



Líder mundial en eficiencia energética – COP de 4,77*.

Con el mejor rendimiento estacional en su categoría gracias a su control Inverter y a su compresor Twin Rotary los sistemas Estía bomba de calor son una apuesta segura en calefacción y gestión de la energía.

La temperatura de salida de agua caliente de calefacción se controla en función de las variaciones de temperatura del aire exterior optimizando el consumo y adaptándose a la demanda variable que producen las temperaturas muy bajas o moderadas.

Toshiba colabora en la economía familiar reduciendo los costes por consumo de electricidad y cumple con su responsabilidad social corporativa reduciendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera por generación de electricidad.

*Modelo HWS-1103H-E



Funcionamiento

La prioridad de trabajo en ACS / Calefacción / refrigeración es seleccionable por el usuario. Permite seleccionar funcionamiento nocturno, reduciendo el nivel sonoro de la unidad exterior hasta 7 dB(A).

Posibilidad de selección en funcionamiento mínimo, evitando congelación durante ausencias prolongadas, viajes, etc.

La unidad exterior es de muy bajo nivel sonoro.



Fácil instalación

Rápido y fácil de instalar. Toshiba HVAC proporciona el conjunto de unidad interior y unidad exterior de producción de agua caliente o fría para calefacción o refrigeración y Agua Caliente Sanitaria. La unidad interior o módulo hidrónico se puede colocar de forma segura en cualquier lugar de la vivienda. No son necesarias chimeneas ni salidas de humos ni obras adicionales como en los sistemas de combustión de gasóleo, butano, propano o gas natural. La unidad exterior, de muy bajo nivel sonoro, es de construcción compacta y puede colocarse en zonas exteriores de la vivienda o balcones.



Control de 2 zonas, 2 temperaturas de impulsión

Los sistemas Estía de Toshiba pueden controlar dos válvulas de tres vías para establecer un control diferenciado de la temperatura para dos tipos de emisores térmicos de la vivienda y adaptarse a la diversidad de uso de la misma. Por ejemplo: suelo radiante y radiadores.

Además, pueden conectarse a cualquier sistema de distribución de tuberías, fan coils terminales, radiadores de baja temperatura, suelo radiante y combinarse con depósitos de acumulación del mercado con toma de sonda, con un circuito o con dos circuitos, para su unión a sistemas agua caliente por energía solar.



Eficiencia, rango de funcionamiento

Los sistemas Estía incorporan el compresor Toshiba Twin Rotary Inverter, tiene en el mayor rango de velocidades y da el máximo y el mínimo de potencia posible del mercado respecto de la potencia nominal.

Con el compresor Twin Rotary se obtiene un funcionamiento óptimo a cargas parciales, el mayor rendimiento a baja carga, la mayor adaptación a la demanda y el mejor rendimiento estacional. El rango de temperatura de trabajo de aire exterior es de -20°C hasta 25°C en calefacción, de 10°C a 43°C en refrigeración y de -20°C a 43°C con agua caliente sanitaria. La temperatura máxima de agua caliente producida es de 55°C



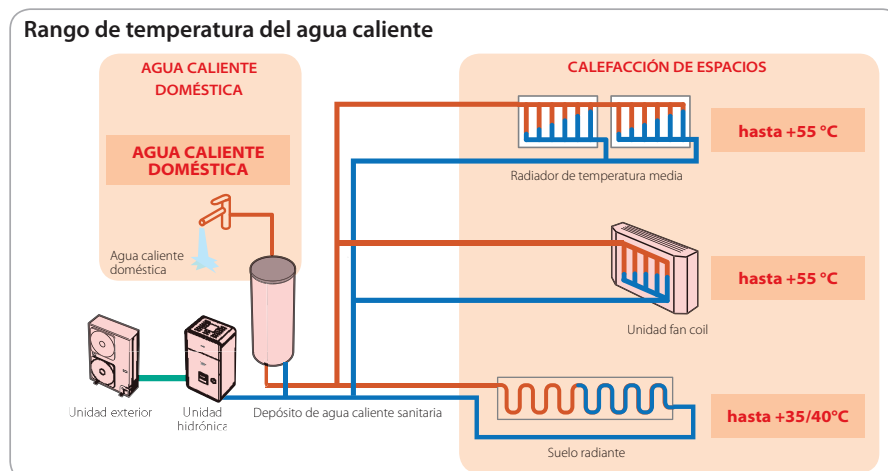
Selección

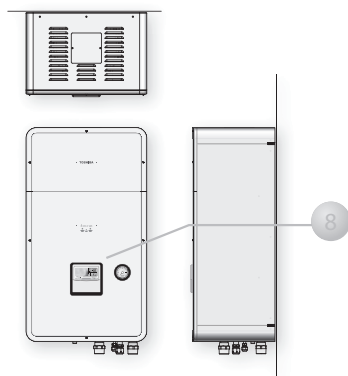
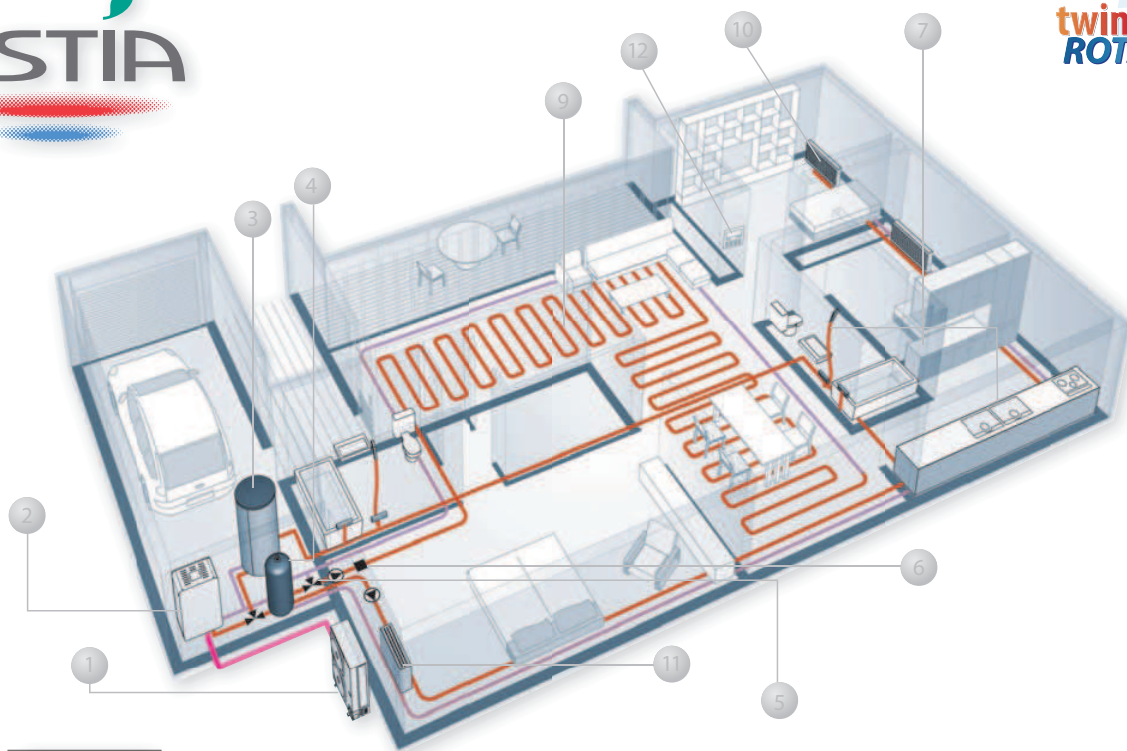
Toshiba facilita al instalador un software de comparación de consumos energéticos frente a otros sistemas de calefacción por gas y gasóleo. Se puede descargar desde www.toshiba-aire.es

E s t í a

SISTEMAS INVERTER

BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA





- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Unidad exterior | 7. Suministro de agua caliente |
| 2. Unidad hidrónica | 8. Control remoto por cable con programador semanal |
| 3. Tanque de agua | 9. Suelo radiante* |
| 4. Depósito inercia* | 10. Radiador de baja temperatura* |
| 5. Válvula de mezcla* | 11. Unidad fancoil* |
| 6. Sensor de temperatura | 12. Control de temperatura |

*Suministrado por el instalador

Las 7 Ventajas que no conocías:

1 Posibilidad de escoger la prioridad de funcionamiento:

Prioridad ACS: Cuando hay demanda de ACS la bomba de calor cubre la demanda antes de volver a servir agua caliente para calefacción o fría para refrigeración.

Funcionamiento simultáneo de calefacción/refrigeración y ACS (con apoyo eléctrico).

2 Posibilidad de anular la resistencia de apoyo del Módulo Hidrónico.

3 Opciones de control sin accesorio; todo conectado al Módulo Hidrónico:

- Bomba secundaria de la instalación P2 (opción que funcione siempre o cuando funciona la bomba del módulo hidrónico P1).
- Válvulas de tres vías estándar del mercado para ACS:
2 cables, 3 cables SPST, 3 cables SPDT.
- Válvula de 2 vías para refrigeración.
- Depósito de ACS de Toshiba.
- Válvula mezcladora de 3 vías estándar del mercado: SPDT, SPST para el control de 2 zonas en bomba de calor: Permite controlar 2 temperaturas de impulsión para diferentes emisores térmicos, por ejemplo:
Zona 1 Suelo Radiante a 35 ° C
Zona 2 Fan-coils a 55 ° C



Unidad exterior (monofásica y trifásica)

Toshiba tiene una larga experiencia en la fabricación de bombas de calor aire-aire, la misma fiabilidad y reconocida tecnología componen el núcleo de las nuevas bombas de calor aire-agua.

Toshiba destaca por su avanzada tecnología inverter y su compresor DC Twin Rotary.



Módulo Hidrónico

El intercambiador de placas de alta eficiencia recibe la cantidad óptima de refrigerante para producir agua caliente a baja o media temperatura (20-55 °C), o agua fría (10-20 °C).

Un calentador de apoyo (3, 6 ó 9 kW) contribuye a alcanzar las condiciones de trabajo en condiciones extremas.

El módulo hidrónico integra un avanzado control de la temperatura del agua para permitir una distribución adecuada a los emisores y al depósito de ACS.



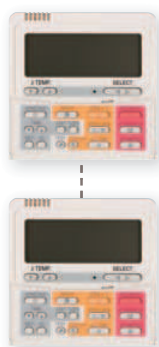
Depósito ACS

Depósito de acero inoxidable aislado para la producción de ACS.

El rendimiento del sistema completo se ve maximizado gracias al intercambiador coaxial que utiliza el agua caliente producida por la bomba de calor.

Esta solución reduce los costes de funcionamiento y garantiza una temperatura constante del agua.

Existen tres capacidades (150, 210 ó 300 litros) para cubrir la demanda de cualquier vivienda.



Control remoto con programador semanal

Controla la distribución de agua caliente hasta dos zonas y al depósito de ACS.

El software recoge las señales de los sensores, regula la temperatura del agua y optimiza el consumo de energía del sistema.

Tratamiento antibacteria programable que eleva la temperatura en el depósito.

El control remoto está integrado en el módulo hidrónico para facilitar su uso.

Visualización y configuración de los parámetros de funcionamiento y programación.

Posibilidad de instalar un control remoto adicional en la estancia, directamente conectado al módulo hidrónico.

El nuevo control remoto por cable HWS-AMS11E permite el control de la temperatura ambiente en la zona ocupada.

Software Estía

Gracias al nuevo software, podemos calcular:

- Estimación del consumo energético anual según condiciones climáticas.
- Ahorro respecto a instalaciones de gas natural y gasoil.

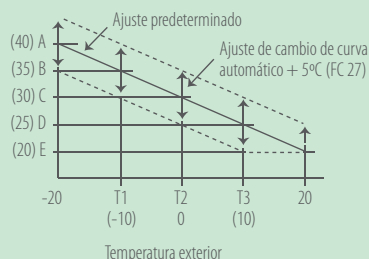
4 Función Auto-curva: los parámetros vienen configurados de fábrica.

Sólo hay que activar la función desde el mando para que use el Ajuste Predeterminado.

La temperatura de impulsión del agua varía de forma automática en función de la temperatura exterior. Esta función es muy recomendable en áreas con mucha variación de temperatura entre el día y la noche para mejorar la eficiencia.

Por ejemplo: en calefacción, si la temperatura exterior sube, la temperatura de impulsión de agua disminuye, así se llega a temperatura de confort con menos consumo de energía.

Incluso podemos modificar la auto-curva variando los parámetros de la tabla adjunta: A, B, C, D, E, T1, T2 y T3.



5 Presión de trabajo mínima de agua 0,20 MPA.

6 Posibilidad de trabajar con Tª ambiente en 1 Zona con mando accesorio RBC-AMS11-E.

7 Placa accesorio de señales de salida para la activación de una caldera de apoyo.



Especificaciones Técnicas

Unidad exterior		HWS-	Estía					
Combinación de unidad hidrónica		HWS-	8	11	11 3ph	14	14 3ph	16 3ph
Potencia de calefacción nominal	kW	C	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0
Consumo	kW	C	1,82	2,35	2,39	3,11	3,21	3,72
Eficiencia energética COP	W/W	C	4,40	4,77	4,69	4,50	4,36	4,30
Potencia de refrigeración nominal	kW	R	6,0	10,0	10,0	11,0	11,0	13,0
Consumo	kW	R	2,13	3,52	3,52	4,08	4,08	4,80
Eficiencia energética EER	W/W	R	2,82	2,84	2,84	2,70	2,70	2,71

Unidad exterior		HWS-	803H-E	1103H-E	1103H8(R)-E	1403H-E	1403H8(R)-E	1603H8(R)-E
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	mm		890x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Peso	kg		63	93	93	93	93	93
Caudal de aire estándar	m ³ /h - l/s		3000 - 833	6180 - 1717	6180 - 1717	6180 - 1717	6180 - 1717	6180 - 1717
Nivel de presión sonora	dB(A)		49	50	50	51	51	52
Nivel de potencia sonora	dB(A)		65	67	67	68	68	69
Tipo de compresor			DC Twin rotary	DC Twin rotary	DC Twin rotary	DC Twin rotary	DC Twin rotary	DC Twin rotary
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Conexiones (gas-líquido)			5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"
Longitud mínima de tubería	m		5	5	5	5	5	5
Longitud máxima de tubería	m		30	30	30	30	30	30
Diferencia máxima de altura	m		30	30	30	30	30	30
Longitud de tubería precargada	m		30	30	30	30	30	30
Rango de operación en calefacción	°C	C	-20/25	-20/25	-20/25	-20/25	-20/25	-20/25
Rango de operación depósito de agua caliente	°C		-20/43	-20/43	-20/43	-20/43	-20/43	-20/43
Rango de operación en refrigeración	°C	R	10/43	10/43	10/43	10/43	10/43	10/43
Fuente de alimentación	V-ph-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	380/400-3N-50	220-230-1-50	380/400-3N-50	380/400-3N-50

* Solo para modelos 3H8R. Calentador de repuesto opera dependiendo de las condiciones

Especificaciones técnicas Unidad hidrónica

Unidad hidrónica		HWS-	803XWHM3-E	1403XWHM3-E
Para utilizar con tamaños			80	110-140-160
Temperatura de agua saliente	°C	C	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C
Temperatura de agua saliente	°C	R	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C
Dimensiones (altura x ancho x profundidad)	mm		925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Peso	kg		50	54
Nivel presión sonora	dB(A)		29	29
Resistencia de apoyo	kW		3	3
Fuente de alimentación	V-ph-Hz		220-230-1-50	220-230-1-50
Corriente eléctrica máxima	A		13	13

Especificaciones técnicas Depósito de agua caliente

Depósito de agua caliente doméstica		HWS-	1501CSHM3-E	2101CSHM3-E	3001CSHM3-E
Volumen de agua	litros		150	210	300
Temperatura máxima de agua	°C		75	75	75
Resistencia eléctrica	kW		2,75	2,75	2,75
Fuente de alimentación	V-ph-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	220/230-1-50
Altura	mm		1.090	1.474	2.040
Diámetro	mm		550	550	550
Peso	kg		31	41	60
Material			Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable

Accesorios

	Descripción	Funciones	Precio Lista €
TCB-PCIN3E	Señales de salida PCB	- Salida de señal de funcionamiento de caldera - Salida de señal de alarma - Salida de señal de funcionamiento de compresor - Salida de señal de defrost	85 €
TCB-PCM03E	Señales de entrada PCB	- ON/OFF Externo - Entrada de termostato de ambiente	65 €
HWS-AMS11E	Control por cable secundario	- Permite la lectura de la temperatura ambiente de una zona	125 €

R = modo refrigeración
C = modo calefacción

ESTÍA

BOMBA DE
CALOR
AIRE-AGUA



TWIN ROTARY INVERTER

LA DIOSA DEL HOGAR

Líder mundial en eficiencia energética – COP hasta 4,77.

Toshiba Inverter: utiliza la nueva unidad de control vectorial inteligente de potencia.

Agua caliente sanitaria hasta +75°C en apoyo eléctrico o termosolar.

Sistemas disponibles en monofásico y trifásico.

Monofásica	ESTÍA 8		ESTÍA 11		ESTÍA 14	
	CÓDIGO	Precio Lista €	CÓDIGO	Precio Lista €	CÓDIGO	Precio Lista €
Unidad Hidrónica	HWS803XWHM3E	2.150 €	HWS1403XWHM3E	2.600 €	HWS1403XWHM3E	2.600 €
Unidad Exterior	HWS803HE	2.250 €	HWS1103HE	3.100 €	HWS1403HE	3.800 €
Precio Lista €		4.400 €		5.700 €		6.400 €

Trifásica	ESTÍA 11 Trifásica		ESTÍA 14 Trifásica		ESTÍA 16 Trifásica	
	CÓDIGO	Precio Lista €	CÓDIGO	Precio Lista €	CÓDIGO	Precio Lista €
Unidad Hidrónica	HWS1403XWHM3E	2.600 €	HWS1403XWHM3E	2.600 €	HWS1403XWHM3E	2.600 €
Unidad Exterior	HWS1103H8E	3.776 €	HWS1403H8E	4.256 €	HWS1603H8E	4.900 €
Precio Lista €		6.376 €		6.856 €		7.500 €

*Unidad hidrónica también disponible con resistencia de 6 y 9 kW según combinaciones.

PRECIOS Depósitos ACS			
Descripción	Código	Capacidad (Litros)	Precio Lista €
Depósito ACS	HWS-1501CSHM3-E	150	1.250 €
Depósito ACS	HWS-2101CSHM3-E	210	1.300 €
Depósito ACS	HWS-3001CSHM3-E	300	1.450 €