

TOSHIBA

CALEFACCIÓN & AIRE ACONDICIONADO



Calefacción, Refrigeración y ACS
Twin Rotary Inverter

2016

toshiba-aire.es



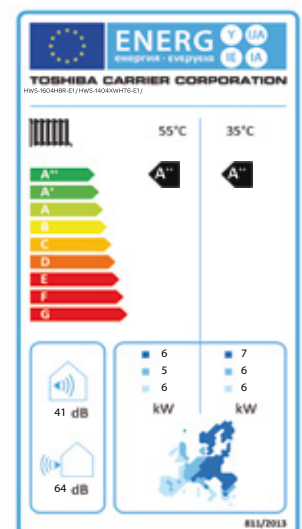
TOSHIBA se complace en anunciar el lanzamiento de sus sistemas aire-agua bomba de calor Estia acorde con la certificación Lot 1.

Información que se incluye en la etiqueta:

- Marca o nombre del proveedor.
- Modelo del proveedor.
- Clasificación energética en calefacción y eficiencia energética en agua caliente sanitaria para la zona climática media.
- Rendimiento en calefacción, en las 3 zonas climáticas y mapa de temperaturas.
- Nivel de potencia sonora.

Cambios con el modelo actual:

- Cumplimiento Eup Lot1.
- Libre acceso a la información de producto en la web.
- Información del producto incluida en la etiqueta.





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 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.



Control Wi-Fi

También es posible la instalación de un sistema de control inalámbrico manejado desde un smartphone, tableta o Pc a través de internet.

Líder mundial en eficiencia energética (A++).

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 reduciendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera.



Funcionamiento

La prioridad de trabajo en ACS / Calefacción / refrigeración es seleccionable por el usuario. Permite seleccionar el modo de funcionamiento nocturno, reduciendo el nivel sonoro de la unidad exterior hasta 7 dB(A). Posibilidad de selección en funcionamiento mínimo, evitando la 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, que tiene el mayor rango de velocidades y aporta 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.



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



UNIDADES EXTERIORES



MODULOS HIDRÓNICOS



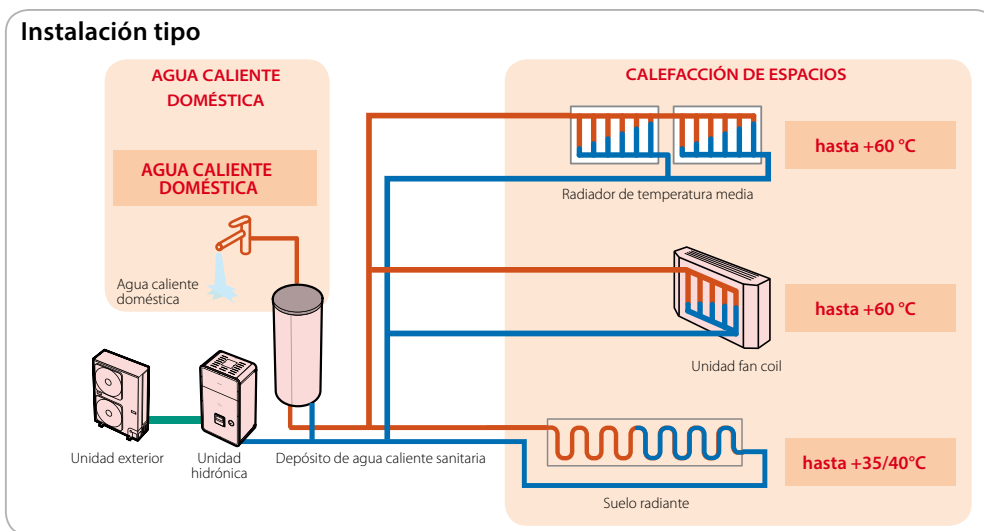
DEPÓSITO AGUA CALIENTE

Ahorro en acción

Incentivos

Los países europeos han emitido o están en proceso de fomentar programas de incentivos para las instalaciones de calefacción por bomba de calor.

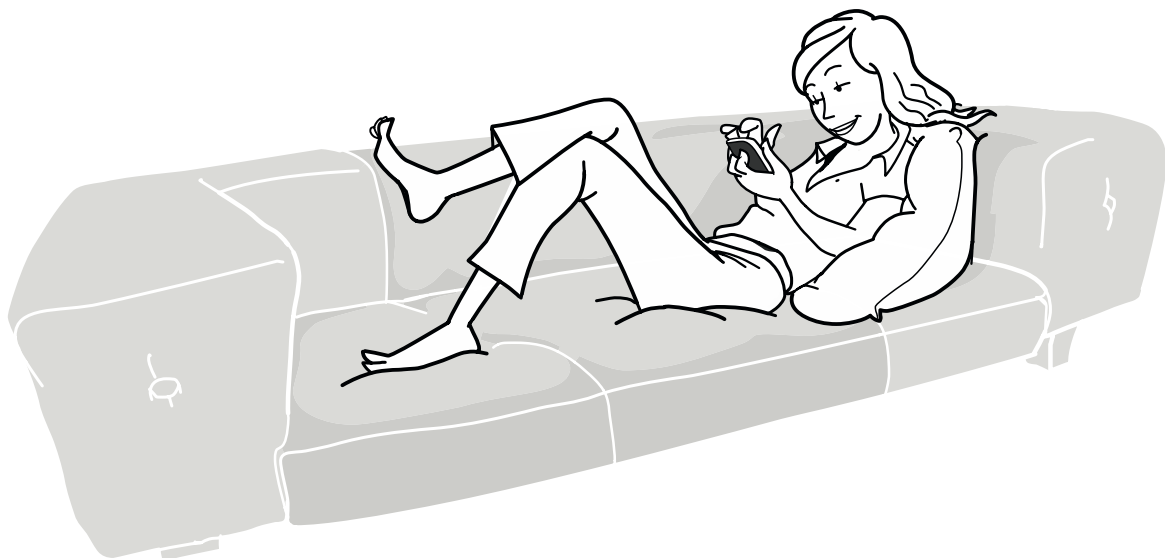
Se calculan desgravaciones fiscales o subvenciones utilizando el COP nominal como referencia. La instalación del sistema de bomba Estía con un COP nominal superior y un COP a carga parcial increíblemente elevado garantiza el cumplimiento de la mayoría de requisitos gubernamentales locales.



El instalador puede elegir entre establecer una temperatura de consigna constante o, utilizar el control automático. En otoño, cuando la temperatura exterior es cálida, no resulta eficaz para el sistema Estía funcionar a una temperatura de agua caliente máxima.

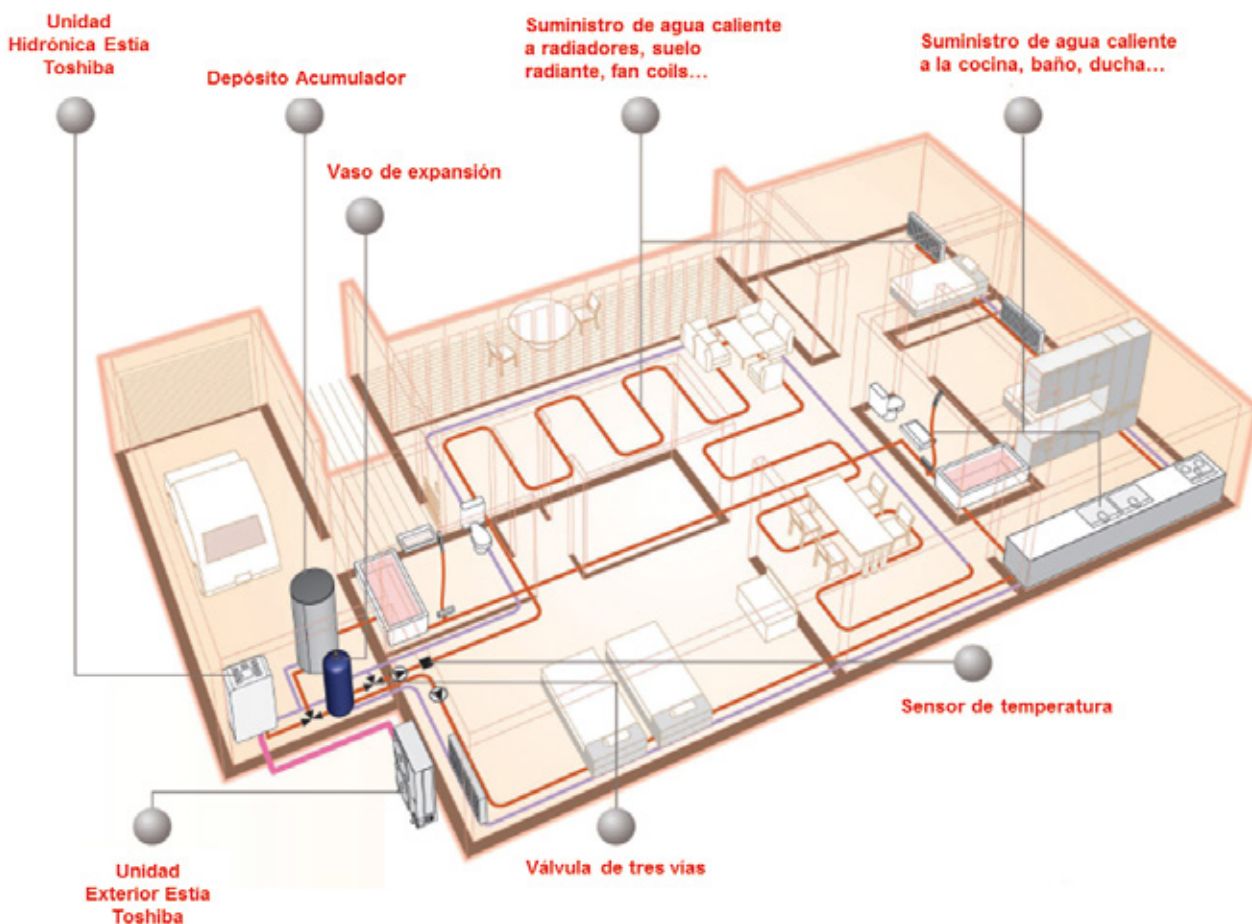
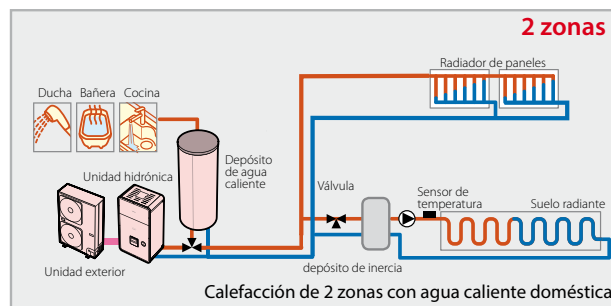
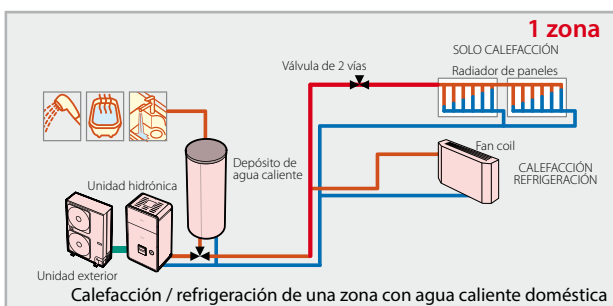
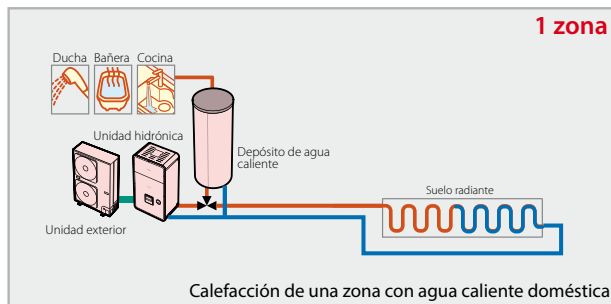
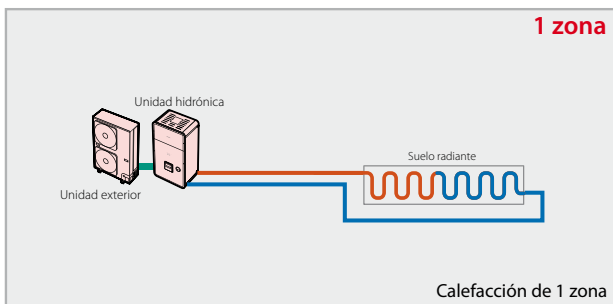
El control de curva automática de calefacción permite definir automáticamente la temperatura objetiva de agua caliente, teniendo en cuenta las condiciones exteriores y, en consecuencia, optimizar el consumo energético del sistema de calefacción.

Esta avanzada gestión de la energía es posible gracias al control vectorial avanzado inverter de Toshiba.



Un sistema, completa flexibilidad

En viviendas existentes que ya están equipadas con calderas de gas o combustible tradicional, el sistema Estía puede combinarse con el sistema existente para cubrir de forma exclusiva y optimizada todas las necesidades de calefacción a lo largo de todo el año, si el usuario o comunidad quieren mantener los sistemas antiguos como reserva. El control inteligente de Toshiba equilibra la fuente de energía de la forma más eficaz.



Todo bajo control

El control ha sido diseñado para un uso simple, intuitivo y sencillo. Los parámetros de dos zonas pueden controlarse y visualizarse al mismo tiempo. Hay un área dedicada a la configuración y operaciones de gestión del agua caliente doméstica.

La pantalla incluye los iconos e indicaciones que permiten fácilmente visualizar los parámetros de funcionamiento.

Temporizador de control

es posible programar las funciones que se deseen así como los parámetros nocturnos y diurnos para cada día de la semana (hasta 10 acciones/ día).



Configuración del agua caliente doméstica:

activa la función de agua caliente. Además de dos botones independientes, permite activar inmediatamente las siguientes funciones:

Elevador del agua caliente: para aumentar rápidamente la temperatura del agua caliente.

Función antibacteriana: a un intervalo de tiempo regular y durante un periodo de tiempo programable, el agua del depósito se calienta, elevando la temperatura elevada del agua para eliminar bacterias.

Calefacción por espacios: seleccione el modo de funcionamiento para dos zonas de temperaturas distintas, incluyendo la posibilidad de una curva de calor automática o una temperatura constante del agua.

Resaltamos 3 funciones funcionalidades:

Operación nocturna: para ajustar de forma automática la temperatura durante la noche.

Protección contra heladas: para permitir que la unidad funcione perfectamente a una temperatura exterior extremadamente fría.

Funcionamiento nocturno silencioso: reduce el nivel de ruido de la unidad exterior entre 6 y 7 dB (A)*, algo muy valorado en áreas residenciales.

*En condiciones nominales. Induce la reducción del suministro de energía.

Tecnología avanzada de Toshiba

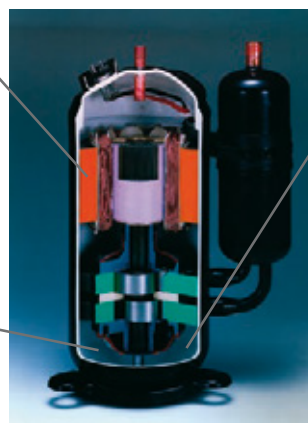
El sistema inverter de Toshiba y la unidad inteligente con control vectorial, permiten una amplia gama de frecuencias.

El compresor DC Twin rotary de Toshiba cuenta con un funcionamiento en modalidad de gran capacidad con un sistema eficaz de limitación energética, lo cual reduce el consumo de energía.

El rendimiento se mejora aún más gracias al circuito convertidor de alta velocidad que calcula y optimiza el suministro eléctrico al compresor.

Los devanados del motor mejorados proporcionan una mayor eficacia del motor.

Compresión más eficaz gracias a las piezas de alta precisión.



Canales de caudal rediseñados para facilitar una compresión más eficiente.

Especificaciones Técnicas Estía Monofásica 60°

| Sistema Modelo | Unidad | Modo | Estía Sigma | Estía Omega |
|---|--------|------|----------------|----------------|
| | | | 60° Monofásica | 60° Monofásica |
| Potencia de Calefacción Nominal (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 8,0 | 11,2 |
| Consumo Calefacción | kW | ● | 1,68 | 2,30 |
| COP | W/W | ● | 4,76 | 4,88 |
| Clase Energética | | | A++ | A++ |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 16,92 | 18,05 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 45 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 14 | 14,74 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 55 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 9,62 | 9,77 |
| Potencia de Refrigeración Nominal (T. imp. 7 °C, T. Ext. 35 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 6,0 | 10,0 |
| Consumo Refrigeración Nominal | kW | ● | 1,64 | 3,33 |
| EER | W/W | ● | 3,66 | 3,00 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 7 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 7,2 | 10,05 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 18 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 9,65 | 12,81 |

| Unidad Exterior | | | HWS-P804HR-E1 | HWS-P1104HR-E1 |
|---|---------|--|----------------|----------------|
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | | 1340x900x320 | 1340x900x320 |
| Peso | kg | | 92 | 92 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | | 49 | 49 |
| | | | 66 | 66 |
| Tipo de Compresor | | | DC Twin rotary | DC Twin rotary |
| Refrigerante | | | R410A | R410A |
| Conexión Frigorífica Abocardado (gas-liquido) | | | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud Mínima de Tubería | m | | 5 | 5 |
| Longitud Máxima de Tubería | m | | 30 | 30 |
| Máxima diferencia de Altura | m | | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 30 | 30 |
| Rango de Operación Calefacción | °C | | -25~25 | -25~25 |
| Rango de Operación en ACS | °C | | -25~43 ** | -25~43 ** |
| Rango de Operación en Refrigeración | °C | | 10~43 | 10~43 |
| Resistencia antihielo bandeja de drenaje | W | | 75 | 75 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220/230-1-50 | 220/230-1-50 |

| Unidad Hidrónica | | | HWS-P804XWHM3-E1 | HWS-P1104XWHT3-E1 |
|---|---------|---|------------------|-------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | | 80 | 110 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● | 20 ~ 60°C | 20 ~ 60°C |
| | °C | ● | 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | | 49 | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | | 27 | 27 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | | 3 | 3 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | | 220~230-1-50 | 220~230-1-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | | 13 | 13 |

| Unidad Hidrónica | | | HWS-P804XWHT6-E1* | HWS-P804XWHT9-E1* | HWS-P1104XWHT6-E1* | HWS-P1104XWHT9-E1* |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | | 80 | 80 | 110 | 110 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● | 20 ~ 60°C | 20 ~ 60°C | 20 ~ 60°C | 20 ~ 60°C |
| | °C | ● | 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | | 49 | 49 | 52 | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | | 27 | 27 | 29 | 29 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | | 6 | 9 | 6 | 9 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | | 13 x 2 | 13 x 3 | 13 x 2 | 13 x 3 |

* Consultar precio y plazo de entrega

Especificaciones Técnicas Estía 55°

| Sistema | Unidad | Modo | Estía Alfa | Estía Beta | Estía Gamma |
|---|--------|------|----------------|----------------|----------------|
| Modelo | | | 55° Monofásica | 55° Monofásica | 55° Monofásica |
| Potencia de Calefacción Nominal (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 8,0 | 11,2 | 14,0 |
| Consumo Calefacción | kW | ● | 1,79 | 2,30 | 3,11 |
| COP | W/W | ● | 4,46 | 4,88 | 4,50 |
| Clase energética | | | A++ | A++ | A++ |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 8,52 | 14,63 | 16,74 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 45 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 8,13 | 13,62 | 14,26 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 55 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 7,7 | 10,98 | 11,67 |
| Potencia de Refrigeración Nominal (T. imp. 7 °C, T. Ext. 35 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 6,0 | 10,0 | 11,0 |
| Consumo Refrigeración Nominal | kW | ● | 1,94 | 3,26 | 3,81 |
| EER | W/W | ● | 3,10 | 3,07 | 2,89 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 7 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 7 | 10,24 | 11,78 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 18 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 9,19 | 13,82 | 15 |

| Unidad Exterior | | HWS-804H-E1 | HWS-1104H-E1 | HWS-1404H-E1 |
|---|---------|----------------|----------------|----------------|
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | 890x900x320 | 1340x900x320 | 1340x900x320 |
| Peso | kg | 63 | 92 | 92 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | 49 | 49 | 51 |
| Nivel de Potencia Sonora | dB(A) | 64 | 66 | 68 |
| Tipo de Compresor | | DC Twin rotary | DC Twin rotary | DC Twin rotary |
| Refrigerante | | R410A | R410A | R410A |
| Conexión Frigorífica Abocardado (gas-liquido) | | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud Mínima de Tubería | m | 5 | 5 | 5 |
| Longitud Máxima de Tubería | m | 30 | 30 | 30 |
| Máxima diferencia de Altura | m | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | 30 | 30 |
| Rango de Operación Calefacción | °C | -20~25 | -20~25 | -20~25 |
| Rango de Operación en ACS | °C | -20~43 | -20~43 | -20~43 |
| Rango de Operación en Refrigeración | °C | 10~43 | 10~43 | 10~43 |
| Resistencia antihielo bandeja de drenaje | W | - | - | - |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220/230-1-50 | 220/230-1-50 | 220~230-1-50 |

| Unidad Hidrónica | | HWS-804XWHM3-E1 | HWS-1404XWHM3-E1 |
|---|---------|-----------------|------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | 80 | 110-140-160 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● 20 ~ 55°C | 20 ~ 55°C |
| | °C | ● 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | 49 | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | 27 | 29 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | 3 | 3 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | 220~230-1-50 | 220~230-1-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | 13 | 13 |

| Unidad Hidrónica | | HWS-804XWHT6-E1* | HWS-804XWHT9-E1* | HWS-1404XWHT6-E1* | HWS-1404XWHT9-E1* |
|---|---------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | 80 | 80 | 110-140-160 | 110-140-160 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● 20 ~ 55°C | ● 20 ~ 55°C | ● 20 ~ 55°C | ● 20 ~ 55°C |
| | °C | ● 7 ~ 25°C | ● 7 ~ 25°C | ● 7 ~ 25°C | ● 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | 49 | 49 | 52 | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | 27 | 27 | 29 | 29 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | 6 | 9 | 6 | 9 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | 13 x 2 | 13 x 3 | 13 x 2 | 13 x 3 |

* Consultar precio y plazo de entrega

● = modo refrigeración ● = modo calefacción

Especificaciones Técnicas Estía Trifásica 55°

| Unidad Exterior Hydro unit combination | Unidad | Modo | Estía Beta Y | Estía Gamma Y | Estía Delta Y |
|---|--------|------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 55° Trifásica | 55° Trifásica | 55° Trifásica |
| Potencia de Calefacción Nominal (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 11,2 | 14,0 | 16,0 |
| Consumo Calefacción | kW | ● | 2,34 | 3,16 | 3,72 |
| COP | W/W | ● | 4,80 | 4,44 | 4,30 |
| Clase energética | | | A++ | A++ | A++ |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 35 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 14,73 | 15,77 | 16,76 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 45 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 13,93 | 15,07 | 15,77 |
| Capacidad de Calefacción Máxima (T. imp. 55 °C, T. Ext. 7 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 12,56 | 13,64 | 14,12 |
| Potencia de Refrigeración Nominal (T. imp. 7 °C, T. Ext. 35 °C, Hz Nominal) | kW | ● | 10,0 | 11,0 | 13,0 |
| Consumo Refrigeración Nominal | kW | ● | 3,26 | 3,81 | 4,80 |
| EER | W/W | ● | 3,07 | 2,89 | 2,71 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 7 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 10,16 | 12,02 | 12,84 |
| Capacidad de Refrigeración Máxima (T Imp 18 °C, T Ext 35 °C, Hz Pico) | Kw | ● | 13,15 | 15,44 | 16,39 |

| Unidad Exterior | | HWS-1104H8(R)-E1 | HWS-1404H8(R)-E1 | HWS-1604H8(R)-E1 |
|---|---------|------------------|------------------|------------------|
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | 1340x900x320 | 1340x900x320 | 1340x900x320 |
| Peso | kg | 93 | 93 | 93 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | 49 | 51 | 52 |
| Nivel de Potencia Sonora | dB(A) | 66 | 68 | 69 |
| Tipo de Compresor | | DC Twin rotary | DC Twin rotary | DC Twin rotary |
| Refrigerante | | R410A | R410A | R410A |
| Conexión Frigorífica Abocardado (gas-liquido) | | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud Mínima de Tubería | m | 5 | 5 | 5 |
| Longitud Máxima de Tubería | m | 30 | 30 | 30 |
| Máxima diferencia de Altura | m | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | 30 | 30 |
| Rango de Operación Calefacción | °C | -20~25 | -20~25 | -20~25 |
| Rango de Operación en ACS | °C | -20~43 | -20~43 | -20~43 |
| Rango de Operación en Refrigeración | °C | 10~43 | 10~43 | 10~43 |
| Resistencia antihielo bandeja de drenaje | W | 75 | 75 | 75 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380/400-3N-50 | 380/400-3N-50 | 380/400-3N-50 |

| Unidad Hidrónica | | | HWS-1404XWHM3-E1 |
|---|---------|---|------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | | 110-140-160 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● | 20 ~ 55°C |
| | °C | ● | 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | | 29 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | | 3 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | | 220~230-1-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | | 13 |

| Unidad Hidrónica | | | HWS-1404XWHT6-E1* | HWS-1404XWHT9-E1* |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|
| Unidad Exterior Compatible | | | 110-140-160 | 110-140-160 |
| Temperatura de impulsión | °C | ● | 20 ~ 55°C | 20 ~ 55°C |
| | °C | ● | 7 ~ 25°C | 7 ~ 25°C |
| Dimensiones (Al x An x Pr) | mm | | 925 x 525 x 355 | 925 x 525 x 355 |
| Peso | Kg | | 52 | 52 |
| Nivel de Presión Sonora | dB(A) | | 29 | 29 |
| Capacidad de la resistencia de apoyo | kW | | 6 | 9 |
| Alimentación de la resistencia de apoyo | V-ph-Hz | | 380~400-3N-50 | 380~400-3N-50 |
| Corriente de trabajo máxima | A | | 13 x 2 | 13 x 3 |

* Consultar precio y plazo de entrega

● = modo refrigeración ● = modo calefacción

Especificaciones Depósitos Estía

| Depósitos de ACS Estía | | HWS-1501CSHM3-E | HWS-2101CSHM3-E | HWS-3001CSHM3-E |
|----------------------------|---------|------------------|------------------|------------------|
| Volumen de agua | litros | 150 | 210 | 300 |
| Temperatura de agua máxima | °C | 75 | 75 | 75 |
| Resistencia eléctrica | kW | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220/230-1-50 | 220/230-1-50 | 220/230-1-50 |
| Peso | mm | 1.090 | 1.474 | 2.040 |
| Diámetro | mm | 550 | 550 | 550 |
| Peso | Kg | 31 | 41 | 60 |
| Material | | Acero Inoxidable | Acero Inoxidable | Acero Inoxidable |

| Descripción | Código | Capacidad (Litros) |
|--------------|-----------------|--------------------|
| Depósito ACS | HWS-1501CSHM3-E | 150 |
| Depósito ACS | HWS-2101CSHM3-E | 210 |
| Depósito ACS | HWS-3001CSHM3-E | 300 |



Depósito ACS

Proteccion anti bacterias manual o automatico.

Funcionamineto nocturno para maximizar el ahorro.

Y mucho mas...



Aerotermia Vs Combustibles fósiles

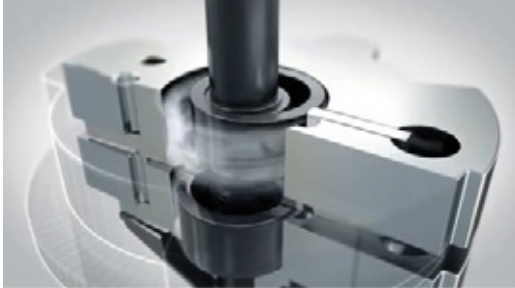
| Sistema de calefacción | Bomba de calor | Resistencias | Caldera de condensación | Caldera de condensación | Caldera de pellets | |
|---|---|--------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|----|
| Suministro de energía | Electricidad | Electricidad | Gas Natural | Gasóleo | Biomasa | |
| AHORRO | Que consuma menos que mi anterior sistema de gasóleo o gas con caldera tradicional | ✓ | No | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Que sea eficiente energéticamente, más del 90% | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | No |
| | Que sea barato de mantener, no necesite mantenimiento preventivo | ✓ | ✓ | No | No | No |
| | Quiero un solo suministro de energía | ✓ | ✓ | No | No | No |
| CONFORT | Para tener agua caliente | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Para calentar con radiadores | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Para calentar por suelo radiante | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Para calentar con radiadores de baja temperatura | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Para calentar con fan coils. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Que rinda más del 100% sobre el poder calorífico | ✓ | No | No | No | No |
| | Que de calor aunque haya osos polares por la calle | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ya que estamos, que me resuelva el aire acondicionado | ✓ | No | No | No | No | |
| SEGURIDAD | Que no utilice combustibles inflamables | ✓ | ✓ | No | No | No |
| | Que no utilice combustibles explosivos | ✓ | ✓ | No | ✓ | ✓ |
| | Que esté fabricado con las mayores estándares de calidad probados en laboratorio | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| SOSTENIBILIDAD | Que no genere residuos tóxicos en la instalación | ✓ | ✓ | No | No | ✓ |
| | Que utilice energías renovables | ✓ | ✓ | No | No | ✓ |
| | Que sea una energía renovable | ✓ | No | No | No | No |
| | Que pueda utilizar energía fotovoltaica de autoconsumo como fuente principal de energía | ✓ | ✓ | No | No | No |
| | Que no genere residuos sólidos | ✓ | ✓ | ✓ | No | No |



Estía calefacción



La aerotermia frente a los sistemas de calefacción por combustión



Compresor Twin Rotary Toshiba

Una bomba de calor aire-agua Toshiba transfiere la energía del sol presente en el aire exterior al circuito de agua caliente de una estancia con trabajo mecánico y alimentación eléctrica sin generar residuos localmente, sin emisiones nocivas para la atmósfera.

El Avance de los datos del Sistema Eléctrico Español 2014 publicado por Red Eléctrica de España en diciembre de 2014 indica que la demanda eléctrica en España ha sido cubierta en un 42,8% por fuentes renovables sin emisiones nocivas en origen.

El rendimiento en calefacción de las bombas de calor aire-agua Estía varía según condiciones del 200% al 700%, un rendimiento estacional medio es comúnmente superior al 300% por tanto, en ese caso:

Potencia calorífica aportada:

3 kW

Potencia eléctrica consumida:

1 kW (42,8% renovable)

Por tanto de cada 3 kW aportados por una bomba de calor aerotérmica Toshiba al menos 2,428 kW son renovables, un 81%.

La aerotermia con bomba de calor aire-agua con compresores inverter Twin-Rotary aprovecha la modulación por pulsos de los sistemas inverter para adaptar demanda y potencia frigorífica de forma instantánea con temperaturas de salida de agua de hasta 60°C (Σ , Ω) o 55°C de acuerdo con las recomendaciones de ahorro energético en instalaciones de calefacción con temperaturas de aire exterior de hasta -25°C (Σ , Ω) o -20°C.



Calefacción por combustión

Las calefacciones de gas natural, gasóleo, carbón, butano, propano o biomasa queman el combustible para extraer la energía y aportar calor al circuito de agua caliente generando residuos sólidos y/o gaseosos localmente durante el proceso de combustión. Estos gases acidificadores, precursores del ozono y gases de efecto invernadero como SO₂, NO₂, CH₄; CO, CO₂, N₂O, COVNM (compuestos orgánicos volátiles no metánicos) están presentes como residuos de la combustión de todos los combustibles fósiles incluido el gas natural.

El gas natural emite 58 Kg/Gj de CO₂ frente a los 100 Kg/Gj del carbón de lignito o los 70 Kg/Gj del gasóleo. O por ejemplo sólo 2,5 veces menos NO₂ que el carbón o sólo 2 veces menos que el fuel-oil (fuente Ministerio de Industria y Turismo).

El rendimiento en la combustión de una caldera está limitado por el poder calorífico superior PCS del combustible por lo que el máximo rendimiento posible físicamente y no alcanzado todavía en ningún proceso de combustión es del 100% del PCS, que es la energía que compramos por Kg o litro de combustible.

Cuando se habla del rendimientos superiores al 100% en combustión se refiere al poder calorífico inferior del combustible, que no tiene en cuenta la energía perdida en la evaporación del H₂O agua líquida presente en el gas natural, gasóleo o biomasa y que se pierde en proceso de combustión en forma de vapor por la chimenea.

Las calderas de condensación pueden aprovechar este calor sólo cuando generan agua caliente a baja temperatura.

Tablas de capacidad de pico de calefacción y entrada de alimentación

ESTÍA
ALFA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 3,88 | 3,78 | 3,74 | 3,62 | - | - |
| -15 | 4,59 | 4,47 | 4,41 | 4,31 | - | - |
| -7 | 5,89 | 5,74 | 5,65 | 5,55 | 5,29 | - |
| -2 | 6,81 | 6,60 | 6,48 | 6,35 | 6,23 | 5,84 |
| 2 | 7,70 | 7,46 | 7,34 | 7,23 | 7,01 | 6,77 |
| 7 | 8,75 | 8,52 | 8,32 | 8,13 | 7,93 | 7,70 |
| 10 | 9,28 | 9,01 | 8,76 | 8,50 | 8,24 | 8,11 |
| 12 | 9,81 | 9,52 | 9,25 | 8,99 | 8,72 | 8,67 |
| 15 | 10,33 | 10,01 | 9,73 | 9,46 | 9,18 | 9,03 |
| 20 | 11,73 | 11,32 | 11,03 | 10,75 | 10,46 | 10,22 |

(*)También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA
BETA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 6,36 | 6,20 | 6,08 | 5,84 | - | - |
| -15 | 7,72 | 7,52 | 7,36 | 7,12 | - | - |
| -7 | 9,95 | 9,67 | 9,44 | 9,16 | 8,83 | - |
| -2 | 11,52 | 11,18 | 10,89 | 10,57 | 10,26 | 8,60 |
| 2 | 12,84 | 12,42 | 12,07 | 11,72 | 11,38 | 9,53 |
| 7 | 15,12 | 14,63 | 14,12 | 13,62 | 13,11 | 10,98 |
| 10 | 16,03 | 15,51 | 14,97 | 14,43 | 13,89 | 11,64 |
| 12 | 16,95 | 16,24 | 15,68 | 15,12 | 14,55 | 12,19 |
| 15 | 18,30 | 17,20 | 16,13 | 15,07 | 14,00 | 11,72 |
| 20 | 21,09 | 19,44 | 18,24 | 17,03 | 15,83 | 13,26 |

(*)También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

DELTA

TRIFÁSICA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 7,56 | 7,25 | 7,04 | 6,84 | - | - |
| -15 | 9,00 | 8,63 | 8,39 | 8,15 | - | - |
| -7 | 11,73 | 11,25 | 10,94 | 10,64 | 10,22 | - |
| -2 | 13,39 | 12,87 | 12,53 | 12,20 | 11,72 | 10,82 |
| 2 | 15,17 | 14,59 | 14,09 | 13,60 | 12,91 | 11,93 |
| 7 | 17,43 | 16,76 | 16,26 | 15,77 | 15,28 | 14,12 |
| 10 | 18,63 | 17,92 | 17,47 | 17,01 | 16,56 | 15,57 |
| 12 | 19,41 | 18,68 | 18,23 | 17,78 | 17,32 | 16,53 |
| 15 | 20,63 | 19,82 | 19,30 | 18,78 | 18,27 | 17,23 |
| 20 | 23,10 | 22,08 | 21,54 | 21,01 | 20,47 | 19,13 |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

BETA

TRIFÁSICA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 6,38 | 6,12 | 6,01 | 5,90 | - | - |
| -15 | 7,60 | 7,29 | 7,16 | 7,03 | - | - |
| -7 | 9,90 | 9,50 | 9,33 | 9,17 | 8,92 | - |
| -2 | 11,30 | 10,86 | 10,69 | 10,52 | 10,22 | 9,44 |
| 2 | 12,99 | 12,49 | 12,13 | 11,78 | 11,26 | 10,40 |
| 7 | 15,32 | 14,73 | 14,33 | 13,93 | 13,53 | 12,56 |
| 10 | 16,36 | 15,73 | 15,37 | 15,02 | 14,66 | 13,85 |
| 12 | 17,05 | 16,39 | 16,02 | 15,64 | 15,26 | 14,57 |
| 15 | 17,90 | 17,21 | 16,76 | 16,30 | 15,85 | 15,03 |
| 20 | 20,04 | 19,27 | 18,83 | 18,38 | 17,94 | 16,85 |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

GAMMA

TRIFÁSICA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 7,15 | 6,85 | 6,68 | 6,50 | - | - |
| -15 | 8,51 | 8,16 | 7,96 | 7,75 | - | - |
| -7 | 11,08 | 10,64 | 10,38 | 10,12 | 9,76 | - |
| -2 | 12,66 | 12,16 | 11,88 | 11,61 | 11,19 | 10,33 |
| 2 | 14,25 | 13,70 | 13,30 | 12,90 | 12,33 | 11,39 |
| 7 | 16,35 | 15,77 | 15,42 | 15,07 | 14,72 | 13,64 |
| 10 | 17,61 | 17,14 | 16,74 | 16,35 | 15,95 | 15,04 |
| 12 | 18,37 | 17,86 | 17,50 | 17,14 | 16,77 | 15,81 |
| 15 | 19,39 | 18,86 | 18,31 | 17,77 | 17,22 | 17,21 |
| 20 | 21,41 | 20,90 | 20,37 | 19,83 | 19,30 | 18,75 |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

DELTA

TRIFÁSICA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
| -25 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 7,56 | 7,25 | 7,04 | 6,84 | - | - |
| -15 | 9,00 | 8,63 | 8,39 | 8,15 | - | - |
| -7 | 11,73 | 11,25 | 10,94 | 10,64 | 10,22 | - |
| -2 | 13,39 | 12,87 | 12,53 | 12,20 | 11,72 | 10,82 |
| 2 | 15,17 | 14,59 | 14,09 | 13,60 | 12,91 | 11,93 |
| 7 | 17,43 | 16,76 | 16,26 | 15,77 | 15,28 | 14,12 |
| 10 | 18,63 | 17,92 | 17,47 | 17,01 | 16,56 | 15,57 |
| 12 | 19,41 | 18,68 | 18,23 | 17,78 | 17,32 | 16,53 |
| 15 | 20,63 | 19,82 | 19,30 | 18,78 | 18,27 | 17,23 |
| 20 | 23,10 | 22,08 | 21,54 | 21,01 | 20,47 | 19,13 |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

SIGMA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| -25 | 6,81 | 6,18 | 5,79 | 5,18 | - | - | - |
| -20 | 8,35 | 7,77 | 7,25 | 6,72 | - | - | - |
| -15 | 9,89 | 9,37 | 8,71 | 8,04 | 7,38 | - | - |
| -7 | 12,35 | 11,92 | 11,04 | 10,16 | 9,28 | 8,40 | - |
| -2 | 14,45 | 13,74 | 12,65 | 11,56 | 10,48 | 9,39 | 8,30 |
| 2 | 16,14 | 15,19 | 13,94 | 12,69 | 11,43 | 10,18 | 8,93 |
| 7 | 18,31 | 16,92 | 15,46 | 14,00 | 12,54 | 11,08 | 9,62 |
| 10 | 19,69 | 18,21 | 16,60 | 15,00 | 13,39 | 11,79 | 10,18 |
| 12 | 20,61 | 19,06 | 17,36 | 15,66 | 13,96 | 12,26 | - |
| 15 | 21,99 | 20,35 | 18,50 | 16,66 | 14,81 | 12,97 | - |
| 20 | 24,29 | 22,49 | 20,41 | 18,32 | 16,24 | 14,15 | - |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

ESTÍA

OMEGA

Tabla de Capacidad - Capacidad Pico de Calefacción

| Temp. Exterior | Temperatura de Impulsión | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| -25 | 8,36 | 7,81 | 7,15 | 6,39 | - | - | - |
| -20 | 9,82 | 9,19 | 8,42 | 7,64 | - | - | - |
| -15 | 12,78 | 11,23 | 9,68 | 8,13 | 6,58 | - | - |
| -7 | 13,62 | 12,79 | 11,70 | 10,61 | 9,51 | 8,42 | - |
| -2 | 15,41 | 14,39 | 13,17 | 11,95 | 10,73 | 9,51 | 8,29 |
| 2 | 16,85 | 15,67 | 14,35 | 13,03 | 11,70 | 10,38 | 9,25 |
| 7 | 19,15 | 18,05 | 16,39 | 14,74 | 13,08 | 11,43 | 9,77 |
| 10 | 20,38 | 18,94 | 17,22 | 15,50 | 13,78 | 12,06 | 10,34 |
| 12 | 21,21 | 19,54 | 17,78 | 16,01 | 14,25 | 12,49 | - |
| 15 | 22,44 | 20,43 | 18,61 | 16,78 | 14,95 | 13,12 | - |
| 20 | 24,50 | 21,92 | 19,99 | 18,05 | 16,12 | 14,18 | - |

(*) También disponibles las Tablas de Potencia a Cargas Parciales.

homocrisis.es

RSC de

TOSHIBA

CALEFACCIÓN & AIRE ACONDICIONADO

hola@toshiba-hvac.es



Human Smart Community

by lifenology - the technology life requires



La Tecnología que la vida necesita