

ROTEX HPSU compact – Calefactar con sol, aire y ROTEX.



ROTEX HPSU compact –

La bomba de calor aire/agua compacta.



ROTEX
¡La calefacción!

Su inicio en la época de calefacción renovable: Calefactar con Aire y Sol.

Una fuente de calor inagotable directamente ante su puerta

El sol es nuestro mayor suministrador de energía natural. Aprovechese de este suministro de calor gratis para su casa.

Si usted utiliza la energía del aire y del sol para la calefacción de su casa, disfruta de una fuente de calor gratuita y a la vez inagotable.

ROTEX HPSU (HeatPumpSolarUnit) es una bomba de calor que aprovecha el calor exterior y lo cede a su casa con la máxima eficiencia.

Junto con el equipo solar ROTEX, la HPSU es la "calefacción natural" imbatible.

Conjuntamente con el sistema completo de calefacción ROTEX EcoHybrid, Vd disfrutará del mayor confort para agua caliente sanitaria y calefacción reduciendo al mínimo los gastos.

ROTEX HPSU compact

- Bomba de calor renovable aire/agua
- Aprovecha la energía gratuita del sol y del aire
- Para calefacción, refrigeración y agua caliente
- No se necesitan trabajos costosos que requieran perforaciones o excavaciones
- Directa combinación con Solar
- Especialmente compacta y silenciosa
- Higiene óptima del agua sanitaria
- Calefacción y refrigeración

El principio de funcionamiento – Utilizado ya millones de veces

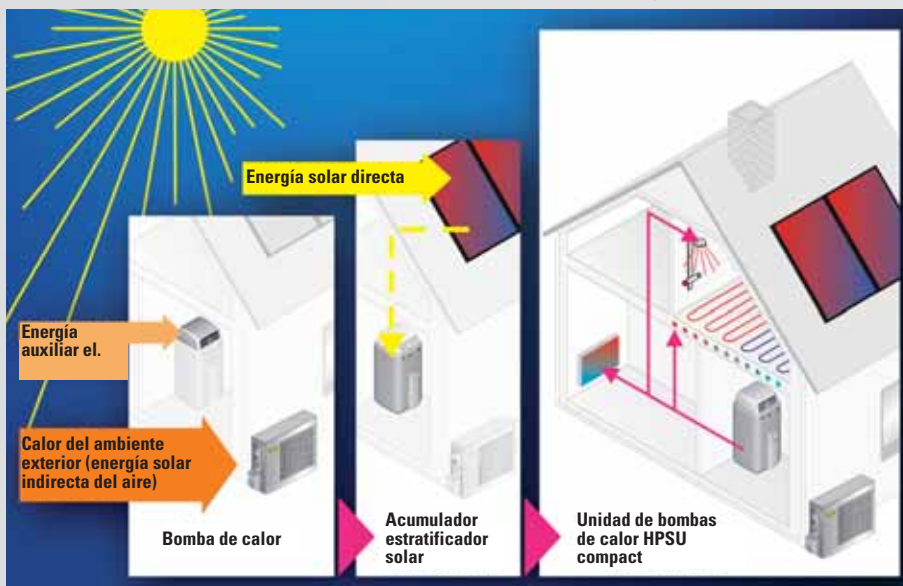
En una bomba de calor aire/agua, se transporta el calor del ambiente exterior al sistema de calefacción de la vivienda mediante un circuito frigorífico. Este principio lleva utilizándose en sistemas de climatización y neveras desde hace ya muchos años.



La nevera cede al entorno el calor que extrae de su interior. La bomba de calor extrae el calor del ambiente exterior y lo aporta a la calefacción de la vivienda.

Como fuente térmica utilizamos el aire ambiente que recibe el calor del Sol.

Por ello, a esta bomba se le denomina bomba de calor aire/agua. HeatPumpSolarUnit (en español: Unidad Solar Bomba de calor)



El nombre HPSU viene de HeatPumpSolarUnit. Es decir una Unidad de bomba de calor que puede combinarse directamente con captadores solares. Y como el equipo ocupa muy poco espacio, lo llamamos "compact".



El cambio climático y sus causas

Todos estamos preocupados por el medioambiente. Los estudios han demostrado que la calefacción consume más del 60 % de la energía consumida en los hogares. Sin embargo, el consumo de los vehículos es sólo un 31 %. Su calefacción consume más energía que su vehículo, por ello hemos de ahorrar en el lugar apropiado.

Lo que puede hacer usted para contrarrestarlo

Recorrer tramos cortos en bicicleta, en vez de con el vehículo reduce el consumo de combustible. Con una calefacción convencional no es posible disminuir el consumo energético, sin renunciar al confort. Solo es posible lograrlo con una técnica de calefacción altamente eficiente

Calefactor de forma eficiente y ahorrar costes

¿Qué es una técnica de calefacción altamente eficiente?
Es la que hace posible el máximo aprovechamiento de las energías renovables y a la vez se ocupa de que la energía primaria restante, se utilice con la máxima eficiencia.

”
**Yo caliento
con aire,
sol y
ROTEX.**



Nueva tendencia en calefacción: confort durante todo el año.

"Comfort 365" de ROTEX: calefacción en invierno y refrigeración en verano con energías renovables.

Nuestra calefacción garantiza un hogar confortable durante el invierno. Los generadores de calor, como por ejemplo una bomba de calor aire/agua, utilizan energías renovables como fuente de calor, reduciendo de este modo al mínimo el consumo de energía y, por consiguiente, los costes.

Pero, ¿y en el verano? Prácticamente en todas partes a las que vayamos encontramos actualmente zonas climatizadas: en oficinas, centros comerciales, sedes de organismos públicos, restaurantes, vehículos ... excepto en los hogares. Es muy reducido el número de edificios de viviendas provistas de instalaciones de climatización que garanticen el

invierno, sino que también en verano gracias a su agradable refrigeración.

Calefacción por suelo radiante + bomba de calor = confort durante todo el año.

Una bomba de calor aire/agua de ROTEX puede, no solo calentar en invierno, sino también refrigerar en verano en función de la demanda. Una calefacción por suelo radiante también demuestra aquí su utilidad y su capacidad.

Cuando de lo que se trata es de refrigerar el ambiente, con una superficie de transmisión prácticamente imperceptible, el sistema de calefacción por suelo radiante proporciona una climatización excepcionalmente agradable y exenta de corrientes de aire, gracias a su gran superficie.

Para lograr este fin, el principio de la bomba de calor se emplea de forma sencilla en sentido inverso, lo que implica que la bomba de calor extrae el calor del edificio y lo cede al entorno. La refrigeración tiene lugar, sobre todo, a través de la instalación de suelo radiante, un recurso ampliamente extendido hoy en día en los edificios de nueva construcción. En las habitaciones sin calefacción por suelo radiante se puede emplear el convector de aire "HP convector" de ROTEX, el cual también puede asumir

la doble función de calefacción y refrigeración.

Cada habitación puede regularse por separado y climatizarse de forma diferenciada. Ello garantiza el máximo confort 365 días al año.

Su ventaja principal: esta opción de refrigeración se incluye como extra en el sistema sin costes adicionales.

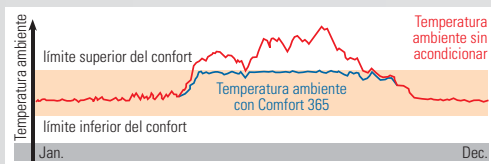
En aquellas habitaciones que dispongan de calefacción por suelo radiante, la opción de refrigeración integrada en las bombas de calor aire/agua de ROTEX le permitirá beneficiarse de la función doble calefacción/refrigeración sin tener que realizar ninguna inversión adicional.

Consumo mínimo, con un efecto máximo

Aunque no haya inversiones adicionales, ¿qué hay de los costes de consumo? Las simulaciones por ordenador del Instituto de energética de construcciones ("Institut für Gebäudeenergetik") de la Universidad de Stuttgart han demostrado que los costes por dicho concepto son comparativamente bajos. Así se determinaron unos costes de consumo para la refrigeración de la habitación calculada en el ejemplo de solamente entre 10 y 20 euros al año.

Con el sistema "Comfort 365" de ROTEX dispondrá de una instalación de calefacción que puede hacer mucho más que calentar. Dispondrá de 365 días al año de climatización de confort en su hogar.

Encontrará más información al respecto en la página web www.comfort365.de



mantenimiento de la temperatura de confort en los calurosos días y las sofocantes noches del verano. Ya es hora de que esto cambie. El sistema "Comfort 365" de ROTEX es un nuevo tipo de calefacción que no solo proporciona un calor confortable en el



Juntas de la mano:

Bomba de calor + Energía solar.

Poco gasto – mucho rendimiento

La energía solar puede transformarse en calor utilizable aproximadamente en un 80 %.

Esto es posible gracias al altísimo rendimiento que ofrecen los captadores planos de ROTEX.

La energía solar y la bomba de calor se complementan de forma ideal. La bomba de calor dirige la cantidad de calor necesaria según la necesidad al sistema de calefacción.

La medida de referencia: el SCOP estacional

Esta medida describe cuanta energía se obtiene a lo largo del año en relación a la energía auxiliar consumida.

Cuanto más alto es el coeficiente de rendimiento estacional, mayor es la eficiencia de la bomba de calor. La bomba de calor de ROTEX alcanza un coeficiente de rendimiento estacional de hasta 4,3 en conjunto con el equipo solar. Esto significa que usted obtiene 4 veces más energía térmica para calefacción y agua caliente que la energía auxiliar que consume el equipo.

La HPSU ROTEX sienta un precedente totalmente nuevo en el ámbito de las bombas de calor aire/agua.

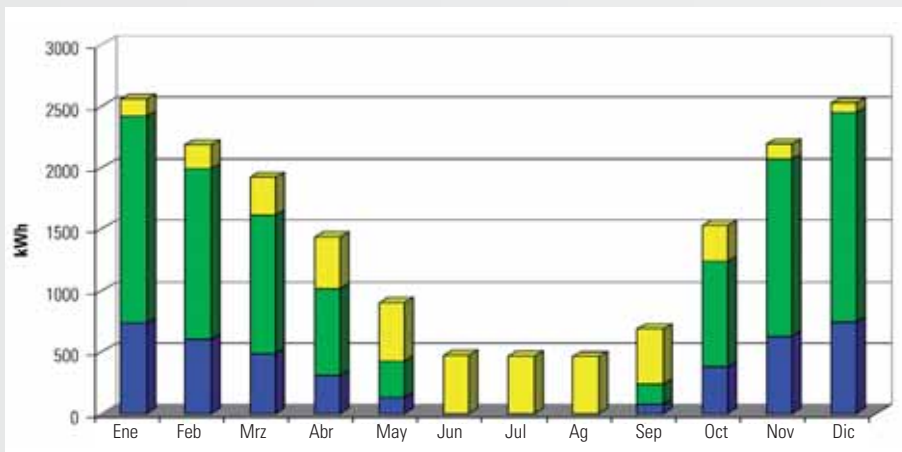
Un equipo fuerte

La ROTEX HPSU compact está diseñada de forma ideal para el aprovechamiento de la energía solar.

Si usted opta posteriormente por integrar un sistema solar, éste podrá acoplarse de forma sencilla y rápida.

ROTEX Solaris – Energía solar para calefacción y agua caliente

- Aprovechamiento de energía solar para agua caliente y apoyo de calefacción
- Máximo aprovechamiento energético gracias a la optimización del sistema completo
- Captadores planos de alto rendimiento (se pueden aplicar de forma flexible en 3 formatos)
- Alto aprovechamiento solar gracias a la estratificación óptima de temperatura en el acumulador
- Doblemente respetuoso con el medioambiente debido a la no utilización de agentes anticongelantes y materiales contaminantes
- Acumulador y sistema solar libres de mantenimiento



El diagrama muestra el gasto energético mensual de una casa unifamiliar habitual

- Utilización de energía solar para agua caliente y calefacción
- Bomba de calor (calor del medioambiente)
- Energía auxiliar

¡Prácticamente invencible: Bomba de calor + Energía solar!

En el caso representado, los segmentos de energía se dividen de la siguiente forma:

Energía solar aprox. 20 %
Bomba de calor (calor del medioambiente) aprox. 55 %
Energía auxiliar aprox. 25 %

El coeficiente de rendimiento anual por tanto, en este ejemplo es: **SCOP = 4,0**
(SCOP = Seasonal Coefficient Of Performance = Coeficiente de rendimiento estacional)



Configuración flexible y sencilla instalación.



**ROTEX HPSU compact –
La Unidad interior**

Unidad interior HPSU compact

Con la nueva Unidad de bomba de calor, ROTEX ofrece especialmente ahora una solución completa, compacta y moderna.

La HPSU compacta integra la unidad interior de la bomba de calor en el acumulador estratificador solar, minimizando el espacio ocupado. De esta forma, esta unidad compacta necesita una superficie de base de 79 x 79 cm. En esta superficie de solamente 0,62 m² la HPSU compact reúne todos los elementos necesarios.

La unidad instalada en el interior de la casa transfiere el calor contenido en fluido caloportador al sistema de calefacción y agua caliente.

La unidad compacta puede instalarse en cualquier lugar. No se requiere una sala técnica especial.

La unidad exterior

La unidad exterior extrae el calor del ambiente entregándolo al fluido caloportador (refrigerante) y se vehicula a la unidad interior. La unidad exterior puede colocarse de forma discreta en el exterior de edificaciones nuevas o en edificios de viviendas ya existentes.

No se necesitan trabajos costosos que requieran perforaciones o excavaciones. Su jardín quedará intacto.

Clima perfecto: Calefacción en invierno – refrigeración en verano

La HPSU compact no solo calefacta sino que, opcionalmente, también puede refrigerar.



Unidad exterior

HPSU compact 308 de ROTEX - el milagro del espacio.

Bomba de calor aire/agua con interacumulador solar integrado de 300 l en un área de 0,36 m²

NUEVO

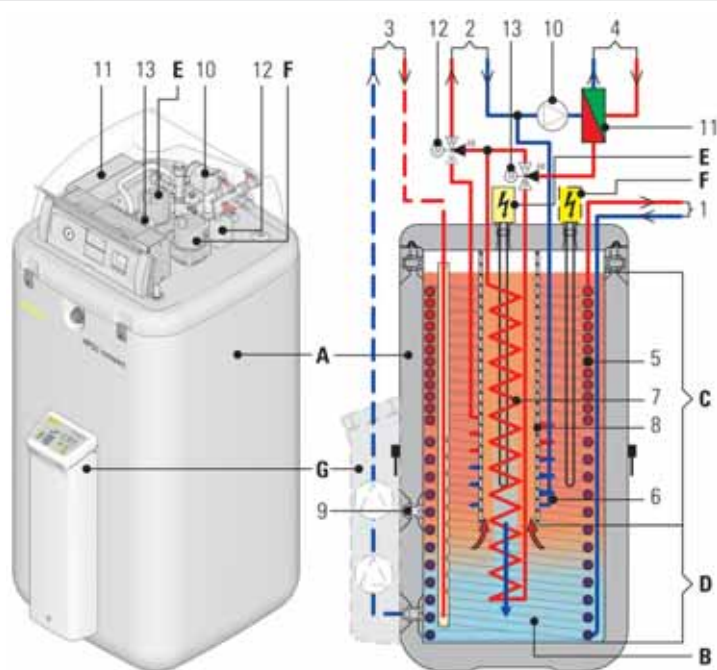
En un área de solo 59 x 61 cm² va dispuesta la producción de calefacción completa. Incluye un dispositivo para producción de A.C.S. y un interacumulador solar de 300 l.

Con la "HPSU compact 308" hemos marcado un nuevo hito en lo que se refiere al aprovechamiento del espacio.

La fabricación compacta permite que los requerimientos de espacio y los costes de instalación sean mínimos.

(Suministrable a partir de finales de 2011).





- | | |
|---|--|
| A Acumulador estratificador de ACS | 5 Intercambiador para calentamiento de agua potable (acero inoxidable) |
| B Agua del acumulador a presión atmosférica | 6 Intercambiador-carga de acumulador (acero inoxidable) |
| C Zona de ACS | 7 Intercambiador-apoyo de calefacción (acero inoxidable) |
| D Zona solar | 8 Revestimiento térmico HCl |
| E BU (Backup-Heater) (accesorio) | 9 Conexión para conducto de compensación |
| F BO (Booster Heater) (accesorio) | 10 Bomba de alta eficiencia |
| G Unidad de regulación y bombeo (accesorio Solaris) | 11 Intercambiador de placas |
| 1 Calentamiento del agua de consumo | 12 Válvula de conmutación de 3 vías 1 |
| 2 Calefacción / refrigeración | 13 Válvula de conmutación de 3 vías 2 |
| 3 Conexión-Solaris | |
| 4 Circuito frigorífico | |

Acumulador de agua caliente y acumulador solar

La pieza clave del sistema HPSU es el acumulador energético, que acumula el calor obtenido y lo transmite en el

momento de necesidad al sistema de calefacción. En el acumulador se produce instantáneamente el agua caliente sanitaria con la energía acumulada para ello.

Es un acumulador libre de corrosión ya que es de plástico y sus intercambiadores son de acero inoxidable de alta calidad, lo que les permite la máxima transmisión térmica.



Es una combinación del acumulador de agua caliente y calentador instantáneo con unas características de higiene del agua excelentes para usted y su familia.

Nuestra experiencia beneficia su salud

Gracias a su estructura, el acumulador integrado ofrece una higiene óptima del agua. Desde hace 25 años, ROTEX fabrica acumuladores para agua caliente según el principio "First In First Out" para una higiene óptima del agua. En todas las generaciones de acumuladores se seleccionó el diseño de modo que el agua potable calentada permanece el menor tiempo posible en el acumulador. Debido a ello no pueden producirse sedimentaciones (cal, lodo o moho) en el agua potable.

De esta forma, está absolutamente libre de mantenimiento y no se genera el caldo de cultivo para gérmenes patógenos. Las sorprendentes ventajas de higiene del agua de este tipo de acumuladores para producción de agua caliente se han confirmado en numerosos análisis por parte del Instituto de Higiene de la Universidad de Tübingen.

Integración de diferentes energías en el HybridCube – Compatible con todos los tipos de energía

La Unidad Interior HPSU compact puede integrar en su acumulador

térmico otras fuentes térmicas auxiliares. La Unidad Interior, junto a una instalación solar, también puede apoyarse mediante otros generadores térmicos. Así pueden conectarse sencillamente calderas de gasoil y gas, calderas de biomasa, etc. Con esta gestión de energías se puede apoyar tanto la calefacción como producir también ACS. Y todo esto con la mayor eficiencia energética. Se ha previsto la completa gestión de la regulación en la HPSU compact. De esta forma Vd. puede ampliar las fuentes de energía de forma rápida y sencilla.



La bomba de calor modulante.

El compresor – el corazón de la bomba de calor

El motor es para el automóvil, lo que el compresor para la bomba de calor. Éste decide esencialmente sobre la eficiencia energética de toda la bomba de calor.

ROTEX pertenece a una empresa líder mundial en la técnica de la climatización y de las bombas de calor. Los compresores de la bomba de calor ROTEX se desarrollan y fabrican dentro del grupo de empresas.

Por eso podemos acceder a un Know

How de muchos millones de compresores del líder tecnológico.

Están diseñados de forma precisa para esta aplicación y optimizados energéticamente.

Bajo en consumo y silencioso debido a la modulación de la potencia

Dependiendo del tiempo y del comportamiento del usuario, la demanda de rendimiento de un edificio oscila mucho.

En todas las bombas de calor ROTEX se aplica la denominada Tecnología Inverter. Con ella, se acciona el compresor entre el 50 y 100 % de potencia de forma variable, es decir, la potencia de la bomba de calor se adapta a la

demanda. Con la bomba de calor HPSU^{hitemp} de doble compresor la moderna tecnología Inverter rinde casi el doble.

La electrónica interna computarizada asume esta gestión de la potencia sin que usted se de cuenta y sin gastos. Se trata de la mezcla apropiada.

De esa forma aumentamos la eficiencia energética de la HPSU de nuevo de forma importante, tal como sucede en un automóvil, que consume menos cuando se acelera menos. El funcionamiento de esta gestión es tan silenciosa como un susurro.

Regulación confortable

La centralita digital en la unidad interior es especialmente fácil de manejar. Con ella podrán regular el sistema de calefacción y (si existe) el sistema de refrigeración de acuerdo a sus necesidades.

La temperatura del agua de calefacción se regula en función de la temperatura exterior. La centralita reconoce de forma automática el invierno y el verano y conecta o desconecta el funcionamiento de calefacción de acuerdo a las necesidades.

El sistema dispone de un programador digital integrado con programas diarios y semanales ajustables individualmente. De esta forma, se disminuye la temperatura durante la noche o durante su viaje de vacaciones automáticamente, y cuando usted se levante o vuelva a casa, ésta volverá a estar confortablemente calefactada. Gracias a que la temperatura del agua se mantiene lo más baja posible, el sistema alcanza una eficiencia máxima.

Con un cómodo mando a distancia, se puede controlar la bomba de calor incluso desde la sala de estar.

INVERTER



Calefacción con sistema.



ROTEX HP convector: el convector de aire inteligente

Es el complemento ideal en edificios a una bomba de calor de baja temperatura ROTEX Low Temperature, cuando no todas las habitaciones estén equipadas con calefacción por suelo radiante.

La función de interconexión facilita la comunicación entre la bomba de calor y el convector ROTEX HP. La temperatura de impulsión se adapta en función de la demanda. Ello garantiza

un COP óptimo de la bomba de calor y, con ello, la máxima eficiencia de la instalación.

El funcionamiento especialmente silencioso garantiza el uso incluso en dormitorios. La

regulación electrónica de la temperatura ambiente integrada permite una climatización óptima en cada habitación.

Para edificios de nueva construcción y renovaciones

En casas de nueva construcción, el "HP convector" supone una opción sencilla para calefactar habitaciones contiguas. En los edificios reformados se pueden sustituir los radiadores existentes por el "HP convector", sin necesidad de medidas de reforma adicionales.

Sus ventajas:

- Calefacción y refrigeración
- Regulación electrónica de la temperatura ambiente integrada con mando temporizador
- Especialmente eficiente gracias a la función de interconexión. El "HP convector" establece una comunicación directa con la bomba de calor ROTEX HPSU
- Temperatura de impulsión controlada en función de la demanda
- Especialmente silencioso y compacto
- También idóneo para dormitorios
- Ideal en edificios con calefacción por suelo radiante y radiadores

ROTEX EcoHybrid® – el sistema de calefacción completo

La palabra "híbrido" procede originalmente del griego y significa "mezclado, de doble procedencia". Una calefacción híbrida es una calefacción que utiliza varios tipos de energía. EcoHybrid® es el sistema de calefacción que usted desea actualmente: Aprovechamiento consecuente de energías renovables y eficiencia prácticamente invencible. La distribución del calor también es tenida en cuenta en el sistema EcoHybrid® de ROTEX. Como medio de calefacción preferido se cuenta con la calefacción por suelo radiante de ROTEX combinada con la bomba de calor. Existe la posibilidad de conectar también radiadores.

Equipado para el futuro

HPSU + EcoHybrid® – variable y ampliable

Independientemente de cómo se empiece a utilizar la técnica híbrida, lo bueno del EcoHybrid es que Vd. puede ampliar el sistema en cualquier momento. En el centro está el HybridCube® de ROTEX. Éste posibilita la interacción de diferentes tipos de energía como la bomba de calor y la energía solar, pero también abarca otros tipos de energía como gasoil de condensación, gas de condensación, caldera de Pellets o leña. De esta forma, Vd. estará equipado para cualquier eventualidad en el futuro.

Competencia de fabricantes

ROTEX mismo fabrica todos los componentes importantes del sistema de calefacción EcoHybrid®. Por ello, puede confiar en que todos los componentes se acoplan de forma óptima garantizando así la máxima eficiencia energética y el máximo confort. ROTEX es un fabricante de sistemas con Know How en Desarrollo y fabricación con décadas de experiencia.

¡Su calefacción es nuestra profesión!

EcoHybrid® de ROTEX – ¡Seguridad y comodidad para el futuro!



Datos técnicos HPSU Unidad interior compacta

Para unidad exterior	6-8 kW Calefacción & Refrigeración	11-16 kW Calefacción & Refrigeración
----------------------	---------------------------------------	---



¹⁾ **Recuperación** = Tiempo necesario para elevar la temperatura del acumulador a la temperatura de consigna de 50 °C.

Datos básicos			
Dimensiones AI/A/F	mm	1810/790/790	1810/790/790
Peso	kg	124	126
Rango impulsión calefacción	°C	Min: 15 / Max: 50	Min: 15 / Max: 55
Rango impulsión refrigeración (suelo radiante)	°C	Min: 16 / Max: 22	Min: 16 / Max: 22
Rango impulsión refrigeración (HP convector)	°C	Min: 6 / Max: 22	Min: 6 / Max: 22
Tubería Conexión Refrigerante			
Conexión Gas	" (mm)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Conexión Líquido	" (mm)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Datos del acumulador			
Volumen total	Litros	500	500
Temperatura máxima de acumulación	°C	85	85
Pérdidas por transmisión a 60 °C	kWh/24h	1,4	1,4
Producción de ACS			
Contenido ACS	Litros	29,0	29,0
Presión máxima de servicio	bar	6	6
Material del intercambiador de ACS		Acero inoxidable	Acero inoxidable
Superficie del intercambiador de ACS	m²	6,0	6,0
Rendimiento térmico específico medio	W/K	2 900	2 900
Intercambiador carga de acumulador (INOX)			
Volumen de agua intercambiador	Litros	12,6	20,7
Superficie intercambiador de carga	m²	2,5	4,3
Rendimiento térmico específico medio	W/K	1 200	2 090
Apoyo de calefacción solar (INOX)			
Volumen de agua intercambiador	Litros	8,6	8,6
Superficie del intercambiador	m²	1,8	1,8
Rendimiento térmico específico medio	W/K	870	870
Datos de rendimiento termodinámicos			
V _{ACS} - Volumen de ACS sin primario a 8 / 12 l/min (T _{AFS} = 10 °C/T _{ACS} = 40 °C/T _S = 50 °C)	Litros	338 / 272	338 / 272
V _{ACS} - Volumen de ACS sin primario a 8 / 12 l/min (T _{AFS} = 10 °C/T _{ACS} = 40 °C/T _S = 60 °C)	Litros	527 / 468	527 / 468
V _{ACS} - Volumen de ACS sin primario a 8 / 12 l/min (T _{AFS} = 10 °C/T _{ACS} = 40 °C/T _S = 65 °C)	Litros	614 / 560	614 / 560
Recuperación (para una bañera) ¹⁾			
Cantidad 140 l -> 5820 Wh	min	45	25
Recuperación (para una ducha) ¹⁾			
Cantidad 90 l -> 3660 Wh	min	30	17
Conexiones			
Agua caliente y fría	pulgada	1" macho	1" macho
Impulsión y retorno de calefacción	pulgada	1" hembra	1" hembra

Accesorio opcional: Resistencia		U.I.	ACS
Potencia	kW	9	3
Fase		3~*	1~
Frecuencia	Hz	50	50
Voltaje	V	400	230
Intensidad	A	3 x 13,1	13,1

* Posible conexión de 1 fase (3 x 230 V / 50 Hz)

Bomba de calor de 1 compresor hasta aprox. 55 °C temperatura de impulsión

Datos técnicos HPSU Unidad exterior

	~1/230 V			~1/230 V			~3/400 V		
Tipo de unidad exterior	6 kW	7 kW	8 kW	11 kW	14 kW	16 kW	11 kW	14 kW	16 kW



Prestaciones

Potencia Nominal Calefacción A-7/I35 *	kW	4,2	5,1	5,7	8,8	11,7	12,3	8,8	11,7	12,3
Potencia Nominal Calefacción A2/I35 *	kW	5,5	6,6	7,2	9,1	10,9	11,4	9,1	10,9	11,4
Potencia Nominal Calefacción A10/I35 *	kW	8,6	10,1	11,0	11,9	15,0	16,5	11,9	15,0	16,5
COP Nominal A-7/I35 **		2,53	2,70	2,67	2,53	2,63	2,70	2,53	2,63	2,70
COP Nominal A2/I35 **		3,47	3,49	3,34	3,29	3,22	3,15	3,29	3,22	3,15
COP Nominal A10/I35 **		4,94	4,78	4,54	4,60	4,53	4,31	4,60	4,41	4,31
Potencia Nominal Refrigeración A35/I18 *	kW	7,2	8,2	8,4	15,1	16,1	16,8	15,1	16,1	16,8
Potencia Nominal Refrigeración A35/I7 *	kW	5,1	5,9	6,1	11,7	12,6	13,1	11,7	12,6	13,1

Dimensiones Al x A x F	mm	735 / 825 / 300			1345 / 900 / 320			1345 / 900 / 320		
Peso	kg	56			113			114		

Rango calefacción	°C	Min: -20 / Max: 25			Min: -25 / Max: 35			Min: -25 / Max: 35		
Rango refrigeración	°C	Min: 10 / Max: 43			Min: 10 / Max: 46			Min: 10 / Max: 46		
Rango ACS	°C	Min: -20 / Max: 43			Min: -20 / Max: 35			Min: -20 / Max: 35		

Nivel sonoro calefacción ***	dB(A)	28	28	29	31	31	32	31	31	32
Nivel sonoro refrigeración ***	dB(A)	28	28	30	30	32	34	30	32	34

Fase		1~			1~			3~		
Frecuencia	Hz	50			50			50		
Voltaje	V	230			230			400		
Intensidad	A	11			22			13,5		
Intensidad (máxima)	A	18			34,2			16,3		

Tipo refrigerante		R 410a			R 410a			R 410a		
Carga refrigerante (precarga)	kg	1,7			3,4			3,4		

Tubería Conexión Refrigerante

Conexión gas	" (mm)	5/8 (15,9)			5/8 (15,9)			5/8 (15,9)		
Conexión líquido	" (mm)	1/4 (6,4)			3/8 (9,5)			3/8 (9,5)		

Longitud máxima tubería refrigerante ****	m	30			50			50		
Longitud mínima tubería refrigerante ****	m	3			3			3		

- * Potencia nominal de calefacción / Potencia nominal de refrigeración medición realizada conforme a Eurovent 6/C/003-2006 (kW)
- ** COP medición realizada conforme a la DIN EN 14511
- *** medición a 10 m de distancia
- **** La cantidad de refrigerante cargado en la unidad exterior, es suficiente para la longitud máxima del conducto de refrigerante de 10 m.
- A = Temperatura ambiente exterior °C
I = Temperatura de impulsión °C

ROTEX G-plus

Caldera de condensación a gas montada en pared, de refuerzo para la "HPSU compact". La activación se realiza por medio de la regulación de la "HPSU compact".



Accesorios opcionales: Calefacción adicional a gas ROTEX G-plus

Medidas (Al x An x Pr)	mm	640 x 340 x 340
Peso	kg	25
Tensión	V	230
Frecuencia	Hz	50
Potencia mín.	kW	3,5
Potencia max.	kW	15
Rendimiento máx.	%	109
Contenido en agua	l	2,5
Temp. de impulsión	°C	40-76
Idóneo para tipos de gas	2E, 2H, 2LL, 2L, gas líquido 3P	



Confort durante todo el año:
Calefacción en invierno y
agradable refrigeración en verano.

Nueva tendencia en calefacción: calefacción en invierno y refrigeración en verano con energías renovables

Solo en ROTEX: "Comfort 365" de ROTEX – el sistema completo, todo de un mismo proveedor.

Generación de energía



Bomba de calor aire/agua
ROTEX HPSU



Instalación de energía solar
ROTEX Solaris



Calefacción por suelo radiante
ROTEX Monopex



Convector de aire
ROTEX HP convector

Encontrará más información al respecto en la página web www.rotexspain.com

ROTEX

ROTEX Heating Systems S.L.U.
Mitger, Nau 2 P.I. La Masia
08798 Sant Cugat Sesgarrigues (Barcelona)
Telf. +34 (93) 8 99 20 61 · Fax +34 (93) 8 99 20 63
info@rotex-heating.com · www.rotexspain.com