

Wärmepumpen

ecoGEO⁺

ecoGEO⁺ & AU

ecoAIR⁺



Ecoforest Wärmepumpen

Technologie für eine nachhaltige Welt

Ecoforest setzt sich für Innovationen ein, um eine nachhaltige Zukunft auf der Grundlage der Nutzung erneuerbarer Energien zu erreichen. Aus diesem Grund haben wir uns zu einem der Technologieführer im Bereich der Inverter-Wärmepumpen entwickelt und sind der einzige Hersteller, dessen Sortiment diese modulierende Technologie in allen seinen Luft- und Erdwärmepumpen präsentiert.



Ecoforest-Wärmepumpen ermöglichen es, den gesamten thermischen Bedarf von Gebäuden, sowohl im häuslichen als auch industriellen Bereich zu decken. Dafür bietet Ecoforest drei Arten von Lösungen, je nach verwendeter Energiequelle der Geräte, an: Erdwärme ecoGEO+ Wärmepumpen, ecoGEO+ & AU Luftwärmepumpen, and ecoAIR+ Monobloc Luft-Wasser Wärmepumpen. Alle Modelle dieser drei Baureihen nutzen die Inverter-Technologie, um die besten Leistungswerte und Erträge zu erhalten, und garantieren so Komfort und Effizienz, verbunden mit der Verpflichtung, das Beste aus der Nutzung erneuerbarer Ressourcen zu machen.

INDEX

ecoGEO+	4
ecoGEO+ Basic/Compact PRO	6
ecoGEO+ LITE 1-6 PRO.....	8
ecoGEO+ 1-6 PRO	10
ecoGEO+ 2-10 PRO	12
ecoGEO+ 4-16 PRO	14
ecoGEO+ Basic/Compact	16
ecoGEO+ 1-9	18
ecoGEO+ 3-12	20
ecoGEO+ 5-22	22
ecoGEO+ HP	24
ecoGEO+ 12-40	26
ecoGEO+ 15-70	28
ecoGEO+ 20-85	30
ecoGEO+ & AU	32
ecoGEO+ Basic/Compact & AU	34
Aerothermische Außeneinheiten AU6 / AU12 / AU22	36
ecoGEO+ 1-6 PRO & AU6	38
ecoGEO+ 2-10 PRO & AU12	40
ecoGEO+ 4-16 PRO & AU12	42
ecoGEO+ 4-16 & AU22	44
ecoGEO 1-9 & AU12	46
ecoGEO 3-12 & AU12.....	48
ecoGEO 5-22 & AU12.....	50
ecoGEO 5-22 & AU22.....	52
ecoAIR*	54
ecoAIR+ PRO	56
Inneneinheiten CM / HK / HK-Compact	58
ecoAIR+ 1-7 PRO	60
ecoAIR+ 1-9 PRO	62
ecoAIR+ 3-12 PRO	64
ecoAIR+ 3-18 PRO	66
ecoAIR+ 6-24 PRO	68
ecoAIR+ EVI	70
Inneneinheiten CM / HK / HK-Compact	72
ecoAIR+ EVI 4-20	74

ecoGEO⁺

Erdwärmepumpen



ecoGEO⁺

Inverter Erdwärme, die effizienteste Technologie

Die ecoGEO Wärmepumpen sind das Angebot von Ecoforest für Erdwärme. Diese Wärmepumpen, sowohl für den Haushalts- als auch den industriellen Bereich, sind mit allen Arten von Quellen kompatibel: Erdquellen, hybrider Erd- und Luftquelle sowie reiner Luftquelle. Ebenso können sie die in einer Anlage erforderlichen Dienstleistungen auf integrierte Weise anbieten: Warmwasser, Heizung, Pool sowie passive und aktive Kühlung.

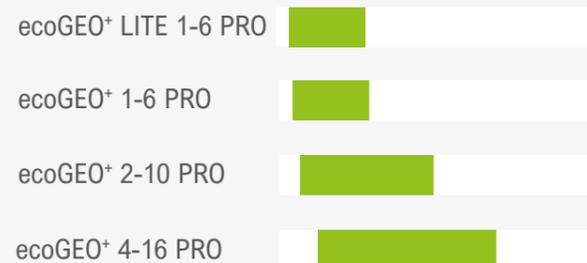


Alle ecoGEO⁺-Wärmepumpen nutzen die Inverter-Technologie, mit der sie ihre Leistung modulieren und sich so jederzeit mit höchster Effizienz an die Anforderungen der Anlage anpassen. Dies führt angesichts der hohen Effizienz dieser Geräte zu einer erheblichen Verbrauchsreduzierung und großen Einsparungen. Dank der von Ecoforest entwickelten Technologie- und Steuerungsstrategien wird die Installation von ecoGEO⁺-Wärmepumpen auch viel einfacher, kompakter und günstiger als bei anderen Wärmepumpen auf dem Markt, da auf bestimmte Komponenten, die in einer traditionellen Wärmepumpenanlage verwendet werden, verzichtet werden kann.

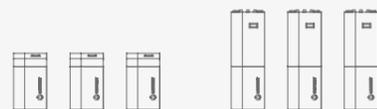
ecoGEO+ PRO Basic / Compact

Haushaltsbereich

Leistungsbereiche



Kaskade



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Modelle

ecoGEO+ B1/C1

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO+ B2/C2

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung

ecoGEO+ B3/C3

Warmwasser
Heizung
Pool
aktive Kühlung

ecoGEO+ B4/C4

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung
aktive Kühlung

Quellsysteme



Erdwärme



Grundwasser



Luftwärme



Hybrid



Inverter Technologie

Leistungsbereich: 1-6 kW / 2-10 kW / 4-16 kW

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung

Integrierte aktive Kühlung

Integrierte passive Kühlung

Internetverbindung über ecoSMART Easynet

Hybridisierung mit PV-Energie

HTR Technologie zur Erzeugung von Warmwasser bis zu 75°C und die gleichzeitige Erzeugung von verschiedenen Dienstleistungen

Natürliches Kältemittel R290

Integrierte Kaskadesteuerung mit bis zu 3 Einheiten

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



ecoGEO+ LITE 1-6 PRO



- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Inverter technologie.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, 7l Produktionsausdehnungsgefäß, Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreivegeventil.
- **Integriertes Management** von bis zu 2 verschiedenen Emissionstemperaturen.
- **Integriertes Management** von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- **Aktive Kühlung** als Option.
- **Einphasige Stromversorgung** Verfügbar.
- **Hybridisierung** mit PV- Energie.
- **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/ Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.
- **Nur 790 mm x 595 mm x 575 mm** (Höhe x Breite x Tiefe)

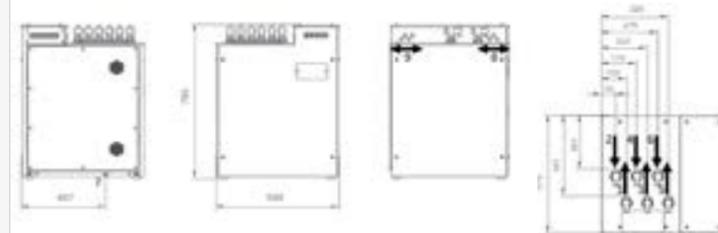


TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ LITE 1-6 PRO		EINHEIT	ecoGEO+ + LITE 1	ecoGEO+ + LITE 3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Aktivkühlung option	-	--	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100	
	Heizung ² , B0W35	kW	1,0 bis 6,0	
	COP ² , B0W35	-	4,3 / 2,6	
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	--	1,0 bis 6,0
	EER ² , B35W7	-	--	4,4 / 2
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	75 / 80	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44	
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 181% / 4,64	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 157% / 3,60	
	Heiztemperaturen / Max. Sollwert	°C	10 bis 75 / 75	
	Kühltemperaturen / Min. Sollwert	°C	-20 bis 35 / -15	5 bis 35 / 7
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 75	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 32	
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 6	
	BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290	kg	0,15
Typ des Verdichteröls/Ölmenge		kg	PZ46M / 0,3	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	1,6 / 6,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	2,0 / 8,6	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,6 / 1,8	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	790 x 595 x 575	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	107	

1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung ausstehend.

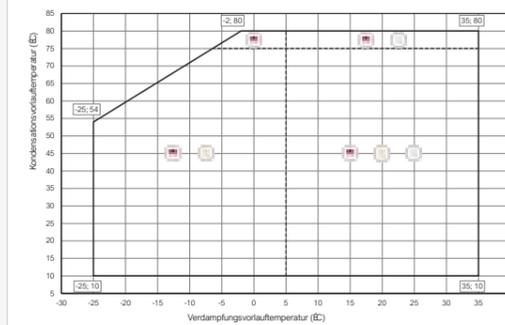
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ LITE 1-6 PRO

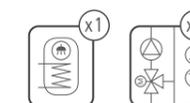


1. Klima-Vorlauf - 1" M
2. Klima-Rücklauf - 1" M
3. Sole-Vorlauf - 1" M
4. Sole-Rücklauf - 1" M
5. WW-System-Vorlauf - 1" M
6. WW-System-Rücklauf - 1" M
7. Abfluss - G3/4" M
8. Einlässe für Stromkabel
9. Eingang für Steuerkabel

Betriebskarte

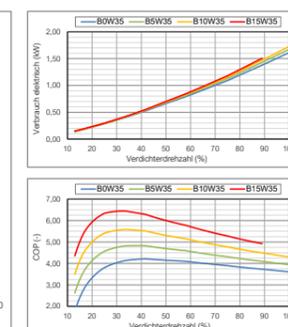
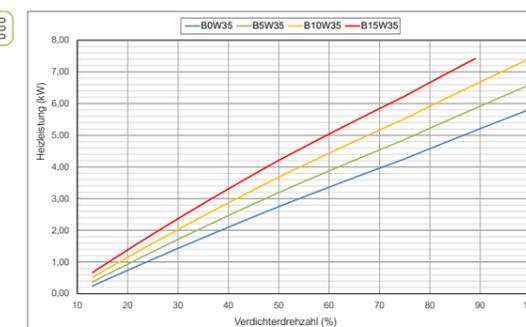


Installationsmanagement

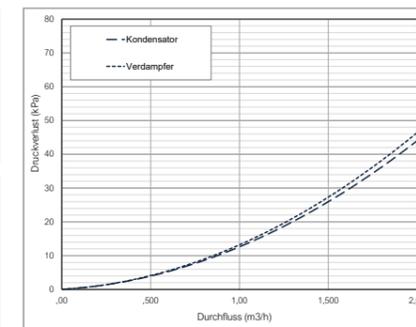
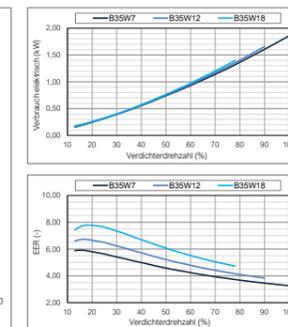
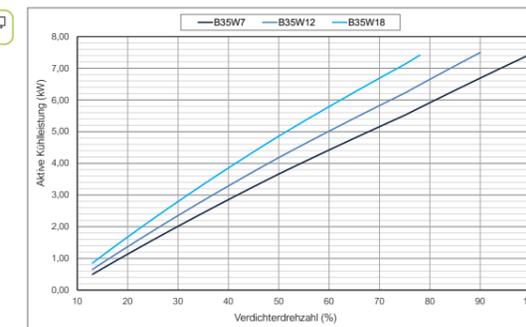
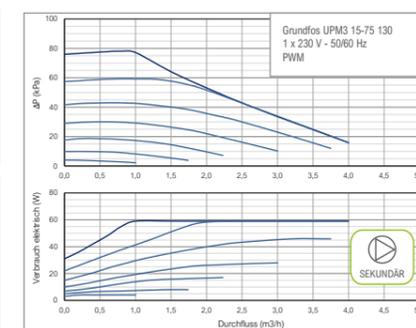
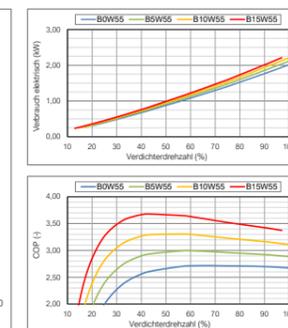
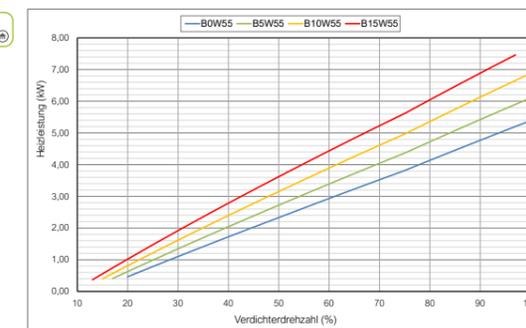
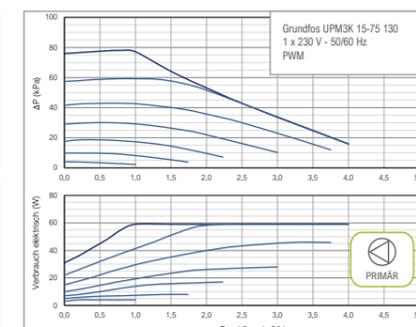


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 1-6 PRO

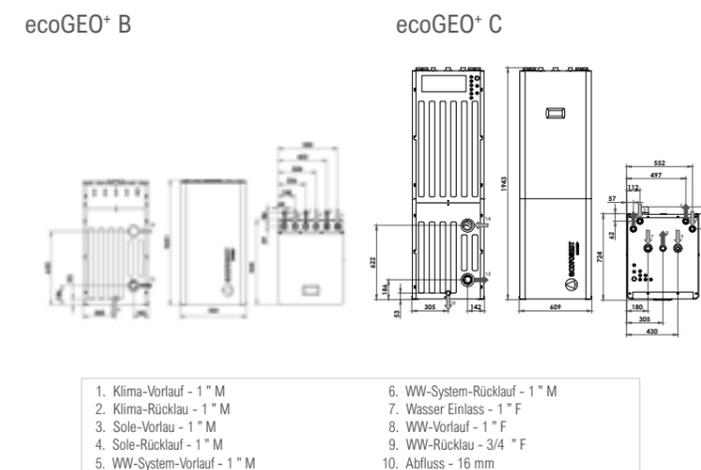


- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Inverter technologie.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l bzw. 12l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreivegeventil.
- **Integriertes Management** von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- **Integriertes Management** von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- **Integrierte Verwaltung** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- **Integrierte Passivkühlung** in Modelle 2 und 4.
- **Integrierte Aktivkühlung** in Modelle 3 und 4.
- **Einphasig Stromversorgung** Verfügbarkeit.
- **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
- **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

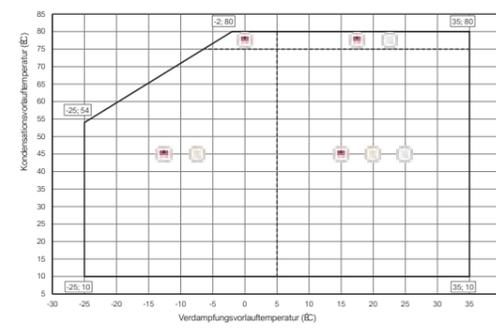
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 1-6 PRO		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	-	-	-	-	
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓	
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100				
	Heizung ² , B0W35	kW	1,0 bis 6,0				
	COP ² , B0W35	-	4,3				
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	1,0 bis 6,0			
	EER ² , B35W7	-	-	4,4			
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	75 / 80				
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44				
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOPW35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 181% / 4,64				
	Energy label /ηs/ SCOPW55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 157% / 3,60				
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 75 / 20 bis 75				
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25				
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35				
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 75				
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 32				
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5				
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7				
	Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290	kg	0,15				
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	PZ46M / 0,3				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	-				
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5				
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5				
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	1,6 / 6,8				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	2,0 / 8,6				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,6 / 1,8				
ABMESSUNGEN/GEMICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x559x606 · ecoGEO+ C: 1943x609x724				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 125 · C 186	B 133 · C 194	B 125 · C 186	B 133 · C 194	

1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



Betriebskarte

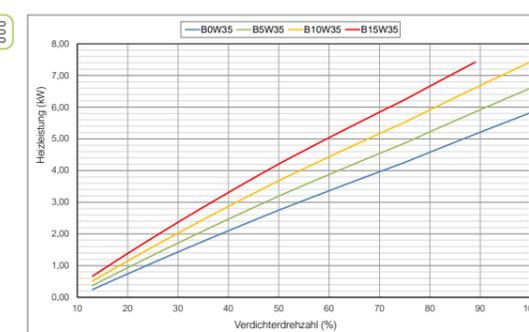


Installationsmanagement



Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 2-10 PRO

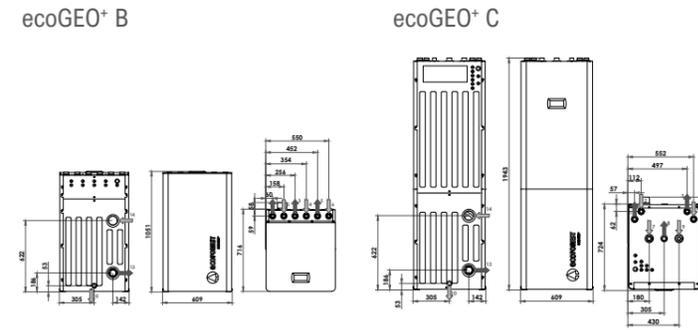


- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreiwegeventil.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Passivkühlung in Modelle 2 und 4.
- Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 2-10 PRO		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓	✓	✓	
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓	
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓	
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100				
	Heizung ² , B0W35	kW	1,9 bis 10,2				
	COP ² , B0W35	-	4,3				
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	1,6 bis 8,6			
	EER ² , B35W7	-	-	4,1			
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	70 / 80				
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46				
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 180% / 4,78				
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 140% / 3,75				
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 70 / 70			
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich		°C	-20 bis 35 / -15		5 bis 35 / 7		
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35				
Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung		°C	10 bis 70				
Druck im Kühlkreislauf min / max		bar	1 / 32				
Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade		bar	0,5 bis 3,0 / 1,5				
Druck im Solekreis/ Vorlade		bar	0,5 bis 3,0 / 0,7				
Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)		l / bar	165 / 8				
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN		Kältemittelmenge R290	kg	0,6			
		Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74			
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	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	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C25A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	2,9 / 12,4				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	3,7 / 15,9				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,8 / 5,8				
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
ELECTRICAL DATA: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	2,9 / 4,1				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	3,7 / 5,3				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 4,2				
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x609x716 · ecoGEO+ C: 1943x609x724				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 195 · C 260	B 205 · C 270	B 195 · C 260	B 205 · C 270	

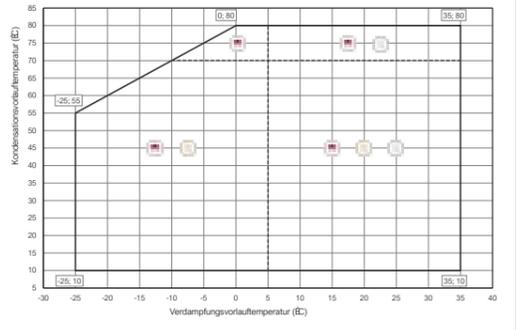
1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen
 10. Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

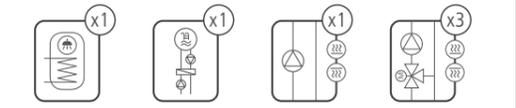


1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm
11. Auslass des Sicherheitskanals - Ø80
12. Eingang des Sicherheitskanals - Ø80

Betriebskarte

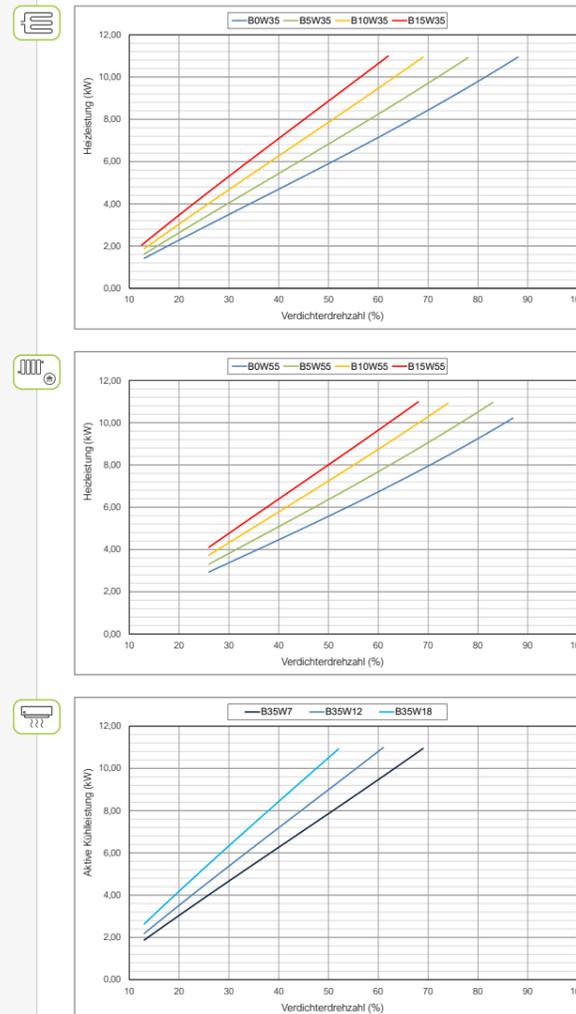


Installationsmanagement

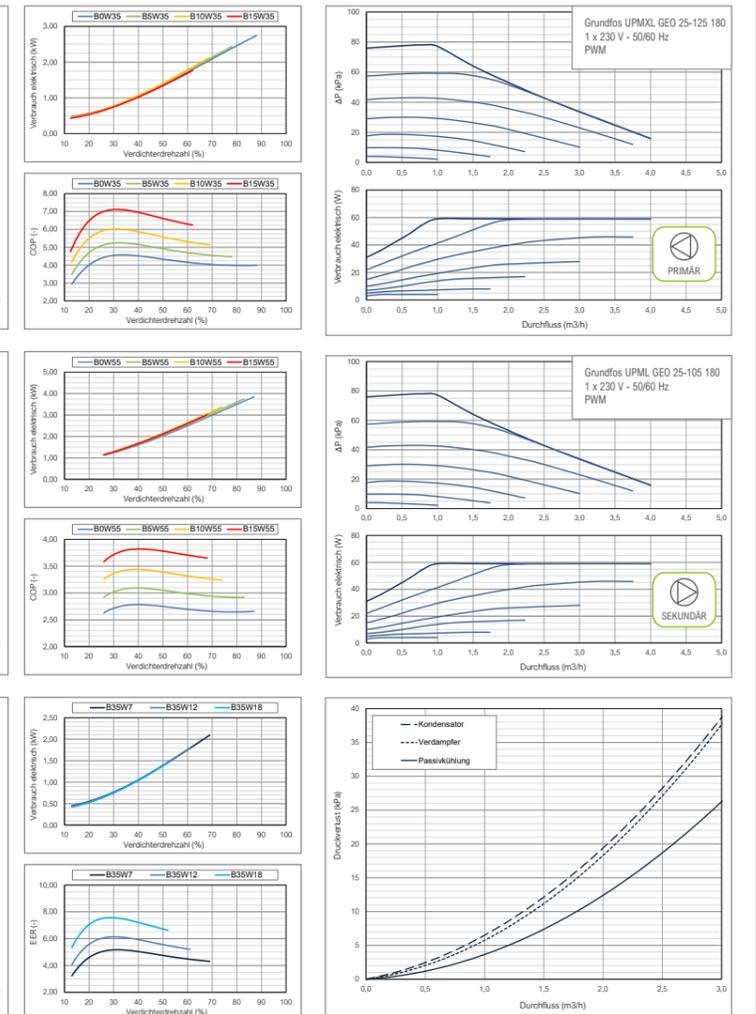


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 4-16 PRO

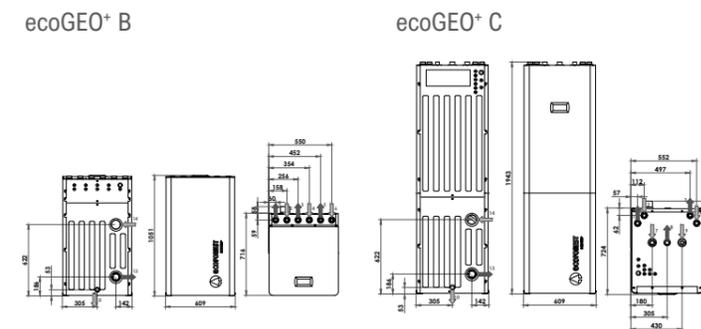


- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreiwegeventil.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Passivkühlung in Modelle 2 und 4.
- Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/ Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 4-16 PRO		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) system option ¹¹	-	✓	✓	✓	✓	
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓	
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓	
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100				
	Heizung ² , B0W35	kW	3,1 bis 16,1				
	COP ² , B0W35	-	4,6				
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	2,2 bis 13,8			
	EER ² , B35W7	-	-	3,7			
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	70 / 80				
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46				
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 188% / 4,85				
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 146% / 3,84				
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 70 / 70			
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich		°C	-20 bis 35 / -15				
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35				
Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung		°C	10 bis 70				
Druck im Kühlkreislauf min / max		bar	1 / 32				
Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade		bar	0,5 bis 3,0 / 1,5				
Druck im Solekreis/ Vorlade		bar	0,5 bis 3,0 / 0,7				
Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)		l / bar	165 / 8				
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN		Kältemittelmenge R290	kg	0,86			
		Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 1,18			
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A				
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5				
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	4,4 / 19,2				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	5,5 / 23,9				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,6 / 12,5				
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
ELECTRICAL DATA: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	4,4 / 6,4				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	5,5 / 7,9				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 4,2				
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x609x716 - ecoGEO+ C: 1943x609x724				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 195 · C 260	B 205 · C 270	B 195 · C 260	B 205 · C 270	

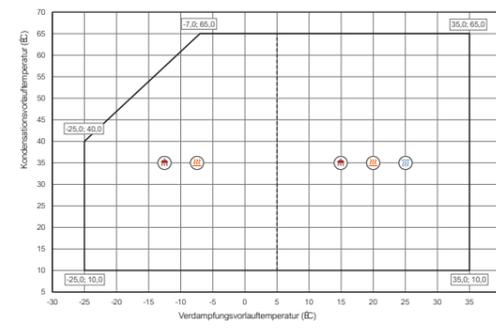
1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen
 10. Zertifizierung ausstehend.
 11. Handbuch.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

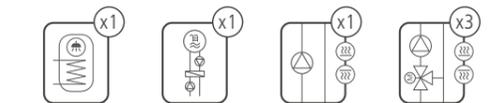


1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm
11. Auslass des Sicherheitskanals - Ø80
12. Eingang des Sicherheitskanals - Ø80

Betriebskarte

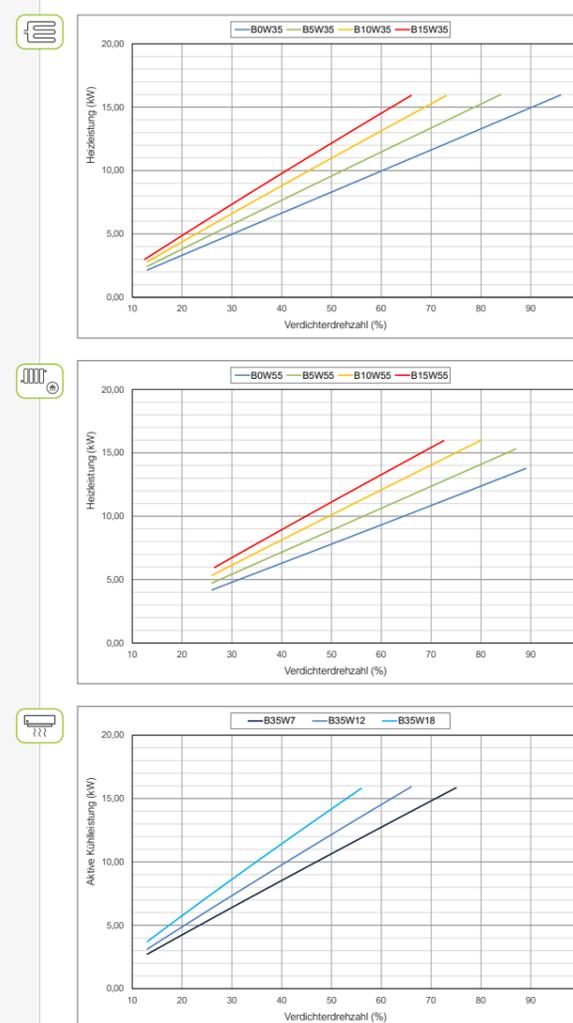


Installationsmanagement

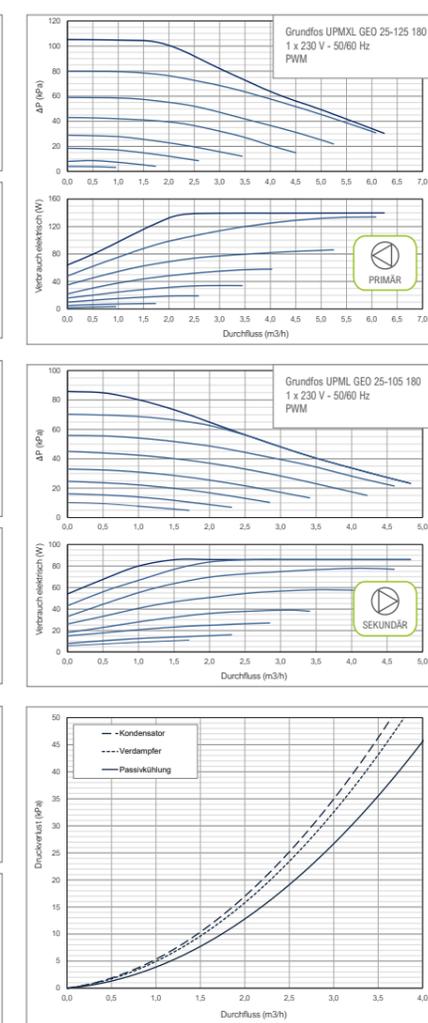


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ Basic / Compact

Haushaltsbereich



Leistungsbereiche



Kaskade



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Modelle

ecoGEO+ B1/C1

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO+ B2/C2

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung

ecoGEO+ B3/C3

Warmwasser
Heizung
Pool
aktive Kühlung

ecoGEO+ B4/C4

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung
aktive Kühlung

Collection system



Erdwärme



Grundwasser



Luftwärme



Hybrid



Inverter Technologie

Leistungsbereich: 1-9 kW / 3-12 kW / 5-22 kW

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

Integrierte passive Kälteerzeugung

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART Easynet

Integrierte photovoltaische Hybridisierung

Hybridisierung mit PV-Energie

HTR Technologie um die Erzeugung von Warmwasser bis zu 75°C und das gleichzeitige Erzeugen von Dienstleistungen

Integriertes Kaskadesteuerung bis zu 3 Einheiten

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



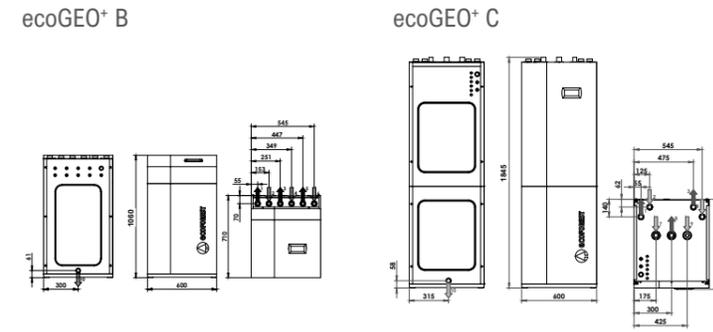
ecoGEO+ B/C 1-9

- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreizehventil.
- High Temperature Recovery system (HTR) für die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne elektrische Unterstützung und die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Verwaltung von Kaskadensystemen mit bis zu 3 Einheiten.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach dem Schema.
- Integrierte Passivkühlung in den Modellen 2 und 4.
- Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 4.
- Einphasige und dreiphasige Versionen verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 1-9		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓	✓	✓	
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓	
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓	
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100				
	Heizung ² , B0W35	kW	1,3 bis 11,0				
	COP ² , B0W35	-	4,5				
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	1,4 bis 11,0			
	EER ² , B35W7	-	-	5,2			
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70				
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44				
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 186% / 4,84				
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 140% / 3,54				
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60				
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25				
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35				
	Sole Vorlauftemperatur 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				
	Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R410a	kg	0,8 / 0,85		1,0		
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE / 0,74				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	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	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C25A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	2,7 / 11,8				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	3,8 / 16,5				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	1,5 / 5,8				
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
ELECTRICAL DATA: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C10A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	2,7 / 4,0				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	3,8 / 5,5				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 1,9				
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1845x600x720				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 184 · C 245	B 192 · C 253	B 184 · C 245	B 192 · C 253	

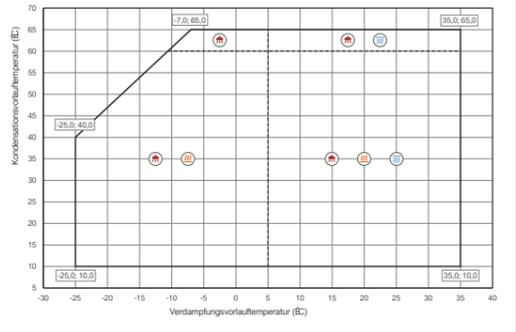
1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

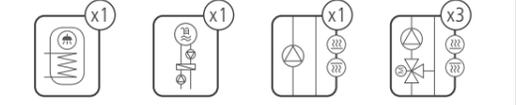


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System -Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-Syst em-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

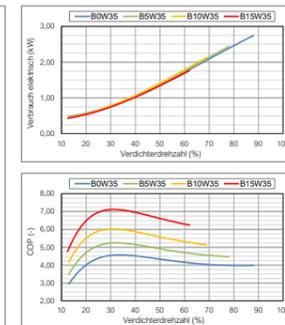
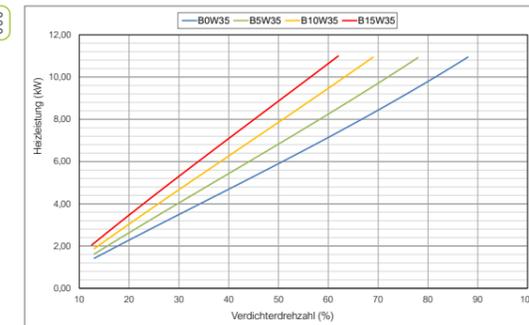


Installationsmanagement

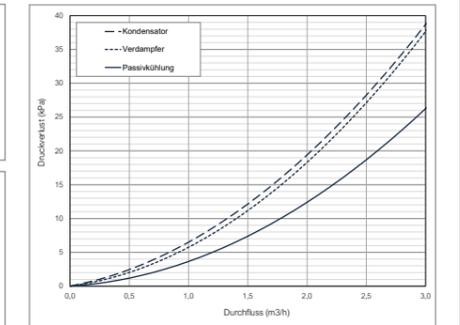
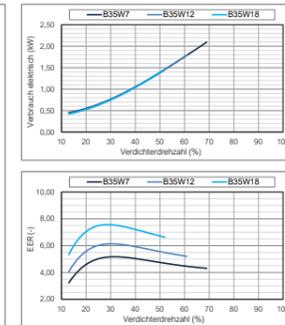
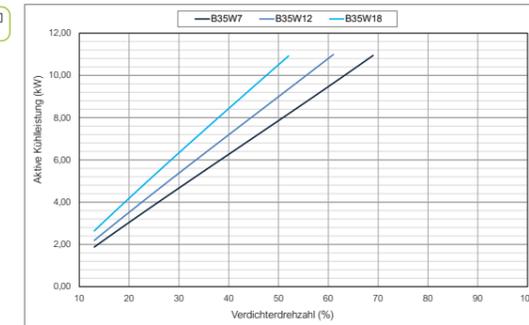
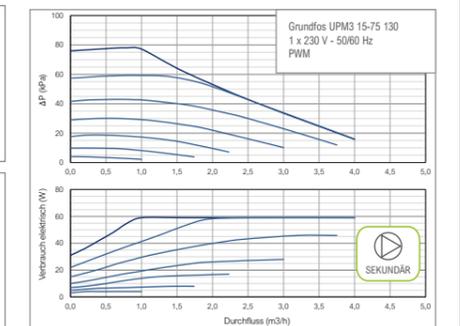
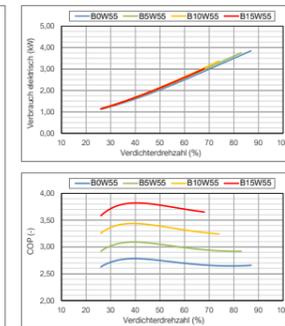
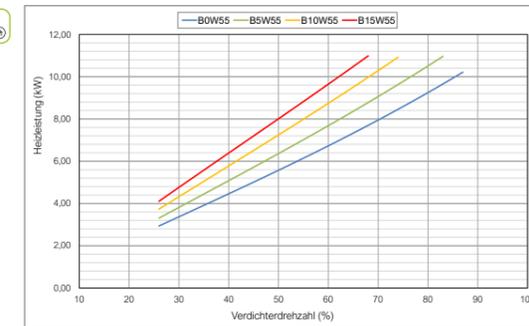
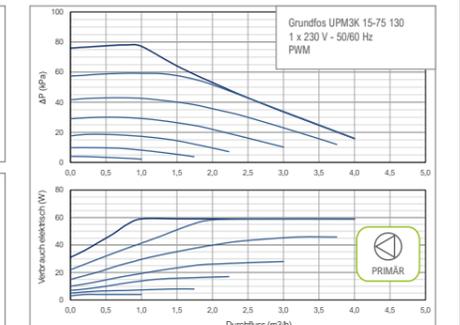


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



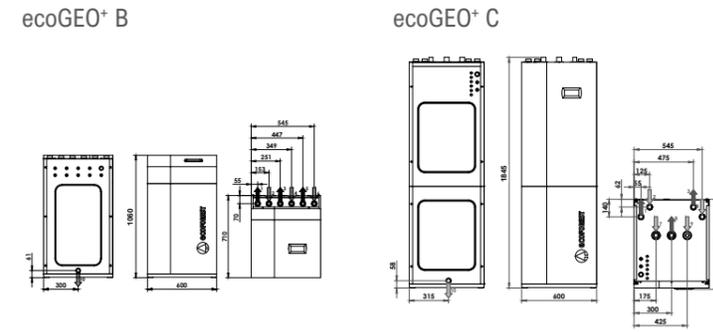
ecoGEO+ B/C 3-12

- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreibegeventil.
- High Temperature Recovery system (HTR) für die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne elektrische Unterstützung und die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Verwaltung von Kaskadensystemen mit bis zu 3 Einheiten.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach dem Schema.
- Integrierte Passivkühlung in den Modellen 2 und 4.
- Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 4.
- Einphasige und dreiphasige Versionen verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 3-12		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum			
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid			
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100			
	Heizung ² , B0W35	kW	2,1 bis 16,0			
	COP ² , B0W35	-	4,6			
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	2,1 bis 15,0		
	EER ² , B35W7	-	-	5,2		
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70			
	Schallpegel ⁶	db	34 bis 45			
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 194% / 4,95			
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 142% / 3,65			
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60			
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25				
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35				
Sole Vorlauftemperatur 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				
Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R410a	kg	0,9 / 1,0		1,0	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE / 0,74			
STEUERUNGSELEKTRISCHE 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	-	✓			
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A			
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	4,2 / 18,6			
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	5,0 / 21,7			
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,0 / 8,0			
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1			
ELECTRICAL DATA: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A			
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	4,2 / 6,2			
	Empfohlener max. externer Schutz 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: 1845x600x720			
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 185 · C 246	B 193 · C 254	B 185 · C 246	B 193 · C 254

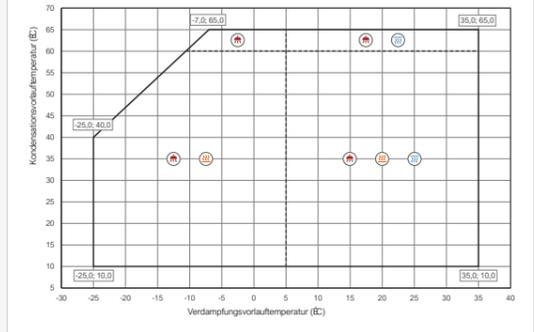
1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

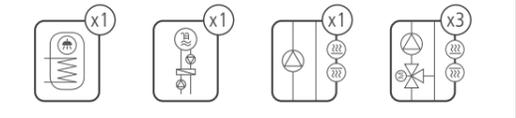


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System -Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-Syst em-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

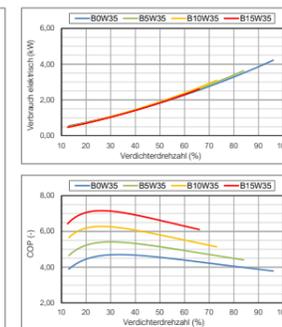
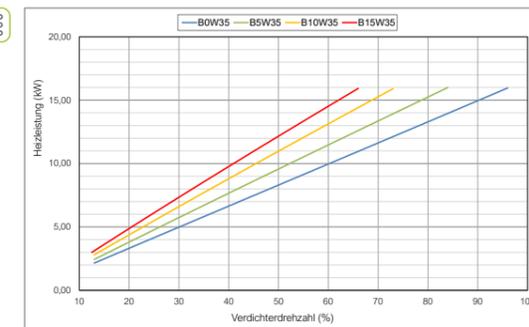


Installationsmanagement

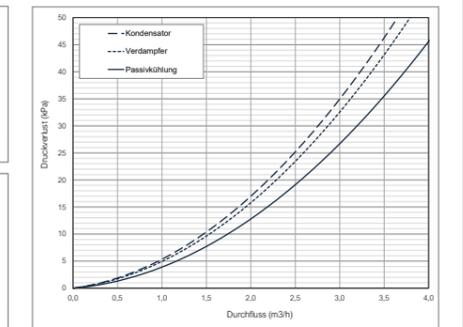
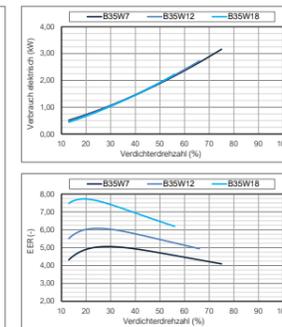
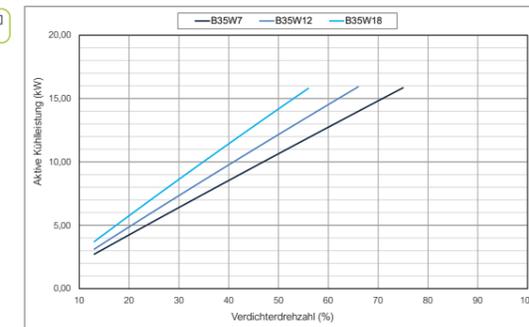
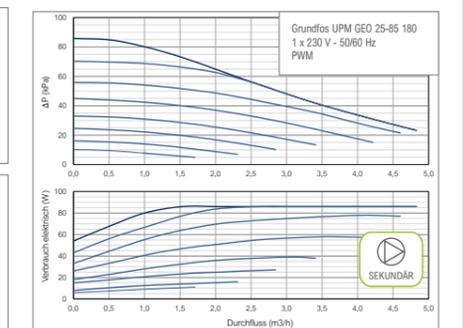
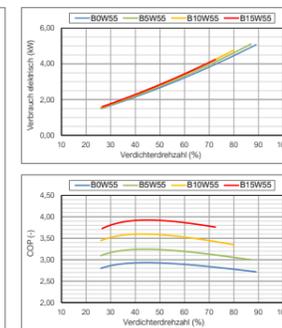
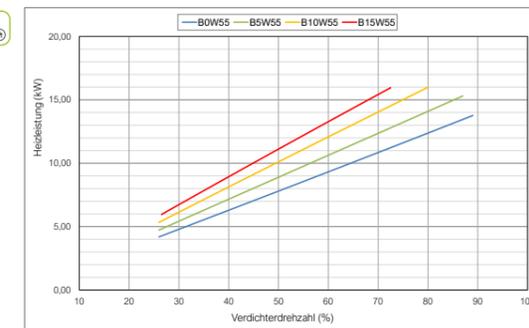
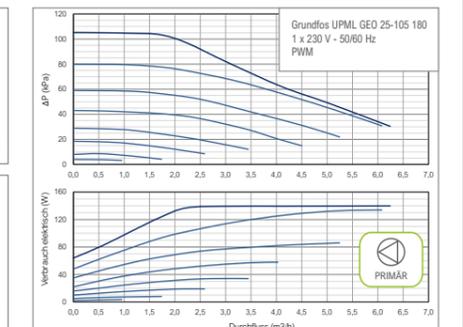


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



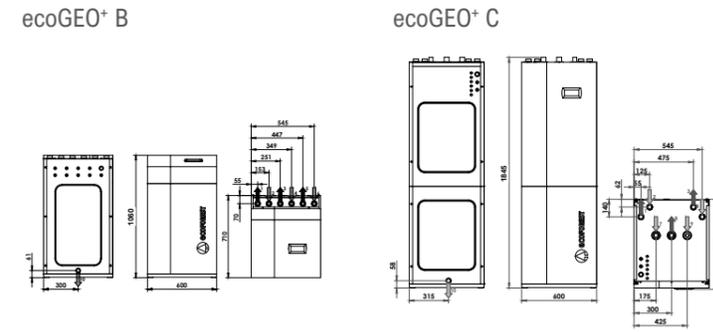
ecoGEO+ B/C 5-22

- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreibegeventil.
- High Temperature Recovery system (HTR) für die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne elektrische Unterstützung und die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Verwaltung von Kaskadensystemen mit bis zu 3 Einheiten.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach dem Schema.
- Integrierte Passivkühlung in den Modellen 2 und 4.
- Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 4.
- Einphasige und dreiphasige Versionen verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 5-22		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓	✓	✓	
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓	
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓	
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100				
	Heizung ² , B0W35	kW	4,0 bis 22,8				
	COP ² , B0W35	-	4,9				
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	4,2 bis 22,0			
	EER ² , B35W7	-	-	5,3			
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70				
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46				
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 184% / 4,71				
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 146% / 3,77				
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60				
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25				
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35				
	Sole Vorlauftemperatur 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				
	Volume/Max. Druck Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8				
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R410a	kg	1,4			1,5	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE / 0,74				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A				
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5				
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5				
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	5,5 / 23,9				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	5,5 / 23,9				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,6 / 12,5				
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
ELECTRICAL DATA: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	6,0 / 8,7				
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	6,0 / 8,7				
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 4,2				
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1845x600x720				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 185 · C 247	B 193 · C 255	B 185 · C 247	B 193 · C 255	

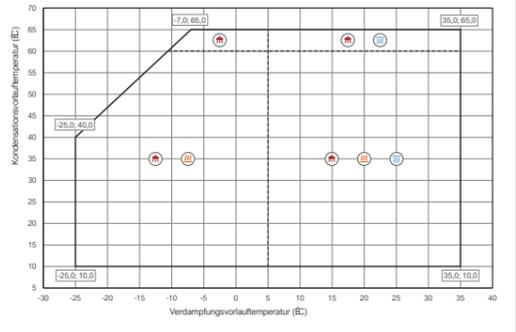
1. Luftquelle durch Ersetzen des Erdwärmekreislaufs durch ein oder mehrere ecoGEO+ AU-Luftgeräte. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch der ecoGEO+ AU Luftgeräte.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20°C auf 50°C ohne Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung einer Unterstützung mit dem Not-Heizwiderstand.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung ausstehend.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

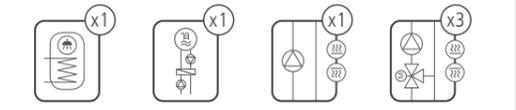


1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System -Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-Syst em-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

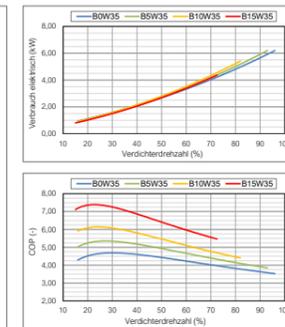
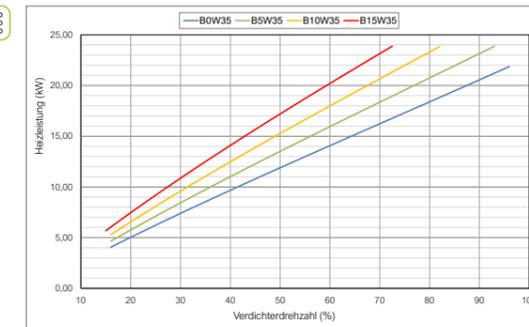


Installationsmanagement

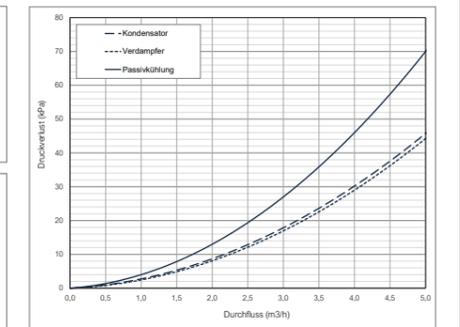
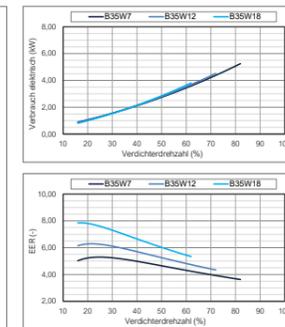
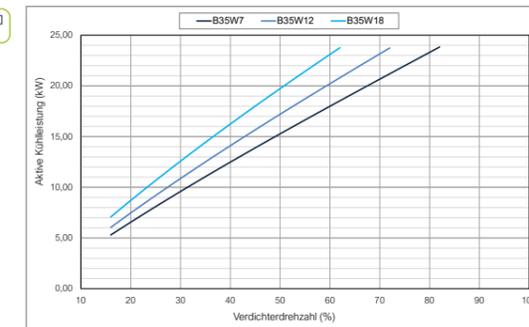
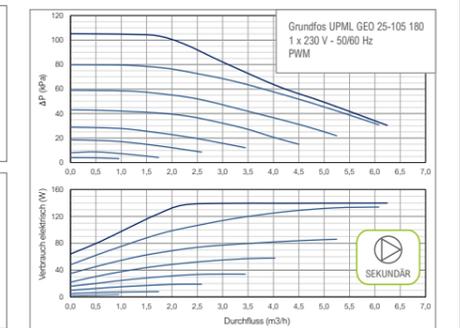
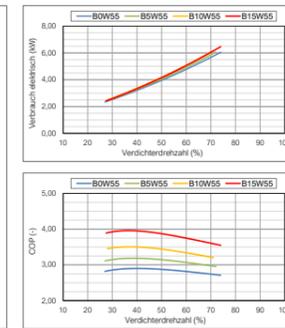
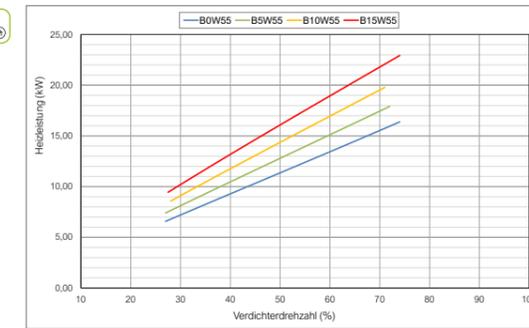
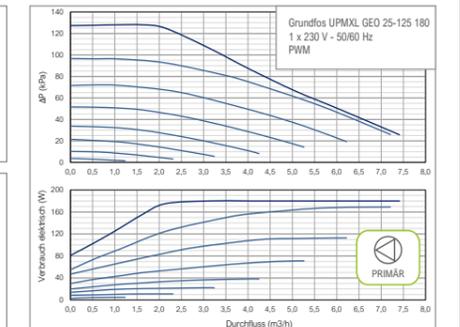


Betriebskurven

Thermische Leistung



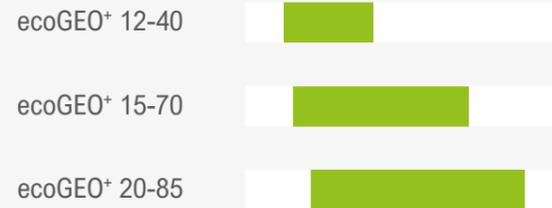
Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP

Industriebereich

Leistungsbereiche



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Modelle

ecoGEO+ HP1

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung*

ecoGEO+ HP3

Warmwasser
Heizung
Pool
passive Kühlung*
aktive Kühlung

* Externes passive Kühlung Management

Inverter Technologie

Leistungsbereiche: 12-40 kW / 15-70 kW / 20-85 kW

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von aktive Kühlung

Externe passive Kühlung Produktionsmanagement

HTR-Technologie für die Warmwasserbereitung bis 75°C und gleichzeitige Produktion mehrerer Leistungen

Internetverbindung über das ecoSMART Easynet

Integrierte photovoltaische Hybridisierung

Gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Kälte

Hybride Quellenverwaltung durch ecoSMART e-source

Kaskadenmanagement für bis zu 6 Geräte über den Kaskadenmanager ecoSMART Supervisor

Dreiphasige (400V) Stromversorgung



Quellsysteme



Erdwärme



Grundwasser



Luftwärme



Hybrid



ecoGEO+ HP 12-40

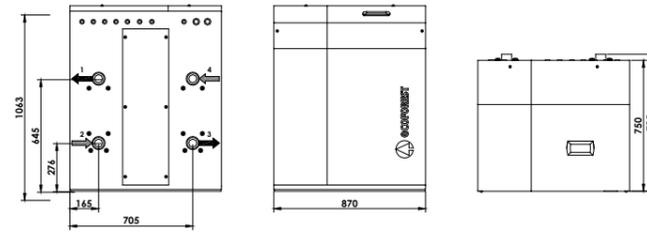
- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (25-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Inverter technologie** und Scrollverdichter.
- **Integriertes Management** von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 für Kühlung und 1 für Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- **Steuerung** von modulierenden Sorgungssystemen Luftwärmesystemen über ecoSMART e-source, ob in aerothermischen oder geothermisch-aerothermischen Hybrid-Sorgungssystemen.
- **Integriertes Management** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen
- **Integriertes Management** von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten mit des ecoSMART Supervisor.
- **Integriertes Management** von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach einem Schema.
- **Passives Kühlungsmanagement.**
- **Integrierte aktive Kühlung** in den Modellen 3.
- **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
- **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 12-40		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Externes Passivkühlung Management	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ² , B0W35	kW	10,7 bis 44,6	
	COP ² , B0W35	-	4,6	
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	11,3 bis 45,8
	EER ² , B35W7	-	-	4,4
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	60 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	53 bis 71	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 194% / 4,94	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 148% / 3,81	
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich ²		°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung ²		°C	-20 bis 35	
Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung ²		°C	10 bis 60	
Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf		bar	2 / 45	
DruckimErzeugung		bar	0,5 bis 5,0	
DruckimAufnahme		bar	0,5 bis 5,0	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R410a	kg	4,1	4,4
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 3,8	
	Nominaler primärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 3 °C)	l/h	2405 bis 9830	
	Nominaler sekundärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 5 °C)	l/h	1845 bis 7685	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C1A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,63	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	4,0	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C40A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	10,9 / 17,7	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	15,5 / 24,6	
	Maximaler Verbrauch	kW / A	18,1 / 28,6	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁴	A	5,6 / 9,0	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1063x870x785	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	295	307

1. Gemäß EN 14511, einschließlich die Umwälzpumpen und der Inverter. ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ± 10%.
 2. Der maximale Verbrauch kann je nach Betriebsbedingungen oder eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren.
 3. Gemäß EN 12102.
 4. Der Anlaufstrom hängt vom Betriebszustand der Hydraulikkreise ab.
 5. Der zulässige Spannungsbereich für den
 6. Der maximale Verbrauch kann je nach Betriebsbedingungen oder eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren.
 7. Externer Schutz ausschließlich in Bezug auf den Stromverbrauch des ecoGEO+ Wärmepumpenreglers.
 8. Bei einer Luftquellen- oder Hybridquellenkonfiguration muss die ecoGEO+ HP-Wärmepumpe mit der ecoSMART e-source kombiniert werden.
 Hinweis: Umwälzpumpen der Primär- und Sekundärkreise sind nicht enthalten.

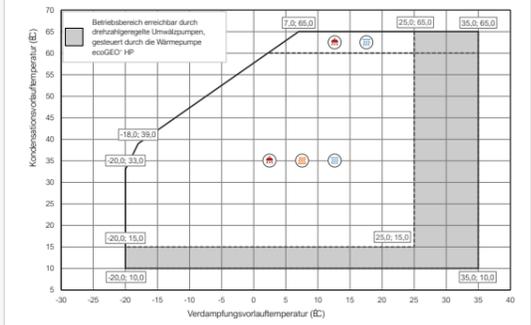
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

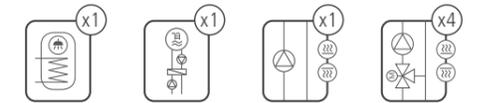


1. Vorlauf-Sekundärkreis - 2" M
2. Rücklauf-Sekundärkreis - 2" M
3. Vorlauf-Primärkreis - 2" M
4. Rücklauf-Primärkreis - 2" M

Betriebskarte

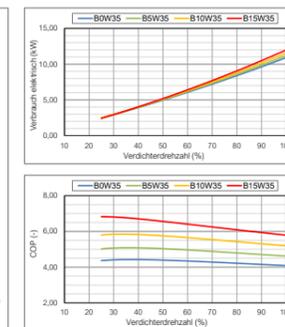
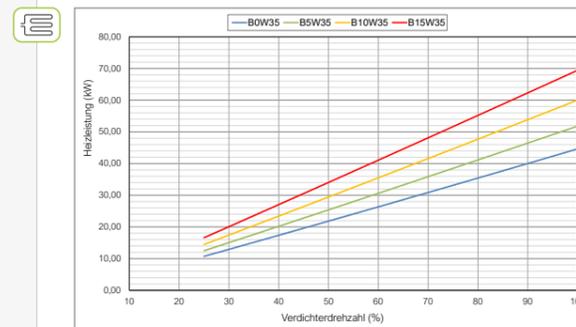


Installationsmanagement

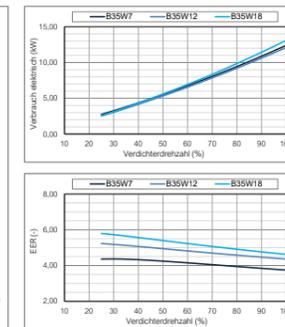
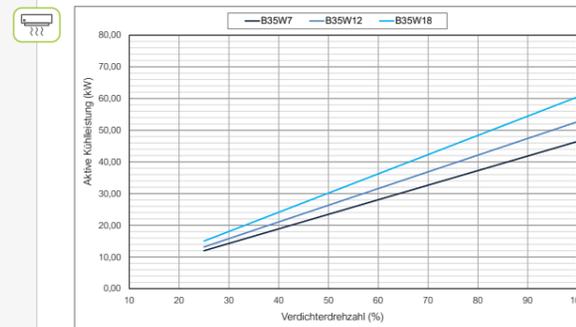
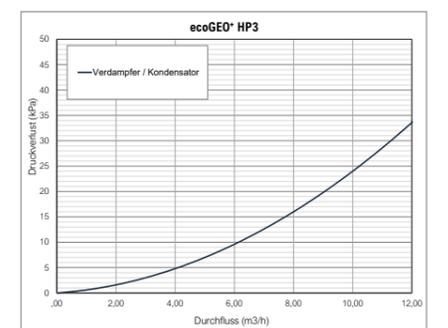
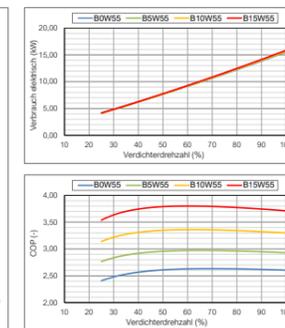
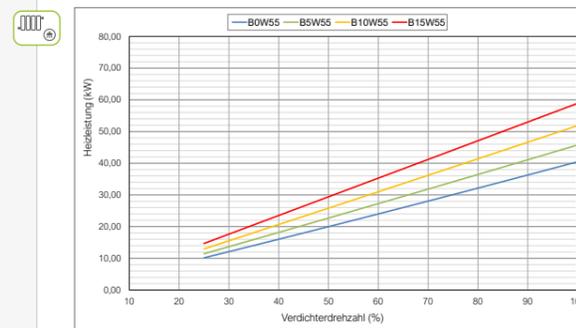
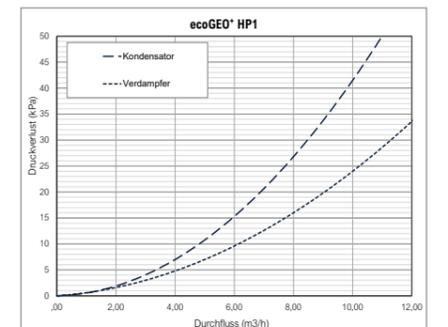


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP 15-70

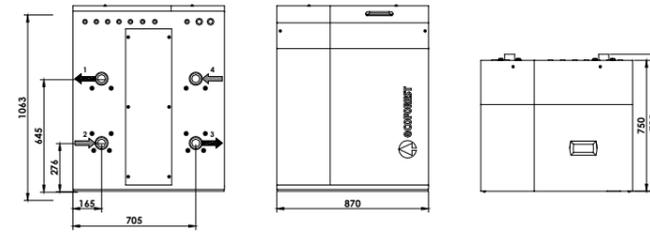
- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (25-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Inverter technologie** und Scrollverdichter.
- **Integriertes Management** von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 für Kühlung und 1 für Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- **Steuerung** von modulierenden Sorgungssystemen Luftwärmesystemen über ecoSMART e-source, ob in aerothermischen oder geothermisch-aerothermischen Hybrid-Sorgungssystemen.
- **Integriertes Management** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen
- **Integriertes Management** von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten mit des ecoSMART Supervisor.
- **Integriertes Management** von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach einem Schema.
- **Passives Kühlungsmanagement.**
- **Integrierte aktive Kühlung** in den Modellen 3.
- **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
- **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 15-70		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Externes Passivkühlung Management	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ² , B0W35	kW	17,1 bis 59,6	
	COP ² , B0W35	-	4,5	
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	15,1 bis 61,5
	EER ² , B35W7	-	-	4,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	60 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	53 bis 71	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 200% / 5,09	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 152% / 3,90	
BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich ²	°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung ²	°C	-20 bis 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung ²	°C	10 bis 60	
	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	2 / 45	
	DruckimErzeugung	bar	0,5 bis 5,0	
	DruckimAufnahme	bar	0,5 bis 5,0	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R410a	kg	4,7	5,5
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 4,1	
	Nominaler primärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 bis 13195	
	Nominaler sekundärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 bis 10265	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C1A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,63	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	4,0	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C50A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	14,3 / 23,2	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	20,4 / 32,3	
	Maximaler Verbrauch	kW / A	23,7 / 37,0	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁴	A	7,5 / 11,8	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1063x870x785	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	322	336

- Gemäß EN 14511, einschließlich die Umwälzpumpen und der Inverter.
 - Mit Umwälzpumpen mit variabler Drehzahl, die von der Wärmepumpe ecoGEO HP verwaltet werden.
 - Gemäß EN 12102.
 - Der Anlaufstrom hängt vom Betriebszustand der Hydraulikkreise ab.
 - Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ± 10%.
 - Der maximale Verbrauch kann je nach Betriebsbedingungen oder eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren.
 - Externer Schutz ausschließlich in Bezug auf den Stromverbrauch des ecoGEO+ Wärmepumpenreglers. Dieser Schutz sollte aktualisiert werden, wenn die einphasige Stromversorgung der Steuerung verwendet wird, um andere Geräte abhängig von den Merkmalen dieser Geräte zu verdrahten.
 - Bei einer Luftquellen- oder Hybridquellenkonfiguration muss die ecoGEO+ HP-Wärmepumpe mit der ecoSMART e-source kombiniert werden.
- Hinweis: Umwälzpumpen der Primär- und Sekundärkreise sind nicht enthalten.

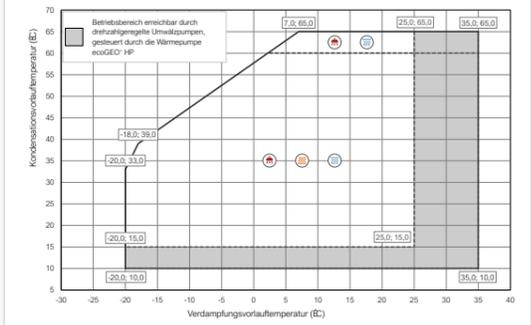
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

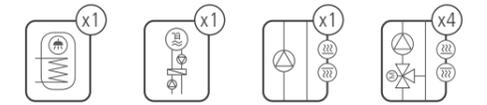


- Vorlauf-Sekundärkreis - 2" M
- Rücklauf-Sekundärkreis - 2" M
- Vorlauf-Primärkreis - 2" M
- Rücklauf-Primärkreis - 2" M

Betriebskarte

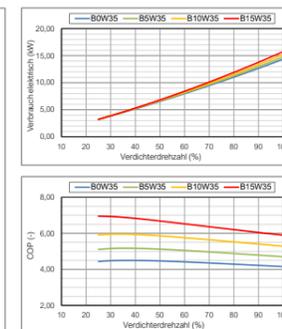
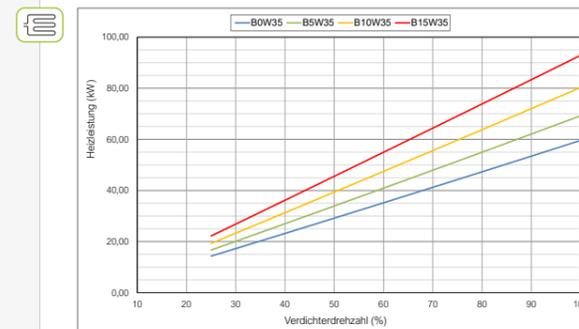


Installationsmanagement

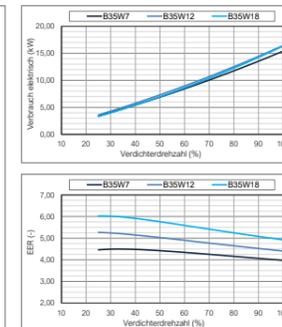
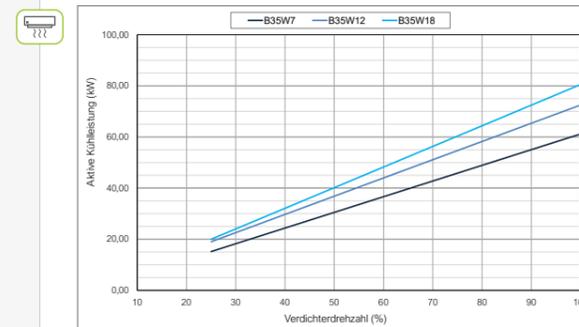
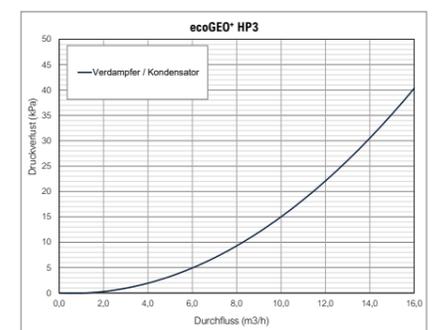
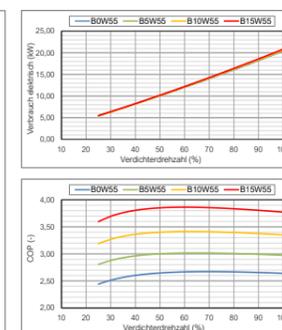
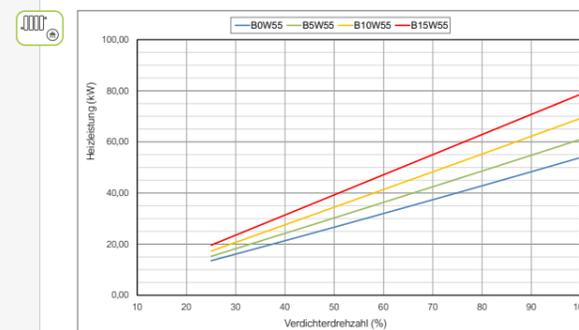
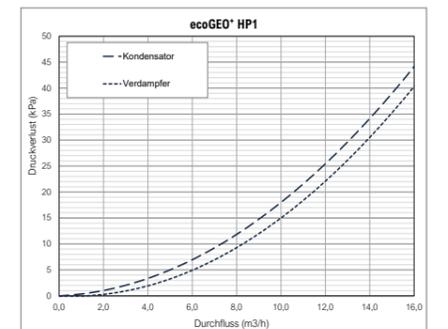


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP 20-85

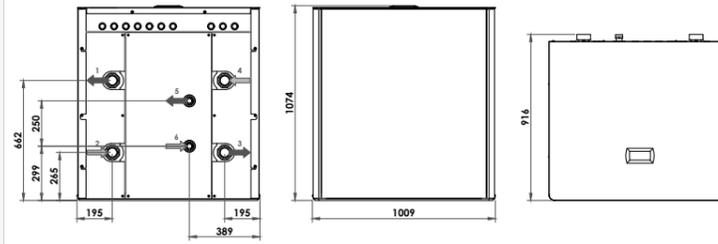
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (25-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Inverter technologie und Scrollverdichter.
- Integriertes Management von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 für Kühlung und 1 für Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der Tagesablauf der Warmwasser.
- Steuerung von modulierenden Versorgungssystemen Luftwärmesystemen über ecoSMART e-source, ob in aerothermischen oder geothermisch-aerothermischen Hybrid-Versorgungssystemen.
- High Temperature Recovery system (HTR) für die Warmwassererzeugung bis zu 70 °C ohne elektrische Unterstützung und gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen wie elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
- Integriertes Management von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten mit des ecoSMART Supervisor.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizsystemen nach einem Schema.
- Passives Kühlungsmanagement.
- Integrierte aktive Kühlung in den Modellen 3.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmelast, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 20-85		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option ¹¹	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Externes Passivkühlung Management	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ² , B0W35	kW	21,5 bis 86,5	
	COP ² , B0W35	-	4,6	
	Aktivkühlung ² , B35W7	kW	-	21,4 bis 73,7
	EER ² , B35W7	-	-	4,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	60 / 80	
	Schallpegel ⁶	db	59 bis 72	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++	
BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich ²	°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung ²	°C	-20 bis 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung ²	°C	10 bis 60	
	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	2 / 45	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	DruckimErzeugungs	bar	0,7 bis 10,0	
	DruckimAufnahme	bar	0,7 bis 10,0	
	Kältemittelmenge R410a	kg	10	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 7,7	
	Nominaler primärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 3 °C)	l/h	4612 bis 18057	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Nominaler sekundärer Durchfluss, B0W35 (ΔT = 5 °C)	l/h	3572 bis 14398	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C1A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,63	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	4,0	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C63A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W35	kW / A	20,3 / 31,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , B0W55	kW / A	29,6 / 45,1	
	Maximaler Verbrauch	kW / A	33,7 / 52,9	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁴	A	10,8 / 16,7	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1074 x 1009 x 916	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	450	465

1. Gemäß EN 14511, einschließlich die Umwälzpumpen und der Inverter. ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ± 10%.
 2. Der maximale Verbrauch kann je nach Betriebsbedingungen oder eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren.
 3. Gemäß EN 12102.
 4. Der Anlaufstrom hängt vom Betriebszustand der Hydraulikkreise ab.
 5. Der zulässige Spannungsbereich für den
 6. Bei einer Luftquellen- oder Hybridquellenkonfiguration muss die ecoGEO+ HP-Wärmepumpe mit der ecoSMART e-source kombiniert werden.
 7. Externer Schutz ausschließlich in Bezug auf den Stromverbrauch des ecoGEO+ Wärmepumpenreglers.
 8. Dieser Schutz sollte aktualisiert werden, wenn

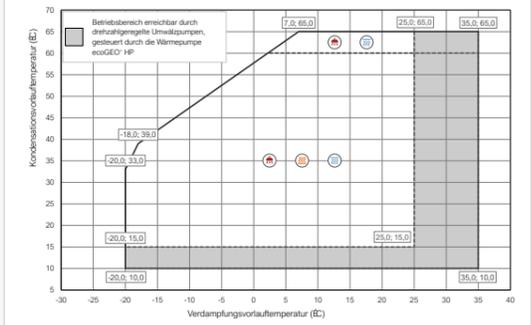
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

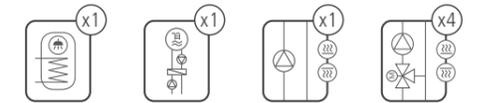


1. Vorlauf-Sekundärkreis - 2 1/2" M
2. Rücklauf-Sekundärkreis - 2 1/2" M
3. Vorlauf-Primärkreis - 2 1/2" M
4. Rücklauf-Primärkreis - 2 1/2" M
5. Vorlauf-HTR - 1 1/4" M
6. Rücklauf-HTR - 1 1/4" M

Betriebskarte

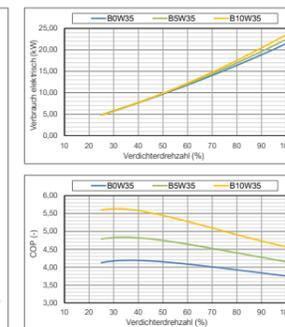
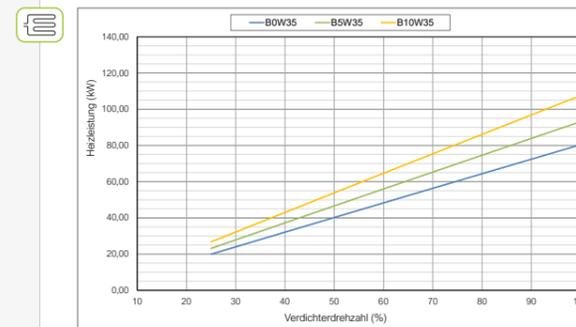


Installationsmanagement

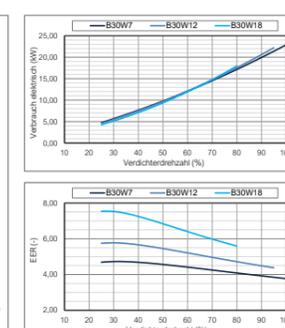
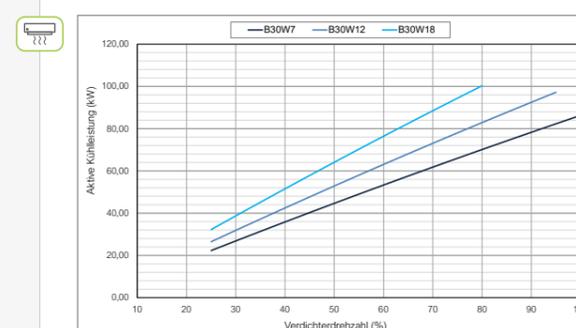
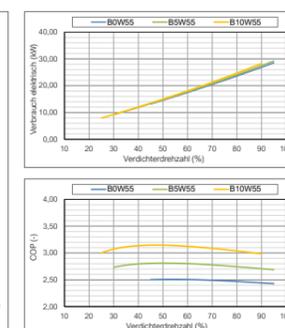
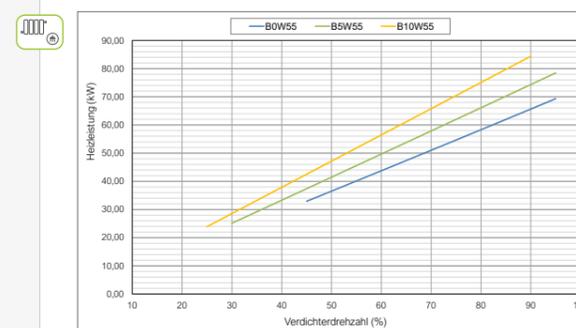
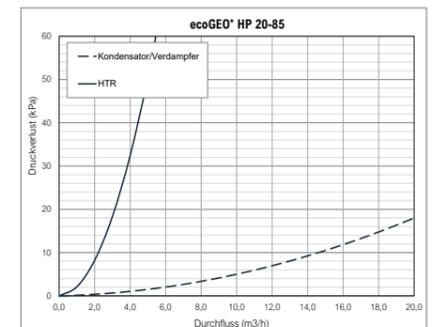


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO⁺ & AU

Sole/Wasser-Luftwärmepumpen



ecoGEO⁺ & AU

Inverter Sole-Wasser Luftwärme, eine einzigartige Lösung

Die ecoGEO Wärmepumpen ist das Angebot von Ecoforest an Sole-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 Luftwärmesammlung. Ebenso können sie die in einer Anlage erforderlichen Dienstleistungen auf integrierte Weise anbieten: Warmwasser, Heizung, Pool und aktive Kühlung.



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 Luftwärme Lösung eine Reihe erheblicher Vorteile gegenüber herkömmlichen Luftwärme Geräten: die Reduzierung der Schallemission, das einzigartige Abtausystem, das zu einer höheren JAZ 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 waren in einer traditionellen Wärmepumpenanlage, verzichtet sein können.

ecoGEO+ Basic/Compact & AU

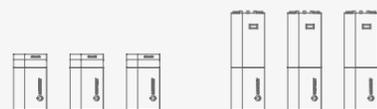
Haushaltsbereich

Leistungsbereiche



ecoGEO+ 1-6 PRO & AU6	
ecoGEO+ 2-10 PRO & AU12	
ecoGEO+ 4-16 PRO & AU12	
ecoGEO+ 4-16 PRO & AU22	
ecoGEO+ 1-9 & AU12	
ecoGEO+ 3-12 & AU12	
ecoGEO+ 5-22 & AU22	

Kaskade



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Modelle

ecoGEO+ B2/C2 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO+ B4/C4 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool
aktive Kühlung

Inverter Technologie

Leistungsbereich: 1-6 kW / 1-9 kW / 2-10 kW / 3-12 kW / 4-16 kW / 5-22 kW

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von aktive Kühlung

Luftwärmeverbrauch mit variable drehzahl

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART Easynet

Hybridisierung mit PV-Energie

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



Abtau-System ecoGEO+



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 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

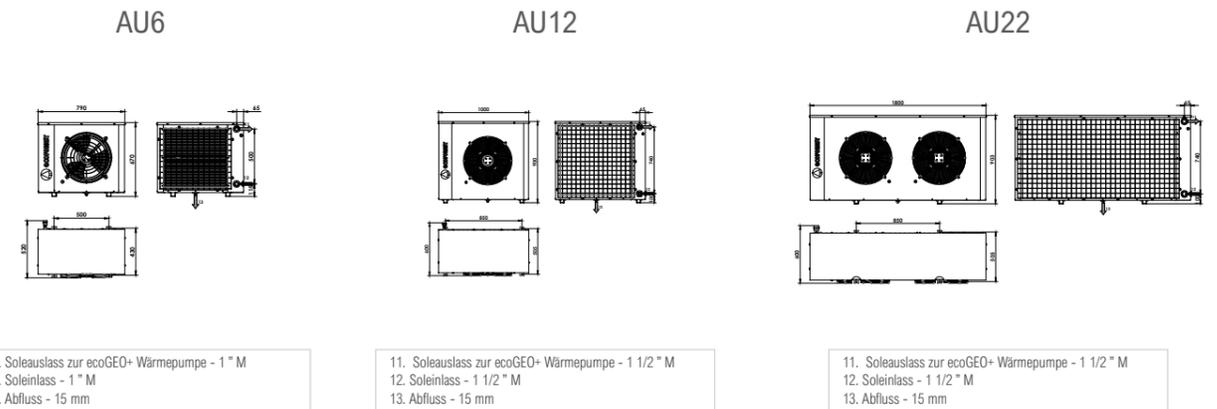
herkömmlichen Monoblock- oder Bi-Block-Aerothermiesystemen.

- 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.-aeroth. Sammlung ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	-
	Hybride geoth.-aeroth. Sammlung ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
ABTAU	ecoGEO+ Abtau-System ²	-	Auswahl der Abtau-Quelle: Warmwasser / Heizung / Pool		
BETRIEBSGRENZEN	Aufgetaute Wassermenge pro Auftauzyklus	l	3	6	12
	Min. / Max. Aussentemperatur	°C	-12 / 42		
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Min. / Max. Arbeitsflüssigkeitstemperatur	°C	-18 / 55		
	Empfohlener Betriebsflüssigkeit ³	-	Wasser-Propylenglykol-Gemisch		
	Gefriertertemperatur ⁴	°C	-25		
	Volumen der Außeneinheit	l	6	19	33
SCHALLPEGEL	Max. Druck	bar	6		
	Nennluftdurchsatz	m³/h	2721	3309	6618
	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{pa}) - 2,5 m	dB(A)	52,6	53,1	56,1
	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{pa}) - 5 m	dB(A)	46,5	47,0	50,0
ELEKTRISCHE DATEN EINPHASIG	Max. Schalldruckpegel ⁵ (L _{pa}) - 10 m	dB(A)	40,5	41,0	44,0
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁶	-	✓		
	Anzahl der Fans	-	1	1	2
HYDRAULISCHEVERBINDUNGEN	Max. Verbrauch	W / A	154 / 1,36	163 / 1,34	326 / 2,68
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1		
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Betriebsflüssigkeit Einlass und Auslass	-	G1 " M	G1 1/2 " M	G1 1/2 " M
	Durchmesser der Abfluss	mm	15		
	Hohe x Breite x Tiefe	mm	670x790x520	900x1000x600	903x1800x600
	Durchmesser der Ventilator	mm	400	450	
	Düsendurchmesser	mm	540		
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	54	92	175

- Luftquelle/Hybridquelle durch Ersetzen/Kombinieren des Bodenquellenkreislaufs durch/mit einem oder mehreren ecoGEO+ AU. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des ecoGEO+ AU.
- Der Kompressor ist ausgeschaltet. Abtauzyklus mit Hilfe der Wärmeenergie, die direkt aus dem Warmwasserspeicher, Heizungsspeicher oder Pool entnommen wird. Kompatibel mit den Wärmepumpenmodellen ecoGEO+ B2/B4/C2/C4.
- Informieren Sie sich über die örtlichen Vorschriften, bevor Sie das Frostschutzmittel für das Arbeitsmittelgemisch auswählen.
- Passen Sie die Gefriertemperatur an die Art der Anlage und die klimatischen Bedingungen vor Ort an und stellen Sie die entsprechenden Schutzvorrichtungen ein. Bereiten Sie das Frostschutzmittel-Wasser-Gemisch im richtigen Verhältnis je nach der erforderlichen Gefriertemperatur vor.
- Schalldruckpegel berechnet nach UNE-EN-ISO 3746:2010, maximale Lüfterdrehzahl bei Standardkonfigurationseinstellungen.
- Zulässige Spannung für den korrekten Betrieb des Geräts: ±10%.

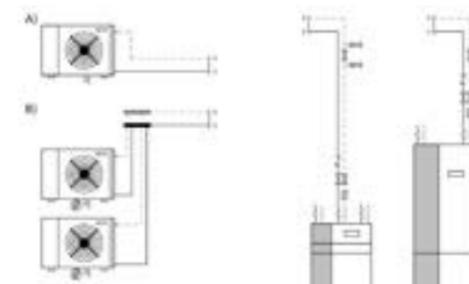
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



Auslegung und Druckabfall

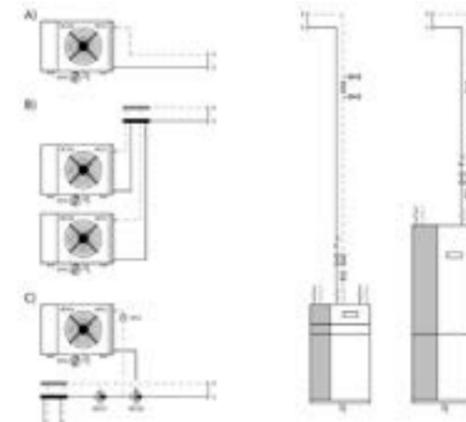
Hydraulische Konfigurationen

ecoGEO+ B/C PRO & AU



3. Soleauslass
4. Soleinlass

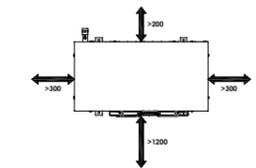
ecoGEO+ B/C & AU



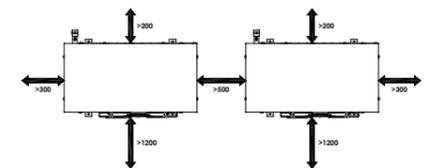
3. Soleauslass
4. Soleinlass

Servicebereiche

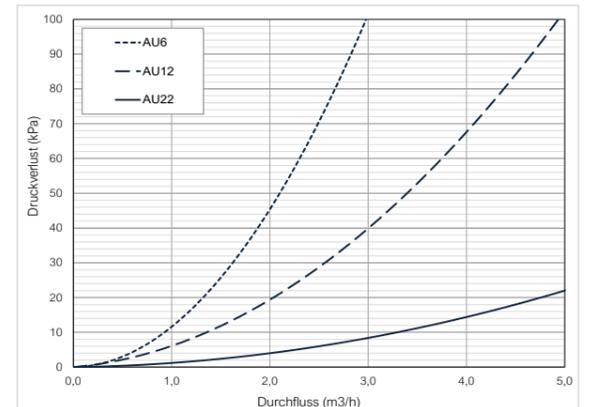
Einzel-AU



Mehrere AUs parallel



Druckverluste



ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) 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 Dreizehventil 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 Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektropatronen.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heizungs- / Kühlungsleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

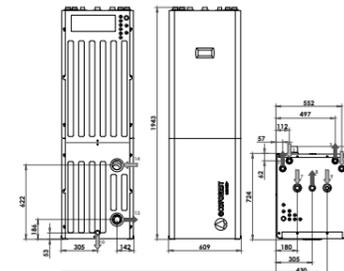
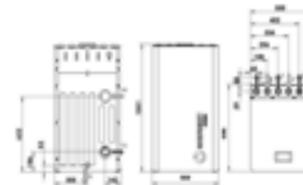
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 1-6 PRO · Außengerät: AU6	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	-	-
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integriertes ecoGEO+ Abtausystem	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	0,5 bis 5,6	
	COP ² , A7W35	-	4,0	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	-	0,8 to 5,0
	EER ² , A35W7	-	-	3,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	75 / 80	
	Schallpegel ⁶	db	33 to 44	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 169% / 4,33	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 135% / 3,48	
BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 75 / 20 bis 75	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 bis 75	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 32	
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 bis 3,0 / 0,7	
	Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
	Kältemittelmenge R290	kg	0,15	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	PZ46M / 0,3	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	1,6 / 6,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	2,0 / 8,6	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,6 / 1,8	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x559x606 · ecoGEO+ C: 1943x609x724 / AU6: 670x790x520	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 133 · ecoGEO+ C: 194 / AU6: 54	

1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Arbeit.

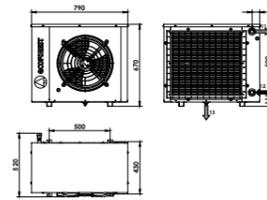
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengerät - ecoGEO+ B

Innengerät - ecoGEO+ C

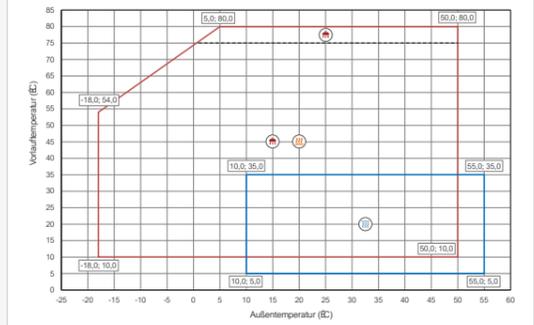


Außengerät - AU6

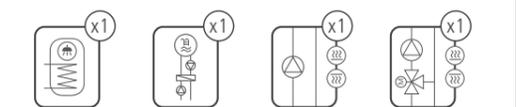


- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- Sole-Vorlauf - 1" M
- Sole-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1" M
- AU Vorlauf - 1" M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

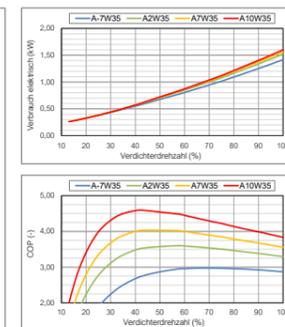
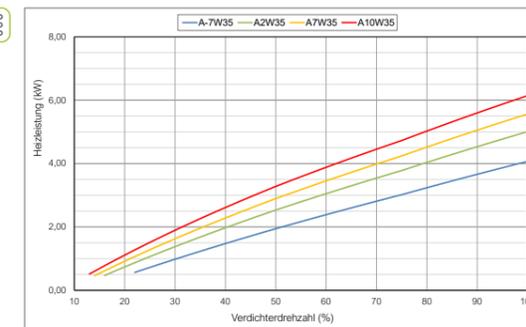


Installationsmanagement

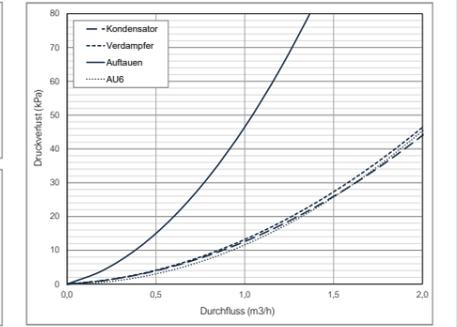
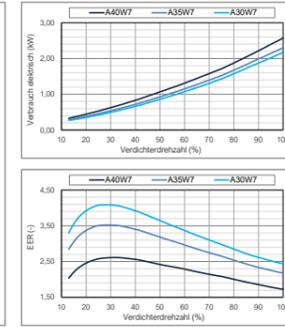
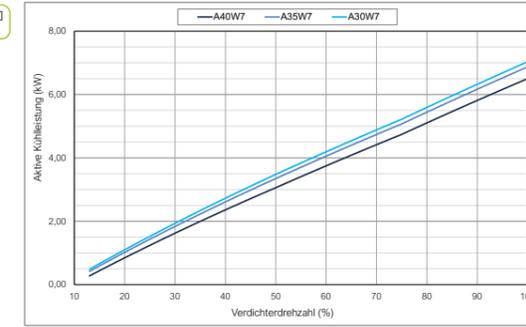
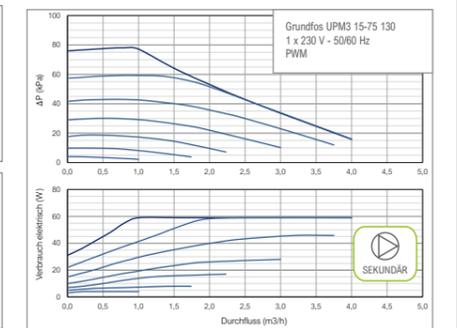
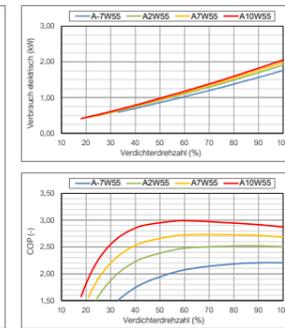
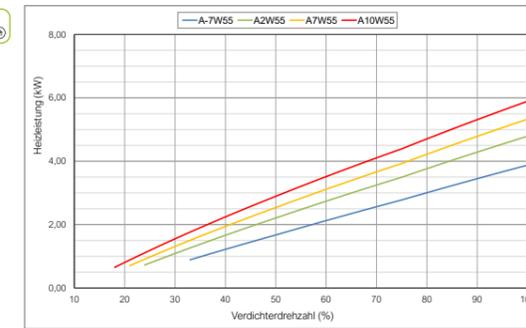
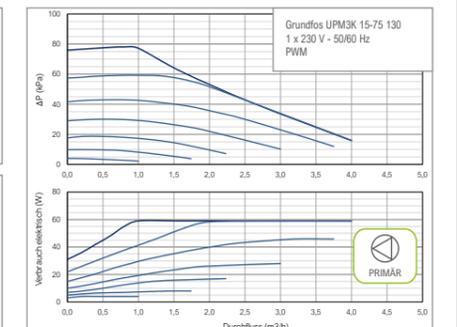


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 2-10 PRO & AU12

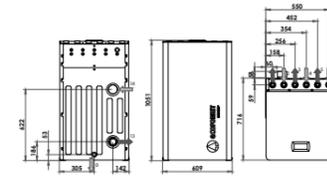
- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (15-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Inverter technologie.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreiwegeventil.
- **Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen**, 1 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- **Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten**, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- **Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen**, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- **Integrierte Aktivkühlung** in Modellen 4.
- **Einphasig Stromversorgung** Verfügbarkeit.
- **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
- **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 2-10 PRO & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 2-10 PRO · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
PERFORMANCE	Integriertes ecoGEO+ Abtausystem	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	15 - 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	2,1 - 10,5	
	COP ³ , A7W35	-	10,5 / 3,5	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	--	1,7 - 7,3
	EER ² , A35W7	-	--	3
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 / 80	
	Schallpegel ⁶	db	35 - 46	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 167%	
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 - 70 / 70	
BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	-20 - 35 / -15	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 - 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 - 70	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	1 / 32	
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 1,5	
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 0,7	
	Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)	bar	8	
	BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290	kg	0,6
Typ des Verdichteröls/Ölmenge		kg	HXL4467 / 0,74	
STEUERUNGSELEKTRISCHE 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	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C25A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	3 / 13,1	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,9 / 16,9	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2 / 8	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	3 / 4,3	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,9 / 5,6	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,7 / 2,6	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x609x716 · ecoGEO+ C: 1943x609x724 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B: 205 · C: 270 / AU:92	

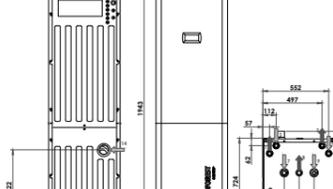
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Arbeit.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

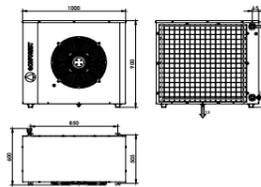
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

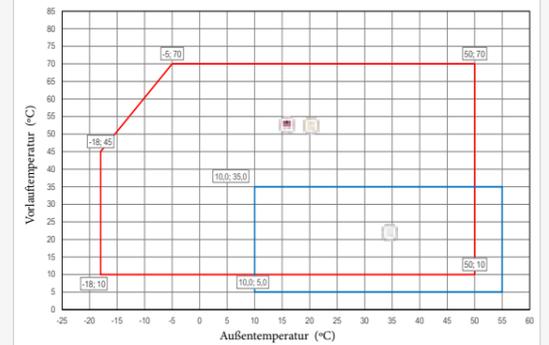


Außengerät - AU12

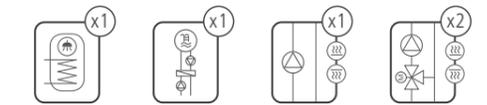


1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm
11. AU Rücklauf
12. AU Vorlauf
13. AU Abfluss
14. Eingang des Sicherheitskanals - Ø80
15. Auslass des Sicherheitskanals - Ø80

Betriebskarte

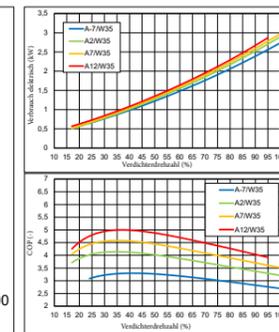
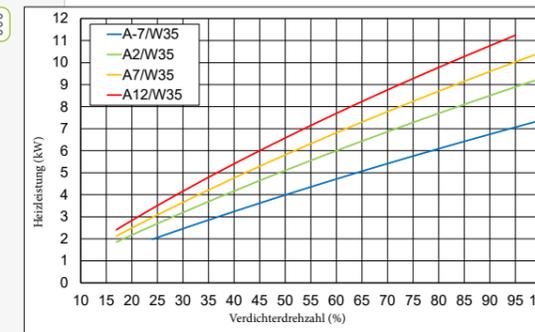


Installationsmanagement

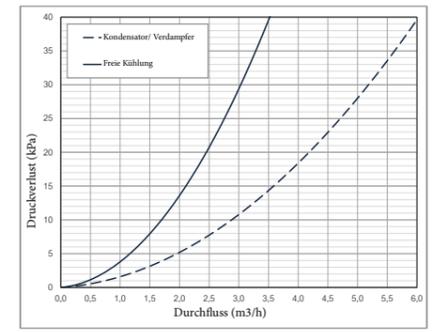
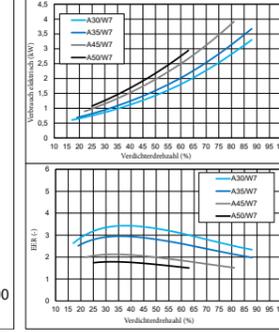
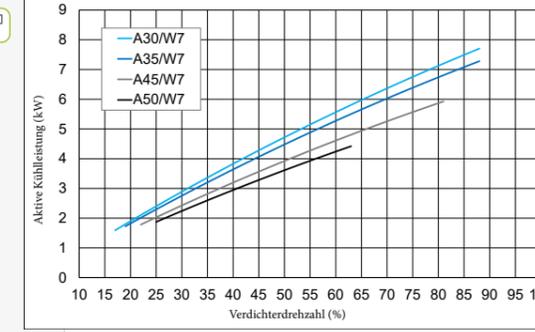
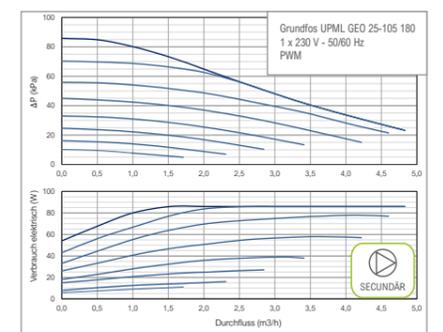
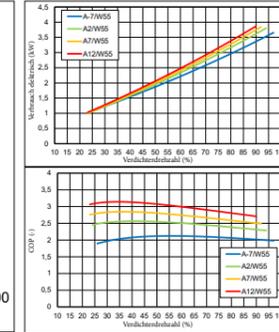
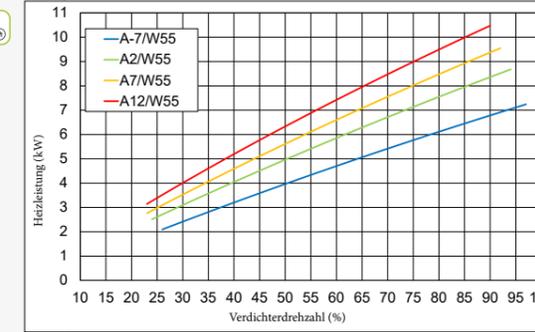
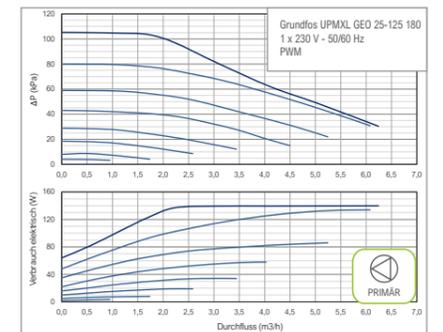


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 4-16 PRO & AU12

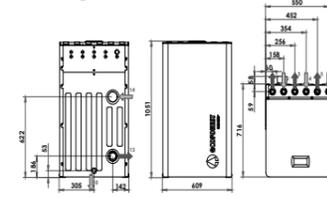
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (15-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreiwegeventil.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 1 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Aktivkühlung in Modellen 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 4-16 PRO & AU12		UNITS	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 4-16 PRO · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
PERFORMANCE	Integriertes ecoGEO+ Abtausystem	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	15 - 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	3 - 15,3	
	COP ² , A7W35	-	15,3	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	--	2,3 - 10,3
	EER ² , A35W7	-	--	2,8
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 - 80	
Schallpegel ⁶	db	35 - 46		
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 179%	
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 - 70 / 70	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	-20 - 35 / -15	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 - 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 - 70	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	1 / 32	
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 1,5	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 0,7	
	Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)	bar	8	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Kältemittelmenge R290	kg	0,86	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 1,18	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,6 / 19,9	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	6 / 26,1	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,6 / 12,5	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,6 / 6,6	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	6 / 8,7	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 4,2	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x609x716 · ecoGEO+ C: 1943x609x724 / AU12: 900x1000x600	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 205 · C 270 / AU:92	

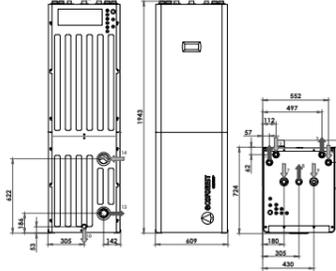
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Handbuch.
 10. Zertifizierung in Arbeit.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

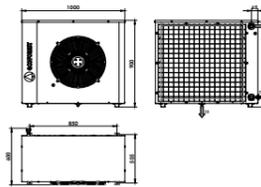
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

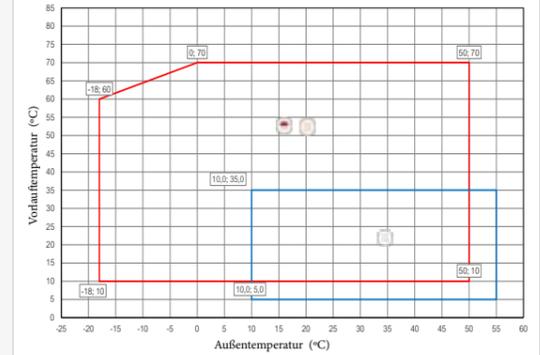


Außengerät - AU12

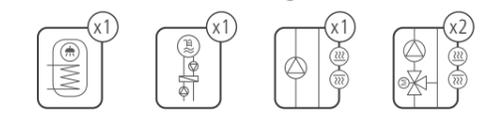


1. Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
2. Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
3. Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
4. Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
5. WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
6. WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
7. Wasser Einlass - 1" F
8. WW-Vorlauf - 1" F
9. WW-Rücklauf - 3/4" F
10. Abfluss - 16 mm
11. AU Rücklauf
12. AU Vorlauf
13. AU Abfluss
14. Eingang des Sicherheitskanals - Ø80
15. Auslass des Sicherheitskanals - Ø80

Betriebskarte

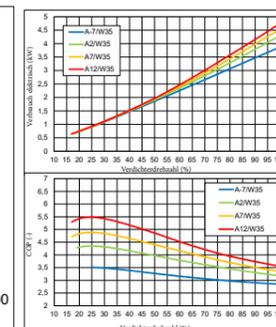
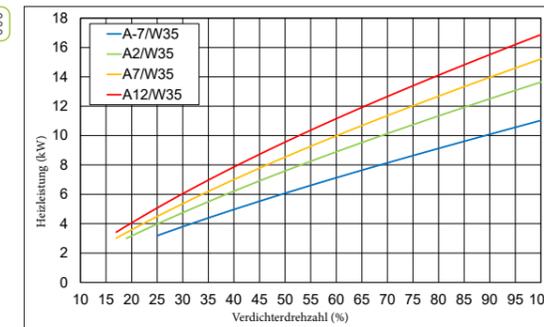


Installationsmanagement

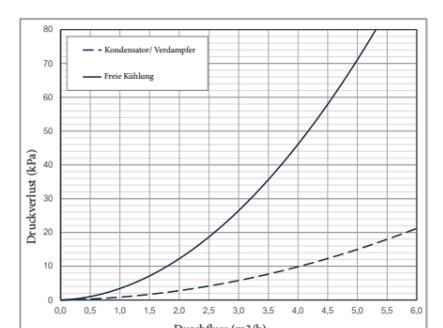
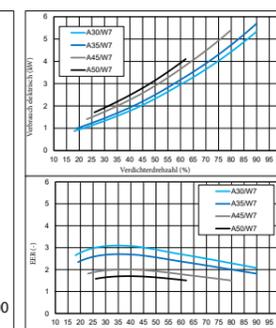
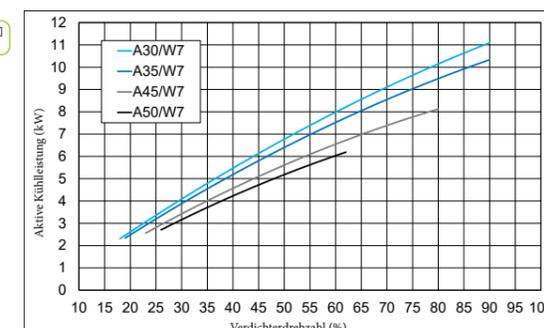
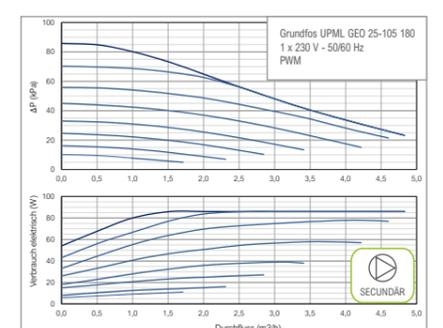
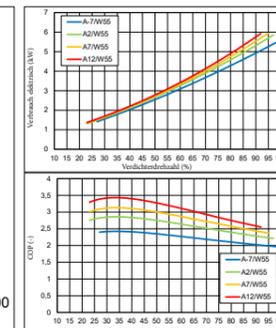
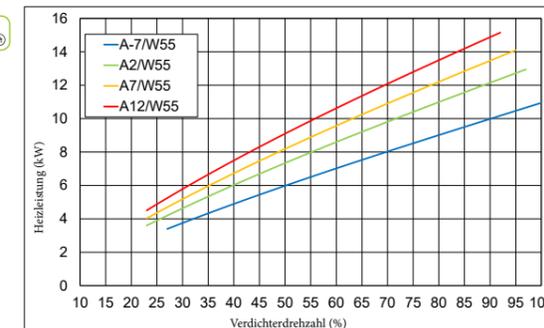
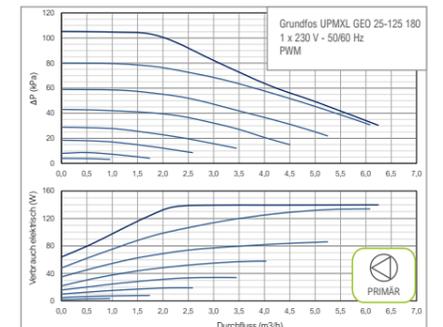


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 4-16 PRO & AU22

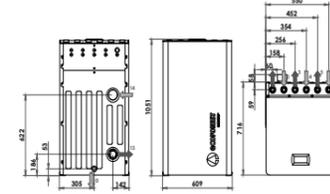
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (15-100%) und modulierende Durchflussregelung sowohl des Sole- als auch des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie.
- Kompakte Bauweise einschließlich Sole- und Produktionsumwälzpumpen, Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8 l bzw. 12 l), Sole- und Produktionssicherheitsventile und Warmwasser-Dreiwegeventil.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie elektrische Heizgeräte, Ein/Aus-Kessel oder modulierende Kessel.
- Integrierte Aktivkühlung in Modellen 4.
- Einphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 4-16 PRO & AU22		UNITS	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 4-16 PRO · Außengerät: AU22	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung und Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) system option	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Integriertes ecoGEO+ Abtausystem	-	✓	✓
PERFORMANCE	Regelbereich des Verdichters	%	15 - 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	3,1 - 16,7	
	COP ² , A7W35	-	16,7	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	--	2,3 - 10,3
	EER ² , A35W7	-	--	2,8
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 - 80	
BETRIEBSGRENZEN	Schallpegel ⁶	db	35 - 46	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 189%	
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 - 70 / 70	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	-20 - 35 / -15	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 - 35	
	Sole Vorlauftemperatur zur Kühlung	°C	10 - 70	
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	1 / 32	
	Druck im Vorlaufkreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 1,5	
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 - 3 / 0,7	
	Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)	bar	8	
	Kältemittelmenge R290	kg	0,86	
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 1,18	
STEUERUNGSELEKTRISCHE 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	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,7 / 20,6	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	6,1 / 26,4	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,6 / 12,5	
ELEKTRISCHE DATEN: DREI-PHASEN	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,7 / 6,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	6,1 / 8,8	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 4,2	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 - 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1051x609x716 · ecoGEO+ C: 1943x609x724 / AU22: 903x1800x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 205 · C 270 / AU: 175	

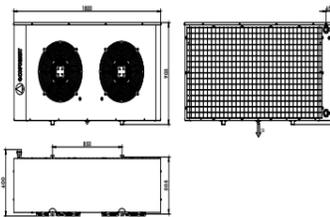
- Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
- Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
- Gemäß EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
- Zertifizierung in Arbeit.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

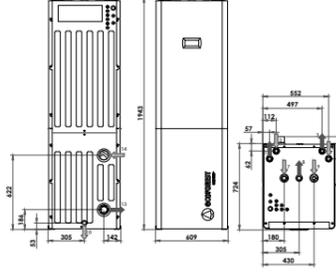
Innengerät - ecoGEO+ B



Außengerät - AU22

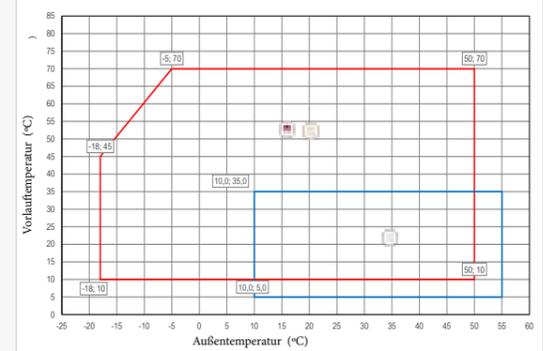


Innengerät - ecoGEO+ C

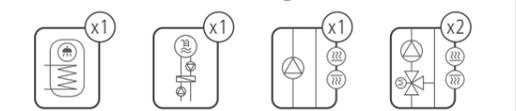


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf
- AU Vorlauf
- AU Abfluss
- Eingang des Sicherheitskanals - Ø80
- Auslass des Sicherheitskanals - Ø80

Betriebskarte

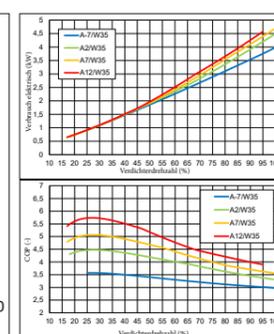
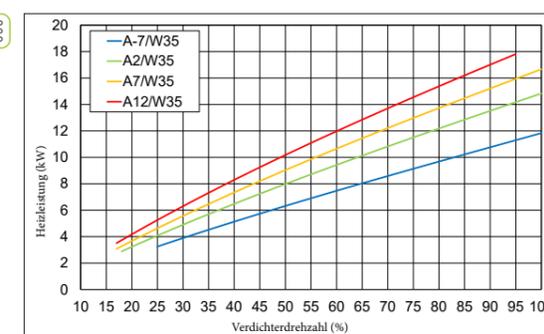


Installationsmanagement

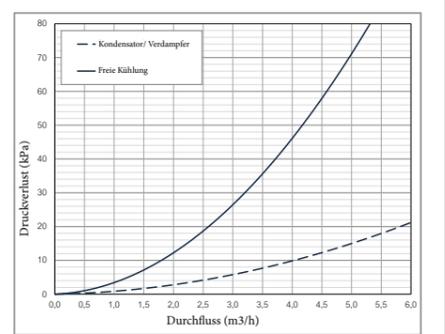
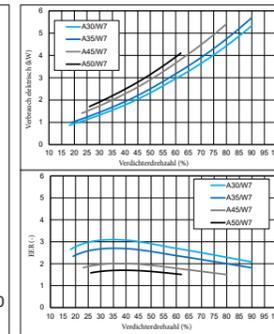
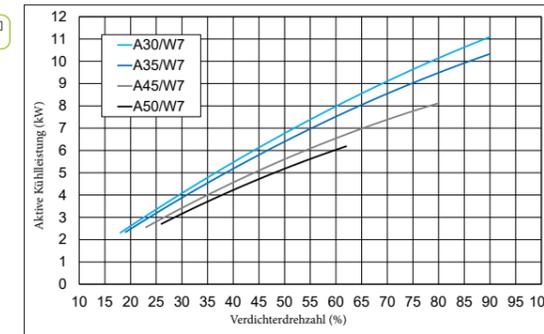
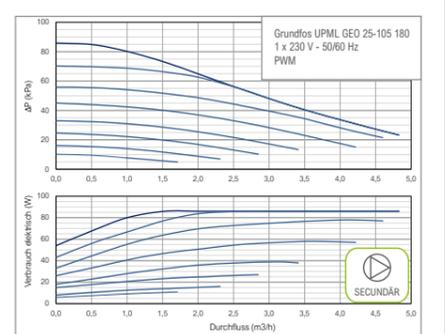
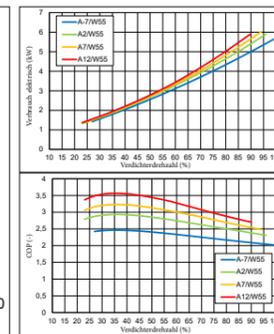
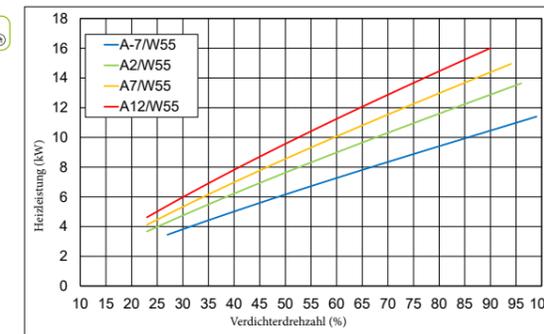
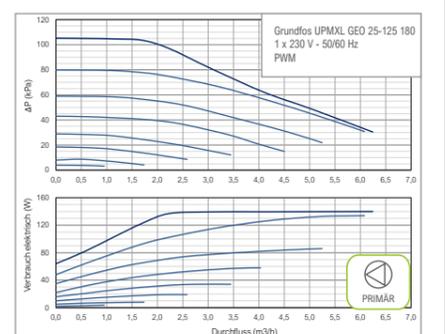


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- High Temperature Recovery system (HTR) for DHW production up to 70 °C without electrical support and simultaneous production of DHW and heating/cooling.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der

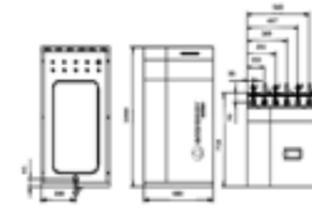
- Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen, wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrated management of cascade systems up to 3 units.
- Exklusiv Abtaumangement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und Dreiphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heizungs- / Kühlungsleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 1-9 - Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung and Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System option	-	✓	✓ (standardmäßig)
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	1,7 bis 11,0	
	COP ² , A7W35	-	5,0	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	-	1,5 bis 9,8
	EER ² , A35W7	-	-	3,6
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 192% / 4,91	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 143% / 3,68	
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich		°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35	
Sole Vorlauftemperatur 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	
Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)		l / bar	165 / 8	
R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR		kg	0,8 / 0,85	1,0
Typ des Verdichteröls/Ölmenge		kg	POE / 0,74	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	1N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C16A	
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5	
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C25A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	2,7 / 11,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,8 / 16,5	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	1,5 / 5,8	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	3N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C10A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	2,7 / 4,0	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,8 / 5,5	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 1,9	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 - ecoGEO+ C: 1845x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 192 - ecoGEO+ C: 253 / AU12: 92	

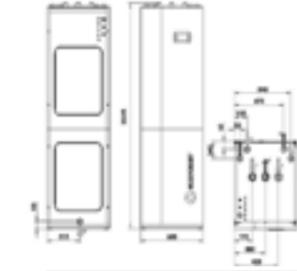
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Arbeit.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

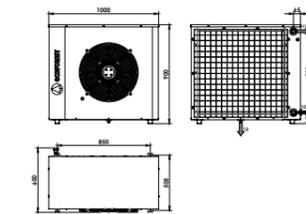
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

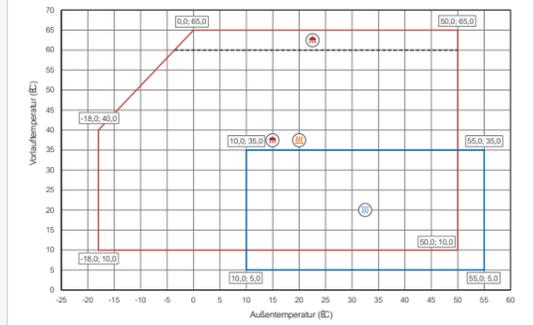


Außengerät - AU12

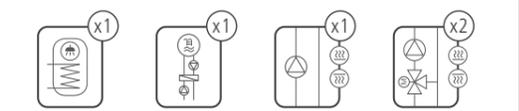


- Klima-Vorlauf - 1 1/4 " M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4 " M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4 " M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4 " M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4 " M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4 " M
- Wasser Einlass - 1 " H
- WW-Vorlauf - 1 " H
- WW-Rücklauf - 3/4 " H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2 " M
- AU Vorlauf - 1 1/2 " M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

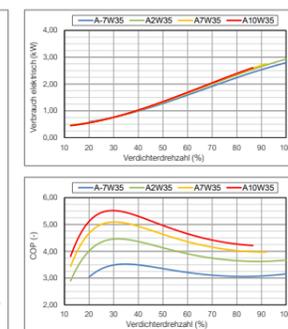
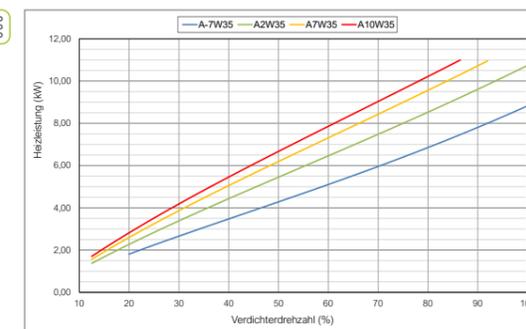


Installationsmanagement

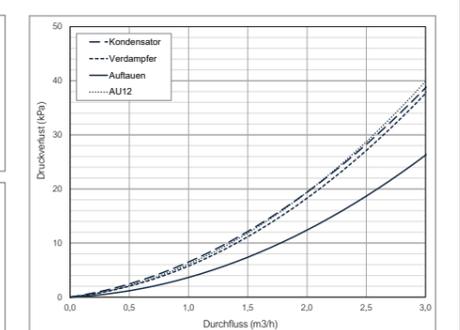
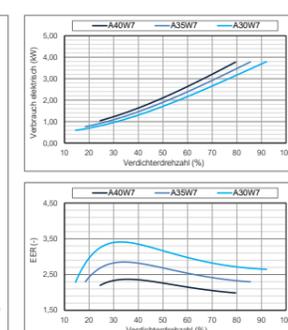
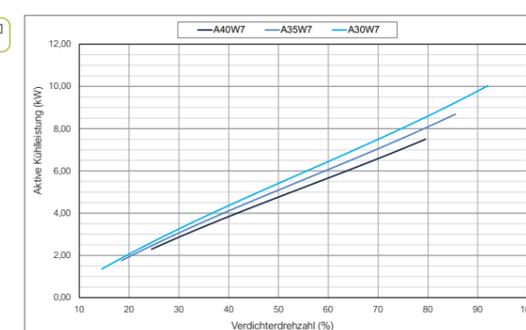
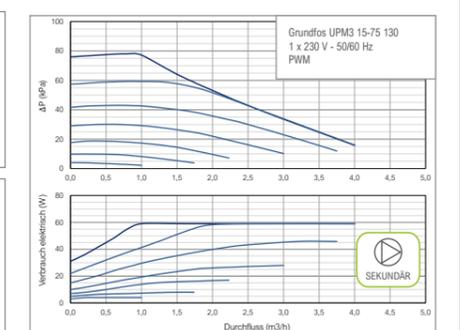
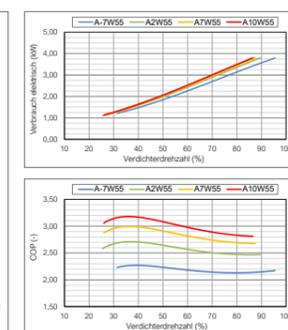
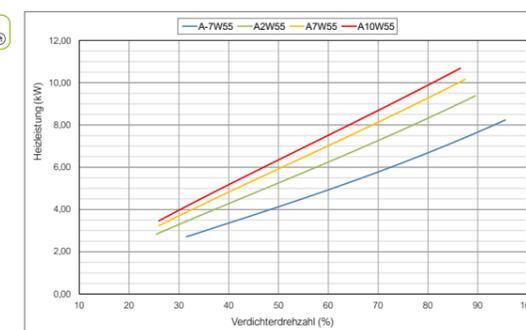
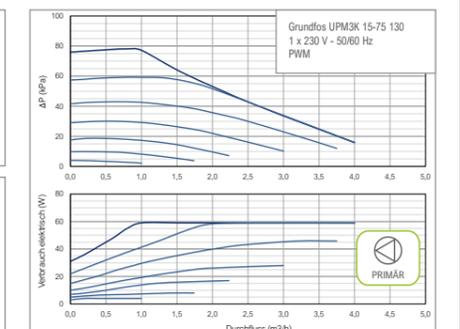


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- High Temperature Recovery system (HTR) für DHW-Produktion bis 70 °C ohne elektrische Unterstützung und gleichzeitige Produktion von DHW und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der

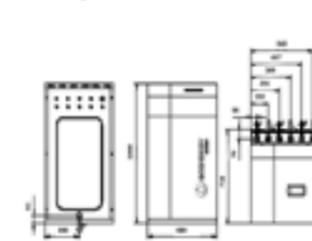
- Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft-Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variablen oder ON / OFF-Hilfssystemen, wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integriertes Management von cascade-Systemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusiv Abtaumangement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und Dreiphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heizungs- / Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 3-12 · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung and Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System option	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	2,5 bis 15,3	
	COP ² , A7W35	-	5,0	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	-	2,4 bis 11,7
	EER ² , A35W7	-	-	3,4
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 45	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 193% / 4,92	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 148% / 3,79	
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich		°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35	
Sole Vorlauftemperatur 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	
Volume / Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)		l / bar	165 / 8	
R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR		kg	0,9 / 1,0	1,0
Typ des Verdichters/Ölmenge		kg	POE / 0,74	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C16A	
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5	
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,2 / 18,6	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,0 / 21,7	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,0 / 8,0	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,2 / 6,2	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,0 / 7,2	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,7 / 2,6	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1060x600x710 · ecoGEO+ C: 1845x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU12: 92	

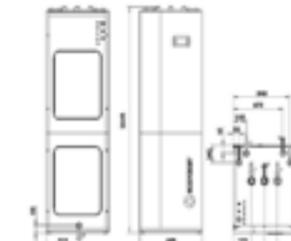
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

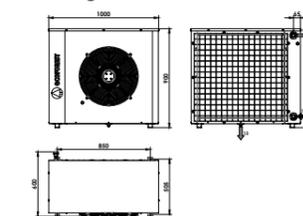
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

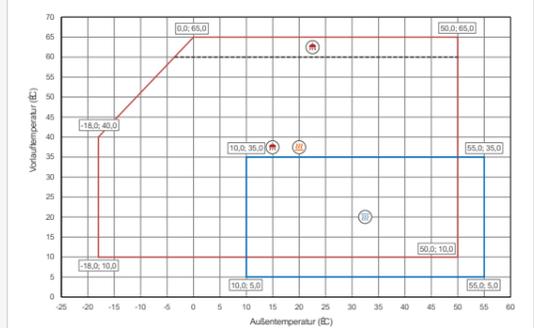


Außengerät - AU12

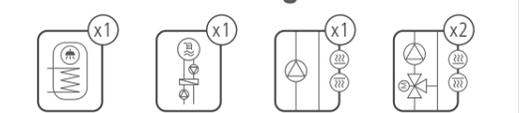


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2" M
- AU Vorlauf - 1 1/2" M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

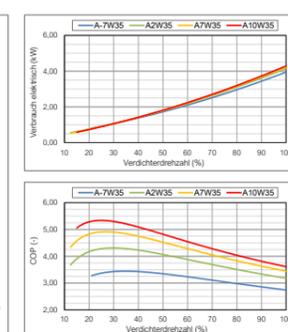
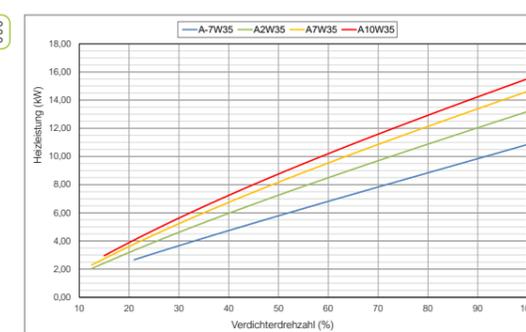


Installationsmanagement

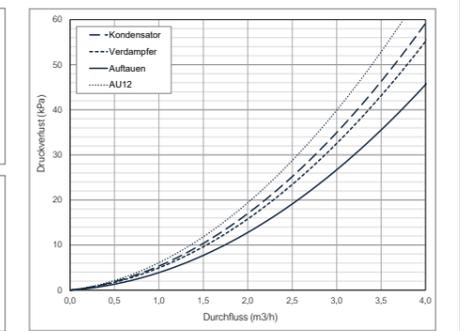
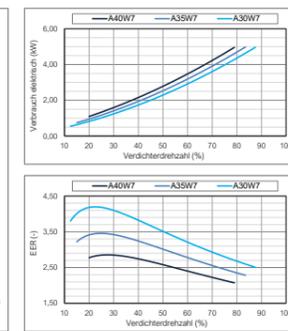
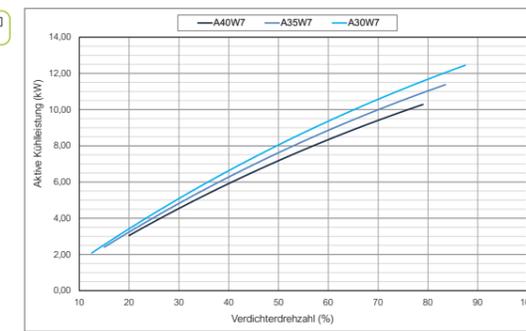
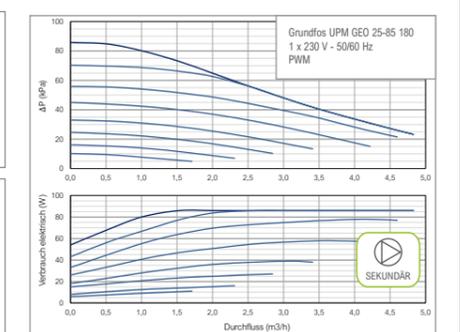
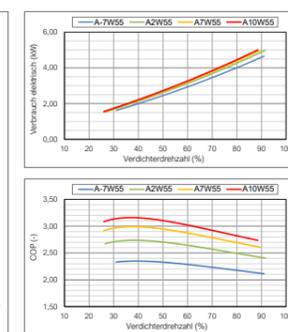
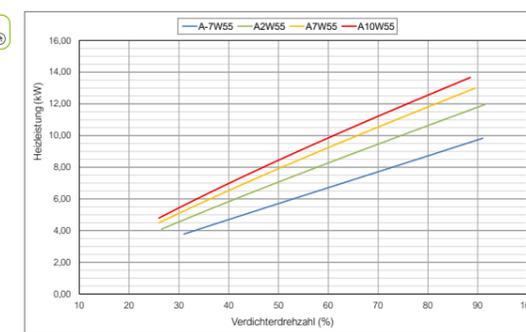
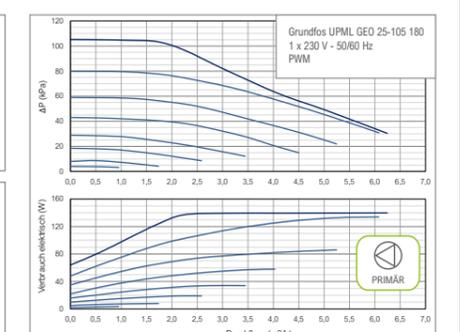


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (15-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- High Temperature Recovery system (HTR) for DHW production up to 70 °C without electrical support and simultaneous production of DHW and heating/cooling.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der

- Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen, wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrated management of cascade systems up to 3 units.
- Exklusiv Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und Dreiphasig Stromversorgung Verfügbarkeit.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heizungs- / Kühlungsleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

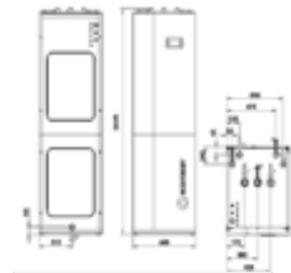
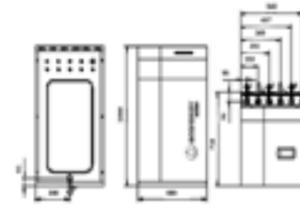
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 5-22 · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung and Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System option	-	✓	✓ (standardmäßig)
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-
	System de Abtau-System ecoGEO+ integriertes	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	4,5 bis 19,7	
	COP ² , A7W35	-	4,8	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	-	5,5 bis 13,3
	EER ² , A35W7	-	-	3,4
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 185% / 4,73	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 143% / 3,67	
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60
Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich		°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
Sole Rücklauftemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35	
Sole Vorlauftemperatur 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	
Volume / 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	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C16A	
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5	
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	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	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	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: 1845x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU12: 92	

1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

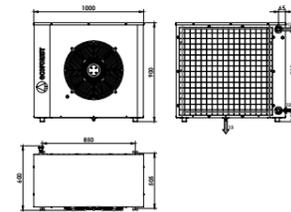
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengerät - ecoGEO+ B

Innengerät - ecoGEO+ C

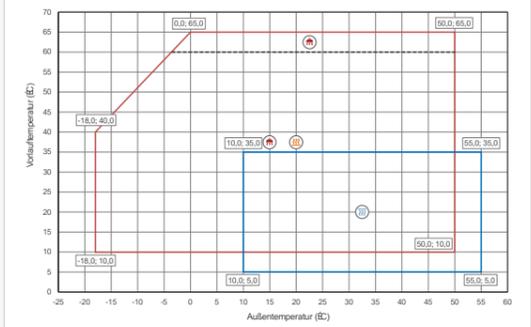


Außengerät - AU12

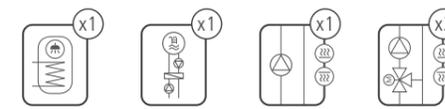


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2" M
- AU Vorlauf - 1 1/2" M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

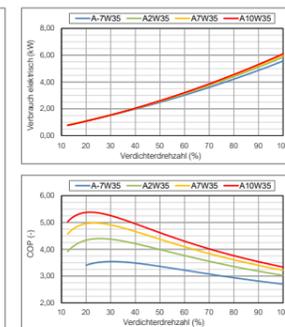
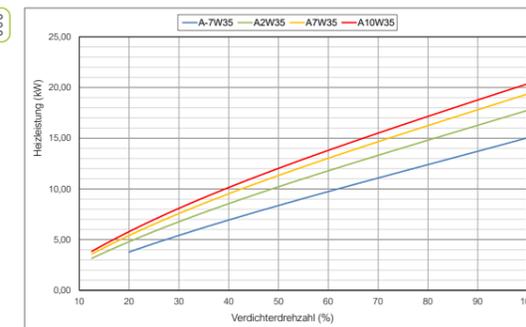


Installationsmanagement

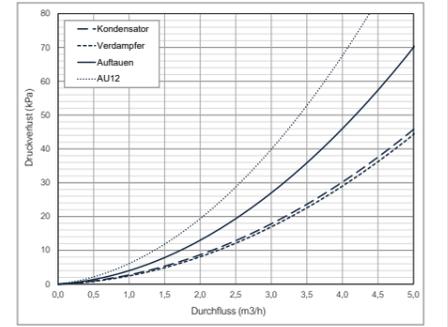
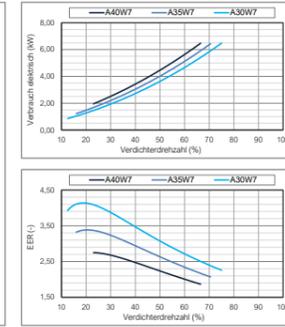
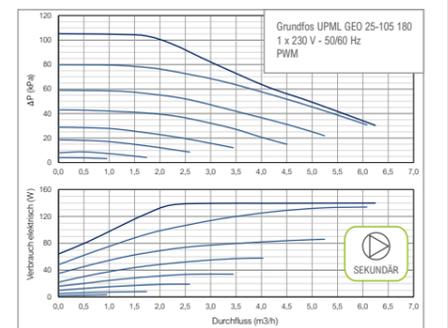
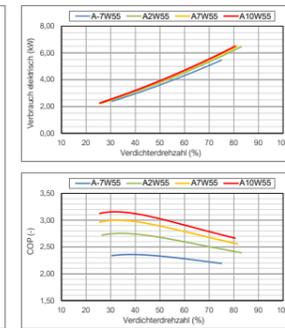
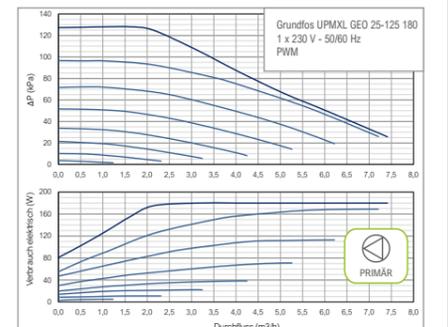


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22

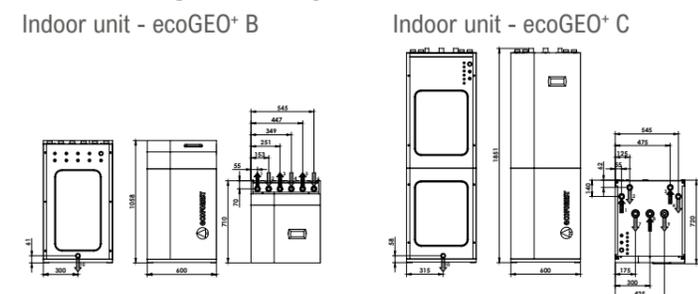
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (20-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter-Technologie und Scrollverdichter.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- High Temperature Recovery system (HTR) für DHW-Produktion bis 70 °C ohne elektrische Unterstützung und gleichzeitige Produktion von DHW und Heizung/Kühlung.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 Pufferspeicher (Kühlung oder Heizung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und der

- Tagesablauf der Warmwasser.
- Integriertes Management von modulierenden Lufteinheiten, sowohl für Luftquellensysteme als auch für hybride Systeme (Luft-Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variablen oder ON / OFF-Hilfssystemen, wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integriertes Management von cascade-Systemen bis zu 3 Einheiten.
- Exklusives Abtaumanagement.
- Integrierte Aktivkühlung in den Modellen 4.
- Einphasig und Dreiphasig Stromversorgung verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heizungs- / Kühlleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

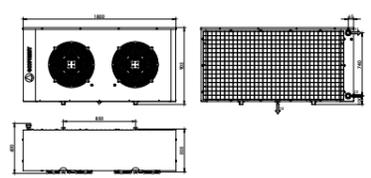
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 5-22 · Außengerät: AU22	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	WW, Heizung and Pool	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System option	-	✓	✓ by default
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-
LEISTUNGSWERTE	System de Abtau-System ecoGEO+ integriertes	-	✓	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	15 bis 100	
	Heizung ² , A7W35	kW	4,6 bis 21,3	
	COP ² , A7W35	-	5,1	
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	-	5,1 bis 15,2
	EER ² , A35W7	-	-	3,7
	Max. Warmwassertemperatur ohne/mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 194% / 4,95	
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A++ / 148% / 3,80	
BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 25	
	Sole Rücklauftemperatur zur Heizung	°C	-25 bis 35	
	Sole Vorlauftemperatur 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	
	Volume / 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	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C16A	
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5	
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C32A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	5,5 / 23,9	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,5 / 23,9	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,6 / 12,5	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	6,0 / 8,7	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	6,0 / 8,7	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	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: 1845x600x720 / AU22: 900x1800x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU22: 175	

1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärmekolectoren ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmekolectoren ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchsätzen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung.
 6. Gemäß EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Betriebsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Detaillierte Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

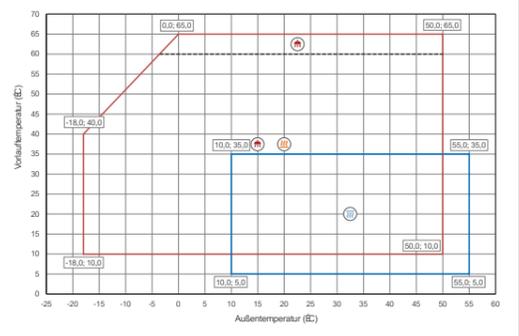


Outdoor unit - AU22

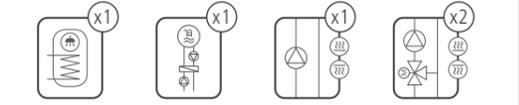


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2" M
- AU Vorlauf - 1 1/2" M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

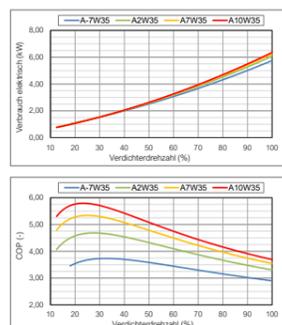
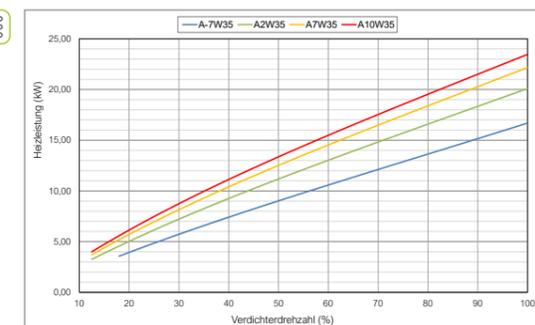


Installationsmanagement

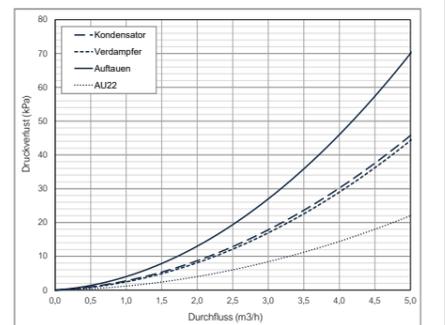
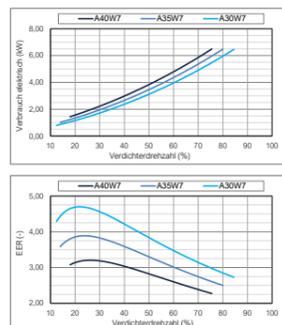
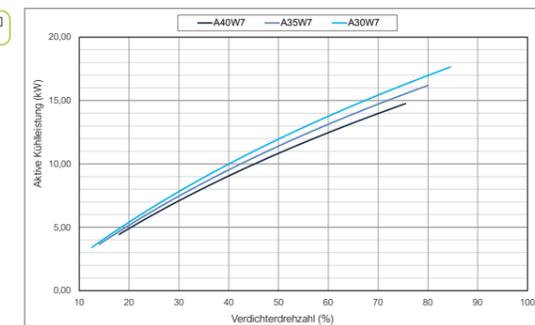
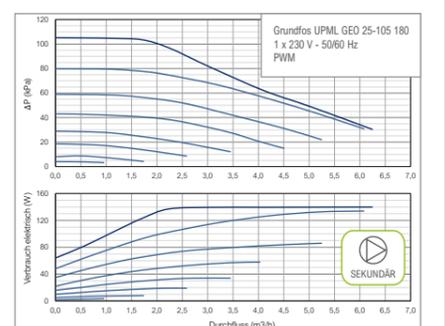
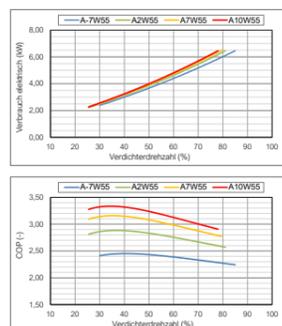
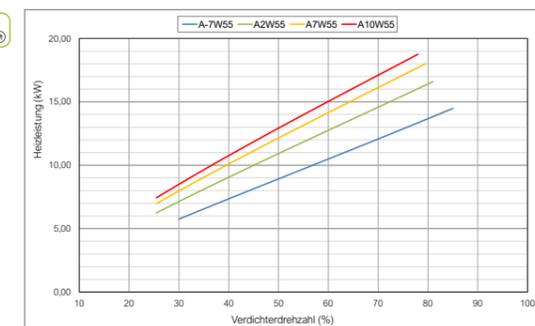
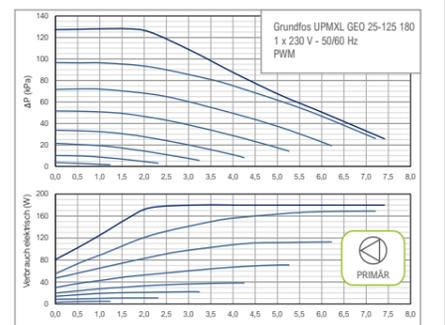


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR⁺

Monobloc Luftwärmepumpen



ecoAIR⁺

Monobloc Inverter Luftwärmepumpen

Die ecoAIR⁺ Reihe beinhaltet die Monobloc Luft-Wasser Wärmepumpen von Ecoforest. Diese Wärmepumpen verwenden unsere Inverter-Technologie und sind in der Lage, eine integrierte Lösung für Warmwasser, Heizung, Pool und Kühlung anzubieten.



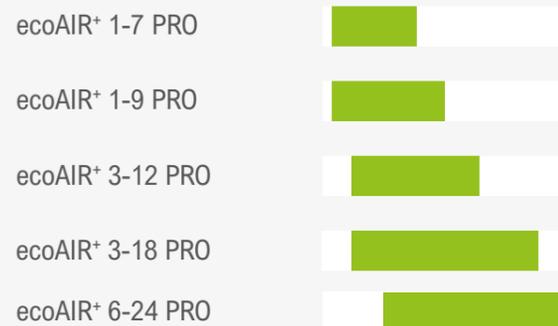
Alle ecoAIR⁺ Wärmepumpen verwenden die Inverter-Technologie, die es ihnen ermöglicht, ihre Leistung zu modulieren und sich anzupassen. Damit werden die Anforderungen jederzeit mit höchster Effizienz erfüllt. Dies ergibt eine sehr deutliche Verbrauchsreduzierung und große Einsparungen. Die ecoAIR⁺ EVI nutzen auf einzigartige Weise die EVI-Technologie, um die Leistungen in jeder Situation zu gewährleisten und die ecoAIR⁺ PRO Luftwärmepumpen verwenden ein natürliches Kältemittel und sind die einzigen Monobloc Propan-Wärmepumpen, die Modulationsbereiche von mehr als 80 % aufweisen. Dank der von Ecoforest entwickelten Technologie und Steuerungsstrategien ist die Installation von ecoAIR⁺ Wärmepumpen zusammen mit den Innengeräten HK und HK-Compact viel einfacher, kompakter und sparsamer als bei anderen Wärmepumpen auf dem Markt, da auf bestimmte Komponenten verzichtet werden kann, die in einer herkömmlichen Wärmepumpeninstallation erforderlich sind.

ecoAIR+ PRO

Haushaltsbereich



Leistungsbereiche



Wärmepumpen Monobloc



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

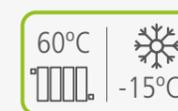
Innenmodule

CM LITE	CM	HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
Bedienteil	Steuerung Bedienteil	Steuerung Bedienteil	Steuerung Bedienteil	Steuerung Bedienteil	Steuerung Bedienteil
		Sole-Füllung-Kit und Filter	Sole-Füllung-Kit und Filter	Sole-Füllung-Kit und Filter	Sole-Füllung-Kit und Filter
		3-Weg-Ventil WW	3-Weg-Ventil WW	3-Weg-Ventil WW	3-Weg-Ventil WW
		Elektropatrone	Elektropatrone	Elektropatrone	Elektropatrone
			Plattenwärmetauscher und zusätzliche Pumpe	165 Liter Warmwasserspeicher	Plattenwärmetauscher und zusätzliche Pumpe 165 Liter Warmwasserspeicher Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventile



- Inverter Technologie
- Leistungsbereich: 1-7 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 3-18 kW / 6-24 kW
- Natürliches Kältemittel: R290
- Warmwassererzeugungstemperatur bis zu 75°C
- Heizung und Poolerwärmung
- Integriertes erzeugung von aktive Kühlung
- Ventilator mit variabler Drehzahl
- Internetverbindung durch ecoSMART Easynet
- Hybridisierung mit PV-Energie
- Einphasige (230V) und Dreiphasige (400V) Stromversorgung

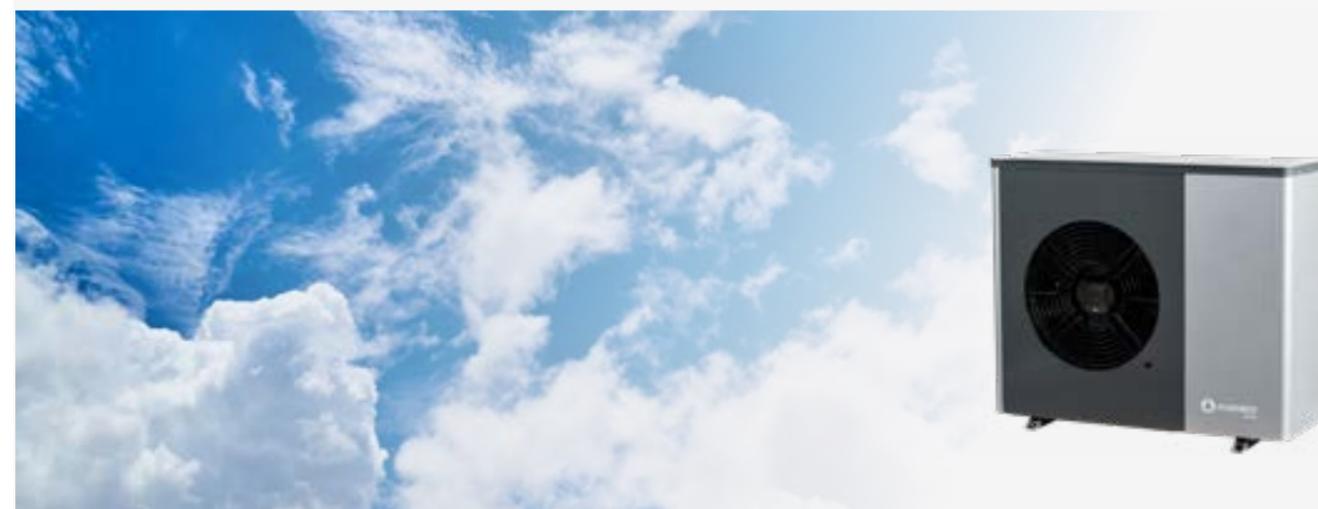
Einzigartige Leistungswerte



Warmwasser und Heizung



Kühlung



Innengeräte

CM LITE / CM / HK / HK-Compact

- Hydraulische Inneneinheiten für den Einsatz in Kombination mit aerothermischen Monoblock Wärmepumpen ecoAIR+ PRO.
- CM, HK & HK-Compact: einschließlich des Schaltkastens, der die Steuerung der Wärmepumpe ermöglicht.
- HK & HK-Compact: umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten der Anlage in verschiedenen Kombinationen.
- HK-Compact: Integration eines 165l-Edelstahl-Warmwasserspeichers.
- Kompakte Plug&Play-Einheiten, die das Hydrauliksystem vereinfachen und die Installation erleichtern.
- Schaltschrank für einphasige Stromversorgung.
- Einphasiger oder dreiphasiger elektrischer Heizstab als Option.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO INNENEINHEITEN	EINHEIT	CM LITE	CM	HK		HK-Compact	
				HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
ANWENDUNG	Installationsort	-	-	Innenbereich			
Wärmwasser	Wärmwasser	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Heizung und Pool	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Kühlung	-	✓	✓	✓	✓	✓
INTEGRIERTE HYDRAULISCHE KOMPONENTEN	Sole-Füllung-Kit und Filter	-	-	✓	✓	✓	✓
	3-Weg-Ventil WW	-	-	✓	✓	✓	✓
	Elektropatrone	-	-	✓	✓	✓	✓
	Plattenwärmetauscher – Trennung	-	-	-	✓	-	✓
	Zusätzliche Pumpe	-	-	-	✓	-	✓
	165 Liter Warmwasserspeicher	-	-	-	-	-	✓
	Ausdehnungsgefäß Primär-/Sekundärkreis	-	-	-	-	-	✓(12l) / ✓(12l)
BETRIEBSGRENZEN	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	-	-	0,5 - 3,0		-
	Volumen Warmwasserspeicher	l	-	-	-	-	165
	Maximaler Druck im Warmwasserspeicher	bar	-	-	-	-	8,0
	Maximaler Temperatur im Warmwasserspeicher	°C	-	-	-	-	80
STEUERUNGS ELEKTRISCHEDATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ¹	-	-	-	✓		-
	Maximal empfohlener externer Schutz	-	-	-	C16A		-
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	-	-	0,5		-
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	-	-	2,5		-
ELEKTRISCHE DATEN DER INTEGRIERTE ELEKTROPATRONE	1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	-	✓		-
	Anzahl der Elemente	-	-	-	1 ² / 1-2-3		-
	Empfohlener externer Schutz 1-2-3	-	-	-	C16A ² / C10A-C16A-C20A		-
	Leistung empfohlener max. externer Schutz 1-2-3	kW	-	-	2,0 ² / 1,3-2,7-4,0		-
	Ampere empfohlener max. externer Schutz 1-2-3	A	-	-	10,0 ² / 6,3-12,6-18,9		-
	3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	-	✓		-
	Empfohlener externer Schutz	-	-	-	C10A		-
	Maximaler verbrauch	kW	-	-	4,0		-
Maximaler verbrauch	A	-	-	6,3		-	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	-	-	0,96 / 1		-
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600x400x158	713x525x304		1773x600x679	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	15	41 ² / 40		43 ² / 47	
					130	145	

1. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
2. Zu berücksichtigende Daten im Falle von HK-EH oder HK-Compact-EH für ecoAIR+ 1-7kW PRO Modelle.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

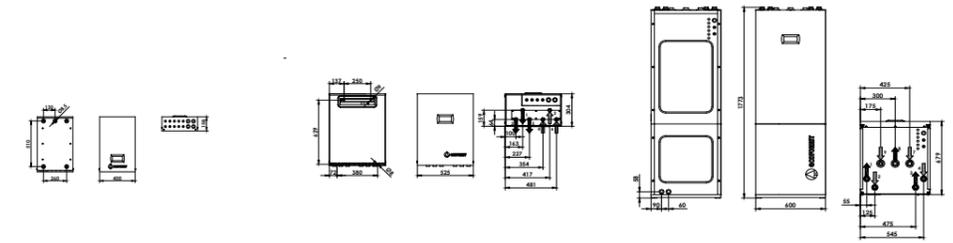
Innengerät

CM LITE

CM

HK

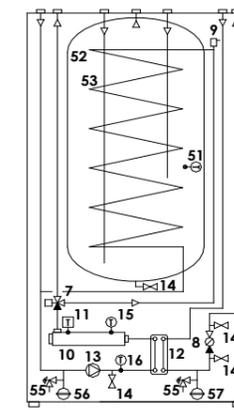
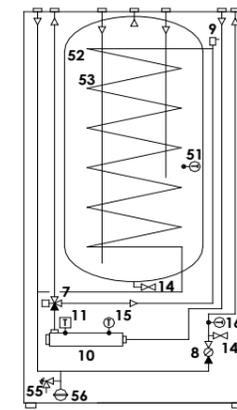
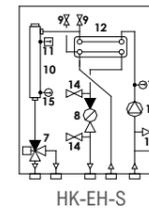
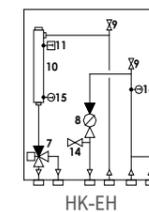
HK-Compact



- Soleauslass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" F
- Wasserauslass - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F

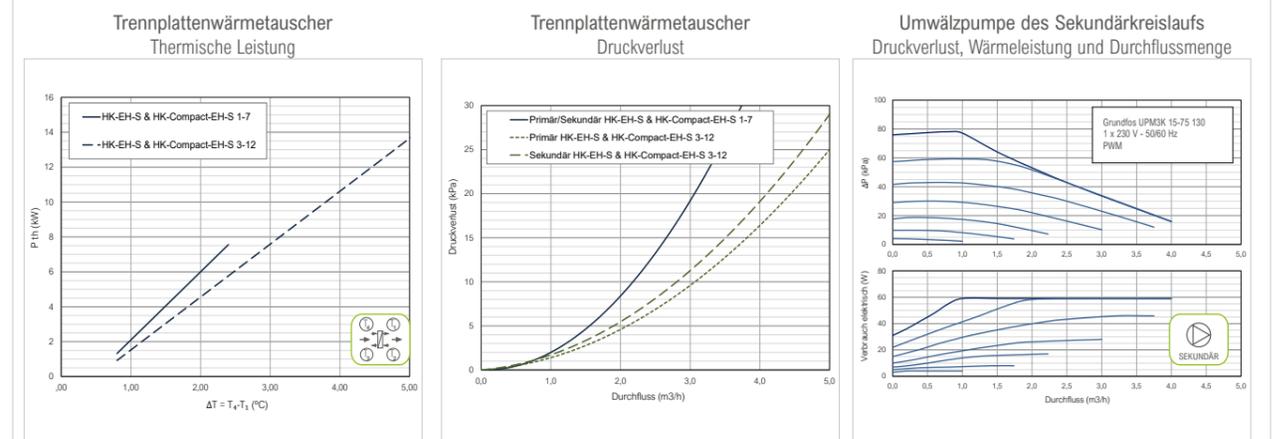
Hydraulische Konfiguration

Hydraulische Entwürfe



- 3-Wege Ventil
- Filter-Ventil
- Manueller Abfluss
- Elektropatrone
- Sicherheit Thermostat
- Plattenwärmetauscher – Trennung
- Zusätzliche Pumpe
- Füllen-Entleeren Ventil
- 165l Warmwasserspeicher
- Spirale der Warmwasserspeicher
- Sicherheitsventil
- Ausdehnungsgefäß 12 l
- Ausdehnungsgefäß 8 l

Modelle mit hydraulischer Trennung : HK-EH-S / HK-Compact-EH-S



ecoAIR+ 1-7 PRO



- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (12,5-100%) und modulierende Durchflussregelung des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Invertertechnologie und Scrollverdichter.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich der Produktionsumwälzpumpe im Außengerät. Hydraulische Verbindung innerhalb des Außengeräts und des Innengeräts.
- **Integriertes Management** von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- **Integriertes Management** der gleichzeitigen Heiz- und Kühlemissionen, je nach

- Schema.
- **Integriertes Management** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie z. B. elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
 - **Integrierte aktive Kühlung.**
 - **Auswahl des Innengeräts** je nach den Installationsanforderungen.
 - **Einphasige Version** verfügbar.
 - **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
 - **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

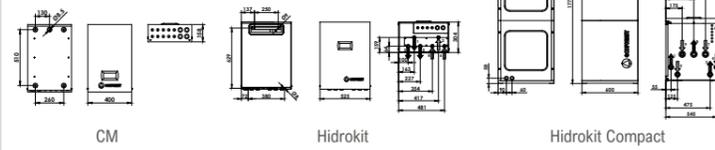
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 1-7 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	1,0 bis 7,0
	COP ² , A7W35	-	5,2
	Heizleistung ² , A7W55	kW	1,0 bis 6,5
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	1,0 bis 5,6
	EER ² , A35W7	-	5,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	75 / 80
	Schallpegel ⁶	db	58
BETRIEBSGRENZEN	Energie-label / ηs / SCOP W35 Mitteltemperatur	-	A+++ / 175% / 4,45
	Energie-label / ηs / SCOP W55 Mitteltemperatur	-	A++ / 135% / 3,45
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 75 / 20 bis 75
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 30 / 7 bis 30
	Außentemperatur	°C	-15 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	0,5 / 31,5
	Druck Erzeugungskreis	bar	0,5 bis 3,0
	R290 Kältemittelmenge	kg	0,75
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	PZ46M / 0,3
	Luftstrom (60% Ventilator)	m³/h	2385
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0,5
	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	1,1 / 1,3
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	823x1050x435
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	115

- Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise.
- In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
- In Übereinstimmung mit EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
- Zertifizierung in Vorbereitung

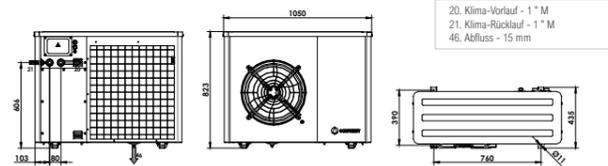
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengeräte

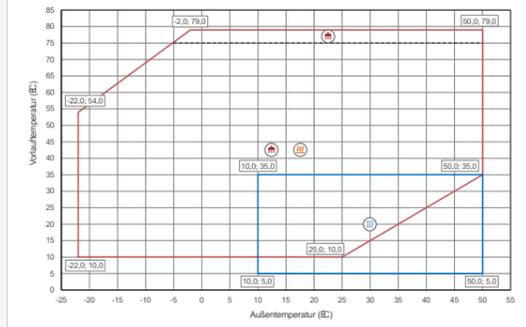
- Soleauslass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- Wasser Auslass - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H



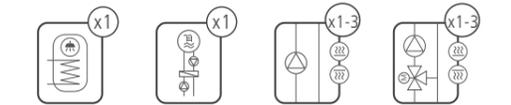
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

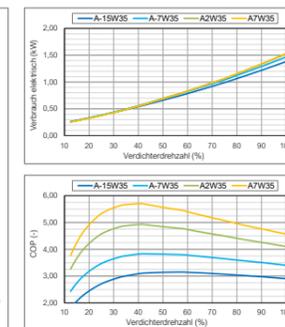
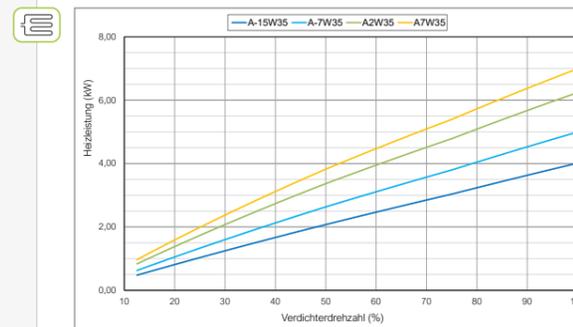


Installationsmanagement

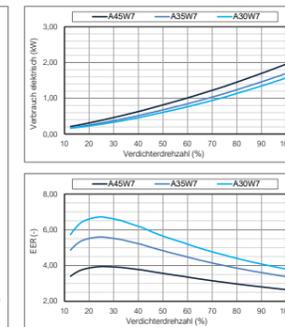
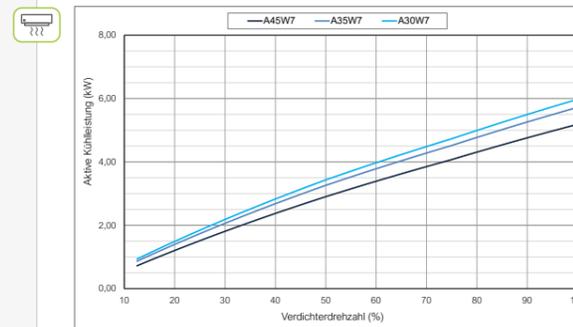
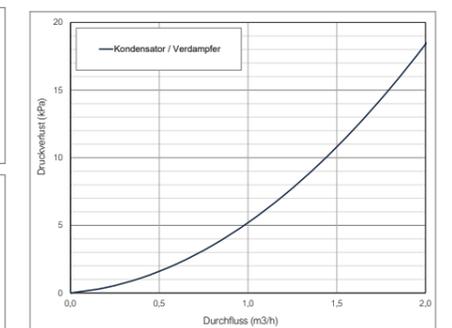
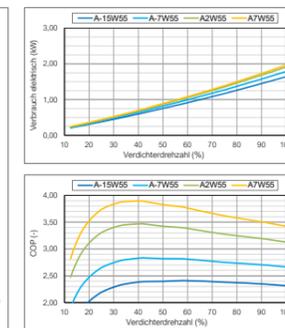
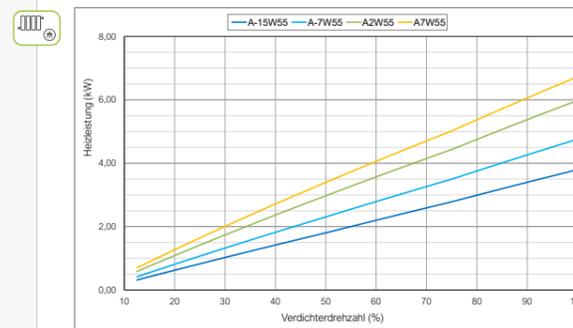
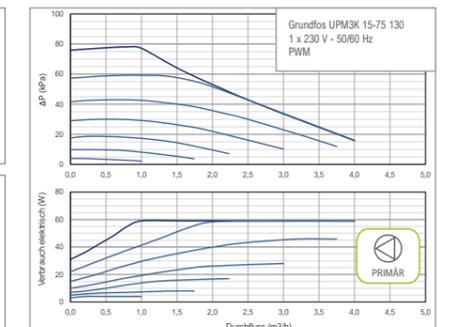


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 1-9 PRO



- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (17-100%) und modulierende Durchflussregelung des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Inverter technologie and Scrollverdichter.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich der Produktionsumwälzpumpe im Außengerät. Hydraulische Verbindung innerhalb des Außengeräts und des Innengeräts.
- **Integriertes Management** von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- **Integriertes Management** der gleichzeitigen Heiz- und Kühlemissionen, je nach

- Schema.
- **Integriertes Management** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie z. B. elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
 - **Integrierte aktive Kühlung.**
 - **Auswahl des Innengeräts** je nach den Installationsanforderungen.
 - **Einphasige Version** verfügbar.
 - **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
 - **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

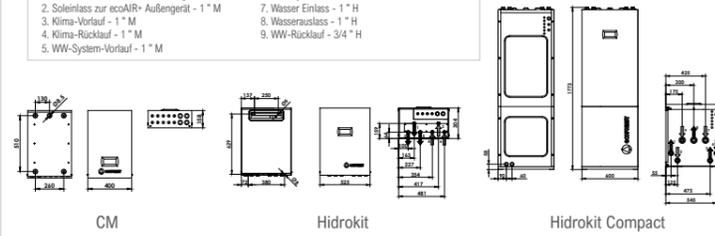
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 1-9 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	1,7 bis 8,7
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Heizleistung ² , A7W55	kW	2,1 to 8,0
	COP ² , A7W55	-	3,2
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	1,1 bis 7,1
	EER ² , A35W7	-	4,0
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Schallpegel ⁶	db	60
BETRIEBSGRENZEN	Energie-label / ηs / SCOP W35 Mitteltemperatur	-	A+++ / 180% / 4,57
	Energie-label / ηs / SCOP W55 Mitteltemperatur	-	A++ / 142% / 3,63
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 70 / 20 bis 70
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 30 / 7 bis 30
	Außentemperatur	°C	-15 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	0,5 / 27,5
	Druck Erzeugungskreis	bar	0,5 bis 3,0
	R290 Kältemittelmenge	kg	0,85
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74
	Luftstrom (60% Ventilator)	m³/h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0,5
	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	3,3 / 4,4
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,97 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134

1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 2. In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
 5. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Vorbereitung

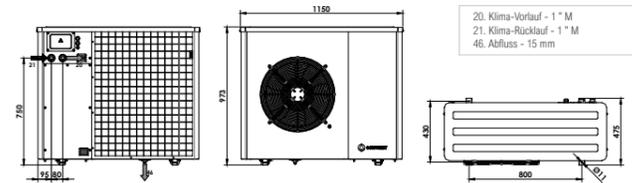
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengeräte

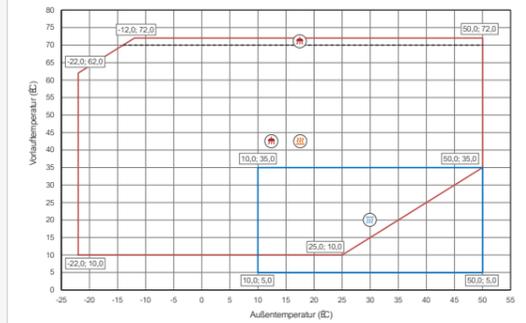
- Soleauslass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- Wasser Auslass - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H



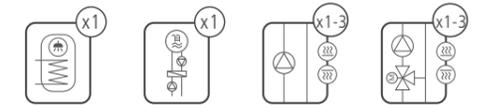
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

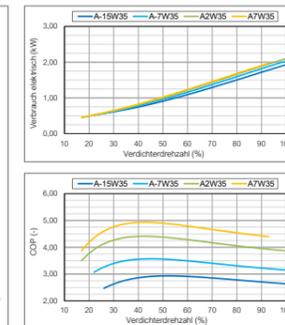
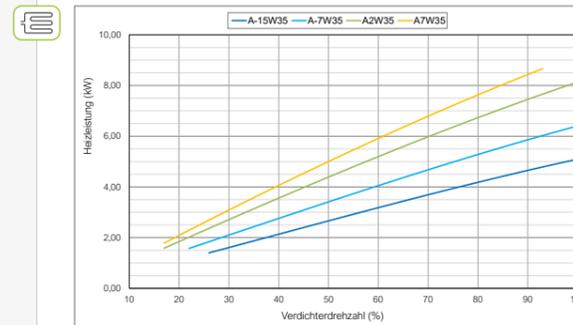


Installationsmanagement

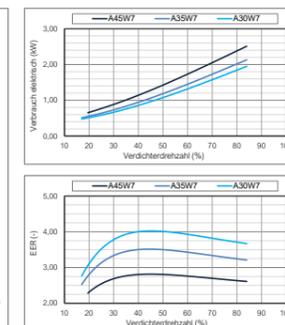
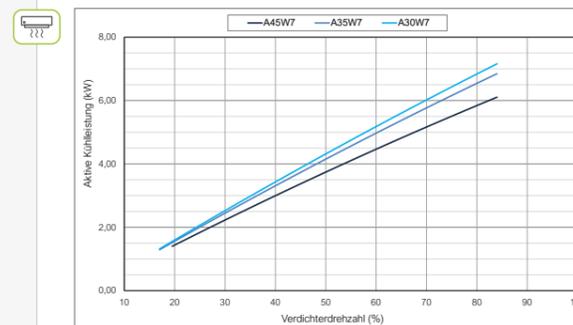
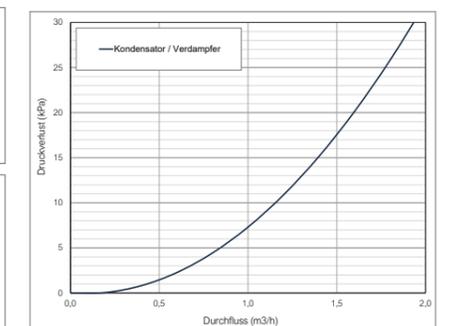
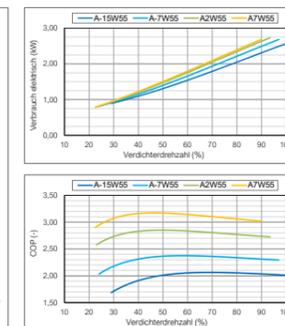
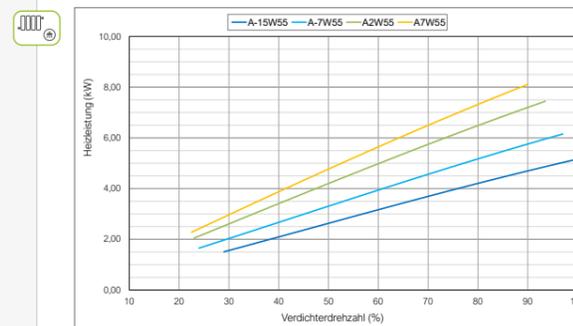
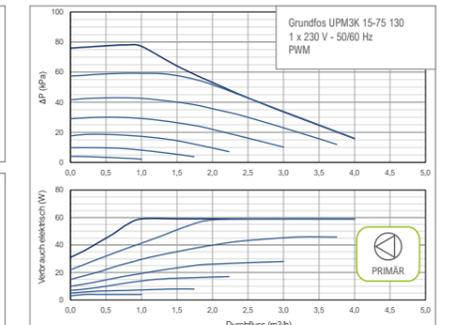


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 3-12 PRO



- **Modulierende thermische Leistungsregelung** in einem weiten Bereich (17-100%) und modulierende Durchflussregelung des Produktionskreislaufs (20-100%).
- **Natürliches Kältemittel R290** : GWP 3.
- **Inverter technologie and Scrollverdichter.**
- **Kompakte Bauweise** einschließlich der Produktionsumwälzpumpe im Außengerät. Hydraulische Verbindung innerhalb des Außengeräts und des Innengeräts.
- **Integriertes Management** von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- **Integriertes Management** der gleichzeitigen Heiz- und Kühlemissionen, je nach

- Schema.
- **Integriertes Management** von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie z. B. elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
 - **Integrierte aktive Kühlung.**
 - **Auswahl des Innengeräts** je nach den Installationsanforderungen.
 - **Einphasige und dreiphasige Versionen** verfügbar.
 - **Integrierte photovoltaische Hybridisierung.**
 - **Integrierte Energiezähler** zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

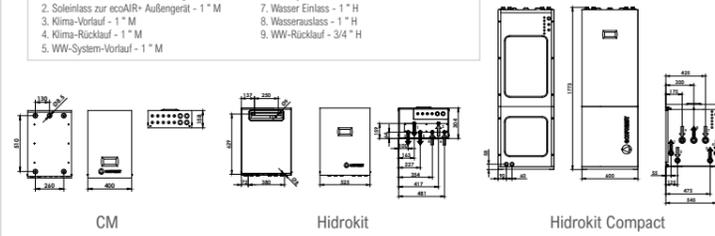
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 3-12 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	3,0 bis 11,0
	COP ² , A7W35	-	4,8
	Heizleistung ² , A7W55	kW	3,0 bis 10,0
	COP ² , A7W55	-	3,0
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	1,8 bis 8,6
	EER ² , A35W7	-	3,1
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Schallpegel ⁶	db	57
BETRIEBSGRENZEN	Energie-label / η _s / SCOP W35 Mitteltemperatur	-	A++ / 154% / 3,93
	Energie-label / η _s / SCOP W55 Mitteltemperatur	-	A++ / 125% / 3,21
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 to 70 / 20 to 70
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Außentemperatur	°C	-15 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	0,5 / 25,5
	Druck Erzeugungskreis	bar	0,5 bis 3,0
	R290 Kältemittelmenge	kg	0,85
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74
	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0,5
	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C25A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	4,5 / 5,4
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,93 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	1,5 / 1,8
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,93 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134

1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 2. In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs. 5. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511. 6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Vorbereitung

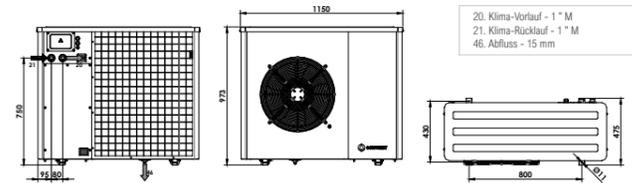
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengeräte

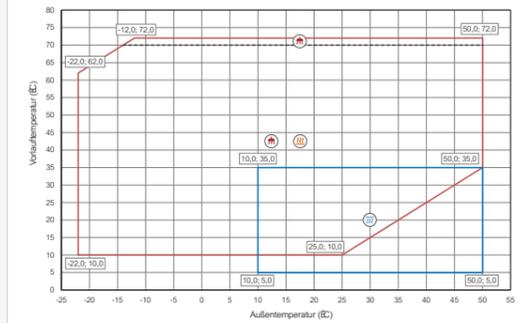
- Soleauslass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Soleeinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- Wasser Auslass - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H



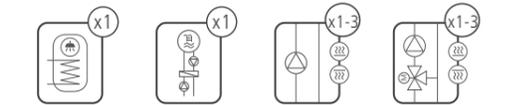
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

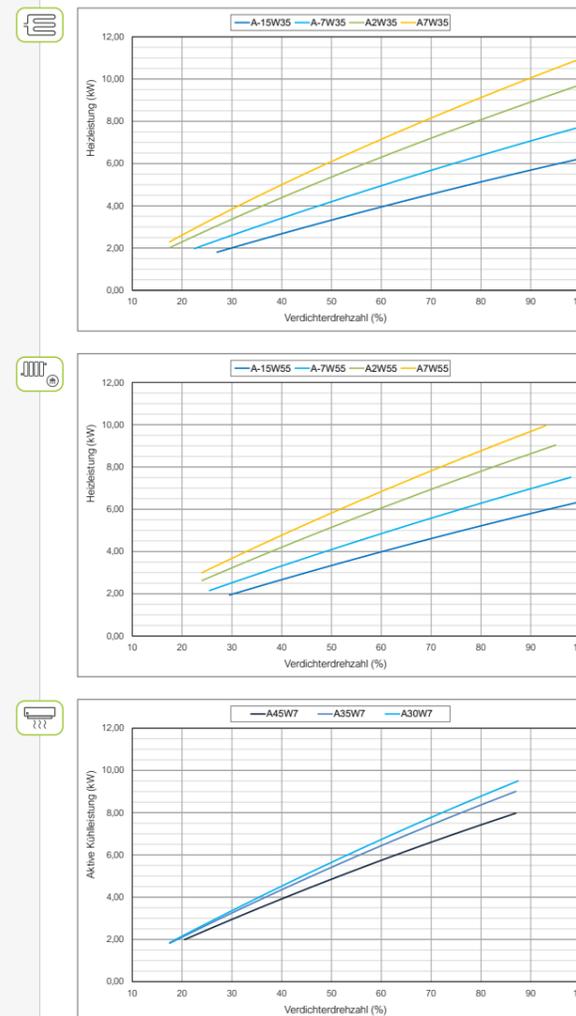


Installationsmanagement

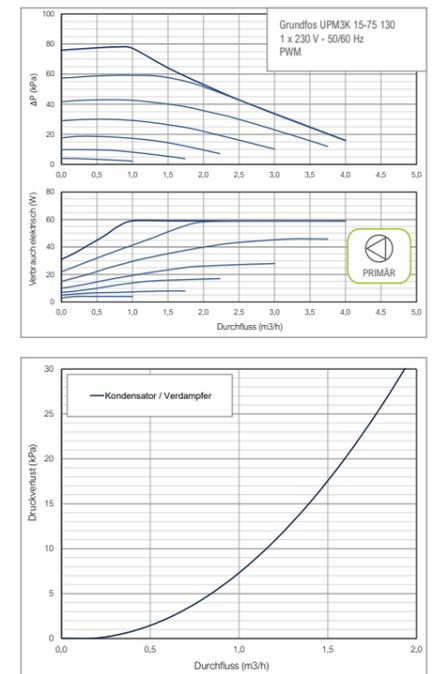


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 3-18 PRO



- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100%) und modulierende Durchflussregelung des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie and Scrollverdichter.
- Kompakte Bauweise einschließlich der Produktionsumwälzpumpe im Außengerät. Hydraulische Verbindung innerhalb des Außengeräts und des Innengeräts.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management der gleichzeitigen Heiz- und Kühlemissionen, je nach Schema.
- Integriertes Management von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie z. B. elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
- Integrierte aktive Kühlung.
- Auswahl des Innengeräts je nach den Installationsanforderungen.
- Einphasige und dreiphasige Versionen verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

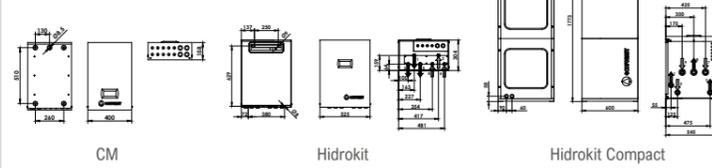
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 3-18 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	3,5 bis 18,0
	COP ² , A7W35	-	5,1
	Heizleistung ² , A7W55	kW	4,7 bis 15,9
	COP ² , A7W55	-	3,4
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	2,8 bis 10,1
	EER ² , A35W7	-	3,8
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Schallpegel ⁶	db	57
BETRIEBSGRENZEN	Energie-label / η _s / SCOP W35 Mitteltemperatur	-	A+++ / 175 % / 4,46
	Energie-label / η _s / SCOP W55 Mitteltemperatur	-	A++ / 138 % / 3,53
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 70 / 20 bis 70
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 30 / 7 bis 30
	Außentemperatur	°C	-15 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	0,5 / 25,5
	Druck Erzeugungskreis	bar	0,5 bis 3,0
	R290 Kältemittelmenge	kg	1,37
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 1,18
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	6771
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C32A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	4,2 / 18,3
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	5,3 / 23,2
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	8,8
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,94 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	4,2 / 6,7
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	5,4 / 8,5
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	2,7 / 3,5
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,94 / 1
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	175

1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 2. In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 5. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
 6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Vorbereitung

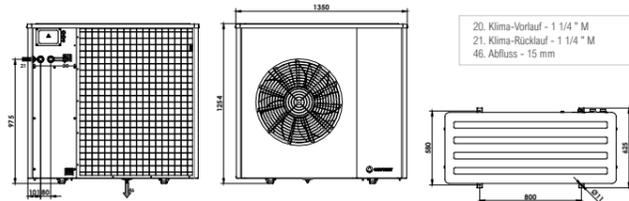
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengeräte

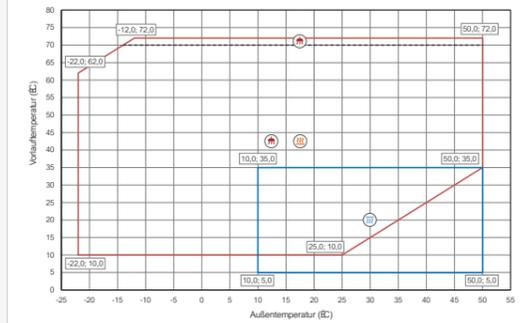
- Soleauslass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- Wasser auslass - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H



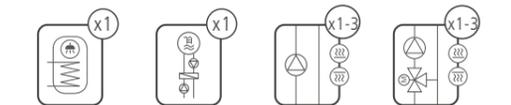
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

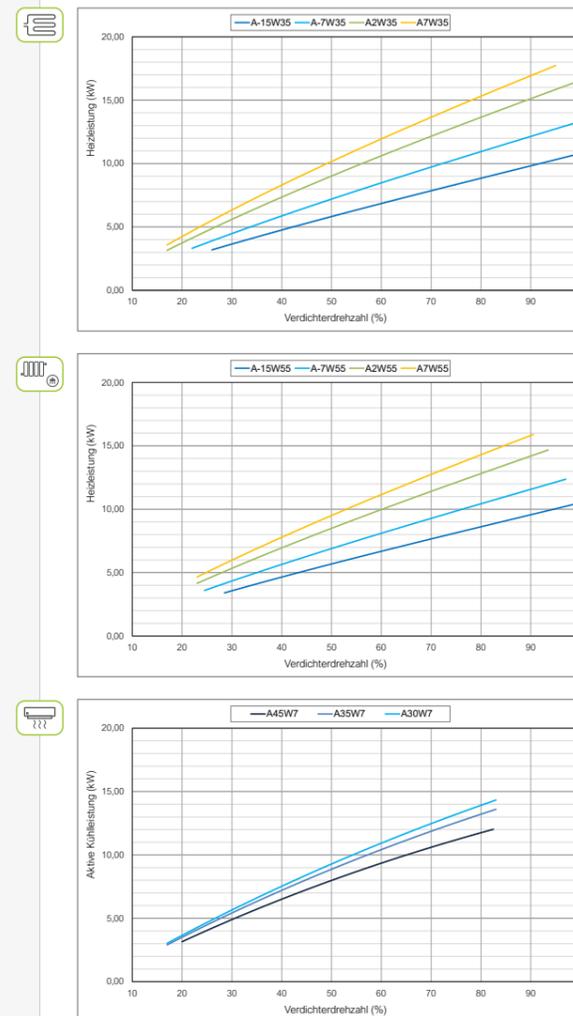


Installationsmanagement

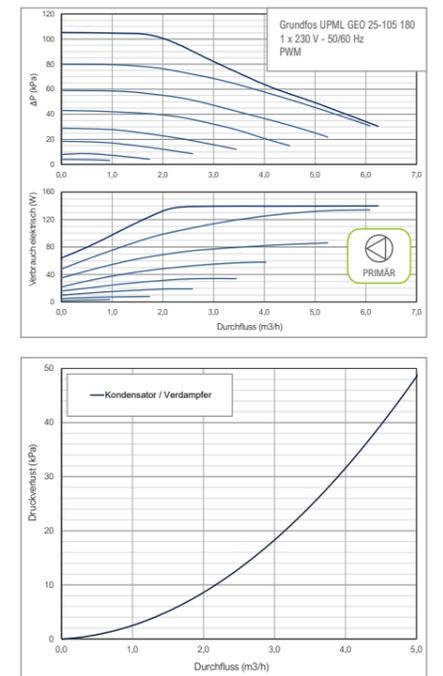


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 6-24 PRO



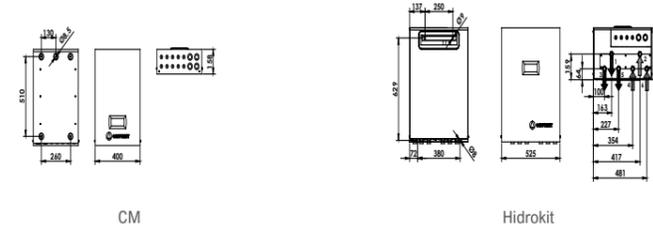
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (22-100%) und modulierende Durchflussregelung des Produktionskreislaufs (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290 : GWP 3.
- Inverter technologie and Scrollverdichter.
- Kompakte Bauweise einschließlich der Produktionsumwälzpumpe im Außengerät. Hydraulische Verbindung innerhalb des Außengeräts und des Innengeräts.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Emissionstemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und stündliche Steuerung der Warmwasserzirkulation.
- Integriertes Management der gleichzeitigen Heiz- und Kühlemissionen, je nach Schema.
- Integriertes Management von externen Ein/Aus- oder modulierenden Hilfssystemen, wie z. B. elektrischen Heizungen, Ein/Aus-Kesseln oder modulierenden Kesseln.
- Integrierte aktive Kühlung.
- Auswahl des Innengeräts je nach den Installationsanforderungen.
- Dreiphasige Versionen verfügbar.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 6-24 PRO		UNITS	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	22 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	4.8 bis 27.5
	COP ² , A7W35	-	5,1
	Heizleistung ² , A7W55	kW	6.5 – 25.9
	COP ² , A7W55	-	3.2
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	4.7 bis 20.5
	EER ² , A35W7	-	3.6
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	78 / 80
	Schallpegel ⁶	db	63
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 184 % / 4,46
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 78 / 20 bis 70
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 35 / 7 bis 30
	Außentemperatur	°C	-20 - 50
	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	0.5 / 25.5
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck Erzeugungskreis	bar	0.5 bis 6.0
	R290 Kältemittelmenge	kg	1.75
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	RFL68 EP / 1.18
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	TBD
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0.5
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2.5
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C32A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	6.81 / 9.9
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	9.12 / 13.2
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	3 / 12
	Kosinuskorrektur Ø	-	0.80 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1675x1430x640
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	266

- Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise.
- In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
- Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
- In Übereinstimmung mit EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
- Zertifizierung in Vorbereitung.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

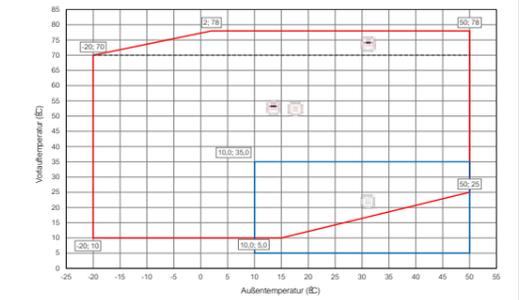
Innengeräte



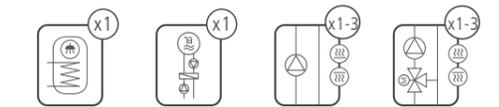
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

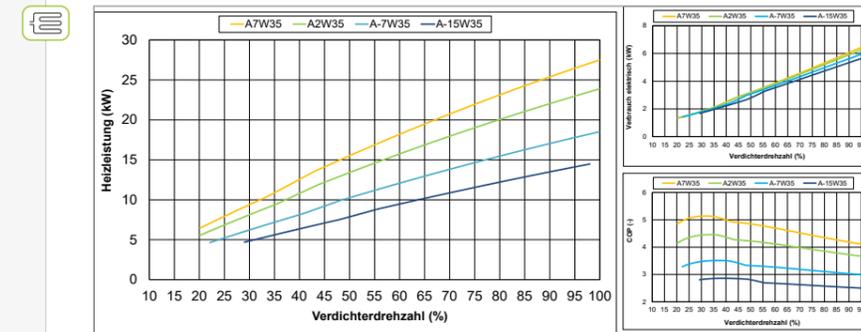


Installationsmanagement

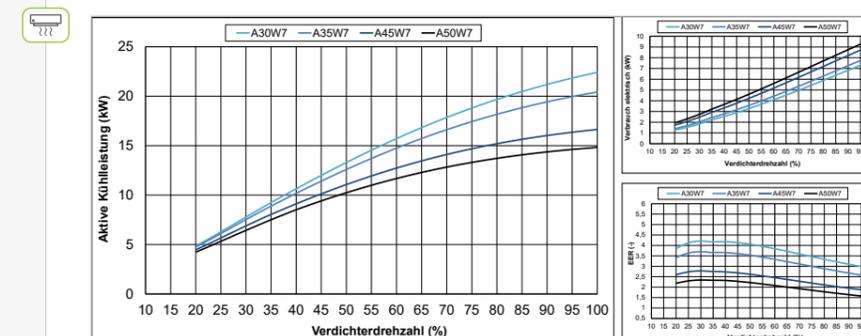
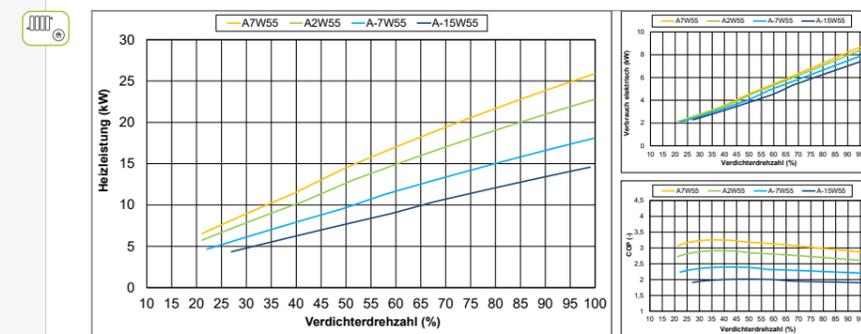
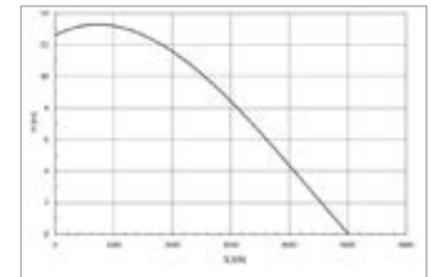


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ EVI

Haushaltsbereich

Leistungsbereiche

ecoAIR+ EVI 4-20



Wärmepumpen monobloc



Dienstleistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Innenmodule

CM

Steuerung
Bedienteil

HK-EH

Steuerung
Bedienteil
Sole-Füllung-Kit und Filter
3-Weg-Ventil WW
Elektropatrone

HK-Compact-EH

Steuerung
Bedienteil
Sole-Füllung-Kit und Filter
3-Weg-Ventil WW
Elektropatrone
165l Warmwasserspeicher
Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventile

Einziges Leistungswerte



Warmwasser und Heizung



Kühlung

Inverter technologie

Leistungsbereiche: 4-20 kW

Einzigartige EVI-Technologie mit Flash Tank, um auch unter ungünstigsten Bedingungen die beste Leistung zu bieten

Warmwassererzeugung bis zu 65°C

Erzeugung von Warmwasser

Heizung und Poolproduktion

Integriertes aktive Kühlung

Ventilator mit variabler Drehzahl

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART Easynet

Integrierte photovoltaische Hybridisierung

Einphasig (230V) und dreiphasig (400V) Stromversorgung



Inneneinheiten CM / HK / HK-Compact

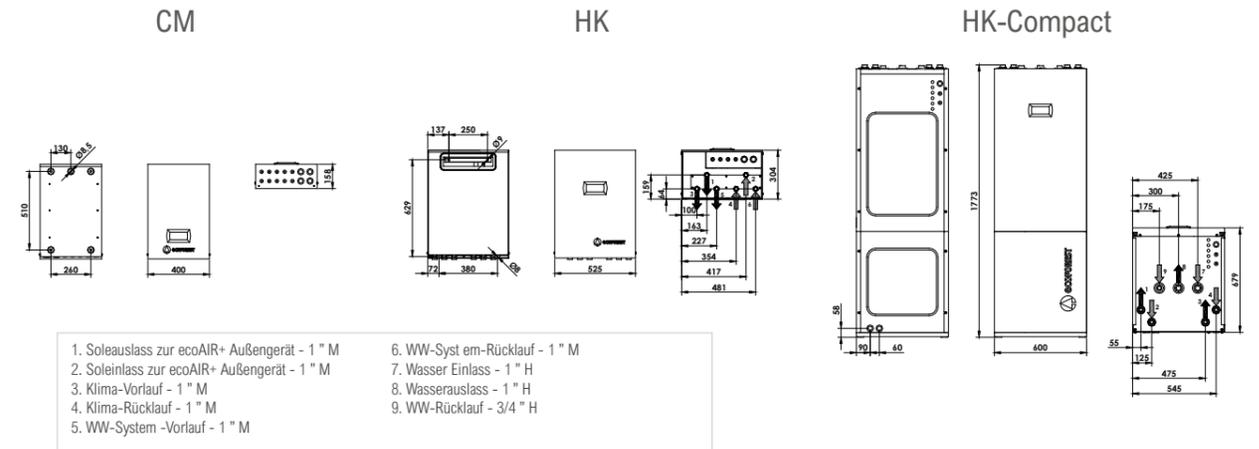
- Hydraulische Inneneinheiten für den Einsatz in Kombination mit aerothermischen Monoblock-Wärmepumpen ecoAIR+ EVI.
- CM, HK & HK-Compact: einschließlich des Schaltkastens, der die Steuerung der Wärmepumpe ermöglicht.
- HK & HK-Compact: umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten der Anlage in verschiedenen Kombinationen.
- HK-Compact: Integration eines 165l-Edelstahl-Warmwasserspeichers.
- Kompakte Plug&Play-Einheiten, die das Hydrauliksystem vereinfachen und die Installation erleichtern.
- Schaltschrank für einphasige Stromversorgung.
- Möglichkeit der Integration ein Elektropatrone zur Unterstützung der Wärmepumpe.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ EVI INNENMODULE		EINHEIT	CM	HK	HK-Compact
				HK-EH	HK-Compact-EH
ANWENDUNG	Installationsort	-		Innenbereich	
	Warmwasser	-	✓	✓	✓
	Heizung und Pool	-	✓	✓	✓
	Kühlung	-	✓	✓	✓
INTEGRIERTE HYDRAULISCHE KOMPONENTEN	Sole-Füllung-Kit und Filter	-	-	✓	✓
	3-Weg-Ventil WW	-	-	✓	✓
	Elektropatrone	-	-	✓	✓
	Plattenwärmetauscher – Trennung	-	-	-	-
	Zusätzliche Pumpe	-	-	-	-
	165 Liter Warmwasserspeicher	-	-	-	✓
	Ausdehnungsgefäß Primär-/Sekundärkreis	-	-	-	✓ (12l)
BETRIEBSGRENZEN	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	-	0,5 - 3,0	
	Volumen Warmwasserspeicher	l	-	-	165
	Maximaler Druck im Warmwasserspeicher	bar	-	-	8,0
	Maximaler Temperatur im Warmwasserspeicher	°C	-	-	80
STEUERUNGS ELEKTRISCHEDATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ¹	-	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz	-	-	C16A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	-	0,5	
	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	-	2,5	
ELEKTRISCHE DATEN DER INTEGRIERTE ELEKTROPATRONE	1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	✓	
	Anzahl der Elemente	-	-	1-2-3	
	Empfohlener externer Schutz 1-2-3	-	-	C10A-C16A-C20A	
	Leistung empfohlener max. externer Schutz 1-2-3	kW	-	1,3-2,7-4,0	
	Ampere empfohlener max. externer Schutz 1-2-3	A	-	6,3-12,6-18,9	
	3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	✓	
	Empfohlener externer Schutz	-	-	C10A	
	Maximaler verbrauch	kW	-	4,0	
	Maximaler verbrauch	A	-	6,3	
	Kosinuskorrektur Ø	-	-	0,96 / 1	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600x400x158	713x525x304	1773x600x679
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	15	40	130

1. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.

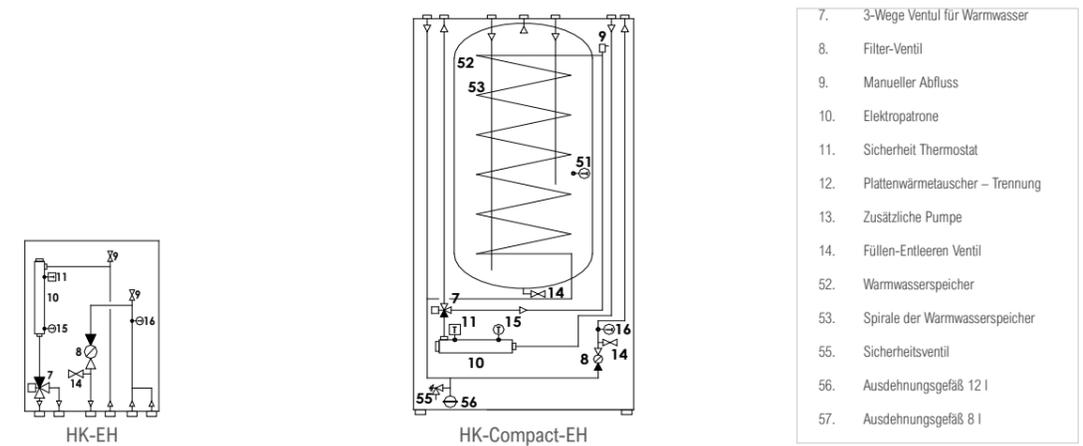
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengeräte



Hydraulische Konfiguration

Hydraulische Entwürfe



ecoAIR+ EVI 4-20

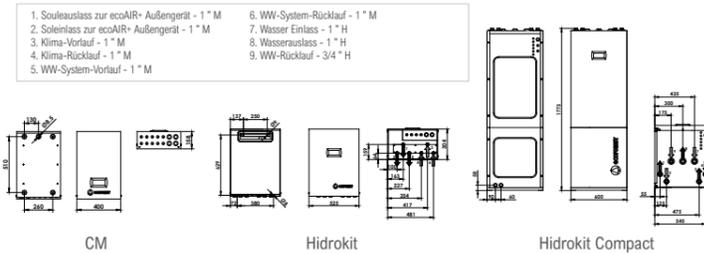
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100%), Ventilatorzahlregelung (20-100%) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- EVI Technologie durch Flash Tank.
- Inverter Technologie und scroll Verdichter.
- Kompaktes Design das einen Sekundärpumpe im externen Modul enthält. Hydraulische Verbindung zwischen Außen- und Innenmodul.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und Warmwasser-Umwälzeitsteuerung.
- Integriertes Management von simultanen Heizung/Kühlung Installationen, gemäß dem Schema.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrierte Aktivkühlung.
- Auswahl des Innengeräts basierend auf den Anforderungen der Installation.
- Einphasig und dreiphasig Stromversorgung.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz-/Kühlwärmeleistung, des COP und des monatlichen und jährlichen SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ EVI 4-20		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draußen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	WW, Heizung und Pool	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte aktive Kühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizleistung ² , A7W35	kW	4,0 bis 20,5
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Heizleistung ² , A7W55	kW	8,8 bis 20,8
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Kühlleistung ² , A35W7	kW	4,0 bis 14,8
	EER ² , A35W7	-	3,3
	Max. Warmwassertemperatur ohne / mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 80
	Schallpegel ⁶	db	63
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/ SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 184% / 4,57
	Energy label /ηs/ SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung ¹⁰	-	A+++ / 155% / 3,84
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 63 / 20 bis 60
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 30 / 7 bis 30
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Außentemperatur	°C	-15 bis 50
	Min./Max. Druck im Kältemittelkreislauf	bar	2,0 / 45,0
	Druck Erzeugungskreis	bar	0,5 bis 3,0
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	R410a Kältemittelmenge	kg	3,5
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE / 1,18
	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	6771
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C5A
	Sicherung Primärkreislauf Transformator	A	0,5
	Sicherung Sekundärkreislauf Transformator	A	2,5
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C40A
	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	10,8
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,87 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Empfohlener max. externer Schutz ⁹	-	C16A
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Max. Verbrauch ² , A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
	Max. Verbrauch ² , A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	Min./max. Anlaufstrom ⁷	A	3,6
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,87 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	177

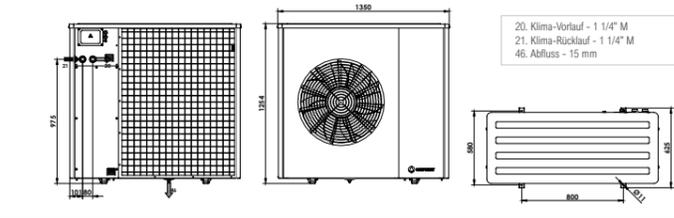
1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch.
 2. In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Warmwassertemperatur mit dem HTR-System kann durch die Verdichteraustrittstemperatur begrenzt werden.
 3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
 10. Zertifizierung in Vorbereitung

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

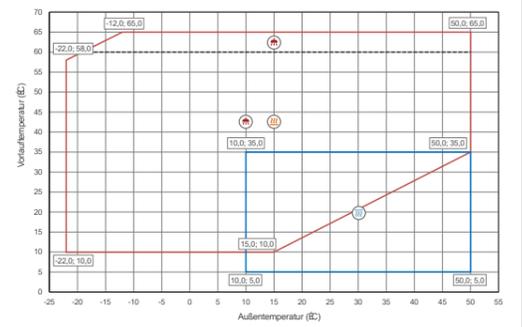
Innengeräte



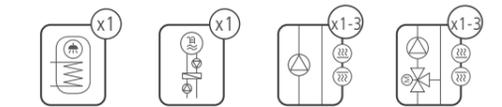
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

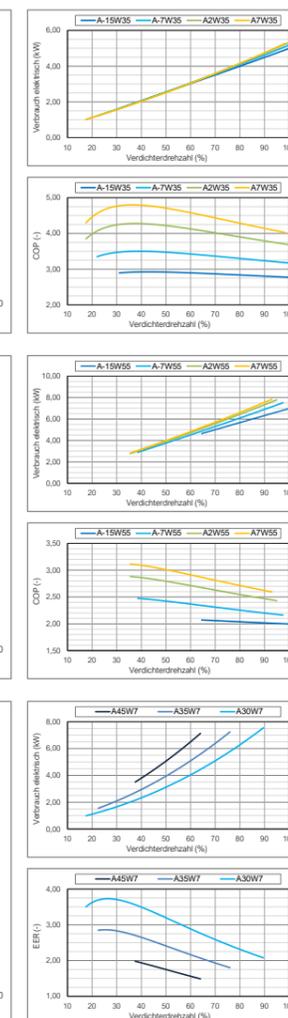
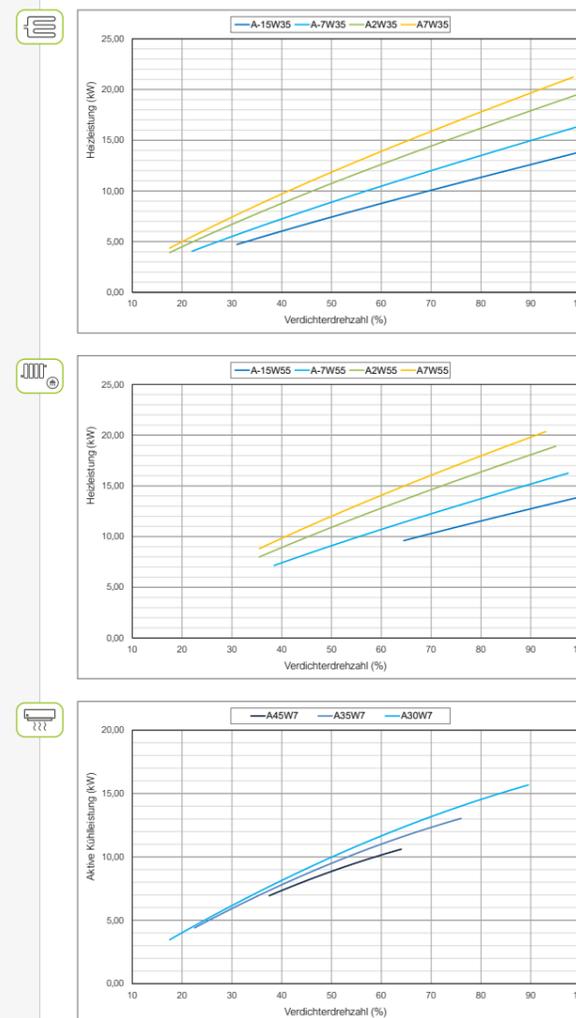


Installationsmanagement

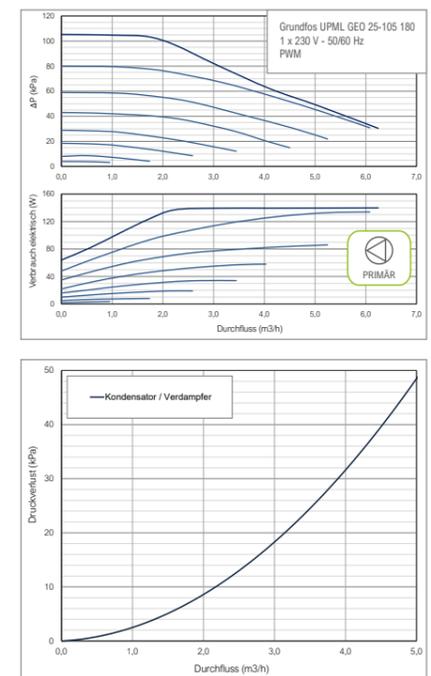


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.

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

+34 986 262 184

www.ecoforest.com



v2024_02



Ecoforest haftet nicht für Fehler in diesen technischen Datenblättern und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen, die sie aus technischen und kommerziellen Gründen für erforderlich hält. Die Verfügbarkeit der in diesem Dokument beschriebenen Geräte muss stets von Ecoforest bestätigt werden. Die Aufnahme der Geräte in diesen Katalog bedeutet nicht, dass sie sofort verfügbar sind.

