



Calderas murales a gas de condensación Junkers

www.junkers.es

Alcanzan en calefacción hasta un A+ de clasificación energética, en combinación con controladores modulantes. Máxima eficiencia.



Calderas murales 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 para satisfacer las necesidades de confort del hogar. 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.

Para una solución completa para el hogar se puede combinar cualquiera de nuestras calderas de condensación con otros productos, como controladores y sistemas solares.


De esta forma, la eficiencia 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 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.

Guía de selección



Máximas potencias		Reducidas dimensiones
Cerapur Excellence		Cerapur Excellence Compact
Mixta	Solo Calefacción	Mixta
ZWB 30/42-2E	ZSB 30-2E	ZWB 25/28-1A ZWB 25/32-1A ZWB 25/36-1A ZWB 30/32 1A ZWB 30/36-1A

**Índice:**

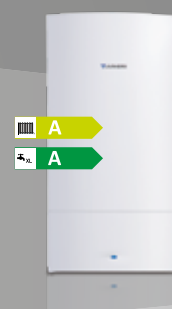
Calderas Junkers de máxima eficiencia hasta A+	2
Directivas energéticas (ErP y ELD)	4
Sistemas A+ Calderas con controladores	8
Cerapur Excellence	10
Cerapur Excellence-Compact	12
Cerapur Comfort	14
Cerapur	16
Cerapur Acu-Smart	18
Cerapur Solar	20
Aparatos de regulación y control	22
Nueva bomba de condensados	24
Servicios Junkers de apoyo al profesional	25
Medidas y plantillas	26



Mixtas de condensación



Depósito 48 litros



Solar

Cerapur Comfort

Cerapur

Cerapur Acu Smart

Cerapur Solar

Mixta

Mixta

Mixta

Mixta

ZWBE 25/25-3C
ZWBE 25/30-3C

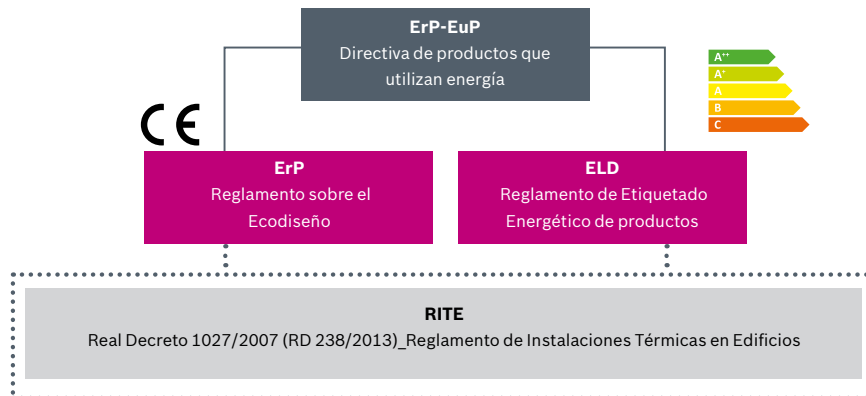
ZWBC 22/24-2C
ZWBC 22/28-2C

ZWSB 24/30-4E

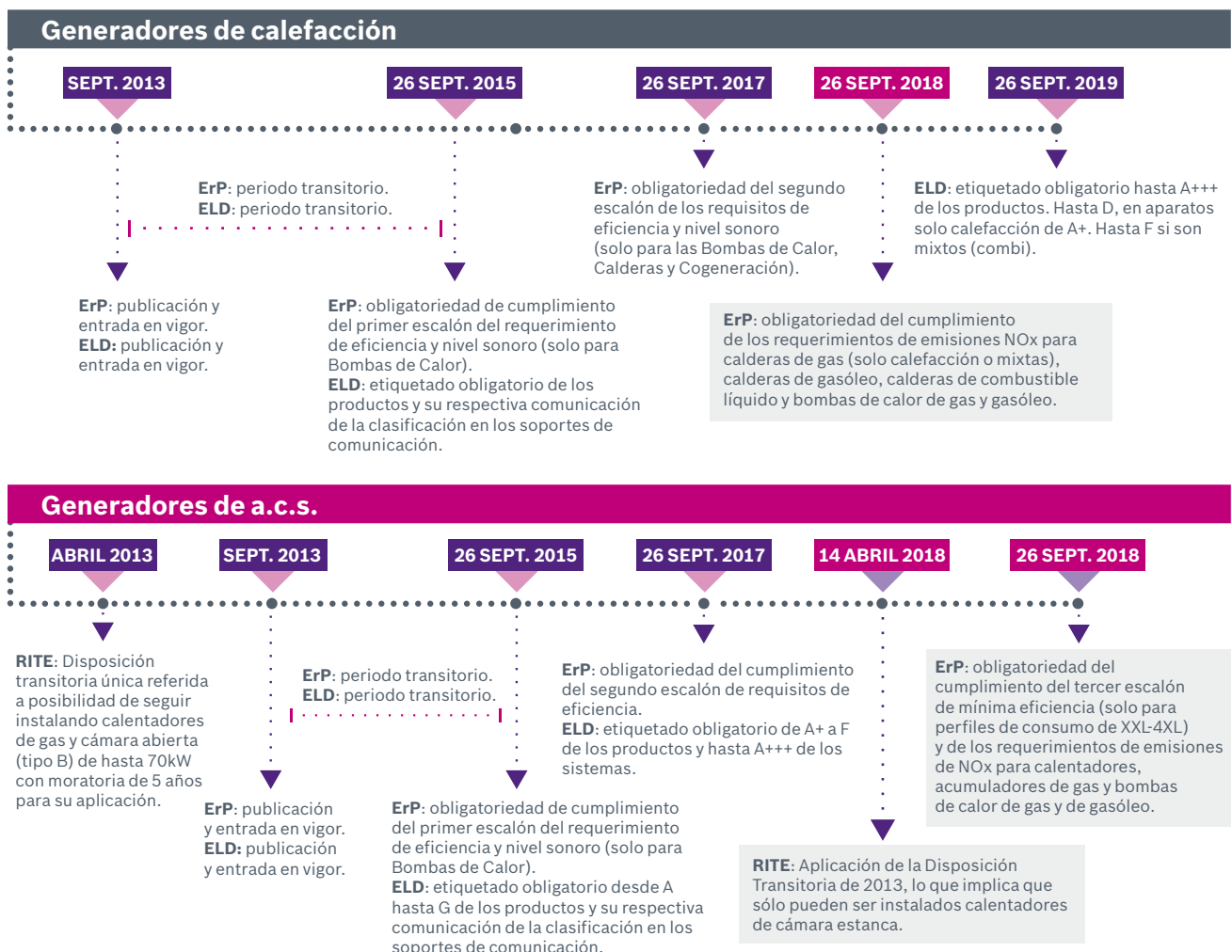
CSW 30-3A

Junkers con las Directivas Energéticas

Desde el pasado 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 actualizada de las directivas.



Aplicación de normativas de producto e instalación



Directiva Ecodesign (ErP)

La Directiva sobre el diseño ecológico - Ecodesign (ErP), es una normativa europea obligatoria 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.

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	■		

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 en casos excepcionales y siendo utilizadas para ocupación múltiple:
 - 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.

- ▶ El nivel máximo de pérdidas térmicas en los depósitos de a.c.s.

En distintas fases y por los llamados LOT se ha garantizado el cumplimiento de los requerimientos exigidos y es ahora en Septiembre del 2018, cuando se aplicará el tercer escalón de eficiencia dentro de la Directiva de Ecodiseño (ErP)

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	■		

A partir del 26 de Septiembre de 2018 estará prohibida la fabricación de generadores de calor que no cumplan con las exigencias de emisiones máximas de óxidos de nitrógeno (NOx).

Las limitaciones de emisiones son las siguientes:

Productos afectados al comercializar	NOx en mg/kWh
Calentadores de agua a gas, calderas y acumuladores a gas	56
Bombas de calor de gas	70
Combustible líquido (caldera)	120
Calderas y bomba de calor de gasóleo	120

Directiva Ecolabelling (ELD)

La Directiva de etiquetado ecológico - Ecolabelling (ELD), define la obligatoriedad de incluir la etiqueta de clasificación energética en los equipos productores de calor hasta 70kW y los depósitos de a.c.s hasta 500 litros.

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 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, 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.

- ▶ 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 han ido 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.

ErP Pro Tool

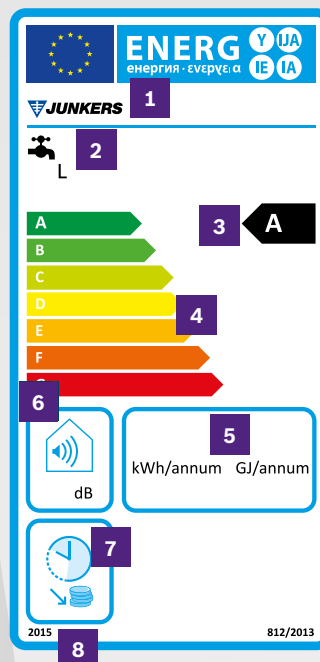
Junkers dispone de herramientas de cálculo que permitirán identificar y calcular las etiquetas de Sistemas, con componentes Junkers y sus respectivas fichas de producto.

Con este software, Junkers facilita el trabajo de los profesionales y apoya su implantación en una de las tareas más importantes como el correcto etiquetado.

Etiquetas de producto

La etiqueta de producto es suministrada por el fabricante, es obligatorio que esté visible y es exclusiva de cada equipo.

Ejemplo etiqueta de producto



- 1 Fabricante/Marca
- 2 Perfil de consumo Clase de eficiencia
- 3 estacional de calefacción
- 4 Clase de eficiencia
- 5 Consumo de energía anual
- 6 Nivel sonoro interior
- 7 Controladores y regulación
- 8 Año de introducción y número de norma

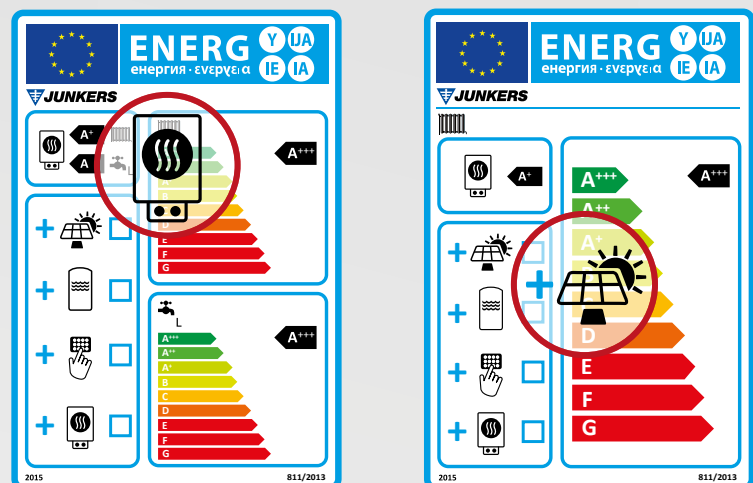


Etiquetas de sistema

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.

Ejemplo etiqueta de sistema de calefacción



Mixta

+

Solo calefacción

Control, solar, fuente auxiliar

- 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.

Sistemas A+

Calderas con controladores

Las calderas murales Junkers combinadas con nuestra gama de controladores modulantes permiten mejorar la eficiencia de la instalación y alcanzar una clasificación energética 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 (RF) (4% de eficiencia adicional) CW400 (4% de eficiencia adicional) Junkers Easy Control CT 100 (4% de eficiencia adicional)	
CerapurExcellence-Compact**		

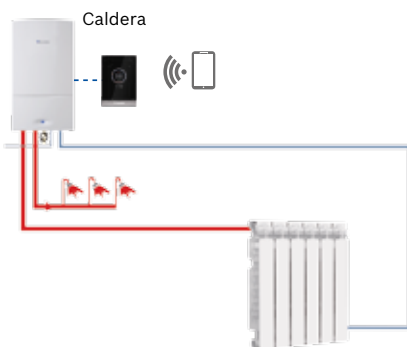
* En modelos con rendimiento 93%

**En modelos con rendimiento 94%

Ejemplo de sistemas de caldera + controlador

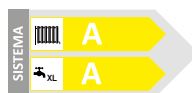
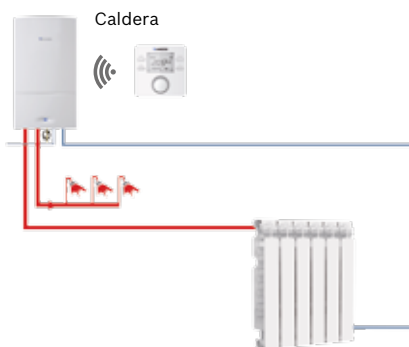
Adaptados a la ErP que mejoran la eficiencia de la instalación

CerapurExcellence-Compact + Junkers Easy Control CT 100

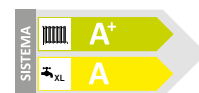
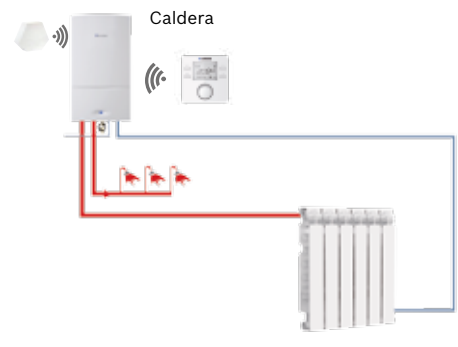


*

Cerapur + CR100 RF



CerapurComfort + CW100RF



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

Bloques térmicos calidad y tecnología en el corazón de las calderas Junkers.

Los bloques térmicos en Aluminio - Silicio (Al - Si) de nuestras calderas de condensación son totalmente desarrollados y fabricados por Bosch, siendo desde siempre una de nuestras principales señas de identidad. Un material de alta calidad con excelentes características técnicas y desempeño, en comparación con otros bloques térmicos fabricados en acero inoxidable, que le garantizan el máximo rendimiento y fiabilidad.

Desde 1993, millones de piezas han sido instaladas en los 5 continentes, demostrando su mejor desempeño en cualquier condición de instalación. Para ello, el bloque de calor ha sido diseñado para garantizar::

- ▶ Excelente conductividad térmica.
- ▶ El posicionamiento optimizado de las láminas que dirijen el paso de gases, garantizan la mejor transmisión de calor.
- ▶ Las dimensiones, 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 demanda térmica de la instalación.

Su conductividad térmica es, hasta 14 veces mejor que la del acero inoxidable, consiguiendo por tanto un elevado rendimiento.

Todo lo anterior hace que el Aluminio Silicio sea el material ideal para la fabricación del bloque de calor de la caldera, ya que se traduce en un equipo más compacto y por lo tanto más fácil de montar y de instalar, pero garantizando la máxima eficiencia.

¿Qué se espera de un bloque térmico?

- ▶ Elevada robustez que garantice una larga vida útil.
- ▶ Mayor potencia del intercambiador.
- ▶ Confianza total en su funcionamiento.
- ▶ Bajos niveles de ruido durante el funcionamiento.
- ▶ Que tenga en cuenta la protección del medio ambiente.

¿Como responde un bloque de calor en AL-SI a estos requisitos?

- ▶ Mayor resistencia a la calcificación y a la suciedad, debido a la disposición de los canales de paso 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:

Su elevada conductividad permite que los canales de paso de agua sean bien dimensionados y que por lo tanto la pérdida de carga del bloque de calor sea mínima reduciendo también el consumo eléctrico 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.



Máximas potencias

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.

La CerapurExcellence esta disponible en 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 el valor más alto 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 preparado para conectarse directamente a un acumulador ya que incluye la válvula de 3 vías, permitiendo así 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 de conexión de gas y agua 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, siendo parte del volumen de suministro de la caldera.



Detalle Frontal

Características CerapurExcellence

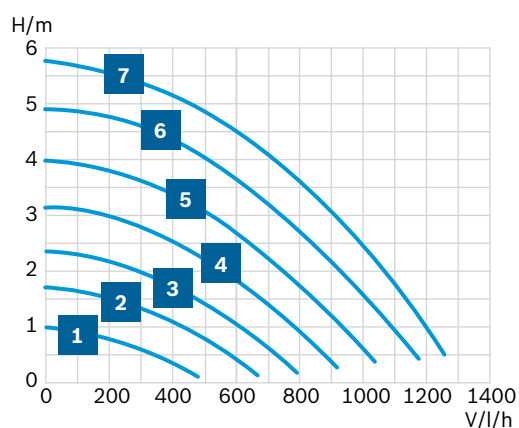
- ▶ Modelos de 30 kW en calefacción y 42kW en agua caliente (Versión caldera mixta).
- ▶ Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- ▶ Perfil de consumo XL.
- ▶ Rendimiento de hasta 92% en calefacción.
- ▶ Multidisplay con indicación de códigos de averías.
- ▶ Electrónica Bosch Heatronic 3.
- ▶ 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 controladores modulantes Junkers.
- ▶ Compatible con sistemas solares.
- ▶ Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 760 x 440 x 360 mm.



		CerapurExcellence (mixta)	CerapurExcellence (sólo calefacción)
Modelo		ZWB 30/42-2E	ZSB 30-2E
Datos de calefacción			
Potencia calorífica nominal	(kW)	30	30
Presión max. Circuito	(bar)	3	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	7	7
Datos a.c.s			
Método de producción		Microacumulación con sistema QuickTap	Posibilidad de integrar acumulador externo*
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	42	-
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		24,1	-
Datos ErP			
Eficiencia en a.c.s	(%)	87%	-
Eficiencia en calefacción	(%)	92%	92%
Clasificación calefacción			
Perfil de consumo y clasificación a.c.s			-
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	55	55
Peso total sin embalaje	(kg)	48,5	46,5
Peso de caldera + bastidor		-	-
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	760 x 440 x 360	760 x 440 x 360
Kit evacuación estándar		AZB 1108	AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	20	30

* Válvula de 3 vías incorporada.

Curva característica de la bomba



1 7 Ajuste de velocidad variable

H Presión disponible
V Caudal

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB5

Es el top de gama de los intercambiadores de calor: ofrece potencia, eficiencia y robustez.

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

Reducidas dimensiones

CerapurExcellence-Compact

La caldera más compacta del mercado

La 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.



La **CerapurExcellence-Compact** con modelos de rendimiento del 93% al 94%, permite alcanzar una clasificación A+ en combinación con controladores Junkers.

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.
- ▶ 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 controladores modulantes Junkers.
- ▶ Compatible con sistemas solares.
- ▶ Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 690 x 390 x 280 mm.

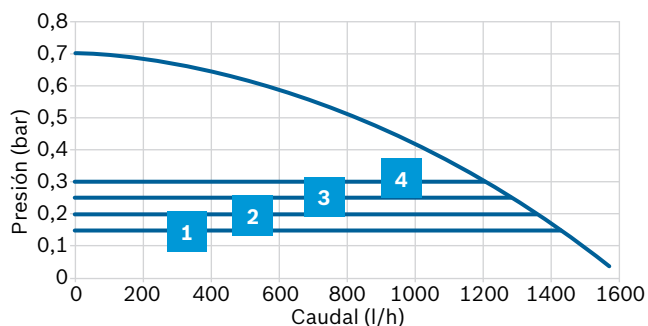
Bastidor de la caldera con vaso de expansión incluido.

Detalle Frontal



		CerapurExcellence-Compact				
Modelo		ZWB 25/28-1A	ZWB 25/32-1A	ZWB 25/36-1A	ZWB 30/32 1A	ZWB 30/36-1A
Datos de calefacción						
Potencia calorífica nominal	(kW)	24	24	24	30	30
Presión max. Circuito	(bar)	3	3	3	3	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	5	5	5	5	5
Datos a.c.s						
Método de producción		Microacumulación	Microacumulación	Microacumulación	Microacumulación	Microacumulación
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	28	32	36	32	36
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		16,1	18,3	20,6	18,3	20,6
Datos ErP						
Eficiencia en a.c.s	(%)	85%	85%	85%	85%	85%
Eficiencia en calefacción	(%)	94%	94%	94%	93%	93%
Clasificación calefacción						
Perfil de consumo y clasificación a.c.s						
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	52	52	52	53	53
Peso total sin embalaje	(kg)	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
Peso de caldera + bastidor		32 + 6,7	32 + 6,7	32 + 6,7	32 + 6,7	32 + 6,7
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	690 x 390 x 280	690 x 390 x 280	690 x 390 x 280	690 x 390 x 280	690 x 390 x 280
Kit evacuación estándar		AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108	AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	25	25	25	31	31

Curva característica de la bomba



1 (caudal constante bajo)

2 (caudal constante bajo/medio)

3 (caudal constante medio/alto)

4 (caudal constante alto)

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB7

Es la base de una caldera compacta de alto rendimiento. Máximo poder de intercambio y reducido nivel de emisiones de NOx.

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

Mixtas de condensación

CerapurComfort

Gran eficiencia y óptimo diseño

La caldera CerapurComfort garantiza la máxima eficiencia energética, alcanzando un 94% de eficiencia.

Para un fácil reemplazo, es necesario garantizar la máxima simplicidad y rapidez. Mantener las dimensiones y la disposición de las conexiones hidráulicas entre el modelo antiguo y el nuevo, es la base para obtener 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.



La **CerapurComfort** con hasta 94% de rendimiento, permite alcanzar una clasificación A+ en combinación con controladores Junkers.

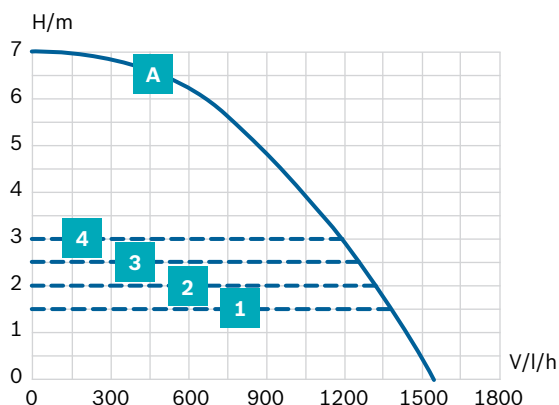
Características CerapurComfort

- ▶ 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.
- ▶ Electrónica Bosch Heatronic 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 controladores modulantes Junkers.
- ▶ Compatible con sistemas solares.
- ▶ Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 710 x 400 x 330 mm.



		CerapurComfort	
Modelo		ZWBE 25/25-3C	ZWBE 25/30-3C
Datos de calefacción			
Potencia calorífica nominal	(kW)	24	24
Presión max. Circuito	(bar)	3	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	6	6
Datos a.c.s			
Método de producción		Microacumulación	Microacumulación
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	25	30
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		14,3	17,2
Datos ErP			
Eficiencia en a.c.s	(%)	85%	84%
Eficiencia en calefacción	(%)	94%	94%
Clasificación calefacción			
Perfil de consumo y clasificación a.c.s			
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	50	50
Peso total sin embalaje	(kg)	35	35
Peso de caldera + bastidor		-	-
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	710 x 400 x 330	710 x 400 x 330
Kit evacuación estándar		AZB 1108	AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	40	40

Curva característica de la bomba



- 1** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 150 mbar
- 2** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 200 mbar
- 3** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 250 mbar

- 4** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 300 mbar
- A** Características de la bomba con potencia de la bomba máxima
- H** Presión disponible
- V** Caudal

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB6

Excelente conductividad térmica. Posicionamiento optimizado de las láminas para una mejor transmisión de calor.

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

Mixtas de condensación

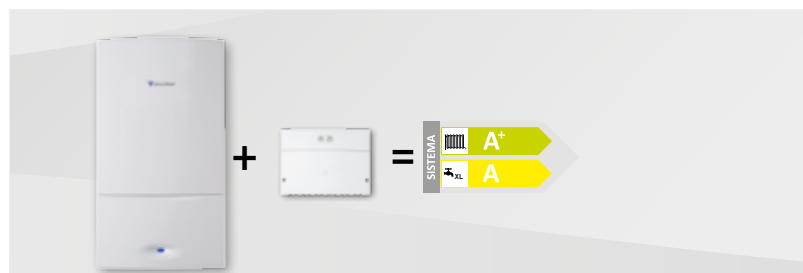
Cerapur

Máximo confort en el menor espacio

El 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.

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.



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

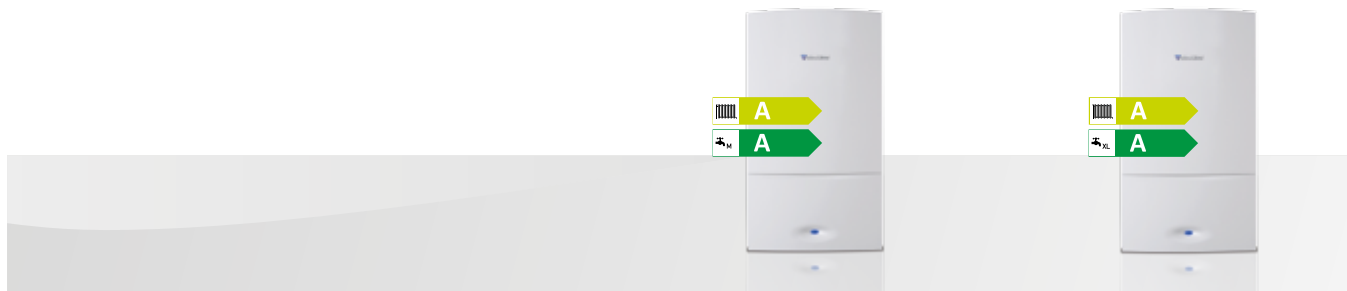
- ▶ Modelos de 22 kW en calefacción y 24 y 28 kW en agua caliente.
- ▶ Clasificación energética A (calefacción y a.c.s).
- ▶ Perfil de consumo XL*.
- ▶ Rendimiento de hasta 93% en calefacción.
- ▶ Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- ▶ Electrónica Bosch Heatronic 3.
- ▶ Intercambiador 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 controladores modulantes Junkers.
- ▶ Compatible con sistemas solares.
- ▶ Dimensiones compactas (alto x ancho x fondo) 710 x 400 x 330 mm.



Detalle Frontal

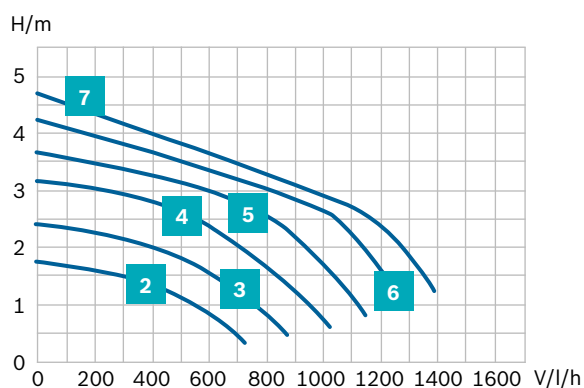
Bastidor de la caldera con vaso de expansión incluido.

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



		Cerapur	
Modelo		ZWBC 22/24-2C	ZWBC 22/28-2C
Datos de calefacción			
Potencia calorífica nominal	(kW)	21	21
Presión max. Circuito	(bar)	3	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	4	4
Datos a.c.s			
Método de producción		Microacumulación con sistema QuickTap	Microacumulación con sistema QuickTap
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	24	28
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		13,8	16,1
Datos ErP			
Eficiencia en a.c.s	(%)	66%	81%
Eficiencia en calefacción	(%)	93%	93%
Clasificación calefacción			
Perfil de consumo y clasificación a.c.s			
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	49	49
Peso total sin embalaje	(kg)	39,5	39,5
Peso de caldera + bastidor		28 + 11,5	28 + 11,5
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	710 x 400 x 330	710 x 400 x 330
Kit evacuación estándar		AZB 1108	AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	32	32

Curva característica de la bomba



1 7 Ajuste de velocidad de la bomba

- H** Presión disponible
V Caudal

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB6

Excelente conductividad térmica. Posicionamiento optimizado de las láminas para una mejor transmisión de calor.

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

Depósito 48 litros

CerapurAcu-Smart

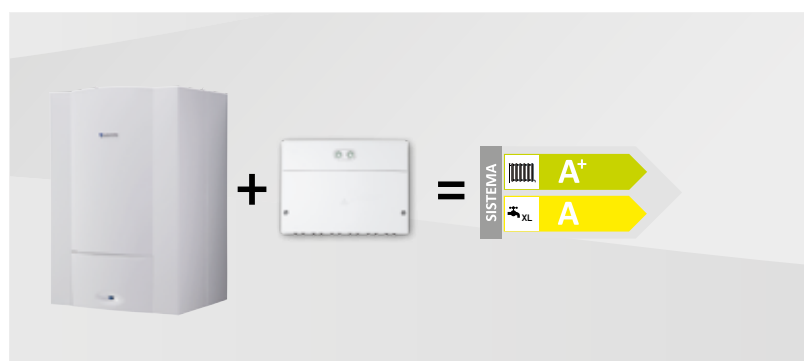
Acumulación integrada de 48 litros

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.

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.



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.
- ▶ 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.



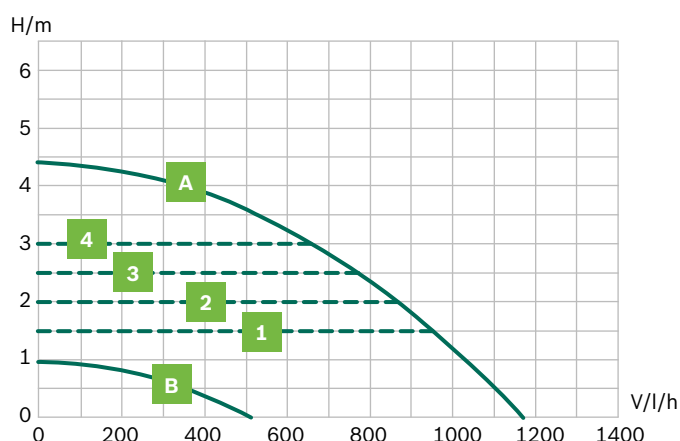
Detalle Frontal



		CerapurAcu Smart
Modelo		ZWSB 24/30-4 E
Datos de calefacción		
Potencia calorífica nominal	(kW)	23
Presión max. Circuito	(bar)	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	7
Datos a.c.s		
Método de producción		Acumulación de 48 litros
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	30
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		17,2**
Datos ErP		
Eficiencia en a.c.s	(%)	81%
Eficiencia en calefacción	(%)	93%
Clasificación calefacción		A
Perfil de consumo y clasificación a.c.s		A+
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	48
Peso total sin embalaje	(kg)	78
Peso de caldera + bastidor		-
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	890 x 600 x 482
Kit evacuación estándar		AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	39

** En modo instantáneo (no acumulación).

Curva característica de la bomba



- 1** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 150 mbar
- 2** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 200 mbar
- 3** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 250 mbar

- 4** Ajuste de velocidad de la bomba a presión constante 300 mbar
- A** Características de la bomba con potencia de la bomba máxima
- B** Ajuste de velocidad de la bomba con potencia de la bomba mínima

H Presión disponible

V Caudal

Bloques térmicos en calderas Junkers



AI-Si WB6

Excelente conductividad térmica. Posicionamiento optimizado de las láminas para una mejor transmisión de calor.

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

Solar

CerapurSolar

Sistema integrado para a.c.s y calefacción

Con la caldera CerapurSolar, 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.

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.

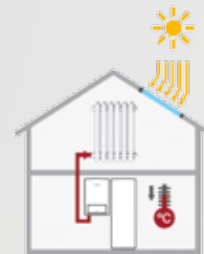
La caldera CerapurSolar es el sistema integrado Junkers, pensado para la optimización del consumo energético y la protección del medio ambiente. En combinación con el sistema solar térmico y los controladores Junkers, aumenta el potencial de ahorro energético, hasta un extra del 5%, gracias al algoritmo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

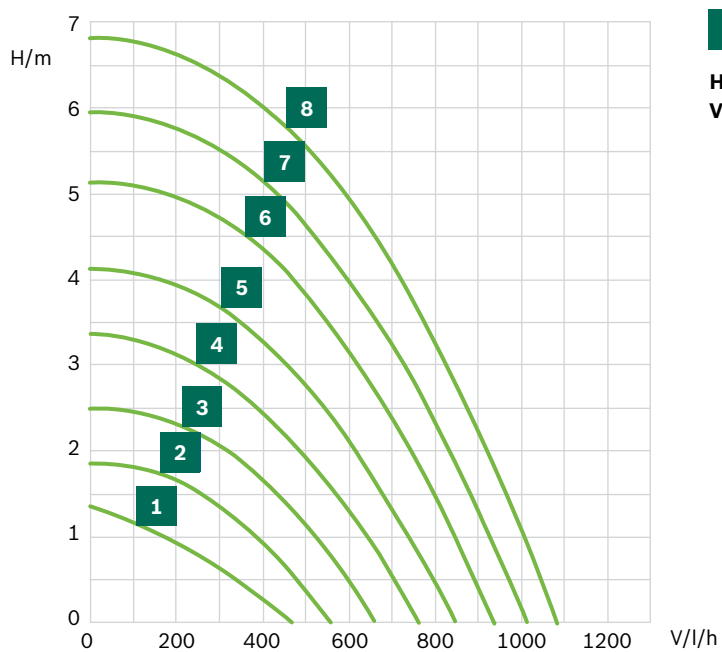
- ▶ Modelo de 22kW en calefacción y 30kW en agua caliente.
- ▶ Clasificación energética A (Calefacción y a.c.s).
- ▶ Perfil de consumo XL.
- ▶ Rendimiento de hasta 92% en calefacción.
- ▶ Microacumulación y sistema QuickTap en agua caliente.
- ▶ Ideal para combinar con diferentes fuentes de calor.
- ▶ 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).



		CerapurSolar
Modelo		CSW 30-3A
Datos de calefacción		
Potencia calorífica nominal	(kW)	23
Presión max. Circuito	(bar)	3
Capacidad vaso de expansión	(l.)	-
Datos a.c.s		
Método de producción		Microacumulación con sistema QuickTap
Potencia calorífica nominal máx.	(kW)	30
Caudal instantáneo $\Delta T25^{\circ}\text{C}$		17,2
Datos ErP		
Eficiencia en a.c.s	(%)	82%
Eficiencia en calefacción	(%)	92%
Clasificación calefacción		
Perfil de consumo y clasificación a.c.s		
Nivel de potencia acústica en interiores	(dB)	46
Peso total sin embalaje	(kg)	45
Peso de caldera + bastidor		-
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	(mm.)	850 x 440 x 350
Kit evacuación estándar		AZB 1108
Emisión de óxido de nitrógeno para Gas Natural	(mg/kWh)	27

Curva característica de la bomba







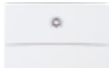






1 8 Ajuste de velocidad de la bomba

H Presión disponible

V Caudal

Aparatos de regulación y control

Modelo	Descripción	Clase / Contribución a la eficiencia energética del controlador %	CERAPUR EXCELLENCE-COMPACT	CERAPUR COMFORT	CERAPUR	CERAPUR EXCELLENCE	CERAPUR ACU-SMART	CERAPUR SOLAR
Cronotermostato modulante via Wi fi								
	Junkers Easy Control CT 100 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.	VI / 4%	•	•	•	•	•	•
Termostatos y cronotermostatos modulantes								
	CR10 Termostato digital modulante con visualización de la temperatura ambiente, compatible con relojes programadores.	V / 3%	•	•	•	•	•	•
	CR80 RF Cronotermostato modulante a dos hilos, con programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100.	V / 3%	•	•	•	•		
	CR100 Cronotermostato modulante a dos hilos, con programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100	V / 3%	•	•	•	•	•	•
	CR100 RF Cronotermostato modulante sin hilos, con programación semanal y diaria para su integración como termostato de zona de un sistema en el que ya existe un CR100RFSET.No incluye receptor. Sólo posible en combinación con el CR100RFSET. Máximo 3 CR100 adicionales por sistema.	V / 3%	•	•	•	•	•	•
	CR100 RF SET Cronotermostato modulante sin hilos con programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100. Versión inalámbrica. Receptor encastrable en caldera.	V / 3%	•	•	•	•	•	•
	CW100 Cronotermostato modulante a dos hilos con posibilidad de control de la calefacción mediante curva de calefacción por sonda exterior. Programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100 (Sonda exterior incluida)	VI / 4%	•	•	•	•	•	•
	CW100 RF (sonda a dos hilos) Cronotermostato modulante sin hilos con posibilidad de control de la calefacción mediante curva de calefacción por sonda exterior conectada con cables a caldera. Programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100. Version inalámbrica. Sonda exterior conectada con cables a caldera incluida.	VI / 4%	•	•	•	•	•	•
	CW100 (sonda inalámbrica) Cronotermostato modulante sin hilos con posibilidad de control de la calefacción mediante curva de calefacción por sonda exterior (inalámbrica recargable con energía solar). Programación semanal y diaria, y posibilidad de conectar módulos de gestión de circuito de calefacción y solar MM100 y MS100. Version inalámbrica. Sonda exterior inalámbrica incluida.	VI / 4%	•	•	•	•	•	•
	Repetidor de frecuencia Para extender el alcance de la señal de radio en largas distancias (casas de gran tamaño). Para su combinación con los controladores inalámbricos CR100RF ó CW100RF.	-	•	•	•	•	•	•
	CW400 Cronotermostato modulante a dos hilos con posibilidad de control de la calefacción mediante curva de calefacción por sonda exterior. Programación semanal y diaria y posibilidad de conectar módulos de gestión avanzada como circuito de calefacción MM100, solar MS100 / MS200 y control de cascada.	VI / 4%	•	•	•	•	•	•

Modelo	Descripción	Clase / Contribución a la eficiencia energética del controlador %	CERAPUR EXCELLENCE-COMPACT	CERAPUR COMFORT	CERAPUR	CERAPUR EXCELLENCE	CERAPUR ACU-SMART	CERAPUR SOLAR
Módulos adicionales								
 MM100	Módulo de control adicional para la gestión de un circuito de calefacción o refrigeración con o sin válvula mezcladora.	-	•	•	•	•	•	•
 MS100	Módulo de control adicional de circuito solar para la producción de a.c.s. Varios sistemas a modo de pictograma para elegir.	-	•	•	•	•	•	•
 MS200	Módulo de control adicional de circuito solar para la producción de a.c.s., apoyo a calefacción y calentamiento de piscina. Varios sistemas a modo de pictograma para elegir.	-	•	•	•	•	•	•
 MC400	Módulo de control de calderas en cascada. Hasta cuatro calderas en cascada por módulo.	-	•	•	•	•	•	•
Sistemas de control de zonas								
 MZ100	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.	VIII /5%	•	•	•	•	•	•
Relojes programadores								
 MT10	Reloj analógico con programador diario (Calefacción o a.c.s.). (ECO-CONFORT)	-	•	•	•	•	•	•
 DT10	Reloj digital con programador semanal de calefacción.	-	•	•	•	•	•	•
 DT20	Reloj digital con programador semanal (Calefacción o a.c.s.). (ECO-CONFORT)	-	•	•	•	•	•	•
Termostatos y cronotermostatos ON/OFF								
 TR 12	Termostato de ambiente (220 V).	I / 1%	•	•	•	•	•	•
 TRZ 12-2	Termostato y programador digital semanal (220 V).	I / 1%	•	•	•	•	•	•
Termostatos y cronotermostatos ON/OFF inalámbrico								
 CR 15 RF	Termostato y programador digital (semanal) inalámbrico (220 V)	II / 1,5%	•	•	•	•	•	•

Nueva Bomba de condensados Hasta 30kW en calefacción

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

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

Caldera Junkers	Depósito
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	182x55x115 mm



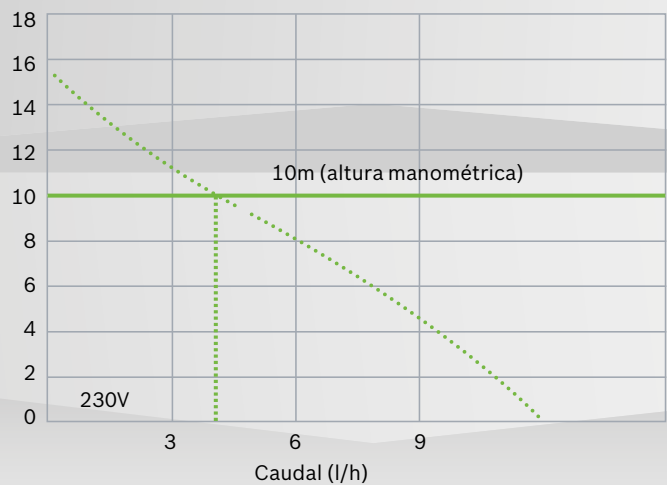
Características Bomba de condensados

- ▶ Compacta, para ser instalada debajo de la caldera
- ▶ Funcionamiento silencioso
- ▶ Depósito fácil de limpiar
- ▶ Caudal máximo 12 l/min
- ▶ Altura manométrica 10m máx (caudal 4 l/min)
- ▶ 21dB(A) Nivel sonoro

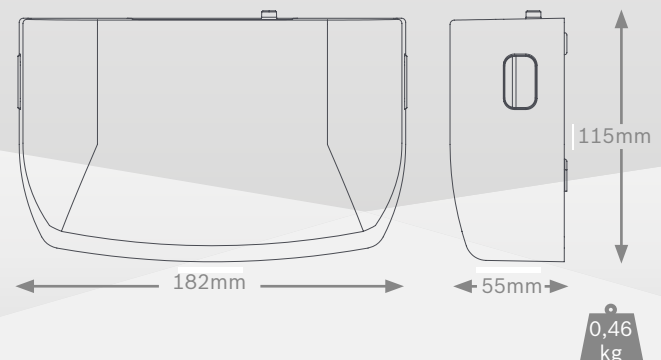
Suministro:

- ▶ 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

Rango de funcionamiento



Dimensiones





En Junkers queremos acompañarte

Apoyo al profesional

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 en la Academia

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.academia.junkers.es



Aula On Line

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

Para acceder entra en **www.junkers.es** dentro de **acceso Profesional** y haz clic en **Formación Aula On Line** o directamente en **www.aulajunkers.es**

Herramientas de apoyo en la implementación de la directiva ErP



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** o en **www.academia.junkers.es** en el directorio de documentación.



Línea de apoyo técnico

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



JunkersPro

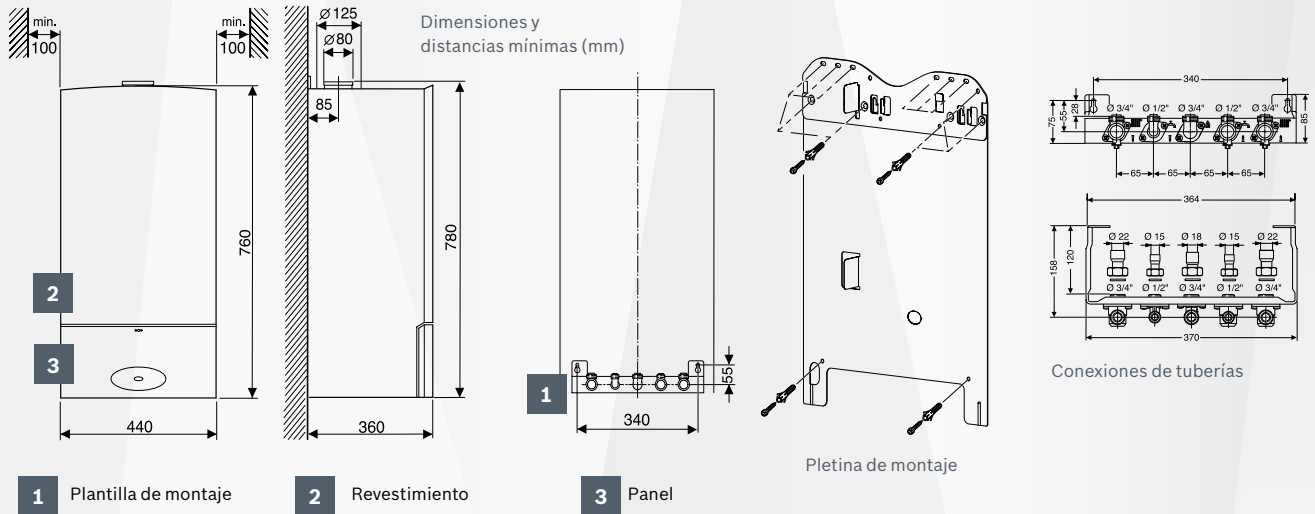
Aplicación móvil para smartphone con ayuda especializada en el momento de la instalación.



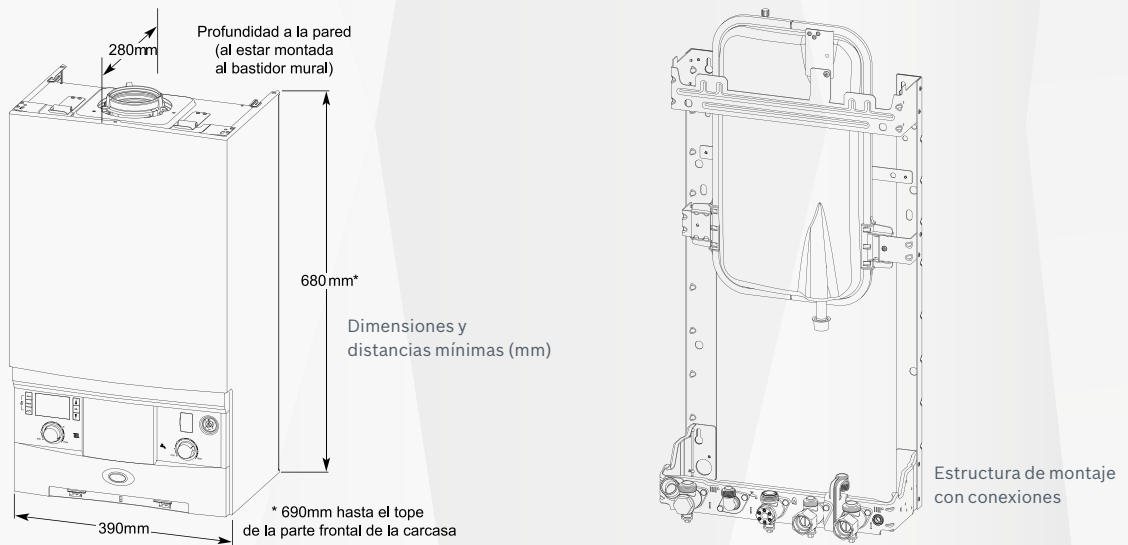
Servicio post-venta: 902 100 724

Medidas y plantillas

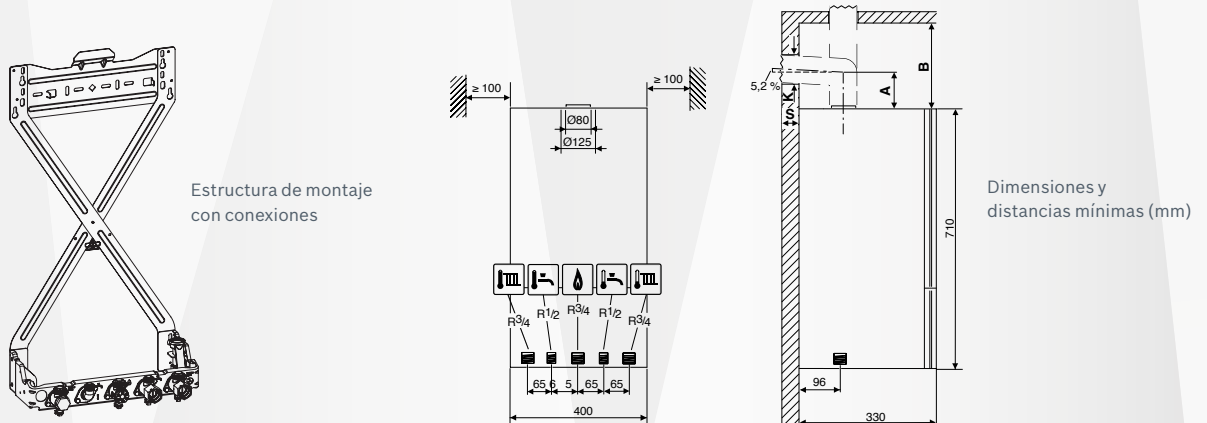
Cerapur Excellence



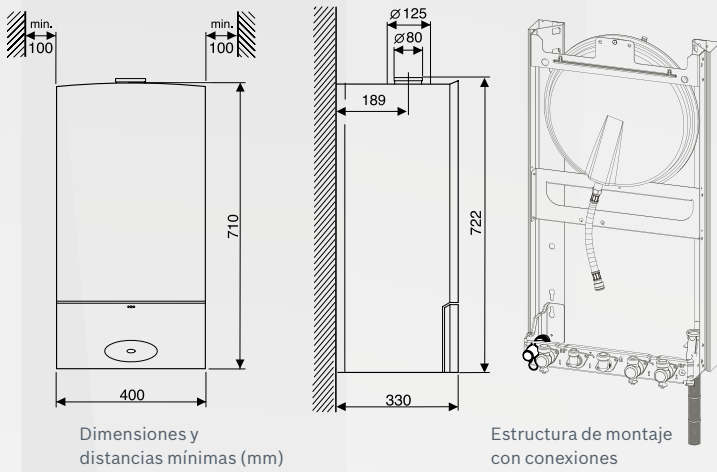
Cerapur Excellence-Compact



Cerapur Comfort

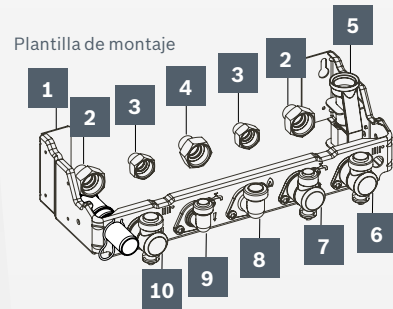


Cerapur



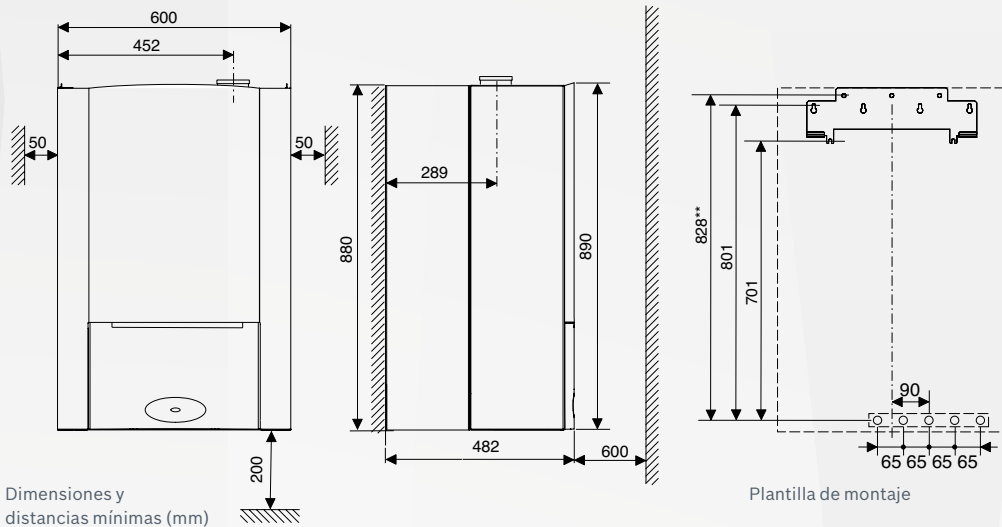
Dimensiones y distancias mínimas (mm)

Estructura de montaje con conexiones



- | | | | |
|---|--|----|----------------------------------|
| 1 | Plantilla de montaje | 6 | Retorno de la calefacción |
| 2 | Manguito soldador Ø 22 mm con tuerca de racor T 3/4" | 7 | Conexión de agua fría |
| 3 | Manguito soldador Ø 15 mm con tuerca de racor T 1/2" | 8 | Conexión de gas |
| 4 | Manguito soldador Ø 18 mm con tuerca de racor T 3/4" | 9 | Conexión de agua caliente (1/2") |
| 5 | Salida de la válvula de seguridad | 10 | Impulsión de la calefacción |

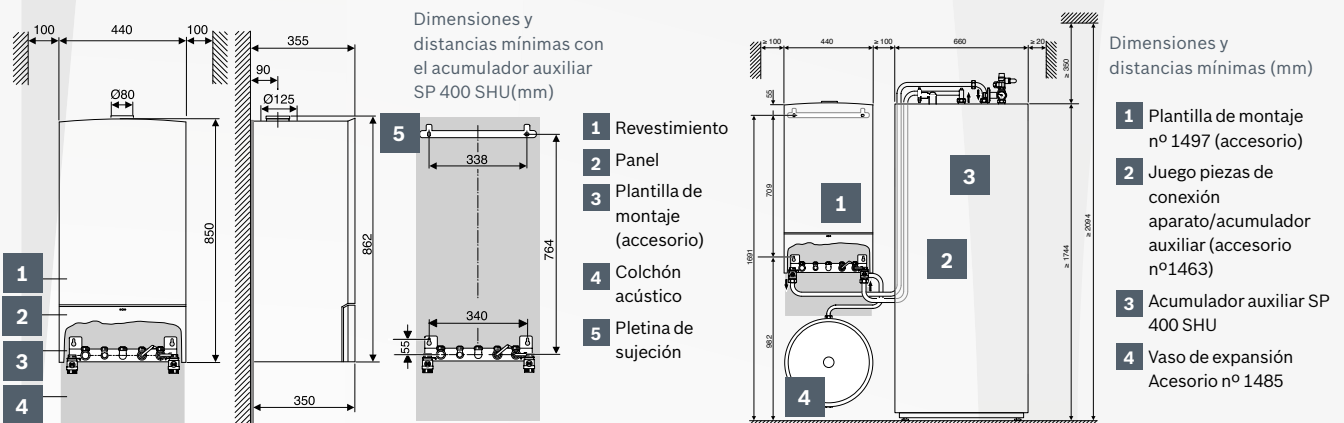
Cerapur Acu-Smart



Dimensiones y distancias mínimas (mm)

Plantilla de montaje

Cerapur Solar



Dimensiones y distancias mínimas con el acumulador auxiliar SP 400 SHU(mm)

Dimensiones y distancias mínimas (mm)

- | | |
|---|---|
| 1 | Plantilla de montaje nº 1497 (accesorio) |
| 2 | Juego piezas de conexión aparato/acumulador auxiliar (accesorio nº1463) |
| 3 | Acumulador auxiliar SP 400 SHU |
| 4 | Vaso de expansión Accesorio nº 1485 |

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 902 747 032 o a través de www.junkers.es en el acceso Profesional, y disfruta de sus ventajas.



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Avda. de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid
www.junkers.es

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.