



Lamborghini
CALORECLIMA



Idola M 3.2

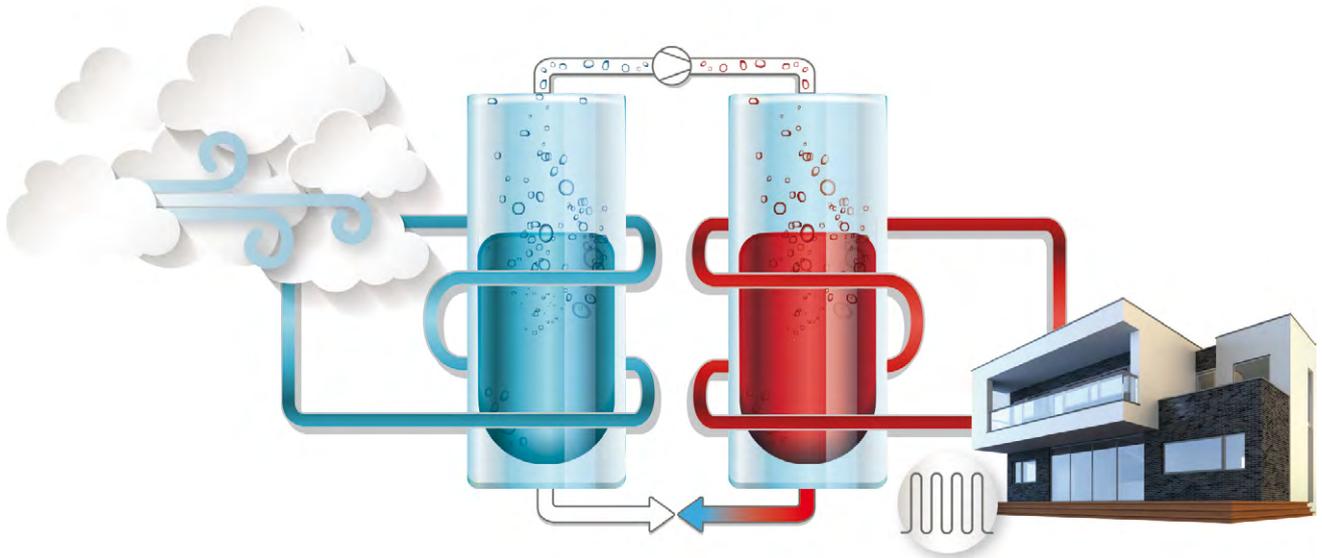
Bombas de calor reversibles aire/agua para instalación en exterior.
Versiones monobloc full inverter con R32

BOMBAS DE CALOR AEROTÉRMICAS

LOS BENEFICIOS QUE APORTA ESTA TECNOLOGÍA

La aerotermia es la energía del futuro. Las bombas de calor aerotérmicas de Lamborghini CaloreClima incorporan una tecnología limpia capaz de obtener un 79 % de la energía necesaria para mantener cómodo el hogar del aire exterior. Las bombas de calor aerotérmicas de Lamborghini CaloreClima están diseñadas para proporcionar refrigeración en verano, calefacción en invierno y agua caliente sanitaria durante todo el año.

Esta última generación de bombas de calor con tecnología Inverter que usan gases ecológicos, como el R32, no producen calor quemando combustible, sino aprovechando, con un consumo energético mínimo, la energía del aire y transfiriéndola dentro del hogar.



HASTA CLASE A+++ : MAYOR EFICIENCIA

La gama IDOLA M 3.2 alcanza la clase energética A++ en la producción de agua a 55 °C y A+++ con agua a 35 °C.

UNIDAD EXTERIOR COMPACTA: MÁS ESPACIO DISPONIBLE

Gracias a una unidad pequeña y compacta, IDOLA M 3.2 se puede instalar fácilmente en el exterior de la casa (terraza, tejado, etc.), dejando más espacio dentro.

INSTALACIÓN RÁPIDA Y SENCILLA

Al tratarse de una unidad monobloc, los tiempos y los costes de instalación se reducen significativamente. No es necesaria la interconexión con refrigerante entre unidades (todo el circuito va dentro del dispositivo). Tampoco hay que conectar un suministro de gas o de combustible ni crear salidas para los gases de combustión. Además, la unidad incluye todos los componentes hidráulicos necesarios para conectarlo rápidamente y sin problemas.

PERFECTA COMBINACIÓN CON SISTEMAS DE BAJA TEMPERATURA

La gama IDOLA M 3.2 se puede instalar fácilmente en combinación con sistemas de baja temperatura (ventiloconvectores, radiadores, suelo radiante) para alcanzar la máxima eficiencia energética y el máximo confort en casa.

FÁCIL INTEGRACIÓN CON CALDERAS EXISTENTES

IDOLA M 3.2 se puede combinar e integrar con cualquier caldera que haya en el sistema. El dispositivo de control, basado en la temperatura exterior y en las condiciones operativas necesarias, optimiza la producción de calor para calefacción y ACS.

PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE A 60 °C CON TEMPERATURAS BAJAS EN EL EXTERIOR

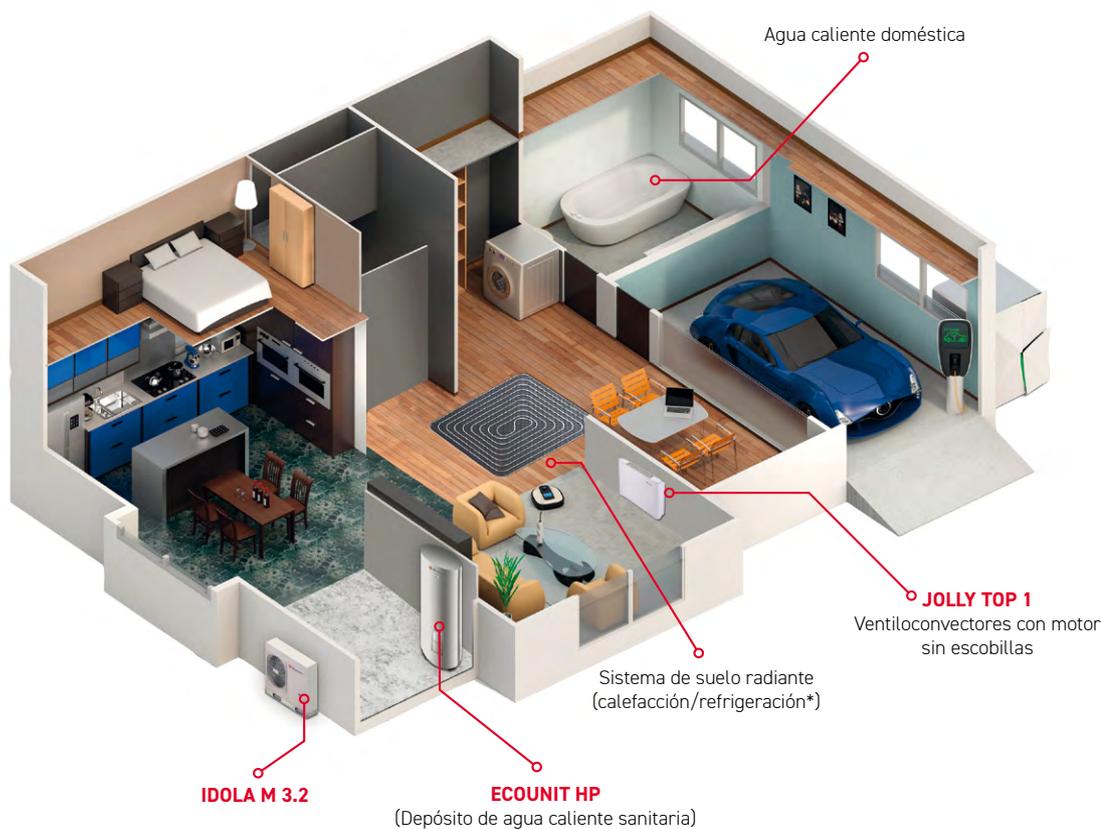
La gama IDOLA M 3.2 es capaz de suministrar agua caliente a 60 °C con temperatura de -15 °C en el exterior y a 40 °C con temperatura exterior de -25 °C sin necesidad de ningún tipo de ayuda/accesorio.

FUNCIÓN ANTICONGELACIÓN INCLUSO SIN GLICOL

En caso de detectar bajas temperaturas en el exterior, la bomba de circulación y el calentador eléctrico anticongelación del intercambiador de calor de placas se activan, lo que evita que los componentes hidráulicos se congelen.

IDOLA M 3.2

AEROTERMIA DE ACUERDO CON LA FILOSOFÍA LAMBORGHINI



BOMBA DE CALOR MONOBLOQUE IDOLA M 3.2

Incorpora todos los componentes hidráulicos en el interior. Las tuberías de agua entran desde esta unidad en vez de las líneas de refrigerante, lo que facilita y simplifica en gran medida la instalación.

DEPÓSITO ECOUNIT HP

Este depósito de almacenaje y suministro de agua caliente sanitaria te permite ahorrar aún más energía. La configuración, los materiales usados (acero esmaltado de alta calidad) y la posición de los distintos componentes contribuyen a optimizar la eficiencia energética.

La bomba de calor se conecta a este depósito a través de un intercambiador de calor que calienta el agua con la energía térmica obtenida del aire exterior. Gracias a sus 200/500 litros de capacidad, es capaz de suministrar suficiente agua caliente para una familia mediana/grande, con un coste energético mínimo.

VENTILOCONVECTOR JOLLY TOP I

Un ventilador centrífugo de alta eficiencia, silencioso y compacto, con un motor de CC sin escobillas y un diseño elegante que facilita su integración en cualquier tipo de decoración.

IDOLA M 3.2: UNA BOMBA DE CALOR EFICIENTE Y SILENCIOSA



MOD.			4	6	8	10	12	14	16/16T
Clase de eficiencia en calefacción	temperatura baja (agua producida a 35 °C)	Eficiencia estacional	191	195	205	204	189	185	182
		Clase	A+++						
	temperatura media (agua producida a 55 °C)	Eficiencia estacional	129	138	131	136	135	135	133
		Clase	A++						
SCOP	temperatura baja (agua producida a 35 °C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
	temperatura media (agua producida a 55 °C)	W/W	3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41
SEER	agua producida a 7 °C	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69
	agua producida a 18 °C	W/W	7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75

Nota: Clase energética calculada según el Reglamento Europeo 811/2013. Los valores se refieren a una unidad sin opciones ni accesorios.

CARACTERÍSTICAS

Esta serie de bombas de calor aire/agua con gas R32 ecológico de bajo impacto medioambiental, cubre las necesidades de climatización invernal y estival de instalaciones residenciales y comerciales de pequeña y media potencia.

Todas las unidades se pueden instalar en el exterior y son capaces de suministrar agua hasta a 65 °C. Se pueden usar con sistemas radiantes, ventiloconvectores, radiadores y para la producción indirecta de agua caliente sanitaria (ACS) a través de un interacumulador de ACS (no incluido en el equipo).

Las unidades se caracterizan por usar un compresor inverter DC que modula la potencia suministrada e incluyen un kit hidráulico con todos los componentes esenciales para una instalación rápida y segura.

Destacan por su alta eficiencia energética y bajo nivel sonoro. Pueden usarse como generador único o integrarse con otros generadores y otras fuentes de energía, como elementos de calefacción de reserva o calderas.

Todas las unidades se suministran de serie con una sonda de temperatura para el depósito de ACS (a montar por el instalador) y otra sonda para la temperatura exterior (ya instalada en la unidad) que posibilitan el control climático en calefacción y en refrigeración.

Todas las unidades están construidas con el máximo cuidado y se prueban una a una en fábrica.

La instalación solo requiere las conexiones eléctrica e hidráulica. En un sistema, es posible conectar hasta un máximo de 6 unidades en cascada; una hará de unidad «Maestra» y las de más serán unidades «esclavas».

CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

Incluido dentro de la unidad para facilitar las labores de mantenimiento, va equipado con un **COMPRESOR INVERTER de CC** para garantizar un mayor equilibrio dinámico y reducir las vibraciones. Va colocado sobre unos soportes antivibración de goma y envuelto en una doble capa de material fonoabsorbente para reducir el ruido. El compresor también está equipado con un calentador de aceite para el cárter. Completa el circuito un **INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS SOLDADAS DE ACERO INOXIDABLE** con elementos calefactantes anticongelación, **VENTILADORES** axiales con motor de CC sin escobillas, rejillas de seguridad para prevenir accidentes y una batería con aletas, con tratamiento anticorrosivo, formado por tubos de cobre y aletas de aluminio.

Los ventiladores de todas las unidades cuentan con control de velocidad variable que permite que funcionen con temperaturas externas bajas en modo refrigeración y altas en modo calefacción.

CIRCUITO HIDRÁULICO

Incluido dentro de la unidad para facilitar las labores de mantenimiento, va equipado de serie con **UNA BOMBA** de bajo consumo con motor de CC sin escobillas, interruptor del flujo de agua, purga automática de aire, manómetro de agua, vaso de expansión, válvula de seguridad, filtro de agua en Y (a montar por el instalador). El intercambiador de calor de placas y todas las tuberías del circuito hidráulico están aisladas térmicamente para evitar la formación de condensación y reducir la pérdida de calor.



ACCESORIOS

BOOSTER ELÉCTRICO

Adecuado para instalar en interiores, consiste en un elemento calefactor dentro de una caja metálica pintada con un cuadro eléctrico de mando y un panel de control.

SONDA DE TEMPERATURA

Para la ida del sistema o para integrar en el sistema solar/híbrido con caldera.

AMORTIGUADORES DE GOMA ANTIVIBRACIONES

3 modelos con distintos tamaños para adaptarse al peso de las unidades.

EL SISTEMA DE CONTROL

PRINCIPIO OPERATIVO

El sistema de control general monitoriza todas las funciones del sistema inverter y optimiza el funcionamiento del compresor. También incorpora algoritmos de regulación con curvas climáticas predefinidas a seleccionar por el cliente, el control de un circuito de ACS, la definición de franjas horarias para reducir el ruido en horario nocturno, señalización de alarmas, e integración con generadores de calor exteriores. La interfaz de usuario consta de un controlador remoto cableado que permite:



GESTIONAR DOS ZONAS INDEPENDIENTES (DIRECTA Y MIXTA)

La unidad puede controlar las bombas de ambas zonas y, en la zona mixta adicional, la válvula mezcladora y la sonda de temperatura de suministro de agua.

GESTIONAR EL SISTEMA FOTOVOLTAICO Y LA «RED INTELIGENTE»

El control del sistema fotovoltaico y de la función de «red inteligente» se realiza a través de 2 entradas digitales en la placa base con lógicas operativas específicas.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

Cuando la unidad está en modo calefacción o refrigeración, funciona modulando la frecuencia del compresor para mantener la producción de agua a la temperatura preestablecida.

PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

La unidad comienza en modo calefacción para mantener la temperatura del depósito de ACS en el valor establecido. Es necesario instalar en el circuito de agua una válvula de derivación de 3 vías (no suministrada) y una sonda de temperatura (suministrada) en el depósito de ACS.

FUENTES DE ENERGÍA ADICIONALES

(caldera o elemento calefactor eléctrico) Estas fuentes se pueden poner en marcha junto con o en sustitución de la bomba de calor mientras esté en modo calefacción o para producción de ACS y cuando la bomba de calor no funcione.

GESTIONAR VARIAS UNIDADES EN CASCADA

Es posible controlar hasta 6 unidades en cascada (1 Maestra + 5 esclavas), incluso con distintas potencias, con un solo controlador conectado a la unidad Maestra (dedicada a la producción de ACS). Aunque una esclava vaya mal, las demás seguirán funcionando con normalidad.

RESISTENCIA ELÉCTRICA DEL DEPÓSITO DE ACS

Es posible gestionar la resistencia eléctrica para la función antilegionella.

ACS RÁPIDA

Esta función se puede activar manualmente para dar prioridad al agua caliente sanitaria llevando el agua del depósito de ACS al punto predefinido en el mínimo tiempo posible.

FUNCIÓN ANTELEZIONELLA

Es posible configurar ciclos semanales antilegionella. La bomba de calor ha de estar integrada con el depósito de ACS y con la resistencia eléctrica del depósito.

MODO SILENCIOSO

Cuenta con 2 niveles de silencio de modo que, cuando está encendida, reduce la frecuencia máxima del compresor y la velocidad del ventilador conforme al horario programado, normalmente de noche, para reducir el ruido que genera y la potencia absorbida por la unidad.

ON/OFF

La unidad se puede encender y apagar mediante un contacto externo que se puede gestionar desde el teclado del controlador.

CALOR/FRÍO

Es posible activar y desactivar en modo refrigeración o calefacción a través de 2 contactos externos (p. ej., termostato de zona que gestione la solicitud de refrigeración y calefacción / interruptor remoto).

ECO

Es posible definir franjas horarias en los modos de calefacción y refrigeración, así como los valores de ajuste de los modos ECO.

PROGRAMACIÓN HORARIA SEMANAL

Permite tener una programación horaria diferente para cada día de la semana, definiendo el modo (FRÍO / CALOR / ACS) y el valor de ajuste de cada franja horaria.

PROTECCIÓN ANTICONGELACIÓN

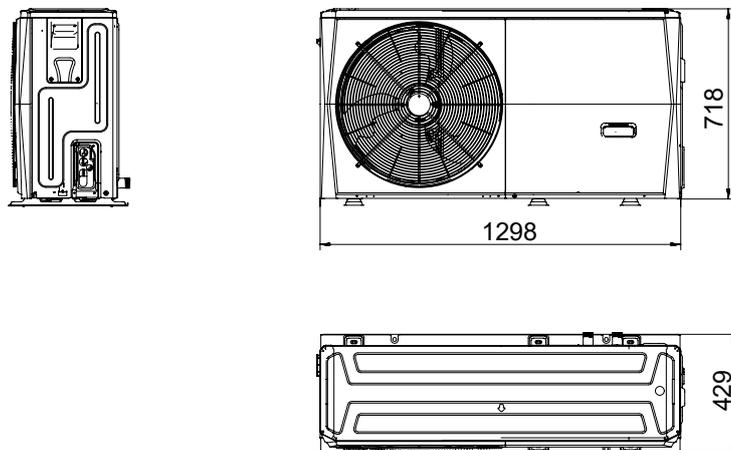
Garantizada hasta con una temperatura exterior de -20 °C gracias a la propia bomba de calor cuando trabaja en modo calor, a la resistencia eléctrica anticongelación (de serie) y al booster eléctrico (si está instalado).

CONTROLAR LA UNIDAD DE MODO REMOTO

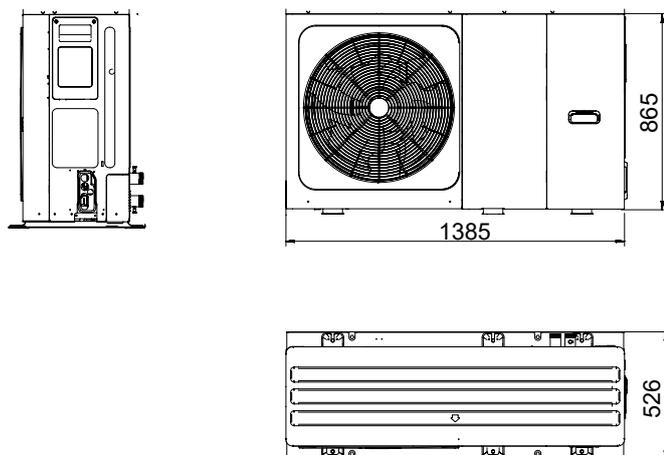
Mediante una aplicación disponible para iOS y Android.

DATOS TÉCNICOS

DIMENSIONES TOTALES DE LA UNIDAD BASE



IDOLA M 3.2 mod. 4 - 6



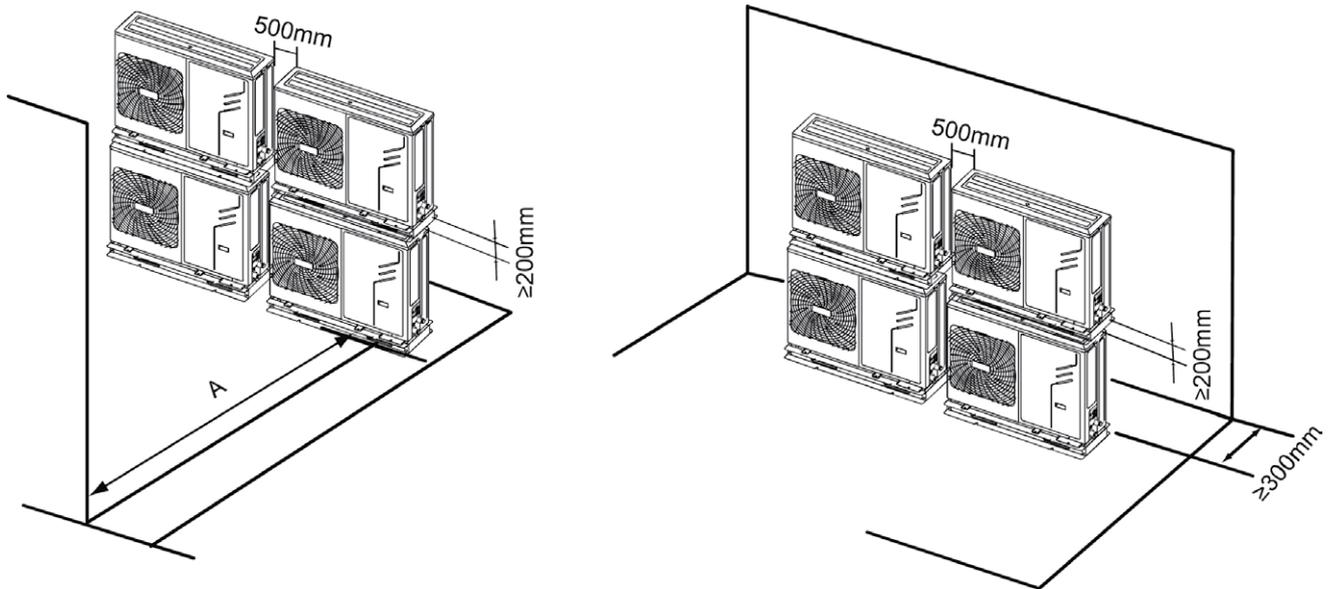
IDOLA M 3.2 mod. 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 16T

MODELO	4	6	8	10	12	14	16	16T
Embalaje (A×H×P)	1384x890x526		1470x1040x565					
Peso neto / bruto (kg)	86 / 109		105 / 132		129 / 155		144 / 172	

DATOS TÉCNICOS

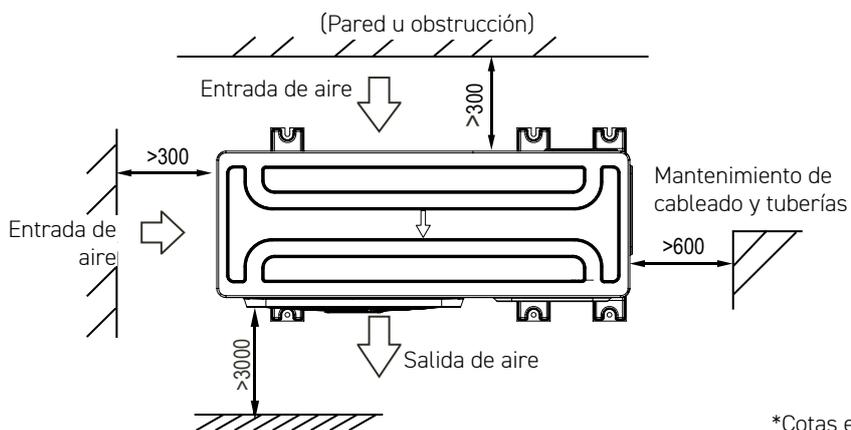
ESPACIOS OPERATIVOS MÍNIMOS

IDOLA M 3.2 mod. 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 16T



MODELO	4	6	8	10	12	16-16T
A (mm)	≥ 1000			≥ 1500		

IDOLA M 3.2



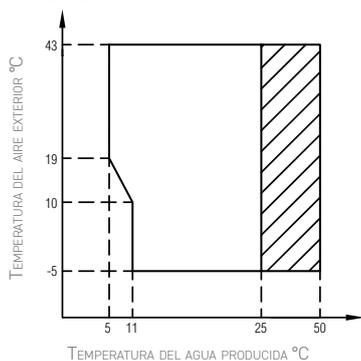
*Cotas en mm

DATOS TÉCNICOS

LÍMITES OPERATIVOS

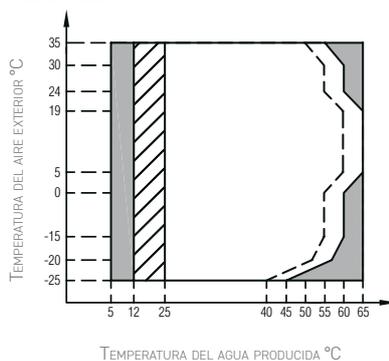
IDOLA M 3.2 mod. 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 16T

MODO FRÍO



Rango operativo con bomba de calor con posible limitación y protección

MODO CALOR

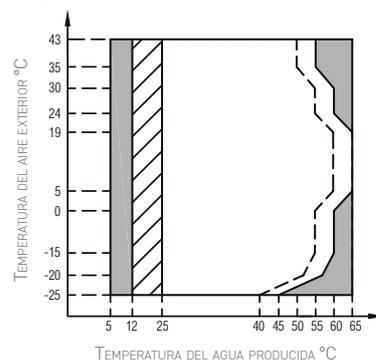


Rango operativo con bomba de calor con posible limitación y protección

Si el ajuste del IBH (calentador eléctrico) / ACS (caldera) es válido, solo se activa el IBH/ACS. Si el ajuste del IBH / ACS no es válido, solo se activa la bomba de calor.

Temperatura máxima del agua de entrada para la operación de la bomba de calor.

MODO ACS



Rango operativo con bomba de calor con posible limitación y protección

Si el ajuste del IBH (calentador eléctrico) / ACS (caldera) es válido, solo se activa el IBH/ACS. Si el ajuste del IBH / ACS no es válido, solo se activa la bomba de calor.

Temperatura máxima del agua de entrada para la operación de la bomba de calor.

NOTA SOBRE EL MODO ACS:

la temperatura del agua producida se refiere a la temperatura del agua producida por la unidad y no la temperatura del ACS disponible para el usuario, que es una función de este parámetro y de la superficie del serpentín del depósito de ACS.

DATOS TÉCNICOS

TABLAS RESUMEN

DATOS GENERALES			4	6	8	10	12	14	16/16T
Fuente de alimentación	V-ph-Hz	220/240-1-50 - Versión "T" 380/415-3-50							
Tipo de compresor	-	doble rotativo CC							
Nº de compresores / Nº circuitos refrigerantes	nº.	1/1							
Tipo de intercambiador de calor en el lado del sistema / lado de la fuente	-	placas soldadas de acero inoxidable / serpentín con aletas							
Tipo y número de ventiladores	nº.	axial CC / 1							
Volumen del vaso de expansión	l	2			5				
Calibración de la válvula de seguridad del agua	bar	3							
Acoplamiento hidráulicos	"	1			1"1/4				
Contenido mín. agua del sistema	l	15			25				
Superficie mín. del serpentín para el depósito de ACS Termo de ACS	acero	m ²	1,4			1,75			
	esmaltado	m ²	1,7			2,5			
Tipo de refrigerante	tipo	R32							
PCG	kg-CO ₂ eq.	675							
Carga de refrigerante	kg	1,4			1,75				
	t-CO ₂ eq.	0,95			1,18				
Tipo de control	-	con cable remoto							
NPS - Nivel de potencia sonora en calefacción*	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69
	Sil.1/Sil.2	dB(A)	56/53	56/53	57/55	58/55	62/56	62/56	63/56
NPS - Nivel de potencia sonora en refrigeración*	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69
	Sil.1/Sil.2	dB(A)	55/52	57/54	57/54	58/54	62/56	62/56	63/56
Intensidad máx. de entrada	A	12	14	16	17	25	26	27	

*: NPS = Niveles de potencia sonora, referidos a 1x10-12 W con la unidad operando en condiciones:

A7W35 = fuente: aire, ent. 7 °C Tbs 6°C Tbh / sistema: agua: ent. 30°C, sal. 35°C.

A35W18 = fuente: aire, ent. 35°C Tbs / sistema: agua: ent. 23°C, sal. 18°C.

Sil. 1 = con el nivel de silencio 1 activado en modo calefacción / refrigeración

Sil. 2 = con el nivel de silencio 2 activado en modo calefacción / refrigeración

El nivel total de potencia sonora total en dB(A) se ha medido de acuerdo con la norma ISO 9614.

DATOS TÉCNICOS

TABLAS RESUMEN

DATOS DE RENDIMIENTO				4	6	8	10	12	14	16/16T
A7W35*	Potencia térmica	nom	kW	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9
	Potencia absorbida	nom	kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53
	COP		W/W	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50
	Caudal del agua		l/h	722	1092	14445	1720	2081	2494	2735
	Presión estática externa		kPa	85	84	79	71	61	46	40
A7W45	Potencia térmica	nom	kW	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0
	Potencia absorbida	nom	kW	1,13	1,70	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57
	COP		W/W	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50
	Caudal del agua		l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752
	Presión estática externa		kPa	85	84	79	71	60	47	40
A7W55	Potencia térmica	nom	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0
	Potencia absorbida	nom	kW	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61
	COP		W/W	2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85
	Caudal del agua		l/h	473	645	806	1021	1279	1484	1720
	Presión estática externa		kPa	85	85	85	84	84	80	71
A35W18*	Potencia de refrigeración	nom	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6
	Potencia absorbida	nom	kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77
	EER		W/W	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61
	Caudal del agua		l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563
	Presión estática externa		kPa	85	84	79	71	61	52	46
A35W7	Potencia de refrigeración	nom	kW	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0
	Potencia absorbida	nom	kW	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60
	EER		W/W	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
	Caudal del agua		l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408
	Presión estática externa		kPa	85	84	81	79	63	60	49

WWW

Los valores se refieren a una unidad sin opciones ni accesorios. Datos declarados según **EN 14511**:

EER (Ratio de Eficiencia Energética) = relación entre la capacidad de refrigeración total y la entrada de energía efectiva de la unidad.

COP (Coeficiente de Rendimiento) = relación entre la capacidad de calentamiento total y la entrada de energía efectiva de la unidad.

A7W35 = fuente: aire, ent. 7 °C Tbs 6°C Tbh / sistema: agua: ent. 30°C, sal. 35°C.

A7W45 = fuente: aire, ent. 7 °C Tbs 6°C Tbh / sistema: agua: ent. 40°C, sal. 45°C.

A7W55 = fuente: aire, ent. 7 °C Tbs 6°C Tbh / sistema: agua: ent. 47°C, sal. 55°C.

A35W18 = fuente: aire, ent. 35°C Tbs / sistema: agua: ent. 23°C, sal. 18°C.

A35W7 = fuente: aire, ent. 35°C Tbs / sistema: agua: ent. 12°C, sal. 7°C.

NOTAS: Clase energética calculada según el Reglamento Europeo **811/2013**.

* Valores de rendimiento útiles a efectos de la declaración para acceder a los incentivos previstos.



Lamborghini
CALORECLIMA

OFICINAS CENTRALES

Lamborghini Caloreclima

Avenida de Italia, 2

28820 Coslada (Madrid)

Tel. 91 661 23 04

e-mail: marketing@lamborghini.es

www.lamborghini.es

