

ecoGEO & AU

Luft Wasser-Wasser-Wärmepumpen



ecoGEO & AU

Inverter Wasser-Wasser Aerothermie, eine einzigartige Lösung

Die ecoGEO Wärmepumpen ist das Angebot von Ecoforest an Wasser-Wasser-Wärmepumpen. Diese Wärmepumpen, sowohl für Haushalts- als auch für Hochleistungswärmepumpen, sind mit allen Arten der Erdwärmesammlung kompatibel, auch mit hybrider Luft+Erdwärmesammlung und mit vollständig Lufrwärmesammlung. Ebenso können sie die in einer Anlage erforderlichen Dienstleistungen auf integrierte Weise anbieten: Warmwasser, Heizung, Pool und Aktivkühlung.



Alle ecoGEO-Wärmepumpen nutzen die Inverter-Technologie, mit der sie ihre Leistung modulieren und sich so jederzeit mit höchster Effizienz an die Anforderungen der Anlage anpassen können. Dies führt angesichts der hohen Effizienz dieser Geräte zu einer erheblichen Verbrauchsreduzierung und großen Einsparungen. Darüber hinaus bietet diese aerothermische Lösung eine Reihe erheblicher Vorteile gegenüber herkömmlichen aerothermischen Geräten: die Reduzierung der Schallemission, das einzigartige Abtausystem, das zu einer höheren saisonalen Leistung und einer einfachen Installation führt. Dank der von Ecoforest entwickelten Technologie- und Steuerungsstrategien wird die Installation von ecoGEO-Wärmepumpen auch viel einfacher, kompakter und billiger als bei anderen Wärmepumpen auf dem Markt, da auf bestimmte Komponenten, die erforderlich wären in einer traditionellen Wärmepumpenanlage, verzichtet sein können.

INDEX

ecoGEO Basic/Compact & AU	4
Aerothermische Außeneinheiten AU6 / AU12 / AU22	6
ecoGEO 1-6 PRO & AU6	8
ecoGEO 1-9 & AU12	10
ecoGEO 3-12 & AU12	12
ecoGEO 5-22 & AU12	14
ecoGEO 5-22 & AU22	16

ecoGEO Basic/Compact & AU

Haushaltsbereich

Leistungsbereiche



ecoGEO 1-6 kW & AU6



ecoGEO 1-9 kW & AU12



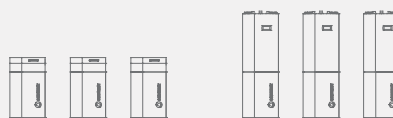
ecoGEO 3-12 kW & AU12



ecoGEO 5-22 kW & AU22



Kaskade



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Modelle

ecoGEO B2/C2 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO B4/C4 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool
Aktivkühlung



Inverter Technologie

Leistungsbereiche: 1-6 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

Hydraulisches Außengerät mit variabler Geschwindigkeit

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART easynet

Hybridisierung mit PV-Energie durch die Energie Manager
ecoSMART e-manager & e-system

HTR Technologie um die Erzeugung von Warmwasser bis zu
70°C und das gleichzeitige Erzeugung von Dienstleistungen

Natürliches Kältemittel in ecoGEO PRO-Modellen mit
Warmwasserbereitung bis zu 75°C

Integriertes Kaskadesteuerung bis zu 3 Einheiten

Einphasige (230V) und Dreiphasige (400V) Stromversorgung

Exklusive Funktionen



ecoGEO Abtau-System



Minimale Schallemission



Lage ohne Einschränkungen



Längere Haltbarkeit



Aerothermische Außeneinheiten

AU6 / AU12 / AU22

- Aerothermische Außeneinheiten.
- Kompatibel mit ecoGEO B2/C2/B4/C4.
- Management der Wärmequelle durch der Modulation der Modulation der Lüftergeschwindigkeit (25-100%) und die Primär-Pumpe (20-100%).
- Ganz hydraulische Luft-Quellekreis was erlaubt die Erdquelle dur eine Luftquelle oder eine Hybrid Luft + Erdquelle zu ersetzen.
- ecoGEO Abtau-System: Abtau ohne Anlassen des Kompressors oder Aktivierung der elektrischen Heizungen.
- Betrieb als Sammelsystem oder als Ableitungssystem.
- Längere Lebensdauer der Wärmepumpe, das ist drinnen, im Vergleich zu herkömmlichen Monoblock- oder Bi-Block-Aerothermiesystemen.
- Auswahl der Abtau-Quelle: Der ecoGEO Software erlaubt die Energiequelle für der Abtau-Prozess bezüglich die Installation zu aswählen (Warmwasserspeicher, Pufferspeicher oder Pool).

SPEZIFIKATIONEN AU		EINHEIT	AU6	AU12	AU22
KOMPATIBILITÄT UND ABMESSUNG	Kompatible ecoGEO-Modelle ¹	-	B2 / C2 / B4 / C4		
	Aerothermische Erfassung ecoGEO 1-6 kW PRO	-	✓	-	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO 1-9 kW	-	-	✓	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO 3-12 kW	-	-	✓	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO 5-22 kW	-	-	✓	✓
	Hybride geoth.-aerother. Sammlung ecoGEO 3-12 kW	-	-	✓	-
	Hybride geoth.-aerother. Sammlung ecoGEO 5-22 kW	-	-	✓	✓
ABTAU	ecoGEO Abtau-System ²	-	Auswahl der Abtau-Quelle: Warmwasser / Heizung / Pool		
	Aufgetaute Wassermenge pro Auftauzyklus	l	3	6	12
BETRIEBSGRENZEN	Min. / Max. Aussentemperatur	°C	-12 / 42		
	Min. / Max. Arbeitsflüssigkeitstemperatur	°C	-18 / 55		
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Empfohlener Betriebsflüssigkeit ³	-	Wasser-Propylenglykol-Gemisch		
	Gefriertemperatur ⁴	°C	-25		
	Volumen der Außeneinheit	l	6	19	33
	Max. Druck	bar	6		
SCHALLPEGEL	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{PA}) - 2,5 m	dBA	50		
	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{PA}) - 5 m	dBA	47		
	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{PA}) - 10 m	dBA	40		
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁶	-	✓		
ELEKTRISCHE DATEN EINPHASIG	Anzahl der Fans	-	1	1	2
	Max. Verbrauch	W / A	140 / 1,15	163 / 1,34	326 / 2,68
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1		
	Betriebsflüssigkeit Einlass und Auslass	-	G1 " M	G1 1/4 " M	G1 1/2 " M
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Durchmesser der Abfluss	mm	15		
	Hohe x Breite x Tiefe	mm	670x790x500	900x1000x600	900x1800x600
	Durchmesser der Ventilator	mm	400	450	450
	Düsensdurchmesser	mm	540		
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	54	92	175

1. Substitution / Kombination der Erdwärmesammlung durch / mit einem oder mehreren ecoGEO AU12-Geräten. Weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch des ecoGEO AU12.

2. Stehender Kompressor. Auftauzyklus mit Hilfe der Wärmeenergie, die direkt aus dem Warmwasserspeicher, Heizztank oder Pool

entnommen wird. Kompatibel mit den ecoGEO-Wärmepumpenmodellen B2 / B4 / C2 / C4.

3. Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen, bevor Sie das Frostschutzmittel für das Arbeitsfluidgemisch auswählen.

4. Passen Sie die Gefriertemperatur an die Art der Installation und die klimatischen Bedingungen des

Ortes an und konfigurieren Sie die entsprechenden Schutzmaßnahmen. Bereiten Sie die Antifreezeswasser-Mischung in Abhängigkeit von der erforderlichen Gefriertemperatur in den richtigen Verhältnissen zu.

5. Nach UNE-EN-ISO 3746: 2010 berechnetes Niveau.
6. Zulässige Spannung für den korrekten Betrieb des Geräts: ±10%.

ecoGEO B/C 1-6 PRO & AU6

R290

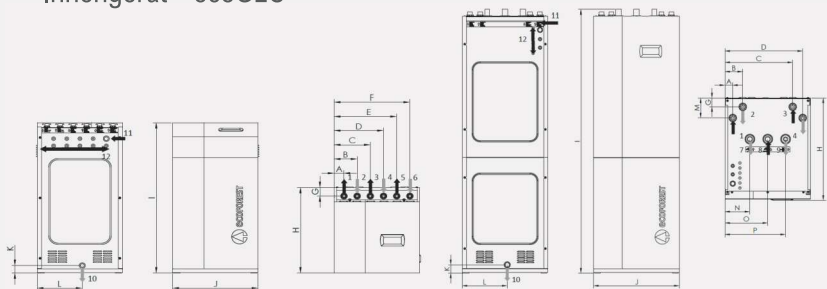
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (15-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegeventil für die Warmwasser.
- Integriertes Management von bis zu 2 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Luteinheiten für Luftwärmanlagen.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON/OFF-Hilfssystemen wie Elektropatrone und ON/OFF oder modulierende Kessel.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Kompatibilität mit ecoSMART e-manager und ecoSMART e-system.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO B/C 1-6 PRO & AU6		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum: ecoGEO · Aussen: AU6	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system	-	-	-
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Integriertes ecoGEO-Abtausystem	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100	
	Heizleistung ^{2, 10} , A7W35	kW	1,0 bis 5,8	
	COP ^{2, 10} , A7W35	-	4,7	
	Aktivkühlleistung ^{2, 10} , A35W7	kW	-	1,0 bis 5,4
	EER ^{2, 10} , A35W7	-	-	3,7
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	75 / 80	
	Schallpegel ^{6, 10}	db	33 bis 44	
	Energy label / ηs / SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 145% / 3,70	
	Energy label / ηs / SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+ / 115% / 2,94	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert	°C	10 bis 75 / 20 bis 75	
	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert	°C	-	4 bis 35 / 7 bis 25
	Sole Temperaturbereich zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Verlusttemperatur zur Kühlung	°C	-	10 bis 75
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,7 / 31,5	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volumen / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO C)	l / bar	165 / 8	
	R290 Kältemittelmenge	kg	0,15	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Typ des Verdichteröls / Ölmenge	kg	PZ46M / 0,3	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C10A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
STEUERUNGS ELEKTRISCHE DATEN	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C25A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	1,7 / 7,6	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	0,8 / 3,2	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	1,3 / 5,7	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO B: 1060x550x602 · ecoGEO C: 1804x600x720 / AU6: 670x790x500	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO B: 133 · ecoGEO C: 194 / AU6: 54	

- Bei Ersatz die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung von Durchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
- Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
- Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
- Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
- Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Verbindungen

Innengerät - ecoGEO



MODELL	ABMESSUNGEN (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. Klima-Vorlauf - 1" M

2. Klima-Rücklauf - 1" M

3. Sole-Vorlauf - 1" M

4. Sole-Rücklauf - 1" M

5. WW-System-Vorlauf - 1" M
6. WW-System-Rücklauf - 1" M

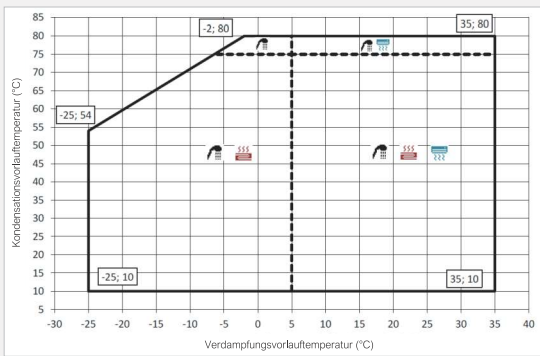
7. Wasser Einlass - 1" F

8. WW-Vorlauf - 1" F

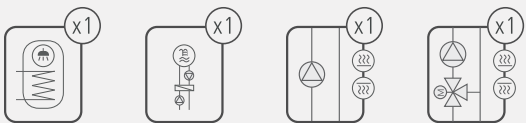
9. WW-Rücklauf - 3/4" F

10. Abfluss - 16 mm

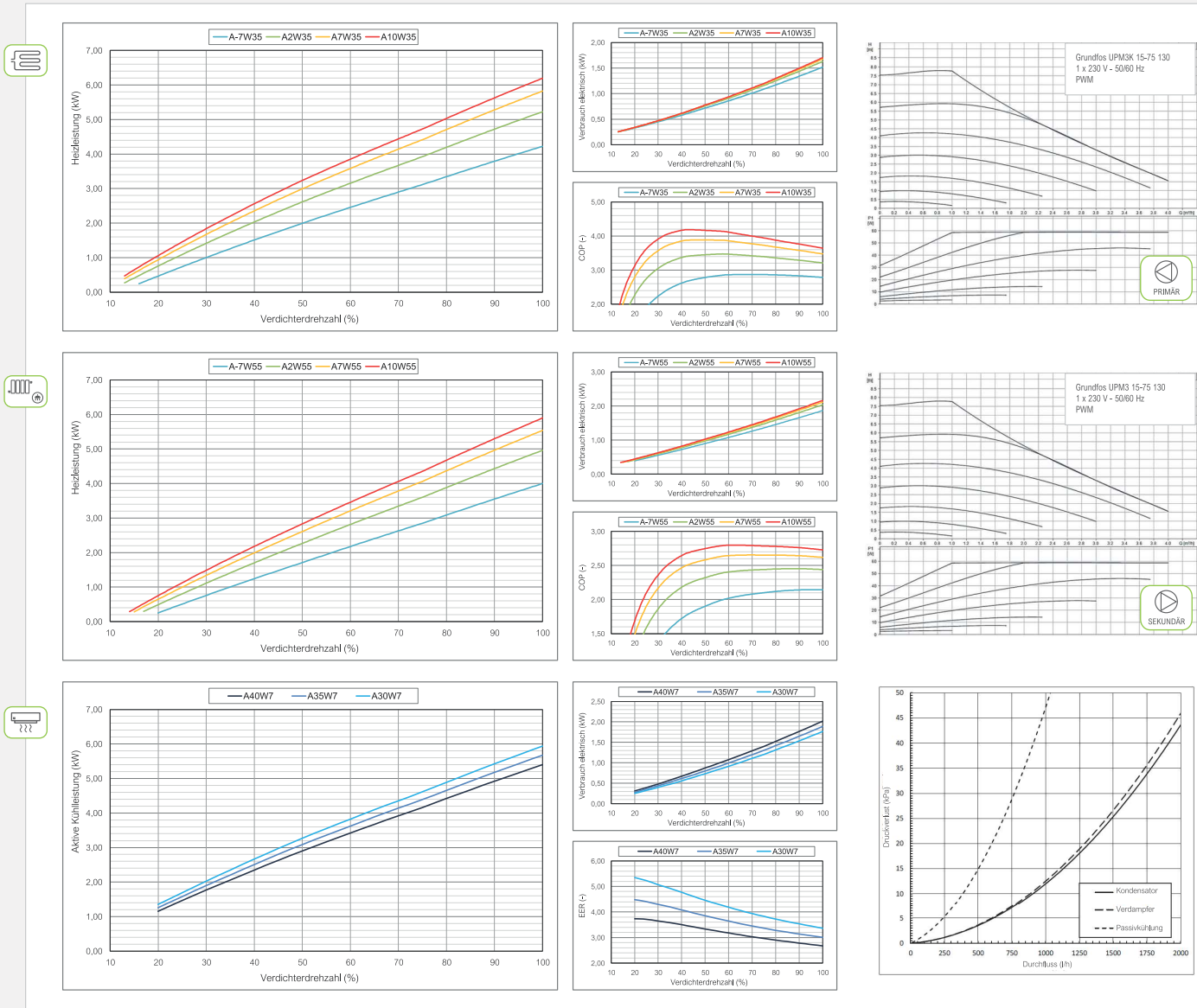
Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven



ecoGEO B/C 1-9 & AU12

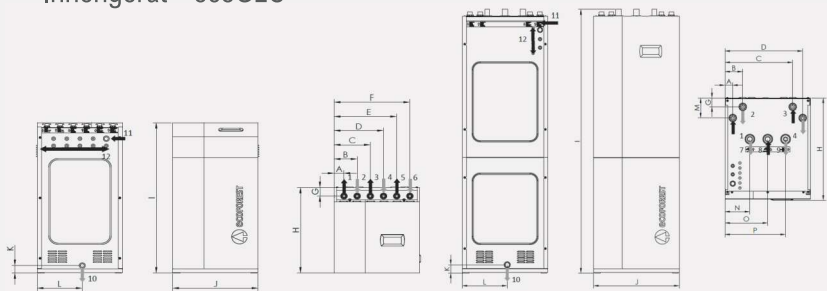
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (20-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreizegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten für Luftwärmanlagen.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON/OFF-Hilfssystemen wie Elektropatrone und ON/OFF oder modulierende Kessel.
- Integriertes Management von Kaskadesystemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und dreiphasigen Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Kompatibilität mit ecoSMART e-manager und ecoSMART e-system.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO B/C 1-9 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum: ecoGEO - Außen: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system	-	✓	✓ Standardmäßig enthalten
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Integriertes ecoGEO-Abtausystem	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	20 bis 100	
	Heizleistung ² , A7W35	kW	1,3 bis 11,0	
	COP ² , A7W35	-	5,0	
	Aktivkühlleistung ² , A35W7	kW	-	1,8 bis 8,7
	EER ² , A35W7	-	-	2,9
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44	
	Energy label / ηs / SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 182% / 4,63	
	Energy label / ηs / SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 143% / 3,65	
	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert	°C	4 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Temperaturbereich zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Verlusttemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 60	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volumen / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO C)	l / bar	165 / 8	
	R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR	kg	0,75 / 0,85	1,0
	Typ des Verdichteröls / Ölmenge	kg	POE / 0,74	
STEUERUNGS ELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C10A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C25A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	2,7 / 11,8	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	3,8 / 16,5	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	2,8 / 5,8	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C10A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	2,7 / 4,0	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	3,8 / 5,5	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	0,9 / 1,9	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96-1	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 · ecoGEO C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO B: 192 · ecoGEO C: 253 / AU12: 92	

- Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung von Durchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand oder mit dem HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Auslasstemperatur des Verdichters begrenzt sein.
- Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
- Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
- Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
- Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Verbindungen

Innengerät - ecoGEO



MODELL	ABMESSUNGEN (mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	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	425

1. Klima-Vorlauf - 1" M

2. Klima-Rücklauf - 1" M

3. Sole-Vorlauf - 1" M

4. Sole-Rücklauf - 1" M

5. WW-System-Vorlauf - 1" M
6. WW-System-Rücklauf - 1" M

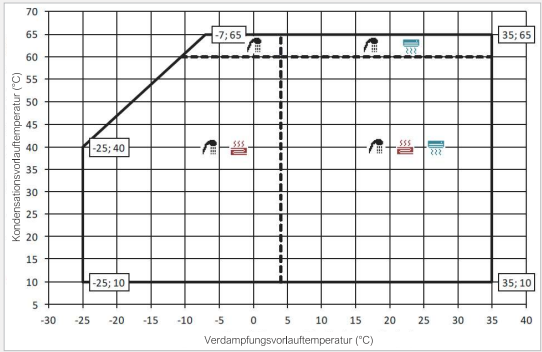
7. Wasser Einlass - 1" F

8. WW-Vorlauf - 1" F

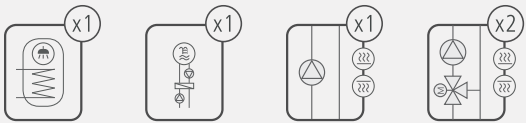
9. WW-Rücklauf - 3/4" F

10. Abfluss - 16 mm

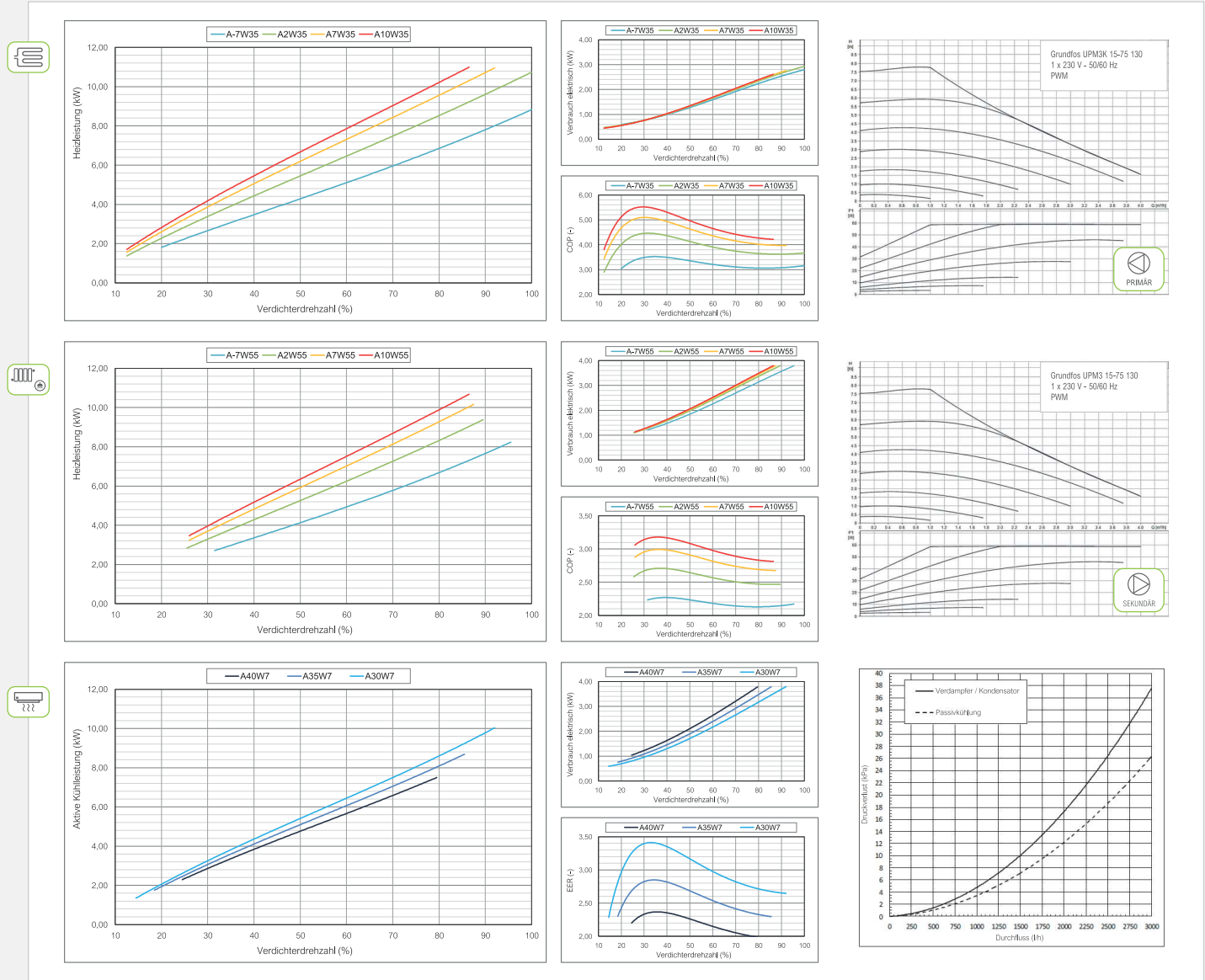
Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven



ecoGEO B/C 3-12 & AU12

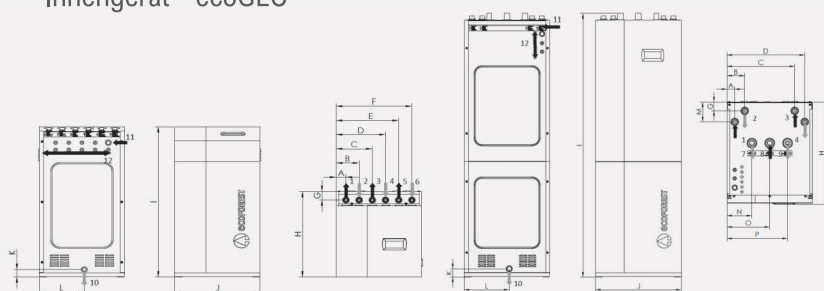
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (20-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreizegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten für Luftwärmanlagen.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON/OFF-Hilfssystemen wie Elektropatrone und ON/OFF oder modulierende Kessel.
- Integriertes Management von Kaskadesystemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und dreiphasigen Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Kompatibilität mit ecoSMART e-manager und ecoSMART e-system.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO B/C 3-12 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum: ecoGEO - Aussen: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system	-	✓	✓ Standardmäßig enthalten
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integriertes ecoGEO-Abtausystem	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	20 bis 100	
	Heizleistung ² , A7W35	kW	2,3 bis 14,6	
	COP ² , A7W35	-	4,9	
	Aktivkühlleistung ² , A35W7	kW	-	2,4 bis 11,4
	EER ² , A35W7	-	-	3,4
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	34 bis 45	
	Energy label / ηs / SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 190% / 4,83	
	Energy label / ηs / SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 143% / 3,64	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert	°C	4 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Temperaturbereich zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Verlusttemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 60	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volumen / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO C)	l / bar	165 / 8	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR	kg	0,9 / 1,0	1,0
	Typ des Verdichteröls / Ölmenge	kg	POE / 0,74	
STEUERUNGS ELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	4,2 / 18,6	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	5,0 / 21,7	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	2,0 / 8,0	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	4,2 / 6,2	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	5,0 / 7,2	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	0,7 / 2,6	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96-1	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 · ecoGEO C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO B: 193 · ecoGEO C: 254 / AU12: 92	

- Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung von Durchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand oder mit dem HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Auslasstemperatur des Verdichters begrenzt sein.
- Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
- Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
- Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
- Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Verbindungen

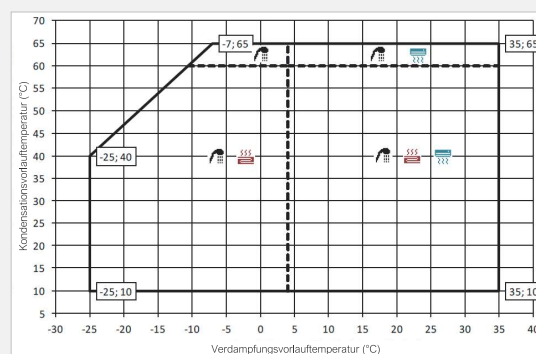
Innengerät - ecoGEO



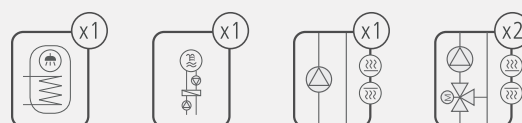
MODELL	ABMESSUNGEN (mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
ecoGEO Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-
ecoGEO Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	425

1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm

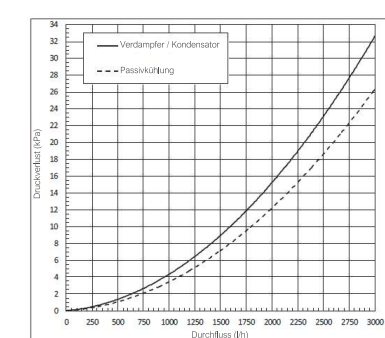
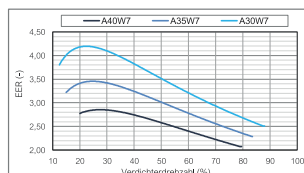
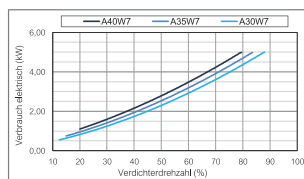
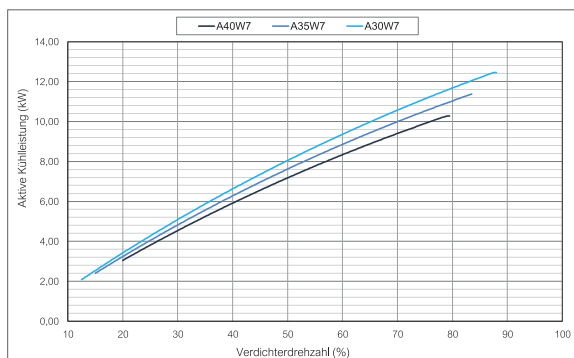
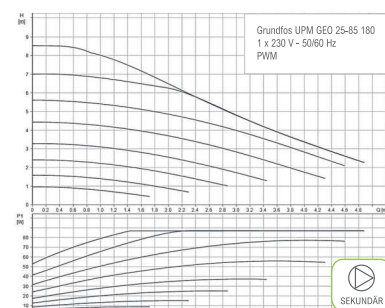
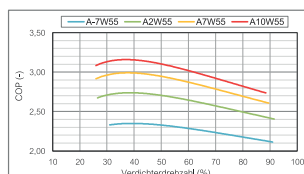
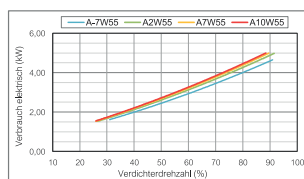
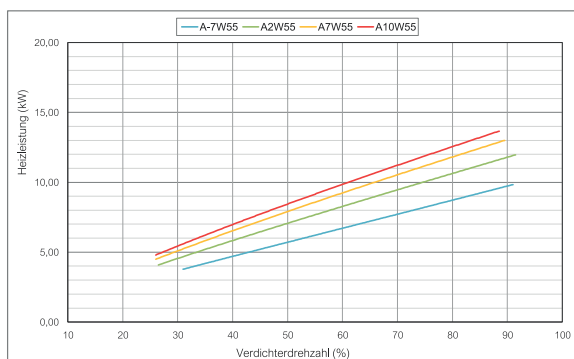
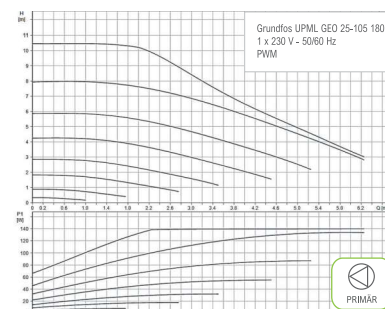
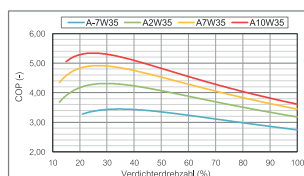
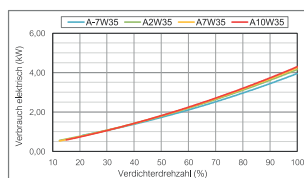
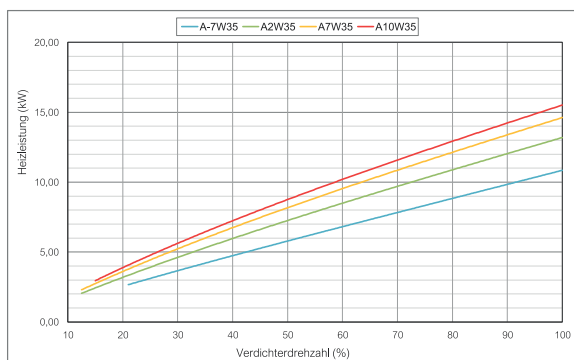
Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven



ecoGEO B/C 5-22 & AU12

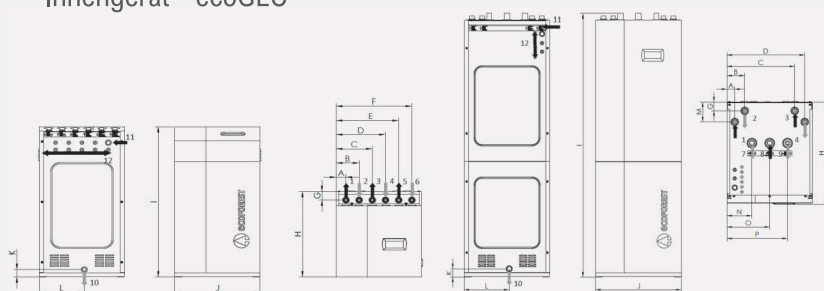
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (20-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten für Luftwärmanlagen.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON/OFF-Hilfssystemen wie Elektropatrone und ON/OFF oder modulierende Kessel.
- Integriertes Management von Kaskadesystemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und dreiphasigen Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Kompatibilität mit ecoSMART e-manager und ecoSMART e-system.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO B/C 5-22 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum: ecoGEO - Aussen: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system	-	✓	✓ Standardmäßig enthalten
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Integriertes ecoGEO-Abtausystem	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	20 bis 100	
	Heizleistung ² , A7W35	kW	3,6 bis 19,4	
	COP ² , A7W35	-	4,9	
	Aktivkühlleistung ² , A35W7	kW	-	4,1 bis 13,4
	EER ² , A35W7	-	-	3,1
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label / ηs / SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 198% / 5,03	
	Energy label / ηs / SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 143% / 3,66	
	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert	°C	4 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Temperaturbereich zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Verlusttemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 60	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volumen / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO C)	l / bar	165 / 8	
	R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR	kg	1,4	1,5
	Typ des Verdichteröls / Ölmenge	kg	POE / 1,18	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	2,6 / 12,5	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C13A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	0,9 / 4,2	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96-1	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 · ecoGEO C: 1804x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO B: 193 · ecoGEO C: 255 / AU12: 92	

- Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung von Durchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand oder mit dem HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Auslasstemperatur des Verdichters begrenzt sein.
- Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
- Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
- Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
- Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Verbindungen

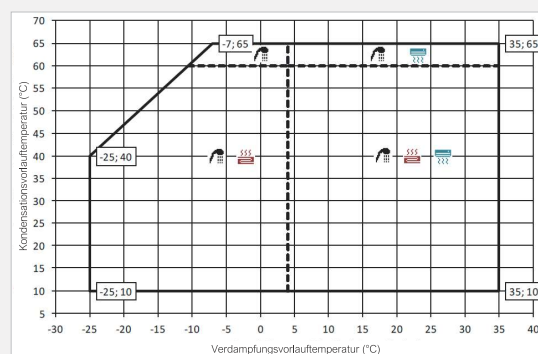
Innengerät - ecoGEO



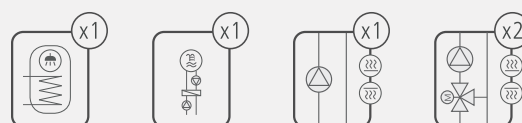
MODELL	ABMESSUNGEN (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
ecoGEO Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-	-
ecoGEO Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	300	425

1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm

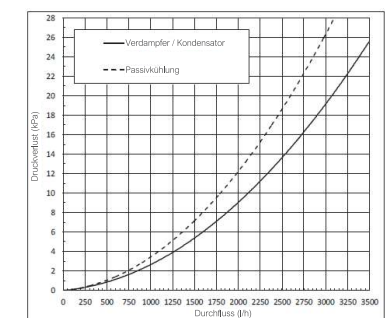
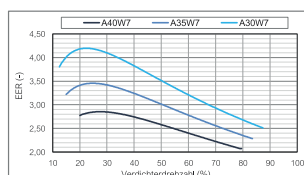
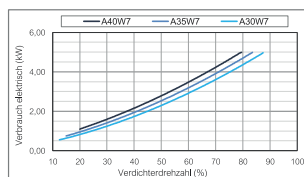
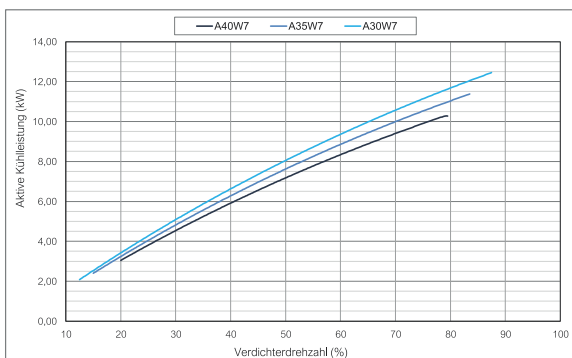
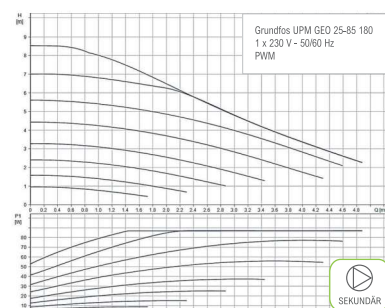
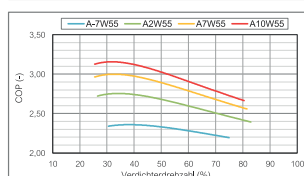
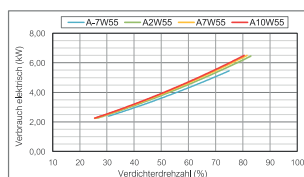
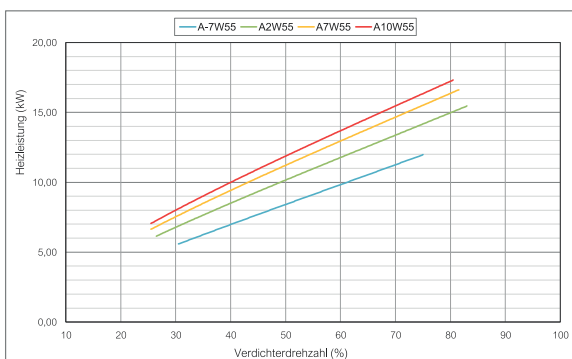
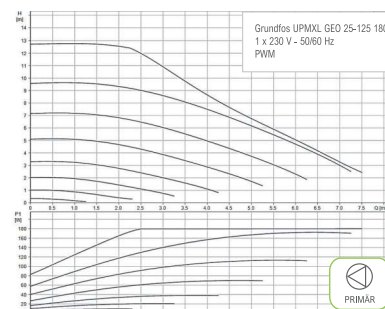
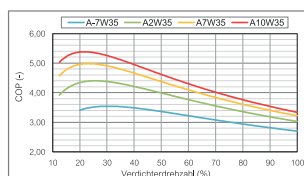
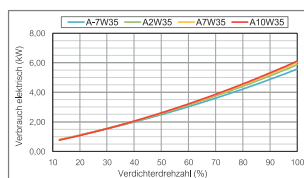
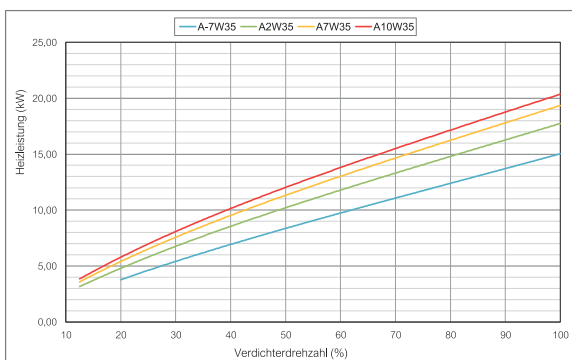
Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven



ecoGEO B/C 5-22 & AU22

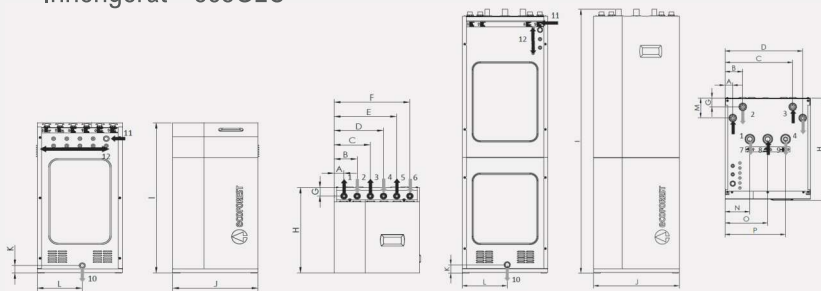
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (20-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Luteinheiten für Luftwärmanlagen.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON/OFF-Hilfssystemen wie Elektropatrone und ON/OFF oder modulierende Kessel.
- Integriertes Management von Kaskadesystemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und dreiphasigen Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Kompatibilität mit ecoSMART e-manager und ecoSMART e-system.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO B/C 5-22 & AU22		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum: ecoGEO - Aussen: AU22	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system	-	✓	✓ Standardmäßig enthalten
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integriertes ecoGEO-Abtausystem	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	20 bis 100	
	Heizleistung ² , A7W35	kW	3,7 bis 22,2	
	COP ² , A7W35	-	5,2	
	Aktivkühlleistung ² , A35W7	kW	-	4,6 bis 16,2
	EER ² , A35W7	-	-	3,8
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label / ηs / SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 198% / 5,03	
	Energy label / ηs / SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 143% / 3,66	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert	°C	4 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Temperaturbereich zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Verlusttemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 60	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volumen / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO C)	l / bar	165 / 8	
	R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR	kg	1,4	1,5
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Typ des Verdichteröls / Ölmenge	kg	POE / 1,18	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
STEUERUNGS ELEKTRISCHE DATEN	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	5,5 / 23,9	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	2,6 / 12,5	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96/1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C13A	
	Max. Verbrauch ² , B0W35	kW / A	6,0 / 8,7	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Max. Verbrauch ² , B0W55	kW / A	6,0 / 8,7	
	Stromaufnahme beim Einschalten min. / max. ⁷	A	0,9 / 4,2	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96-1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 · ecoGEO C: 1804x600x720 / AU22: 900x1800x600	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO B: 193 · ecoGEO C: 255 / AU22: 175	

- Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung von Durchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand oder mit dem HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Auslasstemperatur des Verdichters begrenzt sein.
- Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
- Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
- Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
- Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Verbindungen

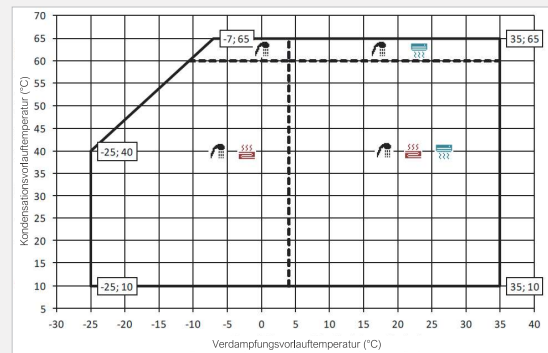
Innengerät - ecoGEO



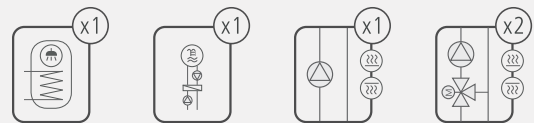
MODELL	ABMESSUNGEN (mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
ecoGEO Basic	55	153	251	349	447	545	70	710	1058	600	61	300	-	-	-
ecoGEO Compact	55	125	475	545	-	-	62	720	1851	600	58	315	140	175	425

1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm

Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven

