

BAXI



Ficha técnica
bomba de calor

Aeroterminia BAXI
PBM3-i

Índice

01.	Descripción del producto	2
02.	Especificaciones técnicas	3
03.	Especificaciones dimensionales	4
04.	Ubicación y distancias mínimas de instalación	9
05.	Accesorios	12
06.	Instalación hidráulica	14
07.	Instalación eléctrica.....	17
08.	Niveles de ruido (Octavas)	24
09.	Límites de funcionamiento.....	25
10.	Valores de potencia, COP y EER	26
11.	Valores de SCOP _{ACS}	33
12.	Descripciones cortas	34
13.	Información Adicional	36

01. Descripción del producto

1.1. Descripción y características del equipo

Gama de bombas de calor monobloc de 20 a 40 kW, para calefacción y refrigeración.

- Temperaturas de impulsión hasta 60°C.
- Clasificación energética hasta A+++.
- Compresor Scroll Inverter con una modulación de la potencia del 30% al 100% de la potencia nominal.
- Compresor sobre potenciado, puede llegar a entregar su potencia nominal hasta -10°C de temperatura exterior. Permite superar en un 43% su potencia nominal en momentos puntuales, para asegurar el confort en cualquier tipo de condiciones exteriores.
- Potencia sonora de las más bajas del mercado dentro de su rango de potencias. Nivel de potencia acústica por debajo de 65 dB(A), presión sonora a 5 m de distancia 43 dB(A).
- No se necesita de manipulación de gases fluorados para su instalación.
- Refrigerante de bajo GWP: esta gama de bombas de calor utiliza R32 como refrigerante.
- Incluye circulador de primario, válvula de seguridad (6 bar), caudalímetro o interruptor de caudal (según modelo) y purgador de aire.
- Dimensiones reducidas: huella reducida con una profundidad inferior a 700 mm, por lo que puede pasar por una puerta estándar.
- Instalación interior: ventiladores sobre potenciados con una presión disponible hasta 200 Pa (según modelo), esto permite canalizar el aire al exterior del edificio.
- Versiones diseñadas específicamente para instalación en zonas costeras.
- Incluyen de serie, la posibilidad de conectar a un BMS mediante el protocolo ModBus.

Versiones:

Modelos	20 KW	26 KW	30 KW	40 KW
Alimentación	TR	TR	TR	TR

TR: Trifásico

02. Especificaciones técnicas

2.1. Listado de especificaciones técnicas

	T imp.	T amb.		PBM3-i 20	PBM3-i 26	PBM3-i 33	PBM3-i 40
Pot. Calefacción / COP (1)	35°C	7°C	kW/-	21,2 / 4,38	27,2 / 4,30	33,4 / 4,40	40,2 / 4,30
	45°C		kW/-	20,1 / 3,43	26,5 / 3,42	31,3 / 3,48	38,9 / 3,40
	55°C		kW/-	15,8 / 2,88	18,8 / 2,92	24,1 / 3,00	29,0 / 3,00
Pot. Refrigeración / EER (1)	18°C	35°C	kW/-	21,3 / 4,95	26,0 / 4,64	29,0 / 4,20	37,7 / 4,26
	7°C		kW/-	20,0 / 3,28	24,8 / 3,20	26,5 / 3,20	30,6 / 3,10
SCOP (2)	35°C	7°C		4,42	4,31	4,83	4,80
	55°C			3,33	3,47	3,58	3,61
SEER (2)	18°C	35°C		7,56	7,29	6,57	6,61
	7°C			5,03	4,76	5,10	5,18
Clase Eficiencia Calefacción 35°C Clima medio (2)				A++	A++	A+++	A+++
Clase Eficiencia Calefacción 55°C Clima medio (2)				A++	A++	A++	A++
Temperatura impulsión máxima Calefacción			°C	60	58	60	60
Temperatura impulsión mínima Refrigeración			°C	7	7	7	7
Tensión de alimentación			V	400 ~3			
Intensidad máxima operativa (3)			A	30	30	40	46
Potencia acústica (4)	35°C	7°C	dB(A)	69	69	65	65
	55°C		dB(A)	65	65	65	65
Potencia acustica nominal			dB(A)	73	73	71	71
Potencia acustica máxima			dB(A)	75	75	78	78
Conexión hidráulica				1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Presión de agua mínima/máxima de trabajo			bar	1,2 / 6			
Caudal de agua nominal			m ³ /h	3,69	4,73	5,79	7,01
Caudal de agua mínimo (5)			m ³ /h	2,4	3,0	3,5	4,7
Fluido frigorífico R32			kg	4,8	4,8	5,6	5,6
Peso (vacío)			kg	271	272	361	363

(1) Prestaciones según EN 14511-2, temperatura de agua de retorno 5°C por debajo de la temperatura de impulsión. En el caso de A7/W55 el salto térmico entre impulsión y retorno es de 7 °C.

(2) Prestaciones según EN 14825.

(3) IMO: Intensidad Máxima Operativa. Suma de las intensidades de funcionamiento máximas (o nominales) de todos los componentes que puedan funcionar simultáneamente en la máquina. Utilizar para dimensionar el suministro eléctrico.

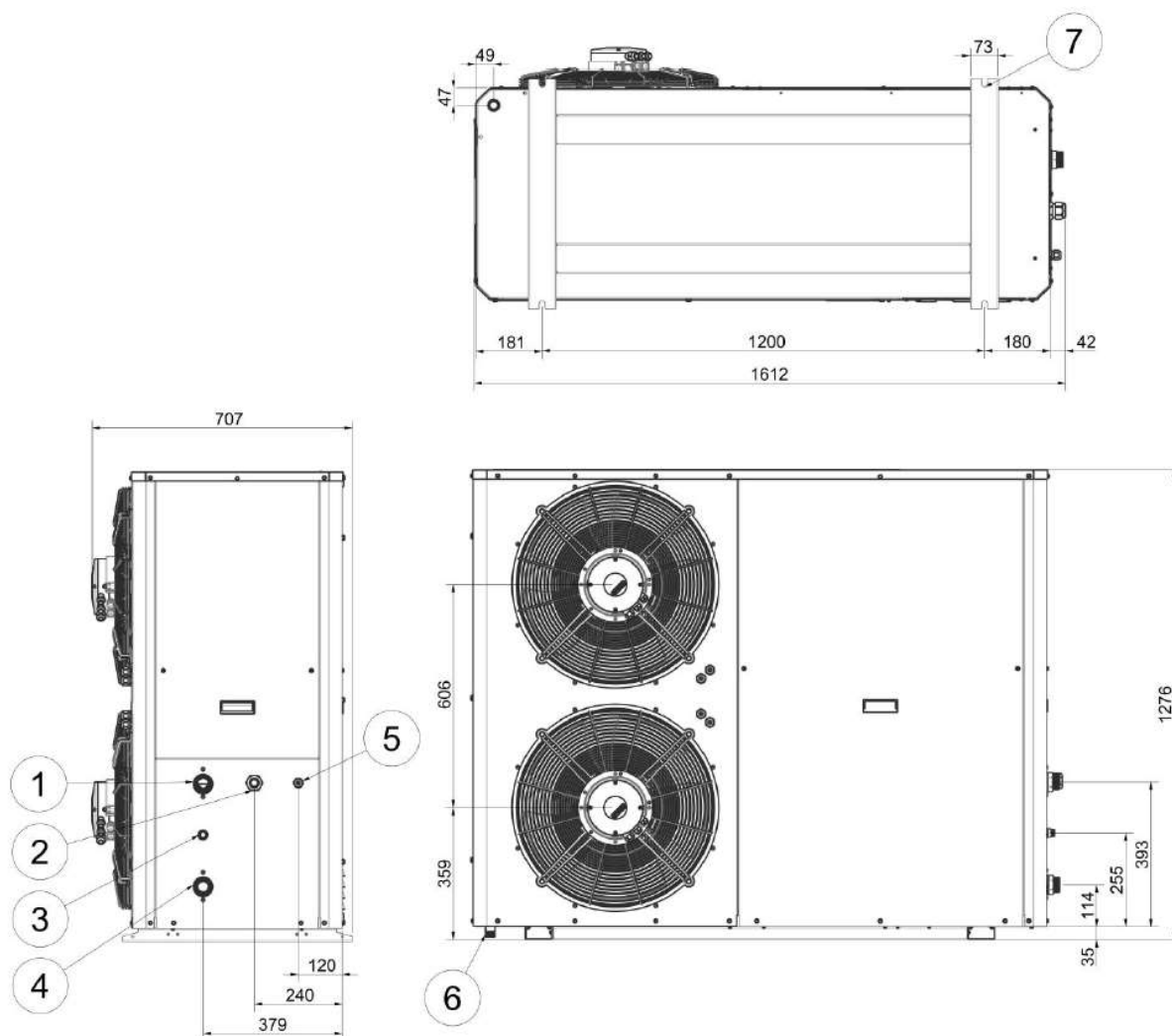
(4) Prestaciones según EN 12102-1.

(5) En modo calor no se requiere de caudal mínimo, pero se deben tener en cuenta los ciclos de desescarche donde si es requerido.

03. Especificaciones dimensionales

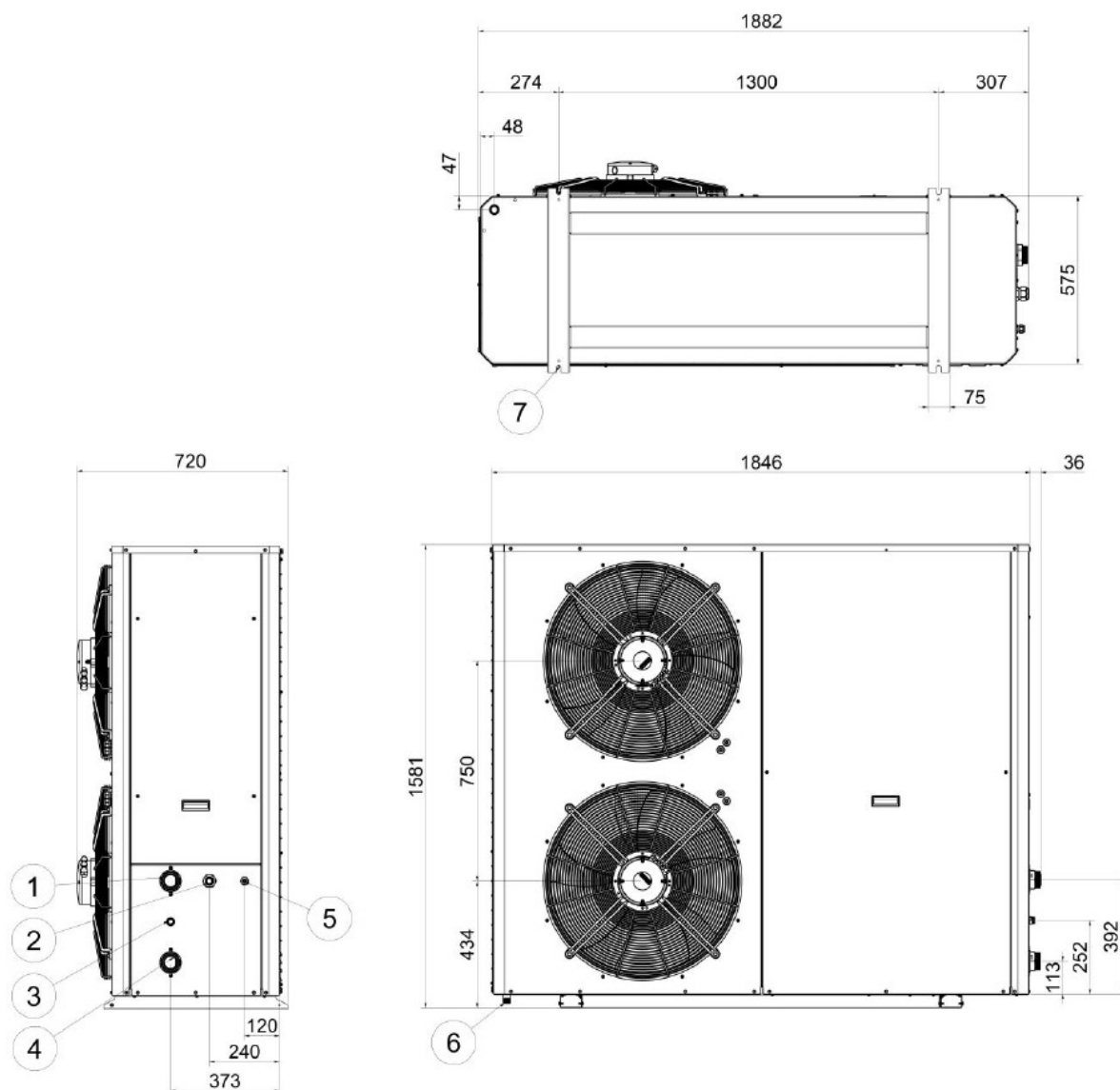
3.2. Dimensiones de la unidad exterior

Modelos PBM3-i 20 y PBM3-i 26



1. Conexión hidráulica - Impulsión
2. Pasacables para alimentación eléctrica
3. Conexión de drenaje de la válvula de seguridad
4. Conexión hidráulica - Retorno
5. Pasacables para comunicación y control
6. Conexión de desagüe de condensados
7. Alojamiento de los amortiguadores $\varnothing 16$ mm (El carril de soporte está preparado para alojar los pies amortiguadores. El diámetro indicado corresponde a la varilla metálica de los amortiguadores)

Modelos PBM3-i 33 y PBM3-i 40



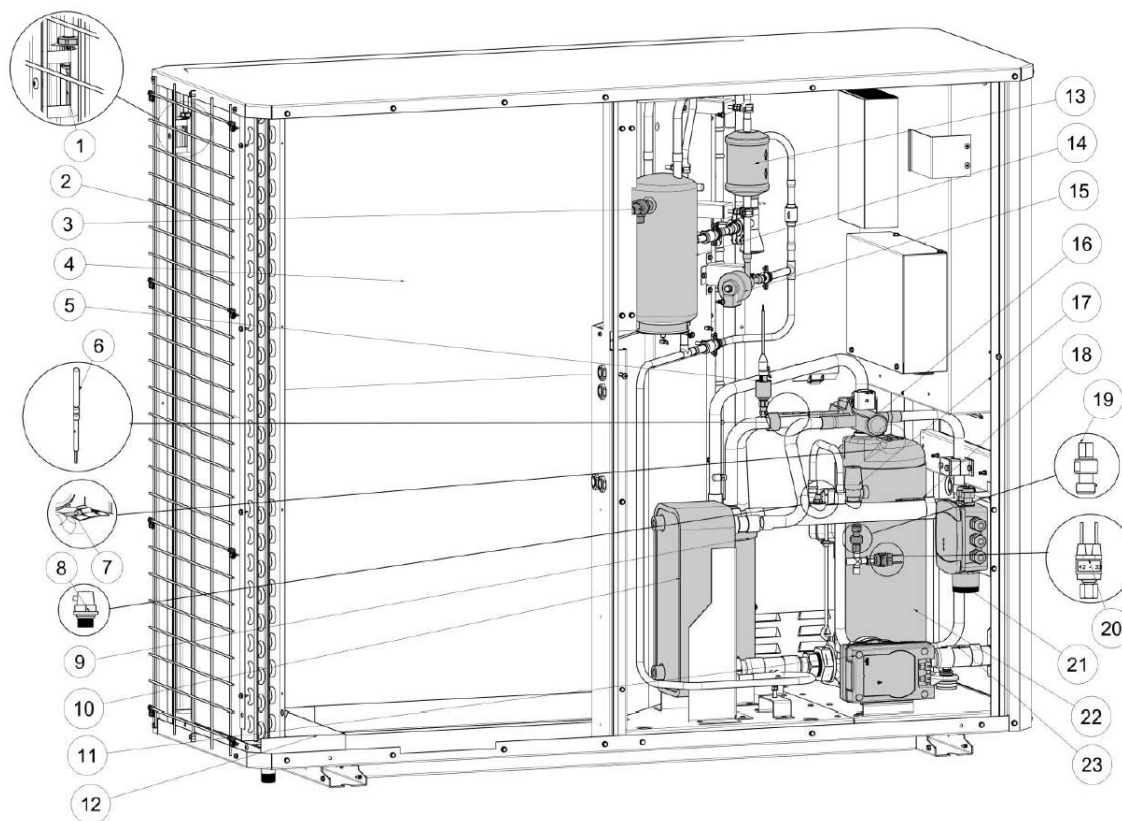
1. Conexión hidráulica - Impulsión
2. Pasacables para alimentación eléctrica
3. Conexión de drenaje de la válvula de seguridad
4. Conexión hidráulica - Retorno
5. Pasacables para comunicación y control
6. Conexión de desagüe de condensados
7. Alojamiento de los amortiguadores $\varnothing 16$ mm (El carril de soporte está preparado para alojar los pies amortiguadores. El diámetro indicado corresponde a la varilla metálica de los amortiguadores)

3.2. Conexiones hidráulicas

Modelos	PBM3-I 20	PBM3-I 26	PBM3-I 30	PBM3-I 40
Impulsión y retorno	Rosca macho BSPP - 1 1/4"		Rosca macho BSPP - 1 1/2"	Rosca macho BSPP - 2"
Válvula de seguridad		Rosca macho BSPP - 1/2"		
Desagüe de condensados		Rosca macho BSPP - 3/4"		

3.3. Componentes internos del equipo

- Modelos PBM3-i 20 y PBM3-i 26

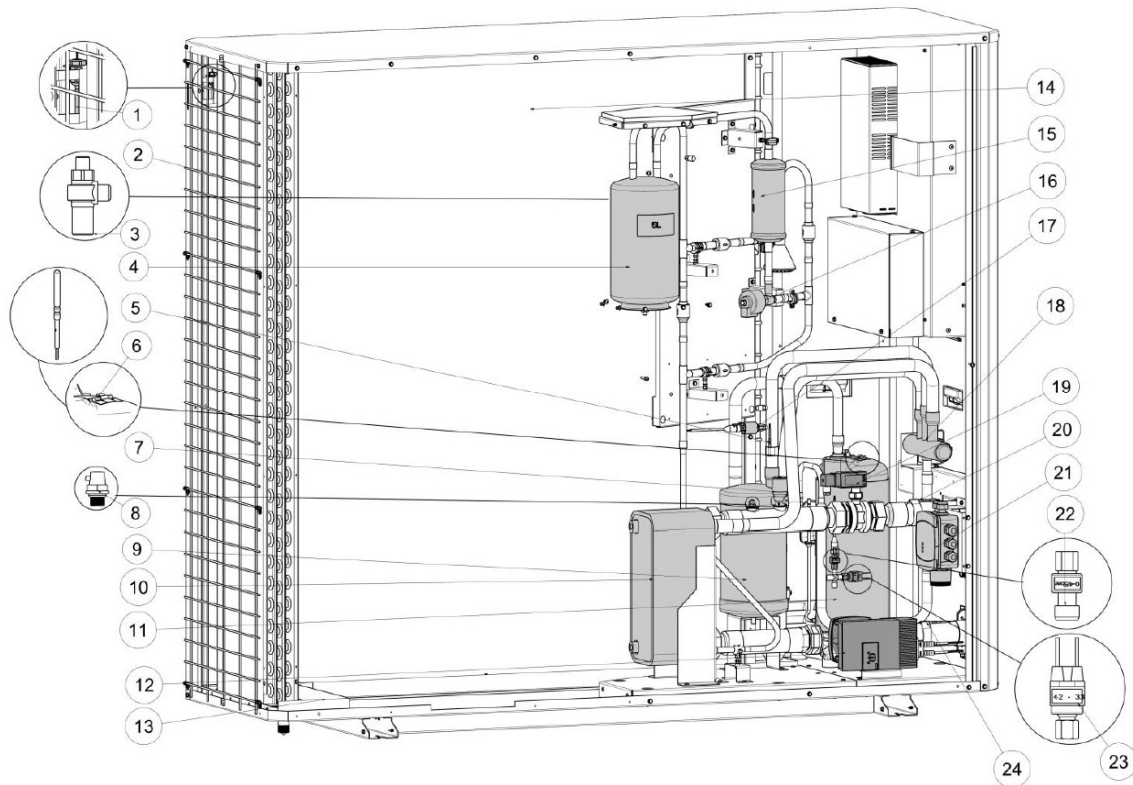


Componentes

1 Sonda de temperatura exterior	12 Bandeja de condensados con cable calefactor
2 Reja de protección	13 Filtro deshidratador
3 Válvula de seguridad del circuito del refrigerante	14 Recipiente de líquido
4 Intercambiador exterior	15 Válvula de expansión
5 Transductor de presión	16 Válvula de 4 vías
6 Sonda de temperatura SH (SuperHeating)	17 Válvula de seguridad del circuito de calefacción
7 Sonda de temperatura de descarga	18 Sonda de temperatura del agua - salida
8 Purgador manual	19 Transductor de presión
9 Acumulador de aspiración	20 Presostato de alta presión
10 Intercambiador de placas	22 Compresor
11 Bomba de agua	23 Sonda de temperatura de retorno del agua – entrada

21 Detector de fugas de refrigerante (*accesorio*)

- Modelos PBM3-i 33 y PBM3-i 40:



Componentes

1 Sonda de temperatura exterior	13 Bandeja de condensados con cable calefactor
2 Reja de protección	14 Intercambiador exterior
3 Válvula de seguridad del circuito del refrigerante	15 Filtro deshidratador
4 Recipiente de líquido	16 Válvula de expansión
5 Sonda de temperatura SH (SuperHeating)	17 Transductor de presión
6 Sonda de temperatura de descarga	18 Válvula de 4 vías
7 Válvula de seguridad del circuito de calefacción	19 Interruptor de flujo
8 Purgador manual	20 Sonda de temperatura de agua - salida
9 Acumulador de aspiración	22 Transductor de presión
10 Intercambiador de placas	23 Presostato de alta presión
11 Compresor	24 Sonda de temperatura de retorno del agua - entrada
12 Bomba de agua	
	21 Detector de fugas de refrigerante (<i>accesorio</i>)

04. Ubicación y distancias mínimas de instalación

4.1. Unidad exterior

Para que la unidad funcione correctamente, su ubicación debe cumplir ciertas condiciones.

Se deben evitar los siguientes lugares a la hora de decidir la ubicación y orientación de las máquinas:

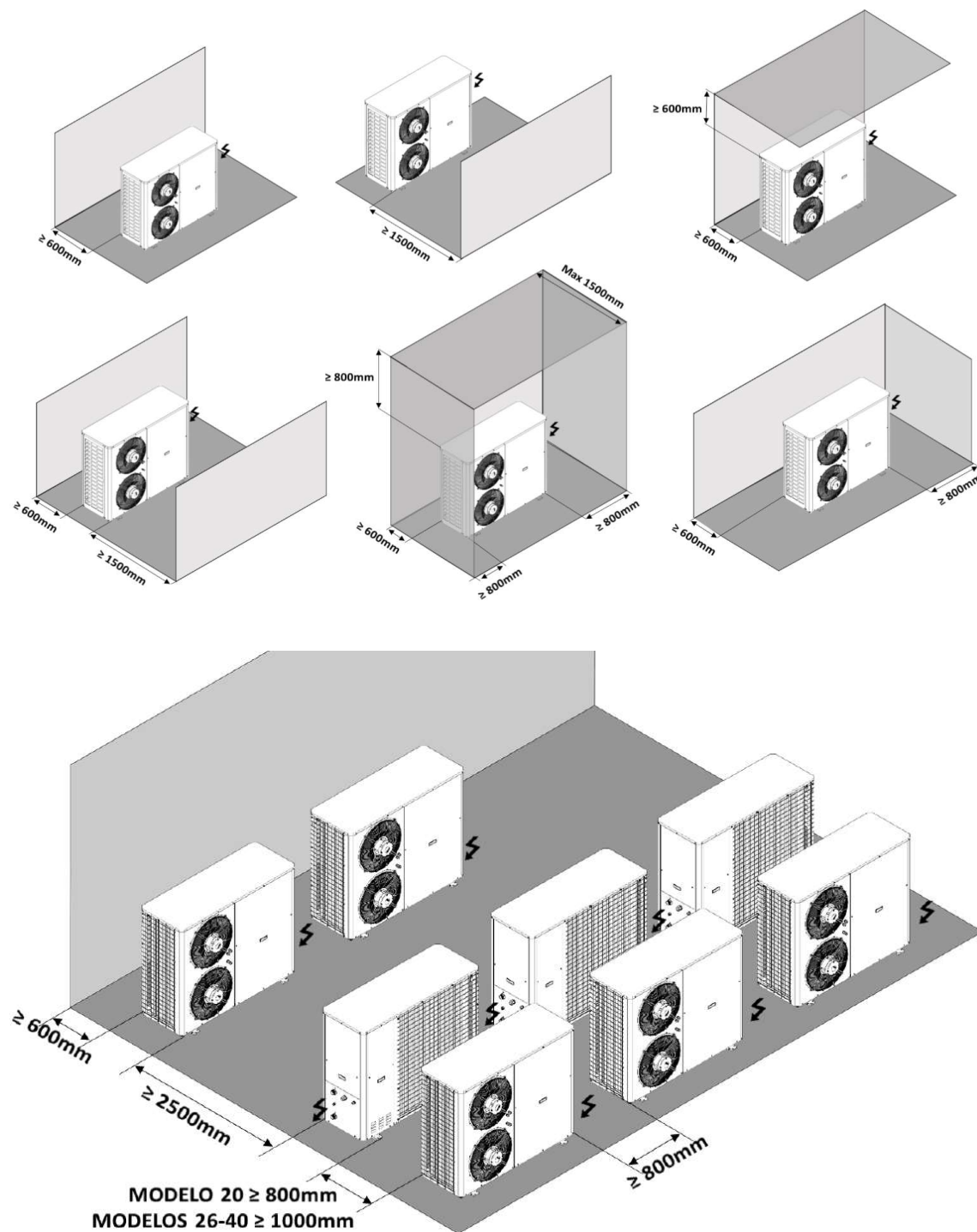
- Vientos dominantes.
- Proximidad a zonas de descanso, terrazas, etc...
- Frente a una pared con ventanas.

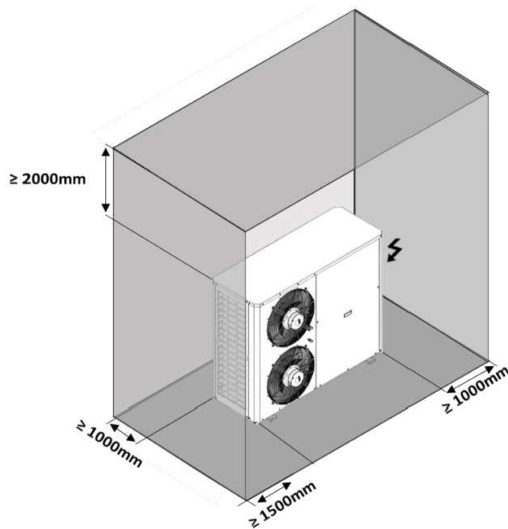
El soporte sobre el que se instala la máquina debe cumplir las siguientes especificaciones:

- Superficie plana que pueda soportar el peso de la unidad y sus accesorios (base de hormigón, bloques de hormigón o alféizar).
- La máquina no debe tener ninguna conexión rígida al edificio para evitar la transmisión de vibraciones y ruido.
- Se debe instalar la unidad a un mínimo de 200 mm por encima del nivel del suelo para mantenerla por encima del agua de lluvia y el hielo. En caso de regiones donde se puedan producir acumulaciones de nieve abundantes, la posición de la unidad se calculará en función de las condiciones meteorológicas locales. En cualquier caso, a un mínimo de 200 mm por encima del nivel de la nieve.
- Base con marco metálico o material resistente para permitir la correcta evacuación de los condensados.
- El ancho de la base no debe superar el ancho de la unidad.

Se debe prever desagües para la evacuación de condensados. Se debe garantizar una inclinación de la unidad del 2% en dirección al punto de desagüe.

Para el correcto funcionamiento del equipo, se deben respetar las siguientes distancias entre barreras físicas y otros equipos.





Instalación en interior:

Se debe instalar un conducto a la salida del aire de los ventiladores para transportar el aire de salida fuera de la habitación.

En caso de instalar la unidad con la parte de aspiración/retorno orientado hacia una ventana, instalar una rejilla en la ventana para evitar que cualquier objeto extraño/animal entre en la habitación.

Modelos		PBM3-i 20	PBM3-i 26	PBM3-i 33	PBM3-i 40
Presión disponible de los ventiladores	Pa	180		120	
Caudal de aire máximo de los ventiladores	m ³ / h	17420		23610	
Caudal de aire nominal en frío (12/7°C)	m ³ / h	10500	11400	13500	14400
Caudal de aire nominal en calor (47/55°C)	m ³ / h	7400	8500	10300	11200

05. Accesorios



Mando de control de la bomba de calor

7217746

Con este mando se puede acceder a los parámetros e información de funcionamiento de la bomba de calor.

No es necesario para el funcionamiento de la bomba de calor, solo se requiere para trabajos diagnóstico, mantenimiento o reparación.



UIMB BAXI Connect

7847054

La solución más sencilla para controlar un sistema de calefacción con una bomba de calor monobloc. Posibilidad de controlar un circuito de climatización, un circuito de producción de ACS y el sistema de apoyo (caldera, resistencia eléctrica).

Caja de control electrónica premontada y cableada.

Posibilidad de controlar la instalación con la Regulación BAXI Connect.



Control para las instalaciones RVS61

7807391

Este control se comunica con la bomba de calor y de este modo se puede gestionar el circuito de ACS y el circuito de climatización.

En el caso de instalaciones de bombas de calor en cascada, este control gestiona la bomba de calor principal o máster.

La bomba de calor máster puede estar produciendo ACS mientras que las secundarias pueden seguir dando servicio de climatización.

Incluye el módulo de control, la sonda exterior QAC34, el mando TCX 10P THINK y 7 sondas de inmersión QAZ36 para montaje en vaina.



Control para bombas de calor secundarias en cascada

7807392

Incluye el módulo de control y 2 sondas de inmersión QAZ36 para montaje en vaina.



OCI670.16

7716940

Permite acceder a todos los parámetros de control y regulación de la instalación de forma remota mediante PC, smartphone o Tablet. Se requiere que esté conectado al control para instalaciones disponible como accesorio.

Solo compatible con el control RVS61.

Válvula antihielo



Cuando las temperaturas son muy bajas y hay riesgo de congelación, vacía el agua de la instalación y del equipo en el caso de fallo del suministro eléctrico.

Presión máxima de servicio 8 bar. Temperatura de apertura +1 °C.

Temperatura de cierre +4 °C. Temperatura máxima de trabajo 80°C.

Válvula antihielo 1 1/4"	7841697
Válvula antihielo 1 1/2"	7841698
Válvula antihielo 2"	7841699

Filtro



Filtro de 500 µ. Rango de temperaturas de trabajo -10°C a 120°C.

Filtro de malla 1 1/4"	7841694
Filtro de malla 1 1/2"	7841695
Filtro de malla 2"	7841696

Kit soportes anti vibratorios



Conjunto de cuatro pies antivibración

Para modelos PBM3-i 20-26 kW	7841692
Para modelos PBM3-i 33-40 kW	7848648

Detector de fugas de refrigerante

7841700



Se instala dentro de la envolvente del equipo y detecta una posible fuga de gas refrigerante.

Requiere de un calibrado anual.

06. Instalación hidráulica

6.1. Requerimientos de la instalación hidráulica

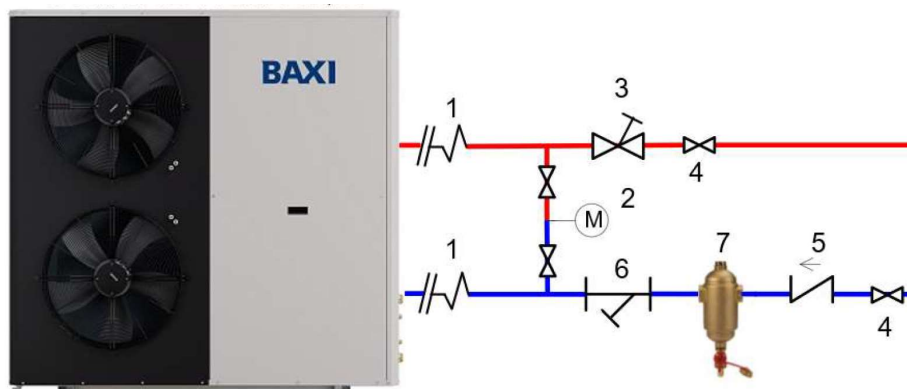
Todos los puntos altos de la instalación deben disponer de dispositivo de purga de aire.

Las bombas de calor PBM3-i disponen de protecciones para evitar congelaciones del agua contenida en el equipo, estas protecciones están activas siempre que haya suministro eléctrico. Se tiene que prever un sistema para proteger el equipo frente a la congelación en caso de corte del suministro eléctrico o de cualquier fallo inesperado del mismo cuando se exponga a bajas temperaturas. Esto puede hacerse instalando una válvula antihielo (disponible como accesorio) que vacíe el agua del equipo o añadiendo glicol a la instalación.

No se requiere de interruptor de flujo en la instalación. En los modelos PBM3-i 33 y PBM3-i 40 está instalado dentro del equipo. Para los modelos PBM3-i 20 y PBM3-i 26, la función de interruptor de flujo está incluida en la bomba de circulación que mide el caudal de agua y controla que se mantenga dentro de los parámetros establecidos.

Se tiene que instalar un filtro de 500 μm en la entrada del equipo (disponible como accesorio). A parte del filtro, se recomienda la instalación de un filtro magnético, si la malla del filtro magnético es de 500 μm puede obviarse la instalación del filtro de malla adicional.

Accesorios a instalar para el buen funcionamiento del equipo:



- 1 Manguitos antivibratorios
- 2 Puente manométrico
- 3 Válvula de asiento (solo para los modelos PBM3-i 20 y PBM3-i 26)
- 4 Válvula de corte
- 5 Válvula antirretorno (solo se requiere en instalaciones con bombas de calor en cascada)
- 6 Filtro de malla (malla de tamaño de 0,5 mm, como máximo)
- 7 Desfangador con separador magnético

Se debe prever un tubo de drenaje de los condensados del equipo, el diámetro de este tubo debe ser como mínimo de $\varnothing 3/4''$ y debe tener una inclinación mínima del 2% en todo su recorrido.

El volumen mínimo de la instalación desde la bomba de calor hasta el separador hidráulico/depósito de inercia debe ser de 5 l/kW. Este volumen evita arrancadas y paradas de la bomba de calor aumentando así su rendimiento estacional, también asegura el correcto funcionamiento en los ciclos de desescarche y alarga la vida útil del equipo.

En el caso de la producción de ACS, si la presión disponible de la bomba de calor es suficiente para vencer la pérdida de carga de la instalación y el intercambiador de calor de ACS, no se requiere de depósito de inercia. En caso de no ser suficiente se deberá prever un depósito de inercia/separador hidráulico.

Requerimientos de caudal, volumen mínimo de la instalación y depósito de ACS:

Modelos		PBM3-I	PBM3-I	PBM3-I	PBM3-I
		20	26	33	40
Potencia A7/W35	kW	19,5	27,2	33,3	40,2
Volumen mínimo	l	100	130	165	200
Caudal mínimo	m ³ /h	2,4	3,0	3,5	4,7
Caudal nominal ($\Delta T 5^{\circ}C$)	m ³ /h	3,69	4,73	5,79	7,01
Superficie mínima del intercambiador del depósito de ACS	m ²	2,6	3,4	4,3	5,2

Se tiene que prever en la instalación uno o varios vasos de expansión acorde con los requerimientos de esta y teniendo en cuenta la bomba de calor. Las bombas de calor PBM3-i no disponen de vaso de expansión propio.

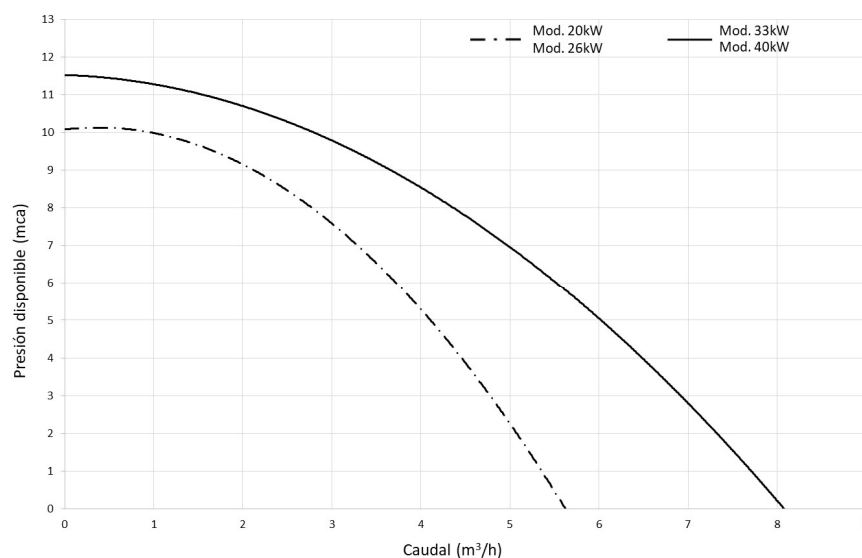
6.2. Presión disponible del circulador

El circuito de climatización hasta el depósito de inercia se debe calcular con un salto térmico entre impulsión y retorno de 5^oC.

El circuito de producción de ACS hasta el depósito se debe calcular con un salto térmico entre impulsión y retorno de 5^oC para obtener la mayor eficiencia de la instalación. De ser necesario se puede llegar a calcular con un salto térmico superior, pero siempre por encima del caudal mínimo requerido por el equipo.

Es necesario comprobar que la bomba circuladora de la bomba de calor tiene suficiente caudal y presión disponible para vencer la pérdida de carga de tuberías, acumuladores y accesorios. De no ser así, es necesario el uso de un separador hidráulico entre la bomba de calor y la instalación, en este caso la bomba circuladora de secundario se debería calcular con un salto térmico de 5^oC.

Presión disponible a la salida de la bomba de calor:



Caudales y presiones disponibles para las combinaciones de PBM3-i y acumuladores de ACS BAXI:

Modelo	Modelo depósito ACS	Presión disponible a caudal nominal			Presión disponible a caudal mínimo		
		Caudal nominal (m³/h)	Con dos serpentines (mca)	Con un solo serpentín (inferior) (mca)	Caudal mínimo (m³/h)	Con dos serpentines (mca)	Con un solo serpentín (inferior) (mca)
PBM3-i 20	AS 500-2E	3,69	3,0	-	2,4	6,6	-
	AS 750-2E		2,8	-		6,3	-
	ARS750		-	4,8		-	7,6
	AS 1000-2E		2,3	-		5,9	-
	ARS1000		-	4,8		-	7,6
	AS 1500-2E		3,5	-		6,5	-
	ARS1500	-	5,0	-	7,7		
PBM3-i 26	AS 750-2E	4,73	-	-	3,0	3,8	-
	ARS750		-	0,9		-	6,0
	AS 1000-2E		-	-		3,4	-
	ARS1000		-	0,9		-	6,0
	AS 1500-2E		-	-		4,6	-
	ARS1500		-	1,2		-	6,1
	2 x ARS1000		-	2,5		-	6,7
	ARS2000	-	0,6	-	5,8		
PBM3-i 33	ARS 750	5,79	-	2,2	3,5	-	7,2
	AS 1000-2E		-	-		3,9	-
	ARS1000		-	2,2		-	7,2
	2 x AS 1000-2E		2,6	-		7,4	-
	2 x ARS1000		-	4,7		-	8,3
	AS 1500-2E		-	-		5,4	-
	ARS1500		-	2,6		-	7,2
	AS 2000-2E		-	1,8		-	7,0
	ARS2000	-	1,8	-	7,0		
PBM3-i 40	ARS1000	7,01	-	-	4,7	-	3,8
	2 x AS 1000-2E		-	-		4,6	-
	2 x ARS1000		-	1,6		-	6,1
	AS 2000-2E		-	-		-	3,7
	ARS2000		-	-		-	3,7
	2 x AS 2000-2E		-	1,4		-	6,0
	2 x ARS2000		-	1,4		-	6,0
	AS 3500-1E		-	-		-	4,7
	ARS3500	-	0,8	-	5,4		

07. Instalación eléctrica

7.1. Líneas eléctricas de potencia, protecciones y cableado

7.1.1. Unidad exterior

Características del equipo:

Modelos		PBM3-I 20	PBM3-I 26	PBM3-I 33	PBM3-I 40
Alimentación (50hz)	V/Fases~	400V / 3Ph. ~+N ⁽¹⁾			
Corriente máxima absorbida	A	30	30	40	45
Sección del cable	mm ²	6	6	10	10
Longitud máxima del cable (caída de tensión máxima del 3%)	m	75	75	90	81
Longitud máxima del cable (caída de tensión máxima del 5%)	m	125	125	150	135
Tipo de magnetotérmico	-	32A (Curva C)		40A (Curva C)	50A (Curva C)
Corriente de arranque ⁽²⁾	A	6,5	7,0	8,1	8,4

(1) Límites máximos de funcionamiento autorizados: 380v-440v. Los límites no se pueden sobrepasar. Variación máxima autorizada entre fases: 5%.

(2) La unidad está equipada con un compresor inverter que proporciona la función de arranque suave.

La unidad está equipada con un variador de frecuencia. Se debe instalar obligatoriamente un INTERRUPTOR DIFERENCIAL (Clase A o B) SUPERINMUNIZADO de 30 mA o uno de 300 mA en función del tipo/aplicación de la instalación según la normativa vigente.

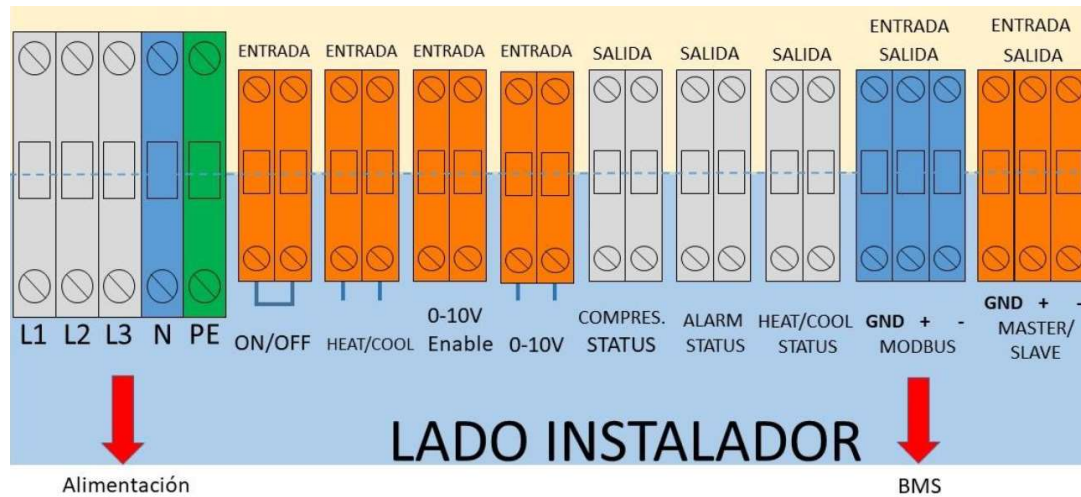
Especificaciones de los cables de comunicación: Cables trenzados y apantallados, AWG20 equivalente 0,518 mm² con cable a GND (tierra). Longitud máxima 50 m.

Los cables de alimentación y los cables de comunicación/BUS deben estar separados físicamente a lo largo de toda la instalación.

7.2. Regulación y control de la instalación

7.2.1. Conexión BMS

Para controlar el equipo desde un sistema BMS (Building Management System) solo son necesarios dos grupos de bornes, el de alimentación y el de Modbus RTU, el resto no se debe utilizar.



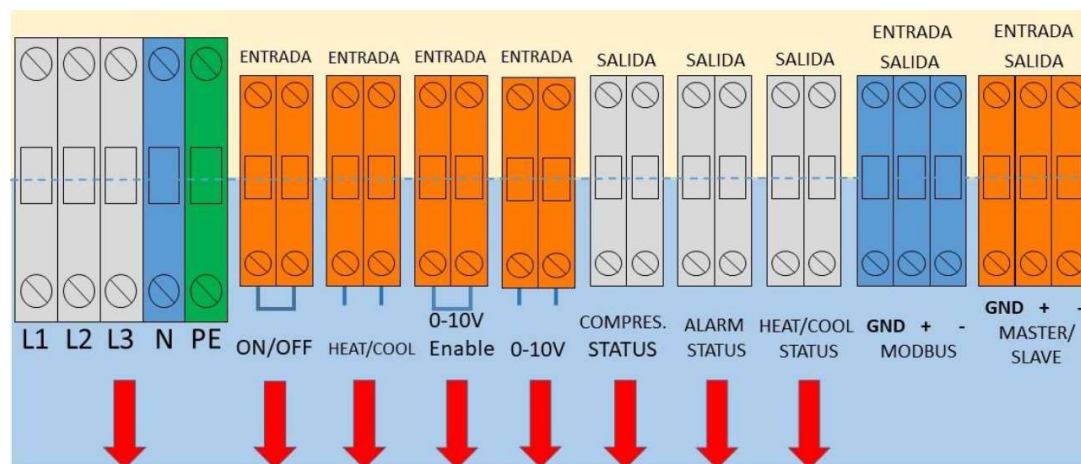
Tipo de cable para BMS:

Cable trenzado y apantallado AWG24 o equivalente, 0,22 mm² con toma de tierra (GND).

Longitud máxima 300 m.

7.2.2. Conexión para control analógico (0-10V)

Se requiere de un control externo que genere la señal de 0-10v y gestione los inputs y outputs del equipo. Los conectores imprescindibles son los de entrada. Los conectores de salida son indicaciones de estado de la unidad.



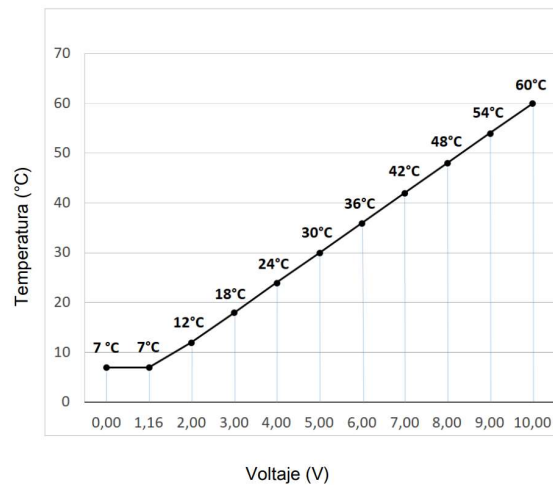
ON/OFF: Para gestionar el paro/marcha del equipo se debe realizar mediante una señal externa entre estos dos bornes. Contacto cerrado "ON", contacto abierto "OFF".

HEAT/COOL: Para cambiar el modo de funcionamiento del equipo se debe realizar mediante una señal externa entre estos dos bornes. Contacto cerrado "FRÍO", contacto abierto "CALOR".

0-10V Enable: Para activar el modo de funcionamiento mediante 0-10V es necesario hacer un puente en entre estos dos bornes.

0-10V: Para definir la temperatura de consigna a la que queremos que trabaje el equipo se debe realizar con una señal 0-10VDC entre estos dos bornes. Se utiliza la misma señal tanto para calor como para frío.

Valores preprogramados de fabrica:



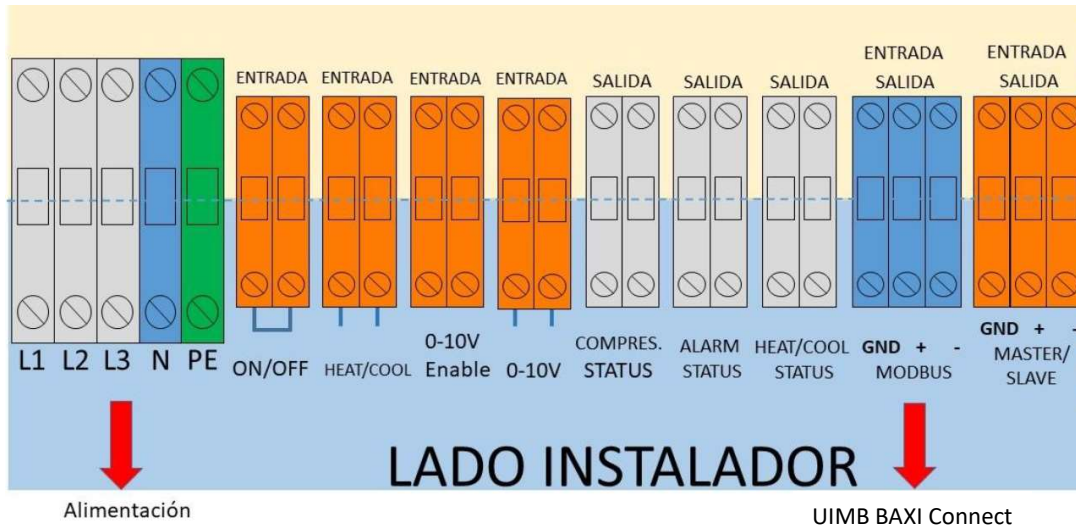
COMPRES. STATUS: Este contacto proporciona una señal de salida del equipo que nos indica el estado del compresor. Contacto cerrado "Compresor funcionando", contacto abierto "Compresor parado".

ALARM STATUS: Este contacto proporciona una señal de salida del equipo que nos indica si la bomba de calor tiene algún tipo de alarma. Contacto cerrado "Existe una alarma", contacto abierto "No existe ninguna alarma" Si se trata de una alarma leve o un simple aviso, este contacto permanecerá abierto.

HEAT/COOL STATUS: Este contacto proporciona una señal de salida del equipo que nos indica el modo de funcionamiento al que está trabajando. Contacto cerrado "FRÍO", contacto abierto "CALOR".

7.2.3. UIMB BAXI Connect

La solución más sencilla para controlar un sistema de calefacción con una bomba de calor monobloc. Posibilidad de controlar un circuito de climatización, un circuito de producción de ACS y el sistema de apoyo (caldera, resistencia eléctrica).



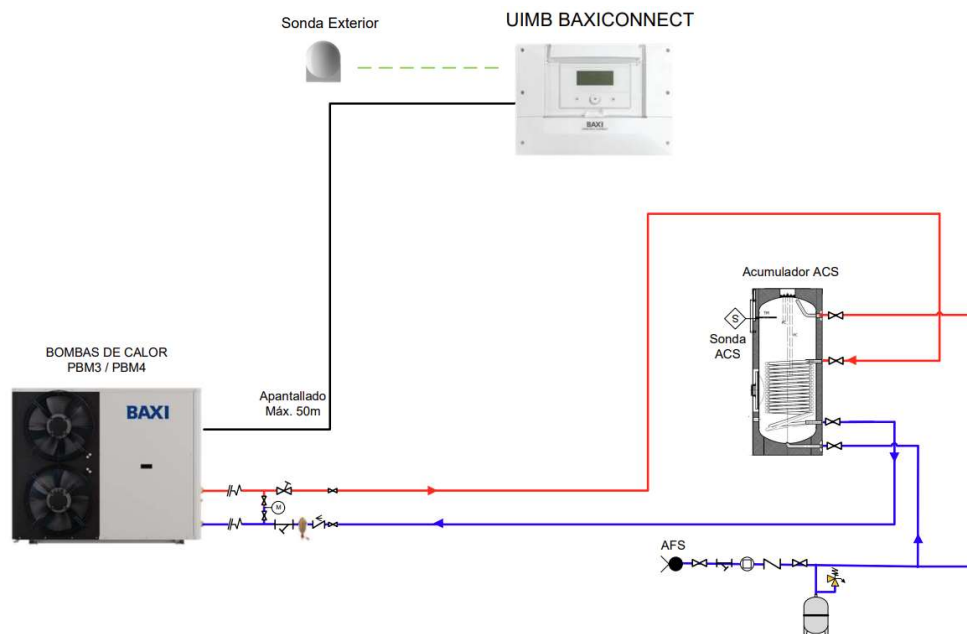
Tipo de cable para UIMB BAXI Connect:

Cable trenzado y apantallado AWG20 o equivalente, 0,518 mm² con toma de tierra (GND).

Longitud máxima 50 m.

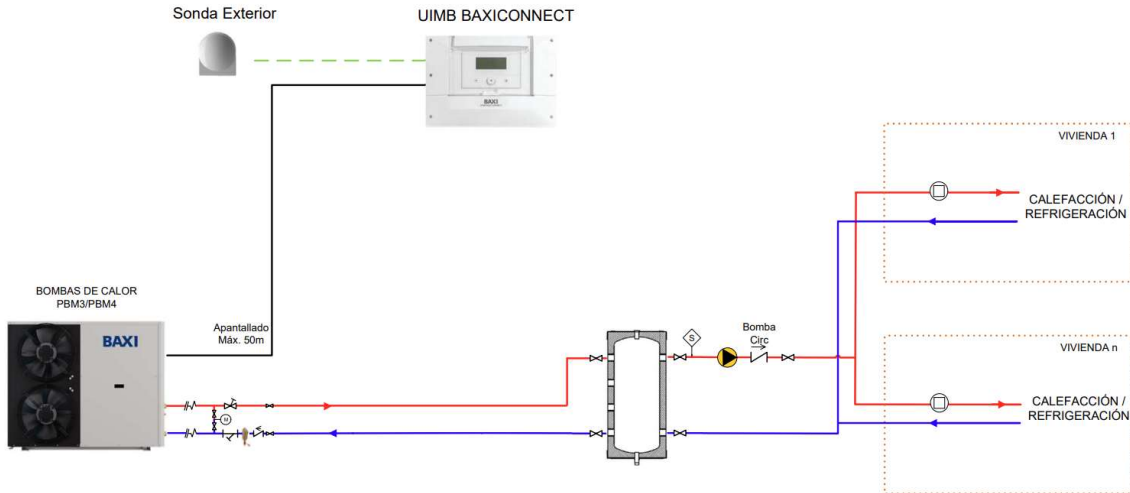
- **Producción de ACS:**

Control de la producción de ACS mediante sonda de depósito. Funcionalidades: programación horaria de diferentes temperaturas de ACS, función anti legionela, gestión del generador de apoyo (resistencia eléctrica, caldera, ...).



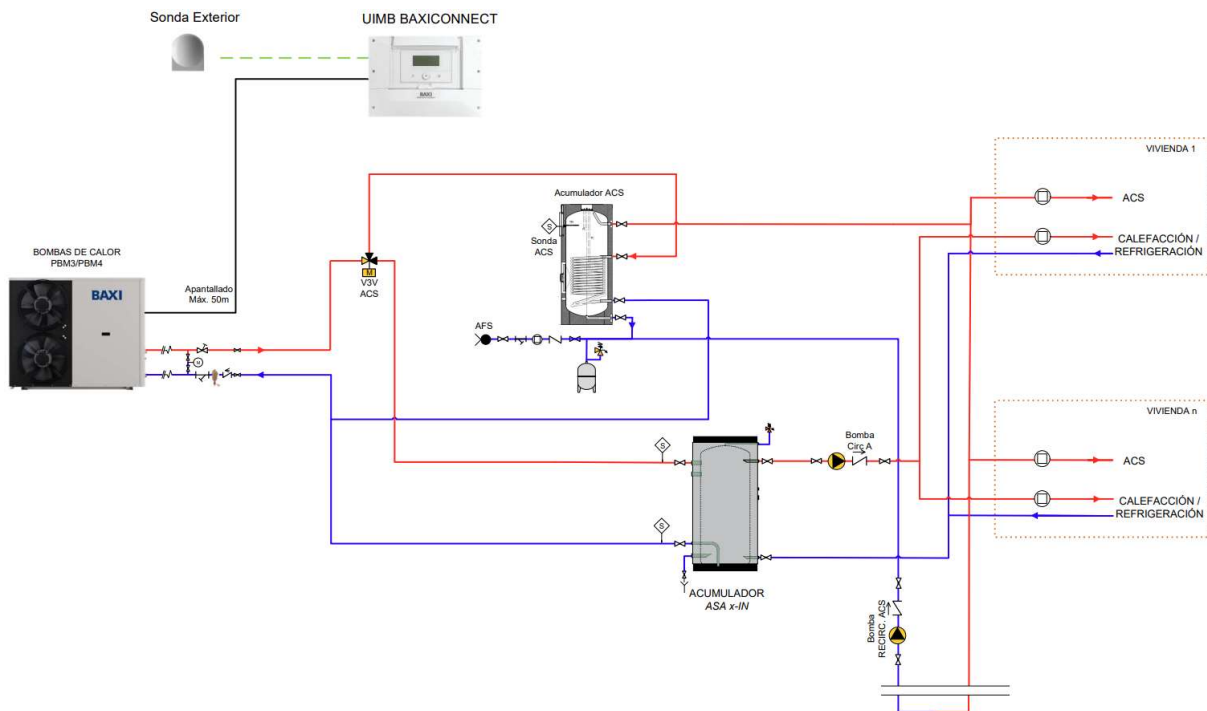
- **Circuito de climatización:**

Control de un circuito de climatización en función de la temperatura exterior. Funcionalidades: programación horaria de diferentes temperaturas, gestión del generador de apoyo (eléctrico, caldera, ...), gestión del circulador de secundario.



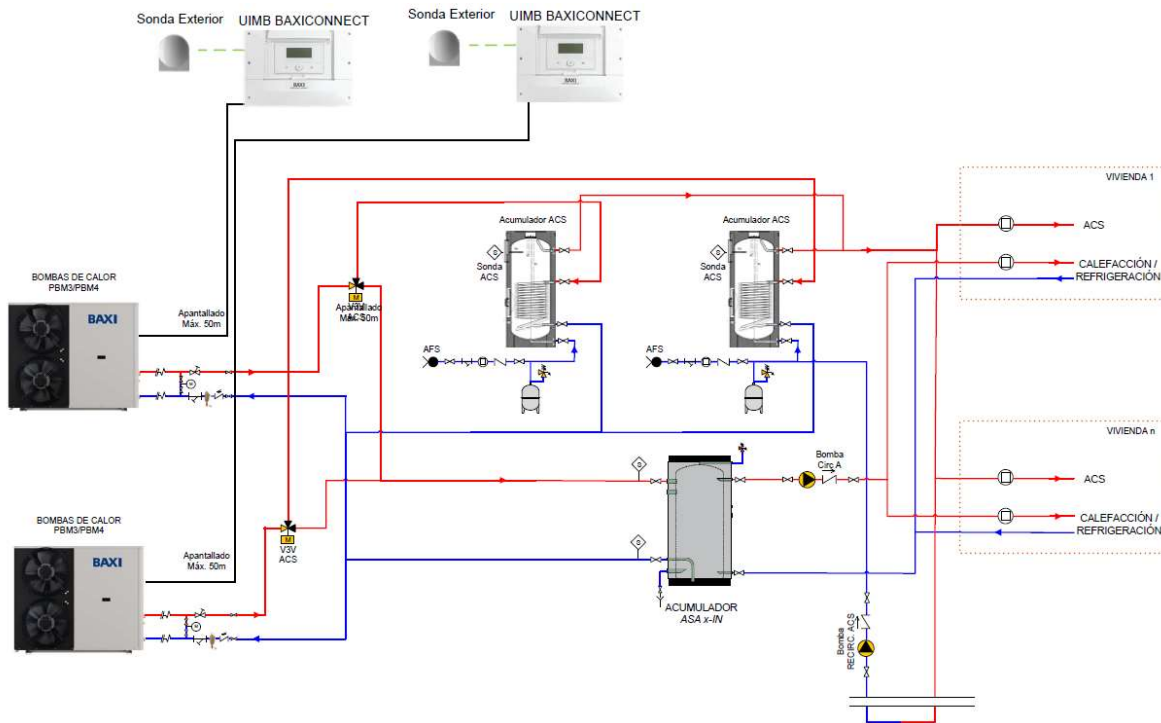
- **Producción de ACS y circuito de climatización:**

Control de un circuito de climatización en función de la temperatura exterior y control de la producción de ACS mediante sonda de depósito.



- **Producción de ACS y circuito de climatización con bombas “twin”:**

Control de un circuito de climatización en función de la temperatura exterior y control de la producción de ACS mediante sonda de depósito. En este tipo de instalaciones las dos bombas de calor trabajan para la producción de un mismo servicio al mismo tiempo.



7.2.4. Módulo de control para bombas de calor en cascada RVS61

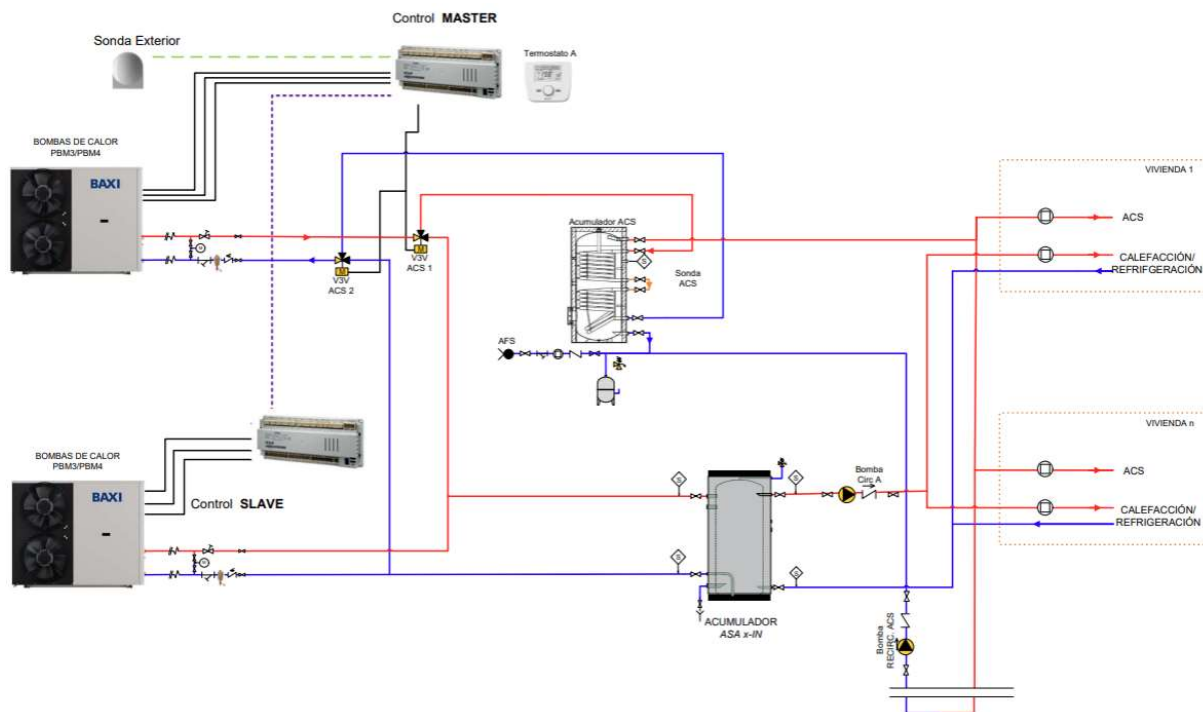
El módulo de control y regulación debe ser instalado in situ dentro de un armario eléctrico, viene preparado para instalarse en carril DIN.

Para las señales de entrada de ON/OFF y HEAT/COOL deben intercalarse dos relés, no suministrados, entre el módulo de control y los conectores de la bomba de calor.

- Alimentación 230v
- - - - Sondas de temperatura
- Bus de comunicación entre módulos

- **Producción de ACS y circuito de climatización con bombas de calor en cascada:**

Control de un circuito de climatización en función de la temperatura exterior y control de la producción de ACS mediante sonda de depósito. En este tipo de instalaciones las dos bombas de calor pueden trabajar en cascada para la producción de un mismo servicio al mismo tiempo o diferentes servicios. Mientras una trabaja para la producción de ACS la otra puede trabajar para la climatización.



08. Niveles de ruido (Octavas)

ErP A7W35	Potencia sonora dB(A)			
	PBM3-i 20	PBM3-i 26	PBM3-i 33	PBM3-i 40
100 Hz	54,8	54,8	52,3	52,3
125 Hz	45,2	45,2	44,0	44,0
160 Hz	52,8	52,8	51,1	51,1
200 Hz	52,6	52,6	50,3	50,3
250 Hz	52,7	52,7	50,7	50,7
315 Hz	53,4	53,4	54,1	54,1
400 Hz	52,3	52,3	55,0	55,0
500 Hz	52,7	52,7	52,9	52,9
630 Hz	54,8	54,8	53,8	53,8
800 Hz	56,0	56,0	55,8	55,8
1000 Hz	54,1	54,1	52,0	52,0
1250 Hz	53,7	53,7	50,4	50,4
1600 Hz	53,9	53,9	48,7	48,7
2000 Hz	52,1	52,1	46,8	46,8
2500 Hz	49,8	49,8	44,0	44,0
3150 Hz	46,3	46,3	40,6	40,6
4000 Hz	42,1	42,1	37,7	37,7
5000 Hz	37,5	37,5	34,3	34,3
6300 Hz	32,2	32,2	32,1	32,1
Global	65,0	65,0	65,0	65,0

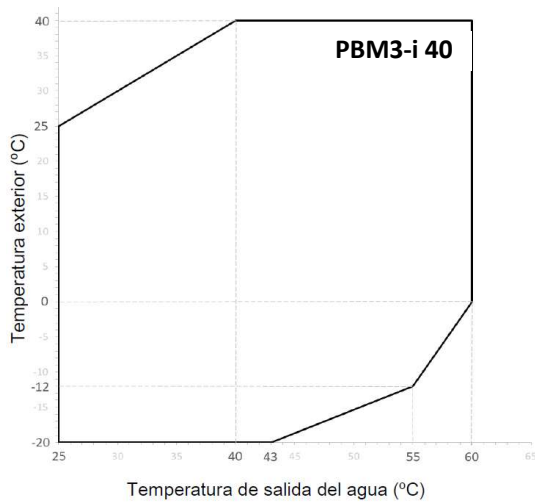
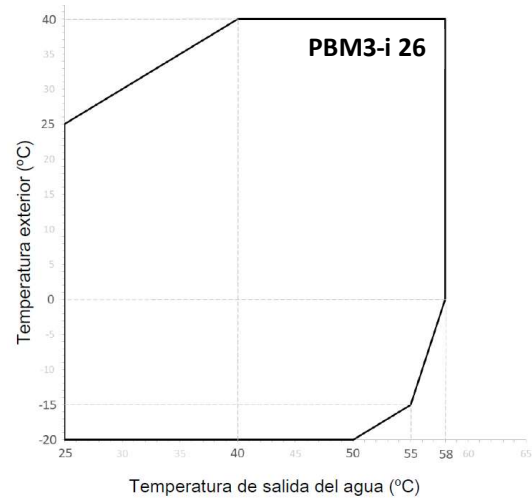
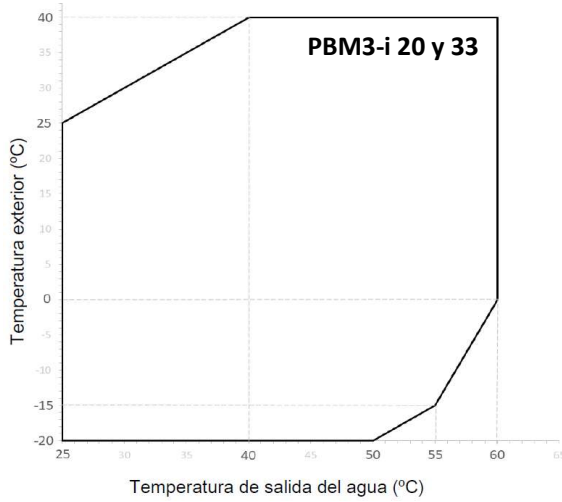
ErP A7W55	Potencia sonora dB(A)			
	PBM3-i 20	PBM3-i 26	PBM3-i 33	PBM3-i 40
100 Hz	59,6	59,6	52,8	52,8
125 Hz	57,5	57,5	44,3	44,3
160 Hz	54,8	54,8	51,4	51,4
200 Hz	55,7	55,7	50,7	50,7
250 Hz	56,9	56,9	51,2	51,2
315 Hz	57,5	57,5	54,5	54,5
400 Hz	57,0	57,0	55,5	55,5
500 Hz	56,8	56,8	53,3	53,3
630 Hz	58,0	58,0	54,2	54,2
800 Hz	58,6	58,6	56,3	56,3
1000 Hz	60,3	60,3	52,5	52,5
1250 Hz	57,3	57,3	50,8	50,8
1600 Hz	57,7	57,7	49,1	49,1
2000 Hz	56,3	56,3	54,1	54,1
2500 Hz	54,8	54,8	44,3	44,3
3150 Hz	52,1	52,1	40,8	40,8
4000 Hz	48,5	48,5	37,9	37,9
5000 Hz	44,1	44,1	34,5	34,5
6300 Hz	39,4	39,4	32,3	32,3
Global	69,0	69,0	66,0	66,0

Potencia nominal A7W35	Potencia sonora dB(A)			
	PBM3-i 20 19,2 kW	PBM3-i 26 25,3 kW	PBM3-i 33 30,2 kW	PBM3-i 40 37,8 kW
100 Hz	62,5	62,5	57,4	57,4
125 Hz	60,5	60,5	51,1	51,1
160 Hz	57,9	57,9	54,9	54,9
200 Hz	62,9	62,9	58,4	58,4
250 Hz	60,6	60,6	61,1	61,1
315 Hz	61,1	61,1	62,5	62,5
400 Hz	61,2	61,2	60,0	60,0
500 Hz	61,2	61,2	60,1	60,1
630 Hz	62,3	62,3	61,6	61,6
800 Hz	62,5	62,5	62,8	62,8
1000 Hz	61,7	61,7	60,8	60,8
1250 Hz	61,2	61,2	60,3	60,3
1600 Hz	61,2	61,2	58,2	58,2
2000 Hz	59,9	59,9	58,1	58,1
2500 Hz	58,8	58,8	55,0	55,0
3150 Hz	56,7	56,7	51,6	51,6
4000 Hz	53,6	53,6	48,8	48,8
5000 Hz	49,6	49,6	46,4	46,4
6300 Hz	45,2	45,2	42,7	42,7
Global	73,0	73,0	71,0	71,0

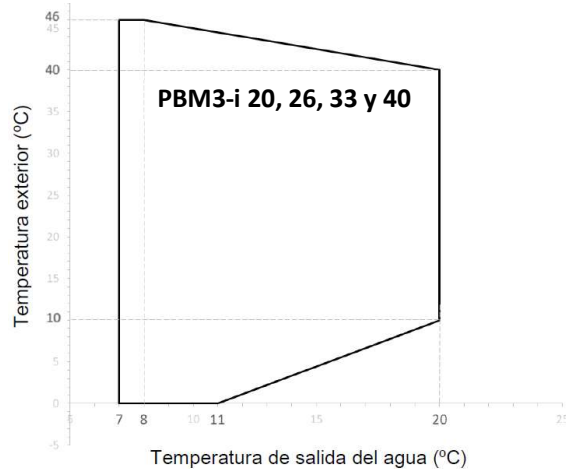
Potencia máxima A7W55	Potencia sonora dB(A)			
	PBM3-i 20 31,2 kW	PBM3-i 26 31,9 kW	PBM3-i 33 48,2 kW	PBM3-i 40 49,5 kW
100 Hz	64,6	64,6	70,6	70,6
125 Hz	55,5	55,5	55,3	55,3
160 Hz	63,9	63,9	56,6	56,6
200 Hz	63,6	63,6	65,5	65,5
250 Hz	63,0	63,0	63,4	63,4
315 Hz	63,9	63,9	68,0	68,0
400 Hz	63,6	63,6	65,2	65,2
500 Hz	63,1	63,1	65,8	65,8
630 Hz	64,0	64,0	68,9	68,9
800 Hz	64,7	64,7	68,3	68,3
1000 Hz	63,3	63,3	67,0	67,0
1250 Hz	62,4	62,4	66,1	66,1
1600 Hz	62,6	62,6	67,2	67,2
2000 Hz	61,3	61,3	62,9	62,9
2500 Hz	60,2	60,2	60,7	60,7
3150 Hz	58,4	58,4	57,9	57,9
4000 Hz	55,6	55,6	58,2	58,2
5000 Hz	51,8	51,8	52,0	52,0
6300 Hz	47,4	47,4	48,5	48,5
Global	75,0	75,0	78,1	78,1

09. Límites de funcionamiento

7.1. Calefacción y ACS



7.2. Refrigeración



10. Valores de potencia, COP y EER

Las bombas de calor PBM3-i tienen diferentes fases o ciclos de funcionamiento:

Fase de encendido:

Cuando el equipo recibe una demanda para que se ponga a funcionar, se inicia la fase de encendido o arranque donde se estabiliza su funcionamiento al 70% de la potencia nominal y seguidamente pasa a funcionamiento normal. Esta fase dura unos 3 minutos.

Funcionamiento normal:

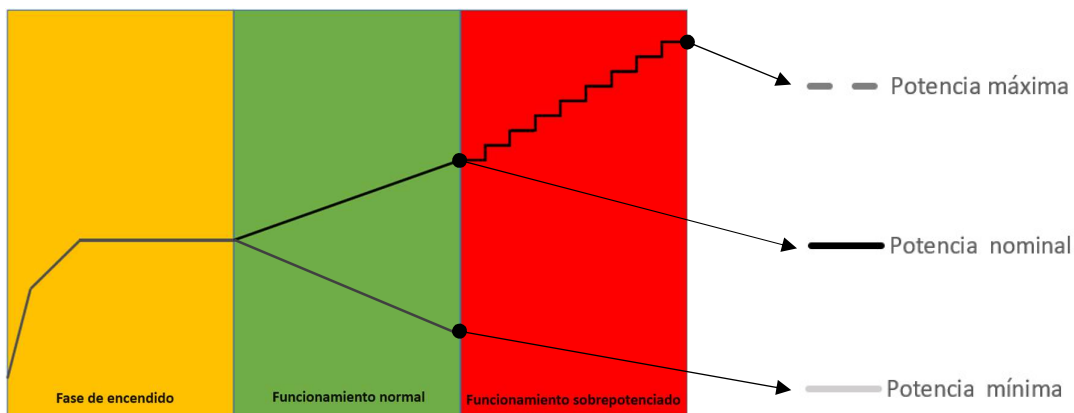
El equipo puede alcanzar rápidamente la potencia nominal o la temperatura de impulsión consignada. Cuando se alcanza la temperatura de consigna de impulsión, se mantiene o empieza a reducir la potencia.

Funcionamiento sobre potenciado:

La bomba de calor puede entregar más potencia de la nominal, en el caso en que no se consiga la temperatura de impulsión consignada. Esta situación se puede dar:

- En condiciones climáticas adversas (temperaturas exteriores muy bajas).
- En casos donde el consumo supere las condiciones nominales de diseño de la bomba de calor y el resto de la instalación admita una potencia superior.

Una vez alcanzada la potencia nominal, si en 10 minutos no se incrementa la temperatura de impulsión de agua 1°C, se incrementa la velocidad del compresor en 5 rps (revoluciones por segundo). El incremento de frecuencia del compresor se irá repitiendo cada 10 minutos hasta que se alcance la temperatura de consigna o la potencia máxima del equipo.



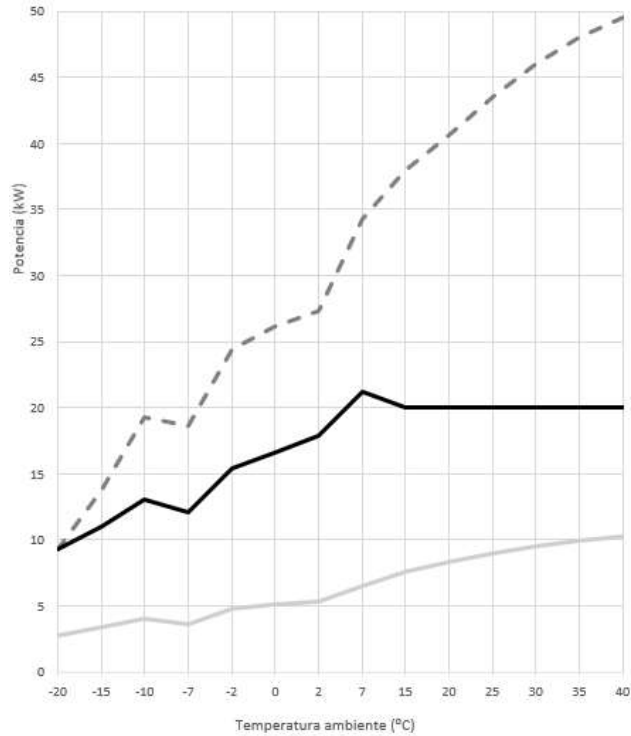
Se aconseja seleccionar los equipos en función de su potencia nominal.

Cuando las bombas de calor trabajan por encima de su potencia nominal se puede incrementar el nivel de ruido notablemente y disminuye su rendimiento.

10.1 Potencia y COP en calefacción

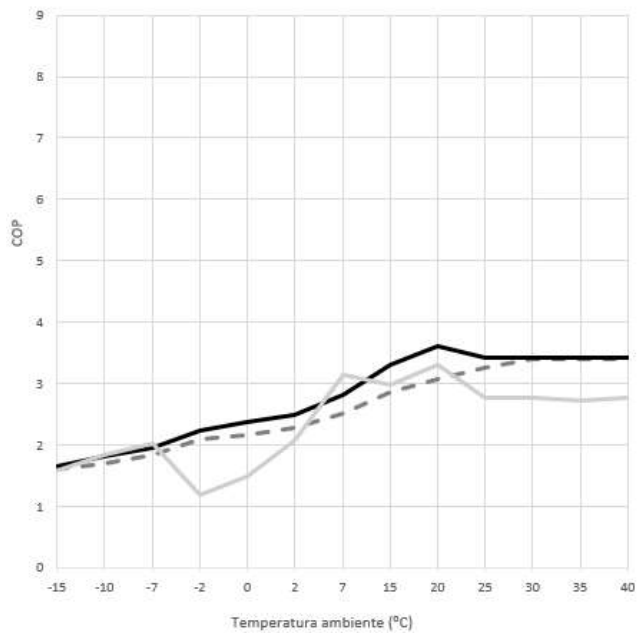
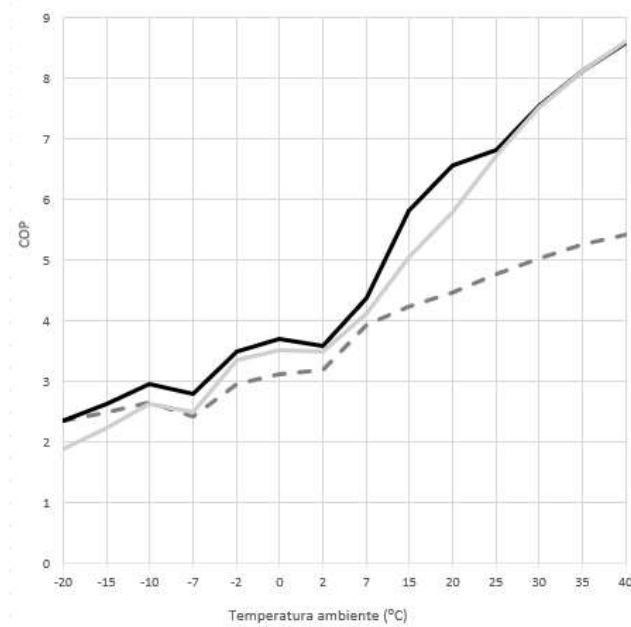
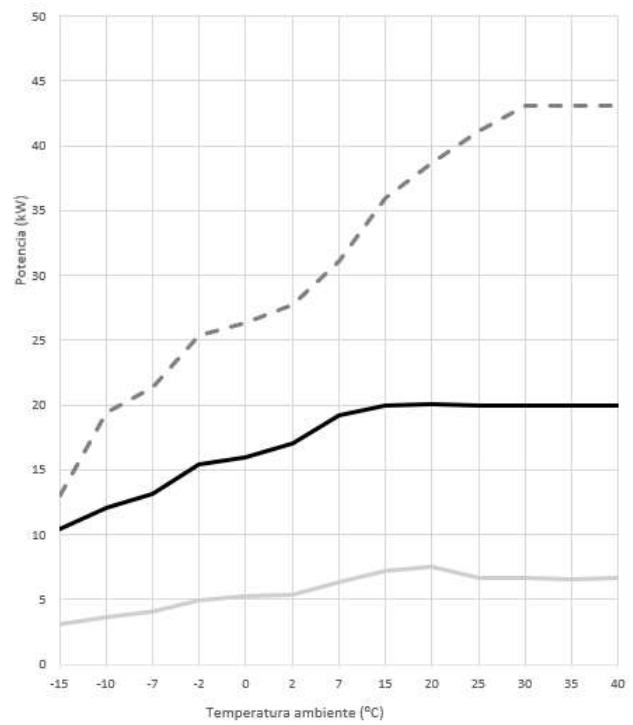
PBM3-i 20

Temperatura impulsión 35°C



PBM3-i 20

Temperatura impulsión 55°C

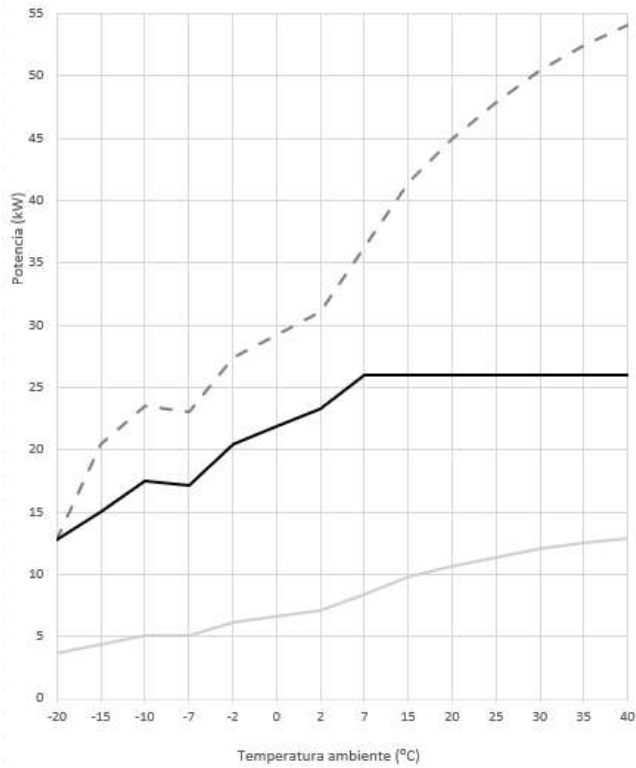


--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

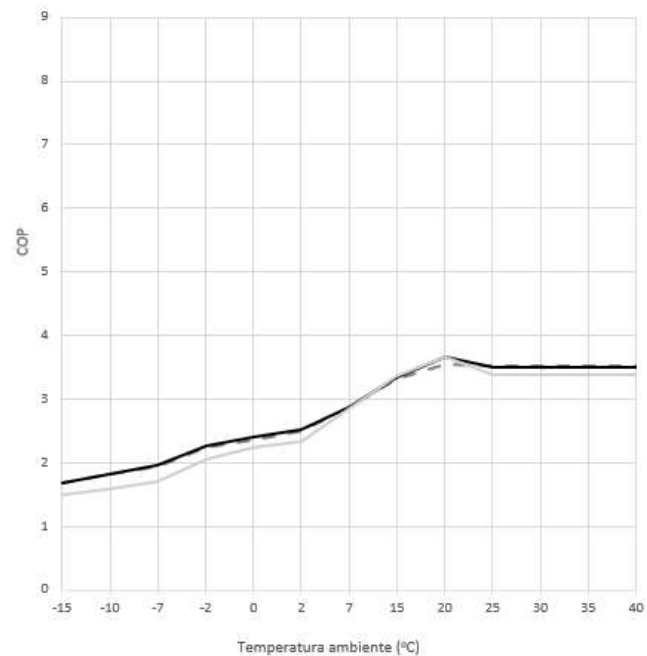
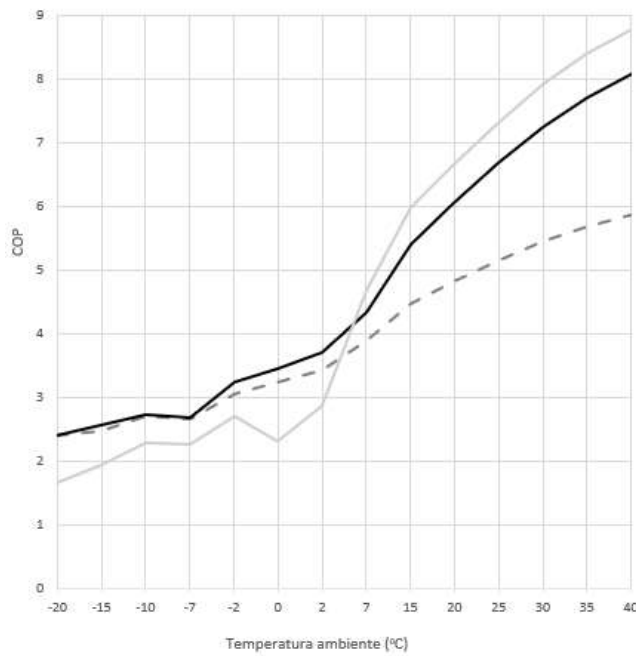
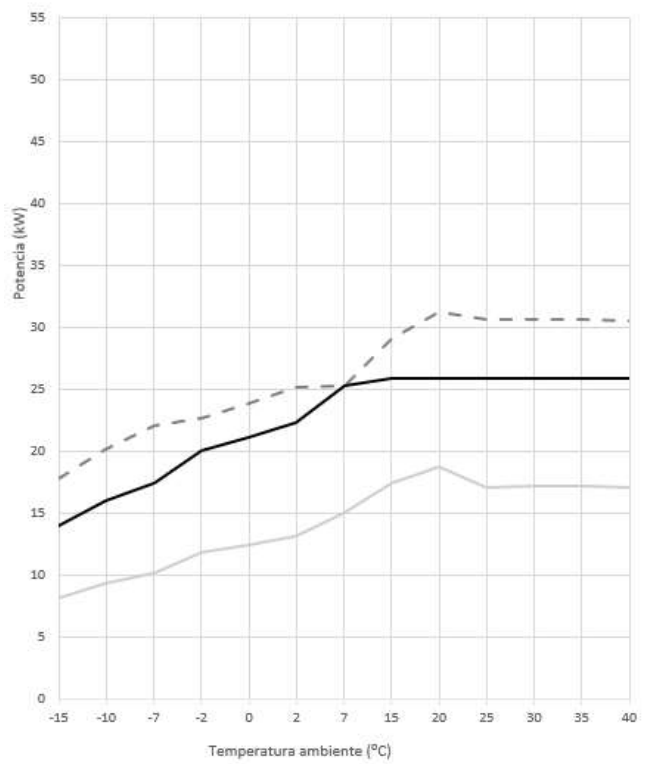
PBM3-i 26

Temperatura impulsión 35°C



PBM3-i 26

Temperatura impulsión 55°C

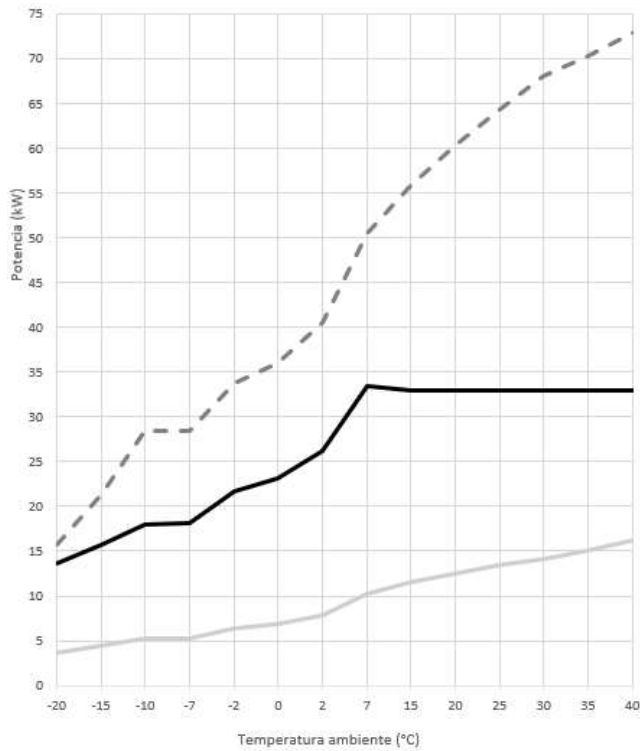


--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

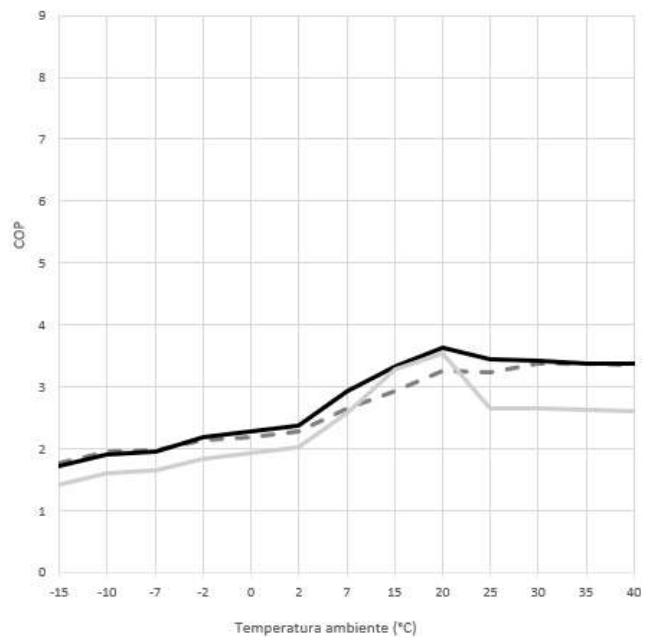
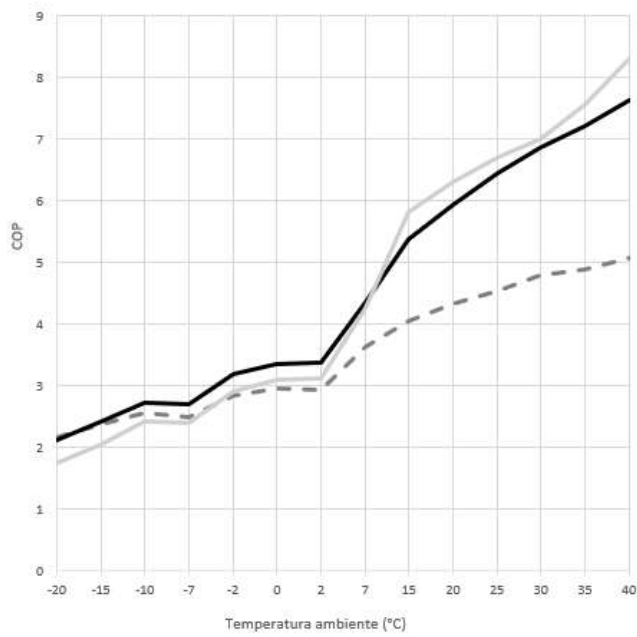
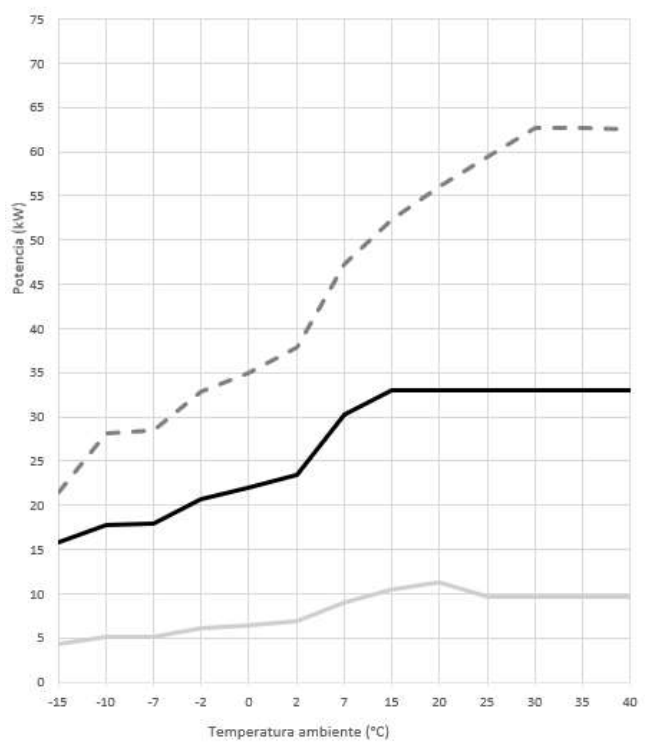
PBM3-i 33

Temperatura impulsión 35°C



PBM3-i 33

Temperatura impulsión 55°C

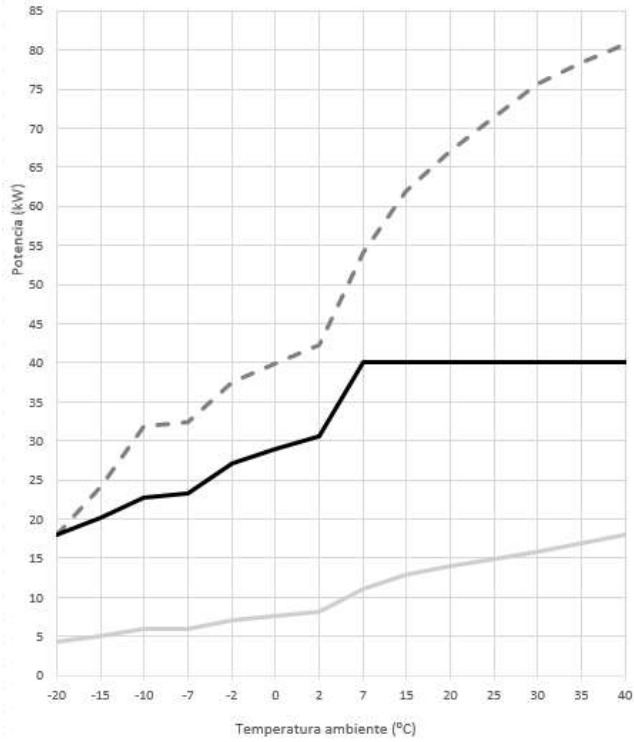


--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

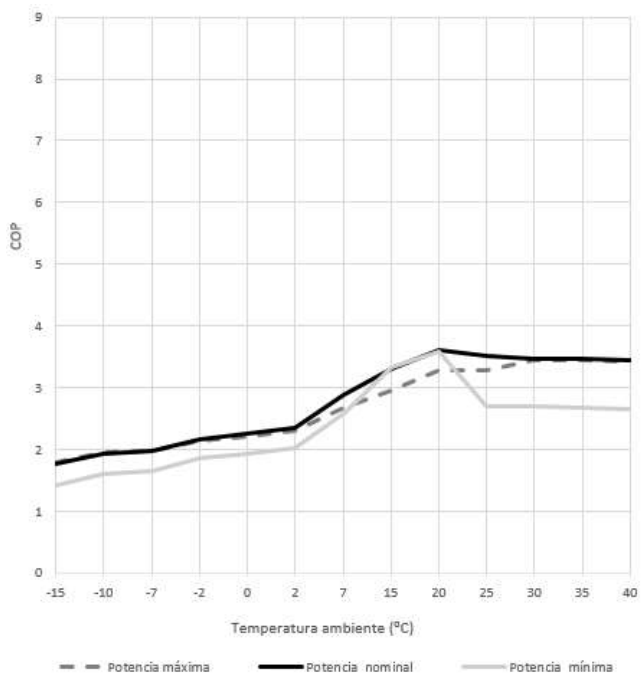
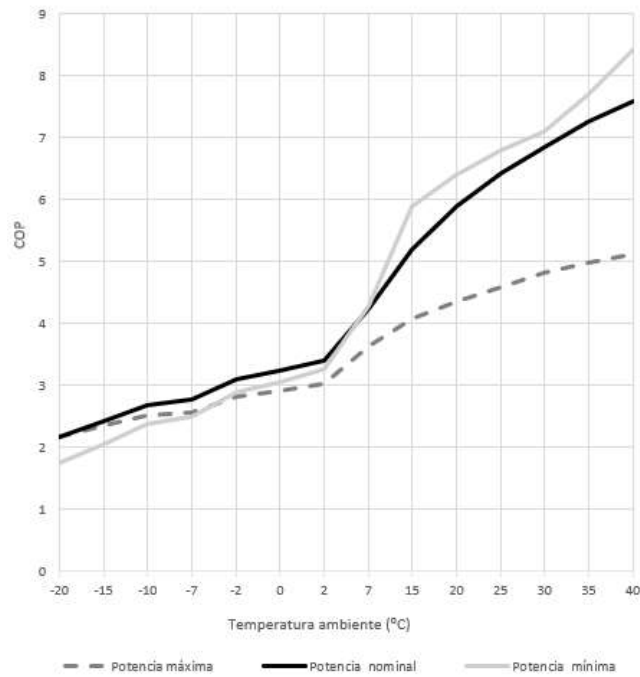
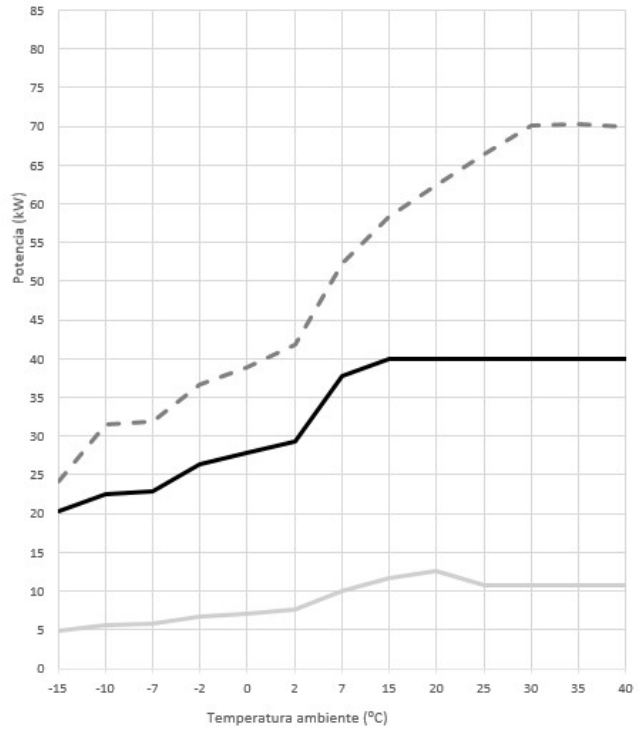
PBM3-i 40

Temperatura impulsión 35°C



PBM3-i 40

Temperatura impulsión 55°C



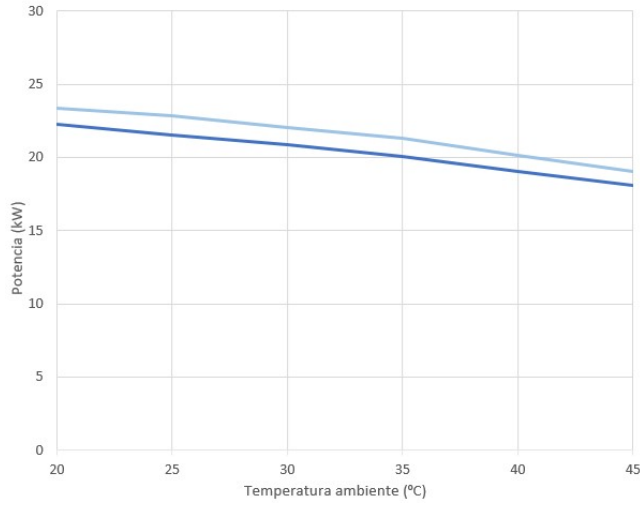
--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

--- Potencia máxima — Potencia nominal — Potencia mínima

10.2 Potencia y EER en refrigeración

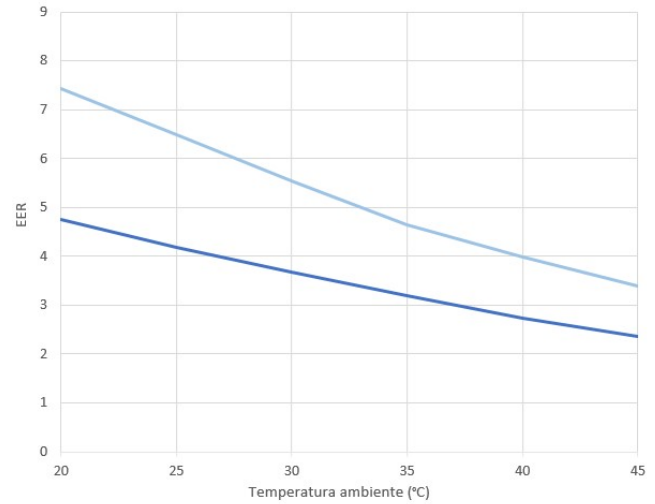
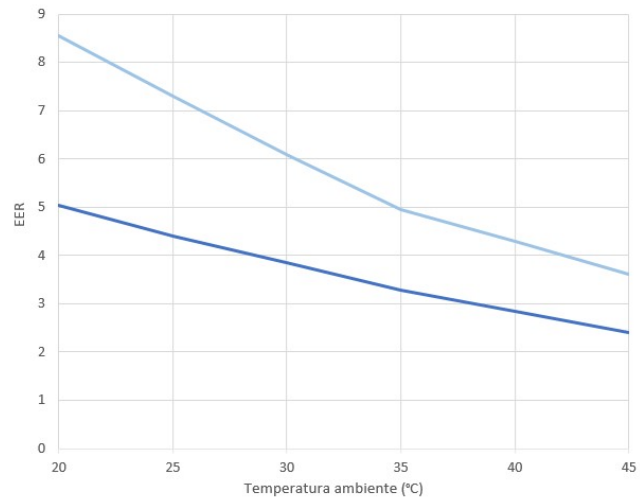
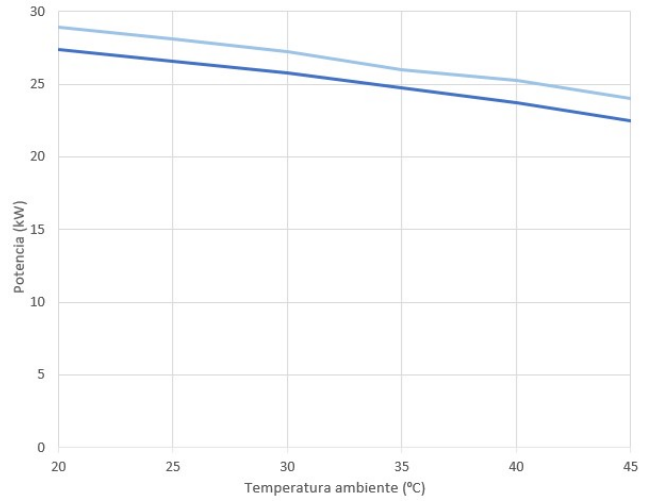
PBM3-i 20

Potencia nominal



PBM3-i 26

Potencia nominal

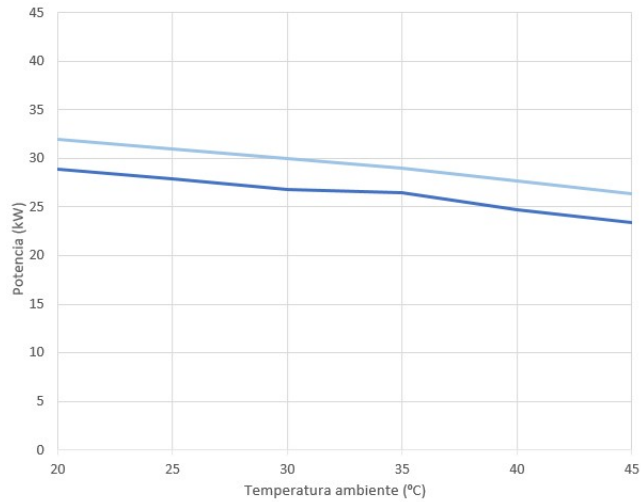


— Temperatura de impulsión 7°C — Temperatura de impulsión 18°C

— Temperatura de impulsión 7°C — Temperatura de impulsión 18°C

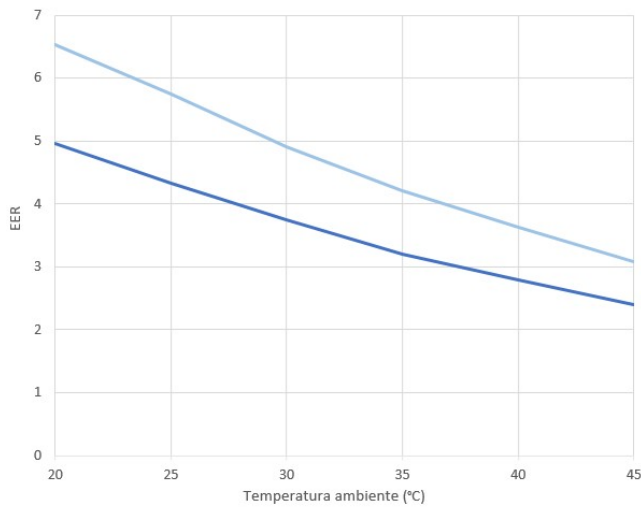
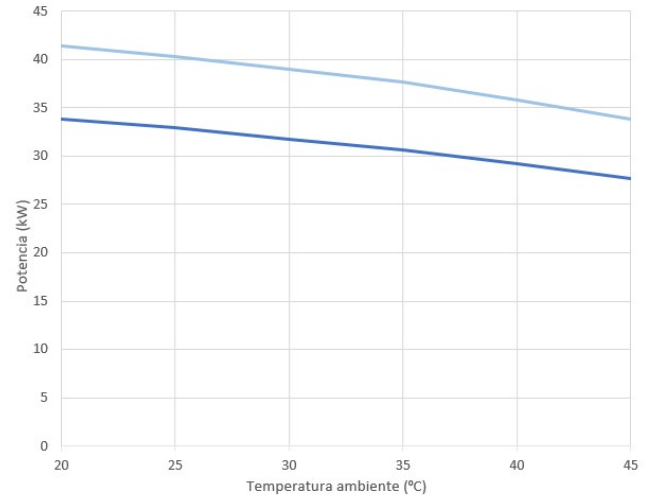
PBM3-i 33

Potencia nominal

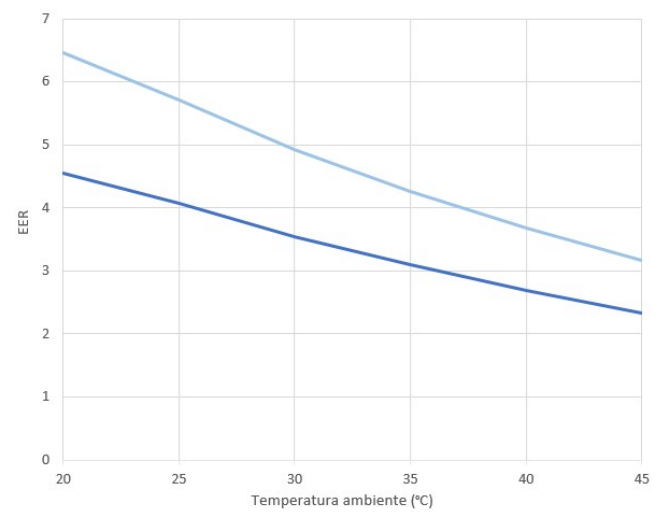


PBM3-i 40

Potencia nominal



— Temperatura de impulsión 7°C — Temperatura de impulsión 18°C



— Temperatura de impulsión 7°C — Temperatura de impulsión 18°C

11. Valores de SCOP_{ACS}.

SCOP en funcionamiento en agua caliente sanitaria según la **UNE 16147:2017**, con una temperatura de preparación del ACS de 55°C, para clima frío, medio y cálido:

MODELO	Depósito ACS	Perfil declarado	SCOP a 2°C	SCOP a 7°C	SCOP a 14°C
PBM3-i 20	AS 500-2E	3XL	2,39	2,72	3,20
PBM3-i 20	AS 750-2E	3XL	2,46	2,85	3,36
PBM3-i 20	ARS750	3XL	2,57	2,77	3,45
PBM3-i 20	AS 1000-2E	3XL	2,70	2,90	3,40
PBM3-i 20	ARS1000	4XL	2,70	2,96	3,53
PBM3-i 20	AS 1500-2E	4XL	2,75	2,98	3,50
PBM3-i 20	ARS1500	3XL	2,62	2,82	3,31
PBM3-i 26	AS 500-2E	3XL	2,12	2,70	3,30
PBM3-i 26	AS 750-2E	3XL	2,31	2,95	3,58
PBM3-i 26	ARS750	3XL	2,51	2,98	3,52
PBM3-i 26	AS 1000-2E	3XL	1,95	2,55	3,36
PBM3-i 26	ARS1000	4XL	2,42	2,87	3,51
PBM3-i 26	AS 1500-2E	4XL	2,03	2,70	3,62
PBM3-i 26	ARS1500	3XL	2,51	2,94	3,42
PBM3-i 26	2 x ARS1000	3XL	3,16	3,77	4,49
PBM3-i 26	ARS2000	3XL	2,70	3,20	3,79
PBM3-i 33	AS 750-2E	3XL	2,39	2,87	3,52
PBM3-i 33	ARS750	3XL	2,40	2,90	3,42
PBM3-i 33	AS 1000-2E	3XL	2,25	2,67	3,28
PBM3-i 33	ARS1000	4XL	2,30	2,85	3,42
PBM3-i 33	2 x AS 1000-2E	4XL	2,32	2,84	3,45
PBM3-i 33	2 x ARS1000	3XL	3,03	3,70	4,40
PBM3-i 33	AS 1500-2E	4XL	2,30	2,79	3,36
PBM3-i 33	ARS1500	3XL	2,38	2,85	3,29
PBM3-i 33	AS 2000-2E	3XL	2,82	3,36	3,93
PBM3-i 33	ARS2000	3XL	2,62	3,18	3,74
PBM3-i 40	ARS1000	4XL	2,33	2,86	3,40
PBM3-i 40	2 x AS 1000-2E	4XL	2,30	2,80	3,36
PBM3-i 40	2 x ARS1000	3XL	3,04	3,69	4,37
PBM3-i 40	ARS1500	3XL	2,36	2,81	3,26
PBM3-i 40	AS 2000-2E	3XL	2,80	3,33	3,89
PBM3-i 40	ARS2000	3XL	2,61	3,16	3,72
PBM3-i 40	2 x AS 2000-2E	4XL	2,66	3,26	3,95
PBM3-i 40	2 x ARS2000	4XL	2,66	3,26	3,95
PBM3-i 40	AS 3500-1E	4XL	2,76	3,38	4,08
PBM3-i 40	ARS3500	4XL	2,82	3,46	4,13

12. Descripciones cortas

7832020 Bomba de calor trifásica BAXI Platinum BC Monobloc PBM3-i 20

Bomba de calor aire-agua monobloc, versión trifásica. Los modelos PBM3-i integran todos los componentes hidráulicos (circulador, válvula de seguridad, detector de caudal, etc.).

No se necesita de manipulación de gases fluorados para su instalación. Conectividad ModBus de serie.

Compresor Scroll Inverter con una modulación de la potencia del 30% al 100% de la potencia nominal.

Compresor sobre potenciado, permite superar en más de un 40% su potencia nominal en momentos puntuales, para asegurar el confort en cualquier tipo de condiciones exteriores.

Potencia calorífica (7°C/35°C): 21,2 kW

Coeficiente de rendimiento (COP): 4,38

Coeficiente de rendimiento estacional (SCOP): 4,42

Potencia frigorífica (35°C/7°C): 20,0 kW

Coeficiente de rendimiento (EER): 3,28

Coeficiente de rendimiento estacional (SEER): 5,03

Potencia sonora EN 12102-1: 65 dBA

Alimentación eléctrica: 400 V ~3

Fluido frigorífico R32 (PCA 675)

Unidad exterior: dimensiones 1612x1276x707 mm, peso 271 kg

Presión de agua máxima de trabajo: 6 bar

7832021 Bomba de calor trifásica BAXI Platinum BC Monobloc PBM3-i 26

Bomba de calor aire-agua monobloc, versión trifásica. Los modelos PBM3-i integran todos los componentes hidráulicos (circulador, válvula de seguridad, detector de caudal, etc.).

No se necesita de manipulación de gases fluorados para su instalación. Conectividad ModBus de serie.

Compresor Scroll Inverter con una modulación de la potencia del 30% al 100% de la potencia nominal.

Compresor sobre potenciado, permite superar en más de un 40% su potencia nominal en momentos puntuales, para asegurar el confort en cualquier tipo de condiciones exteriores.

Potencia calorífica (7°C/35°C): 27,2 kW

Coeficiente de rendimiento (COP): 4,30

Coeficiente de rendimiento estacional (SCOP): 4,31

Potencia frigorífica (35°C/7°C): 24,8 kW

Coeficiente de rendimiento (EER): 3,20

Coeficiente de rendimiento estacional (SEER): 4,76

Potencia sonora EN 12102-1: 65 dBA

Alimentación eléctrica: 400 V ~3

Fluido frigorífico R32 (PCA 675)

Unidad exterior: dimensiones 1612x1276x707 mm, peso 272 kg

Presión de agua máxima de trabajo: 6 bar

7832022 Bomba de calor trifásica BAXI Platinum BC Monobloc PBM3-i 33

Bomba de calor aire-agua monobloc, versión trifásica. Los modelos PBM3-i integran todos los componentes hidráulicos (circulador, válvula de seguridad, detector de caudal, etc.).

No se necesita de manipulación de gases fluorados para su instalación. Conectividad ModBus de serie.

Compresor Scroll Inverter con una modulación de la potencia del 30% al 100% de la potencia nominal.

Compresor sobre potenciado, permite superar en más de un 40% su potencia nominal en momentos puntuales, para asegurar el confort en cualquier tipo de condiciones exteriores.

Potencia calorífica (7°C/35°C): 33,4 kW

Coeficiente de rendimiento (COP): 4,40

Coeficiente de rendimiento estacional (SCOP): 4,83

Potencia frigorífica (35°C/7°C): 26,5 kW

Coeficiente de rendimiento (EER): 3,20

Coeficiente de rendimiento estacional (SEER): 5,10

Potencia sonora EN 12102-1: 65 dBA

Alimentación eléctrica: 400 V ~3

Fluido frigorífico R32 (PCA 675)

Unidad exterior: dimensiones 1882x1581x720 mm, peso 361 kg

Presión de agua máxima de trabajo: 6 bar

7832023 Bomba de calor trifásica BAXI Platinum BC Monobloc PBM3-i 40

Bomba de calor aire-agua monobloc, versión trifásica. Los modelos PBM3-i integran todos los componentes hidráulicos (circulador, válvula de seguridad, detector de caudal, etc.).

No se necesita de manipulación de gases fluorados para su instalación. Conectividad ModBus de serie.

Compresor Scroll Inverter con una modulación de la potencia del 30% al 100% de la potencia nominal.

Compresor sobre potenciado, permite superar en más de un 40% su potencia nominal en momentos puntuales, para asegurar el confort en cualquier tipo de condiciones exteriores.

Potencia calorífica (7°C/35°C): 40,2 kW

Coeficiente de rendimiento (COP): 4,30

Coeficiente de rendimiento estacional (SCOP): 4,80

Potencia frigorífica (35°C/7°C): 30,6 kW

Coeficiente de rendimiento (EER): 3,10

Coeficiente de rendimiento estacional (SEER): 5,18

Potencia sonora EN 12102-1: 65 dBA

Alimentación eléctrica: 400 V ~3

Fluido frigorífico R32 (PCA 675)

Unidad exterior: dimensiones 1882x1581x720 mm, peso 363 kg

Presión de agua máxima de trabajo: 6 bar

13. Información Adicional

- Manual de instalación
- Certificado CE
- Etiqueta energética
- Certificado Keymark
- CAD
- Listado y explosionado de recambios

[Clica aquí para más información.](#)

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00

www.baxi.es

informacion@baxi.es



CE



BAXI