FICHAS **TÉCNICAS**

Bombas de calor

ecoGEO+
ecoGEO+ & AU
ecoAIR+

ecoFOREST

Bombas de calor **Ecoforest**

La tecnología para un mundo sostenible

Ecoforest apuesta por la innovación para alcanzar un futuro sostenible basado en el uso de las energías renovables. Es por ello que hoy en día se ha convertido en líder tecnológico en el ámbito de las bombas de calor Inverter, siendo el único fabricante cuya gama presenta dicha tencnología modulante en la totalidad de sus modelos tanto geotérmicos como aerotérmicos.

Las bombas de calor Ecoforest permiten cubrir de manera integrada todas las necesidades térmicas de las edificaciones actuales tanto a nivel doméstico como industrial. Para lo cual, Ecoforest cuenta con tres tipos de soluciones en función de la fuente de energía de la que hagan uso los equipos: bombas de calor geotérmicas agua-agua ecoGEO+, bombas de calor aerotérmicas agua-agua ecoGEO+ & AU, y bombas de calor aerotérmicas aire-agua monobloc ecoAIR+. Todos los modelos de estas tres gamas hacen uso de la tecnología Inverter para obtener las mejores prestaciones y rendimientos y garantizar así el confort y la eficiencia, junto con compromiso por el mejor aprovechamiento de los recursos renovables.

ÍNDICE

ecoGEO+ **4**

ecoGEO+ Basic & Compact 6
ecoGEO+ 1-6 PRO 8
ecoGEO+ 1-9 10
ecoGEO+ 3-12 12
ecoGEO+ 5-22 14

ecoGEO+ HP 16
ecoGEO+ 12-40 18
ecoGEO+ 15-70 20
ecoGEO+ 25-100 22

ecoGEO+ & AU **24**

ecoGEO+ Basic/Compact & AU 26
Unidades aerotérmicas exteriores AU6 / AU12 / AU22 28
ecoGEO+ 1-6 PRO & AU6 30
ecoGEO+ 1-9 & AU12 32
ecoGEO+ 3-12 & AU12 34
ecoGEO+ 5-22 & AU12 36
ecoGEO+ 5-22 & AU22 38

ecoAIR+ **40**

ecoAIR+ PRO 42
Unidades interiores CM / HK / HK-Compact 44
ecoAIR+ 1-7 PRO 46
ecoAIR+ 1-9 PRO 48
ecoAIR+ 3-12 PRO 50
ecoAIR+ 3-18 PRO 52

ecoAIR+ EVI 54
Unidades interiores CM / HK / HK-Compact 56
ecoAIR+ EVI 4-20 58

ecoGEO+

Bombas de calor geotérmicas

ecoFOREST

ecoGEO+

Geotermia Inverter, la tecnología más eficiente

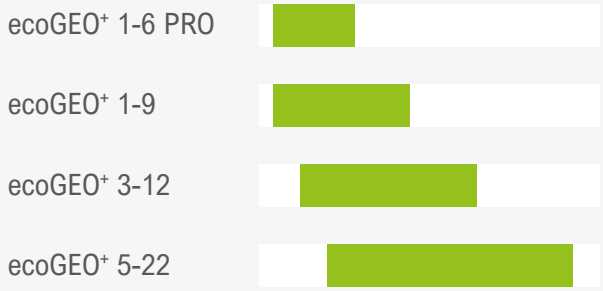
La gama ecoGEO+ es la gama de bombas de bombas de calor geotérmicas de Ecoforest. Estas bombas de calor, tanto a nivel doméstico como de alta potencia, son compatibles con cualquiera de los tipos de captación geotérmica, incluso con captaciones híbridas aerotermia-geotermia y con captación totalmente aerotérmica. Así mismo, también son capaces de ofrecer los servicios requeridos en un sistema de climatización de forma integrada: ACS, Calefacción, Piscina, Refrigeración Pasiva (o Free Cooling) y Refrigeración Activa.

Todas las bombas de calor ecoGEO+ hacen uso de la tecnología Inverter, que les permite modular su potencia, adaptándose así en todo momento a las demandas de la instalación con la mayor eficiencia. Esto se traduce en una reducción muy considerable del consumo y en un gran ahorro, dada la alta eficiencia de estos equipos. Gracias a la tecnología y a las estrategias de control desarrolladas por Ecoforest, la instalación de las bombas de calor ecoGEO+ también se vuelve mucho más simple, compacta y económica que las de otras bombas de calor del mercado, pues permite prescindir de ciertos componentes que serían necesarios en una instalación de bomba de calor tradicional.

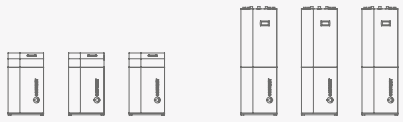
ecoGEO+ Basic & Compact

Gama Doméstica

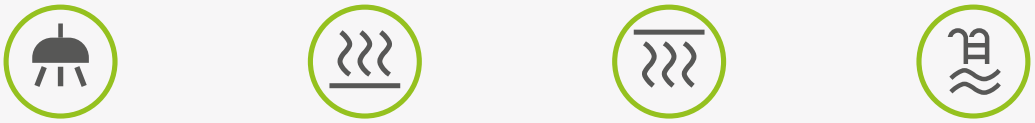
Rangos de potencia



Cascada



Servicios



Modelos

ecoGEO+ B1/C1

ACS
Calefacción
Piscina

ecoGEO+ B2/C2

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Pasiva

ecoGEO+ B3/C3

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Activa

ecoGEO+ B4/C4

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Pasiva
Refrigeración Activa

Tecnología Inverter

Rangos de potencia: 1-6 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Producción de agua caliente sanitaria

Producción de calefacción y de piscina

Producción integrada de refrigeración activa

Producción integrada de refrescamiento pasivo (free cooling)

Control vía Internet con el kit ecoSMART easynet

Hibridación con energía fotovoltaica integrada

Tecnología HTR para la producción de agua caliente sanitaria hasta 70°C y para la producción simultánea de servicios

Refrigerante natural en modelos ecoGEO+ PRO con temperaturas de producción de ACS de hasta 75ºC

Control integrado de cascada hasta 3 unidades

Alimentación eléctrica monofásica (230V) o trifásica (400V)

Captación

Geotérmica

Freática

Aerotérmica

Híbrida

ecoGEO+ B/C 1-6 PRO

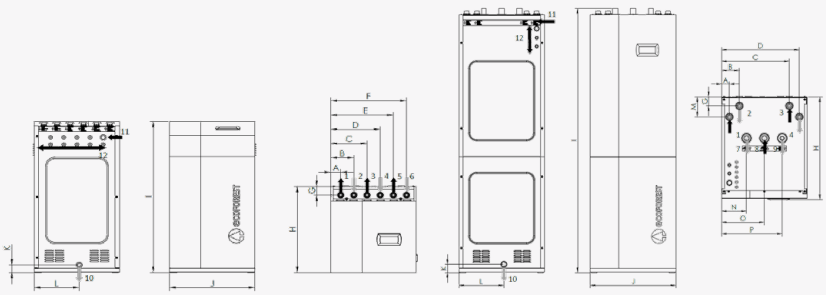
R290

- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (15-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter**.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 y 12 l para captación y producción respectivamente.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Frío pasivo integrado en los modelos 2 y 4.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3 y 4.**
- **Modelos disponibles en versión Monofásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 1-6 PRO		UDS.	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior			
	Tipo sistema captación [1]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido			
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	-	-	-	-
	Refrigeración activa integrada	-	-	-	✓	✓
	Refrigeración pasiva integrada	-	-	✓	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	15 a 100			
	Potencia calefacción [2, 10], B0W35	kW	1,0 a 6,0			
	COP [2, 10], B0W35	-	4,3			
	Potencia refrigeración activa [2, 10], B35W7	kW	-		1,0 a 6,0	
	EER [2, 10], B35W7	-	-		4,5	
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	75 / 80			
	Nivel de potencia acústica [6, 10]	db	33 a 44			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 192% / 5,0			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 142% / 3,74			
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 75 / 20 a 75			
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25			
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35			
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 75			
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,7 / 31,5			
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5			
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7			
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8			
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	0,15			
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	PZ46M / 0,3			
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A			
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5			
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	1,6 / 6,8			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	2,0 / 8,6			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,6 / 1,8			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x550x602 · ecoGEO+ C: 1804x600x720			
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	B 125 · C 186	B 133 · C 194	B 125 · C 186	B 133 · C 194

1. Captación aerotérmica sustituyendo el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

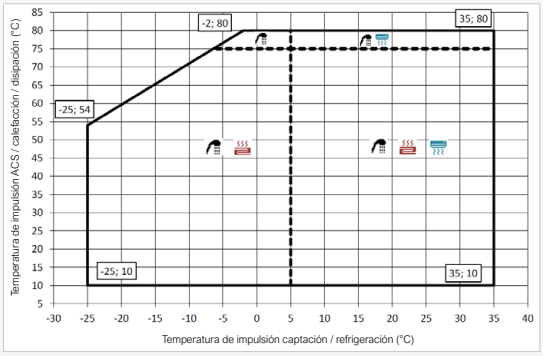
Dimensiones y tomas hidráulicas



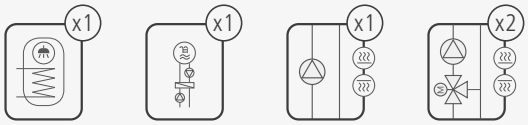
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	63	148	233	318	403	488	60	602	1058	550	53	290	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 " M
2. Retorno Climatización - 1 " M
3. Impulsión Captación - 1 " M
4. Retorno Captación - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

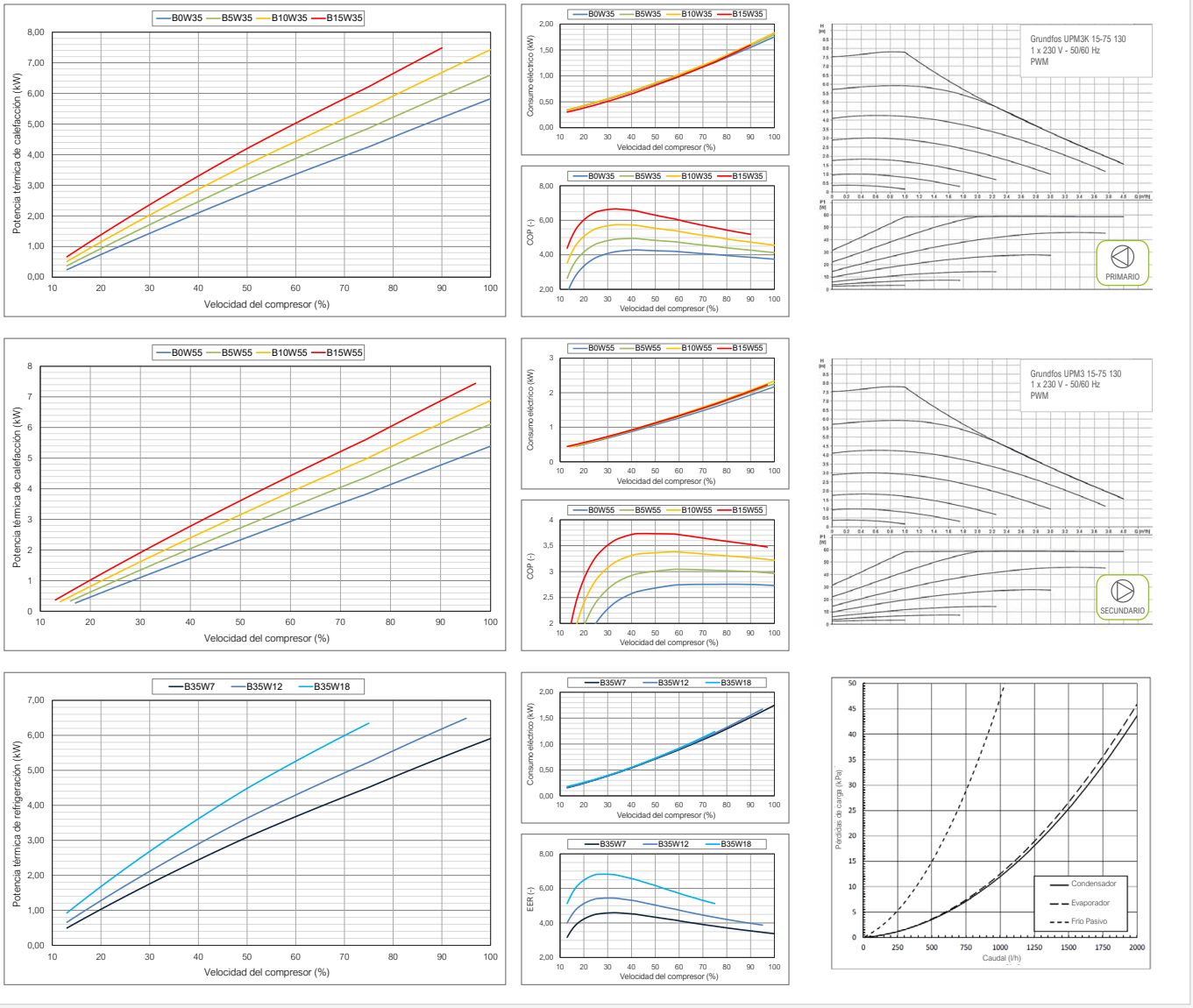
Mapa de Operación



Gestión de la instalación



Curvas de funcionamiento



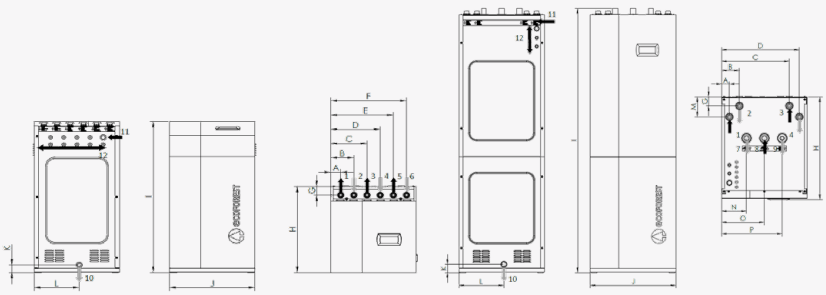
ecoGEO+ B/C 1-9

- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 y 12 l para captación y producción respectivamente.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 4 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Frío pasivo integrado en los modelos 2 y 4.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3 y 4.**
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 1-9		UDS.	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior			
	Tipo sistema captación [1]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido			
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓	✓ de serie	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	-	✓	✓
	Refrigeración pasiva integrada	-	-	✓	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100			
	Potencia calefacción [2], B0W35	kW	1,3 a 11,0			
	COP [2], B0W35	-	4,5			
	Potencia refrigeración activa [2], B35W7	kW	-		1,4 a 11,0	
	EER [2], B35W7	-	-		5,2	
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70			
	Nivel de potencia acústica [6]	db	33 a 44			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 186% / 4,85			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 138% / 3,65			
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60			
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25			
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35			
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60			
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45			
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5			
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7			
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8			
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	0,75 / 0,85		1,0	
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 0,74			
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A			
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5			
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	2,7 / 11,8			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	3,8 / 16,5			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,8 / 5,8			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	2,7 / 4,0			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	3,8 / 5,5			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,9 / 1,9			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720			
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	B 184 · C 245	B 192 · C 253	B 184 · C 245	B 192 · C 253

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

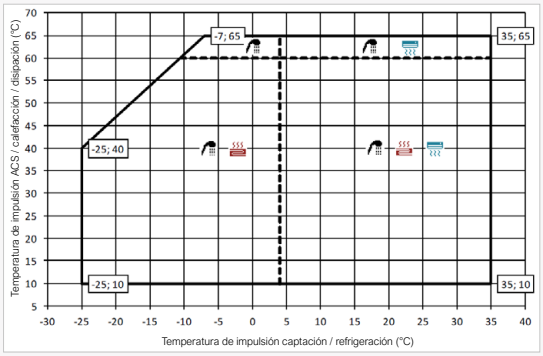
Dimensiones y tomas hidráulicas



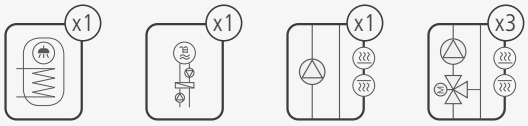
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 " M
2. Retorno Climatización - 1 " M
3. Impulsión Captación - 1 " M
4. Retorno Captación - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

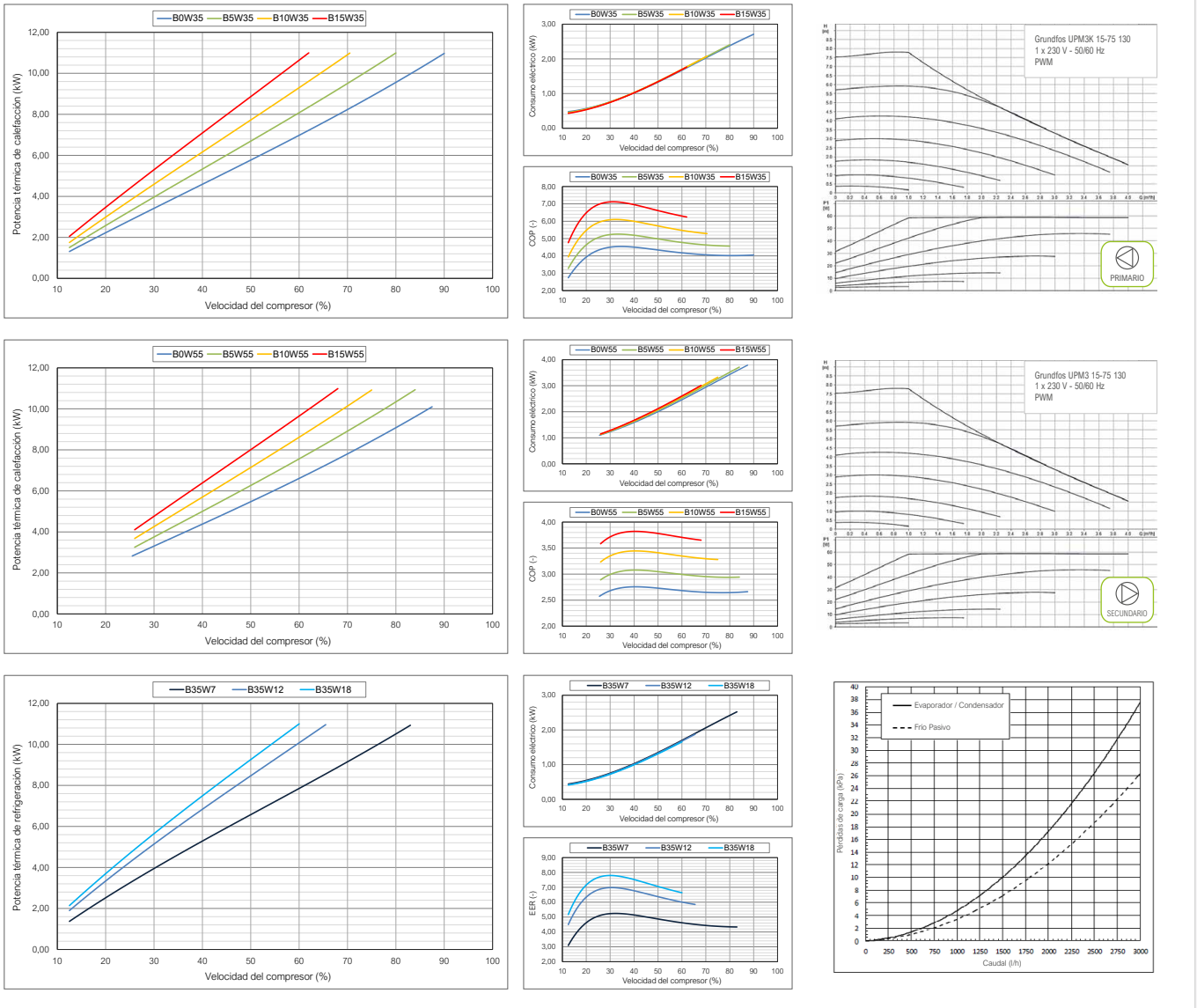
Mapa de Operación



Gestión de la instalación



Curvas de funcionamiento



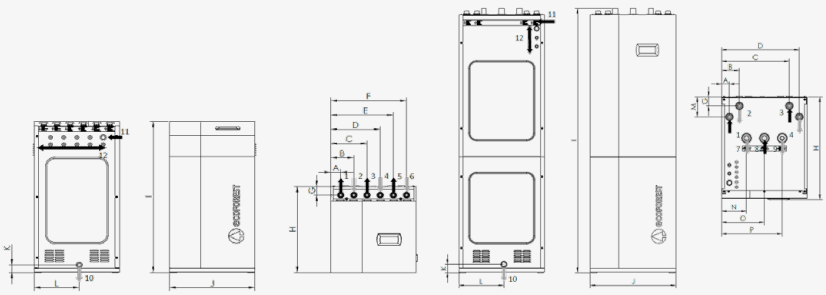
ecoGEO+ B/C 3-12

- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 y 12 l para captación y producción respectivamente.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 4 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Frío pasivo integrado en los modelos 2 y 4.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3 y 4.**
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 3-12		UDS.	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior			
	Tipo sistema captación [1]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido			
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓	✓ de serie	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	-	✓	✓
	Refrigeración pasiva integrada	-	-	✓	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100			
	Potencia calefacción [2], B0W35	kW	2,5 a 16,0			
	COP [2], B0W35	-	4,6			
	Potencia refrigeración activa [2], B35W7	kW	-		3,1 a 15,0	
	EER [2], B35W7	-	-		5,2	
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70			
	Nivel de potencia acústica [6]	db	34 a 45			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 194% / 5,05			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 142% / 3,75			
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60			
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25			
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35			
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60			
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45			
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5			
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7			
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8			
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	0,9 / 1,0		1,0	
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 0,74			
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A			
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5			
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C32A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	4,2 / 18,6			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	5,0 / 21,7			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,0 / 8,0			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	4,2 / 6,2			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	5,0 / 7,2			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,7 / 2,6			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720			
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	B 185 · C 246	B 193 · C 254	B 185 · C 246	B 193 · C 254

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

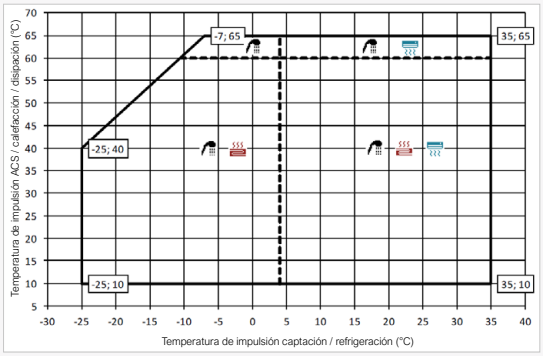
Dimensiones y tomas hidráulicas



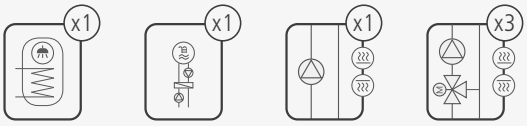
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 1/4 " M
2. Retorno Climatización - 1 1/4 " M
3. Impulsión Captación - 1 1/4 " M
4. Retorno Captación - 1 1/4 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 1/4 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 1/4 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

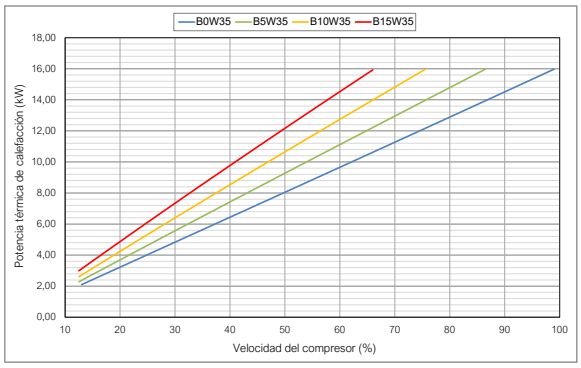
Mapa de Operación

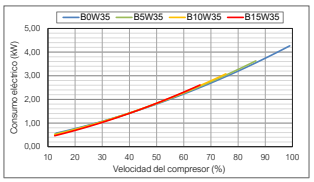


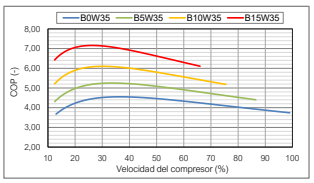
Gestión de la instalación

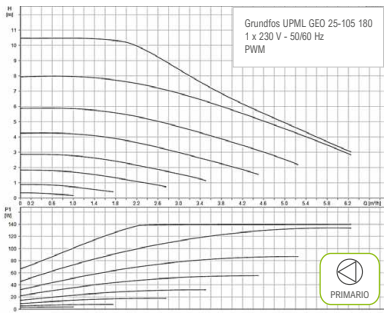


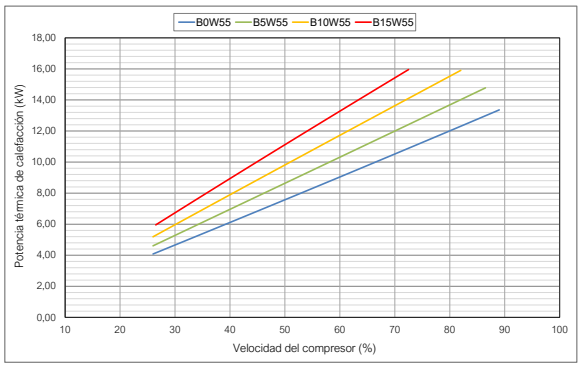
Curvas de funcionamiento

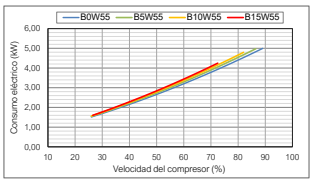


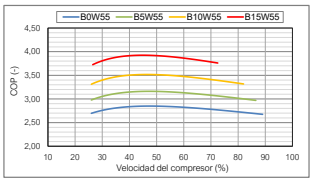


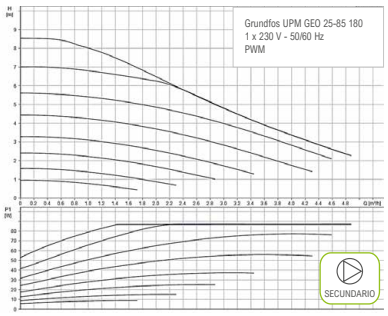


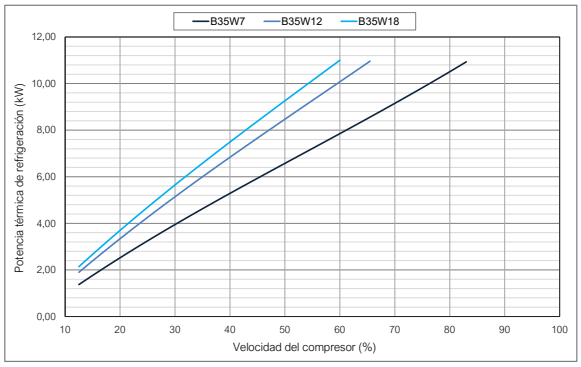


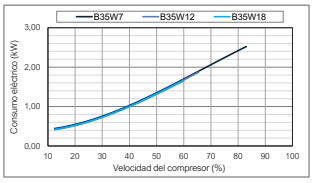


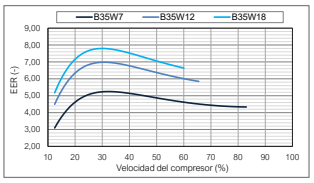


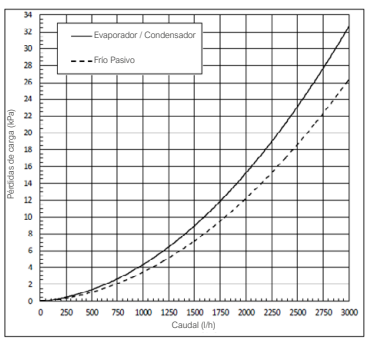












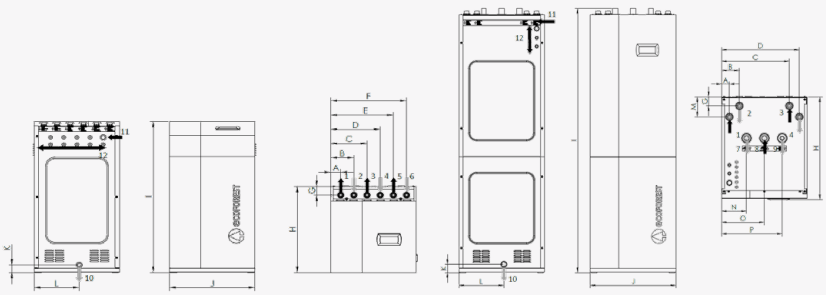
ecoGEO+ B/C 5-22

- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 y 12 l para captación y producción respectivamente.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 4 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Frío pasivo integrado en los modelos 2 y 4.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3 y 4.**
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 5-22		UDS.	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior			
	Tipo sistema captación [1]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido			
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓	✓ de serie	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	-	✓	✓
	Refrigeración pasiva integrada	-	-	✓	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100			
	Potencia calefacción [2], B0W35	kW	4,0 a 22,8			
	COP [2], B0W35	-	4,9			
	Potencia refrigeración activa [2], B35W7	kW	-		4,2 a 22,0	
	EER [2], B35W7	-	-		5,4	
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70			
	Nivel de potencia acústica [6]	db	35 a 46			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 184% / 4,80			
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 146% / 3,85			
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60			
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25			
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35			
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60			
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45			
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5			
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7			
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8			
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	1,4		1,5	
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 1,18			
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A			
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5			
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C32A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	5,5 / 23,9			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	5,5 / 23,9			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,6 / 12,5			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓			
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C13A			
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	6,0 / 8,7			
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	6,0 / 8,7			
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,9 / 4,2			
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720			
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	B 185 · C 247	B 193 · C 255	B 185 · C 247	B 193 · C 255

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

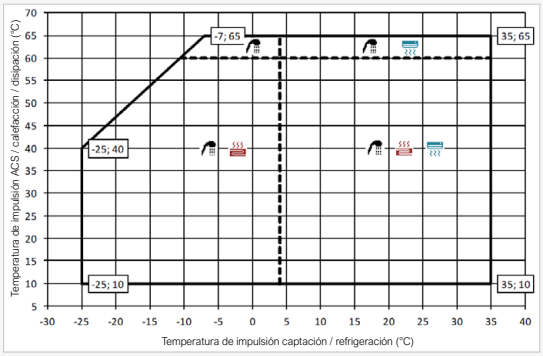
Dimensiones y tomas hidráulicas



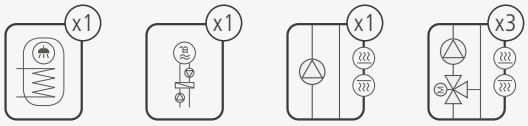
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 1/4 " M
2. Retorno Climatización - 1 1/4 " M
3. Impulsión Captación - 1 1/4 " M
4. Retorno Captación - 1 1/4 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 1/4 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 1/4 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

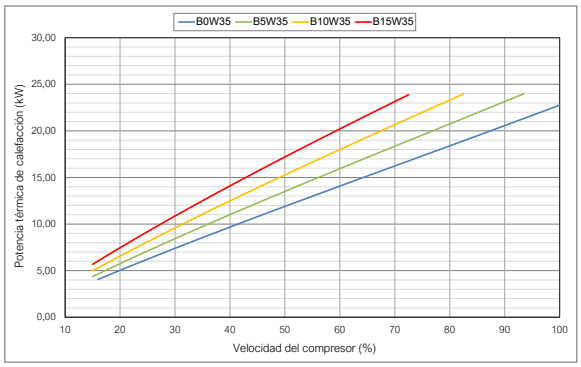
Mapa de Operación

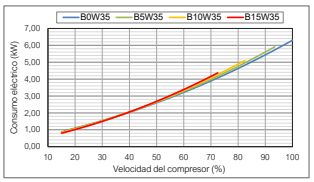


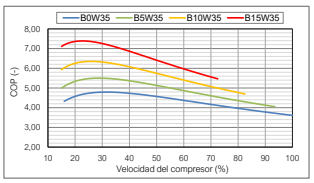
Gestión de la instalación

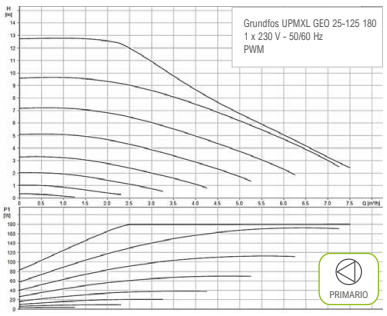


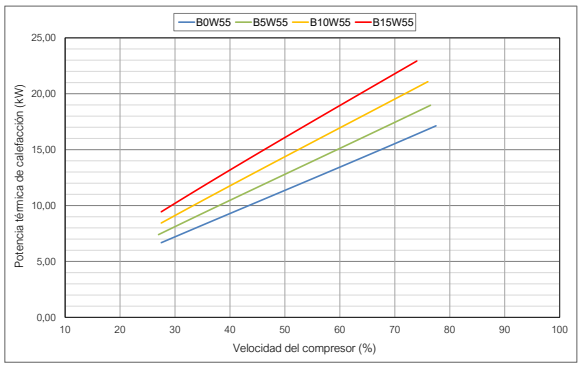
Curvas de funcionamiento

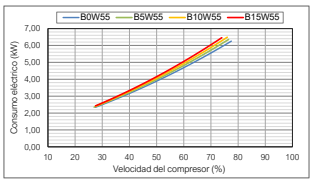


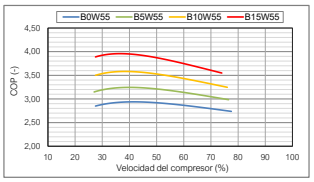


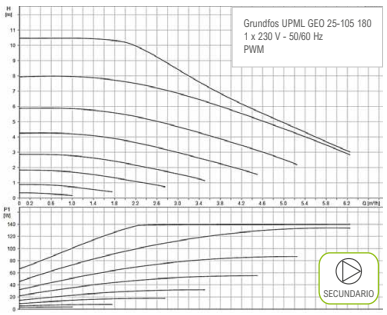


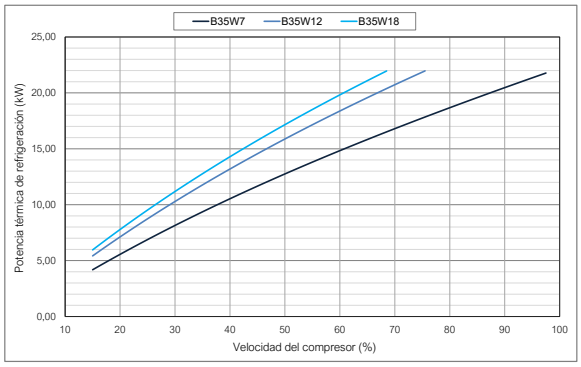


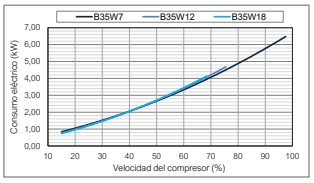


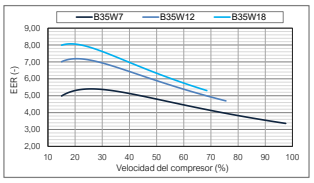


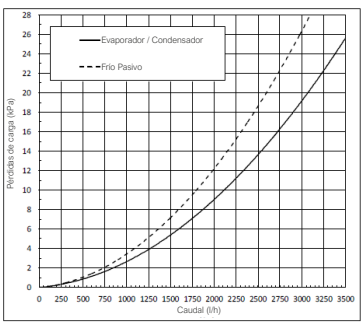












ecoGEO+ HP

Gama Alta Potencia

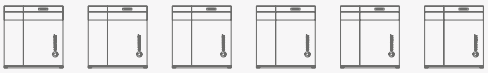
Rangos de potencia

ecoGEO+ 12-40

ecoGEO+ 15-70

ecoGEO+ 25-100

Cascada



Servicios

ACS

Calefacción

Refrigeración

Piscina

Modelos

ecoGEO+ HP1

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Pasiva *

ecoGEO+ HP3

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Pasiva *
Refrigeración Activa

* Gestión de refrigeración pasiva externa

Tecnología Inverter

Rangos de potencia: 12-40 kW / 15-70 kW / 25-100 kW

Producción de agua caliente sanitaria con depósito externo

Producción de calefacción y de piscina

Producción integrada de refrigeración activa

Producción de refrescamiento pasivo (free cooling)

Control vía Internet con el kit ecoSMART easynet

Hibridación con energía fotovoltaica integrada

Producción simultánea de calefacción y refrigeración

Hibridación de fuentes de captación con ecoSMART e-source

Control de cascada hasta 6 unidades con gestor de cascada ecoSMART Supervisor

Alimentación eléctrica trifásica (400V)

Captación

Geotérmica

Freática

Aerotérmica

Híbrida

ecoGEO+ HP 12-40

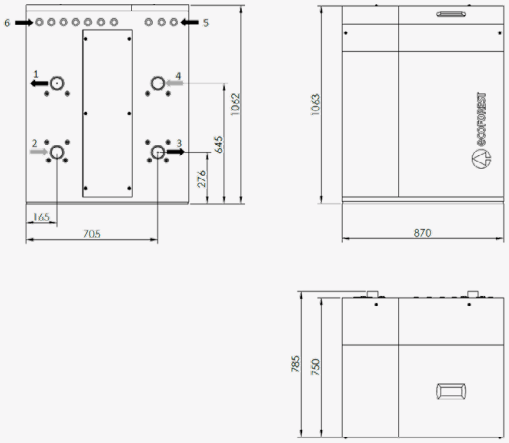
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (25-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Gestión integrada de hasta 5 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión de unidades de captación aerotérmicas modulantes mediante ecoSMART e-source**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes,** como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión de cascada mediante ecoSMART Supervisor** de hasta 6 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Gestión de Free Cooling / Refrescamiento Pasivo.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3.**
- **Modelos Trifásicos.**
- **Productos compatibles con ecoSMART e-manager.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ HP 12-40		UDS.	HP1	HP3
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior	
	Tipo sistema captación [8]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido	
	ACS mediante acumulador externo	-	✓	✓
	Calefacción y piscina	-	✓	✓
	Control de Refrigeración pasiva externa	-	✓	✓
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	25 a 100	
	Potencia calefacción [1], B0W35	kW	10,7 a 44,6	
	COP [1], B0W35	-	4,6	
	Potencia refrigeración activa [1], B35W7	kW	-	11,3 a 45,8
	EER [1], B35W7	-	-	4,4
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo	°C	60 / 70	
	Nivel de potencia acústica [3]	db	53 a 71	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 175% / 4,58	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 136% / 3,59	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción [2] / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración [2] / Consigna	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción [2]	°C	-20 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración [2]	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 5,0	
	Presión circuito de captación	bar	0,5 a 5,0	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A	kg	4,1	4,4
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 3,3	
	Caudal nominal captación, B0W35 [1] (ΔT = 3 °C)	l/h	2405 a 9830	
	Caudal nominal producción, B0W35 [1] (ΔT = 5 °C)	l/h	1845 a 7685	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C1A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,63	
	Fusible circuito secundario transformador	A	4,0	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C40A	
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	10,9 / 17,7	
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	15,5 / 24,6	
	Intensidad arranque mínima / máxima [4]	A	5,6 / 9,0	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	1063x870x785	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	280	285

1. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
2. Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por ecoGEO+ HP.
3. Conforme a EN 12102.
4. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
5. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
6. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor.
7. Protección externa dimensionada exclusivamente para el consumo eléctrico del controlador de la bomba de calor ecoGEO+ HP. Esta protección deberá ser redimensionada en caso de emplear la alimentación monofásica del controlador para alimentar otros elementos de la instalación en función de las características de dichos elementos.
8. Mediante uso de ecoSMART e-source en el caso de captación aerotérmica o híbrida.

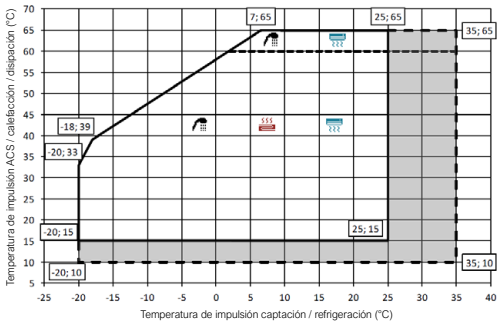
Nota: circuladoras de primario y secundario no incluidas.

Dimensiones y tomas hidráulicas



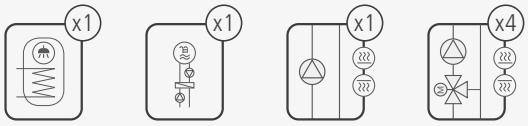
1. Impulsión Secundario - 2 " M
2. Retorno Secundario - 2 " M
3. Impulsión Primario - 2 " M
4. Retorno Primario - 2 " M

Mapa de Operación

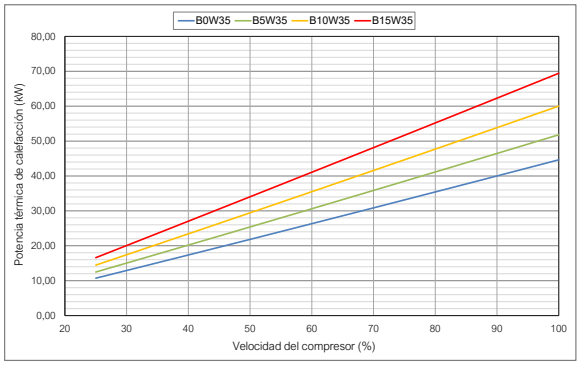


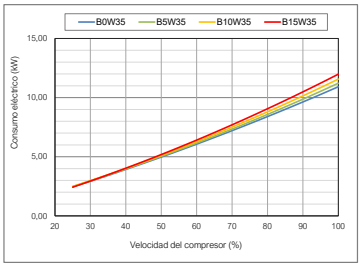
Zona de mapa para uso con bombas circuladoras de velocidad variable, gestionadas por la bomba de calor ecoGEO+ HP

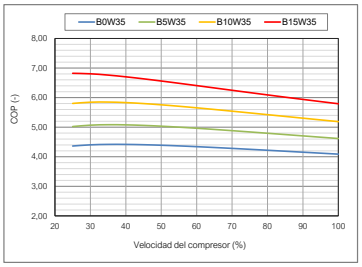
Gestión de la instalación

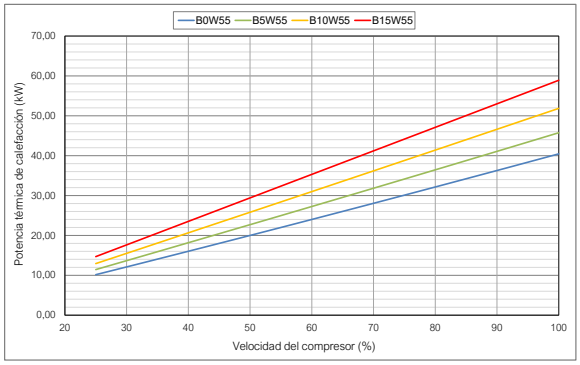


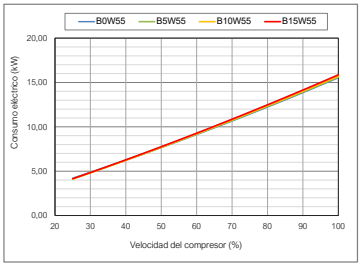
Curvas de funcionamiento

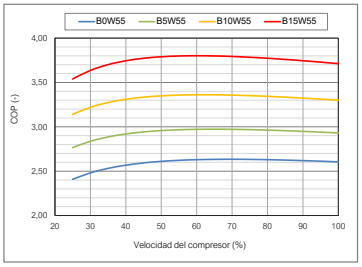


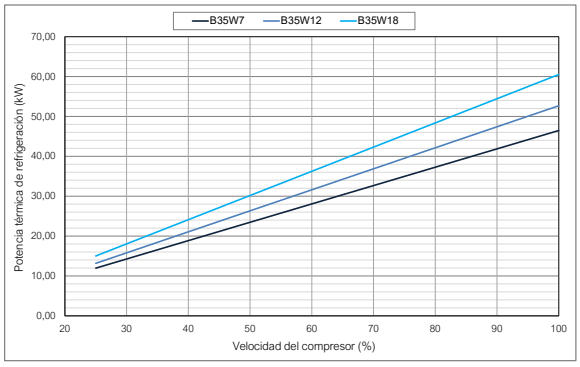


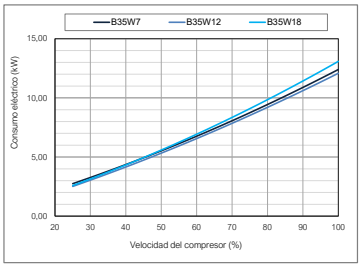


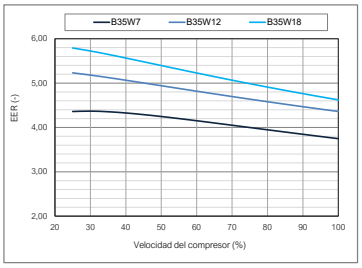












ecoGEO+ HP 15-70

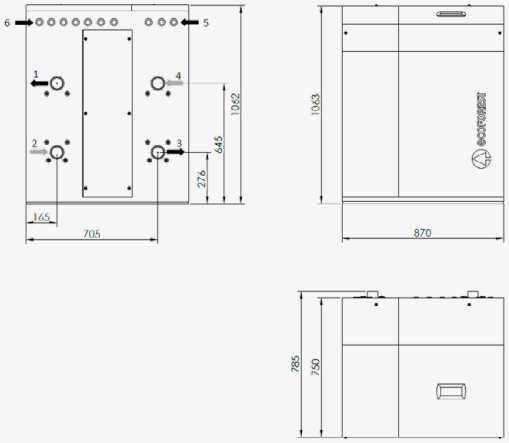
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (25-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Gestión integrada de hasta 5 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión de unidades de captación aerotérmicas modulantes mediante ecoSMART e-source**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes,** como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión de cascada mediante ecoSMART Supervisor** de hasta 6 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Gestión de Free Cooling / Refrescamiento Pasivo.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3.**
- **Modelos Trifásicos.**
- **Productos compatibles con ecoSMART e-manager.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ HP 15-70		UDS.	HP1	HP3
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior	
	Tipo sistema captación [8]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido	
	ACS mediante acumulador externo	-	✓	✓
	Calefacción y piscina	-	✓	✓
	Control de Refrigeración pasiva externa	-	✓	✓
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	25 a 100	
	Potencia calefacción [1], B0W35	kW	17,1 a 59,6	
	COP [1], B0W35	-	4,5	
	Potencia refrigeración activa [1], B35W7	kW	-	15,1 a 61,5
	EER [1], B35W7	-	-	4,5
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo	°C	60 / 70	
	Nivel de potencia acústica [3]	db	53 a 71	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 180% / 4,71	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 139% / 3,67	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción [2] / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración [2] / Consigna	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción [2]	°C	-20 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración [2]	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 5,0	
	Presión circuito de captación	bar	0,5 a 5,0	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A	kg	4,7	5,5
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 3,6	
	Caudal nominal captación, B0W35 [1] (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 a 13195	
	Caudal nominal producción, B0W35 [1] (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 a 10265	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C1A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,63	
	Fusible circuito secundario transformador	A	4,0	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C50A	
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	14,3 / 23,2	
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	20,4 / 32,3	
	Intensidad arranque mínima / máxima [4]	A	7,5 / 11,8	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	1063x870x785	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	320	325

1. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
2. Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por ecoGEO+ HP.
3. Conforme a EN 12102.
4. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
5. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
6. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor.
7. Protección externa dimensionada exclusivamente para el consumo eléctrico del controlador de la bomba de calor ecoGEO+ HP. Esta protección deberá ser redimensionada en caso de emplear la alimentación monofásica del controlador para alimentar otros elementos de la instalación en función de las características de dichos elementos.
8. Mediante uso de ecoSMART e-source en el caso de captación aerotérmica o híbrida.

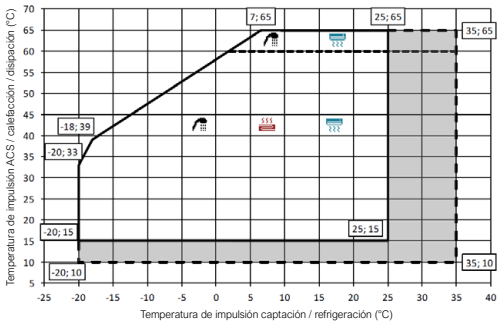
Nota: circuladoras de primario y secundario no incluidas.

Dimensiones y tomas hidráulicas



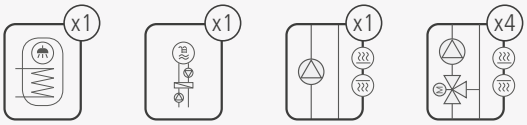
1. Impulsión Secundario - 2 " M
2. Retorno Secundario - 2 " M
3. Impulsión Primario - 2 " M
4. Retorno Primario - 2 " M

Mapa de Operación

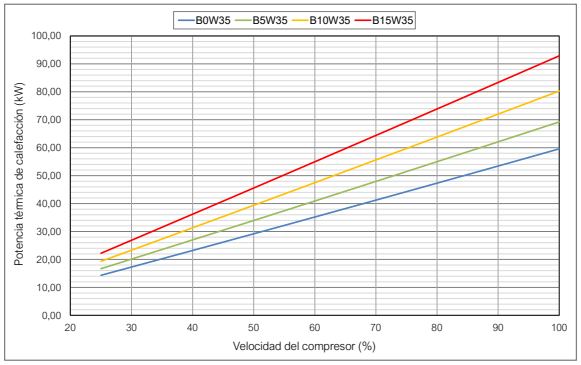


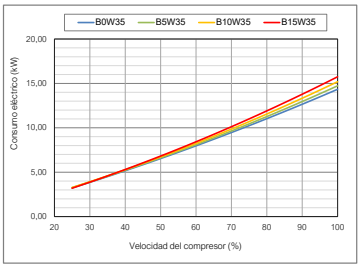
Zona de mapa para uso con bombas circuladoras de velocidad variable, gestionadas por la bomba de calor ecoGEO+ HP

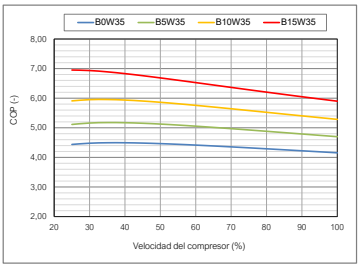
Gestión de la instalación

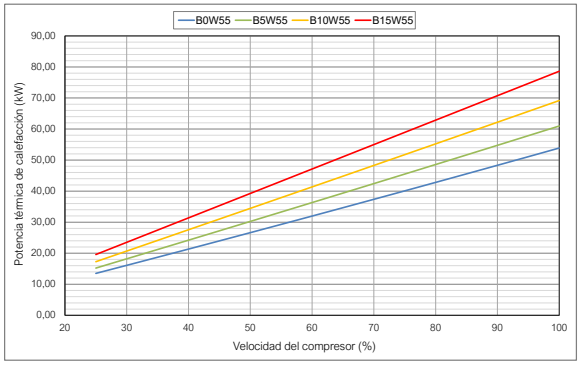


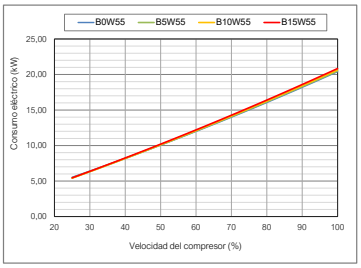
Curvas de funcionamiento

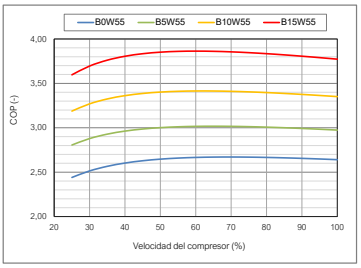


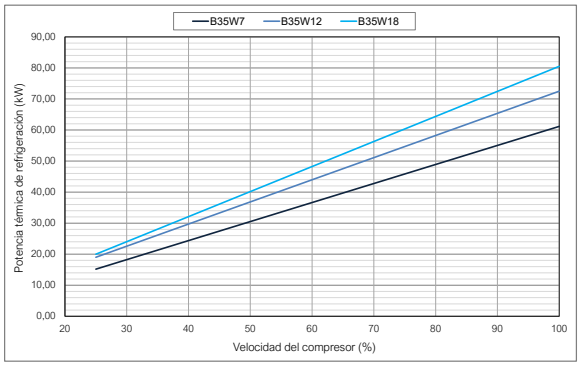


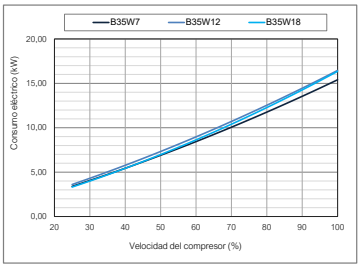


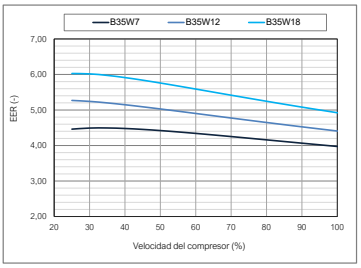












ecoGEO+ HP 25-100

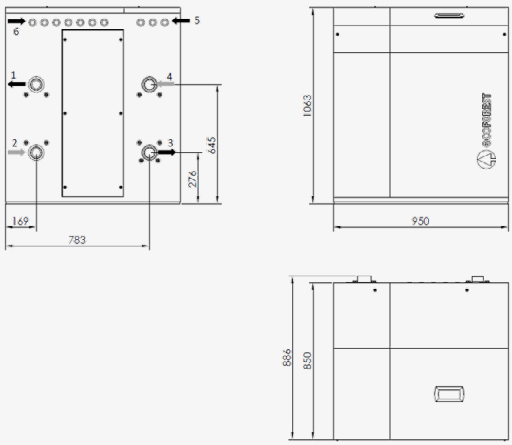
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (25-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Gestión integrada de hasta 5 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión de unidades de captación aerotérmicas modulantes mediante ecoSMART e-source**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes,** como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión de cascada mediante ecoSMART Supervisor** de hasta 6 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor** según esquema.
- **Gestión de Free Cooling / Refrescamiento Pasivo.**
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 3.**
- **Modelos Trifásicos.**
- **Productos compatibles con ecoSMART e-manager.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ HP 25-100		UDS.	HP1	HP3
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior	
	Tipo sistema captación [8]	-	Geotérmico / Aerotérmico / Híbrido	
	ACS mediante acumulador externo	-	✓	✓
	Calefacción y piscina	-	✓	✓
	Control de Refrigeración pasiva externa	-	✓	✓
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	25 a 100	
	Potencia calefacción [1], B0W35	kW	21,1 a 86,7	
	COP [1], B0W35	-	4,5	
	Potencia refrigeración activa [1], B35W7	kW	-	22,3 a 90,3
	EER [1], B35W7	-	-	4,6
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo	°C	60 / 70	
	Nivel de potencia acústica [3]	db	59 a 72	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 186% / 4,84	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 136% / 3,61	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción [2] / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración [2] / Consigna	°C	5 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción [2]	°C	-20 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración [2]	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 5,0	
	Presión circuito de captación	bar	0,5 a 5,0	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A	kg	8,5	9,1
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 6,7	
	Caudal nominal captación, B0W35 [1] (ΔT = 3 °C)	l/h	4765 a 19360	
	Caudal nominal producción, B0W35 [1] (ΔT = 5 °C)	l/h	3625 a 14935	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C1A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,63	
	Fusible circuito secundario transformador	A	4,0	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [5]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [7]	-	C50A	
	Consumo máximo [2], B0W35	kW / A	20,3 / 31,8	
	Consumo máximo [2], B0W55	kW / A	29,6 / 45,1	
	Intensidad arranque mínima / máxima [4]	A	10,8 / 16,7	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	1063x950x886	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	350	355

1. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
2. Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por ecoGEO+ HP.
3. Conforme a EN 12102.
4. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
5. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
6. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor.
7. Protección externa dimensionada exclusivamente para el consumo eléctrico del controlador de la bomba de calor ecoGEO+ HP. Esta protección deberá ser redimensionada en caso de emplear la alimentación monofásica del controlador para alimentar otros elementos de la instalación en función de las características de dichos elementos.
8. Mediante uso de ecoSMART e-source en el caso de captación aerotérmica o híbrida.

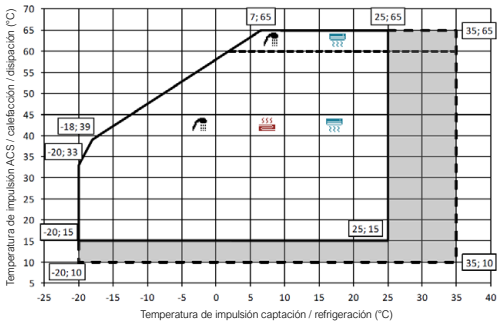
Nota: circuladoras de primario y secundario no incluidas.

Dimensiones y tomas hidráulicas



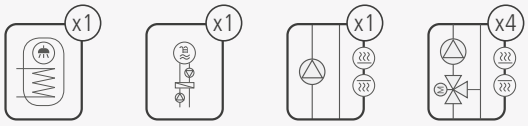
1. Impulsión Secundario - 2 1/2 " M
2. Retorno Secundario - 2 1/2 " M
3. Impulsión Primario - 2 1/2 " M
4. Retorno Primario - 2 1/2 " M

Mapa de Operación

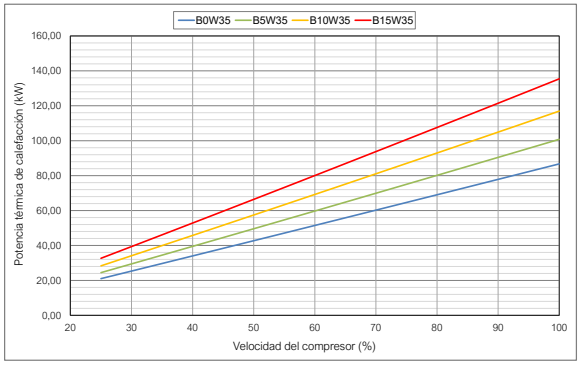


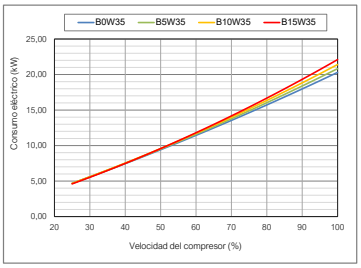
Zona de mapa para uso con bombas circuladoras de velocidad variable, gestionadas por la bomba de calor ecoGEO+ HP

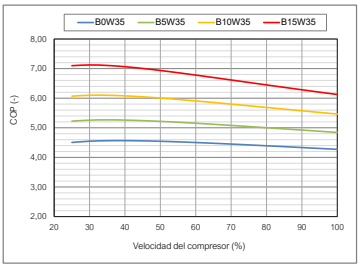
Gestión de la instalación

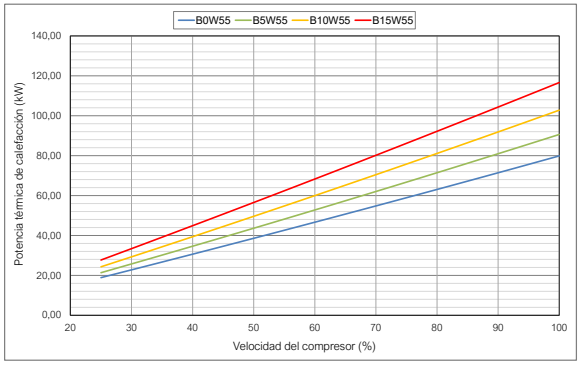


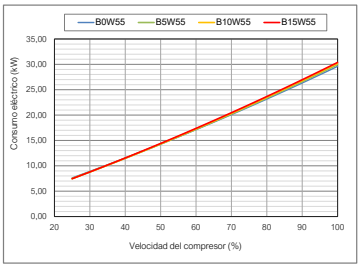
Curvas de funcionamiento

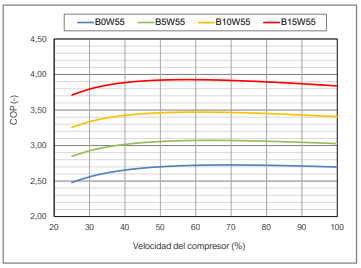


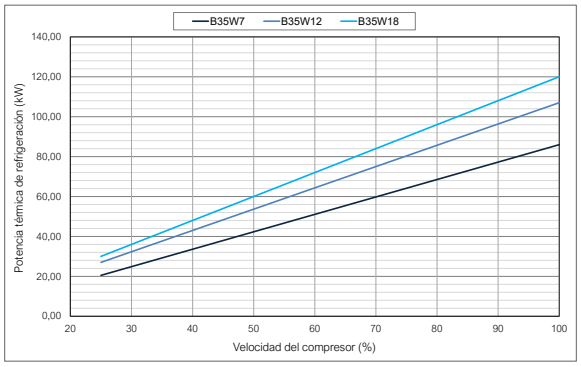


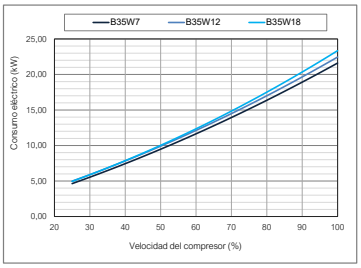


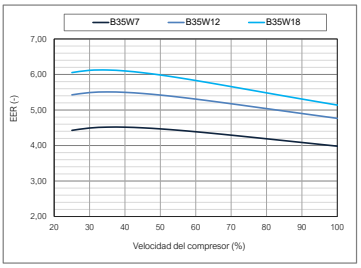












ecoGEO+ & AU

Bombas de calor aerotérmicas agua-agua

ecoFOREST

ecoGEO+ & AU

Aerotermia Inverter agua-agua, una solución única

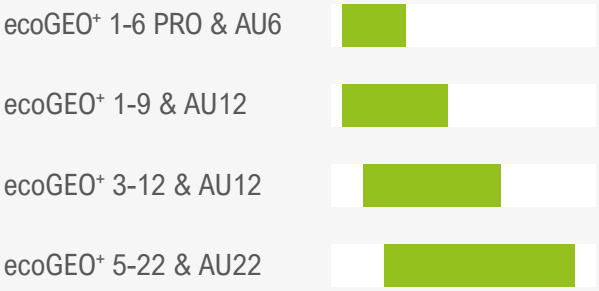
La gama ecoGEO+ es la gama de bombas de bombas de calor agua-agua de Ecoforest. Estas bombas de calor, tanto a nivel doméstico como de alta potencia, son compatibles con captaciones aerotérmicas hidráulicas e incluso con captaciones híbridas aerotermia-geotermia. Así mismo, también son capaces de ofrecer los servicios requeridos en un sistema de climatización de forma integrada: ACS, Calefacción, Piscina y Refrigeración Activa.

Todas las bombas de calor ecoGEO+ hacen uso de la tecnología Inverter, que les permite modular su potencia, adaptándose así en todo momento a las demandas de la instalación con la mayor eficiencia. Esto se traduce en una reducción muy considerable del consumo y en un gran ahorro, dada la alta eficiencia de estos equipos. A mayores esta solución aerotérmica presenta una serie de ventajas considerables respecto a los equipos aerotérmicos convencionales: la reducción del nivel de emisión acústica, el sistema único de desescarche que redunda en un mayor rendimiento estacional y la sencillez de instalación. Gracias a la tecnología y a las estrategias de control desarrolladas por Ecoforest, la instalación de las bombas de calor ecoGEO+ también se vuelve mucho más simple, compacta y económica que las de otras bombas de calor del mercado, pues permite prescindir de ciertos componentes que serían necesarios en una instalación de bomba de calor tradicional.

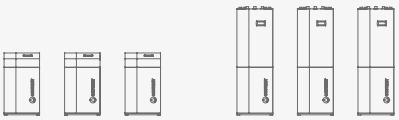
ecoGEO+ Basic/Compact & AU

Gama Doméstica

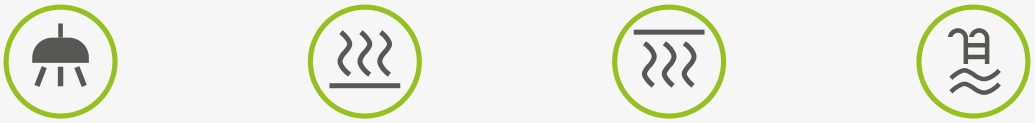
Rangos de potencia



Cascada



Servicios



Modelos

ecoGEO+ B2/C2 & AU

ACS
Calefacción
Piscina

ecoGEO+ B4/C4 & AU

ACS
Calefacción
Piscina
Refrigeración Activa

Tecnología Inverter

Rangos de potencia: 1-6 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Producción de agua caliente sanitaria

Producción de calefacción y de piscina

Producción integrada de refrigeración activa

Unidad exterior hidráulica de velocidad variable

Control vía Internet con el kit ecoSMART easynet

Hibridación con energía fotovoltaica integrada

Tecnología HTR para la producción de agua caliente sanitaria hasta 70°C y para la producción simultánea de servicios

Refrigerante natural en modelos ecoGEO+ PRO con temperaturas de producción de ACS de hasta 75ºC

Control integrado de cascada hasta 3 unidades

Alimentación eléctrica monofásica (230V) o trifásica (400V)

Prestaciones exclusivas

Desescarche ecoGEO+

Emisión sonora mínima

Ubicación sin limitaciones

Mayor vida útil

Unidades aerotérmicas exteriores
AU6 / AU12 / AU22

- Unidades exteriores aerotérmicas.
- Compatibles con los modelos ecoGEO+ B2/C2/B4/C4.
- **Control de la potencia térmica de captación** por medio de la modulación de la velocidad del ventilador (25-100%) y de la modulación del caudal de la bomba circuladora de captación (20-100%).
- **Sistema aerotérmico exclusivamente hidráulico** que permite sustituir a una captación geotérmica por una captación aerotérmica o híbrida geotérmica-aerotérmica.
- **Sistema de desescarche ecoGEO+**: desescarche sin arranque del compresor ni activación de resistencias eléctricas.
- **Funcionamiento como fuente de captación o como sistema de disipación.**
- **Mayor vida útil de la bomba de calor**, que se encuentra en el interior, frente a los sistemas de aerotermia monobloc o bibloc convencionales.
- **Selección de la fuente de energía para el desescarche:** el control ecoGEO+ permite escoger la fuente de energía a partir de la cual se llevarán a cabo los ciclos de desescarche en función de las características de la instalación (depósito de ACS, depósito de inercia para calefacción, piscina, ...).

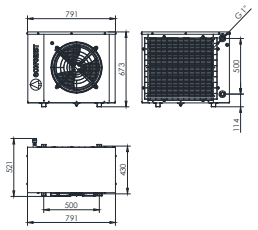
ESPECIFICACIONES AU		UDS.	AU6	AU12	AU22
COMPATIBILIDAD Y DIMENSIONAMIENTO	Modelos ecoGEO+ compatibles [1]	-	B2 / C2 / B4 / C4		
	Captación aerotérmica ecoGEO+ 1-6 kW PRO	-	✓	-	-
	Captación aerotérmica ecoGEO+ 1-9 kW	-	-	✓	-
	Captación aerotérmica ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	-
	Captación aerotérmica ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
	Captación híbrida geot.-aerot. ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	-
	Captación híbrida geot.-aerot. ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
DESESCARCHE	Sistema de desescarche ecoGEO+ [2]	-	Selección de fuente: ACS / Calefacción / Piscina		
	Volumen máximo de agua desescarchada por ciclo	l	3	6	12
LÍMITES DE OPERACIÓN	Temperatura ambiente mínima / máxima	°C	-12 / 42		
	Temperatura anticongelante mínima / máxima	°C	-18 / 55		
FLUIDOS DE TRABAJO	Fluido anticongelante recomendado [3]	-	Mezcla agua-propilenglicol		
	Temperatura de congelación [4]	°C	-25		
	Volumen llenado	l	6	19	33
	Presión máxima	bar	6		
EMISIÓN SONORA	Nivel de presión sonora máxima [5] (L_{PA}) a 2,5 m	dBA	50		
	Nivel de presión sonora máxima [5] (L_{PA}) a 5 m	dBA	47		
	Nivel de presión sonora máxima [5] (L_{PA}) a 10 m	dBA	40		
DATOS ELÉCTRICOS ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [6]	-	✓		
	Número de ventiladores	-	1	1	2
	Consumo máximo	W / A	140 / 1,15	163 / 1,34	326 / 2,68
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1		
TOMAS HIDRÁULICAS	Entrada y salida de fluido caloportador	-	G1 " M	G1 1/4 " M	G1 1/2 " M
	Diámetro conexión desagüe	mm	15		
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	670x790x500	900x1000x600	900x1800x600
	Diamétro de ventilador	mm	400	450	450
	Diamétro de tobera	mm	540		
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	54	92	175

1. Sustitución/Combinación de la captación geotérmica por/con una o más unidades aerotérmicas AU. Consultar el manual técnico ecoGEO+ AU para más información.
2. Compresor parado. Desescarche por medio de la energía térmica extraída directamente del acumulador de ACS, de calefacción o de la piscina. Compatible con los modelos de bomba de calor ecoGEO+ B2/B4/C2/C4.
3. Consultar las normativas locales antes de utilizar un determinado anticongelante para el fluido de trabajo.
4. Adaptar la temperatura de congelación al tipo de instalación y a las condiciones climáticas de la localización de la misma y configurar las protecciones correspondientes. Preparar la mezcla anticongelante-agua con las proporciones adecuadas a la temperatura de congelacién necesaria.
5. Nivel acústico calculado conforme a la norma UNE-EN-ISO 3746:2010, a la velocidad máxima de ventilador y para la configuración predeterminada de la unidad.
6. Rango de tensión admisible para el correcto funcionamiento de la unidad: ±10%.

Dimensiones y tomas hidráulicas

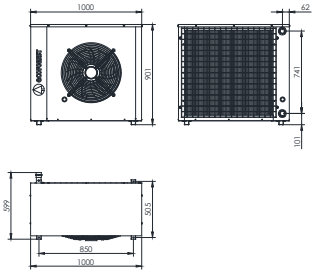
Unidad exterior - AU

AU6



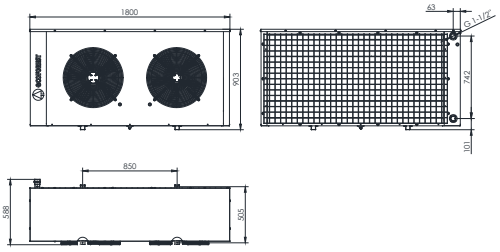
Impulsión Captación - 1 " M
Retorno Captación - 1 " M
Desagüe - 15 mm

AU12



Impulsión Captación - 1 1/4 " M
Retorno Captación - 1 1/4 " M
Desagüe - 15 mm

AU22

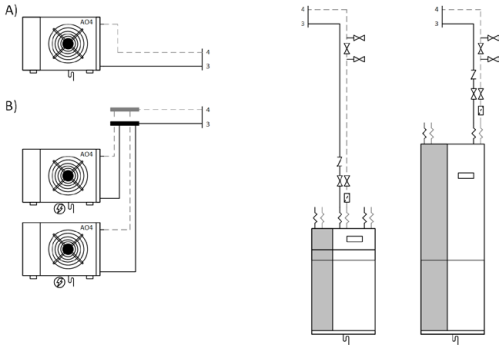


Impulsión Captación - 1 1/2 " M
Retorno Captación - 1 1/2 " M
Desagüe - 15 mm

Configuración y pérdidas de carga

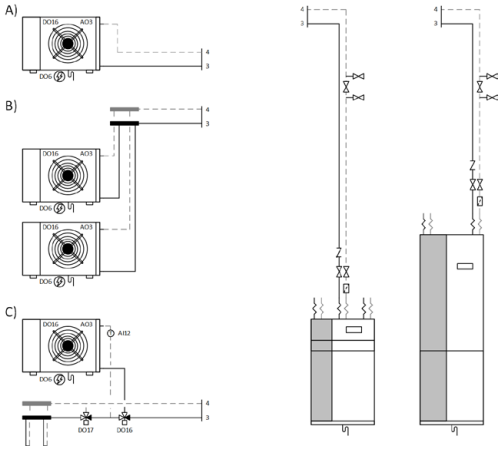
Configuraciones hidráulicas

ecoGEO+ B/C PRO & AU



3. Impulsión Captación
4. Retorno Captación

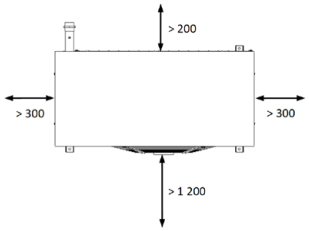
ecoGEO+ B/C & AU



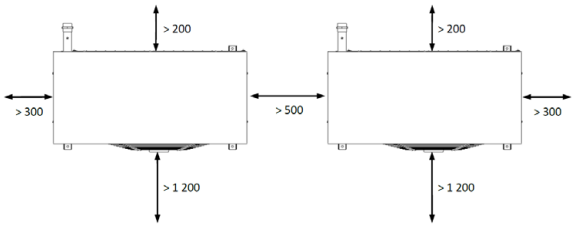
3. Impulsión Captación
4. Retorno Captación

Distancias de seguridad

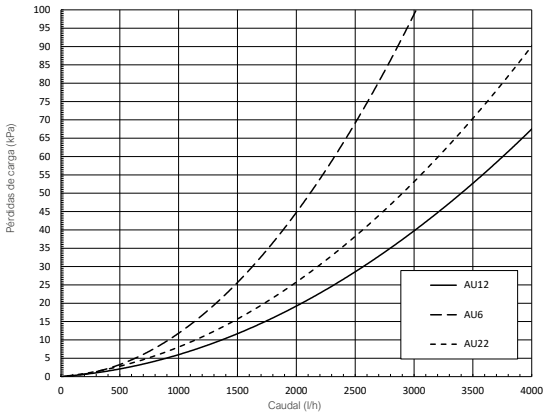
Unidad AU única



Unidades AU en paralelo



Pérdidas de carga



ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6

R290

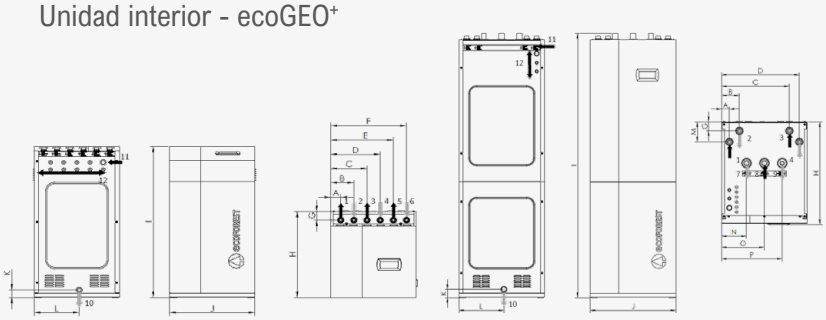
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (15-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter**.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 l y 12 l para captación y producción respectivamente, válvulas de seguridad de captación y producción y válvula de 3 vías de ACS.
- **Gestión integrada de hasta 2 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión exclusiva de desescarches**.
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 4**.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6		UDS.	B2/C2	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU6	
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	-	-
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
	Sistema de desescarche ecoGEO+ integrado	-	✓	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	15 a 100	
	Potencia calefacción [2, 10], A7W35	kW	1,0 a 5,8	
	COP [2, 10], A7W35	-	4,7	
	Potencia refrigeración activa [2, 10], A35W7	kW	-	1,0 a 5,4
	EER [2, 10], A35W7	-	-	3,7
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	75 / 80	
	Nivel de potencia acústica [6, 10]	db	33 a 44	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A++ / 145% / 3,70	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A+ / 115% / 2,94	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 75 / 20 a 75	
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	-	4 a 35 / 7 a 25
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	-	10 a 75
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,7 / 31,5	
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	0,15	
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	PZ46M / 0,3	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5	
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	1,6 / 6,8	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	2,0 / 8,6	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,6 / 1,8	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x550x602 · ecoGEO+ C: 1804x600x720 / AU6: 670x790x500	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	ecoGEO+ B: 133 · ecoGEO+ C: 194 / AU6: 54	

1. Captación aerotérmica sustituyendo el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

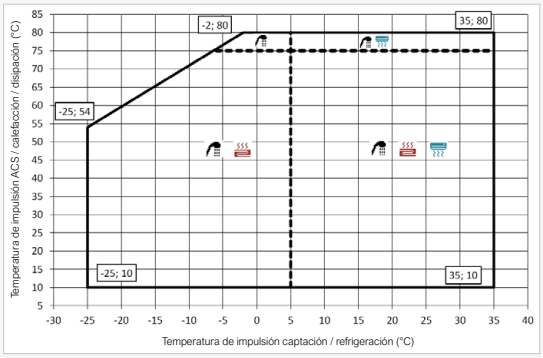
Unidad interior - ecoGEO+



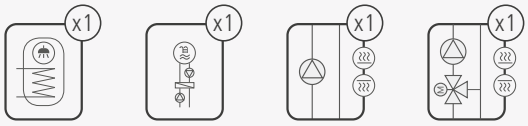
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	63	148	233	318	403	488	60	602	1058	550	53	290	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 " M
2. Retorno Climatización - 1 " M
3. Impulsión Captación - 1 " M
4. Retorno Captación - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

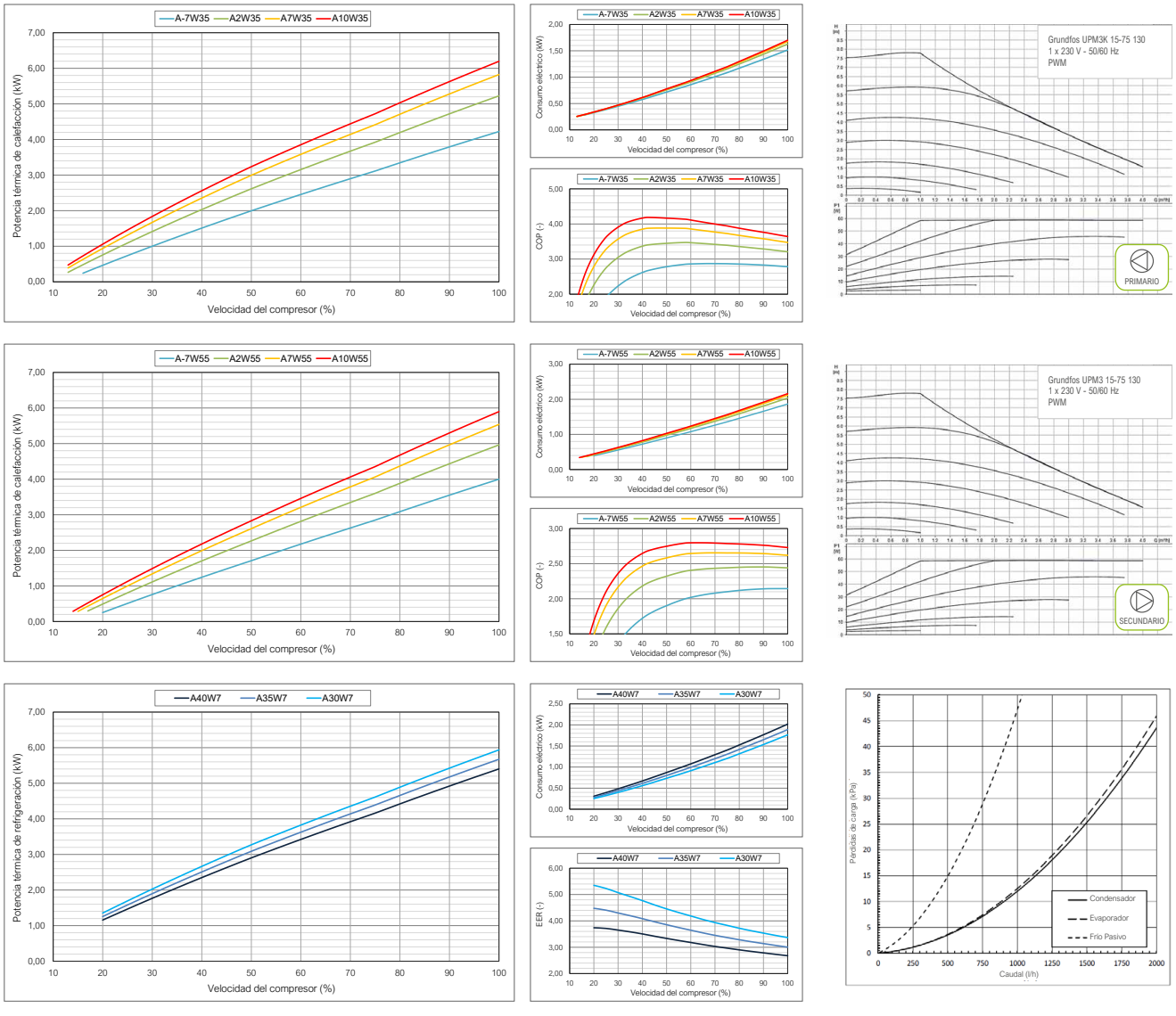
Mapa de Operación



Gestión de la instalación



Curvas de funcionamiento



ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12

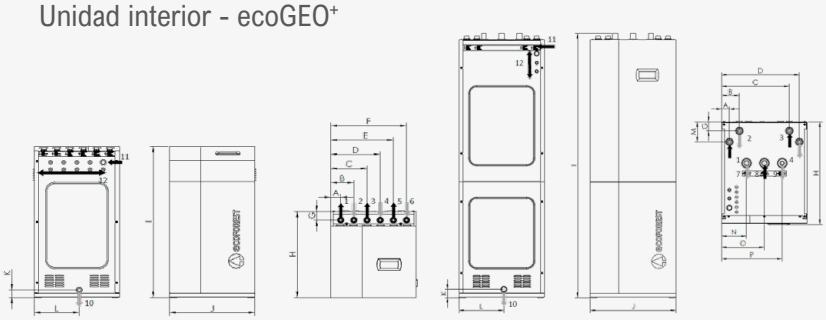
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 l y 12 l para captación y producción respectivamente, válvulas de seguridad de captación y producción y válvula de 3 vías de ACS.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión exclusiva de desescarches**.
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 4**.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12		UDS.	B2/C2	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU12	
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
	Sistema de desescarche ecoGEO+ integrado	-	✓	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100	
	Potencia calefacción [2], A7W35	kW	1,3 a 11,0	
	COP [2], A7W35	-	5,0	
	Potencia refrigeración activa [2], A35W7	kW	-	1,8 a 8,7
	EER [2], A35W7	-	-	2,9
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70	
	Nivel de potencia acústica [6]	db	33 a 44	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 182% / 4,63	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 143% / 3,65	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	0,75 / 0,85	1,0
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 0,74	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5	
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	2,7 / 11,8	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	3,8 / 16,5	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,8 / 5,8	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C10A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	2,7 / 4,0	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	3,8 / 5,5	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,9 / 1,9	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	ecoGEO+ B: 192 · ecoGEO+ C: 253 / AU12: 92	

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

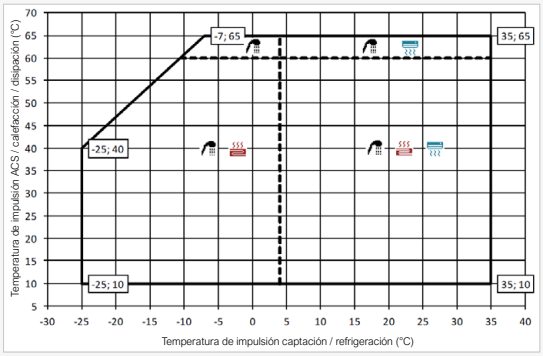
Unidad interior - ecoGEO+



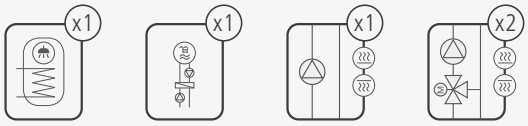
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 " M
2. Retorno Climatización - 1 " M
3. Impulsión Captación - 1 " M
4. Retorno Captación - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

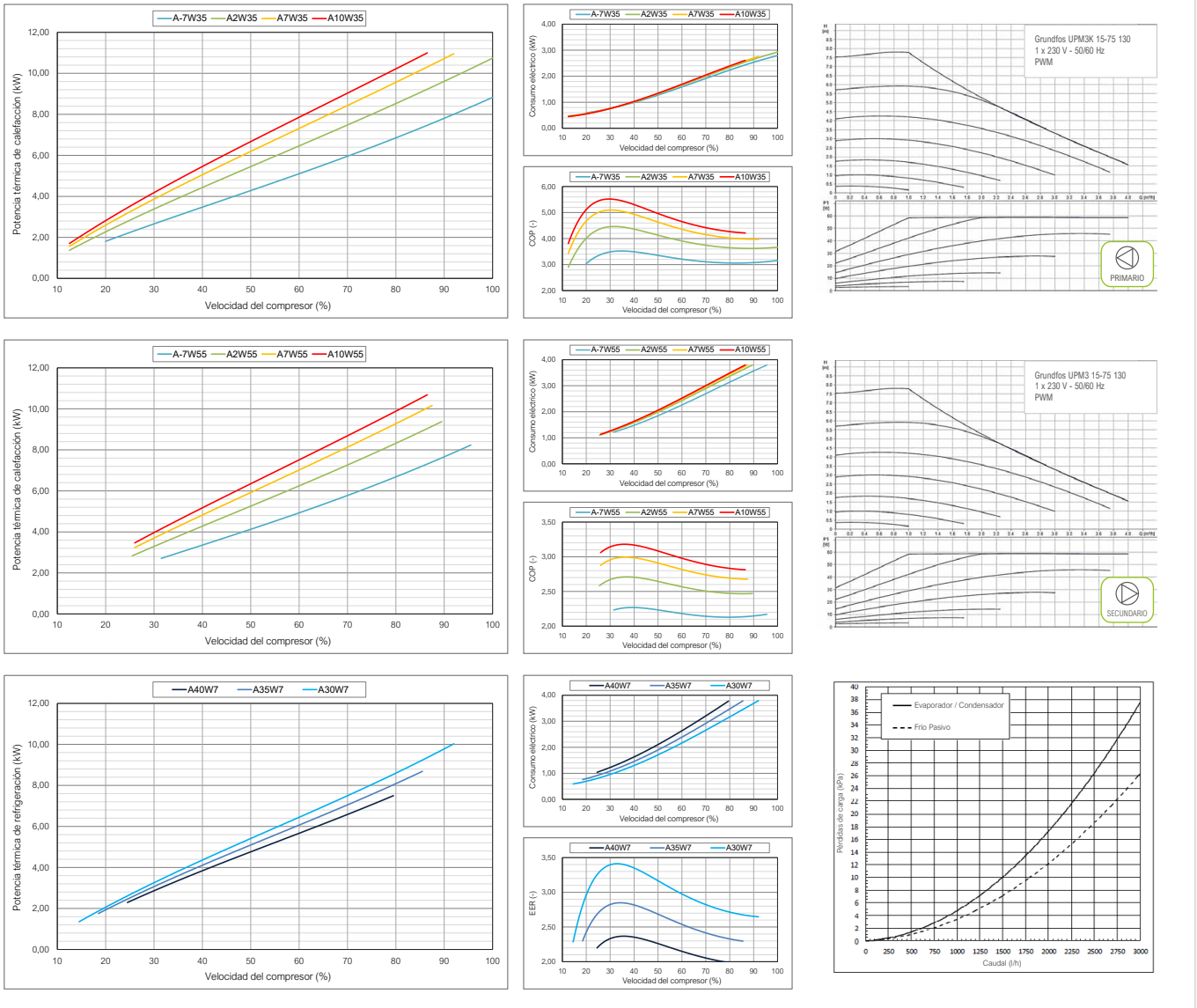
Mapa de Operación



Gestión de la instalación



Curvas de funcionamiento



ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12

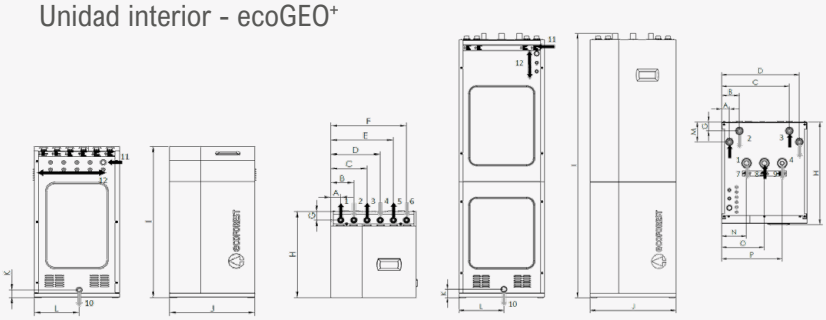
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 l y 12 l para captación y producción respectivamente, válvulas de seguridad de captación y producción y válvula de 3 vías de ACS.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión exclusiva de desescarches**.
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 4**.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12		UDS.	B2/C2	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU12	
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
	Sistema de desescarche ecoGEO+ integrado	-	✓	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100	
	Potencia calefacción [2], A7W35	kW	2,3 a 14,6	
	COP [2], A7W35	-	4,9	
	Potencia refrigeración activa [2], A35W7	kW	-	2,4 a 11,4
	EER [2], A35W7	-	-	3,4
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70	
	Nivel de potencia acústica [6]	db	34 a 45	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 190% / 4,83	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 143% / 3,64	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	0,9 / 1,0	1,0
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 0,74	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5	
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C32A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	4,2 / 18,6	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	5,0 / 21,7	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,0 / 8,0	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	4,2 / 6,2	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	5,0 / 7,2	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,7 / 2,6	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 254 / AU12: 92	

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

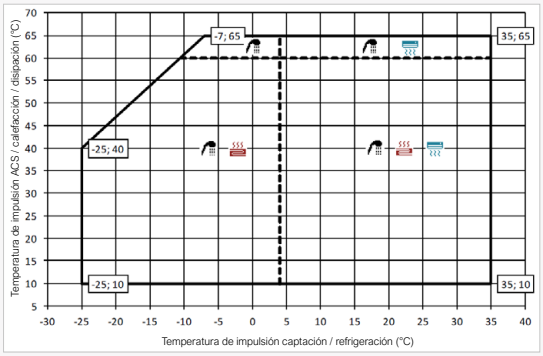
Unidad interior - ecoGEO+



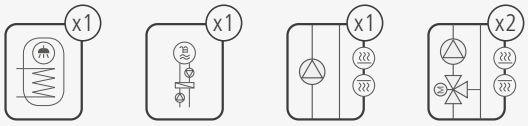
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 1/4 " M
2. Retorno Climatización - 1 1/4 " M
3. Impulsión Captación - 1 1/4 " M
4. Retorno Captación - 1 1/4 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 1/4 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 1/4 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

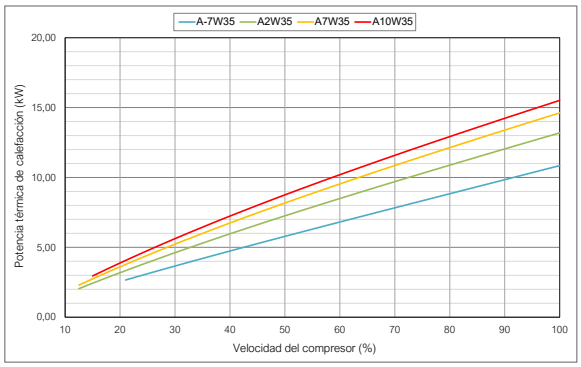
Mapa de Operación

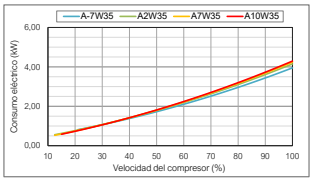


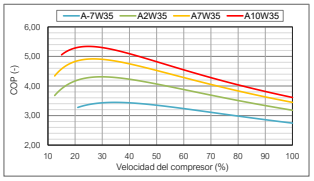
Gestión de la instalación

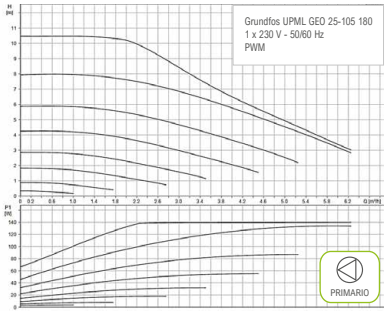


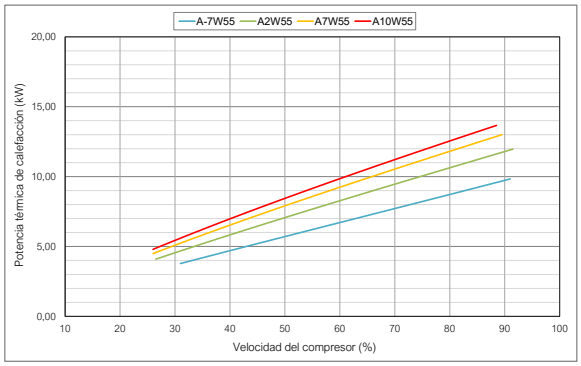
Curvas de funcionamiento

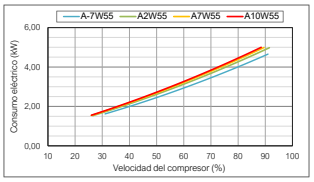


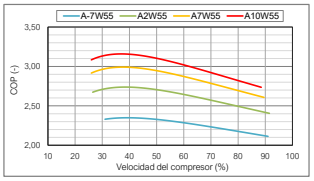


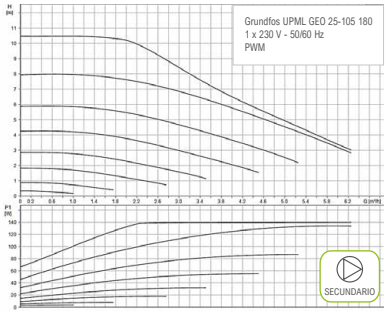


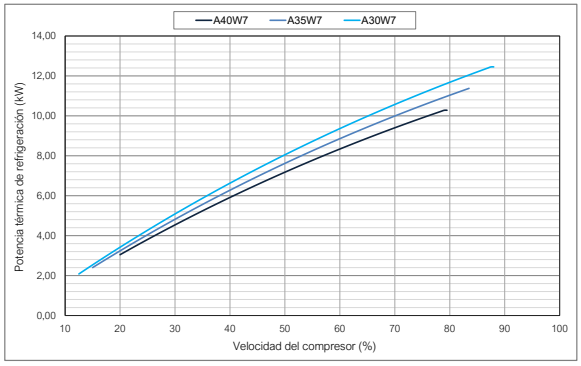


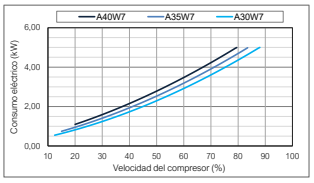


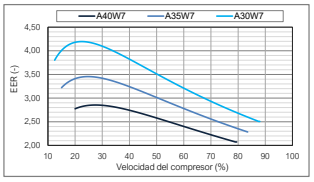


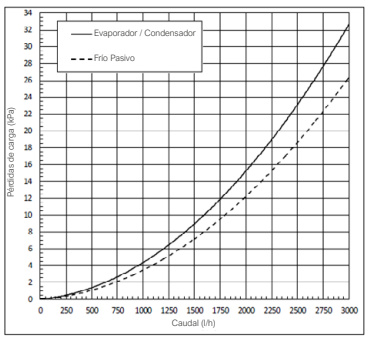












ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12

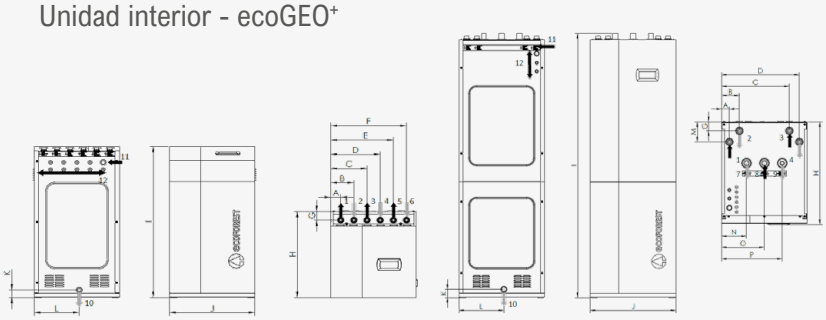
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 l y 12 l para captación y producción respectivamente, válvulas de seguridad de captación y producción y válvula de 3 vías de ACS.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión exclusiva de desescarches**.
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 4**.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12		UDS.	B2/C2	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU12	
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
	Sistema de desescarche ecoGEO+ integrado	-	✓	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100	
	Potencia calefacción [2], A7W35	kW	3,6 a 19,4	
	COP [2], A7W35	-	4,9	
	Potencia refrigeración activa [2], A35W7	kW	-	4,1 a 13,4
	EER [2], A35W7	-	-	3,1
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70	
	Nivel de potencia acústica [6]	db	35 a 46	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 198% / 5,03	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 143% / 3,66	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	1,4	1,5
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 1,18	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5	
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C32A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,6 / 12,5	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C13A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,9 / 4,2	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU12: 92	

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

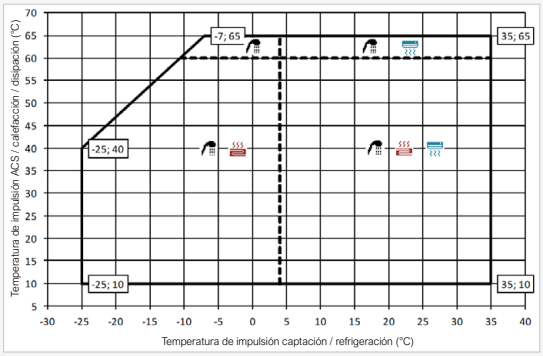
Unidad interior - ecoGEO+



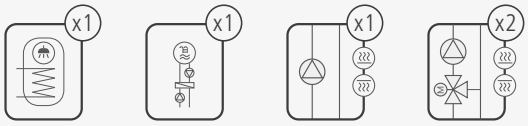
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 1/4 " M
2. Retorno Climatización - 1 1/4 " M
3. Impulsión Captación - 1 1/4 " M
4. Retorno Captación - 1 1/4 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 1/4 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 1/4 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

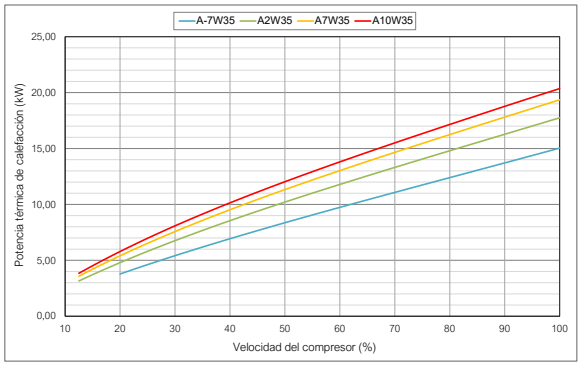
Mapa de Operación

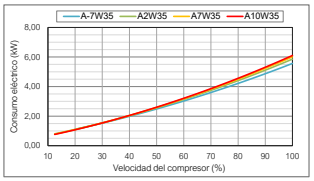


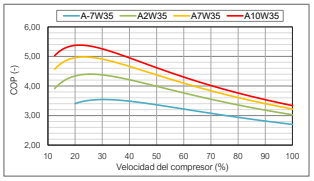
Gestión de la instalación

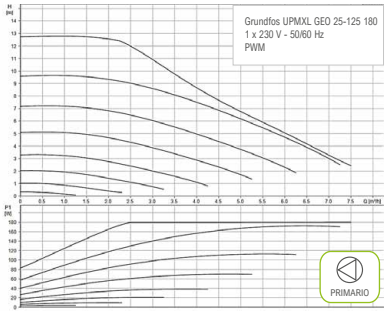


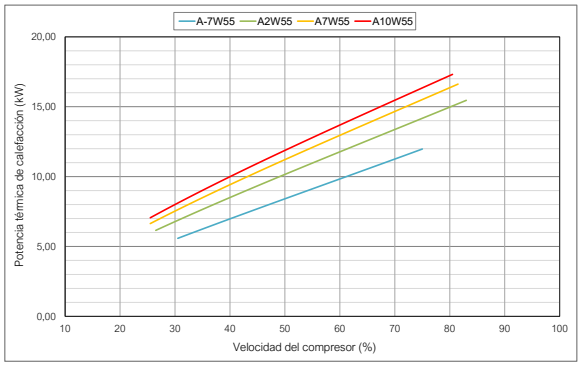
Curvas de funcionamiento

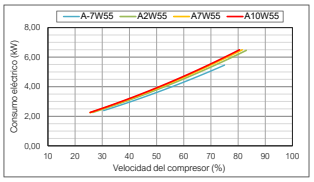


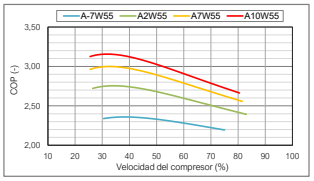


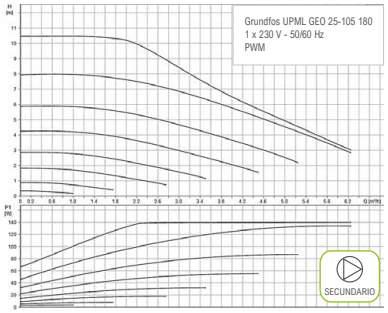


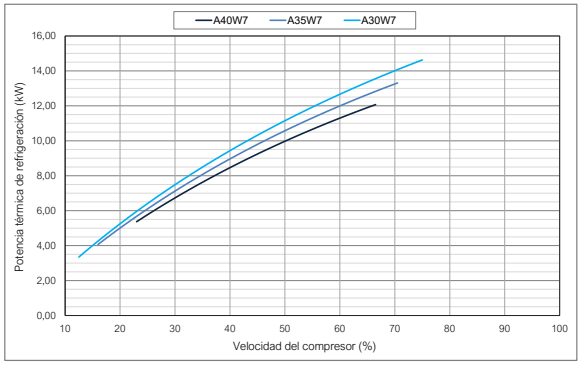


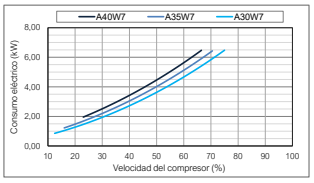


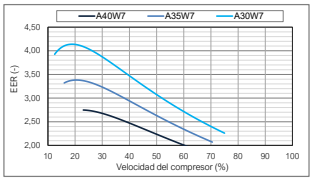


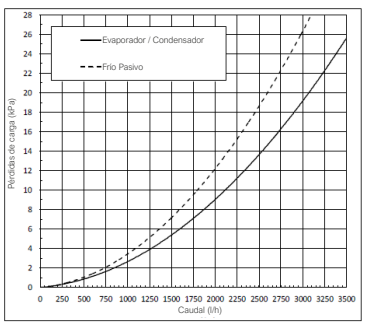












ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22

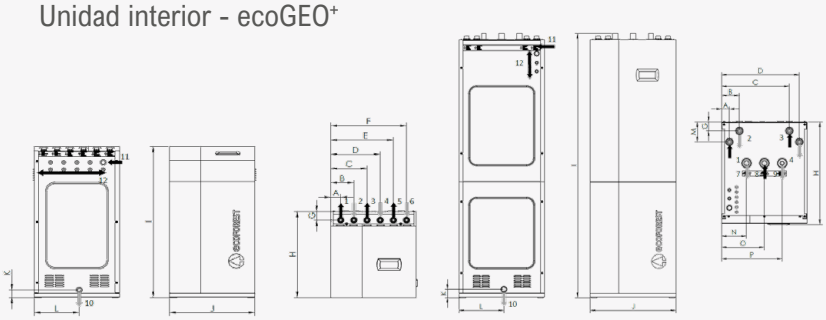
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (20-100%) y control de caudal modulante en circuitos de captación y producción (20-100%).
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladoras de captación y producción, vasos de expansión de 8 l y 12 l para captación y producción respectivamente, válvulas de seguridad de captación y producción y válvula de 3 vías de ACS.
- **Sistema de recuperación de alta temperatura (HTR)** para la producción de ACS hasta 70 ºC sin apoyos y la producción simultánea de ACS-calefacción/ refrigeración.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (1 calefacción y 1 refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de unidades de captación aerotérmicas modulantes**, tanto en sistemas de captación aerotérmicos o híbridos geotermia-aerotermia.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Gestión integrada de cascada** de hasta 3 bombas de calor en paralelo.
- **Gestión exclusiva de desescarches**.
- **Frío activo por inversión de ciclo integrado en los modelos 4**.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22		UDS.	B2/C2	B4/C4
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior: ecoGEO+ · Exterior: AU12	
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico / Híbrido	
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓	✓
	Posibilidad de sistema recuperación alta temp. HTR	-	✓	✓ de serie
	Refrigeración activa integrada	-	-	✓
	Sistema de desescarche ecoGEO+ integrado	-	✓	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	20 a 100	
	Potencia calefacción [2], A7W35	kW	3,7 a 22,2	
	COP [2], A7W35	-	5,2	
	Potencia refrigeración activa [2], A35W7	kW	-	4,6 a 16,2
	EER [2], A35W7	-	-	3,8
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70	
	Nivel de potencia acústica [6]	db	35 a 46	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 198% / 5,03	
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 143% / 3,66	
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 60 / 20 a 60	
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	4 a 35 / 7 a 25	
	Rango temperaturas captación calefacción	°C	-25 a 35	
	Rango temperaturas disipación refrigeración	°C	10 a 60	
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2 / 45	
	Presión circuito de producción / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 1,5	
	Presión circuito de captación / precarga	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
	Volumen / Presión máx. acumulador ACS (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A sin / con HTR	kg	1,4	1,5
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 1,18	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A	
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5	
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C32A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,6 / 12,5	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓	
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C13A	
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	0,9 / 4,2	
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1	
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1804x600x720 / AU22: 900x1800x600	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU22: 175	

1. Captación aerotérmica o híbrida sustituyendo o combinando el captador geotérmico por una o varias unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU. Consulte el manual de las unidades aerotérmicas ecoGEO+ AU para información más detallada.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de bombas de circulación y driver del compresor.
3. Considerando caudales en los circuitos de captación y producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia o con el sistema HTR. La temperatura máxima de ACS con el sistema HTR puede estar limitada por la temperatura de descarga del compresor.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. Intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

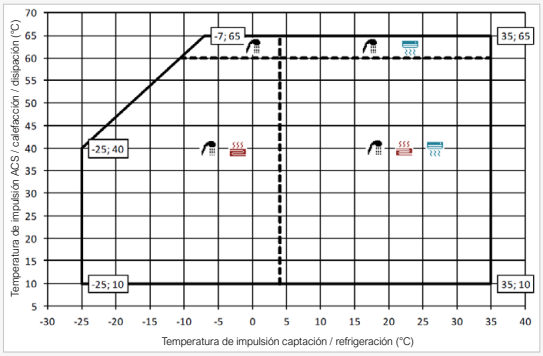
Unidad interior - ecoGEO+



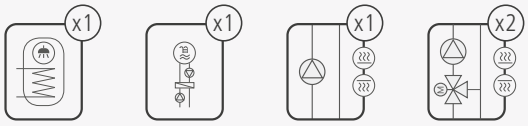
MODELO	DIMENSIONES (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO+ Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO+ Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Impulsión Climatización - 1 1/4 " M
2. Retorno Climatización - 1 1/4 " M
3. Impulsión Captación - 1 1/4 " M
4. Retorno Captación - 1 1/4 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 1/4 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 1/4 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
10. Desagüe - 16 mm

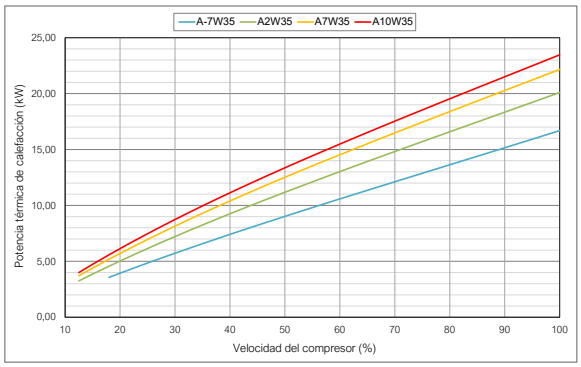
Mapa de Operación

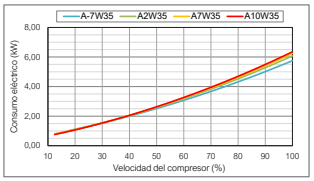


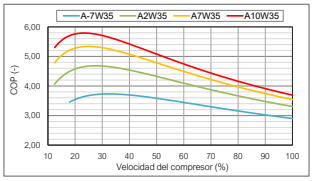
Gestión de la instalación

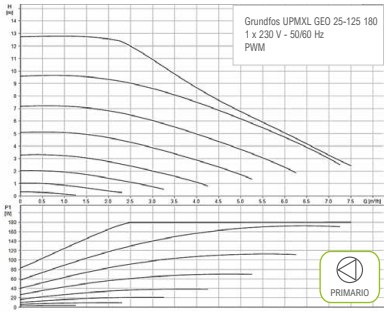


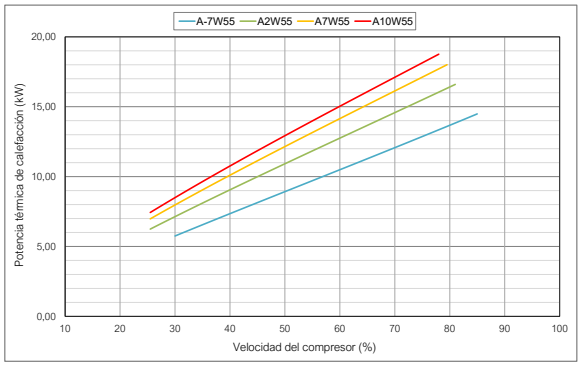
Curvas de funcionamiento

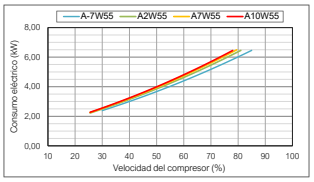


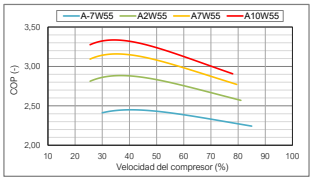


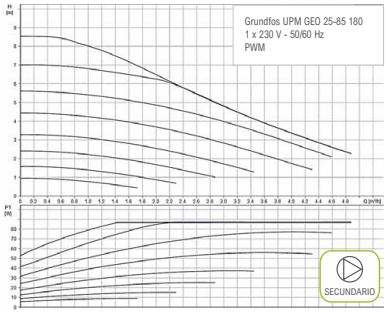


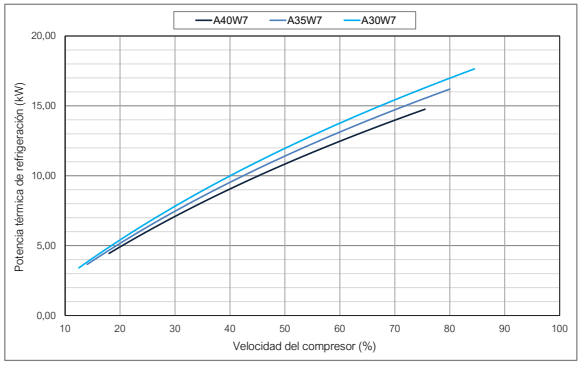


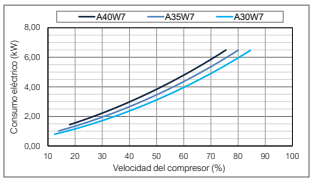


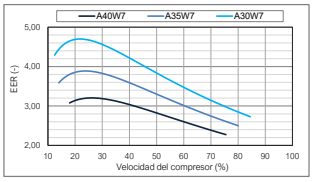


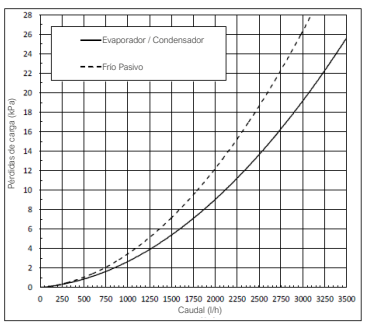












ecoAIR+

Bombas de calor aerotérmicas monobloc

ecoFOREST

ecoAIR+

Aerotermia Inverter monobloc

La gama ecoAIR+ es la gama de bombas de bombas de calor aire-agua monobloc de Ecoforest. Estas bombas de calor utilizan la tecnología Inverter y son capaces de ofrecer los servicios requeridos en un sistema de climatización de forma integrada: ACS, Calefacción, Piscina y Refrigeración.

Todas las bombas de calor ecoAIR+ hacen uso de la tecnología Inverter, que les permite modular su potencia, adaptándose así en todo momento a las demandas de la instalación con la mayor eficiencia. Esto se traduce en una reducción muy considerable del consumo y en un gran ahorro, dada la alta eficiencia de estos equipos. Las bombas de calor ecoAIR+ EVI hacen un uso único de la tecnología EVI para garantizar las prestaciones en cualquier condición de funcionamiento, y las bombas de calor ecoAIR+ PRO emplean un refrigerante natural siendo las únicas bombas de calor aerotérmicas monobloc de propano que presentan rangos de modulación superiores al 80%. Gracias a la tecnología y a las estrategias de control desarrolladas por Ecoforest, la instalación de las bombas de calor ecoAIR+ junto con las unidades interiores HK y HK-Compact también se vuelve mucho más simple, compacta y económica que las de otras bombas de calor del mercado, pues permite prescindir de ciertos componentes que serían necesarios en una instalación de bomba de calor tradicional.

ecoAIR+ PRO

Gama Doméstica

Rangos de potencia

ecoAIR+ 1-7 PRO

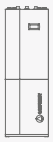
ecoAIR+ 1-9 PRO

ecoAIR+ 3-12 PRO

ecoAIR+ 3-18 PRO

Bomba de calor monobloc

Unidad exterior
ecoAIR+ PRO



Unidad interior
CM / HK HK-Compact

Servicios

ACS

Calefacción

Refrigeración

Piscina

Unidades interiores

CM

Controlador
Pantalla

HK-EH

Controlador
Pantalla
Kit de llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo

HK-EH-S

Controlador
Pantalla
Kit de llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo
Intercambiador de placas y circuladora

HK-Compact-EH

Controlador
Pantalla
Kit de llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo
Depósito de ACS de 165 litros INOX
Vaso de expansión y válvulas de seguridad

HK-Compact-EH-S

Controlador
Pantalla
Kitde llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo
Intercambiador de placas y circuladora
Depósito de ACS de 165 litros INOX
Vaso de expansión y válvulas de seguridad

Tecnología Inverter

Rangos de potencia: 1-7 kW / 1-9 kW / 3-18 KW / 3-12 kW

Refrigerante natural R290

Temperaturas de producción de agua caliente de hasta 75ºC

Producción de agua caliente sanitaria

Producción de calefacción y de piscina

Producción integrada de refrigeración activa

Ventilador de velocidad variable

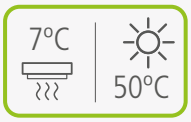
Control vía Internet con el kit ecoSMART easynet

Hibridación con energía fotovoltaica integrada

Alimentación eléctrica monofásica (230V) o trifásica (400V)

Prestaciones únicas

Producción de ACS y Calefacción



Refrigeración

Unidades interiores
CM / HK / HK-Compact

- Unidades hidráulicas interiores para combinación con las bombas de calor aerotérmicas monobloc ecoAIR+ PRO.
- CM, HK y HK-Compact: integración de cuadro eléctrico completo para el control de la bomba de calor.
- HK y HK-Compact: integración de los elementos hidráulicos principales de la instalación en diferentes combinaciones.
- HK-Compact: integración de un acumulador de ACS en acero INOX de 165l.
- Unidades compactas plug&play que simplifican el sistema hidráulico y simplifican la instalación.
- Cuadro eléctrico de control de alimentación monofásica.
- Opción de integración de resistencia eléctrica de apoyo de alimentación monofásica o trifásica.

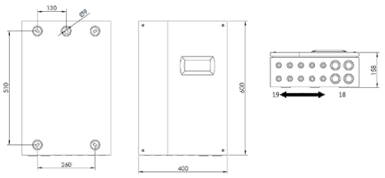
ESPECIFICACIONES UNIDADES INTERIORES ecoAIR+ PRO		UDS.	CM	HK		HK-Compact	
				HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior				
	ACS	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Calefacción y piscina	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Refrigeración	-	✓	✓	✓	✓	✓
COMPONENTES HIDRÁULICOS INTEGRADOS	Kit de llenado y filtro	-	-	✓	✓	✓	✓
	Válvula 3 vías ACS	-	-	✓	✓	✓	✓
	Resistencia eléctrica de apoyo	-	-	✓	✓	✓	✓
	Intercambiador de placas	-	-	-	✓	-	✓
	Circuladora circuito secundario	-	-	-	✓	-	✓
	Acumulador ACS INOX	-	-	-	-	✓	✓
	Vaso de expansión primario / secundario	-	-	-	-	✓(12l)	✓(8l) / ✓(12l)
LÍMITES DE OPERACIÓN	Presión circuito de producción	bar	-				
	Volumen acumulador ACS	l	-	-	-	165	
	Presión máxima acumulador ACS	bar	-	-	-	8,0	
	Temperatura máxima acumulador ACS	°C	-	-	-	80	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [1]	-	✓				
	Protección externa máxima recomendada	-	C5A				
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5				
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5				
DATOS ELÉCTRICOS RESISTENCIA ELÉCTRICA DE APOYO INTEGRADA	Conexión: 1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz [1]	-	-	✓			
	Número de elementos	-	-	1 [2] / 1-2-3			
	Protección externa recomendada 1-2-3	-	-	C16A [2] / C10A-C16A-C20A			
	Potencia de consumo máximo 1-2-3	kW	-	2,0 [2] / 1,3-2,7-4,0			
	Intensidad de consumo máximo 1-2-3	A	-	10,0 [2] / 6,3-12,6-18,9			
	Conexión: 3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz [1]	-	-	✓			
	Protección externa recomendada	-	-	C10A			
	Potencia de consumo máximo	kW	-	4,0			
	Intensidad de consumo máximo	A	-	6,3			
	Corrección de coseno Ø	-	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	600x400x158			1770x595x678	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	15	40 [2] / 44	43 [2] / 47	130	145

1. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
2. Datos aplicables en caso de HK o HK-Compact para ecoAIR+ 1-7kW PRO.

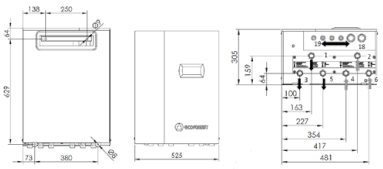
Dimensiones y tomas hidráulicas

Unidad interior - CM / HK / HK-Compact

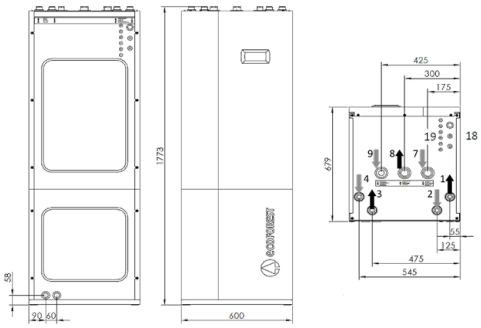
CM



HK



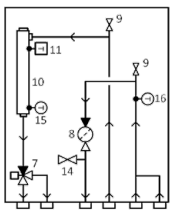
HK-Compact



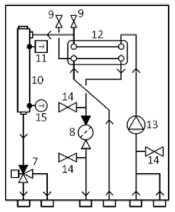
1. Impulsión hacia unidad exterior ecoAIR+ - 1 " M
2. Retorno desde unidad exterior ecoAIR+ - 1 " M
3. Impulsión Climatización - 1 " M
4. Retorno Climatización - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
18. Entrada de cables de alimentación
19. Entrada de cables de control

Configuraciones y prestaciones hidráulicas

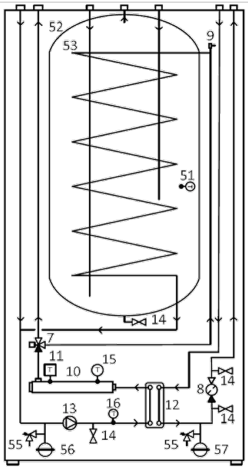
Configuraciones hidráulicas



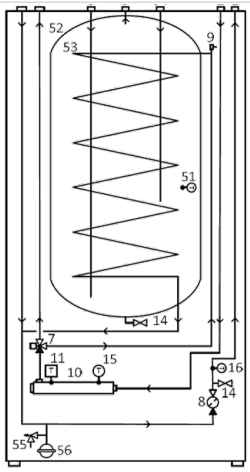
HK-EH



HK-EH-S



HK-Compact-EH-S

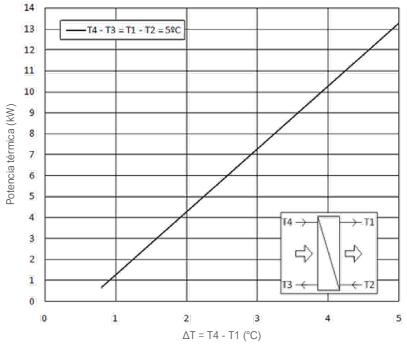


HK-Compact-EH

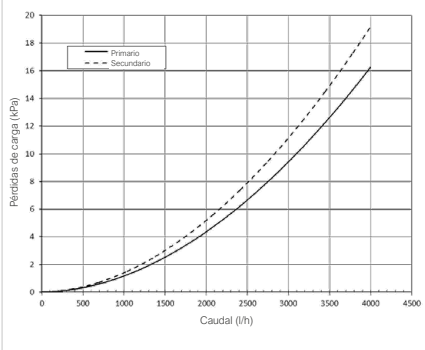
7. Válvula de tres vías ACS
8. Válvula-filtro
9. Purgador manual
10. Resistencia de apoyo en impulsión
11. Termostato de seguridad
12. Intercambiador de placas separador
13. Circuladora de circuito secundario
14. Válvula de llenado / vaciado
52. Acumulador de ACS INOX
53. Serpentín acumulador ACS INOX
55. Válvula de seguridad
56. Vaso de expansión 12l
57. Vaso de expansión 8l

Modelos con separación hidráulica : HK-EH-S / HK-Compact-EH-S

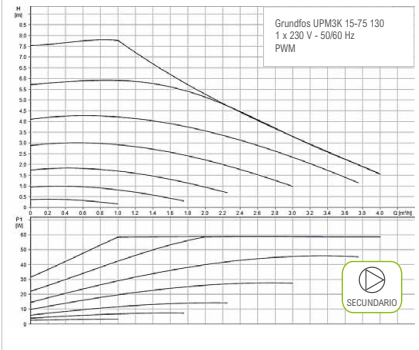
Intercambiador-separador
Potencia térmica



Intercambiador-separador
Pérdidas de carga



Bomba circuladora circuito secundario
Pérdidas de carga, potencia y caudal



ecoAIR+ 1-7 PRO

R290

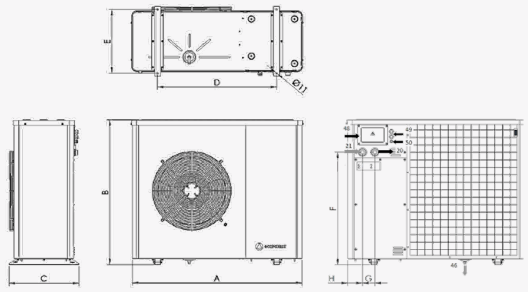
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (15-100%), control de la velocidad del ventilador (20-100%) y control de caudal modulante en el circuito de producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter**.
- **Diseño compacto** que incluye circuladora de producción en el módulo exterior. Conexión hidráulica entre el módulo exterior y el interior.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (calefacción y refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS**.
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor**, según esquema.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Modelos reversibles con producción de frío activo integrada**.
- **Selección de la unidad interior** en función de las necesidades de la instalación.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica**.
- **Hibridación fotovoltaica integrada**.
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoAIR+ 1-7 PRO		UDS.	
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Exterior
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓
	Refrigeración activa integrada	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	15 a 100
	Potencia calefacción [2, 10], A7W35	kW	1,0 a 7,0
	COP [2, 10], A7W35	-	5,2
	Potencia calefacción [2, 10], A7W55	kW	1,0 a 6,5
	COP [2, 10], A7W55	-	3,3
	Potencia refrigeración activa [2, 10], A35W7	kW	1,0 a 5,6
	EER [2, 10], A35W7	-	5,5
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	75 / 80
	Nivel de potencia acústica máxima [6, 10]	db	57
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 179% / 4,57
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 139% / 3,58
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 75 / 20 a 75
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Rango de temperatura exterior de trabajo	°C	-22 a 50
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,5 / 31,5
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 3,0
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	0,75
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	PZ46M / 0,3
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C5A
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	1,1 / 1,3
	Corrección de coseno Ø	-	0,96/1
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	823x1040x435
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	115

1. Unidad monobloc aire-agua de instalación exterior.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de las bombas de circulación, el ventilador y el driver del compresor.
3. Considerando caudal en el circuito de producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. La intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

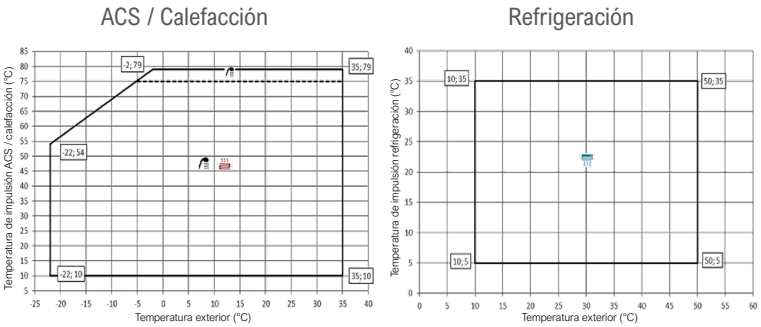
Unidad exterior - ecoAIR+



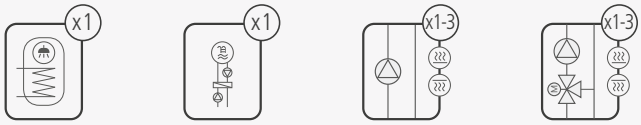
MODELO	DIMENSIONES (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ecoAIR+ 1-7 PRO	1050	823	435	760	390	606	80	108

20. Impulsión Producción - 1 " M
21. Retorno Producción - 1 " M
46. Desagüe - 15 mm
48. Cuadro de conexiones eléctricas
49. Entrada de cables de alimentación
50. Entrada de cables de control

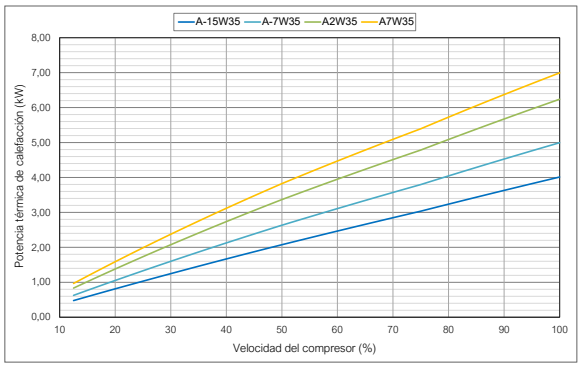
Mapa de Operación

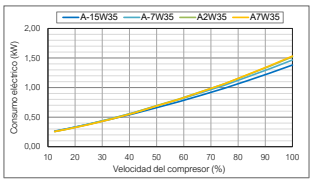


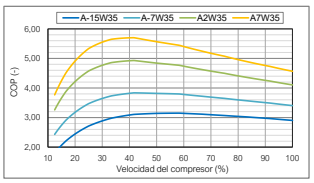
Gestión de la instalación

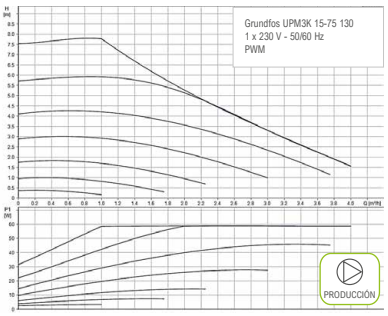


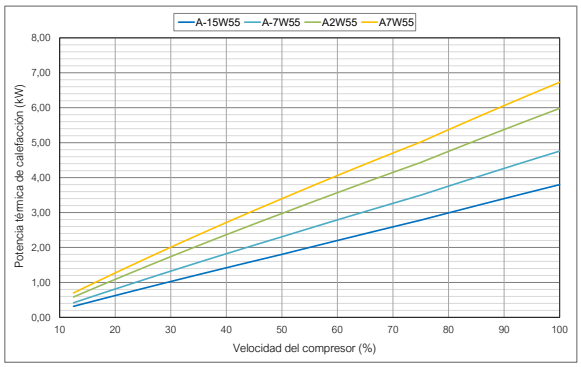
Curvas de funcionamiento

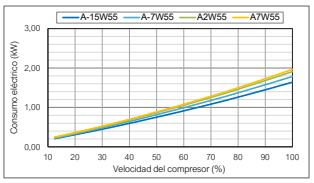


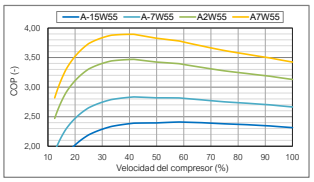


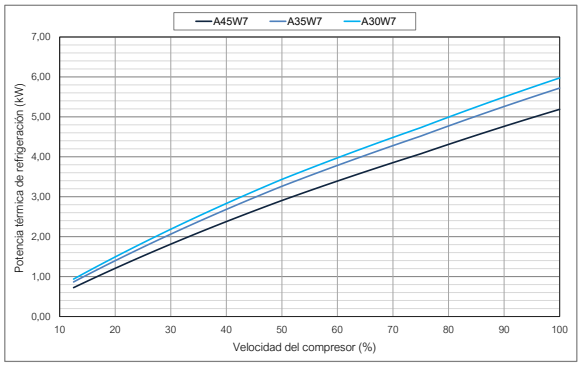


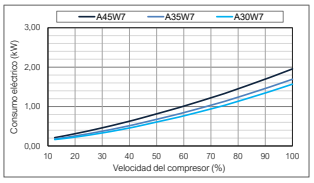


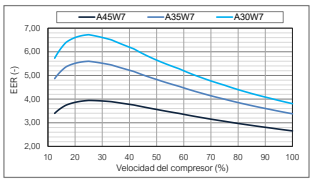


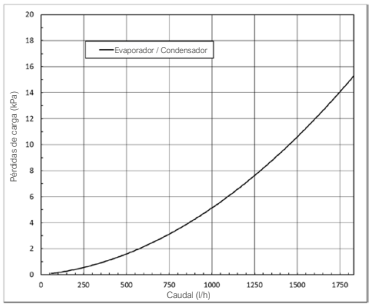












ecoAIR+ 1-9 PRO

R290

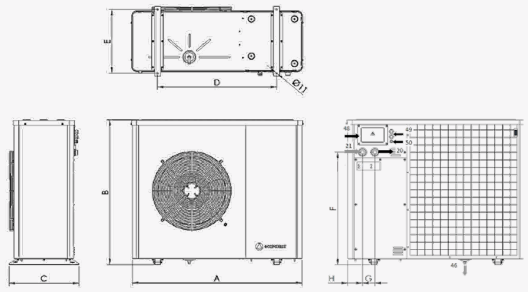
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (17-100%), control de la velocidad del ventilador (20-100%) y control de caudal modulante en el circuito de producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladora de producción en el módulo exterior. Conexión hidráulica entre el módulo exterior y el interior.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (calefacción y refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor**, según esquema.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Modelos reversibles con producción de frío activo integrada.**
- **Selección de la unidad interior** en función de las necesidades de la instalación.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoAIR+ 1-9 PRO		UDS.	
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Exterior
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓
	Refrigeración activa integrada	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	17 a 100
	Potencia calefacción [2, 10], A7W35	kW	1,7 a 8,7
	COP [2, 10], A7W35	-	5,0
	Potencia calefacción [2, 10], A7W55	kW	2,1 a 8,0
	COP [2, 10], A7W55	-	3,2
	Potencia refrigeración activa [2, 10], A35W7	kW	1,1 a 7,1
	EER [2, 10], A35W7	-	4,0
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	70 / 80
	Nivel de potencia acústica máxima [6, 10]	db	57
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 180% / 4,58
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 142% / 3,63
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Rango de temperatura exterior de trabajo	°C	-22 a 50
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,5 / 27,5
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 3,0
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	0,85
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	PZ46M / 0,74
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C5A
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	3,3 / 4,4
	Corrección de coseno Ø	-	0,97/1
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	971x1140x475
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	134

1. Unidad monobloc aire-agua de instalación exterior.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de las bombas de circulación, el ventilador y el driver del compresor.
3. Considerando caudal en el circuito de producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. La intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

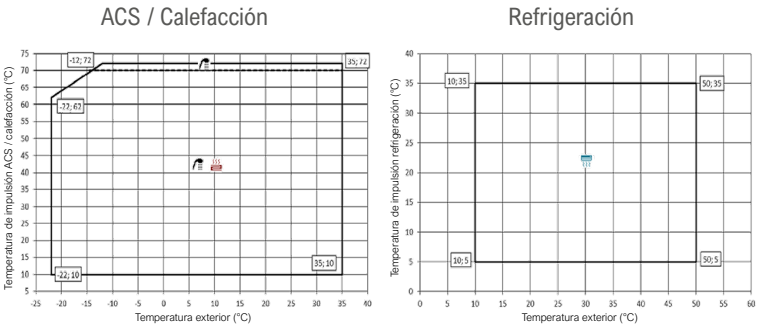
Unidad exterior - ecoAIR+



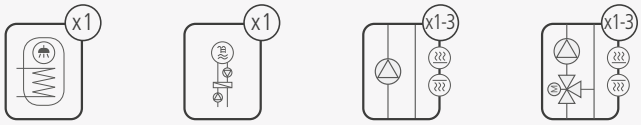
MODELO	DIMENSIONES (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ecoAIR+ 1-9 PRO	1150	973	475	800	430	750	80	100

20. Impulsión Producción - 1 " M
21. Retorno Producción - 1 " M
46. Desagüe - 15 mm
48. Cuadro de conexiones eléctricas
49. Entrada de cables de alimentación
50. Entrada de cables de control

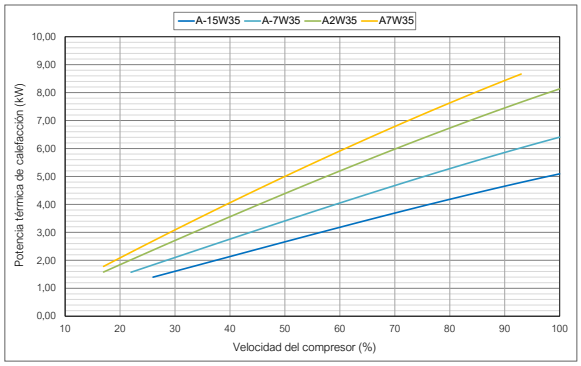
Mapa de Operación

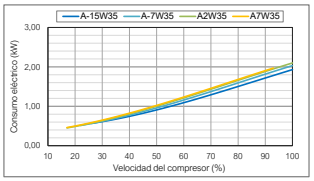


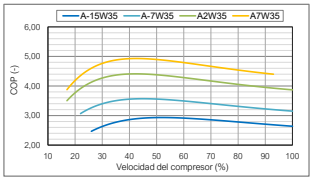
Gestión de la instalación

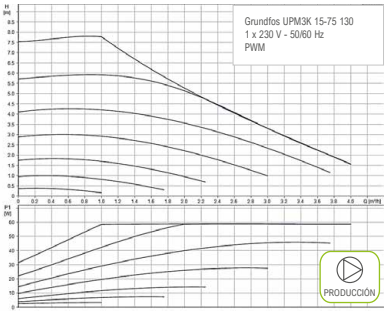


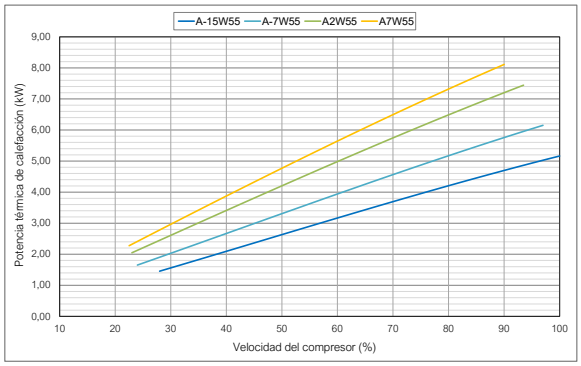
Curvas de funcionamiento

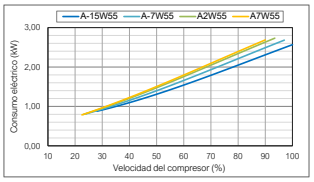


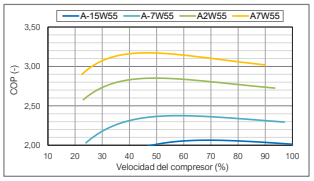


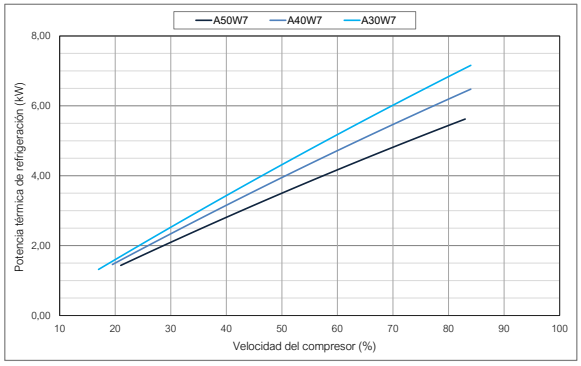


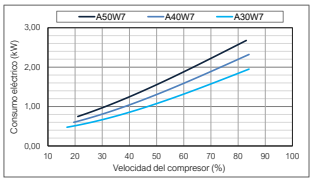


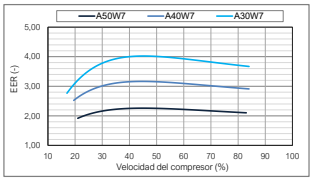


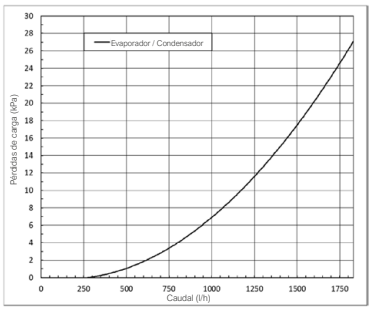












ecoAIR+ 3-12 PRO

R290

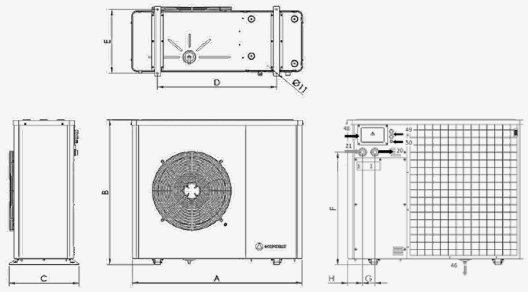
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (17-100%), control de la velocidad del ventilador (20-100%) y control de caudal modulante en el circuito de producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladora de producción en el módulo exterior. Conexión hidráulica entre el módulo exterior y el interior.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (calefacción y refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor**, según esquema.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Modelos reversibles con producción de frío activo integrada.**
- **Selección de la unidad interior** en función de las necesidades de la instalación.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoAIR+ 3-12 PRO		UDS.	
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Exterior
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓
	Refrigeración activa integrada	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	17 a 100
	Potencia calefacción [2, 10], A7W35	kW	3,0 a 11,0
	COP [2, 10], A7W35	-	4,8
	Potencia calefacción [2, 10], A7W55	kW	3,0 a 10,0
	COP [2, 10], A7W55	-	3,0
	Potencia refrigeración activa [2, 10], A35W7	kW	1,8 a 9,0
	EER [2, 10], A35W7	-	3,7
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	70 / 80
	Nivel de potencia acústica máxima [6, 10]	db	55
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 158% / 4,10
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 129% / 3,33
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Rango de temperatura exterior de trabajo	°C	-22 a 50
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,5 / 27,5
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 3,0
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	0,85
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	HXL4467 / 0,74
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C5A
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	4,4 / 5,3
	Corrección de coseno Ø	-	0,93/1
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C25A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	1,5 / 1,8
	Corrección de coseno Ø	-	0,93/1
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	970x1140x475
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	134

1. Unidad monobloc aire-agua de instalación exterior.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de las bombas de circulación, el ventilador y el driver del compresor.
3. Considerando caudal en el circuito de producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. La intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

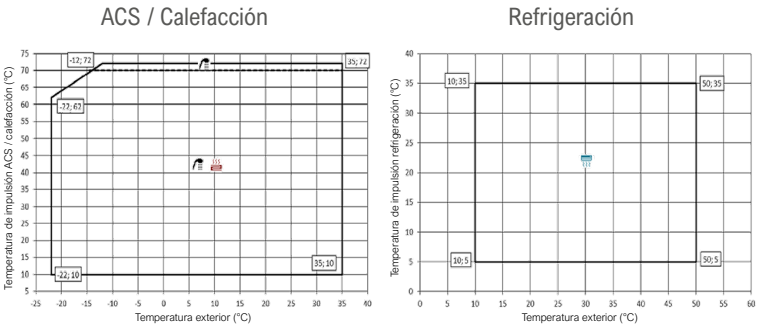
Unidad exterior - ecoAIR+



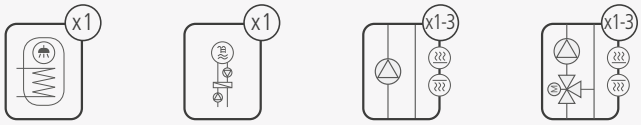
MODELO	DIMENSIONES (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ecoAIR+ 3-12 PRO	1150	973	475	800	430	750	80	100

20. Impulsión Producción - 1 " M
21. Retorno Producción - 1 " M
46. Desagüe - 15 mm
48. Cuadro de conexiones eléctricas
49. Entrada de cables de alimentación
50. Entrada de cables de control

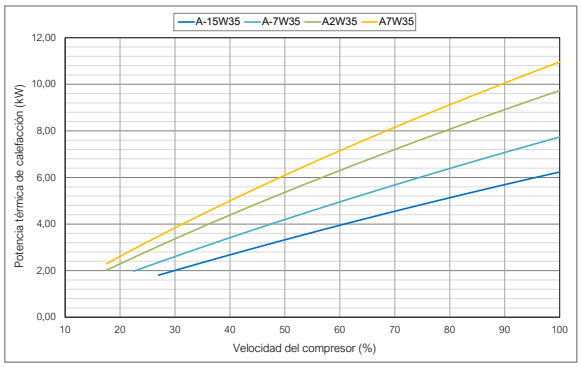
Mapa de Operación

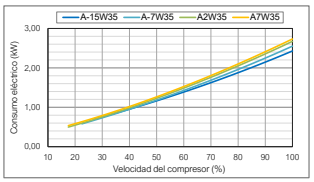


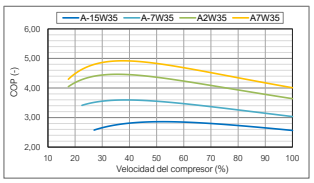
Gestión de la instalación

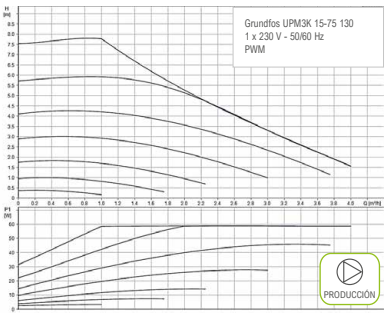


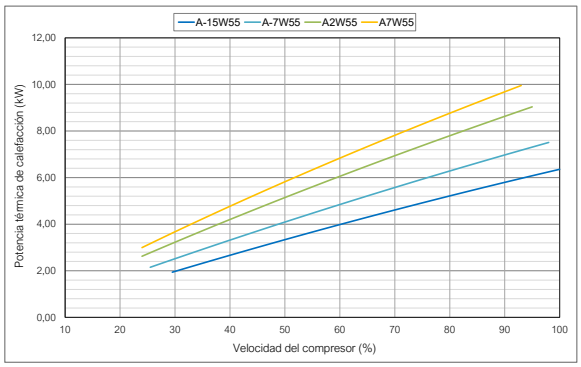
Curvas de funcionamiento

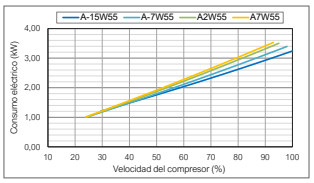


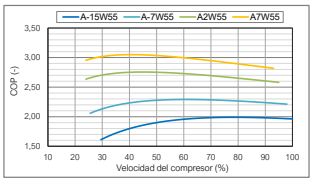


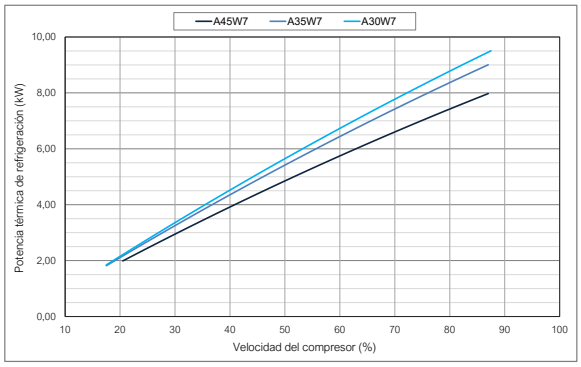


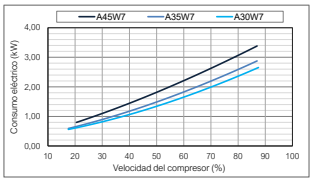


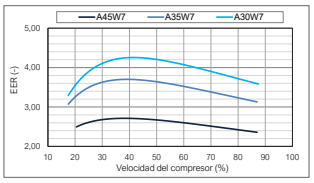


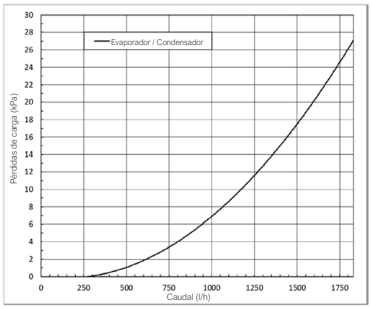












ecoAIR+ 3-18 PRO

R290

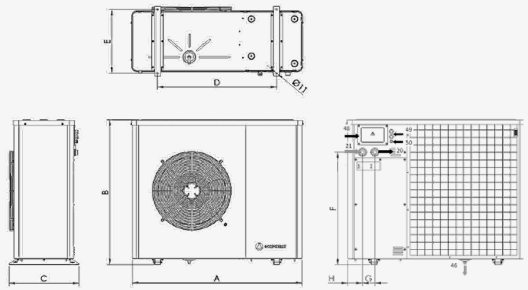
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (17-100%), control de la velocidad del ventilador (20-100%) y control de caudal modulante en el circuito de producción (20-100%).
- **Refrigerante natural R290** : GWP 3.
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladora de producción en el módulo exterior. Conexión hidráulica entre el módulo exterior y el interior.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (calefacción y refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor**, según esquema.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Modelos reversibles con producción de frío activo integrada.**
- **Selección de la unidad interior** en función de las necesidades de la instalación.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoAIR+ 3-18 PRO		UDS.	
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Exterior
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓
	Refrigeración activa integrada	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	17 a 100
	Potencia calefacción [2, 10], A7W35	kW	3,5 a 18,0
	COP [2, 10], A7W35	-	5,1
	Potencia calefacción [2, 10], A7W55	kW	4,7 a 15,9
	COP [2, 10], A7W55	-	3,35
	Potencia refrigeración activa [2, 10], A35W7	kW	2,8 a 10,1
	EER [2, 10], A35W7	-	3,79
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	70 / 80
	Nivel de potencia acústica máxima [6, 10]	db	57
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 175 % / 4,46
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 138 % / 3,53
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 70 / 20 a 70
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	5 a 30 / 7 a 30
	Rango de temperatura exterior de trabajo	°C	-22 a 50
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	0,5 / 25,5
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 3,0
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R290	kg	1,37
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	HXL4467 / 0,74
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C5A
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	-- [10]
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	-- [10]
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	-- [10]
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	-- [10]
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	-- [10]
	Corrección de coseno Ø	-	-- [10]
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	4,22 / 6,69
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	5,36 / 8,47
	Intensidad arranque mínima / máxima [7]	A	2,72 / 3,52
	Corrección de coseno Ø	-	0,94/1
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	1250x1240x625
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	175

1. Unidad monobloc aire-agua de instalación exterior.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de las bombas de circulación, el ventilador y el driver del compresor.
3. Considerando caudal en el circuito de producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. La intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

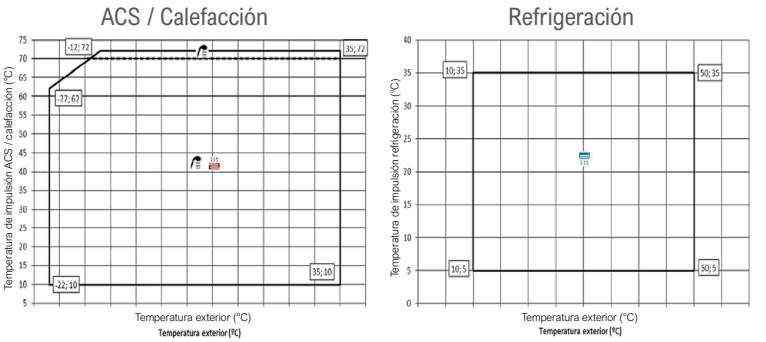
Unidad exterior - ecoAIR+



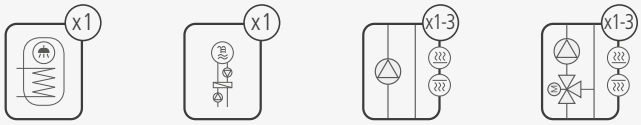
MODELO	DIMENSIONES (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ecoAIR+ 3-18 PRO	1350	1254	625	800	580	975	80	105

20. Impulsión Producción - 1 1/4 " M
21. Retorno Producción - 1 1/4 " M
46. Desagüe - 15 mm
48. Cuadro de conexiones eléctricas
49. Entrada de cables de alimentación
50. Entrada de cables de control

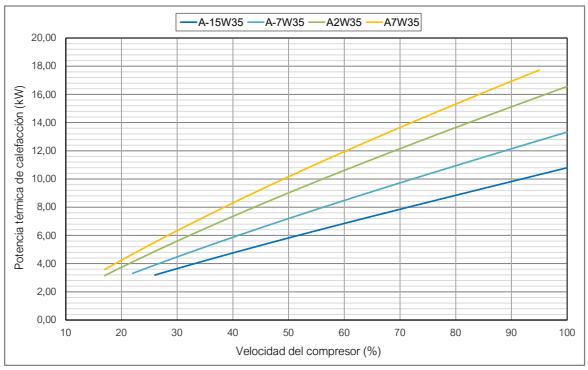
Mapa de Operación

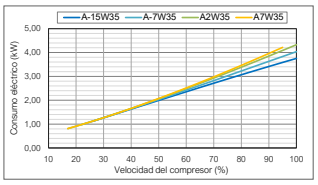


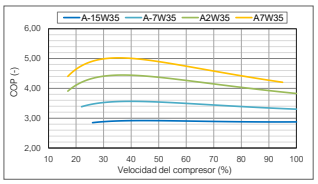
Gestión de la instalación

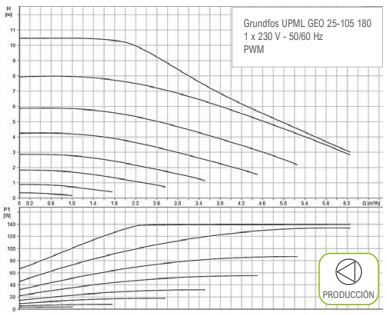


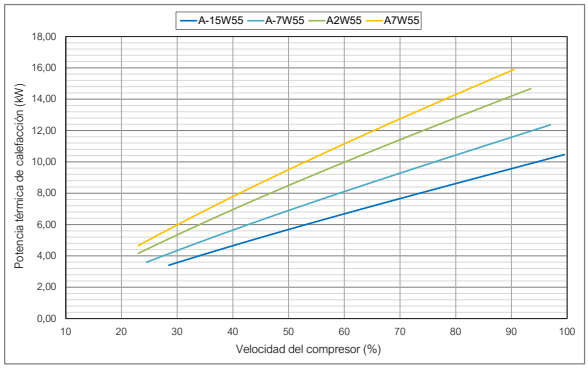
Curvas de funcionamiento

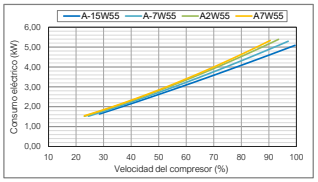


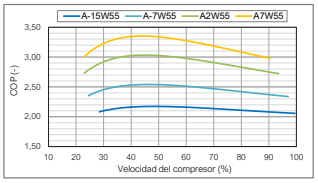


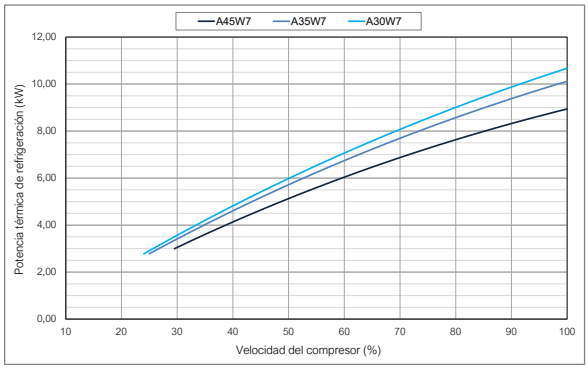


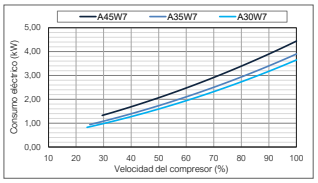


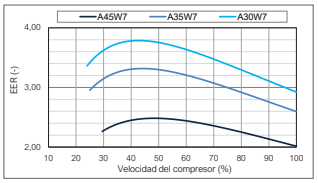


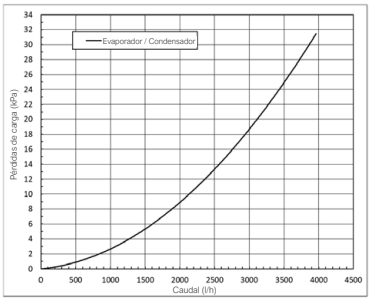












ecoAIR+ EVI

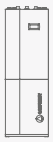
Gama Doméstica

Rangos de potencia

ecoAIR+ EVI 4-20

Bomba de calor monobloc

Unidad exterior
ecoAIR+ EVI



Unidad interior
CM / HK HK-Compact

Servicios

ACS

Calefacción

Refrigeración

Piscina

Unidades interiores

CM

Controlador
Pantalla

HK-EH

Controlador
Pantalla
Kit de llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo

HK-Compact-EH

Controlador
Pantalla
Kit de llenado y filtro
Válvula de 3 vías ACS
Resistencia de apoyo
Depósito de ACS de 165 litros INOX
Vaso de expansión y válvulas de seguridad

Tecnología Inverter

Rangos de potencia: 4-20 kW

Tecnología EVI única mediante Flash Tank para ofrecer las mejores prestaciones incluso en las condiciones más desfavorables

Temperaturas de producción de agua caliente de hasta 65ºC

Producción de agua caliente sanitaria

Producción de calefacción y de piscina

Producción integrada de refrigeración activa

Ventilador de velocidad variable

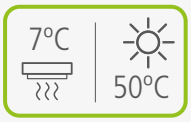
Control vía Internet con el kit ecoSMART easynet

Hibridación con energía fotovoltaica integrada

Alimentación eléctrica monofásica (230V) o trifásica (400V)

Prestaciones únicas

Producción de ACS y Calefacción



Refrigeración

Unidades interiores
CM / HK / HK-Compact

- Unidades hidráulicas interiores para combinación con las bombas de calor aerotérmicas monobloc ecoAIR+ EVI.
- CM, HK y HK-Compact: integración de cuadro eléctrico completo para el control de la bomba de calor.
- HK y HK-Compact: integración de los elementos hidráulicos principales de la instalación en diferentes combinaciones.
- HK-Compact: integración de un acumulador de ACS en acero INOX de 165l.
- Unidades compactas plug&play que simplifican el sistema hidráulico y simplifican la instalación.
- Cuadro eléctrico de control de alimentación monofásica.
- Opción de integración de resistencia eléctrica de apoyo de alimentación monofásica o trifásica.

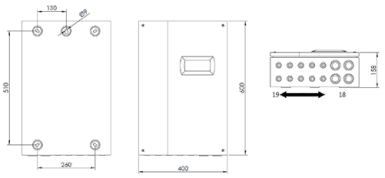
ESPECIFICACIONES UNIDADES INTERIORES ecoAIR+ EVI		UDS.	CM	HK		HK-Compact	
				HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Interior				
	ACS	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Calefacción y piscina	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Refrigeración	-	✓	✓	✓	✓	✓
COMPONENTES HIDRÁULICOS INTEGRADOS	Kit de llenado y filtro	-	-	✓	✓	✓	✓
	Válvula 3 vías ACS	-	-	✓	✓	✓	✓
	Resistencia eléctrica de apoyo	-	-	✓	✓	✓	✓
	Intercambiador de placas	-	-	-	✓	-	✓
	Circuladora circuito secundario	-	-	-	✓	-	✓
	Acumulador ACS INOX	-	-	-	-	✓	✓
	Vaso de expansión primario / secundario	-	-	-	-	✓(12l)	✓(8l) / ✓(12l)
LÍMITES DE OPERACIÓN	Presión circuito de producción	bar	-				
	Volumen acumulador ACS	l	-	-	-	165	
	Presión máxima acumulador ACS	bar	-	-	-	8,0	
	Temperatura máxima acumulador ACS	°C	-	-	-	80	
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [1]	-	✓				
	Protección externa máxima recomendada	-	C5A				
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5				
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5				
DATOS ELÉCTRICOS RESISTENCIA ELÉCTRICA DE APOYO INTEGRADA	Conexión: 1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz [1]	-	-	✓			
	Número de elementos	-	-	1-2-3			
	Protección externa recomendada 1-2-3	-	-	C10A-C16A-C20A			
	Potencia de consumo máximo 1-2-3	kW	-	1,3-2,7-4,0			
	Intensidad de consumo máximo 1-2-3	A	-	6,3-12,6-18,9			
	Conexión: 3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz [1]	-	-	✓			
	Protección externa recomendada	-	-	C10A			
	Potencia de consumo máximo	kW	-	4,0			
	Intensidad de consumo máximo	A	-	6,3			
	Corrección de coseno Ø	-	-	0,96/1			
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	600x400x158			1770x595x678	
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	15	44	47	130	145

1. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.

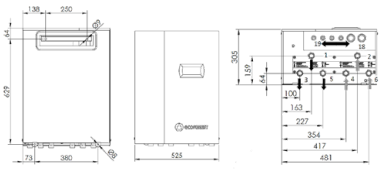
Dimensiones y tomas hidráulicas

Unidad interior - CM / HK / HK-Compact

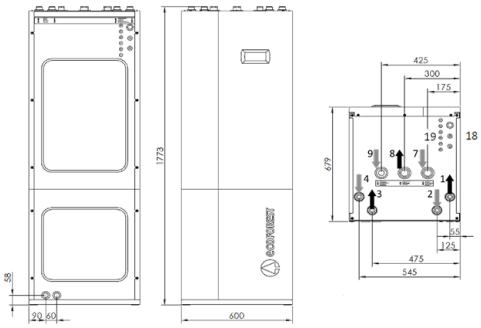
CM



HK



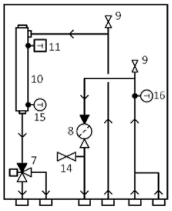
HK-Compact



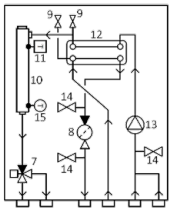
1. Impulsión hacia unidad exterior ecoAIR+ - 1 " M
2. Retorno desde unidad exterior ecoAIR+ - 1 " M
3. Impulsión Climatización - 1 " M
4. Retorno Climatización - 1 " M
5. Impulsión intercambiador ACS - 1 " M
6. Retorno intercambiador ACS - 1 " M
7. Entrada AFS - 1 " H
8. Salida ACS - 1 " H
9. Retorno recirculación ACS - 3/4 " H
18. Entrada de cables de alimentación
19. Entrada de cables de control

Configuraciones y prestaciones hidráulicas

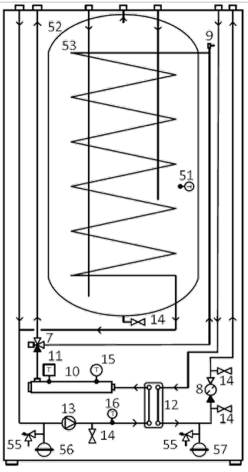
Configuraciones hidráulicas



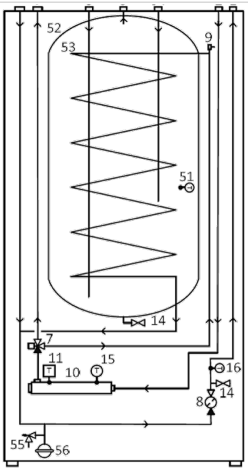
HK-EH



HK-EH-S



HK-Compact-EH-S

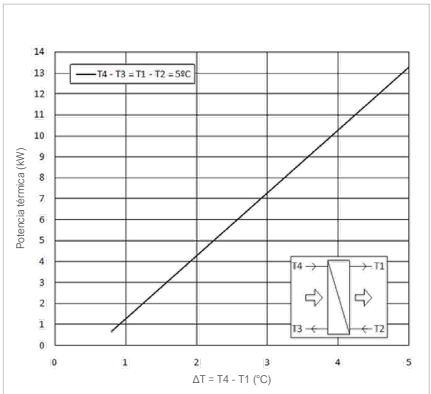


HK-Compact-EH

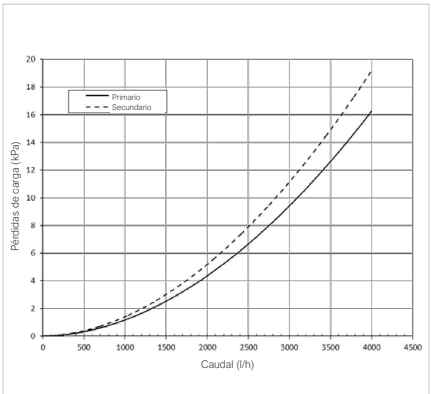
7.	Válvula de tres vías ACS
8.	Válvula-filtro
9.	Purgador manual
10.	Resistencia de apoyo en impulsión
11.	Termostato de seguridad
12.	Intercambiador de placas separador
13.	Circuladora de circuito secundario
14.	Válvula de llenado / vaciado
52.	Acumulador de ACS INOX
53.	Serpentín acumulador ACS INOX
55.	Válvula de seguridad
56.	Vaso de expansión 12l
57.	Vaso de expansión 8l

Modelos con separación hidráulica : HK-EH-S / HK-Compact-EH-S

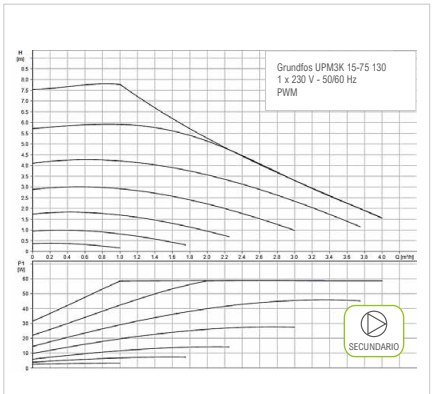
Intercambiador-separador
Potencia térmica



Intercambiador-separador
Pérdidas de carga



Bomba circuladora circuito secundario
Pérdidas de carga, potencia y caudal



ecoAIR+ EVI 4-20

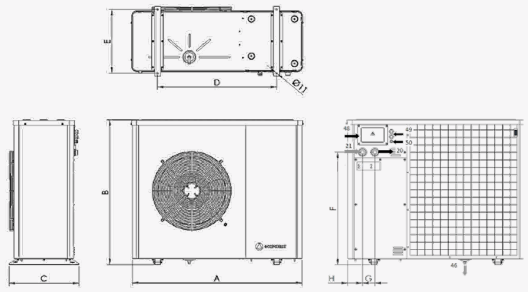
- **Control de potencia térmica modulante** en un amplio rango (17-100%), control de la velocidad del ventilador (20-100%) y control de caudal modulante en el circuito de producción (20-100%).
- **Tecnología EVI mediante Flash Tank.**
- **Tecnología Inverter** y compresor scroll.
- **Diseño compacto** que incluye circuladora de producción en el módulo exterior. Conexión hidráulica entre el módulo exterior y el interior.
- **Gestión integrada de hasta 3 temperaturas de impulsión diferentes, 2 acumuladores de inercia** (calefacción y refrigeración), **1 acumulador de ACS, 1 piscina y control horario de la recirculación de ACS.**
- **Gestión integrada de sistemas de emisión simultánea frío/calor**, según esquema.
- **Gestión integrada de equipos de apoyo externos auxiliares todo/nada o modulantes**, como resistencias eléctricas, calderas todo/nada o calderas modulantes.
- **Modelos reversibles con producción de frío activo integrada.**
- **Selección de la unidad interior** en función de las necesidades de la instalación.
- **Modelos disponibles en versión Monofásica y Trifásica.**
- **Hibridación fotovoltaica integrada.**
- **Contadores de energía integrados** para consumo eléctrico, producción térmica de calor/frío y rendimientos instantáneos y estacionales mensuales y anuales.

ESPECIFICACIONES ecoAIR+ EVI 4-20		UDS.	
APLICACIÓN	Lugar instalación	-	Exterior
	Tipo sistema captación [1]	-	Aerotérmico
	ACS, Calefacción y Piscina	-	✓
	Refrigeración activa integrada	-	✓
PRESTACIONES	Rango modulación compresor	%	17 a 100
	Potencia calefacción [2], A7W35	kW	4,4 a 20,5
	COP [2], A7W35	-	5,0
	Potencia calefacción [2], A7W55	kW	8,8 a 20,5
	COP [2], A7W55	-	3,3
	Potencia refrigeración activa [2], A35W7	kW	4,0 a 14,8
	EER [2], A35W7	-	3,3
	Temperatura ACS máxima sin apoyo / con apoyo [5]	°C	63 / 70
	Nivel de potencia acústica máxima [6]	db	63
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W35 con control clima medio	-	A+++ / 178% / 4,56
	Etiq. energét. / ηs / SCOP W55 con control clima medio	-	A++ / 150% / 3,85
LÍMITES DE OPERACIÓN	Rango temperaturas calefacción / Consigna	°C	10 a 63 / 20 a 60
	Rango temperaturas refrigeración / Consigna	°C	5 a 35 / 7 a 30
	Rango de temperatura exterior de trabajo	°C	-15 a 50
	Presión circuito refrigerante mínimo / máximo	bar	2,0 / 45,0
	Presión circuito de producción	bar	0,5 a 3,0
FLUIDOS DE TRABAJO	Carga de refrigerante R410A	kg	3,5
	Tipo de aceite del compresor / carga de aceite	kg	POE / 1,48
DATOS ELÉCTRICOS CONTROL	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C5A
	Fusible circuito primario transformador	A	0,5
	Fusible circuito secundario transformador	A	2,5
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C40A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
	Intensidad arranque [7]	A	10,8
	Corrección de coseno Ø	-	0,87/1
DATOS ELÉCTRICOS BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA	3/N/PE 400 V / 50-60Hz [8]	-	✓
	Protección externa máxima recomendada [9]	-	C16A
	Consumo máximo [2], A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
	Consumo máximo [2], A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	Intensidad arranque [7]	A	3,6
	Corrección de coseno Ø	-	0,87/1
DIMENSIONES Y PESO	Altura x ancho x profundidad	mm	1250x1240x635
	Peso en vacío (sin ensamblaje)	kg	177

1. Unidad monobloc aire-agua de instalación exterior.
2. Conforme a EN 14511, incluyendo el consumo de las bombas de circulación, el ventilador y el driver del compresor.
3. Considerando caudal en el circuito de producción conforme a norma EN 14511.
4. Considerando un calentamiento desde 20 a 50 °C en ausencia de consumos.
5. Considerando un apoyo con la resistencia eléctrica de emergencia.
6. Conforme a EN 12102, incluyendo el kit de aislamiento acústico del compresor.
7. La intensidad de arranque depende de condiciones de trabajo de los circuitos hidráulicos.
8. El rango de tensión admisible para un correcto funcionamiento de la bomba de calor es de ±10%.
9. El consumo máximo puede variar significativamente con las condiciones de trabajo, o si se limita el rango de operación del compresor. Consulte el manual de servicio técnico para información más detallada.
10. Pendiente de certificación.

Dimensiones y tomas hidráulicas

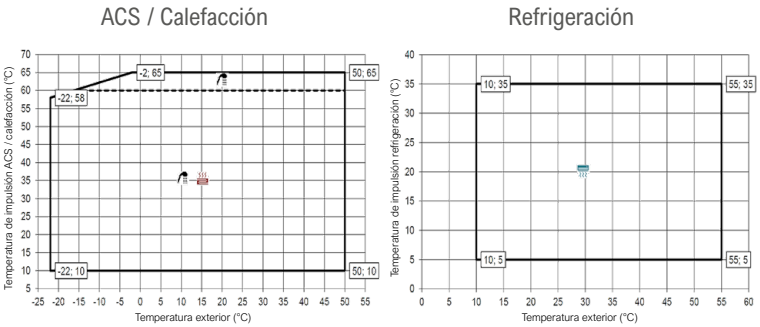
Unidad exterior - ecoAIR+



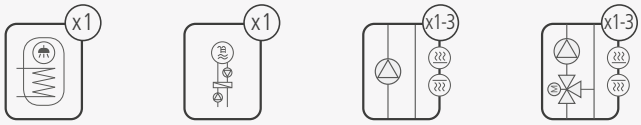
MODELO	DIMENSIONES (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ecoAIR+ EVI 4-20	1350	1254	625	800	580	975	80	105

20. Impulsión Producción - 1 1/4 " M
21. Retorno Producción - 1 1/4 " M
46. Desagüe - 15 mm
48. Cuadro de conexiones eléctricas
49. Entrada de cables de alimentación
50. Entrada de cables de control

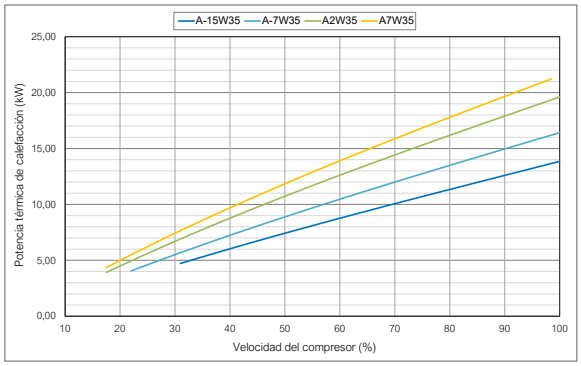
Mapa de Operación

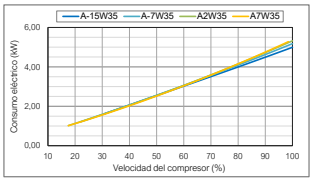


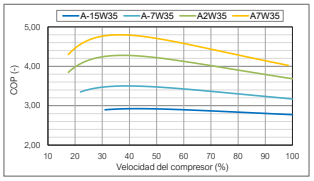
Gestión de la instalación

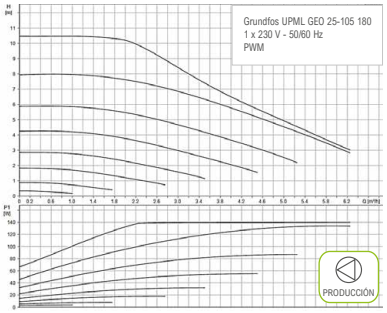


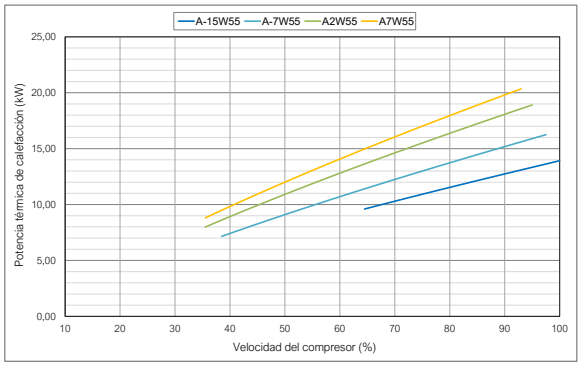
Curvas de funcionamiento

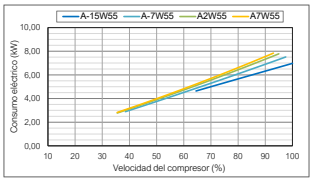


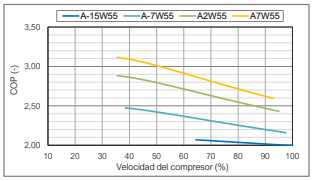


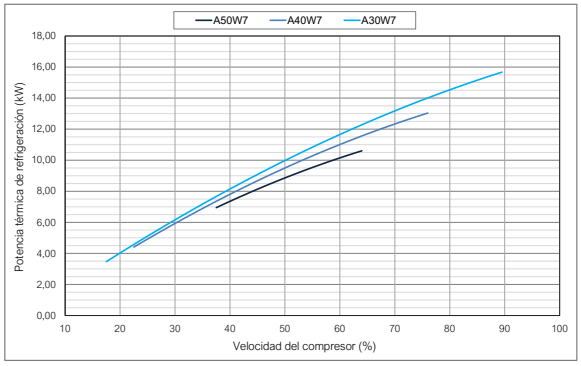


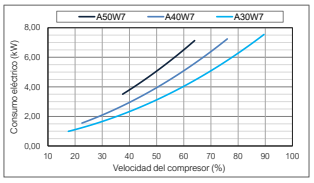


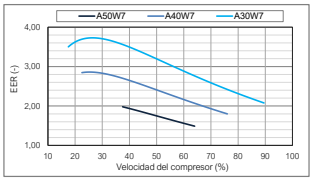


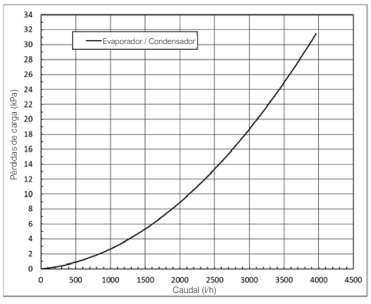












Notas

Notas

ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.

Parque Empresarial Porto do Molle · Rúa das Pontes 25
36350 Nigrán - Pontevedra (España)

+34 986 262 184

www.ecoforest.es

Ecoforest no asume ninguna responsabilidad acerca de los posibles errores contenidos en estas fichas técnicas, reservándose el derecho de realizar en cualquier momento y sin previo aviso las modificaciones que considere oportunas tanto por razones técnicas como comerciales. La disponibilidad de los equipos será siempre confirmada por Ecoforest. Su aparición en este documento no implica la disponibilidad inmediata de los mismos.

ecoFOREST