

# Eficiencia en la forma mas bella

## Bombas de calor de calidad | Basic Line Air



hasta  
**COP 5,1\***

\* Modelle 5011.5, 5012.5, 5015.5 bei A7/W35, COP 4,5 bei (A2/W35)

# La nueva Basic Line Air

Mejor, más eficiente y accesible



## Siempre un paso adelante

Nos esforzamos por el desarrollo de productos en WATERKOTTE, siempre con las mejores ideas. También la nueva serie Basic Line Air está de acuerdo con nuestro criterio de máximo rendimiento y eficacia. La unidad exterior de última generación está aquí perfectamente adaptadaa la unidad interior de Basic Line.

## Rendimiento Convincente

En la operación diaria, la novedad del producto convence con altos valores de eficiencia, COP hasta 5.1. Eso es lo que cuenta para las bombas de calor de aerotermia más eficientes del mercado. Con una sola unidad, los diversos modelos cubren el rango de 3 a 19 kW.

## Factura energética en costes mínimos

Gracias a los valores de alta eficiencia, vale la pena invertir en Basic Line Air. Alrededor del 80% de la energía térmica es proporcionada por la naturaleza de forma gratuita. Solo 20% de electricidad es necesaria para el funcionamiento de la bomba de calor. Una ventaja en el coste de operación inmejorable.

## Elegibilidad en construcciones nuevas y existentes

La solución Basic Line es elegible para nuevas construcciones y muchas veces se puede considerar la opción de instalación en reformas. Todo con un coste bajo de instalación.

## Basic Line Ai1 Air | Potencias de 3 hasta 19 kW



A++ und A: Energieeffizienz Verbundanlage (inkl. WWRPs II Regler) Heizung W35 und WW-Bereitung. Abweichungen innerhalb der Baureihe möglich.

### Módulos perfectamente coordinados

La bomba de calor de aire está dividida en su construcción - diseñada con una unidad interior y exterior. Ambos módulos están técnicamente emparejados de este modo se logra un excelente rendimiento.

### Función de un aire acondicionado incluído.

La línea básica Ai1 Air tiene un equipo de alta calidad. Además de la función de calefacción y de suministro de agua caliente, también integra un módulo de refrigeración. En la función de enfriamiento, las habitaciones del edificio permanecerán agradablemente frescas.

### Aún más silencioso con la nueva versión

La unidad exterior consta de una carcasa resistente a la intemperie con un aislamiento especial. ¡En la nueva versión del dispositivo, la emisión de ruido podría reducirse considerablemente en unos nortables 11dB (A)!

### Robusto y duradero

La nueva unidad exterior logra los valores más altos de eficiencia, incluso con temperaturas de -20°C. Temperaturas de flujo de 58°C son posibles. Los componentes de alta calidad garantizan décadas de funcionamiento sin problemas.

## Unidad interior

- Unidad compacta Basic
- Pantalla semi-gráfica de 8 líneas monocromática
- 6 botones de control y 3 LED de señal
- Software de control intuitivo BasicPro
- Software de agua caliente con 170 litros de contenido
- Sistema de protección automática contra la legionella
- Resistencia eléctrica integrada 6 kW
- Bombas de circulación de velocidad variable, clase energética A
- Montaje posterior de las conexiones hidráulicas y eléctricas
- Dimensiones ( H x B x T ): 1743 x 600 x 650 mm

## Unidad exterior

- Aislamiento especial para reducción de sonido
- Diseño amigable y facilidad de acceso para el servicio
- Preparado para la intemperie
- Ventiladores de velocidad variable
- Compresor Scroll de velocidad variable
- Válvula de expansión controlada electrónicamente
- Descongelación: inversión de ciclo con válvula de 4 vías
- Tubería especial en el evaporador para prevención en la formación de hielo.
- Enfriamiento activo a través de la inversión del ciclo
- Separador de líquido en el circuito de refrigeración para una mayor seguridad operacional.
- Sensor de vértice integrado para garantizar un caudal de agua óptimo
- Dimensiones ( B x H x T ) : 900 x 580 x 340 mm / 900 x 860 x 340 mm / 900 x 1250 x 340 mm

## Equipo opcional

- Juego de Conexiones
- Extensión del control para un circuito mezclador
- Web Interface

## Destacado

- Unidad de control de alta calidad
- Bajos costos operativos debido a los valores COP hasta 5.1
- Baja emisión de ruido
- Representación gráfica de todas las situaciones operativas incluida la unidad exterior.

# Basic Line Split | Estación hidráulica



A++ : Energieeffizienz Verbundanlage (inkl. WWPRI Regler) Heizung W55. Abweichungen innerhalb der Baureihe möglich.

## Varias Posibilidades

La nueva unidad exterior también se combina con una estación hidráulica flexible disponible con un sistema de control para su sistema de calefacción, lle permite conectar más dispositivos como, por ejemplo, el depósito de agua o el módulo fotovoltaico.

## Asegurar el suministro de agua caliente

El equipo incluye una bomba de circulación de alta calidad y una resistencia de calefacción eléctrica. Con un adicional la estación hidráulica permite conectar un depósito de agua caliente para el suministro de tu hogar.

## Software bien preparado

Puede conectar otro sistema de calefacción bajo el comando de nuestra centralita. El software ya incorpora las funciones necesarias accesibles en un terminal de elevada calidad.

## Ahorro de espacio y eficiencia

Las estaciones hidráulicas tienen dimensiones reducidas y una máxima flexibilidad.

En conjunción con la unidad exterior y un tanque de agua caliente de la serie EcoStock, el sistema quedó completo !

## Estación hidráulica

- Unidad de operación Basic Line Split, instalación en interiores
- Distancia de montaje a la unidad exterior max. 30m (20 m para Modelo 7004.5)
- Diferencia de altura a la unidad exterior max. 15m (10m para Modelo 7004.5)
- Pantalla semigráfica de 8 líneas monocromática
- Interruptor de encendido central
- 6 cómodos botones de control
- 3 LED de señal para indicar el estado de funcionamiento
- Posibilidad de comutación entre calefacción y refrigeración
- Software de control intuitivo operable BasicPro
- Funciones preprogramadas para dispositivos adicionales
- Bomba de circulación de velocidad variable - clase energética A
- Resistencia eléctrica incluida 6 kW
- Montaje combinado con válvula de seguridad
- Manómetro para control de presión de llenado incorporado
- Separador y purgador de aire incluido
- Opciones de acoplamiento adicionales:
  - Módulo fotovoltaico
  - Ventilación de las viviendas
  - Calentador de agua caliente
  - Circuito mezclador
- Diseño compacto y que ahorra espacio
- Dimensiones (B x H x T) : 743 x 750 x 303 mm
- Carcasas con cierre de desmontaje y montaje rápido de clip
- Instalación mural

## Equipo opcional

- Web Interface
- Válvula de tres vías motorizada para agua caliente

## Destacado

- Tecnología de control de alta calidad
- Opciones de equipos variables
- Software intuitivo
- Sistema de control actualizable



**WATERKOTTE**

## BasicPro Software | Intuitivo y lógico



### Software sofisticado y probado

El software de control fácil de usar BasicPro fue especialmente diseñado para bombas de calor aerotérmicas y se basa en la lógica de control y experiencia acumulados por WATERKOTTE a lo largo de los años y construido sobre el software estándar.

### Operación intuitiva y fácil de usar

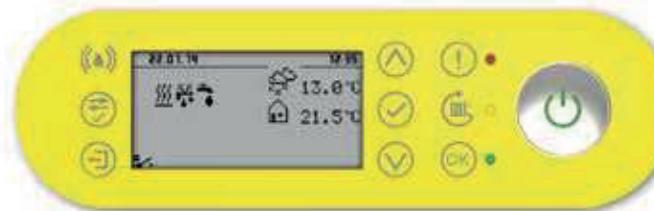
Los menús están estructurados de forma lógica y permiten una operación fácil. Las funciones principales e individuales pueden ser accedidas de manera rápida e intuitiva, para que nunca pierda el control del sistema.

### Possible control móvil a través de internet

La bomba de calor se puede acceder a través de la pantalla moderna para configurar un esquema de compensación y enfriamiento. Un Web Interface se puede instalar opcionalmente. Esto le permite controlar su bomba de calor.

### Extensos datos de medición disponibles.

Los dispositivos de la serie Basic Line tienen un diseño complejo equipado con muchos sensores. En todos los instantes los datos medidos del circuito de refrigeración se graban y registran y se muestra en la pantalla. Inconsciencias de la instalación serán analizadas por el administrador de alarmas y de información.



Vista principal con estado de funcionamiento actual



Representación de la curva de calefacción



Visualización de los parámetros de la válvula de expansión

## Características del control

- Display semigráfico
- Pantalla con retroiluminación - luz blanca
- Interruptor de encendido central
- Operación a través de 6 teclas de entrada
- 3 LED de señal
- Ilustración monocromática de símbolos
- Web Interface opcional

## Software

- Lógica de control con la experiencia de WATERKOTTE
- Acceso rápido a las funciones principales
- Manejo intuitivo
- Operación eficiente de la nueva calefacción y enfriamiento por curva
- Memoria intermedia para guardar los valores de configuración.

## Facilidad de uso

- Representación gráfica del circuito de refrigeración
- Presentación continua de valores medidos importantes
- Configuración de agua caliente para el sistema respectivo
- Programas de tiempo individuales
- Presentación detallada de información y alertas

## Datos técnicos | Basic Line Air

Basic Line Air con R410A		5004.5	5008.5		5011.5	5011.5	5012.5	5012.5	5015.5
Potencia Máx. en condiciones (A7/W35)	kW	5,9	10,8		14,0	15,0	16,1	16,5	19,5
Consumo eléctrico	kW	1,5	2,6		3,6	3,8	4,1	4,2	5,3
Eficiencia Máx. (COP) para A7/W35 (potencia regulada en kW)		4,7 (4,0)	4,8 (7,3)		4,7 (9,3)	5,1 (4,7)	4,7 (9,3)	5,1 (4,7)	5,1 (4,7)
Potencia Máx. en condiciones (A2/W35)	kW	4,7	9,4		9,9	10,9	11,9	12,3	13,4
Consumo eléctrico	kW	1,4	2,8		3,1	3,0	3,4	4,2	4,5
Eficiencia Máx. (COP) para A2/W35 (potencia regulada en kW)		3,6 (3,5)	4,2 (3,6)		4,3 (7,8)	4,5 (7,1)	4,3 (7,8)	4,5 (7,1)	4,5 (7,1)
Potencia Máx. en condiciones (A-7/W35)	kW	3,7	7,2		8,0	8,7	9,5	9,9	13,3
Consumo eléctrico	kW	1,3	2,6		2,9	3,2	3,5	4,0	5,1
Eficiencia Máx. (COP) para A-7/W35 (potencia regulada en kW)		2,8 (3,4)	3,3 (5,3)		3,1 (6,3)	3,5 (6,3)	3,1 (6,3)	3,5 (6,3)	3,5 (6,3)
Potencia de refrigeración (A35/W7)	kW	3,8	6,6		7,4	9,1	9,1	10,8	11,8
Consumo eléctrico	kW	1,4	2,4		2,7	3,4	3,7	4,2	5,5
Eficiencia (COP) para A35/W7		2,8	2,8		2,8	2,7	2,5	2,6	2,2
Potencia de refrigeración (A35/W18)	kW	5,0	8,0		10,0	8,8	12,6	12,8	14,2
Consumo eléctrico	kW	1,7	2,3		2,8	2,0	4,2	3,5	4,2
Eficiencia (COP) para A35/W18		3,0	3,5		3,6	4,5	3,0	3,7	3,4
Clasificación energética: calefacción <sup>1)</sup> / calentamiento del agua perfil carga L	A++ / A	A++ / A		A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A
Clasificación sistema combinado <sup>2)</sup> Calefacción / agua caliente perfil carga L	A++ / A	A++ / A		A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A	A++ / A
Caudal de calefacción ( $\Delta t=5K$ )	m³/h	0,7	1,4		1,9	1,9	2,1	2,1	2,5
Volumen de aire movido por la unidad exterior (máximo)	m³/h	2000	2700		4210	4210	4210	4210	4500
Temperaturas límite de funcionamiento en calefacción		A-20/W58					A-20/W58		
Temperaturas límite de funcionamiento en refrigeración		A45/W10					A45/W10		
Refrigerante		R410A					R410A		
Nivel de potencia acústica según EN 12102 para A7 / W35 (unidad exterior) Servicio nocturno dB(A)		58				60			61
Nivel de potencia acústica según EN 12102 para modo diurna A7 / W35 (unidad exterior) dB(A)		60	62		62	61	61	63	65

### Datos eléctricos

Alimentación eléctrica compresor	V, AC, Hz	220-240, 1, 50			220-240, 1, 50	380-415, 3, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Alimentación eléctrica resistencia, tipo alimentación seleccionable	V, AC, Hz	220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50					220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50		
Corriente máxima compresor	A	13,5	15,7		19,6	7,9	26,5	9,9	13,9
Protección eléctrica compresor (a instalar en el cuadro eléctrico)		1polB16A			1polB20A	3polB16A	1polB32A	3polB16A	
Protección eléctrica centralita (a instalar en el cuadro eléctrico)	A	1polB10A					1polB10A		
Consumo máximo corriente resistencia eléctrica (230V)	A	26,1					26,1		
Consumo máximo corriente resistencia eléctrica (400V)	A	8,7					8,7		
Potencia de calentamiento de la resistencia eléctrica	kW	6					6		
Protección eléctrica resistencia (220 – 240 V)	A	B32A					B32A		
Protección eléctrica resistencia (380 – 415 V)	A	B16A					B16A		

### Datos eléctricos

Alimentación eléctrica compresor	V, AC, Hz	220-240, 1, 50			220-240, 1, 50	380-415, 3, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Alimentación eléctrica resistencia, tipo alimentación seleccionable	V, AC, Hz	220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50					220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50		
Corriente máxima compresor	A	13,5	15,7		19,6	7,9	26,5	9,9	13,9
Protección eléctrica compresor (a instalar en el cuadro eléctrico)		1polB16A			1polB20A	3polB16A	1polB32A	3polB16A	
Protección eléctrica centralita (a instalar en el cuadro eléctrico)	A	1polB10A					1polB10A		
Consumo máximo corriente resistencia eléctrica (230V)	A	26,1					26,1		
Consumo máximo corriente resistencia eléctrica (400V)	A	8,7					8,7		
Potencia de calentamiento de la resistencia eléctrica	kW	6					6		
Protección eléctrica resistencia (220 – 240 V)	A	B32A					B32A		
Protección eléctrica resistencia (380 – 415 V)	A	B16A					B16A		

### Dimensiones, pesos, conexiones

Carga de refrigerante	kg	1,50	2,50				2,95		4,20
Peso unidad exterior	kg	50	67		110	110	110	110	120
Peso unidad interior	kg		145				145		
Volumen depósito de agua caliente	l		170				170		
Peso módulo hidráulico interior	kg		39-40				39-40		
Conexiones hidráulicas módulo interior			1¼" a				1¼" a		
Conexiones para tubos de gás (lado líquido)		1/4" (6 mm)	3/8" (10 mm)				3/8" (10 mm)		
Conexiones para tubos de gás (lado del gas)		1/2" (12 mm)	5/8" (16 mm)				5/8" (16 mm)		
Medidas unidad exterior B x H x T	mm	900 x 580 x 340	900 x 860 x 340				900 x 1250 x 340		
Medidas unidad interior B x H x T	mm		600 x 1743 x 650				600 x 1743 x 650		
Medidas módulo hidráulico B x H x T	mm		743 x 750 x 303				743 x 750 x 303		

### Dimensiones, pesos, conexiones

Carga de refrigerante	kg	1,50	2,50				2,95		4,20
Peso unidad exterior	kg	50	67		110	110	110	110	120
Peso unidad interior	kg		145				145		
Volumen depósito de agua caliente	l		170				170		
Peso módulo hidráulico interior	kg		39-40				39-40		
Conexiones hidráulicas módulo interior			1¼" a				1¼" a		
Conexiones para tubos de gás (lado líquido)		1/4" (6 mm)	3/8" (10 mm)				3/8" (10 mm)		
Conexiones para tubos de gás (lado del gas)		1/2" (12 mm)	5/8" (16 mm)				5/8" (16 mm)		
Medidas unidad exterior B x H x T	mm	900 x 580 x 340	900 x 860 x 340				900 x 1250 x 340		
Medidas unidad interior B x H x T	mm		600 x 1743 x 650				600 x 1743 x 650		
Medidas módulo hidráulico B x H x T	mm		743 x 750 x 303				743 x 750 x 303		

Cambios técnicos reservados. Se aplican las tolerancias según EN 12900 y EN 14511.

<sup>1)</sup>Aplicación de

**WATERKOTTE GmbH**

Gewerkenstraße 15  
D-44628 Herne  
Tel.: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 0  
Fax: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 99  
Service Tel.: +49 23 23 | 93 76 - 350  
[info@waterkotte.de](mailto:info@waterkotte.de)  
[www.waterkotte.de](http://www.waterkotte.de)

Copyright © 2018 by WATERKOTTE GmbH, Herne

**KASAKA SISTEMAS ENERGÉTICOS S.L.**

Parque Empresarial de O Carballiño  
Vial 1 - Parc. 12  
32500 O Carballiño  
Ourense - España  
T. +34 988 288 396  
F. +34 988 288 396  
[info@kasaka-systems.es](mailto:info@kasaka-systems.es)  
[www.kasaka-systems.es](http://www.kasaka-systems.es)

síguenos en:

<https://www.facebook.com/kasakasystems/>  
[https://twitter.com/Kasaka\\_Systems](https://twitter.com/Kasaka_Systems)