicio técnico mejor preparado

En caso de error, se puede permitir al servicio técnico el acceso remoto a la caldera. De esta forma el servicio técnico se puede preparar mejor, y es más fácil que el técnico venga con la pieza de repuesto necesaria. El técnico puede intervenir por acceso remoto, muchas veces evitando una visita no necesaria ya que muchos problemas pequeños se pueden diagnosticar por control remoto y pueden ser solucionados por el cliente con asistencia telefónica.

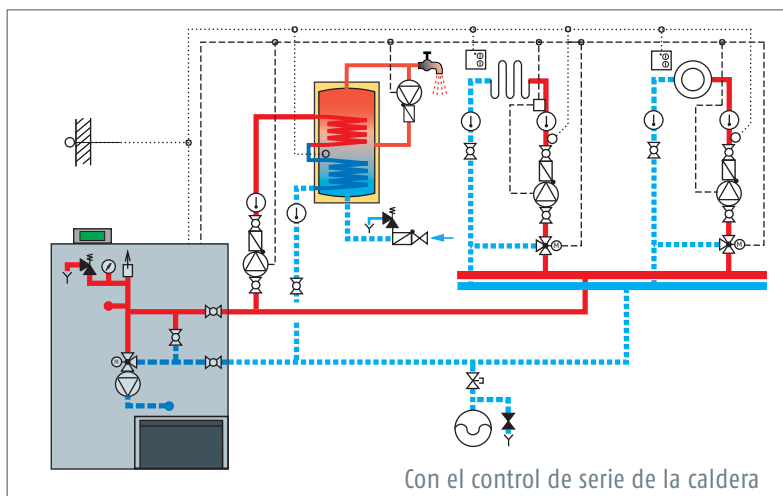
ETAtouch – todo controlado

11

Sin coste adicional el ETAtouch incluye todas las funciones de control para dos circuitos de calefacción, ACS (interacumulador o módulo) y paneles solares, y conexión LAN para control remoto con PC, tablet o smartphone.

Características del control

- 11 Modulación de potencia con ventilador de humo de velocidad variable dependiendo de las temperaturas de caldera, buffer y humo
- 11 Control de la combustión adaptado al combustible con sonda Lambda
- 11 Monitorización en continuo del funcionamiento de elementos como sonda Lambda y temperatura de humo, caldera, buffer y retorno, consumo eléctrico de motores de tornillos, velocidad del ventilador de humos, posición de la parrilla y cantidad y alimentación de combustible y presión del agua; Mensajes fáciles de entender en caso de errores o avisos de la caldera
- 11 Ignición automática con control por sonda Lambda
- 11 Bomba de buffer de velocidad variable y control de potencia
- 11 Control de temperatura de retorno con válvula mezcladora
- 11 Dos circuitos de calefacción con temperatura exterior con programador semanal y diario, funciones Vengo, Me voy y vacaciones, con opción de sonda ambiente interior con control remoto

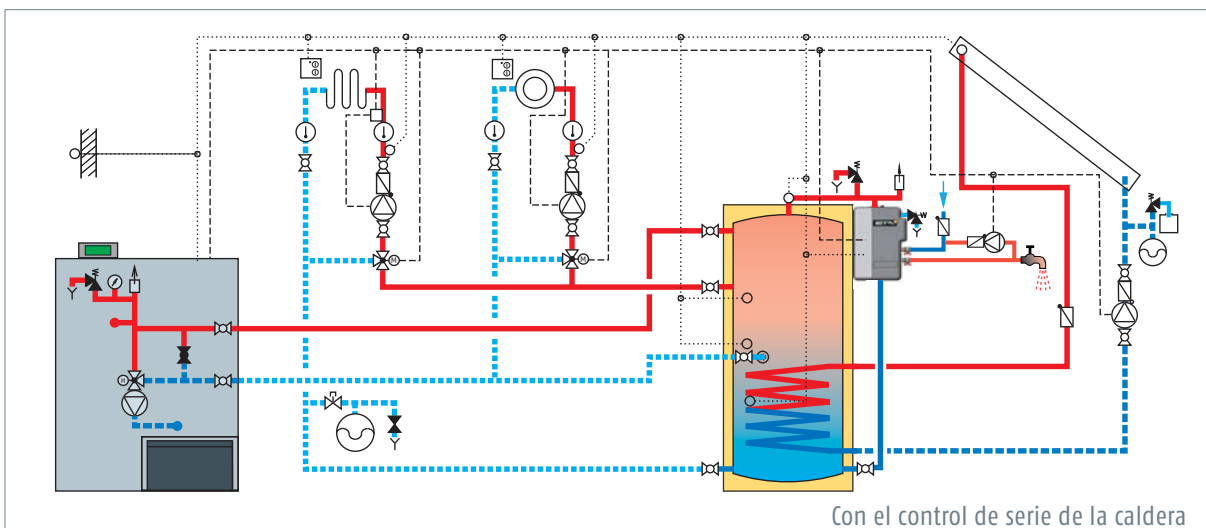


- 11 Producción de ACS con interacumulador, módulo de ACS instantánea o serpentín en el buffer con programador semanal
- 11 Bomba de recirculación de ACS con programador, y si hay módulo de ACS, arranque al abrir un grifo
- 11 Instalación solar con bomba de velocidad variable, contador de producción solar
- 11 Gestión de caldera de potencia punta o control para varias calderas de pellet
- 11 Se puede apagar la caldera si hay otra fuente de calor y utilizar este calor para los puntos de consumo
- 11 Función de termostato normal o diferencial configurable, p.ej. para controlar un segundo acumulador ACS

- 11 Visualización de hasta 5 temperaturas configurables libremente
- 11 Conexión LAN para control remoto por Internet
- 11 Conexión USB

Extension opcional en armario mural

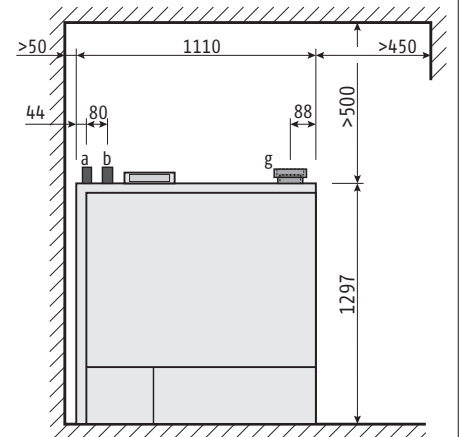
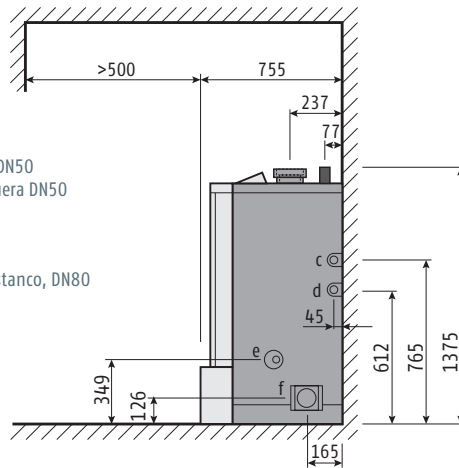
- 11 Dos circuitos de calefacción más
- 11 Demanda de calor externa con temperatura de caldera constante
- 11 Instalación solar compleja con carga sobre dos acumuladores
- 11 Bomba para gran distancia detuberías (o distribución de red) con o sin mezcladora



PelletsCompact ETA PC 20, 25 und 32 kW

PelletsCompact 20-32 kW

- a Conexión de aspiración de pellet, manguera DN50
- b Conexión de retorno de aire de pellet, manguera DN50
- c Ida con llave de paso R1" macho
- d Retorno con llave de paso R1" macho
- e Vaciado con válvula R1/2"
- f Toma de aire exterior para funcionamiento estanco, DN80
- g Salida de humo, Hembra Ø130 o Ø120 mm



PelletsCompact		20	25	32
Rango de potencias nominales	kW	6,0 - 20,0	7,3 - 25,0	7,3 - 32,0
Eficiencia de la caldera a carga parcial / nominal* (instalación fuera de la zona calefactada de la vivienda)	%	91,8 / 94,8	92,2 / 95,2	92,2 / 94,5
Pérdidas por radiación en el local de instalación a carga parcial / nominal	%	5,2 / 1,0	4,5 / 0,9	4,5 / 1,0
Eficiencia de la combustión (instalación dentro de la zona calefactada de la vivienda)	%	97,0 / 95,8	96,7 / 96,1	96,7 / 95,5
Pérdidas por la salida de humo a carga parcial / nominal*	%	3,0 / 4,2	3,3 / 3,9	3,3 / 4,4
Dimensiones de la caldera A x F x H	mm	1.110 x 755 x 1.297		
Peso	kg	347		
Contenido de agua	Litros	52		
Caudal libre de la bomba ΔT=20°C für para funcionamiento con Bomba	mWS / m³/h	3,1 / 0,86	2,8 / 1,08	1,8 / 1,38
Resistencia al flujo de agua ΔT=20°C en compensador hidráulico interno	Pa / mWS	530 / 0,053	840 / 0,084	1340 / 0,134
Capacidad de la tolva de pellet de la caldera (neto)		60 kg (294 kWh)		
Distancia máxima entre la caldera y el depósito	m	20		
Volumen de la caja de ceniza	Litros	24		
Flujo de gases a carga parcial / nominal*	g/s	4,7 / 12,1	5,5 / 14,5	5,5 / 18,7
Contenido de CO ₂ en gases secos a carga parcial / nominal*	%	10 / 13	10,5 / 13,5	10,5 / 13,5
Temperatura de humo a carga parcial / nominal*	°C	90 / 130	95 / 135	95 / 140
Tiro de chimenea		Mínimo 1 Pa a carga parcial / 3 Pa a carga nominal a partir de 15 Pa es necesario un limitador de tiro		
Emissiones de monóxido de carbono (CO) a carga parcial / nominal*	mg/MJ mg/m³ 13%O ₂	16 / 5 25 / 7	14 / 5 21 / 7	14 / 5 21 / 7
Emissiones de partículas a carga parcial / nominal*	mg/MJ mg/m³ 13%O ₂	8 / 6 13 / 10	6 / 3 10 / 5	6 / 5 10 / 8
Hidrocarburos inquemados (CxHy) a carga parcial / nominal*	mg/MJ mg/m³ 13%O ₂	< 1 / < 1 < 1 / < 1	< 1 / < 1 < 1 / < 1	< 1 / < 1 < 1 / < 1
Consumo eléctrico a carga parcial / nominal*	W	56 / 90	60 / 101	60 / 142
Presión máxima de trabajo	3 bar	Clasificación de caldera 3 según EN 303-5		
Rango de ajuste de temperaturas	70 - 85°C	Combustibles adecuados Pellets ÖNORM M 7135, DIN 51731, DIN Plus, EN plus-A1, EN 14961-2-A1		
Temperatura máxima de trabajo	95°C	Conexión eléctrica 1 x 230 V / 50 Hz / 13 A		

* Resultados obtenidos en pruebas por BLT Wieselburg, Números de protocolo 021/10 y 022/10.

Los informes del centro de pruebas de BLT Wieselburg estan disponibles en Internet: blt.josephinum.at



Cumplimiento de normas EU



BLT Wieselburg Austria



TÜV Sur de Alemania



Sello de calidad de Holzenergie Schweiz



Ecolabel de Austria



Der Blaue Engel



Instituto de protección de incendios



ETA PU PelletsUnit 7 a 15 kW
(7, 11 y 15 kW)



ETA PC PelletsCompact 20 a 32 kW
(20, 25 y 32 kW)



Caldera de Pellet ETA PE-K 35 a 90 kW
(35, 50, 70 y 90 kW)



Caldera de gasificación de leña ETA SH 20 a 60 kW
(20, 30, 40, 50 y 60 kW)



Caldera de gasificación de leña ETA SH-P
20 y 30 kW
con quemador de pellet ETA TWIN 20 y 26 kW



Caldera de astillas de madera ETA HACK 20 a 130 kW
(20, 25, 35, 50, 70, 90 y 130 kW)



Caldera de astillas de madera ETA HACK 200 kW



Buffer de estratificación ETA SP y SPS
(825, 1000, 1100, 1650 y 2200 litros)



Buffer de estratificación ETA SP y SPS
con módulos de agua caliente sanitaria y carga solar

Su especialista en calefacción



ETA Heiztechnik GmbH

A-4716 Hofkirchen an der Trattnach, Gewerbepark 1
Tel.: +43 (0) 7734 2288-0, Fax DW-22, info@eta.co.at

www.eta.co.at

Puede haber cambios por mejoras técn

Para poder poner a su disposición nuestros continuos avances, nos reservamos el derecho a realizar cambios sin previo aviso. No nos hacemos responsables de errores de imprenta o redacción ni cambios ocurridos en este tiempo. Las variantes de equipamiento particulares que aparecen o se describen aquí sólo están disponibles como opción. Si hay contradicciones entre diversos documentos en cuanto al contenido de cada elemento, son válidos los datos de nuestra lista de precios vigente.