



Calderas murales a gas de condensación Junkers

Hasta A+ en eficiencia energética

Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 410 014

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Información Club Junkers plus

Si aún no eres socio de nuestro exclusivo club para profesionales Junkers plus, date de alta hoy mismo llamando al **902 999 219** o a través de **www.junkers.es** en el acceso Profesional, y disfruta de sus ventajas.

Junkers no asume ninguna responsabilidad en los posibles errores contenidos en este catálogo, reservándose el derecho a realizar las modificaciones que considere oportunas, en cualquier momento y sin previo aviso, por razones comerciales o técnicas. Este catálogo solo constituye una información orientativa de la oferta de productos Junkers, con lo que la contratación de su suministro queda sometida a la expresa confirmación por parte de Junkers de la disponibilidad de los productos. Asimismo dichos productos están sujetos a modificaciones comerciales o técnicas que Junkers pueda considerar convenientes, con lo que su compra igualmente se somete a la previa confirmación de dichas modificaciones. Las fotos de productos publicadas en este catálogo pueden llevar instalados accesorios opcionales.

7.181.530.103 (02.16)(XI.08)



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid

www.junkers.es



Síguenos en las redes sociales.
Te invitamos también a unirte a nuestros grupos Junkers.



Hasta **A+** en combinación con controladores Junkers.

Confort para la vida

JUNKERS
Grupo Bosch

Contenido

Calderas Junkers de máxima eficiencia hasta A+	3
Ahorro de la bomba modulante	4
El bloque térmico de las calderas de condensación Junkers	5
Junkers y las nuevas Directivas Energéticas: ELD y ErP	6
CerapurExcellence	9
CerapurExcellence-Compact	10
CerapurComfort	11
Cerapur	12
CerapurAcu-Smart	13
CerapurSolar	14
Aparatos de regulación y control para calderas	16
Calderas con controladores Junkers	17
Innovación en controladores	18
Beneficios de los termostatos on/off vs los modulantes	20
Ejemplos de caldera + controlador	22
Bomba de condensados para calderas murales	24
Servicios Junkers de apoyo al profesional	25
Datos técnicos calderas murales Junkers	26

Calderas Junkers con máxima eficiencia hasta A+

En combinación con controladores Junkers, alcanzan en calefacción hasta un A+ de clasificación energética, siendo además compatibles con sistemas solares.

La amplia gama de calderas murales de condensación Cerapur de Junkers, con modelos de hasta 30 kW en calefacción y 42 kW en a.c.s., son la opción ideal para cumplir con las Directivas ErP y ELD. Todos los modelos con clasificación energética A en calefacción y a.c.s., bloque térmico de Aluminio-Silicio y facilidad de instalación combinan la máxima eficiencia y rendimiento en el mínimo espacio, gracias a su innovadora tecnología Bosch. Incluye modelos con rendimiento de hasta 94% en calefacción.

Pero la oferta para el hogar puede llevarse a cabo como un conjunto de soluciones, combinando cualquiera de

nuestras calderas de condensación con otros productos, como controladores y sistemas solares. De esta forma, la contribución energética aumenta llegando a A+ en calefacción y hasta A+++ en agua caliente sanitaria según los sistemas solares elegidos.

Versatilidad, una caldera, una solución. Porque no todas las viviendas son del mismo tamaño y el grado de confort es sensible a cada persona, Junkers ofrece una amplia variedad de modelos para cualquier tipo de vivienda.

Sistema QuickTap

Todos los modelos de calderas murales Junkers están dotadas del sistema de preaviso de demanda QuickTap.

Con una breve apertura de un grifo, se avisa a la caldera de la necesidad de producir agua caliente preparando el agua sin necesidad de tener el grifo abierto (con el ahorro de agua que esto supone), ofreciéndole el máximo confort y rendimiento. Es decir, optimiza aún más el consumo energético.

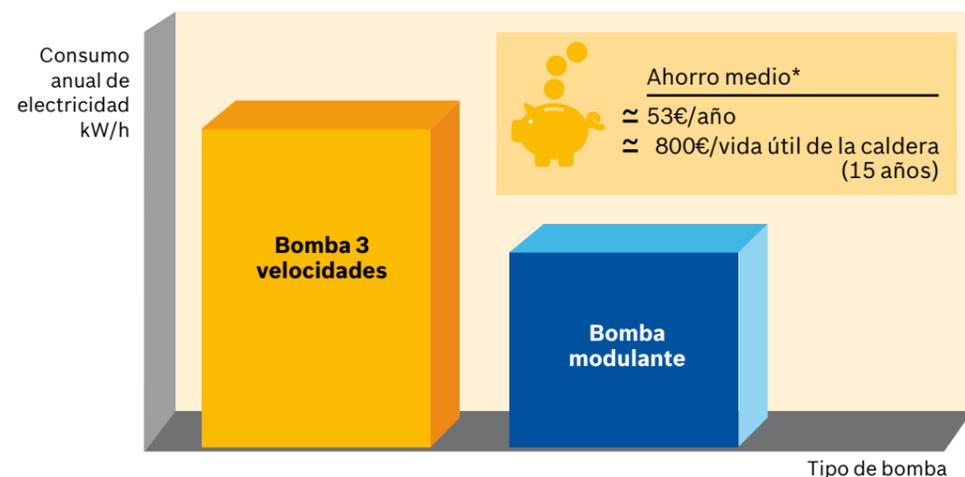


¿Por qué y cuánto se ahorra con la bomba modulante de las calderas Junkers?

La nueva generación de calderas integran bombas modulantes de alta eficiencia acordes con la directiva ErP. Dichas bombas, son controladas por la electrónica de la caldera, modulando en función de la potencia desarrollada por el generador de calor, de forma que se garantice el salto térmico en la instalación y por lo tanto, la adecuada transmisión de la potencia. El consumo eléctrico de la caldera tanto en stand-by

como en funcionamiento en los periodos de calefacción, se ve reducido gracias a la bomba de alta eficiencia. A medida que se alcanza la temperatura de consigna, el generador de calor modula reduciendo la potencia generada y la bomba modulará en consonancia con el mismo, reduciendo el caudal, el consumo eléctrico y los niveles de ruido y garantizando un salto térmico estable que permita disipar la potencia generada.

Gráfico de ahorro



*Estimación del ahorro de electricidad basado en el funcionamiento de una caldera de 25kW en calefacción y con un precio medio €/KWh (precio variable sujeto a tarifas nacionales)

Reglamento (CE) N°641/2009 de la Comisión de 22 de julio de 2009 por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los circuladores sin prensaestopas independientes y a los circuladores sin prensaestopas integrados en productos.

01/08/2015



EEI > 0,23

A

A partir de 1 de agosto de 2015, el índice de eficiencia energética (EEI) de las bombas de rotor húmedo independientes y de las bombas de rotor húmedo integradas en otros productos no puede ser mayor que 0,23.

¿El bloque térmico de las calderas de condensación Junkers es único!

Los bloques térmicos en Aluminio - Silicio (Al - Si) de nuestras calderas de condensación han sido, desde siempre, totalmente desarrollados y fabricados por Junkers. Un material de alta calidad con excelentes características técnicas y desempeño, en comparación con otros bloques térmicos fabricados en acero inoxidable permitiendo alcanzar hasta A+ en eficiencia energética combinándolo con controladores Junkers.

Desde 1993, millones de piezas fueron instaladas en los 5 continentes, demostrando su mejor desempeño en todas las condiciones:

- Excelente conductividad térmica.
- Posicionamiento optimizado de las láminas para una mejor transmisión de calor.
- La dimensión, las distancias y el espesor de la pared, fueron concebidas para responder exactamente con las necesidades térmicas.

La densidad del aluminio es una tercera parte de la densidad del acero inoxidable. Esto significa que el aluminio tiene una inercia térmica baja, que le permite reaccionar más rápido a los cambios de carga. Su conductividad térmica es, dependiendo del tipo del aluminio silicio utilizado, hasta 14 veces mejor que la del acero inoxidable, generando por tanto altos valores de eficiencia.

El Aluminio - Silicio permite en la fabricación de calderas, un intercambiador más compacto, son generalmente más fáciles de instalar y por lo tanto más fáciles de transportar.

¿Qué se espera de un bloque térmico?

- Elevada robustez para un largo período de vida útil.
- Mayor potencia del intercambiador.
- Confianza total en su funcionamiento.
- Bajo ruido de funcionamiento.
- Que tenga en cuenta la protección del medio ambiente.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar Aluminio - Silicio en la fabricación del bloque térmico?

- Mayor resistencia a la calcificación y a la suciedad, debido a la disposición de los canales de agua.
- Funcionamiento fiable y sin ruidos de ebullición.
- Garantiza un funcionamiento silencioso.
- Menor riesgo de choque térmico, evitando fisuras y en consecuencia, fugas de agua.

Aluminio - Silicio más amigo del medio ambiente:

La elevada conductividad permite que los canales de agua sean bien dimensionados y que haya un bajo consumo de energía de la bomba.

La óptima alineación de la distancia entre la superficie del quemador y la pared del bloque térmico permite:

- Emisiones significativamente inferiores
- Limpieza libre de ácido: es suficiente usar agua y un cepillo
- Mantenimiento sencillo, con bajo coste
- Los condensados tienen un buen valor de pH, que permite una larga vida útil de los componentes

Fiabilidad

Un bloque térmico de Aluminio - Silicio presenta frente al acero inoxidable las siguientes ventajas:

Es hasta 3 veces más compacto y ligero

Presenta una conductividad térmica hasta 14 veces mejor

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB5
Es el top de gama de los intercambiadores de calor: ofrece potencia, eficiencia y robustez. Incluido en el modelo CerapurExcellence.



AI-Si WB6
Excelente conductividad térmica. Posicionamiento optimizado de las láminas para una mejor transmisión de calor. Incluido en los modelos Cerapur, CerapurComfort y CerapurAcu Smart.



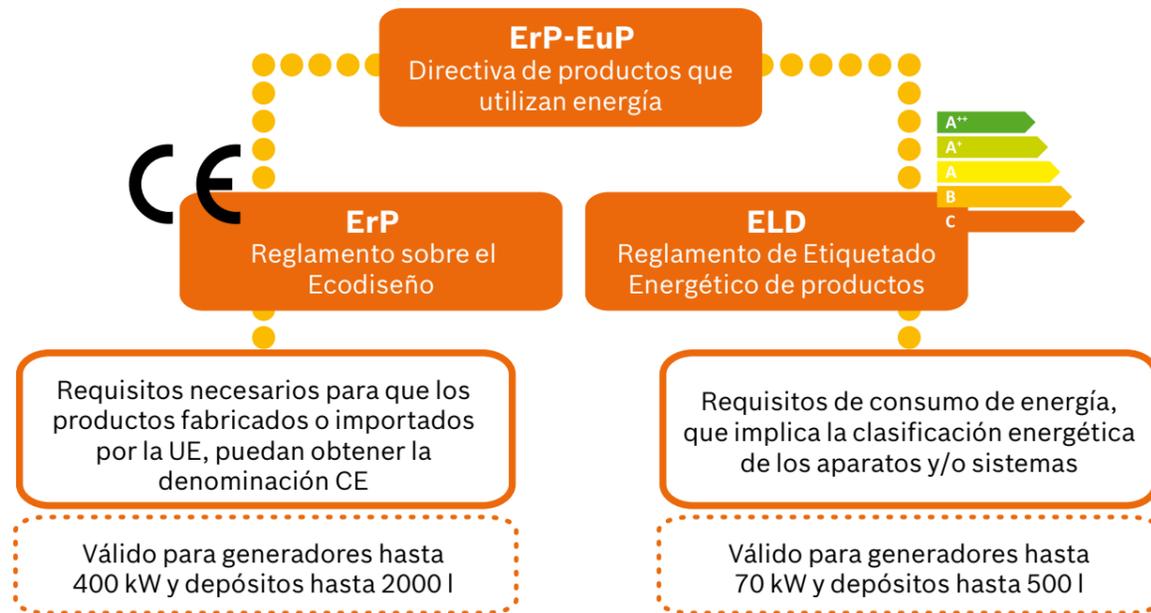
AI-Si WB7
Es la base de una caldera compacta de alto rendimiento. Máximo poder de intercambio y reducido nivel de emisiones de NOx. Incluido en el modelo CerapurExcellence Compact.

Todos nuestros intercambiadores de calor de Aluminio - Silicio, son diseñados, fabricados y testados con tecnología Bosch.

Junkers y las nuevas Directivas Energéticas

Desde el 26 de septiembre de 2015, las Directivas Ecodesign (ErP) y Ecolabelling (ELD) entraron en vigor, cambiando las normas legislativas del mercado de los equipos productores de calor, calderas y depósitos de agua caliente sanitaria.

Desde Junkers damos una visión general de las nuevas directivas, y contamos paso a paso los nuevos procedimientos.



Directiva Ecodesign (ErP)

La Directiva sobre el diseño ecológico - Ecodesign (ErP), es una normativa europea obligatoria en los 28 estados miembros del área de influencia económica de la Unión Europea, que define:

- Los niveles mínimos de eficiencia.
- Las emisiones máximas de NOx.

- El nivel de ruido para bombas de calor, bombas de calor a.c.s., termos eléctricos, calderas eléctricas y cogeneración.
- El nivel máximo de pérdidas térmicas en los depósitos de a.c.s.

Estas normas inciden sobre los siguientes productos:

LOT1 Generadores de calefacción			
LOT1	Eficiencia	NOx	Nivel de ruido(dB(A))
Calderas a gas o gasóleo	✓	✓	
Cogeneración a gas o gasóleo	✓	✓	
Bombas de calor eléctricas	✓		✓
Bombas de calor a gas y gasóleo	✓	✓	✓
Calderas eléctricas	✓		

LOT2 Generadores de a.c.s.			
LOT2	Eficiencia	NOx	Nivel de ruido (dB(A))
Calentadores de agua a gas o gasóleo	✓	✓	
Calentadores eléctricos y termos eléctricos	✓		
Bombas de calor a.c.s. eléctricas	✓		✓
Bombas de calor a.c.s. a gas y gasóleo	✓	✓	✓
Depósitos	✓		

Desde el 26 septiembre de 2015 está prohibida la fabricación de los equipos que no están de acuerdo con estos parámetros.

Calderas (LOT1)

- Calderas convencionales que no sean de condensación (rendimiento estacional <86%).
- Calderas atmosféricas, salvo las que tienen:
 - Rendimiento estacional $\geq 75\%$.
 - Hasta 30 kW (combi).
 - Hasta 10 kW (sólo calefacción).
 - Consideradas del tipo B1.

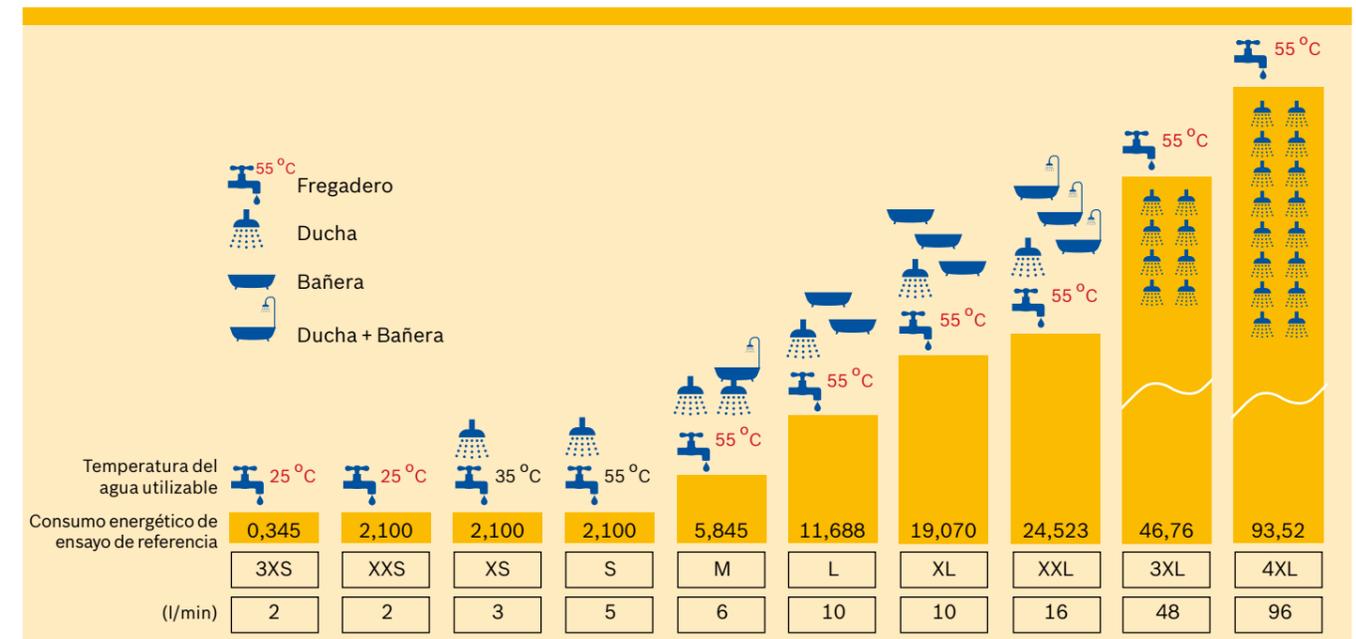
Agua caliente sanitaria (LOT2)

- Algunos modelos de calentadores eléctricos con eficiencia en agua caliente <30%.
- Bombas de calor a.c.s. y termos eléctricos con volumen mínimo mezcla de agua a 40°C.
- Bombas de calor para a.c.s. con nivel de ruido >60dB.
- Termos eléctricos con clase de eficiencia inferior a C, eficiencia mínima < 32/36/37% de acuerdo con el perfil de consumo S/M/L, en septiembre de 2017.
- Calentadores de agua a gas, valores de emisión de NOx > 56mg/kWh a partir de septiembre de 2018.
- Termos eléctricos con más de 300l, a partir de septiembre de 2018.

Perfil de consumo

Actualmente, la comparación de sistemas o productos con otras marcas y/o modelos específicos no se realiza en base a las mismas premisas. Así, la regulación relativa al perfil de consumo es la mejor forma de comprender el rendimiento

esperado de los productos, en casa o en edificios que usan una gran cantidad de agua caliente todos los días (por ejemplo, hoteles, hospitales y restaurantes).



Directiva Ecolabelling (ELD)

La Directiva de etiquetado ecológico - Ecolabelling (ELD), define la obligatoriedad de incluir la etiqueta de clasificación energética (similar a las ya utilizadas en los aparatos electrodomésticos). La directiva ELD exige que los equipos productores de calor hasta 70 kW y los depósitos de a.c.s. hasta 500 litros tengan una etiqueta de eficiencia energética.

¿Cómo son las nuevas etiquetas?

El etiquetado energético es esencial para que los consumidores puedan hacer una elección más inteligente y eficiente. Para que eso sea posible, es importante que puedan comparar la eficiencia energética de los equipos según criterios uniformes.

Estas etiquetas son idénticas a las ya utilizadas normalmente en los electrodomésticos, clasifican los productos de forma individual y dan a los clientes información adicional relevante para el medio ambiente, respecto a la huella ecológica, rendimientos y consumos medios estimados.

Las clasificaciones tienen variantes de acuerdo al tipo de producto.

- Equipos productores de calefacción: Clasificación entre A++ y G.
- Equipos productores de a.c.s.: Clasificación entre A y G.
- Unidades de cogeneración que utilizan fuentes de energía renovables: Clasificación entre A+ y A++.

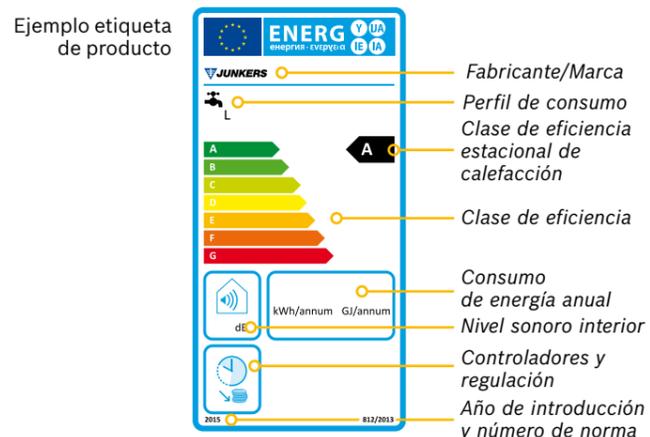
Estas clasificaciones se irán modificando a lo largo del tiempo incorporando clases más eficientes y eliminando las menos eficientes. Existen dos tipos de etiqueta: de producto y de sistema.

Etiquetas de producto

La etiqueta de producto es suministrada por el fabricante y será obligatoria en exposiciones, centros de formación y lugares públicos.

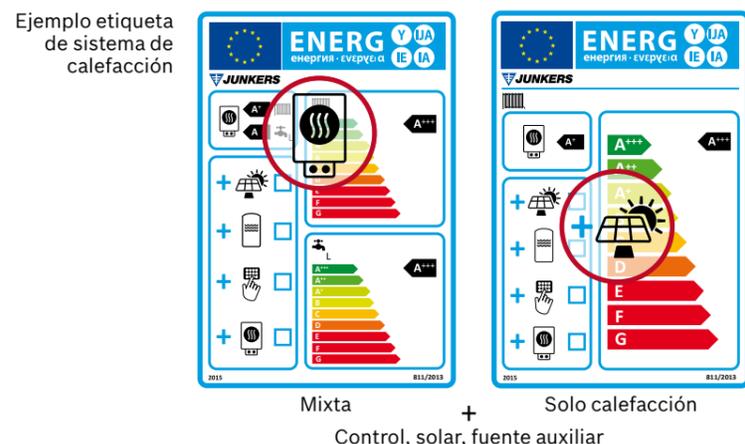
La etiqueta energética estará integrada en el producto.

La clase de eficiencia aparecerá en catálogos, listas de precios, Internet, etc... La etiqueta de producto es exclusiva de cada equipo.



Etiquetas de sistema

La etiqueta del sistema se genera a través de parámetros que el fabricante debe proporcionar para clasificar los diferentes componentes del sistema y será obligatoria en los sistemas instalados cuando todos los componentes del sistemas están etiquetados. Ésta resulta del cálculo de la clasificación de cada elemento del sistema y el efecto energético que unos aparatos ejercen sobre otros.



■ Sistemas suministrados por la marca: Cuando los sistemas son propuestos por la marca, y constituidos por productos de la misma marca, la responsabilidad de la clasificación energética es del fabricante, dado que el paquete ya está identificado con la etiqueta del sistema.

■ Sistemas de diferentes marcas: En caso de sistemas creados y propuestos por diferentes socios comerciales con productos de la misma o diferentes marcas, es responsabilidad del instalador la clasificación energética del sistema.

Condensación

CERAPUREXCELLENCE

Máxima potencia para las mayores exigencias

La CerapurExcellence ofrece gracias a su elevada potencia de 42 kW un gran confort en agua caliente permitiendo simultaneidad de puntos de consumo, todo en un tamaño compacto.

Cerapur Excellence ofrece dos modelos, caldera mixta y caldera de sólo calefacción, ambos tienen capacidad para ofrecer un alto confort en agua caliente ante grandes demandas.

Con un perfil de consumo en a.c.s XL, es capaz de alcanzar una eficiencia de 87% en agua caliente, siendo la más alta de las calderas de condensación de Junkers.

El modelo mixto, es capaz de suministrar agua caliente a dos duchas sin restricciones y con una excelente estabilidad de temperatura. El modelo sólo calefacción de 30 kW está preparado para conectar con acumuladores intercambiadores directamente permitiendo simultaneidad en varios puntos de consumo.

La facilidad de instalación es uno de nuestros compromisos, por ello contar con espacio trasero para pasar los tubos sin realizar obras, es una de las grandes ventajas de este modelo.

Lleva incorporado en el frontal el programador DT20, que permite programar la calefacción y el agua caliente, lo que garantiza una optimización del funcionamiento y por lo tanto de los consumos.

La CerapurExcellence es fácil de instalar gracias a su plantilla metálica de montaje, incluida en el embalaje de la caldera.



Detalle Frontal



Características CERAPUREXCELLENCE

- Modelos de 30 kW en calefacción y 42kW en agua caliente (Versión caldera mixta y solo calefacción).
- Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL.
- Rendimiento de hasta 92% en calefacción.
- Multidisplay con indicación de códigos de averías.
- Electrónica Bosch Heatronic 3.
- Intercambiador de calor WB5 de Aluminio - Silicio.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Programador DT20 digital semanal para calefacción y agua caliente integrado.
- Fácil instalación, permite pasar los tubos por detrás.
- Compatibilidad con la actual y la nueva gama de controladores.
- Compatible con sistemas solares.
- Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 760 x 440 x 360 mm.



Condensación

CERAPUREXCELLENCE-COMPACT

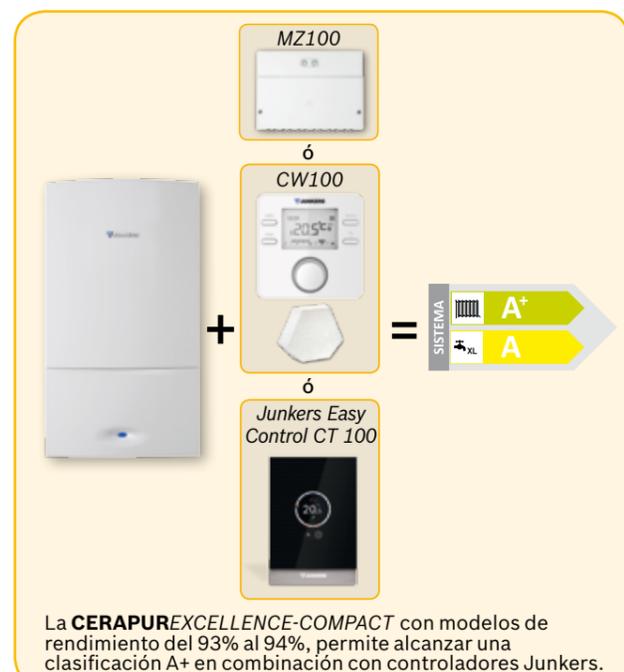
La mejor tecnología para la caldera más compacta del mercado

La nueva caldera CerapurExcellence-Compact destaca por su tamaño y versatilidad, con potencias hasta 36 kW en a.c.s es capaz de adaptarse a las necesidades más exigentes con un amplio rango de modelos.

Dispone de tecnología de última generación gracias a la electrónica Heatronic 4 y además, es respetuosa con el medio ambiente debido a las bajas emisiones de NOx (por debajo de la mitad con la que se otorga la Clase 5 de NOx). La CerapurExcellence-Compact, con hasta 94% de rendimiento, le permite alcanzar una clasificación A+ en combinación con controladores Junkers. Todo en un tamaño compacto con una altura de 690 mm., independientemente de la potencia, ideal para quedar instalada dentro de un mueble de cocina. Destaca su facilidad de uso gracias a sus controles digitales, pero manteniendo el concepto de mandos giratorios. La caldera posee bastidor con vaso de expansión incorporado, permitiendo una instalación modular, bastidor (6,7kg) y caldera (32 kg), reduciendo el peso en 6,7 kg y el tiempo

de instalación en todos sus modelos y permitiendo que un solo profesional realice la instalación completa. Y para conseguir una mejor estética en la integración de la caldera en cualquier espacio, es suministrado un embellecedor que dejará oculto cualquier tubo de conexión del proceso de instalación.

Destaca su robustez en todos sus componentes, por lo que se garantiza una larga vida útil y un óptimo funcionamiento.



Detalle Frontal



Bastidor de la caldera con vaso de expansión incluido.

Características CERAPUREXCELLENCE-COMPACT

- Modelos de 25 y 30 kW en calefacción y 28, 32 y 36 kW en agua caliente.
- Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL.
- Rendimiento de hasta 94% en calefacción.
- Emisiones NOx <35mg/kWh.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Electrónica Bosch Heatronic 4 con gestión de curva climática.
- Intercambiador de calor WB7 de Aluminio - Silicio.
- Multidisplay de gran tamaño con iconos informativos y mensajes de texto.
- Bastidor con vaso de expansión y plantilla incluida.
- Montaje modular para facilitar instalación.
- Compatibilidad con gama actual y la nueva de controladores.
- Compatible con sistemas solares.
- Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 690 x 390 x 280 mm.



Condensación

CERAPURCOMFORT

Gran eficiencia y óptimo diseño. La misma facilidad de instalación con controles totalmente digitales

La nueva caldera CerapurComfort supone una contribución a la eficiencia energética y evolución hacia un diseño mejorado, manteniendo las mínimas dimensiones.

Porque un fácil reemplazo busca la simplicidad y rapidez, mantener las dimensiones y la configuración hidráulica entre el modelo existente y el nuevo a instalar es la base de un buen resultado. La caldera CerapurComfort cumple con ese requisito y es posible aprovechar la configuración hidráulica existente de modelos Junkers convencionales que originalmente fueron instalados en obra como primera caldera o incluso en el reemplazo de caldera Junkers de condensación, modelos Cerapur de 25kW y 30kW.

Para ello también facilitamos un bastidor con plantilla de montaje incorporada, que reduce el tiempo de instalación y su montaje modular permite que un solo profesional realice la instalación completa. Posibilidad de acceder a todos los componentes frontalmente (incluido el vaso de expansión)

con solamente quitar la tapa frontal manteniendo los 2 paneles laterales fijos (especialmente importante cuando la caldera se encuentra instalada dentro de armarios de cocina).

Sistema de microacumulación, que permitirá obtener el mayor confort en agua caliente, ya que de esta forma hay tiempos de espera cortos para la utilización del agua caliente y mayor estabilidad de temperatura ante variaciones de demanda. La CerapurComfort, con hasta 94% de rendimiento, le permite alcanzar una clasificación A+ en combinación con controladores Junkers.



Bastidor de la caldera.

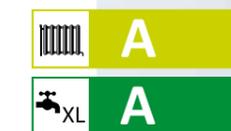


Detalle Frontal



Características CERAPURCOMFORT

- Modelos de 25 kW en calefacción y 25 y 30 kW en agua caliente.
- Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL.
- Rendimiento de hasta 94% en calefacción.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Electrónica Bosch Heatronic i con gestión de curva climática sin necesidad de módulos adicionales.
- Intercambiador de calor WB6 de Aluminio - Silicio.
- Multidisplay de gran tamaño con iconos informativos y mensajes de texto.
- Bastidor con plantilla incluida para facilitar el montaje.
- Montaje modular para facilitar instalación.
- Compatibilidad con la gama actual y la nueva de controladores.
- Compatible con sistemas solares.
- Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 710 x 400 x 330 mm.



Condensación

CERAPUR

Máximo confort en el menor espacio
Confianza y eficiencia de la mano

El nuevo modelo de caldera Junkers, Cerapur, ofrece un gran confort tanto en calefacción como en agua caliente con las mínimas dimensiones. Su electrónica Heatronic 3 permite un amplio rango de ajustes con menús para el profesional y el usuario final.



Este modelo dotado de microacumulación y acompañado del preaviso de demanda QuickTap, permitirá obtener el mayor confort en agua sanitaria, aunque se abra un segundo grifo durante la ducha. Funcionamiento silencioso en calefacción (49 dB).

El modelo Cerapur es muy fácil de instalar, ya que es posible colocar la caldera en dos bloques: primero el bastidor (11,5 kg.) y luego la caldera (28 kg.), permitiendo que un solo profesional realice la instalación completa. El bastidor viene con la plantilla incluida y vaso de expansión para facilitar el montaje, reduciendo las obras a realizar en la vivienda.



Detalle Frontal

Bastidor de la caldera con vaso de expansión incluido.



La **CERAPUR** con un rendimiento de hasta el 93%, también puede alcanzar una clasificación A+ en combinación con el controlador de zonas MZ100 de Junkers.

Características CERAPUR

- Modelos de 22 kW en calefacción y 24 y 28 kW en agua caliente.
- Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL*.
- Rendimiento de hasta 93% en calefacción.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Intercambiador de calor WB6 de Aluminio - Silicio.
- Multidisplay con indicación de códigos de averías.
- Bastidor con vaso de expansión y plantilla de montaje incluida.
- Montaje modular para facilitar instalación.
- Compatibilidad con la gama actual y la nueva de controladores.
- Compatible con sistemas solares.
- Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 710 x 400 x 330 mm.

(*) El perfil XL corresponde a la caldera Cerapur ZWBC 28-2C.



Condensación

CERAPURACU-SMART

Acumulación integrada de 48 litros

Con la caldera CerapurAcu-Smart, conseguimos alto rendimiento y ahorro en el consumo de gas generado del calor de la condensación y a su vez, alto confort gracias a la disponibilidad continua de a.c.s.

Caldera mural a gas de condensación y acumulación integrada mediante depósito de 48 litros, capaz de suministrar un caudal específico de 16,6 l/min con un salto térmico de 30°C para un tiempo de 10 min según la EN 13203-1, suficiente para dos duchas a la vez.

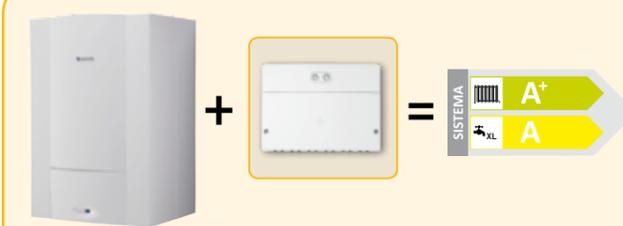
Gracias al depósito de acero esmaltado y con serpentín, se consigue ofrecer simultaneidad en puntos de consumo y gran confort de agua caliente, para las necesidades más exigentes de la vivienda.

Caldera con acumulación integrada no es sinónimo de dificultad de instalación. Junkers ofrece junto con la caldera, todo el material necesario para facilitar el montaje.

Gracias al patrón de montaje incluido en la caldera, se puede preparar la instalación definiendo las medidas para su posterior montaje. El montaje de esta caldera es rápido y sencillo gracias a la pletina de sujeción.



Detalle Frontal



La **CERAPURACU-SMART** con un rendimiento de hasta el 93%, también puede alcanzar una clasificación A+ en combinación con el controlador de zonas MZ100 de Junkers.

Características CERAPURACU-SMART

- Modelo de 24 kW en calefacción y 30 kW en agua caliente.
- Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL.
- Rendimiento de hasta 93% en calefacción.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Acumulación integrada de 48 litros.
- Electrónica Bosch Heatronic 4.
- Compatible con sistemas solares.
- Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 890 x 600 x 482 mm.



Condensación

CERAPURSOLAR

Sistema integrado para a.c.s y calefacción

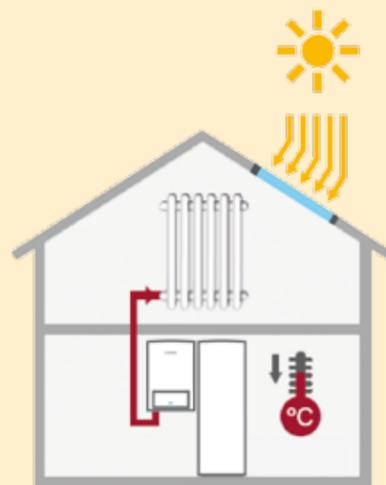
El sistema CerapurSolar aprovecha la energía del sol para la producción de agua caliente sanitaria y calefacción. Está constituido por una caldera mural de condensación y un acumulador solar de inercia de 400 litros que incluye los elementos principales para la instalación solar, (excepto los captadores). Gracias al acumulador, la energía solar puede ser utilizada para calefacción y para la producción de agua caliente, permitiendo un ahorro del consumo de gas de hasta el 55% respecto a las antiguas instalaciones convencionales y todo en un reducido espacio, cerca de 1 m² de superficie.

La caldera CerapurSolar es el sistema integrado Junkers, pensado para la optimización del consumo energético y la protección del medio ambiente. En combinación con el sistema solar térmico y los controladores Junkers, aumenta el potencial de ahorro energético, hasta un extra del 5%, gracias al algoritmo patentado SolarInside - ControlUnit (optimización pasiva).

La caldera incluye una bomba de eficiencia energética Clase A que proporciona un mayor ahorro, ya que permite adaptar automáticamente el funcionamiento de la bomba a la instalación hidráulica. El consumo de electricidad se reduce hasta el 70% respecto a las bombas tradicionales.

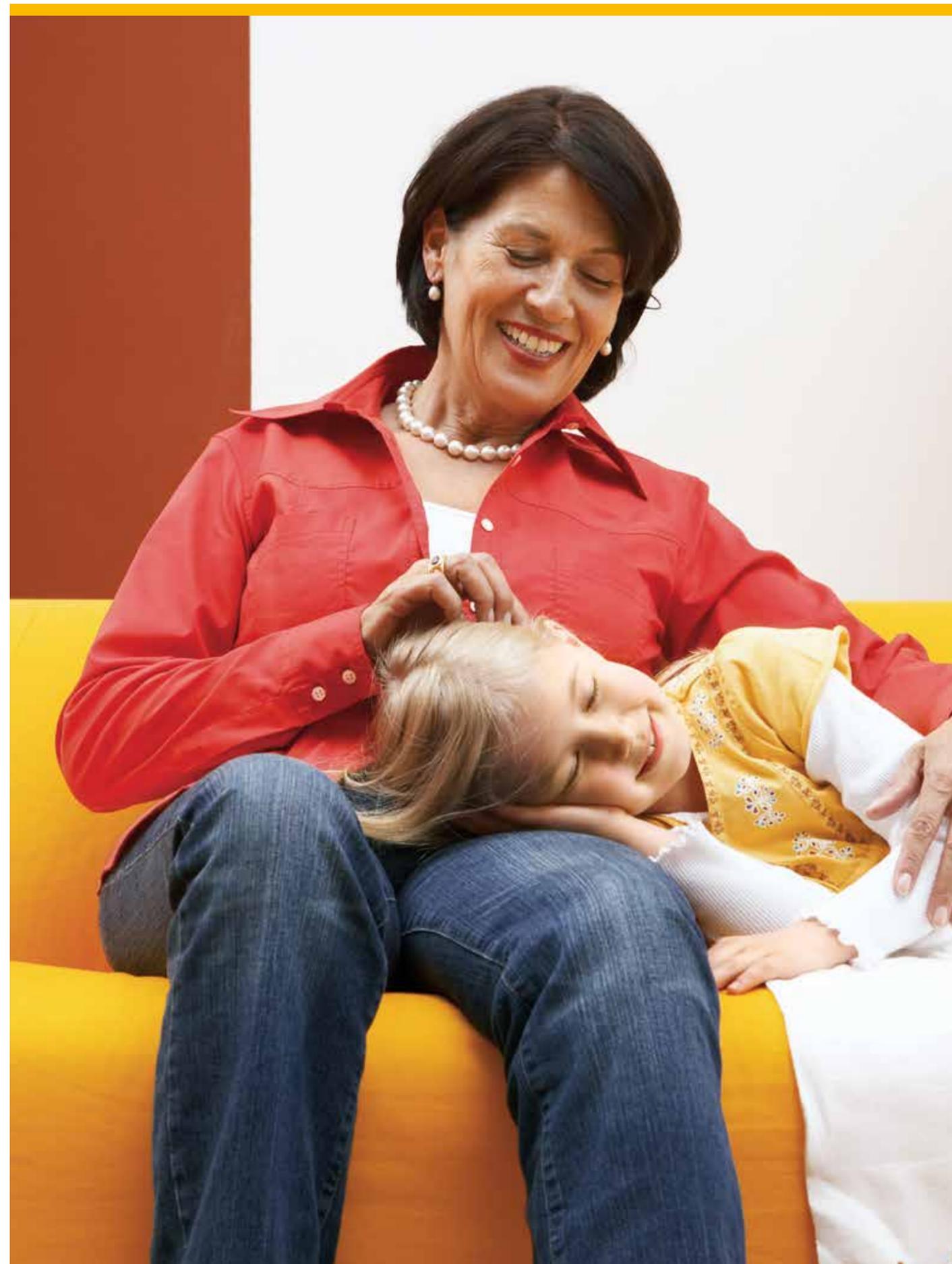
Optimización solar

Nuestra novedad mundial SolarInside - Control Unit, gracias a un sistema patentado para la optimización del sistema solar térmico, garantiza un ahorro adicional al ofrecido por la utilización del sistema de caldera de condensación + captador solar de hasta un 5%. El principio es simple: el captador y la caldera trabajan juntos adaptando la temperatura al calor solar recibido en el interior de la vivienda permitiendo así, minimizar la cantidad de gas utilizado y manteniendo el máximo confort. Ideal para apoyo en calefacción de suelo radiante.



Características CERAPURSOLAR

- Modelo de 22kW en calefacción y 30kW en agua caliente.
- Clasificación energética A (Calefacción y a.c.s).
- Perfil de consumo XL.
- Rendimiento de hasta 92% en calefacción.
- Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- Ideal para combinar con diferentes fuentes de calor.
- Hasta un extra del 5%, gracias al algoritmo patentado SolarInside - ControlUnit (optimización pasiva).
- Hasta el 70% de ahorro de energía eléctrica gracias a la bomba de eficiencia energética Clase A.
- Máximo confort gracias al intercambiador de placas secundario mejorado.
- Posibilidad de realizar instalaciones multifamiliares.
- Dimensiones (alto x ancho x fondo): Caldera: 850 x 440 x 350 mm. Acumulador SP 400 SHU*: 1916 x 660 x 850 mm (*incluidas válvulas de seguridad).



Aparatos de regulación y control para calderas

Modelo	Referencia	Código EAN	Clase / Contribución a la eficiencia energética del controlador %	Descripción	CERAPUR EXCELLENCE-COMPACT	CERAPUR COMFORT	CERAPUR	CERAPUR EXCELLENCE	CERAPURACU-SMART	CERAPUR SOLAR
 Junkers Easy Control CT 100	7 736 701 047	4 054 925 821 444	VI / 4%	Cronotermostato modulante conectado vía Bus de dos hilos a caldera, que permite el manejo del mismo mediante aplicación de móvil. Programación semanal y diaria, modo vacaciones, autoaprendizaje, sensor de proximidad, detección de presencia, compensación en función de la temperatura exterior sin necesidad de instalación de sonda.	•	•	•	•	•	•
 CR10	7 738 110 053	4 051 516 213 831	V / 3%	Termostato digital modulante con visualización de la temperatura ambiente, compatible con programadores.	•	•	•	•	•	•
 CR100	7 738 111 046	4 054 925 805 895	V / 3%	Cronotermostato modulante a dos hilos, con programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos MM100 y MS100 (Sustituirá en el futuro al FR120 y al FB100)	•	•	•	•	•	•
 CW100	7 738 111 037	4 054 925 805 802	VI / 4%	Cronotermostato modulante a dos hilos con sonda exterior. Programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos MM100 y MS100 (Sustituirá en el futuro al FW120)	•	•	•	•	•	•
 CW400	7 738 111 073	4 054 925 806 007	VI / 4%	Cronotermostato modulante a dos hilos con sonda exterior. Programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos MM100, solar MS100 / MS200 y control de cascada (Sustituirá en el futuro al FW200)	•	•	•	•	•	•
 MM100	7 738 110 140	4 054 925 755 398	-	Módulo de control adicional para la gestión de un circuito de calefacción o refrigeración con o sin válvula mezcladora. Sustituirá en el futuro al IPM1	•	•	•	•	•	•
 MS100	7 738 110 144	4 054 925 781 922	-	Módulo de control adicional de circuito solar para la producción de ACS. Varios sistemas a modo de pictograma para elegir. Sustituirá en el futuro al ISM1	•	•	•	•	•	•
 MS200	7 738 110 146	4 054 925 770 957	-	Módulo de control adicional de circuito solar para la producción de ACS, apoyo a calefacción y calentamiento de piscina. Varios sistemas a modo de pictograma para elegir. Sustituirá en el futuro al ISM2	•	•	•	•	•	•
 MC400	7 738 111 001	4 054 925 556 537	-	Módulo de control de calderas en cascada. Hasta cuatro calderas en cascada por módulo. Sustituirá en el futuro al ICM	•	•	•	•	•	•
 MZ100	7 738 110 126	4 054 925 189 049	VIII / 5%	Módulo de control para la gestión de tres zonas diferenciadas de una vivienda mediante bomba o válvulas de dos vías. Posibilidad de conectar un termostato CR10 por cada una de las zonas, o un termostato ON/OFF externo	•	•	•	•	•	•
 TR 12	7 719 001 861	4 010 009 918 240	1%	Termostato de ambiente (220 V).	•	•	•	•	•	•
 TRZ 12-2	7 719 002 102	4 010 009 631 286	1%	Termostato y programador digital semanal (220 V).	•	•	•	•	•	•
 CR 15 RF	7 736 503 177	4 054 925 822 045	1%	Termostato y programador digital (semanal) inalámbrico (220 V)	•	•	•	•	•	•

Sistemas A+ Calderas con controladores Junkers

Las calderas Junkers combinadas con controladores Junkers permiten mejorar la eficiencia de la instalación y alcanzar una clasificación energética de A+. En la siguiente tabla se muestra la combinación mínima de caldera + controlador para alcanzar la clasificación energética A+.

Caldera Junkers	Controlador	Clasificación Eficiencia Energética
Cerapur	MZ100 (5% de eficiencia adicional)	
CerapurAcu Smart		
CerapurExcellence-Compact*		
CerapurComfort	CW100 (4% de eficiencia adicional) CW400 (4% de eficiencia adicional)	
CerapurExcellence-Compact**	Junkers Easy Control CT 100 (4% de eficiencia adicional)	

(*) En modelos con rendimiento de hasta 93%

(**) En modelos con rendimiento de hasta 94%



Innovación en controladores

La combinación perfecta

La nueva gama de controladores modulantes Junkers, además de cumplir con los requisitos de la ErP, simplifican enormemente los trabajos de instalación ya que serán la gama que utilicen todos nuestros generadores de calor en el futuro, sean calderas murales, de pie, bombas de calor, solar, etc.

Basados en el concepto modular de regulación de Junkers, los nuevos controladores presentan importantes mejoras destinadas a la puesta en marcha y al uso de los mismos, con display de grandes dimensiones y programación de parámetros de forma intuitiva, visualización de anomalías mediante mensajes de texto, selección de esquemas solares mediante pictogramas, etc.

Para aprovechar al máximo las posibilidades de ahorro de combustible de la tecnología de condensación, que se cifran

entre un 20%-30% respecto a instalaciones convencionales, es clave realizar un correcto control de la instalación.

La combinación de calderas de condensación de gas o gasóleo, con un termostato modulante, o con un controlador con curva de calefacción en función de una sonda exterior, permite adaptar la temperatura de impulsión de la caldera a las necesidades variables de la instalación en cada momento, sacando el máximo partido a una caldera de condensación.

Nueva gama de controladores modulares y módulos adicionales Junkers

Entre la nueva gama destacamos algunos modelos: Junkers Easy Control CT 100, MZ100, CW100/CW100RF y CW400.

Junkers Easy Control CT 100, con Wifi

Termostato modulante con Wifi para control remoto a través del móvil, permite ver el consumo de la instalación en cualquier momento y lugar. Conectado vía Bus con dos hilos a caldera. Programación semanal y diaria, modo vacaciones, sensor de proximidad, compensación en función de la temperatura exterior. Clase VI de acuerdo a la ErP. 4% de eficiencia extra para el sistema.



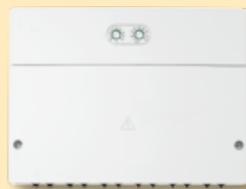
CW400

Cronotermostato modulante a dos hilos con sonda exterior para gestión de sistemas complejos (sistemas solares con apoyo a calefacción y calentamiento de piscinas) en combinación con módulos adicionales. Control de hasta 16 calderas en cascada en combinación con el MC400. Display de grandes dimensiones con pictogramas. Clase VI de acuerdo a la ErP. 4% de eficiencia extra para el sistema.



MZ100. Hasta tres zonas de control

Módulo de control para la gestión de tres zonas diferenciadas de una vivienda mediante bomba o válvulas de dos vías. Posibilidad de conectar un termostato CR10 por cada una de las zonas, o un termostato ON/OFF externo. Clase VIII según ErP. 5% de eficiencia extra para el sistema.



CW100/CW100RF

Cronotermostato modulante con control de calefacción por sonda exterior. Versión a dos hilos e inalámbrica (en esta versión se incluye sonda inalámbrica).

Programación semanal y diaria y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción con mezcladora (MM100) y producción de a.c.s. mediante solar (MS100).



Los nuevos termostatos programables CR100/CW100, funcionan como termostato ambiente modulante o como controladores con curva de calefacción en función de la sonda exterior. Gracias a la comunicación vía bus de datos con nuestras calderas de condensación, conseguimos reducidos tiempos de respuesta y ajuste total a la demanda.

En el primero de los casos, el regulador CR100 controla el encendido y apagado de caldera y la temperatura de impulsión de la misma, en función de la mayor o menor desviación de la temperatura ambiente real respecto a la temperatura ambiente teórica programada. De este modo, la temperatura de impulsión del agua en caldera, es siempre la necesaria para garantizar una adecuada temperatura ambiente y el máximo ahorro.



El CW400, controlador que puede funcionar como termostato ambiente modulante funcionando adicionalmente con control por sonda exterior, permite obtener un 4% adicional según ErP

Siguiendo el concepto modular, el controlador CW400 no sólo admite el control por sonda exterior así como por temperatura ambiente y la conexión de los módulos adicionales MM100 y MS100 sino que, adicionalmente, permite la conexión de un mayor número de módulos de control como el MC400 para el control de calderas en cascada, el MS200 para el control de calefacción y calentamiento de piscinas a través de un sistema solar. De esta forma, con una interfaz de usuario intuitiva y de fácil configuración, podrá programar desde el sistema más sencillo hasta el más completo.

El termostato modulante CR100, permite obtener en su sistema un 3% de eficiencia adicional acorde con la ErP

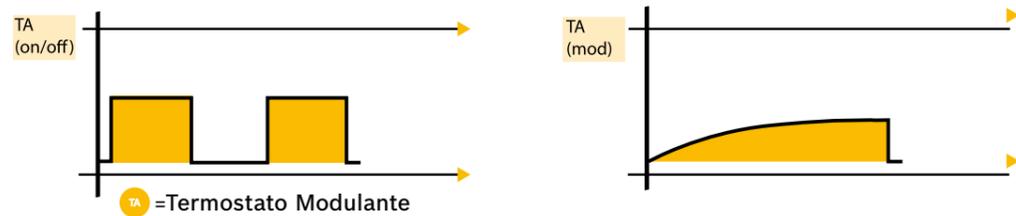
Los controladores CR100 y CW100 permiten además la conexión de módulos adicionales para el control de sistemas más complejos como el de un circuito de calefacción con mezcladora (MM100) o el de solar (MS100).

El uso del CW100 como controlador con curva de calefacción por sonda exterior, es ideal para reforma de instalaciones en las que, los elementos terminales instalados han sido diseñados para trabajar a altas temperaturas. El CW100, termostato ambiente modulante funcionando adicionalmente con control por sonda exterior, permite obtener un 4% adicional según la ErP.

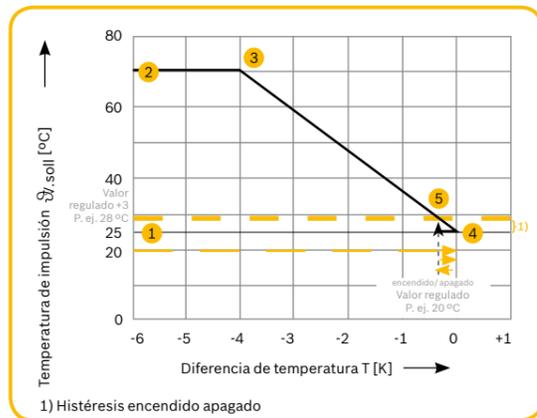
Beneficios de los termostatos on/off vs los modulantes

Los termostatos modulantes funcionan ajustando la temperatura de impulsión del generador de calor, en función de la diferencia entre la temperatura ambiente de consigna y la real del local en el que está instalado el termostato. No sólo eso sino que el termostato controlará los tiempos de inercia de la bomba para tratar de alcanzar el valor de consigna de la forma más eficiente posible y con el menor consumo de gas y eléctrico.

Comparativa termostato On/Off Vs Modulante



Curva característica para una regulación en función de la temperatura ambiente



Leyenda del gráfico

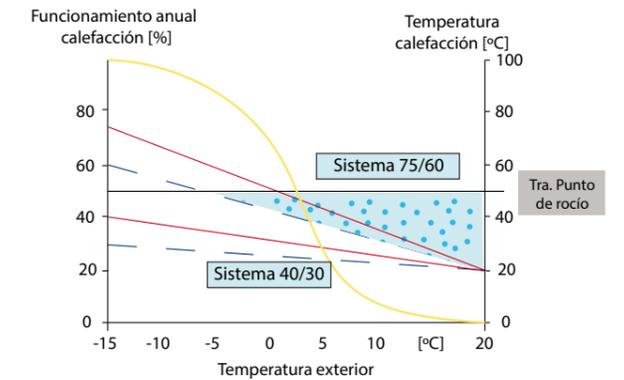
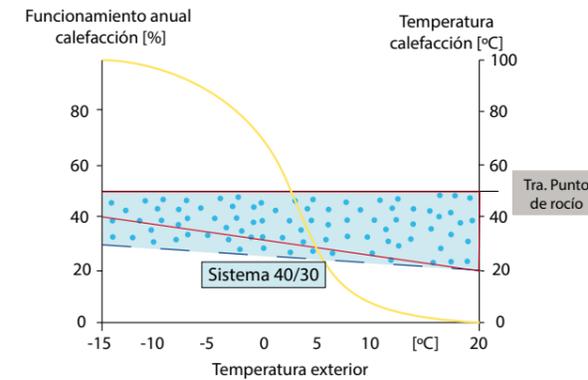
- 1 Circuito de calefacción funciona con la temperatura mínima ajustada
- 2 Circuito de calefacción funciona con la temperatura máxima ajustada
- 3 a 4 Temperatura de impulsión proporcional a la desviación del sistema
- 4 Desviación del sistema 0 K
La bomba de circulación del circuito de calefacción se apaga
- 5 La bomba de circulación del circuito de calefacción se enciende

¿Por qué la sonda exterior de las calderas mejora la eficiencia?

La gran ventaja del control con compensación por temperatura exterior es que, independientemente de los elementos terminales instalados y la temperatura de impulsión de diseño para los mismos, la temperatura de impulsión del generador de calor será tanto más elevada, cuanto más frío haga en el exterior de forma que, a temperaturas exteriores intermedias, en climas suaves como en España, la mayor parte del tiempo de funcionamiento del

generador de calor lo estará haciendo a temperaturas bajas y por lo tanto en régimen de condensación.

Por ejemplo, en una instalación en Madrid con una temperatura de diseño de 80°C, al instalar un control por sonda exterior, podemos conseguir que el 82% del tiempo de funcionamiento, el generador de calor esté funcionando en régimen de condensación.



Futuro en controladores modulantes

Junkers ampliará su gama de controladores modulantes con su correspondiente versión RF.

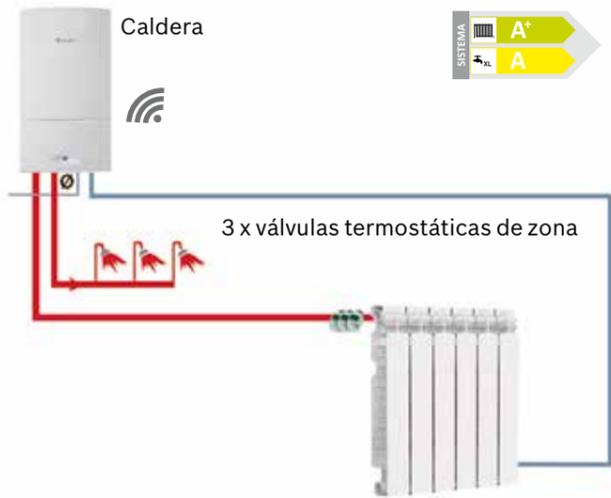
La versión RF del controlador CR100 y CW100, dispondrá de un receptor encastrable en caldera y autoconfigurable, que hará muy sencilla su instalación, además, en el caso del controlador CW100, la sonda exterior a instalar será sin cables y con batería solar recargable. Junkers introducirá además el nuevo receptor para el control de válvulas termostáticas electrónicas, que nos permitirá obtener la máxima calificación energética de un controlador en la instalación mediante la zonificación.

El pack incluye tres válvulas electrónicas para el control de la temperatura ambiente y su instalación en tres zonas diferenciadas de forma que dichas válvulas enviarán la información al receptor de caldera, que será el que le de la orden a la caldera de aumentar o bajar potencia en función de las necesidades. Esto nos permite obtener la mayor clase para un controlador de acuerdo con la ErP (Clase VIII) así como una eficiencia energética extra de un 5%.

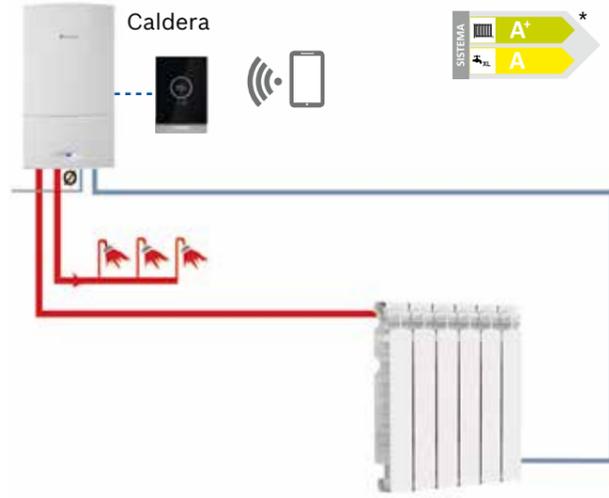


Ejemplo de sistemas de caldera + controlador, adaptados a la ErP que mejoran la eficiencia de la instalación

Cerapur + válvulas termostáticas electrónicas

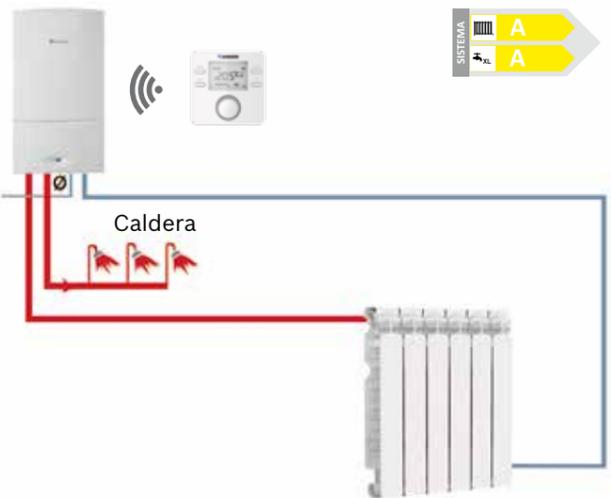


CerapurExcellence-Compact + Junkers Easy Control CT 100

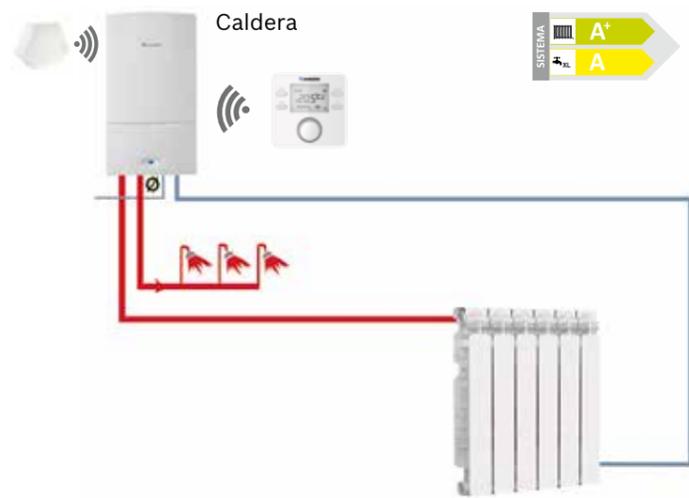


(*) Clasificación A+ solo para rendimiento del 94%.

Cerapur + CR100 RF

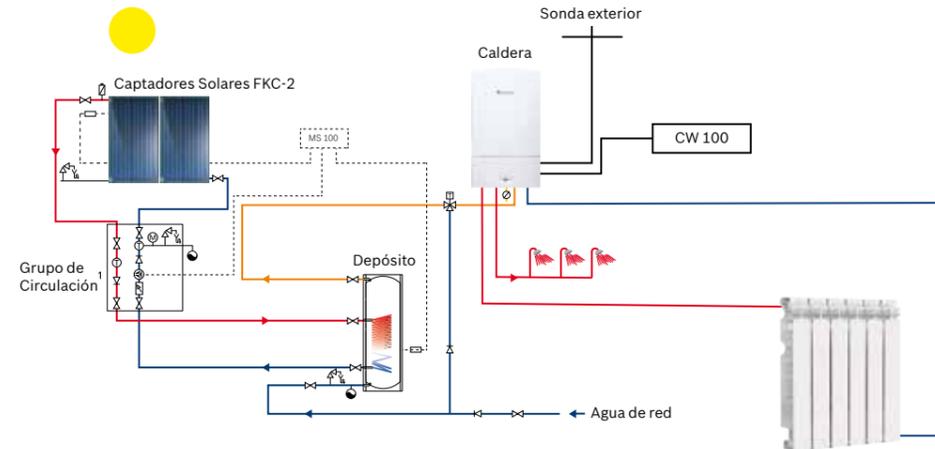
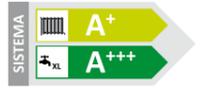


CerapurComfort + CW100RF



Ejemplos de esquemas de sistemas adaptados a la nueva ErP para mejorar la eficiencia energética de las instalaciones

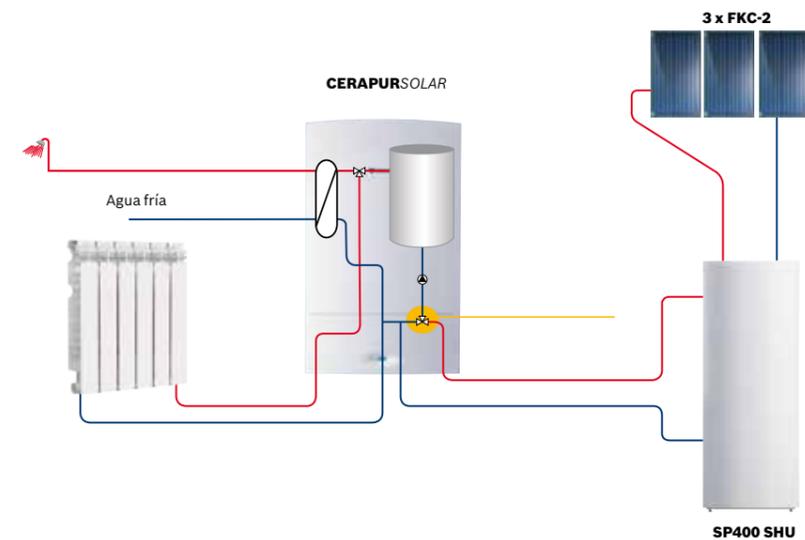
Instalación de a.c.s. y calefacción central con sistema de circulación forzada con depósito de un serpentín y apoyo de caldera.



Caldera Junkers	Depósito	Captador	Controlador	Grupo de circulación	Clasificación Eficiencia Energética		Perfil Consumo A.C.S.
					A.C.S.	Calefacción	
Cerapur Comfort;	S 300 - ZB solar	+ 2 x FKC-2S	+ CW 100 ó CW 100 RF + MS 100	+ AGS 10-2	A+	A+	XL
Cerapur Excellence + Compact*	S 400 - ZB solar	+ 3 x FKC-2S	+ CW 100; CW 100 RF + MS 100	+ AGS 10-2	A+	A+	XL
	SK 500 - 5ZB	+ 4 x FKC-2S	+ CW 100; CW 100 RF + MS 100	+ AGS 10-2	A+++	A+	XL

(*) Clasificación A+ solo para rendimiento del 94%.

Instalación de a.c.s. y apoyo solar para calefacción con Cerapur Solar y depósito SP 400 SHU.



Caldera Junkers	Depósito	Captador	Clasificación Eficiencia Energética		Perfil Consumo A.C.S.
			A.C.S.	Calefacción	
Cerapur Solar	+ SP 400 SHU	+ 3 x FKC-2S	A+	A+	XL

Nueva Bomba de condensados

Para calderas murales de hasta 30kW en calefacción

Bomba de condensados diseñada para ser instalada debajo de las calderas murales de condensación. Rápida y fácil de instalar.

- Caudal máximo 12 l/min
- Altura manométrica 10m máx (caudal 4 l/min)
- 21dB(A) Nivel sonoro



Características principales

- Compacta, para ser instalada debajo de la caldera
- Funcionamiento silencioso
- Depósito fácil de limpiar

Aplicación

Solución para aquellos casos en los que el desagüe para la evacuación de condensados de la caldera de condensación, se encuentre a una distancia en la que no permita la evacuación de forma directa. Para calderas murales de hasta 30 kW de potencia de calefacción y un valor de PH de condensado > 2.7

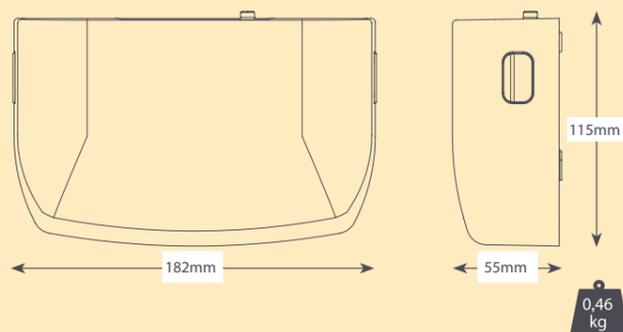
Datos técnicos

Caudal máximo	12L/h
Altura manométrica máxima	10m
Capacidad	0.5L
Nivel sonoro (@1m)	21dB(A)
Alimentación	230V AC 50-60Hz 0,1 A
Funcionamiento	No continuo
Potencia máxima caldera	30kW
Temperatura máxima	60°C
Entrada/Salida	27mm/6mm
Protección	IPX1
Dimensiones	182x55x155 mm

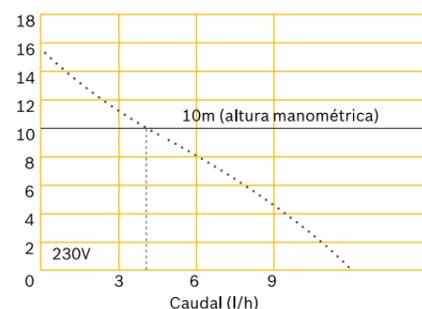
Suministro:

- Bomba de condensados (incluye 1.5m cable de alimentación)
- 6m de tubo de descarga (6mm Ø)
- Adaptador de entrada para tubos de 22 y 28 mm
- Adaptador de tubería
- Kit de fijación
- Manual de instalación

Dimensiones



Rango de funcionamiento



En Junkers queremos acompañarte

Por eso sumamos a nuestra amplia gama de productos de alta calidad, un gran número de servicios para apoyar a los profesionales en todas las etapas del proyecto e instalación de sistemas.

Formación profesional con Junkers

En Junkers ponemos a tu disposición planes de formación para ayudarte en tu trabajo, pudiendo completarlos tanto presencialmente como a distancia.



Formación presencial

Conoce nuestro plan de Formación y encuentra la alternativa de Junkers que más te interese. Infórmate y regístrate.

- ▶ **Teléfono:** 902 41 00 14
- ▶ **Fax:** 913 279 865
- ▶ **E-mail:** junkers.tecnica@es.bosch.com
- ▶ **Web:** www.junkers.es, clic en "Profesional"



Aula On Line

Junkers también ofrece al profesional la posibilidad de realizar la formación a distancia.

[Cómo acceder](#) → www.junkers.es → [Acceso Profesional](#) → [Formación](#) → [Aula On Line](#)

Herramientas de apoyo en la implementación de la directiva ErP

Junkers va a estar, como siempre, en primera línea para divulgar los nuevos procedimientos, aclarar dudas y dar apoyo a los profesionales en la transición a las nuevas normas legislativas.



Software ErP Pro Tool: identificar y calcular etiquetas de sistema.



Base de datos de documentación técnica, donde se podrán descargar las etiquetas y toda la información relacionada con la nueva directiva ErP.



Simulador de producto, que permite al usuario la comparación de tecnologías para elegir la opción que más le convenga.

Más servicios Junkers para el profesional



Documentación (folletos técnicos, comerciales, guías...) en www.junkers.es



Línea de apoyo técnico a través de nuestro Servicio Telefónico de Atención al Profesional 902 41 00 14.



Servicio post-venta: 902 100 724



Datos Técnicos Calderas murales Junkers



Condensación													
	CerapurExcellence (mixta)	CerapurExcellence (sólo calefacción)	CerapurExcellence-Compact				CerapurComfort		Cerapur		CerapurAcu Smart	CerapurSolar	
Modelo	ZWB 42-2E	ZSB 30-2E	ZWB 25/28-1A	ZWB 25/32-1A	ZWB 25/36-1A	ZWB 30/32 1A	ZWB 30/36-1A	ZWBE 25-3C	ZWBE 30-3C	ZWBC 24-2C	ZWBC 28-2C	ZWSB 30-4 E	CSW 30-3A
Datos de calefacción													
Potencia calorífica nominal (kW)	30	30	24	24	24	30	30	24	24	21	21	23	22
Presión max. Circuito (bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Capacidad vaso de expansión (l.)	10	10	7	7	7	7	7	6	6	6	6	10	
Datos a.c.s													
Método de producción	Microacumulación con sistema QuickTap	Posibilidad de integrar acumulador externo*	Microacumulación con sistema QuickTap				Microacumulación con sistema QuickTap				Acumulación de 48 litros	Microacumulación con sistema QuickTap	
Potencia calorífica nominal máx. (kW)	42		28	32	36	32	36	25	30	24	28	30	30
Caudal instantáneo Δ T25°C	24,1		16,1	18,3	20,6	18,3	20,6	14,3	17,2	13,8	16,1	17,2**	17,2
Datos ErP													
Eficiencia en a.c.s	87%	-	85%	85%	85%	85%	85%	85%	84%	66%	81%	81%	82%
Eficiencia en calefacción	92%	92%	94%	94%	94%	93%	93%	94%	94%	93%	93%	93%	92%
Clasificación calefacción													
Perfil de consumo y clasificación a.c.s		-											
Nivel de potencia acústica en interiores dB	55	55	52	52	52	53	53	50	50	49	49	48	46
Peso total sin embalaje (kg)	48,5	46,5	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	35	35	39,5	39,5	78	45
Peso de caldera + bastidor (kg)	-	-	32 + 6,7				-	-	28 + 11,5		-	-	
Dimensiones (alto x ancho x fondo mm.)	760 x 440 x 360		690 x 390 x 280				710 x 400 x 330				890 x 600 x 482	850 x 440 x 350	
Kit evacuación estándar	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno (mg/kWh) para Gas Natural	20	30	25	25	25	31	31	40	40	32	32	39	27
Referencia versión Propano	7 738 100 483	7 738 100 476	7 736 503 763	7 736 503 761	7 736 503 759	7 736 503 757	7 736 503 755	7 736 900 881	7 736 900 879	7 736 900 801	7 736 900 802	-	-
Referencia versión Gas Natural	7 738 100 480	7 738 100 477	7 736 503 762	7 736 503 760	7 736 503 758	7 736 503 756	7 736 503 754	7 736 900 880	7 736 900 878	7 736 900 799	7 736 900 800	7 716 701 496	7 712 231 401

* Válvula de 3 vías incorporada. ** En modo instantáneo (no acumulación).

Toda la información relativa a la clasificación energética de la ErP es preliminar.