



CATÁLOGO MONOBLOC R-290

BOMBA DE CALOR MONOBLOC DE ALTA TEMPERATURA



WWW.MANAUT.COM

MONOBLOC



SOLUCIÓN ÚNICA PARA LA PRODUCCIÓN DE CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN Y AGUA CALIENTE CON UN RENDIMIENTO GARANTIZADO DURANTE TODO EL AÑO.



INSTALACIÓN SENCILLA Y ADAPTABLE A UN SISTEMA YA EXISTENTE.



GENERA TEMPERATURAS DE HASTA 75°, COMPATIBLE CON UN SISTEMA DE RADIADORES TRADICIONAL.



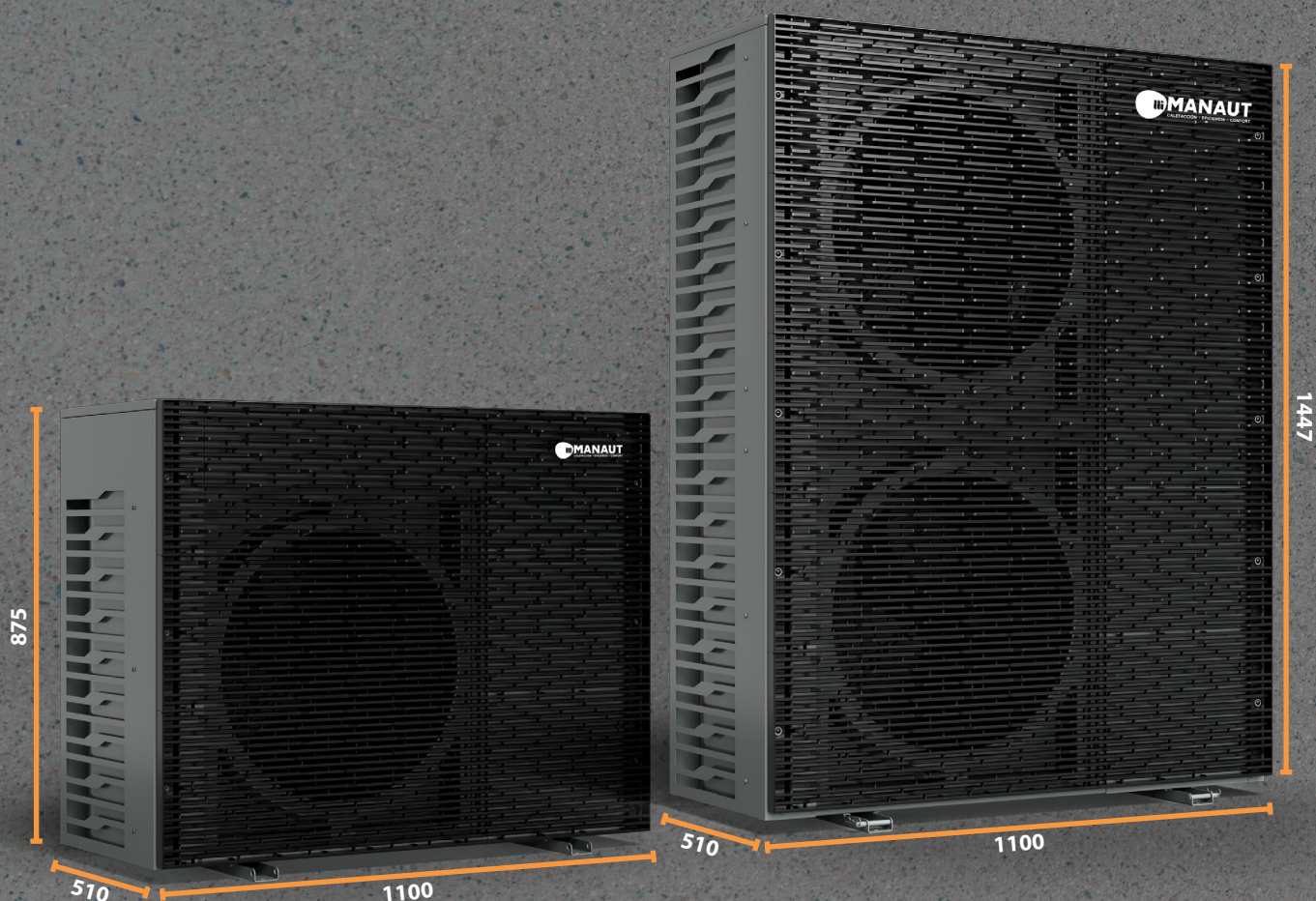
AHORRO ECONÓMICO CON RESPECTO A OTROS SISTEMAS GRACIAS A SU EFICIENCIA Y RENDIMIENTO.



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.



MEDIDAS COMPACTAS.



*Medidas expresadas en mm.

R - 290

Históricamente los sistemas convencionales de calefacción han funcionado con combustibles fósiles. En los últimos años, el interés y la necesidad de evolucionar en dirección a dispositivos más respetuosos con el medio ambiente ha ido creciendo y, para cubrir esa necesidad Manaut ha desarrollado la tecnología de las bombas de calor con gas refrigerante R-290, producto más eficiente y respetuoso con el medio ambiente.

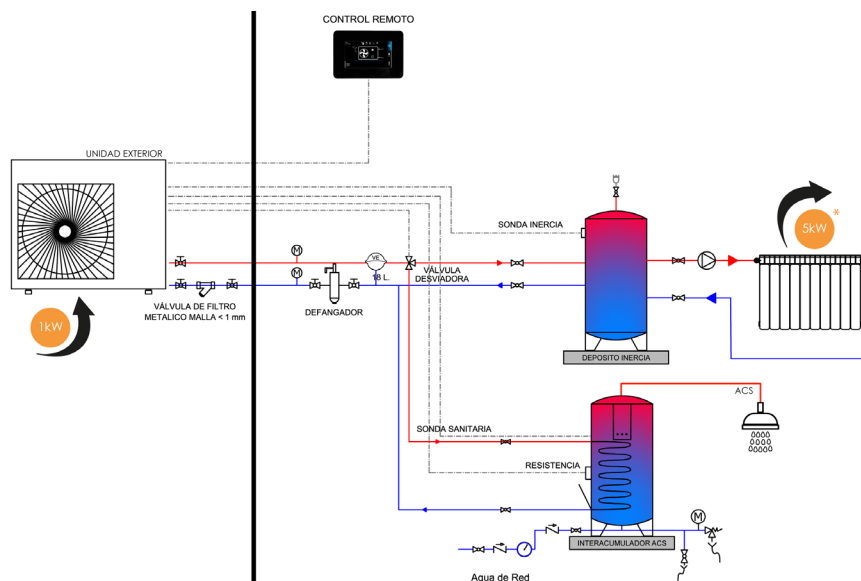
La aerotermia Manaut Monobloc R-290 cubre una amplia gama de soluciones para la climatización eficiente y sostenible, abarcando potencias desde 6 hasta 18 kW y junto al sistema de control e-LITE de Manaut, válido para todas las potencias, permite una gestión flexible y puntual del sistema.

Gracias a la creciente atención al impacto medioambiental se ha impulsado el desarrollo del gas refrigerante R-290, que cuenta con excelentes propiedades termodinámicas y con mínimos índices PCA y ODP que permiten alcanzar objetivos ecosostenibles:

- Índice GWP=3 Este índice hace referencia al potencial de calentamiento global y cuyo límite legal comercializable está en 1500.
- Índice ODP= 0. Este índice hace referencia a la destrucción de la capa de ozono.
- Eficiencia energética hasta +10%.

Cumplimiento de la reducción gradual de los refrigerantes suministrados por el reglamento europeo sobre gases fluorados.

Principio de funcionamiento



* Eficiencia energética en calefacción a 65/55 grados entre 4,74 y 5,19 vatios por watio consumido (según modelo).

Control remoto e-LITE



El e-LITE es un control remoto Modbus con LCD a color y teclas capacitivas. Está equipado con un sensor de temperatura local. Panel de control remoto con funciones de:

- Lectura de la información sobre la bomba de calor.
- Ajustes de los modos de funcionamiento y los puntos de ajuste de la bomba de calor.
- Acceso a la configuración de todos los parámetros.
- Cronotermostato de ambiente semanal.
- Ciclo antilegionela.
- Registro de alarmas.

MONOBLOC R290			6	9	12	15	18	21	23	25	27	40	50
Enfriamiento	Potencia frigorífica (1) min/nom/max	kW	5,78* 5,40	9,20* 8,60	11,21* 10,67	13,47* 12,41	14,33* 13,75	17,4	18,9	19,8	22,3	28,9	34,1
	Potencia absorbida (1)	kW	1,95	2,77	3,75	3,71	4,34	5,26	5,89	6,19	7,19	9,20	11,0
	E.E.R. (1)	W/W	2,79	3,09	2,85	3,35	3,16	3,31	3,21	3,20	3,10	3,14	3,10
	Potencia frigorífica (2) min/nom/max	kW	6,18* 5,62	9,89* 9,15	13,25* 12,57	14,40* 12,90	14,79* 13,94	19,6	21,0	25,3	27,9	34,5	37,0
	Potencia absorbida (2)	kW	1,25	1,93	2,83	2,40	2,69	4,02	4,38	5,32	6,43	8,10	8,53
	E.E.R. (2)	W/W	4,48	4,75	4,44	5,37	5,18	4,88	4,79	4,76	4,34	4,26	4,34
	SEER (5)	W/W	4,77	5,41	4,72	5,02	5,04	5,27	5,27	4,94	4,84	4,86	4,80
	Caudal de agua (1)	L/s	0,26	0,40	0,49	0,57	0,66	0,83	0,90	0,95	1,07	1,38	1,63
	Pérdidas de carga del intercambiador lado utilización (1)	kPa	7,8	5,1	7,5	11,7	16,0	-	-	-	-	-	-
	Prevalencia útil nominal (1)	kPa	65,7	57,3	81,2	79,7	73,5	128	121	128	117	-	-
Calentamiento	Potencia térmica (3) min/nom/max	kW	6,89* 6,24	10,42* 9,69	13,70* 12,60	17,69* 16,33	19,84* 18,72	21,0	22,8	24,8	27,0	40,1	50,0
	Potencia absorbida (3)	kW	1,31	2,05	2,61	3,30	4,05	4,31	4,78	5,37	6,21	9,8	11,9
	C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,72	4,83	4,94	4,62	4,87	4,77	4,62	4,35	4,10	4,20
	Potencia térmica (4) min/nom/max	kW	6,42* 5,97	9,75* 9,10	12,77* 11,61	17,69* 15,23	18,65* 17,38	19,6	21,6	23,2	26,3	38,0	47,9
	Potencia absorbida (4)	kW	1,91	2,85	3,60	4,52	5,32	6,13	6,79	7,66	8,74	13,1	16,5
	C.O.P. (4)	W/W	3,12	3,20	3,22	3,37	3,27	3,20	3,18	3,03	3,01	2,90	2,90
	Potencia térmica (9) min/nom/max	kW	6,41* 5,87	9,81* 9,05	13,08* 12,04	16,64* 14,65	17,73* 16,65	19,7	21,2	24,1	25,8	38,4	45,8
	Potencia absorbida (9)	kW	2,29	3,40	4,60	5,17	6,04	7,38	7,97	9,56	10,3	16,0	18,8
	C.O.P. (9)	W/W	2,57	2,66	2,62	2,83	2,76	2,67	2,66	2,52	2,50	2,40	2,44
	SCOP (6)	W/W	4,74	5,19	4,88	4,85	4,76	4,75	4,72	4,49	4,46	4,09	4,20
	Caudal de agua (3)	L/s	0,29	0,44	0,58	0,78	0,87	0,59	0,65	0,69	0,79	1,14	1,43
	Pérdidas de carga del intercambiador lado utilización (3)	kPa	9,6	6,2	10,5	22,0	27,8	-	-	-	-	-	-
	Prevalencia útil nominal (3)	kPa	63,6	52,8	79,5	66,8	59,8	150	146	149	142	-	-
	Eficiencia energética agua 35°C / 55°C	Clase	A+++ A++	A+++ A+++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A++ A++	A++ A++
Ruido	Potencia sonora Lw (7)	dB(A)	59	60	62	64	64	64	64	65	65	82	83
	Presión sonora a 1 m de distancia Lp1 (8)	dB(A)	44	45	47	49	49	48	48	49	49	64	65
	Presión sonora a 10 m de distancia Lp10 (8)	dB(A)	28	29	31	33	33	-	-	-	-	-	-
Data eléctrica	Alimentación		230V/1/50Hz				400V/3/50Hz						
	Potencia máxima absorbida	kW	2,9	4,4	5,1	7,7	8,2	11	11	13	13	23	27
	Corriente máxima absorbida	A	14,4	21,4	25,8	15,8	16,5	19	19	21	21	37	44
	Potencia máxima absorbida con Kit antihielo	kW	3,0	4,6	5,3	7,9	8,3	-	-	-	-	-	-
+	Corriente máxima absorbida con kit antihielo	A	15,0	22,0	26,4	16,4	17,1	-	-	-	-	-	-
	Número de ventiladores		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cantidad de refrigerante	Kg	0,43	0,75	1,00	1,27	1,27	1,70	1,70	2,10	2,10	3,15	3,50

(1) Refrigeración: temperatura externa del aire 35°C; temperatura del agua entr./sal. 12/7°C.

(2) Refrigeración: temperatura externa del aire 35°C; temperatura del agua entr./sal. 23/18°C.

(3) Calefacción: temperatura externa del aire 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. del agua entr./sal. 30/35°C.

(4) Calefacción: temperatura externa del aire 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. del agua entr./sal. 47/55°C.

(5) Refrigeración: baja temperatura, potencia variable, caudal constante.

(6) Calefacción: condiciones climáticas promedio; T_{biv} = -7°C; baja temperatura, potencia variable, caudal constante.

(7) Potencia sonora: modo de calefacción de acuerdo con EN 12102:2022 Anexo A; valor determinado sobre la base de mediciones realizadas de acuerdo con UNI EN ISO 9614-1, de conformidad con los requisitos de certificación de Eurovent.

(8) Presión sonora: valor calculado a partir del nivel de potencia sonora en la condición (9) utilizando la norma UNI EN ISO 3744:2010.

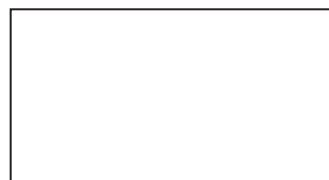
(9) Calefacción: temperatura del aire exterior 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. del agua de entrada/salida 55/65°C.



DELEGACIÓN MADRID:
Sor Ángela de la Cruz, 30
28020 Madrid
Tel. +34 915 712 538

DELEGACIÓN BARCELONA:
Avenida de Sentmenat, 126
08213 Polinya (Barcelona)
Tel. +34 937 134 423

Distribuidor autorizado:



El presente catálogo sustituye al anterior. MANAUT en su constante empeño por mejorar sus productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos referidos en este catálogo en cualquier momento y sin previo aviso.

REV. 07/2024