

Wärmepumpen

ecoGEO⁺

ecoGEO⁺ & AU

ecoAIR⁺



Wärmepumpen Ecoforest

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 hat es sich heute zu einem Technologieführer im Bereich der Inverter-Wärmepumpen entwickelt 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 zu decken aktuellen sowohl häuslichen als auch industriellen Bereich. Dafür bietet Ecoforest drei Arten von Lösungen an je nach verwendeter Energiequelle der Geräte: Erdwärme ecoGEO+ Wärmepumpen, ecoGEO+ & AU Luftwärmepumpen und ecoAIR+ Monobloc Luft-Wasser Wärmepumpen. Alle Modelle dieser drei Baureihen nutzen die Inverter-Technologie, um die besten leistungswerte zu erhalten und Erträge und garantieren so Komfort und Effizienz, verbunden mit der Verpflichtung, das Beste aus der Nutzung zu machen erneuerbare Ressourcen.

INDEX

ecoGEO+	4
ecoGEO+ Basic/Compact	6
ecoGEO+ 1-6 PRO	8
ecoGEO+ 1-9	10
ecoGEO+ 3-12	12
ecoGEO+ 5-22	14
ecoGEO+ HP	16
ecoGEO+ 12-40	18
ecoGEO+ 15-70	20
ecoGEO+ 25-100	22
ecoGEO+ & AU	24
ecoGEO+ Basic/Compact & AU	26
Air Units AU6 / AU12 / AU22	28
ecoGEO+ 1-6 PRO & AU6	30
ecoGEO+ 1-9 & AU12	32
ecoGEO+ 3-12 & AU12	34
ecoGEO+ 5-22 & AU12	36
ecoGEO+ 5-22 & AU22	38
ecoAIR+	40
ecoAIR+ PRO	42
Inneneinheiten CM / HK / HK-Compact	44
ecoAIR+ 1-7 PRO	46
ecoAIR+ 1-9 PRO	48
ecoAIR+ 3-12 PRO	50
ecoAIR+ 3-18 PRO	52
ecoAIR+ EVI	54
Inneneinheiten CM / HK / HK-Compact	56
ecoAIR+ EVI 4-20	58

ecoGEO⁺

Erdwärmepumpen



ecoGEO⁺

Inverter Erdwärme, die effizienteste Technologie

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



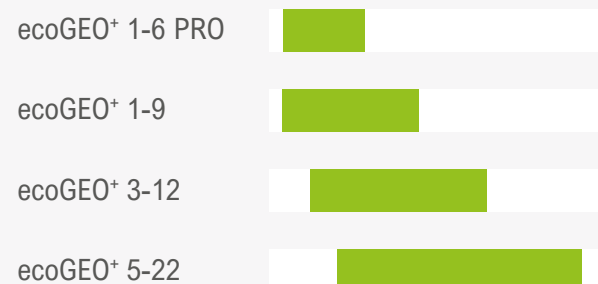
Alle ecoGEO-Wärmepumpen nutzen die Inverter-Technologie, mit der sie ihre Leistung modulieren und sich so jederzeit mit höchstem Effizienz an die Anforderungen der Anlage anpassen können. Dies führt angesichts der hohen Effizienz dieser Geräte zu einer erheblichen Verbrauchsreduzierung und großen Einsparungen.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

ecoGEO+ Basic / Compact

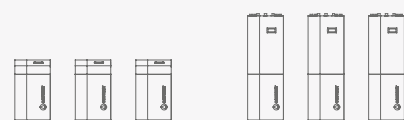
Haushaltsbereich



Leistungsbereiche



Kaskade



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

MODELLS

ecoGEO+ B1/C1

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO+ B2/C2

Warmwasser
Heizung
Pool
Passivkühlung

ecoGEO+ B3/C3

Warmwasser
Heizung
Pool
Aktivkühlung

ecoGEO+ B4/C4

Warmwasser
Heizung
Pool
Passivkühlung
Aktivkühlung

Sorgungssysteme



Erdwärme



Grundwasser



Luftwärme



Hybrid



Inverter Technologie

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

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

PRODUKTION integrada de refrescamiento pasivo (free cooling)

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART easynet

Hybridisierung mit PV-EnergieHTR 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



ecoGEO+ B/C 1-6 PRO

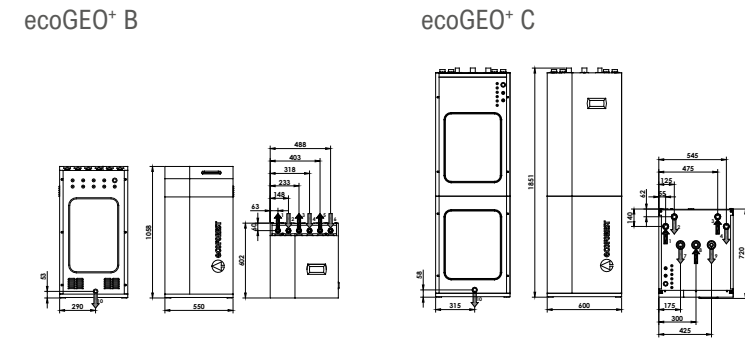


- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern.
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 1 Pufferspeichern (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.
- 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 Heizungs- / Kühlleistung, 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		
	Heizung	-	✓	✓	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	-	-	-	-
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	-	✓	✓
	Integrierte Passivkühlung	-	-	✓	-	✓
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 Unterstützung ⁵	°C		75 / 80		
	Schallpegel ⁶	db		33 bis 44		
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-		A+++ / 182% / 4,64		
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-		A++ / 140% / 3,60		
	Echt / Soll Heizungs Vorlaufemperatur Bereich	°C		10 bis 75 / 20 bis 75		
Echt / Soll Kühlungs Vorlaufemperatur Bereich	°C		5 bis 35 / 7 bis 25			
Sole Rücklaufemperatur zur Heizung	°C		-25 bis 35			
Sole Vorlaufemperatur 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			
Max. Druck des Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar		165 / 8			
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	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			
	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 UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x550x602 · ecoGEO+ C: 1851x600x720			
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 125 · C 186	B 133 · C 194	B 125 · C 186	B 133 · C 194

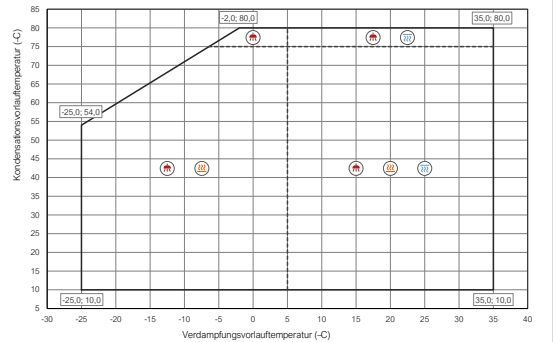
- Bei Ersatz die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
- Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
- Unter Berücksichtigung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

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

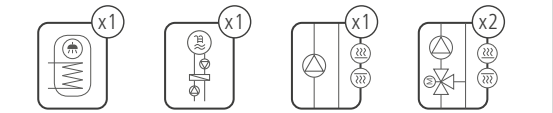


- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- Sole-Vorlauf - 1" M
- Sole-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

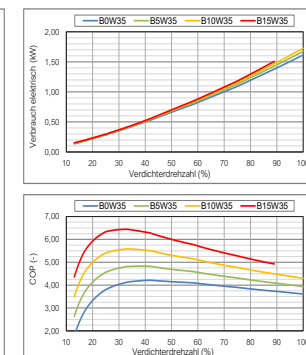
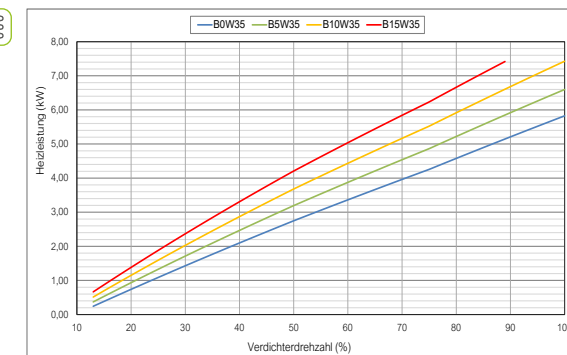


Installationsmanagement

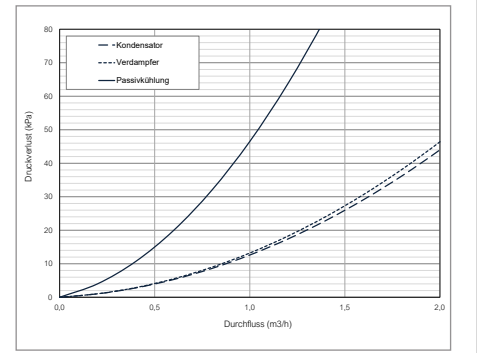
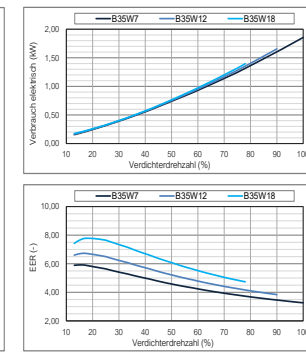
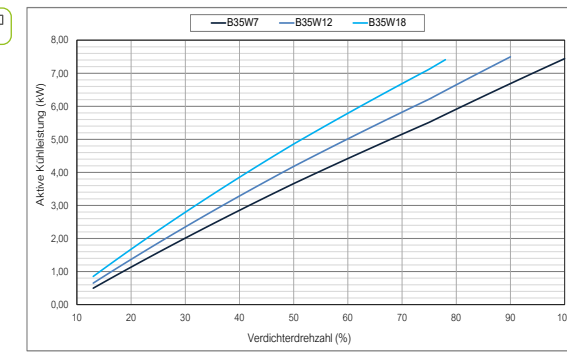
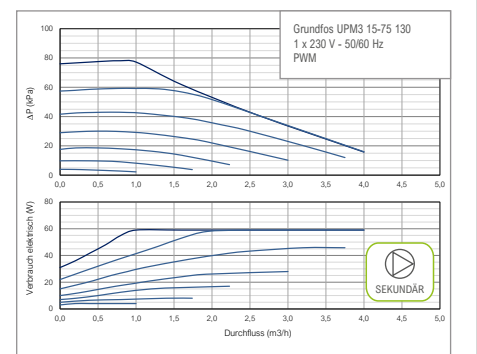
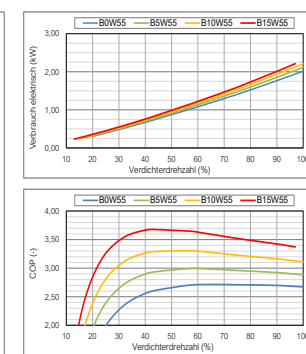
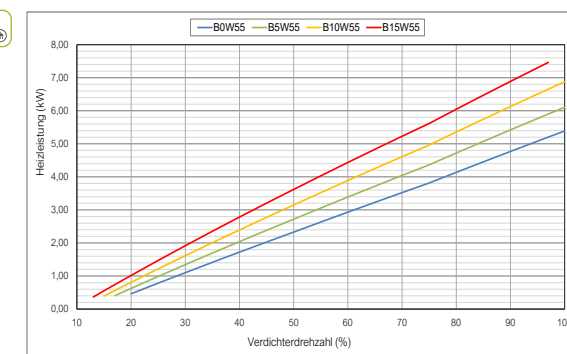
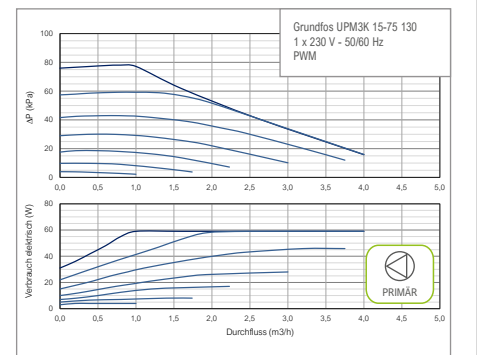


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



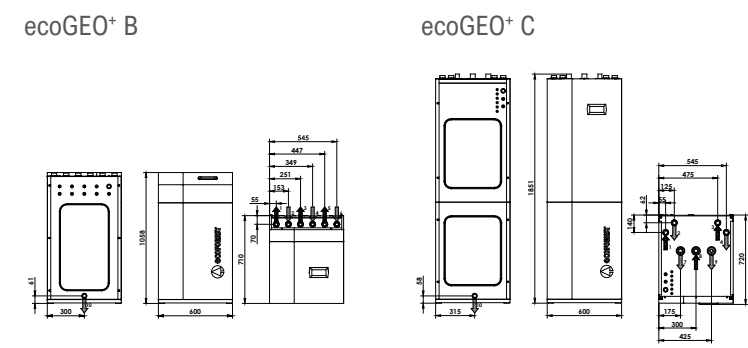
ecoGEO+ B/C 1-9

- 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 scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Temperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 Kühlung und 1 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.
- Integriertes Management von Kaskadesysteme bis zu 3 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungssysteme gemäß dem Schema. Integrierte Passivkühlung in Modelle 2 und 4. Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 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		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Heizung	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓	standard	standard	
	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 Unterstützung mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70				
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44				
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 190% / 4,84				
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 138% / 3,54				
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlaufemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60			
Echt / Soll Kühlungs Vorlaufemperatur Bereich		°C	5 bis 35 / 7 bis 25				
Sole Rücklaufemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35				
Sole Vorlaufemperatur 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				
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				
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16				
	Transformabiser Primärkreis Sicherung	A	0,5				
	Transformabiser 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	2,8 / 5,8				
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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				
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 184 · C 245 B 192 · C 253 B 184 · C 245 B 192 · C 253				

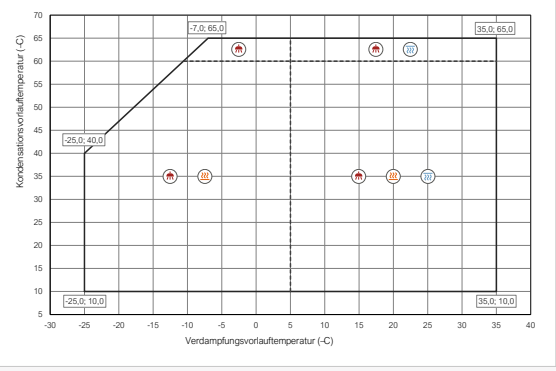
1. Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.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

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

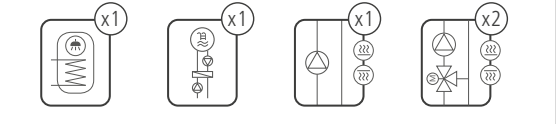


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

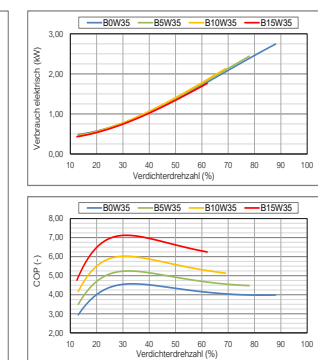
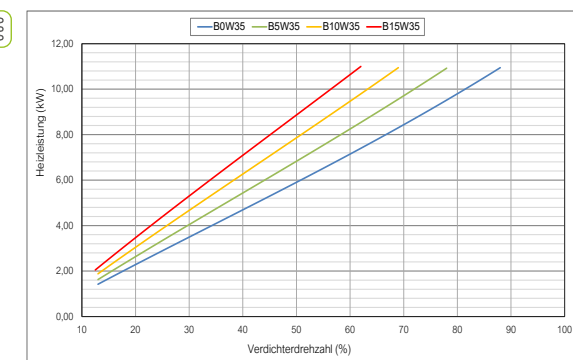


Installationsmanagement

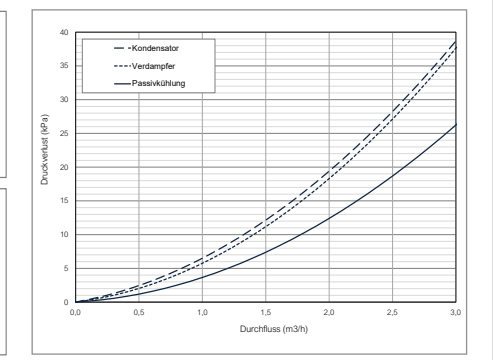
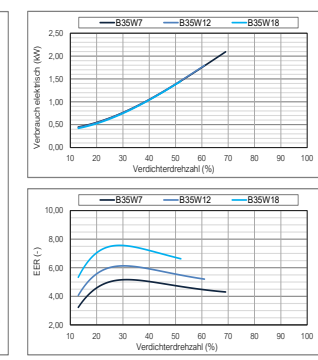
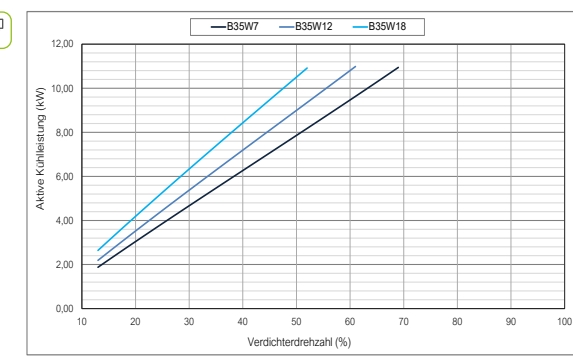
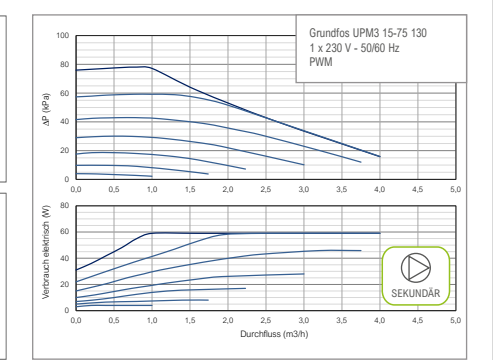
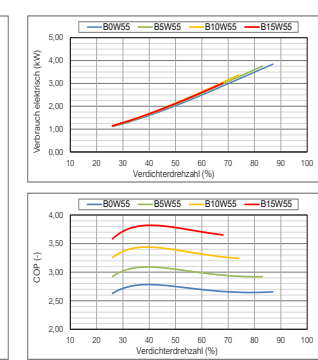
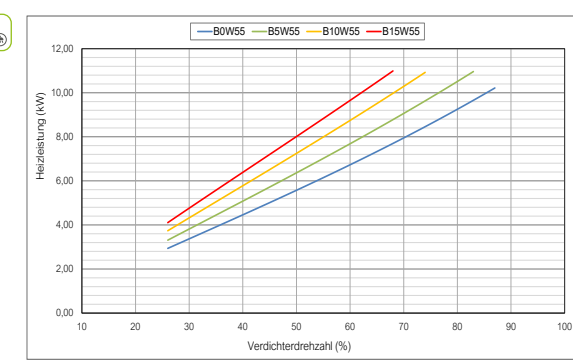
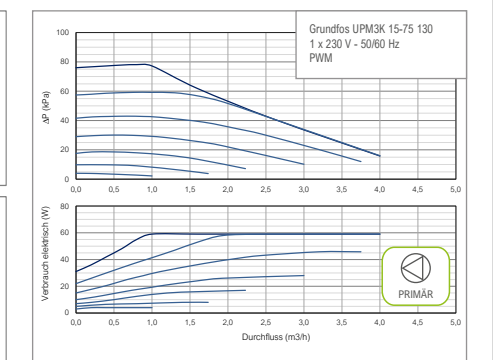


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



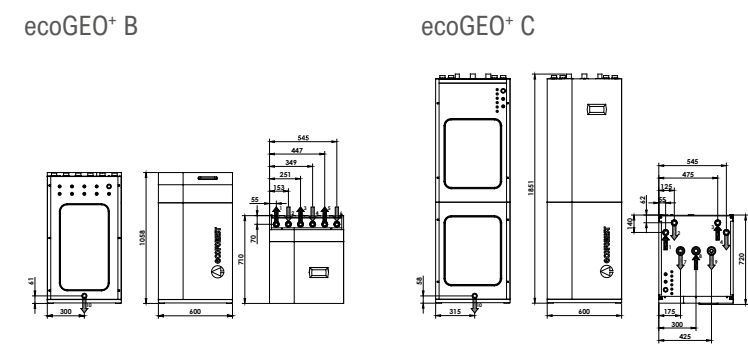
ecoGEO+ B/C 3-12

- 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 scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Temperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 Kühlung und 1 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.
- Integriertes Management von Kaskadesysteme bis zu 3 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungssysteme gemäß dem Schema. Integrierte Passivkühlung in Modelle 2 und 4. Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 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 3-12		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum			
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid			
	Heizung	-	✓	✓	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓	standard	standard
	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 Unterstützung 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++ / 141% / 3,63			
	BETRIEBSGRENZEN	Echt / Soll Heizungs Vorlaufemperatur Bereich	°C	10 bis 60 / 20 bis 60		
Echt / Soll Kühlungs Vorlaufemperatur Bereich		°C	5 bis 35 / 7 bis 25			
Sole Rücklaufemperatur zur Heizung		°C	-25 bis 35			
Sole Vorlaufemperatur 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			
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 Verdichteröls/Ölmenge		kg	POE / 0,74			
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A			
	Transformabisr Primärkreis Sicherung	A	0,5			
	Transformabisr 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			
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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 UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 - ecoGEO+ C: 1851x600x720			
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 185 · C 246	B 193 · C 254	B 185 · C 246	B 193 · C 254

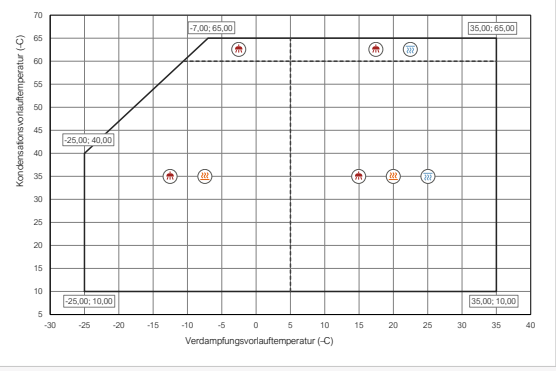
1. Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.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

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

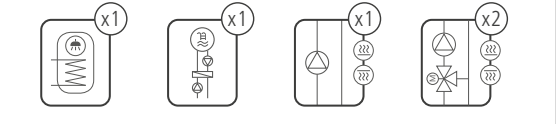


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

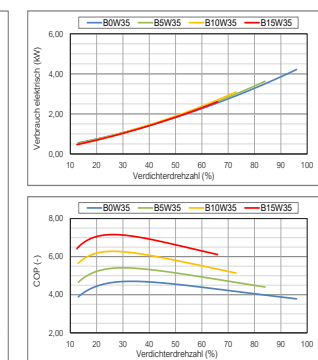
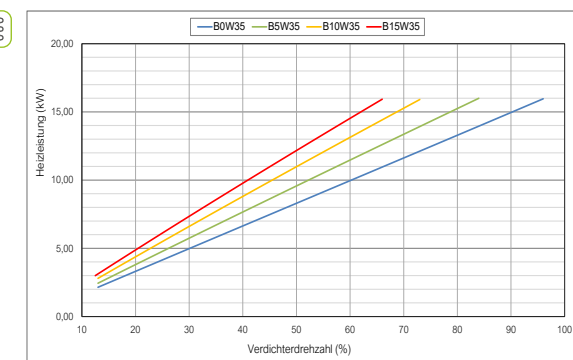


Installationsmanagement

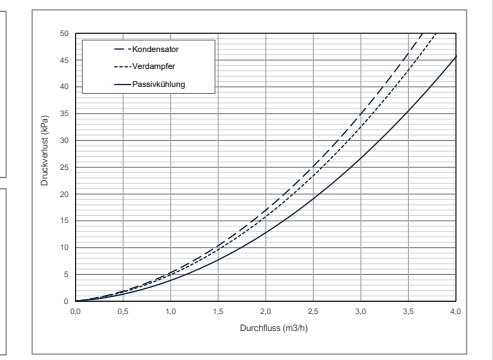
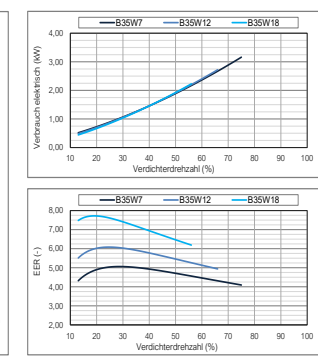
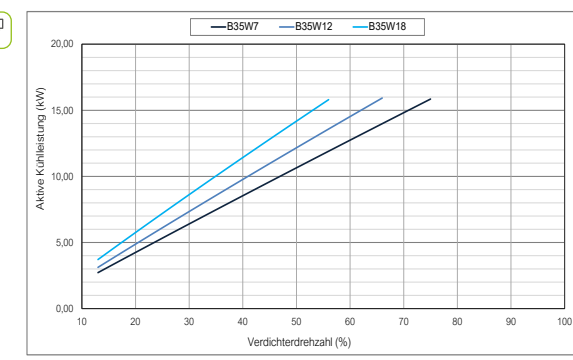
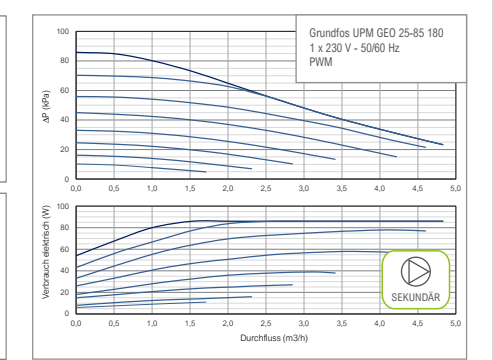
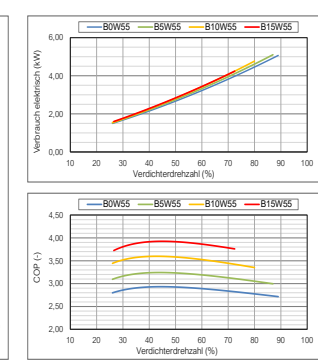
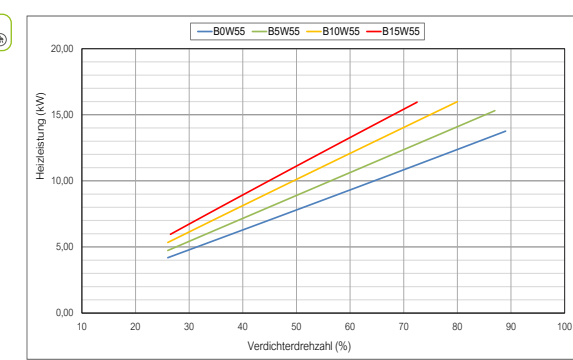
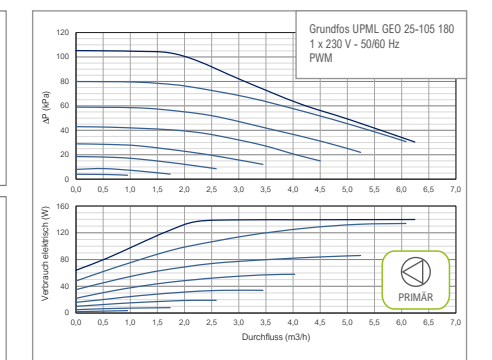


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



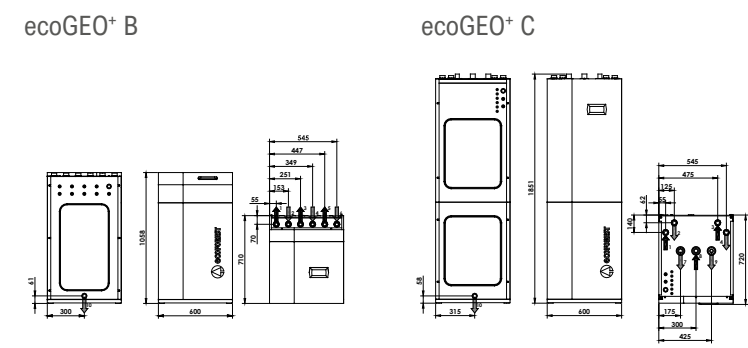
ecoGEO+ B/C 5-22

- 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 scroll Kompressor.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreivegeventil für die Warmwasser.
- Das High Temperature Recovery system (HTR) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser und Heizung oder Kühlung sowie die Warmwasserbereitung bis zu 70 °C ohne Unterstützung.
- Integriertes Management von bis zu 4 verschiedenen Temperaturen, 2 verschiedene Pufferspeicher (1 Kühlung und 1 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.
- Integriertes Management von Kaskadesysteme bis zu 3 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungssysteme gemäß dem Schema. Integrierte Passivkühlung in Modelle 2 und 4. Integrierte Aktivkühlung in Modelle 3 und 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		EINHEIT	B1/C1	B2/C2	B3/C3	B4/C4	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum				
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid				
	Heizung	-	✓	✓	✓	✓	
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓	standard	standard	
	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 Unterstützung mit Unterstützung ⁵	°C	63 / 70				
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46				
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 184% / 4,70				
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 146% / 3,76				
	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					
Max. Druck des Warmwasserspeichers (ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8					
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	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	-	✓				
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A				
	Transformabis Primärkreis Sicherung	A	0,5				
	Transformabis 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	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				
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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				
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1				
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	B 185 · C 247	B 193 · C 255	B 185 · C 247	B 193 · C 255	

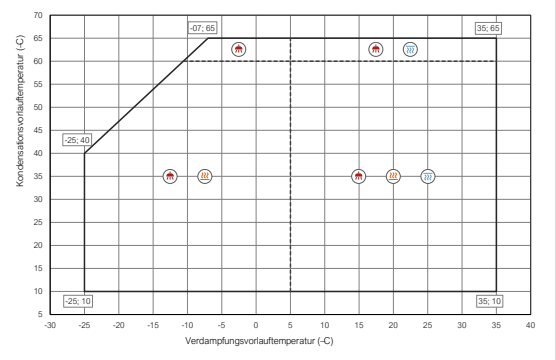
1. Bei Ersatz oder Kombination die Geothermie-Aufnahme durch bzw. mit einer oder mehreren aerothermischen Einheiten ecoGEO AU. Weitere Informationen sind in der Anleitung der aerothermischen Einheiten ecoGEO AU enthalten.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.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

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

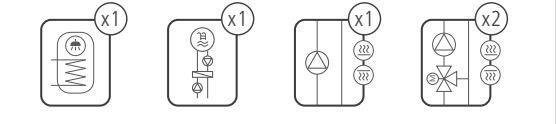


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" F
- WW-Vorlauf - 1" F
- WW-Rücklauf - 3/4" F
- Abfluss - 16 mm

Betriebskarte

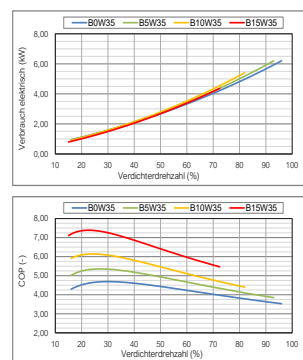
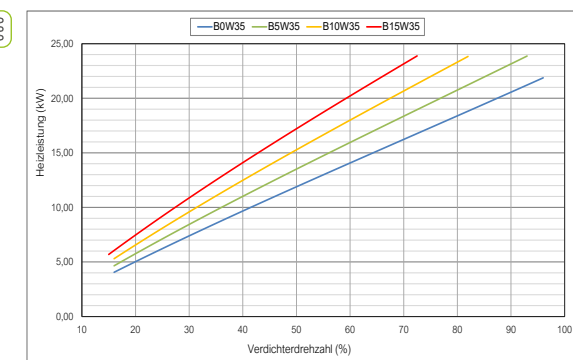


Installationsmanagement

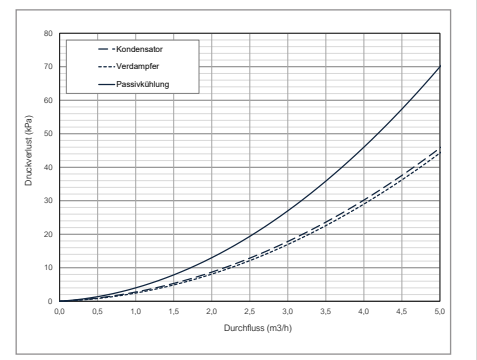
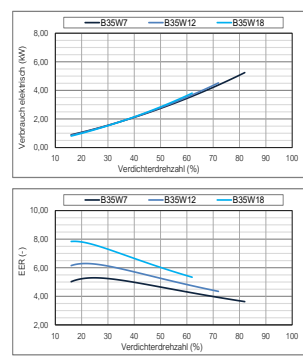
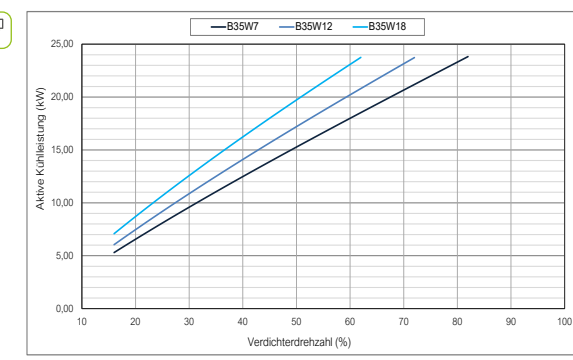
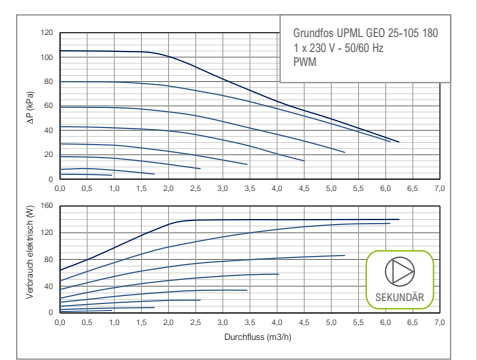
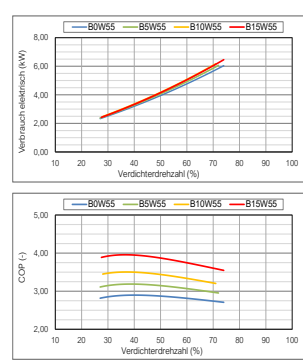
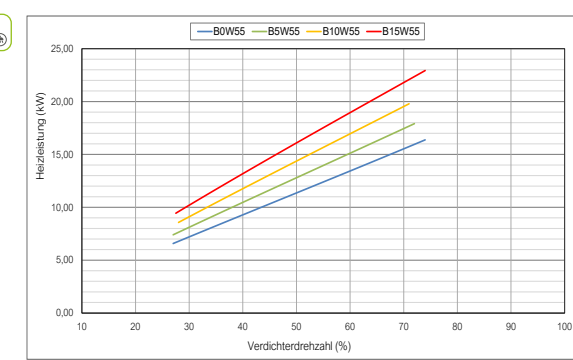
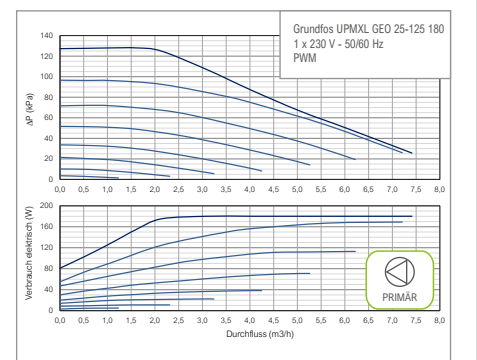


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP

Industriebereich



Leistungsbereiche

ecoGEO+ 12-40

ecoGEO+ 15-70

ecoGEO+ 25-100

Kaskade



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

MODELLS

ecoGEO+ HP1

- Warmwasser
- Heizung
- Pool
- Passivkühlung*

ecoGEO+ HP3

- Warmwasser
- Heizung
- Pool
- Passivkühlung*
- Aktivkühlung

* Externes Passivkühlung Management



Inverter Technologie

Leistungsbereiche: 12-40 kW / 15-70 kW / 25-100 kW

Warmwassererzeugung durch zusätzliche Warmwasserspeicher

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

Passivkühlung Steuerung

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART easynet

Hybridisierung mit PV-Energie

Gleichzeitig erzeugung von Heizung und Kühlung

Hybridisierung von verschiedene Sammelsysteme durch ecoSMART e-source

Kaskadensteuerung von bis zu 6 Einheiten über den Kaskade Manager ecoSMART Supervisor

Dreiphasige (400V) Stromversorgung

Sorgungssysteme



Erdwärme



Grundwasser



Luftwärme



Hybrid



ecoGEO+ HP 12-40

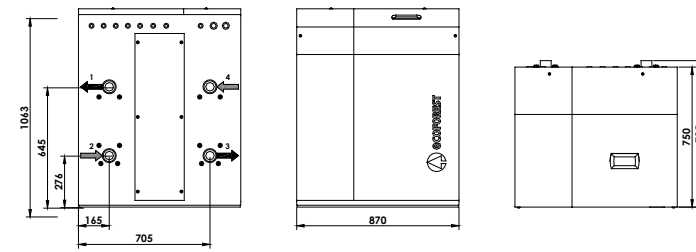
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (25-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Integriertes Management von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene 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.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrierte Management von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungs-systeme gemäß dem Schema. Passivkühlung Management.
- Integrierte Aktivkühlung in HP3 Modelle.
- Dreiphasen-Stromversorgung. Integrierte Energiezähler zur Messung von Stromverbrauch, Heiz-/Kühlleistung, COP und monatlichem und jährlichem SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 12-40		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ⁸	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser medianta acumulador externo	-	✓	✓
	Heizung y Pool	-	✓	✓
	Control de Kühlung pasiva externa	-	✓	✓
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ¹ , B0W35	kW	10,7 bis 44,6	
	COP ¹ , B0W35	-	4,6	
	Aktivkühlung ¹ , B35W7	kW	-	11,3 bis 45,8
	EER ¹ , B35W7	-	-	4,4
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung	°C	60 / 70	
	Schallpegel ³	db	53 bis 71	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 194% / 4,94	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 148% / 3,81	
	BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60
Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert 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	
Druck im Kühlkreislauf min / max		bar	2 / 45	
Druck im Vorlaufkreis / Vorlade		bar	0,5 bis 5,0	
Druck im Solekreis / Vorlade		bar	0,5 bis 5,0	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN		Kältemittelmenge R410A	kg	4,1
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 3,8	
	Nominal primär durchfuls, ¹ B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	2405 bis 9830	
	Nominal sekundär durchfuls, ¹ B0W35 ¹ (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	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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 UND GEWICHT	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.

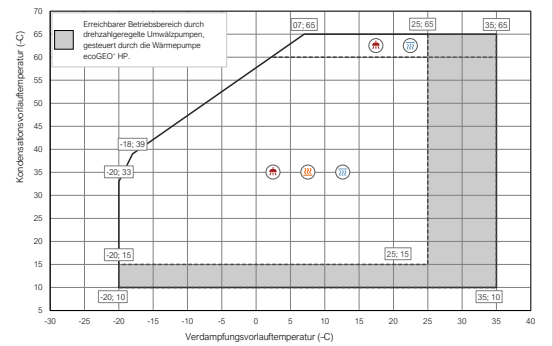
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

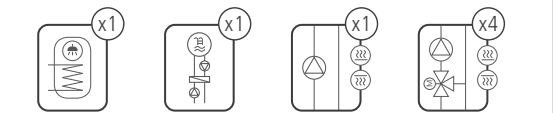


- Vorlauf-Sekundärkreis - 2" M
- Rücklauf-Sekundärkreis - 2" M
- Vorlauf-Primärkreis - 2" M
- Rücklauf-Primärkreis - 2" M

Betriebskarte

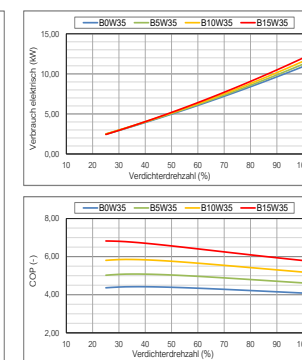
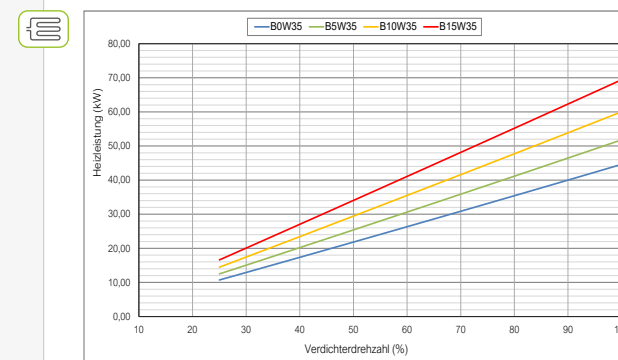


Installationsmanagement

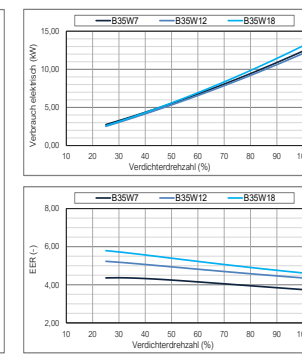
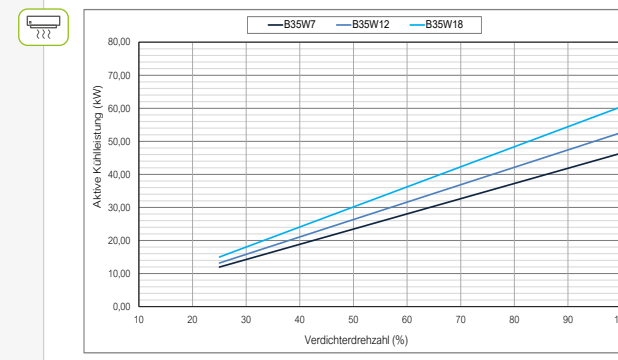
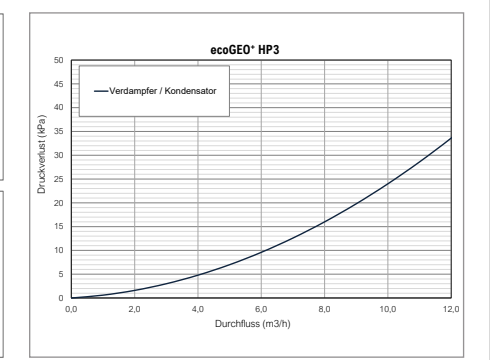
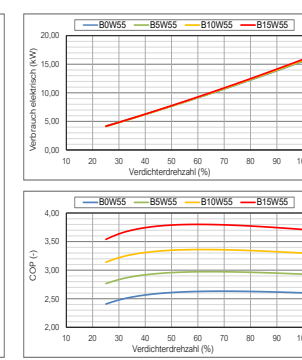
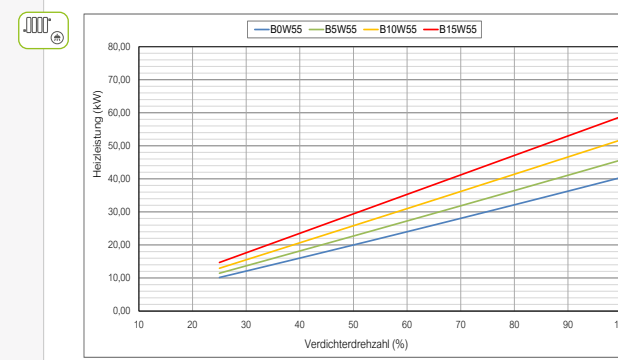
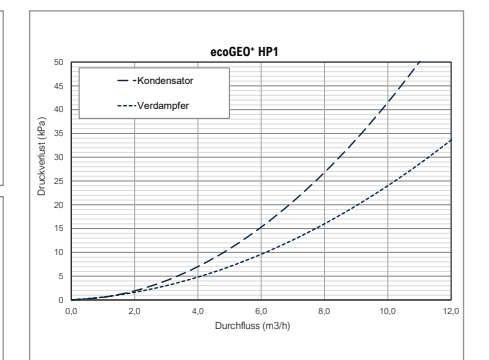


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP 15-70

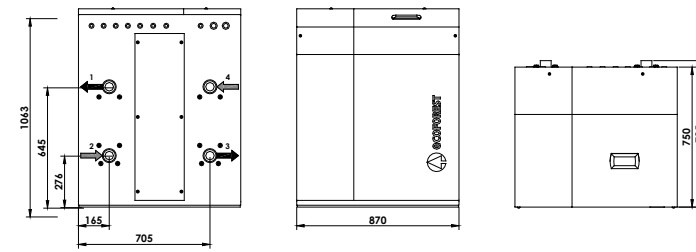
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (25-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Integriertes Management von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene 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.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrierte Management von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungs-systeme gemäß dem Schema. Passivkühlung Management.
- Integrierte Aktivkühlung in HP3 Modelle.
- Dreiphasen-Stromversorgung. Integrierte Energiezähler zur Messung von Stromverbrauch, Heiz-/Kühlleistung, COP und monatlichem und jährlichem SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 15-70		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ⁸	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser medianta acumulador externo	-	✓	✓
	Heizung y Pool	-	✓	✓
	Control de Kühlung pasiva externa	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ¹ , B0W35	kW	17,1 bis 59,6	
	COP ¹ , B0W35	-	4,5	
	Aktivkühlung ¹ , B35W7	kW	-	15,1 bis 61,5
	EER ¹ , B35W7	-	-	4,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung	°C	60 / 70	
	Schallpegel ³	db	53 bis 71	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 200% / 5,09	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 152% / 3,90	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert 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	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 5,0	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 5,0	
	Kältemittelmenge R410A	kg	4,7	5,5
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 4,1	
	Nominal primär durchfuls, B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 bis 13195	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Nominal sekundär durchfuls, B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 bis 10265	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C1A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,63	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	4,0	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁴	A	7,5 / 11,8	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1063x870x785	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	322	336

1. Gemäß EN 14511, einschließlich die Umwälzpumpen 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

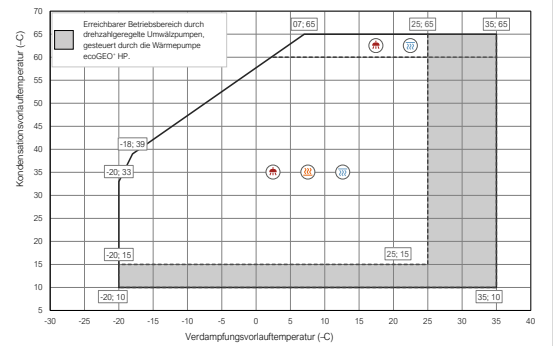
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

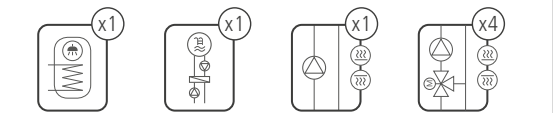


- Vorlauf-Sekundärkreis - 2" M
- Rücklauf-Sekundärkreis - 2" M
- Vorlauf-Primärkreis - 2" M
- Rücklauf-Primärkreis - 2" M

Betriebskarte

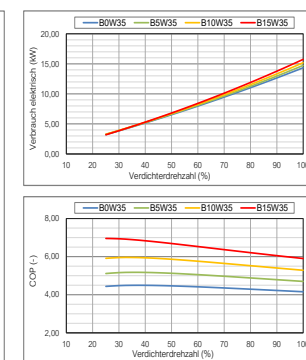
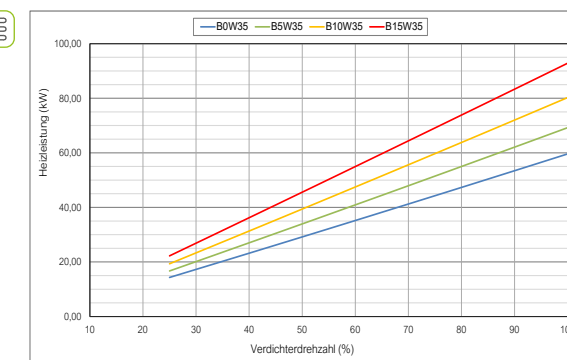


Installationsmanagement

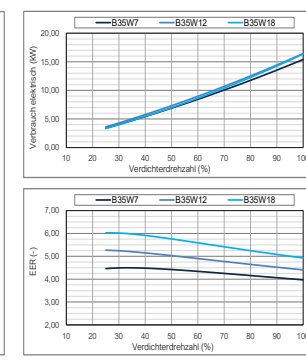
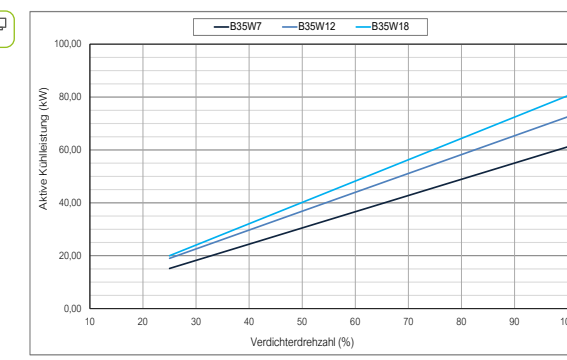
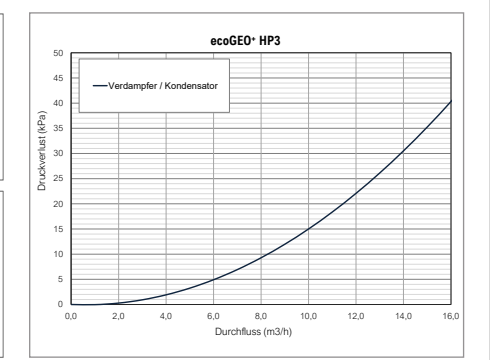
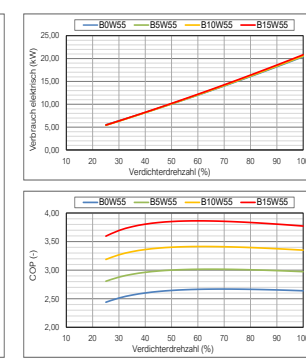
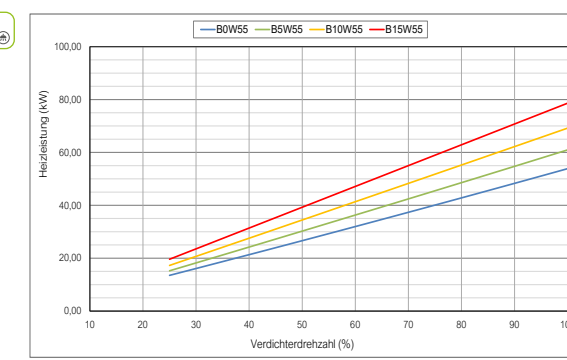
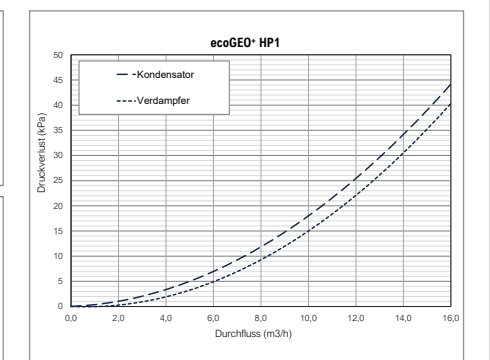


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ HP 25-100

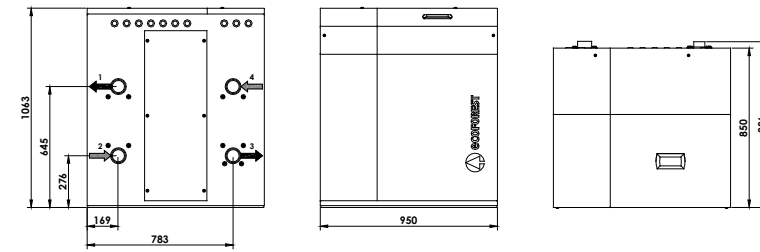
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (25-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Inverter Technologie und scroll Kompressor.
- Integriertes Management von bis zu 5 verschiedenen Verteilungstemperaturen, 2 verschiedene 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.
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektropatronen.
- Integrierte Management von Kaskadesysteme bis zu 6 Einheiten.
- Integrierte Erzeugung von gleichzeitige Kühlungs-/ Heizungs-systeme gemäß dem Schema. Passivkühlung Management.
- Integrierte Aktivkühlung in HP3 Modelle.
- Dreiphasen-Stromversorgung. Integrierte Energiezähler zur Messung von Stromverbrauch, Heiz-/Kühlleistung, COP und monatlichem und jährlichem SPF.

TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ HP 25-100		EINHEIT	HP1	HP3
ANWENDUNG	Installationsort	-	Raum	
	Art des Aufnahmesystems ⁸	-	Erdwärme / Luftwärme / Hybrid	
	Warmwasser medianta acumulador externo	-	✓	✓
	Heizung y Pool	-	✓	✓
	Control de Kühlung pasiva externa	-	✓	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	25 bis 100	
	Heizung ¹ , B0W35	kW	21,1 bis 86,7	
	COP ¹ , B0W35	-	4,5	
	Aktivkühlung ¹ , B35W7	kW	-	22,3 bis 90,3
	EER ¹ , B35W7	-	-	4,6
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung	°C	60 / 70	
	Schallpegel ³	db	59 bis 72	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 199% / 5,08	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 147% / 3,78	
BETRIEBSGRENZEN	Temperaturbereich zur Heizung / Sollwert ²	°C	10 bis 60 / 20 bis 60	
	Temperaturbereich zur Kühlung / Sollwert 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	
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2 / 45	
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 5,0	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Solekreis / Vorlade	bar	0,5 bis 5,0	
	Kältemittelmenge R410A	kg	8,5	9,1
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE 160SZ / 7,7	
	Nominal primär durchfuls., B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	4765 bis 19360	
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Nominal sekundär durchfuls., B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	3625 bis 14935	
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁵	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁷	-	C1A	
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,63	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	4,0	
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz 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 UND GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁴	A	10,8 / 16,7	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1063x950x886	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	450	465

1. Gemäß EN 14511, einschließlich die Umwälzpumpen 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. Dieser Schutz sollte aktualisiert werden, wenn
 8. Hinweis: Umwälzpumpen der Primär- und Sekundärkreise sind nicht enthalten.

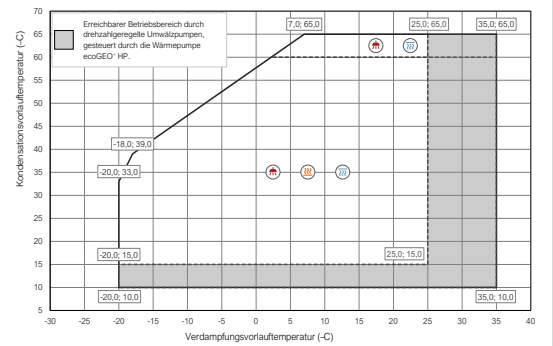
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoGEO+ HP

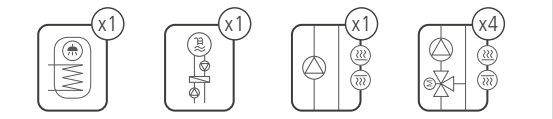


- Vorlauf-Sekundärkreis - 2" M
- Rücklauf-Sekundärkreis - 2" M
- Vorlauf-Primärkreis - 2" M
- Rücklauf-Primärkreis - 2" M

Betriebskarte

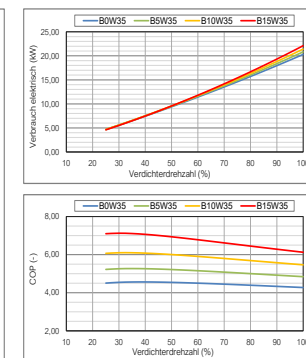
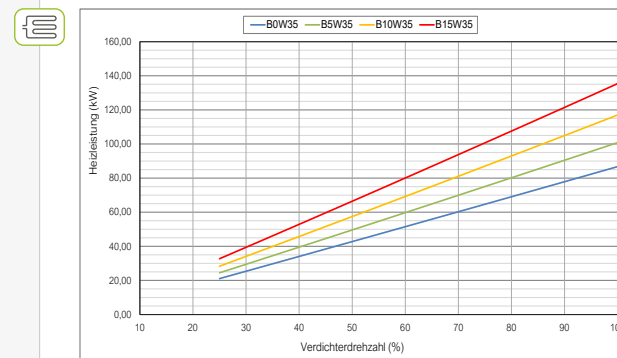


Installationsmanagement

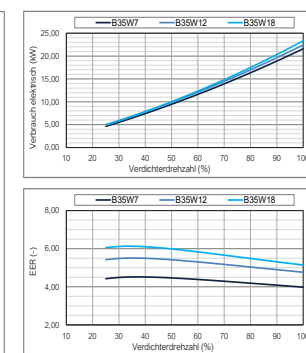
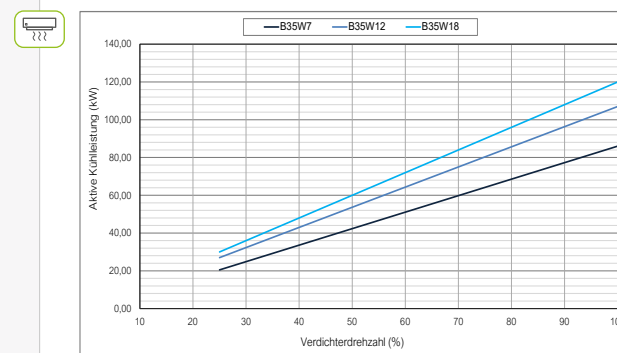
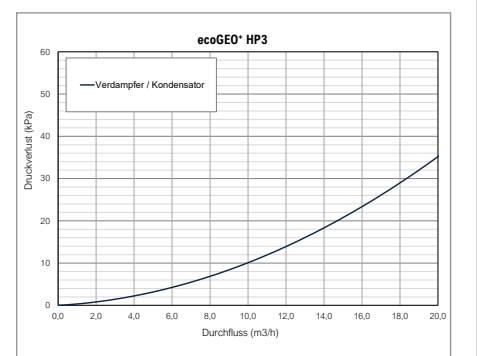
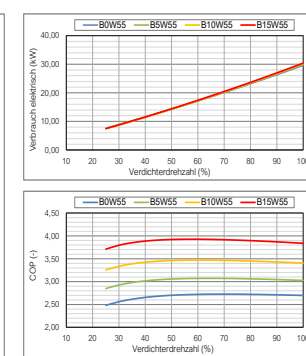
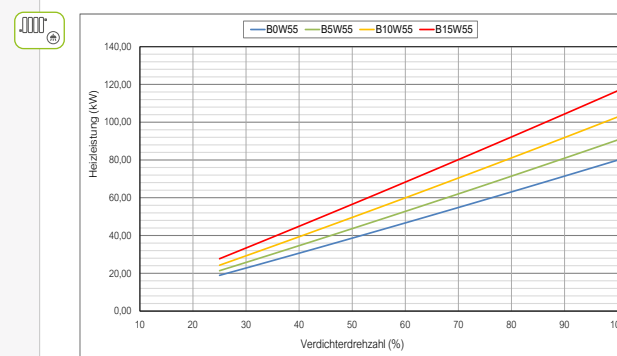
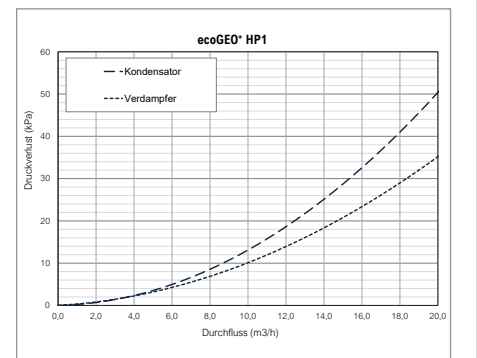


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO⁺ & AU

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 Aktivkühlung.

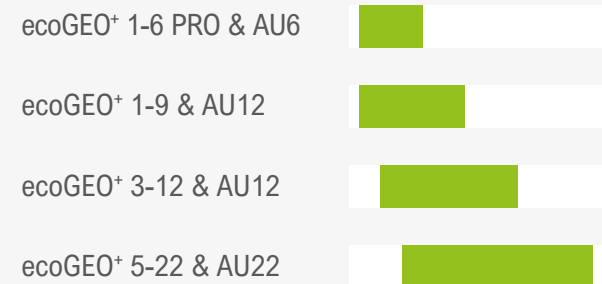


Alle ecoGEO-Wärmepumpen nutzen die Inverter-Technologie, mit der sie ihre Leistung modulieren und sich so jederzeit mit höchster Effizienz an die Anforderungen der Anlage anpassen können. Dies führt angesichts der hohen Effizienz dieser Geräte zu einer erheblichen Verbrauchsreduzierung und großen Einsparungen. Darüber hinaus bietet diese 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.

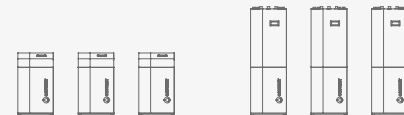
ecoGEO+ Basic/Compact & AU

Haushaltsbereich

Leistungsbereiche



Kaskade



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

MODELLS

ecoGEO+ B2/C2 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool

ecoGEO+ B4/C4 & AU

Warmwasser
Heizung
Pool
Aktivkühlung



Inverter Technologie

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

Warmwassererzeugung

Heizung und Poolerwärmung Erzeugung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

Integriertes erzeugung von Aktivkühlung

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-SystemecoGEO+



Minimale Schallemission



Lage ohne Einschränkungen



Längere Haltbarkeit



Aerothermische Außeneinheiten

AU6 / AU12 / AU22

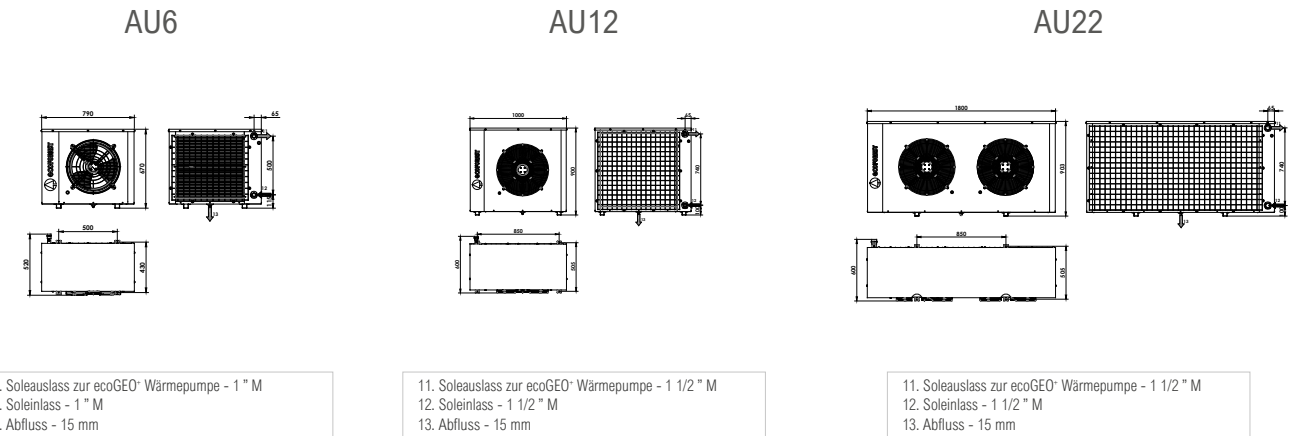
- Aerothermische Außeneinheiten.
- Kompatibel mit ecoGEO+ B2/C2/B4/C4.
- Management der Wärmequelle durch der Modulation der Modulation der Lüftergeschwindigkeit (25-100%) und die Primär-Pumpe (20-100%).
- Ganz hydraulische Luft-Quellekreis was erlaubt die Erdquelle dur eine Luftquelle oder eine Hybrid Luft + Erdquelle zu ersetzen.
- ecoGEO+ Abtau-System: Abtau ohne Anlassen des Kompressors oder Aktivierung der elektrischen Heizungen.
- Betrieb als Sammelsystem oder als Ableitungssystem.
- Längere Lebensdauer der Wärmepumpe, das ist drinnen, im Vergleich zu herkömmlichen

- Monoblock- oder Bi-Block-Aerothermiesystemen.
- Auswahl der Abtau-Quelle: Der ecoGEO+ Software erlaubt die Energiequelle für der Abtau-Prozess bezüglich die Installation zu aswählen (Warmwasserspeicher, Pufferspeicher oder Pool).

SPEZIFIKATIONEN AU		EINHEIT	AU6	AU12	AU22
KOMPATIBILITÄT UND ABMESSUNG	Kompatible ecoGEO+-Modelle ¹	-	B2 / C2 / B4 / C4		
	Aerothermische Erfassung ecoGEO+ 1-6 kW PRO	-	✓	-	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO+ 1-9 kW	-	-	✓	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO+ 3-12 kW	-	-	✓	-
	Aerothermische Erfassung ecoGEO+ 5-22 kW	-	-	✓	✓
	Hybride geoth.-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		
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	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	-	✓		
HYDRAULISCHE VERBINDUNGEN	Anzahl der Fans	-	1	1	2
	Max. Verbrauch	W / A	154 / 1,36	163 / 1,34	326 / 2,68
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1		
	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	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Düsendurchmesser	mm	540		
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	54	92	175

1. Substitution / Kombination der Erdwärmesammlung durch / mit einem oder mehreren ecoGEO AU12-Geräten. Weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch des ecoGEO AU12.
2. Stehender Kompressor. Auftauzyklus mit Hilfe der Wärmeenergie, die direkt aus dem Warmwasserspeicher, Heiztank oder Pool entnommen wird. Kompatibel mit den ecoGEO-Wärmepumpenmodellen B2 / B4 / C2 / C4.
3. Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen, bevor Sie das Frostschutzmittel für das Arbeitsfluidgemisch auswählen.
4. Passen Sie die Gefriertertemperatur an die Art der Installation und die klimatischen Bedingungen des Ortes an und konfigurieren Sie die entsprechenden Schutzmaßnahmen. Bereiten Sie die Antifreeze-Wasser-Mischung in Abhängigkeit von der erforderlichen Gefriertertemperatur in den richtigen Verhältnissen zu.
5. Nach UNE-EN-ISO 3746: 2010 berechnetes Niveau.
6. Zulässige Spannung für den korrekten Betrieb des Geräts: ±10%.

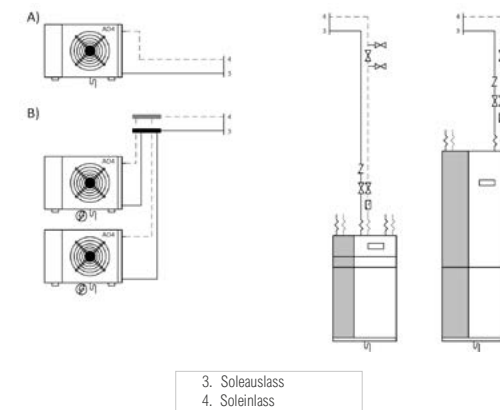
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



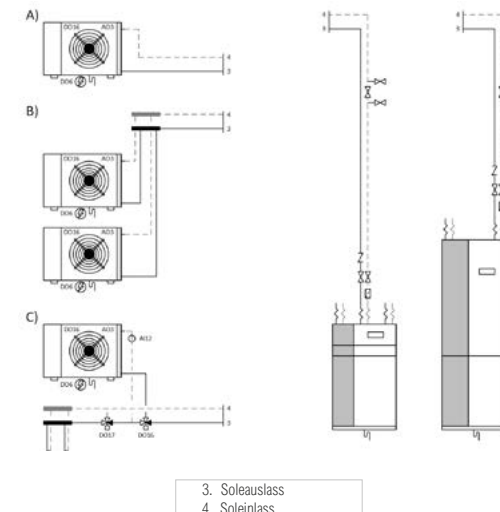
Auslegung und Druckabfall

Hydraulische Konfigurationen

ecoGEO+ B/C PRO & AU

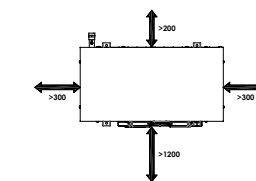


ecoGEO+ B/C & AU

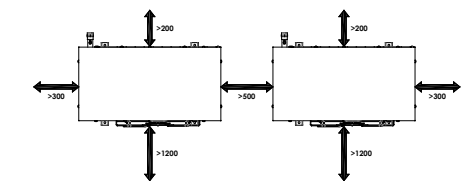


Servicebereiche

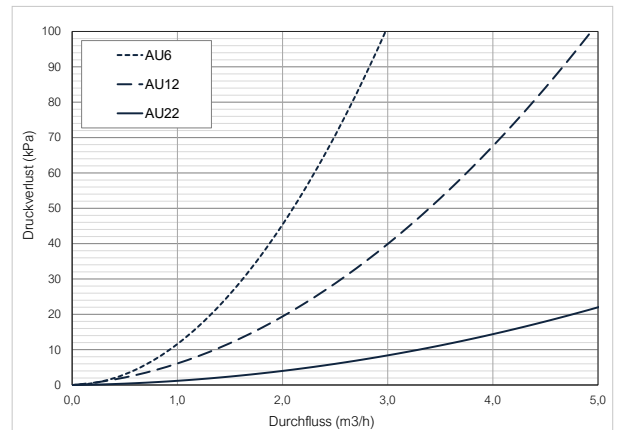
Einzel-AU



Mehrere AUs parallel



Pressure Drops



ecoGEO+ B/C 1-6 PRO & AU6

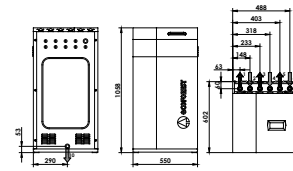
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegenventil 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 · Außengerät: AU6	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	-	-
	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 bis 5,0
	EER ² , A35W7	-	-	3,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	75 / 80	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 169% / 4,33	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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 a 3,0 / 1,5	
	Druck im Solekreis/ Vorlade	bar	0,5 a 3,0 / 0,7	
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	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 UND GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x550x602 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU6: 670x790x520	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 133 · ecoGEO+ C: 194 / AU6: 54	

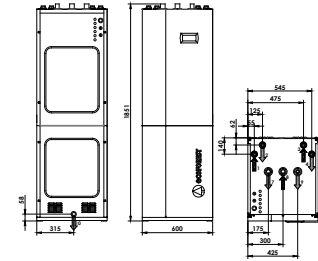
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Considerando caudales en los circuitos de Sorgungssysteme y PRODUCCION conforme bis norma EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
 5. In Anbetracht einer Unterstützung mit dem Notfall elektrischen Widerstand.
 6. Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
 9. Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

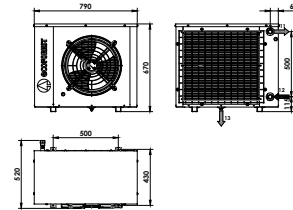
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

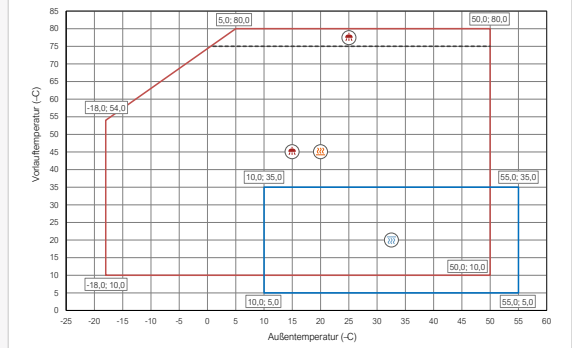


Außengerät - AU6

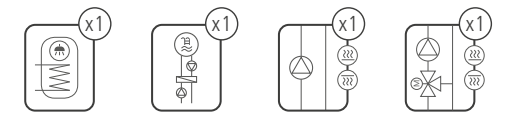


- Klima-Vorlauf - 1" M
- Klima-Rücklauf - 1" M
- Sole-Vorlauf - 1" M
- Sole-Rücklauf - 1" M
- WW-System-Vorlauf - 1" M
- WW-System-Rücklauf - 1" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1" M
- AU Vorlauf - 1" M
- AU Abfluss - 15 mm

Betriebskarte

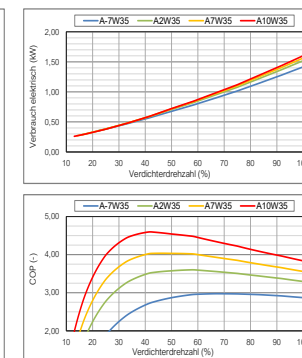
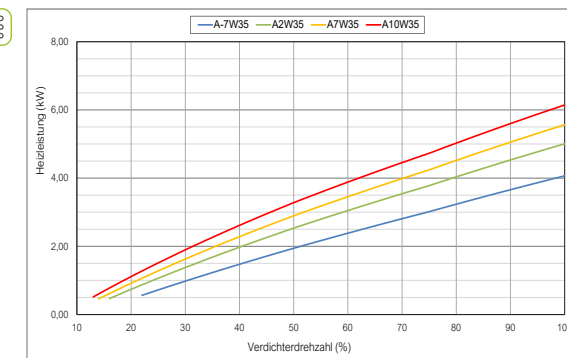


Installationsmanagement

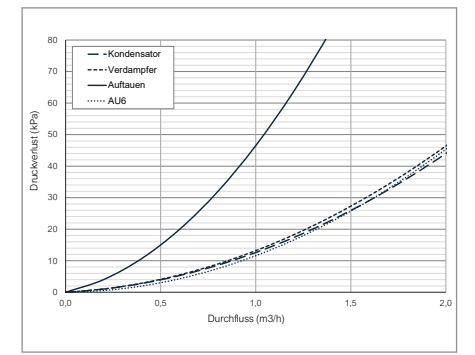
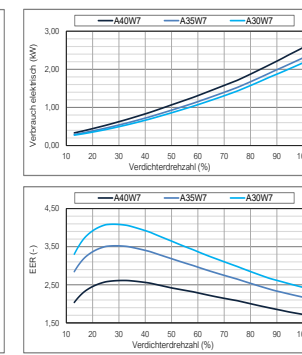
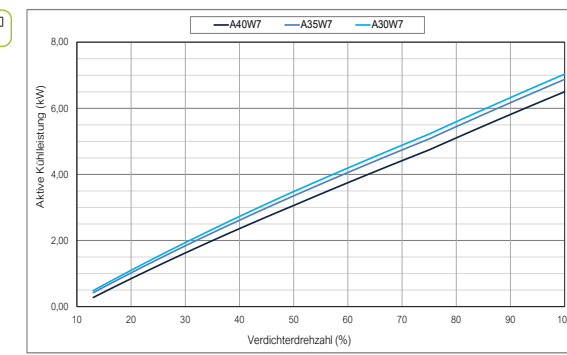
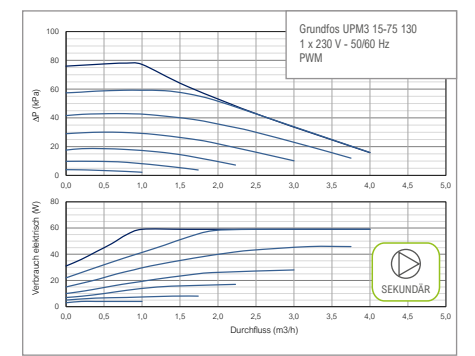
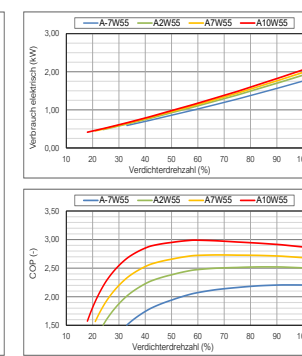
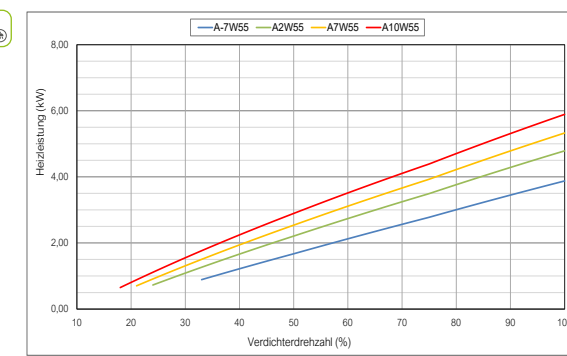
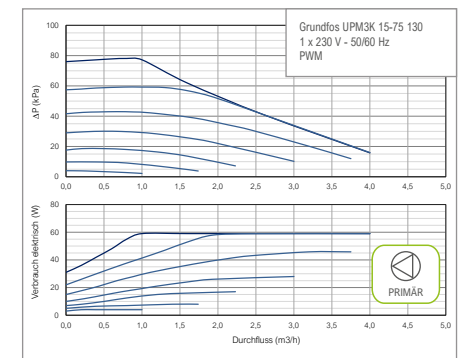


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 1-9 & AU12

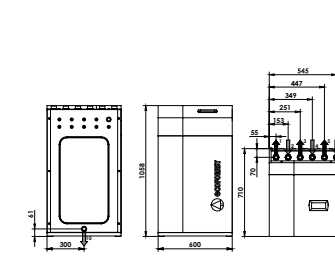
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegventil 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 Luftquellsysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektrolatronen.
- 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 1-9 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 1-9 - Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓ Standard
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	System de Abtau-SystemecoGEO+ integriertes	-	✓	✓
	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 Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 44	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 192% / 4,91	
Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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	
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	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	
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	2,7 / 11,8	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,8 / 16,5	
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,8 / 5,8	
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	3/N/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	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,9 / 1,9	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 192 · ecoGEO+ C: 253 / AU12: 92	

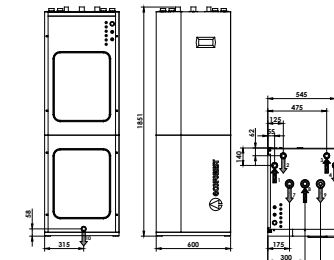
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Considerando caudales en los circuitos de Sorgungssysteme y PRODUKTION conforme bis norma EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
 5. In Anbetracht einer Unterstützung mit dem Notfall elektrischen Widerstand.
 6. Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
 9. Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

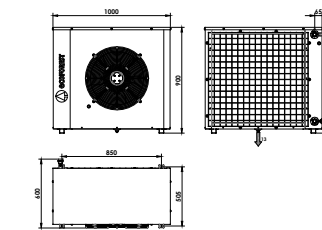
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

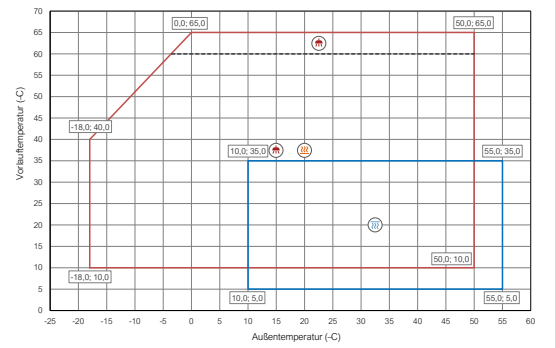


Außengerät - AU12

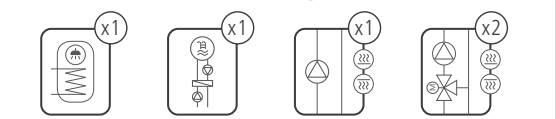


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2" M
- AU Vorlauf - 1 1/2"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

Betriebskarte

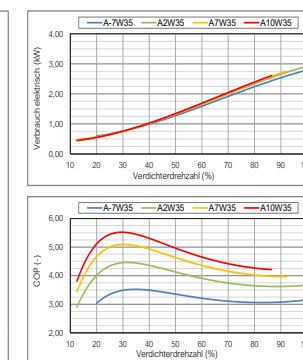
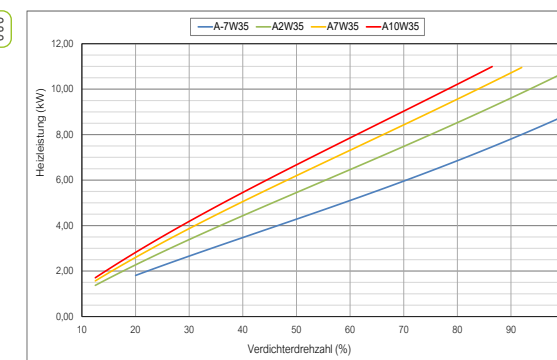


Installationsmanagement

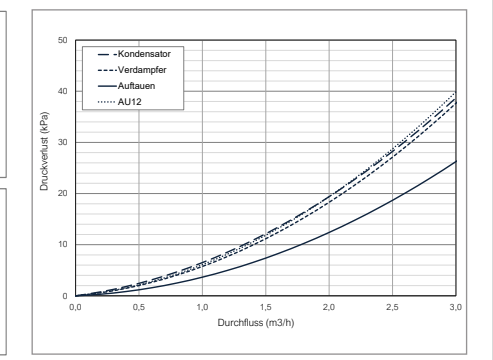
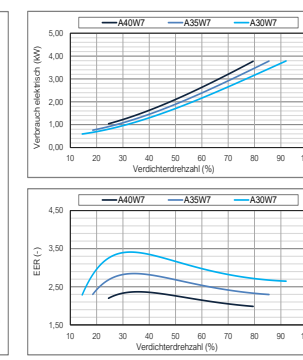
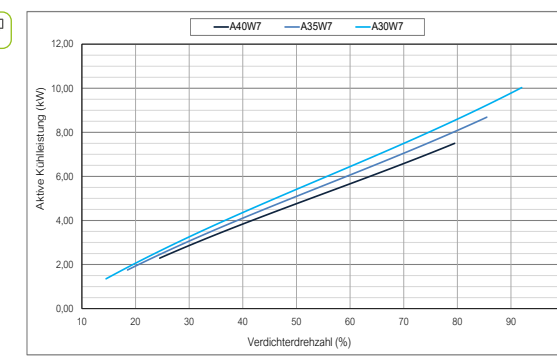
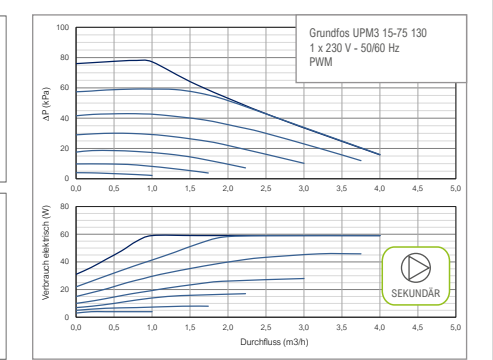
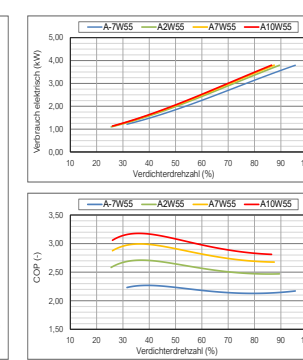
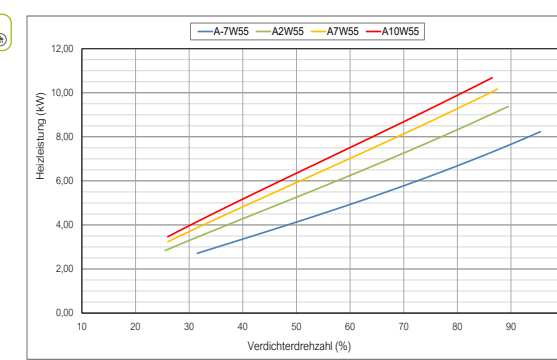
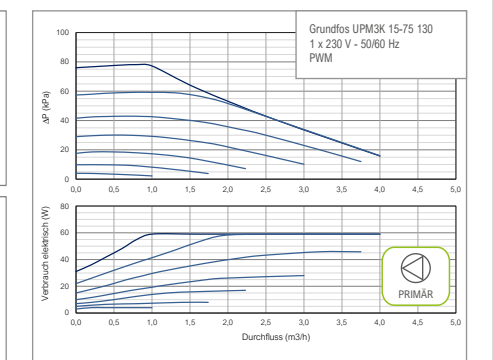


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



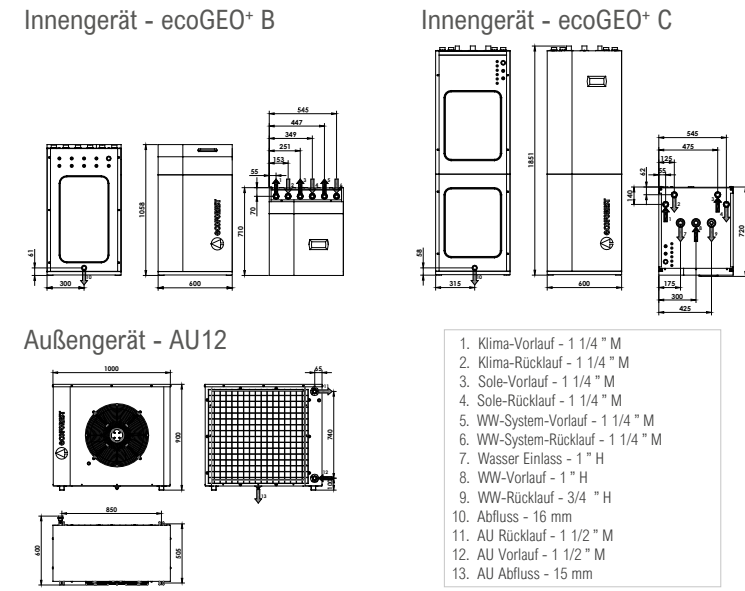
ecoGEO+ B/C 3-12 & AU12

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (12,5-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- 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 Produktionsventile sowie das Dreiwegventil 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 Luftquellsysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektrolatronen.
- 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.

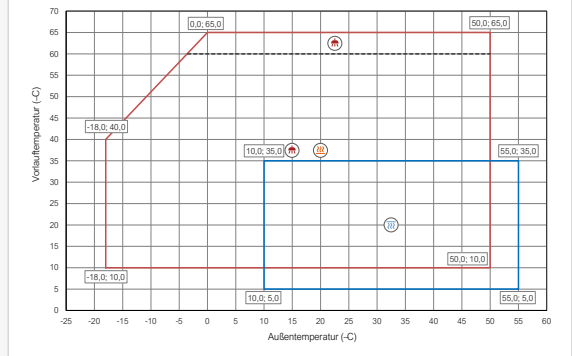
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 3-12 PRO & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 3-12 · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	Standard
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
	System de Abtau-SystemecoGEO+ integriertes	-	✓	✓
	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 Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	33 bis 45	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 193% / 4,92	
Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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	
	Max. Druck des Warmwasserspeichers(ecoGEO+ C)	l / bar	165 / 8	
BETRIEBFLÜSSIGKEITEN	R410A Kältemittelmenge ohne HTR / mit HTR	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 , 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	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	4,2 / 6,2	
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,0 / 7,2	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	0,7 / 2,6	
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1	
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 254 / 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. Considerando caudales en los circuitos de Sorgungssysteme y PRODUKTION conforme bis norma EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
 5. In Anbetracht einer Unterstützung mit dem Notfall elektrischen Widerstand.
 6. Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
 9. Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

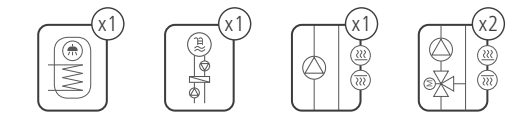
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



Betriebskarte

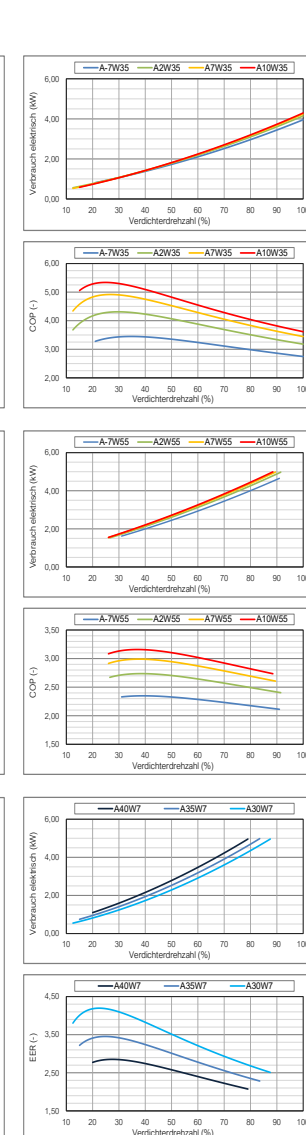
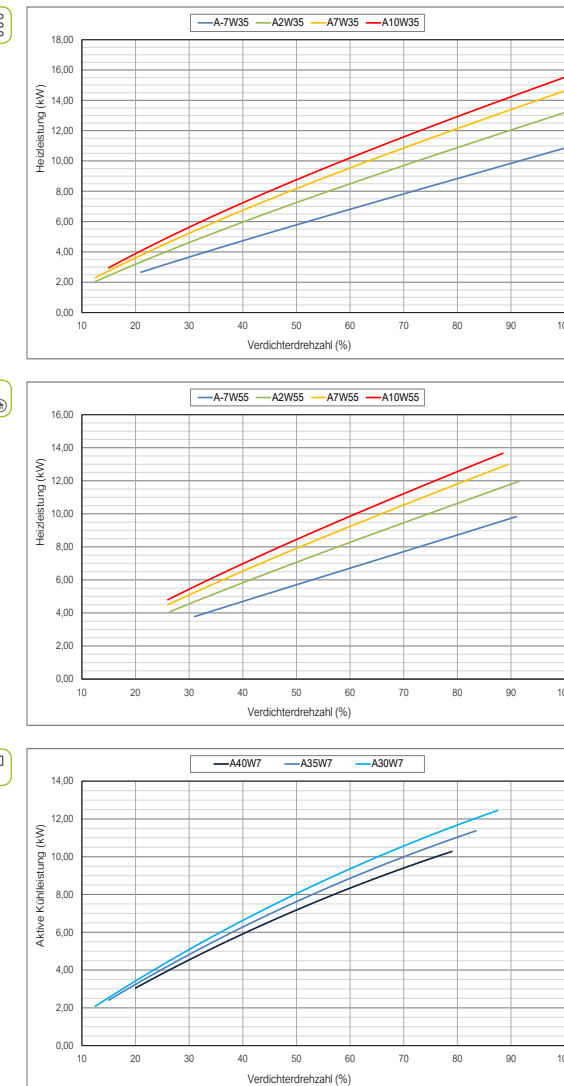


Installationsmanagement

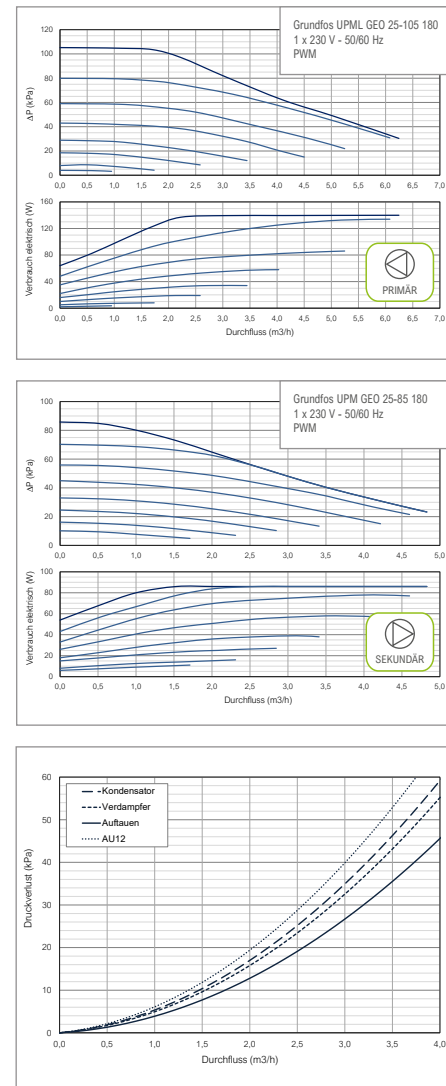


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoGEO+ B/C 5-22 & AU12

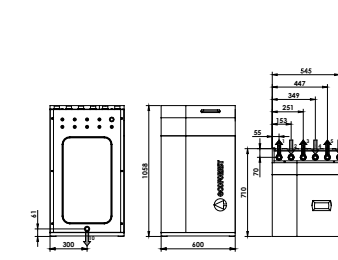
- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (15-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionssicherheitsventile sowie das Dreiwegventil 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 Luftquellsysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektrolatronen.
- 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 5-22 & AU12		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 5-22 · Außengerät: AU12	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓ Standard
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	System de Abtau-SystemecoGEO+ integriertes	-	✓	✓
	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 Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 185% / 4,73	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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	
	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	1N/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	1N/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	
	3N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓	
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C13A	
	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 UND 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: 1058x600x710 · ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU12: 900x1000x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 · ecoGEO+ C: 255 / AU12: 92	

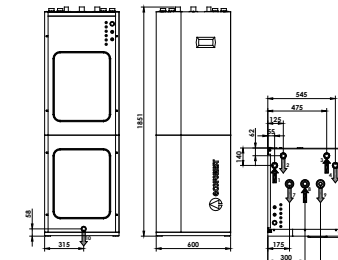
1. Sorgungssysteme Luftwärme durch den Austausch des Erdwärmekollektors durch eine oder mehrere Luftwärme ecoGEO+ AU Einheiten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Luftwärmesysteme ecoGEO+ AU.
 2. Gemäß EN 14511, einschließlich Verbrauch der Umwälzpumpen und des Verdichterantriebs.
 3. Considerando caudales en los circuitos de Sorgungssysteme y PRODUKTION conforme bis norma EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
 5. In Anbetracht einer Unterstützung mit dem Notfall elektrischen Widerstand.
 6. Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
 9. Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

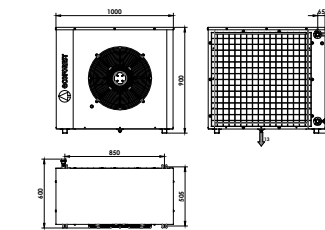
Innengerät - ecoGEO+ B



Innengerät - ecoGEO+ C

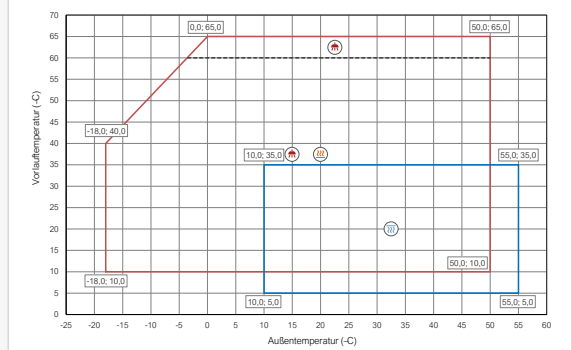


Außengerät - AU12

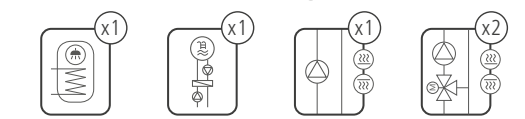


- Klima-Vorlauf - 1 1/4" M
- Klima-Rücklauf - 1 1/4" M
- Sole-Vorlauf - 1 1/4" M
- Sole-Rücklauf - 1 1/4" M
- WW-System-Vorlauf - 1 1/4" M
- WW-System-Rücklauf - 1 1/4" M
- Wasser Einlass - 1" H
- WW-Vorlauf - 1" H
- WW-Rücklauf - 3/4" H
- Abfluss - 16 mm
- AU Rücklauf - 1 1/2" M
- AU Vorlauf - 1 1/2"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

Betriebskarte

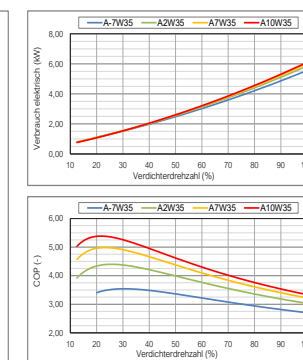
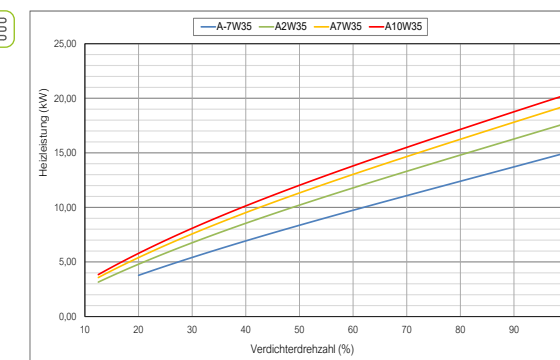


Installationsmanagement

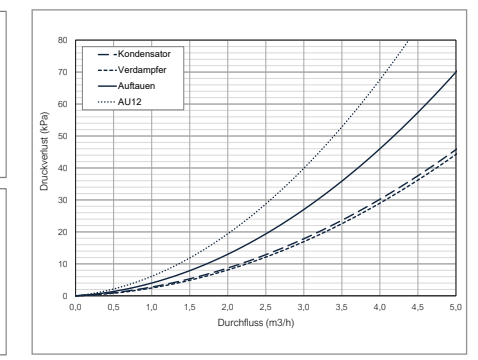
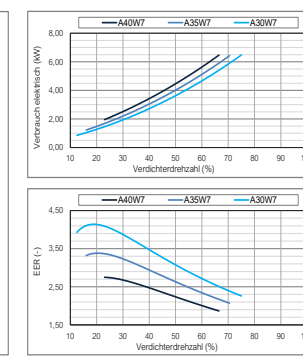
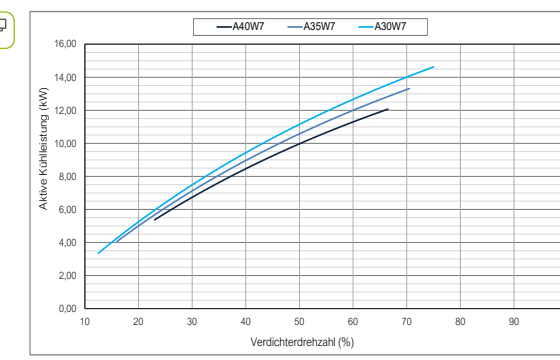
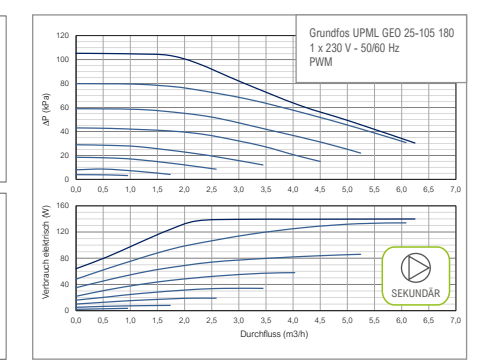
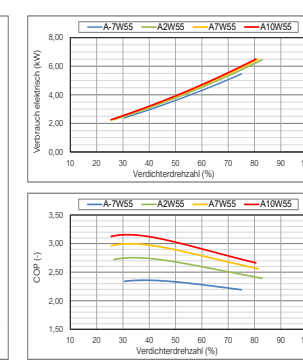
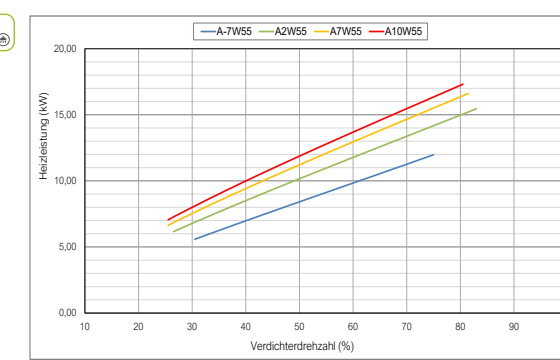
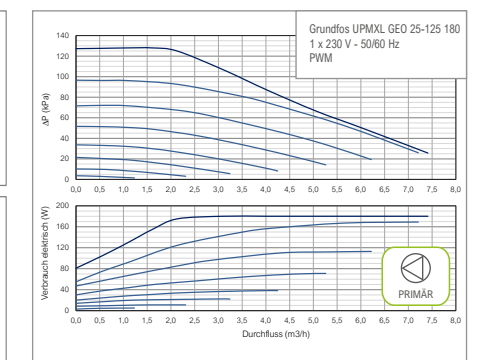


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



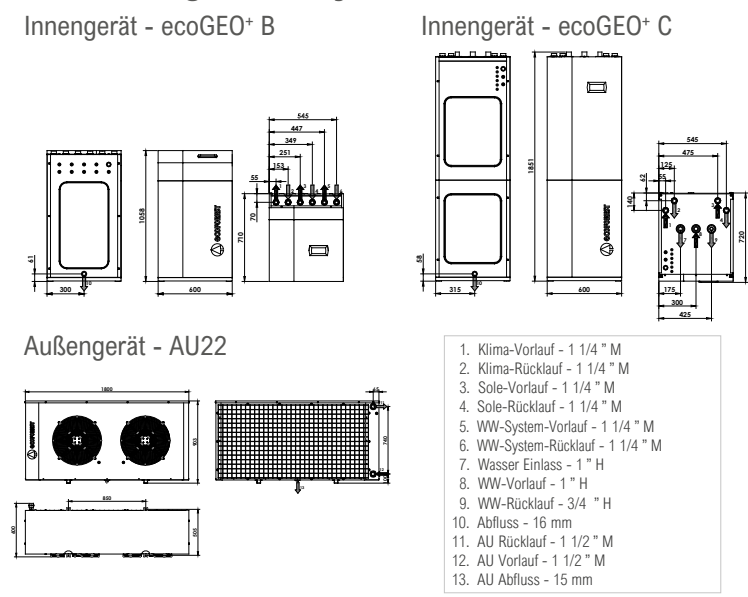
ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22

- Die thermische Leistungsregelung kann innerhalb eines großen Bereichs (15-100%) modulieren und den Fluss der Sole und des Produktionskreislaufs steuern (20-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- Die kompakte Bauweise umfasst die Sole- und Produktionsumwälzpumpen, die Sole- und Produktionsausdehnungsgefäße (8l und 12l für Sole bzw. Produktionskreisläufe), Sole- und Produktionsventile sowie das Dreiwegventil 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 Luftquellsysteme als auch für hybride Systeme (Luft- Erdwärme).
- Integrierte Verwaltung von externen variabler oder ON / OFF-Hilfssystemen wie Kessel oder Elektrolatronen.
- 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.

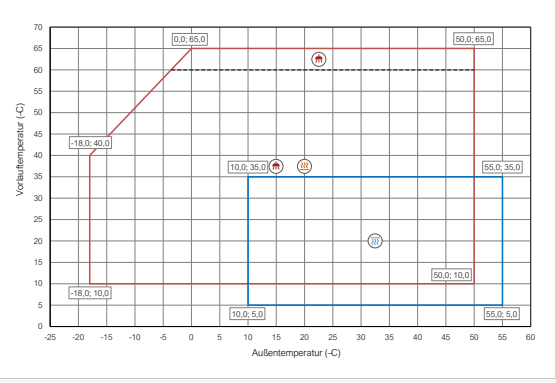
TECHNISCHE DATEN ecoGEO+ B/C 5-22 & AU22		EINHEIT	B2/C2	B4/C4
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innengerät: ecoGEO+ 5-22 - Außengerät: AU22	
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme / Hybrid	
	Heizung	-	✓	✓
	High Temperature Recovery (HTR) System	-	✓	✓ Standard
	Integrierte Aktivkühlung	-	-	✓
LEISTUNGSWERTE	System de Abtau-SystemecoGEO+ 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 Unterstützung ⁵	°C	63 / 70	
	Schallpegel ⁶	db	35 bis 46	
	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 194% / 4,95	
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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	
	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	-	✓	
	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 , 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	-	C13A	
	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	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	ecoGEO+ B: 1058x600x710 - ecoGEO+ C: 1851x600x720 / AU22: 903x1800x600	
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	ecoGEO+ B: 193 - ecoGEO+ C: 255 / AU22: 175	

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. Considerando caudales en los circuitos de Sorgungssysteme y PRODUKTION conforme bis norma EN 14511.
 4. Unter Berücksichtigung einer Erwärmung von 20 auf 50 °C ohne Verbrauch.
 5. In Anbetracht einer Unterstützung mit dem Notfall elektrischen Widerstand.
 6. Gemäß EN 12102, einschließlich der Schalldämmung des Verdichters.
 7. Die Anfangsintensität hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
 8. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
 9. Je nach Betriebsbedingungen, oder wenn der Betriebsbereich des Verdichters eingeschränkt wird, kann der maximale Verbrauch bedeutende Abweichungen aufweisen. Weitere Informationen sind in der technischen Kundendienstanleitung enthalten.
 10. Zertifizierung steht noch aus.

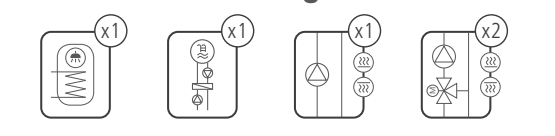
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



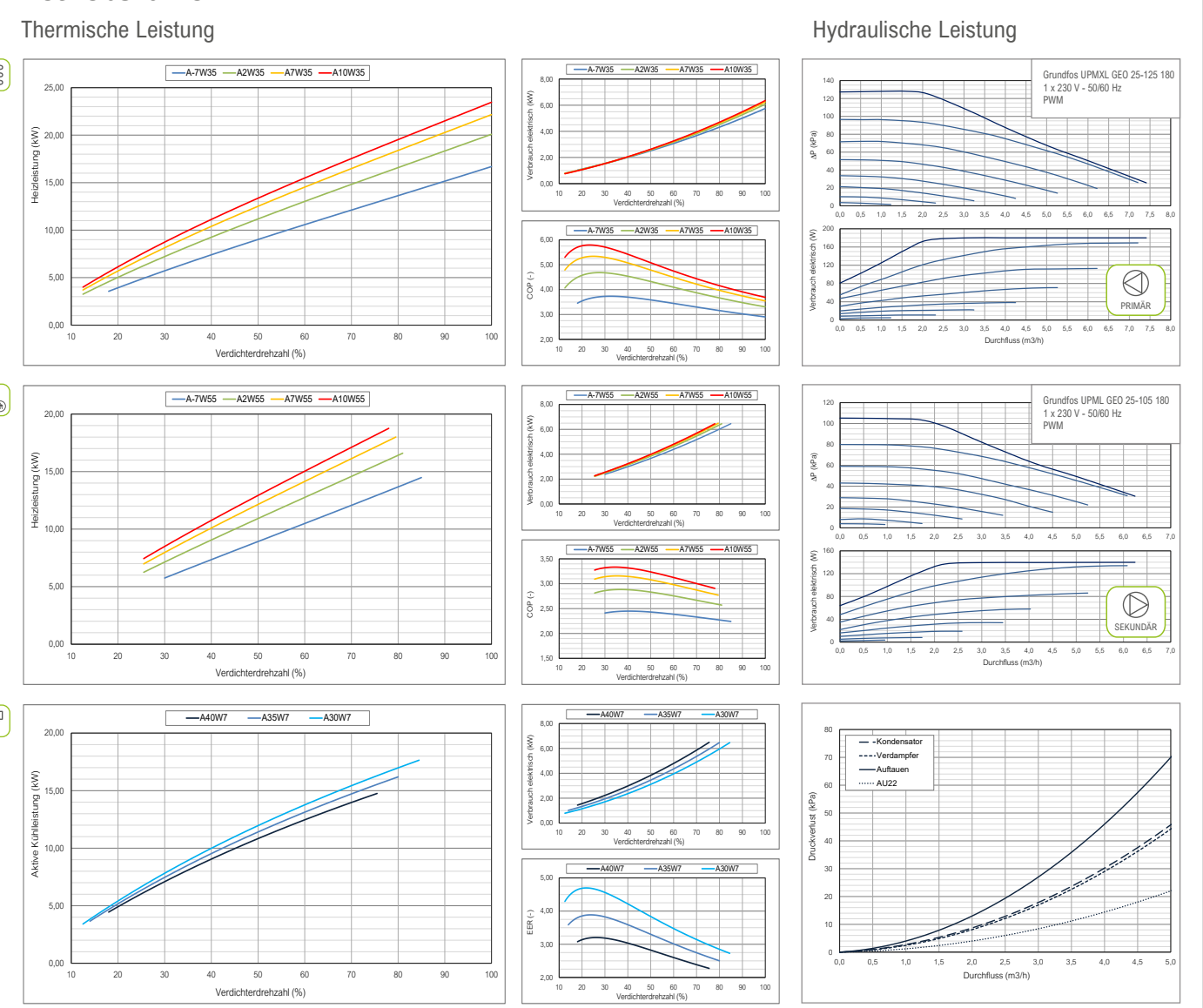
Betriebskarte



Installationsmanagement



Betriebskurven



ecoAIR⁺

Monobloc Luftwärmepumpen



ecoAIR⁺

Monobloc Inverter Luftwärmepumpen

Die ecoAIR+ Reihe ist die Reihe von Monobloc Luft-Wasser Wärmepumpen von Ecoforest. Diese Wärmepumpen einsetzen Inverter-Technologie und in der Lage sind, die in eine integrierte Lösung für Warmwasser, Heizung, Pool und Kühlung zu erbringen.



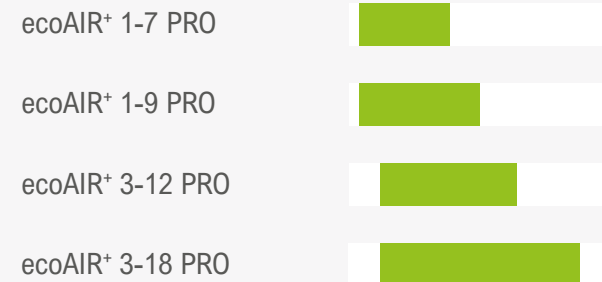
Alle ecoAIR+ Wärmepumpen verwenden die Inverter-Technologie, die es ihnen ermöglicht, ihre Leistung zu modulieren und sich anzupassen damit werden die anforderungen der Anlage jederzeit mit höchster effizienz erfüllt. Dies übersetzt sich in ein sehr deutliche Verbrauchsreduzierung und große Einsparungen angesichts der hohen Effizienz dieser Geräte. 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 die 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 in einer herkömmlichen Wärmepumpeninstallation erforderlich.

ecoAIR+ PRO

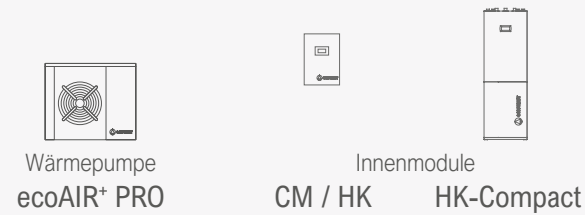
Haushaltsbereich



Leistungsbereiche



Wärmepumpen monobloc



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

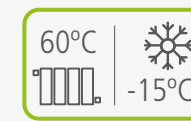
Innenmodule

CM	HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
Steuerung	Steuerung	Steuerung	Steuerung	Steuerung
Bedienteil	Bedienteil	Bedienteil	Bedienteil	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 Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventile	Plattenwärmetauscher und zusätzliche Pumpe
				165 Liter Warmwasserspeicher Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventile

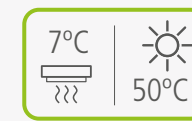


- Inverter Technologie
- Leistungsbereiche: 1-7 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 3-18 kW
- Natürliches Kältemittel
- Warmwassererzeugungstemperatur bis zu 75°C
- Warmwassererzeugung
- Heizung und Poolerwärmung Erzeugung
- Integriertes erzeugung von Aktivkühlung
- Ventilator mit variabler Drehzahl
- Verbindung mit Internet durch then ecoSMART easynet
- Hybridisierung mit PV-Energie Einphasige (230V) und Dreiphasige (400V) Stromversorgung

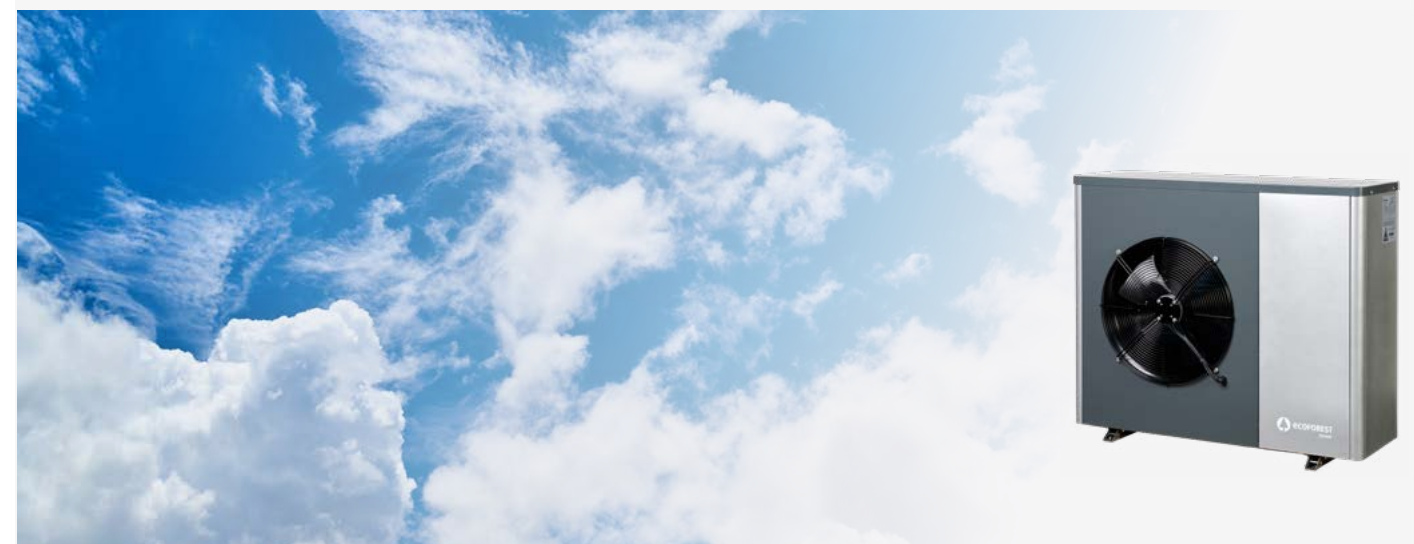
Einziges Leistungswerte



Warmwasser und Heizung



Kühlung



Innengeräte CM / HK / HK-Compact

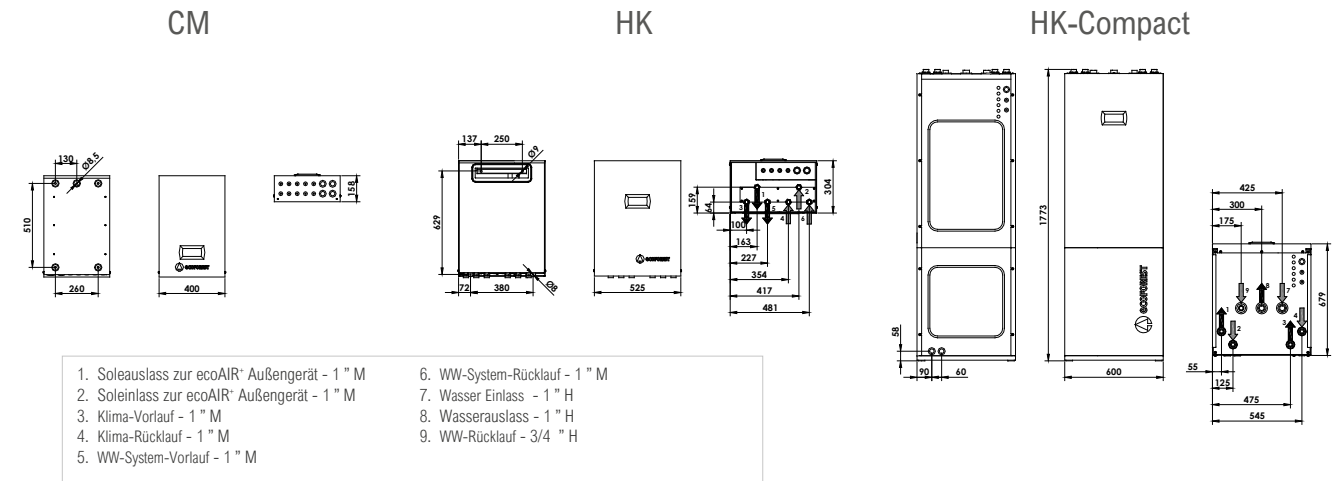
- Hydraulische Inneneinheiten für den Einsatz in Kombination mit aerothermischen Monoblock-Wärmepumpen ecoAIR+ PRO.
- CM, HK & HK-Compact: einschließlich des Schaltkastens, der die Steuerung der Wärmepumpe ermöglicht.
- HK & HK-Compact: umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten der Anlage in 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.
- Möglichkeit der Integration ein Elektropatrone zur Unterstützung der Wärmepumpe.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ EVI INNENMODULE	EINHEIT	CM	HK		HK-Compact	
			HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
ANWENDUNG			Innenbereich			
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)	✓(8l) / ✓(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	-	-
Kosinuskorrektur Ø	-	-	-	0,96 / 1	-	-
ABMESSUNGEN UND GEWICHT						
Höhe x Breite x Tiefe	mm	600x400x158	713x525x304		1773x600x679	
Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	15	41 ² / 40		130	
			43 ² / 47		145	

1. Der zulässige Spannungsbereich für den korrekten Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10 %.
2. Anwendbare Daten bei HK oder HK-Compact für ecoAIR+ 1-7 PRO.

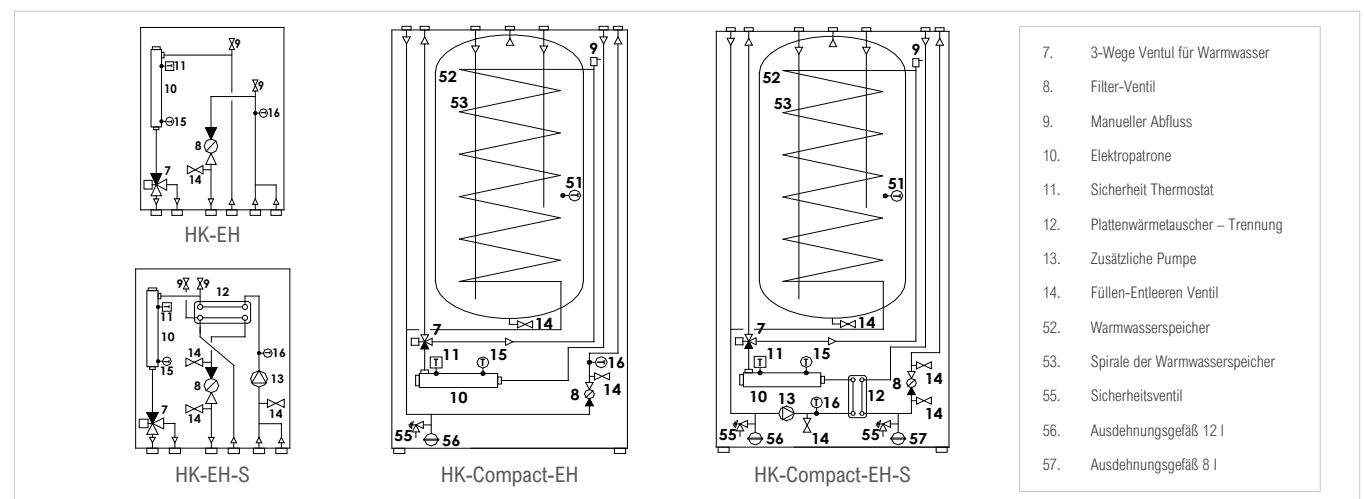
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengerät - CM / HK / HK-Compact

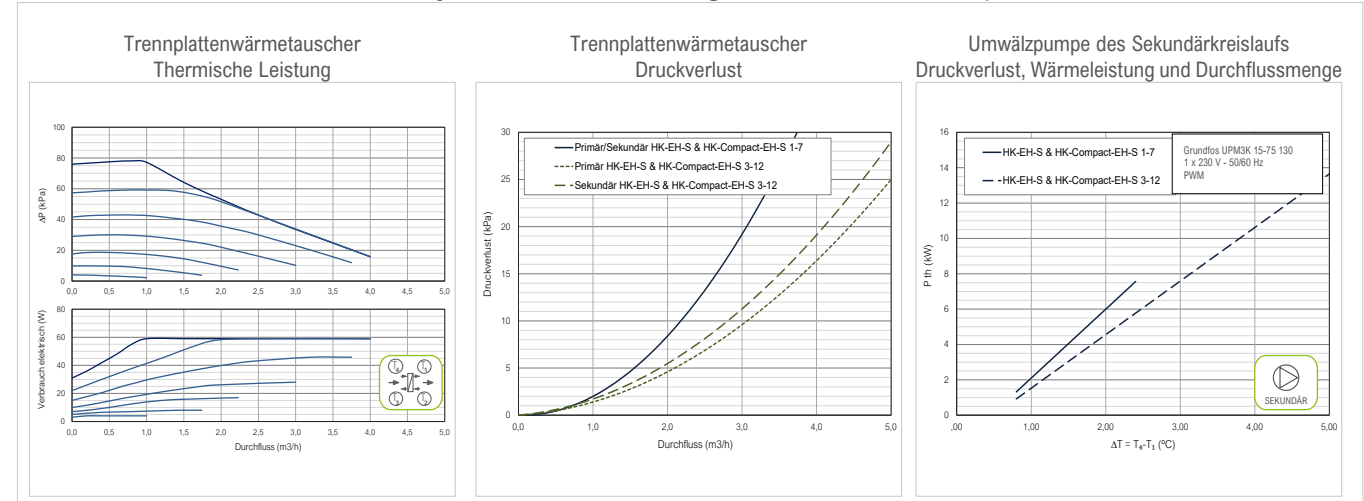


Hydraulische Konfiguration

Hydraulische Entwürfe



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 %), Ventilator Drehzahlregelung (20-100 %) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- 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-Umwälzzeitsteuerung.
- 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 Stromversorgung.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz- / Kühlleistung, des COP und des JAZ.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 1-7 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draussen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	Heizung	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 bis 100
	Heizung ² , A7W35	kW	1,0 bis 7,0
	COP ² , A7W35	-	5,2
	Heizung ² , A7W55	kW	1,0 bis 6,5
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	1,0 bis 5,6
	EER ² , A35W7	-	5,5
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	75 / 80
	Maximal Schallpegel ⁶	db	58
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 179% / 4,45
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 139% / 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
	Außentemperaturbereich	°C	-22 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 31,5
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0
	Kältemittelmenge R290	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	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C5A
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	-	C16A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	1,1 / 1,3
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,96 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	823x1050x435
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	115

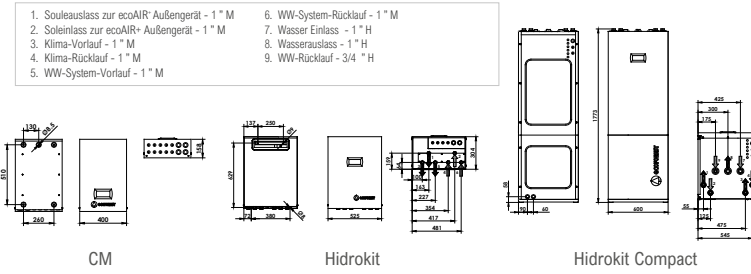
1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. 6. In Übereinstimmung mit EN 12102. oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.

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. 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 10. Zertifizierung in Vorbereitung.

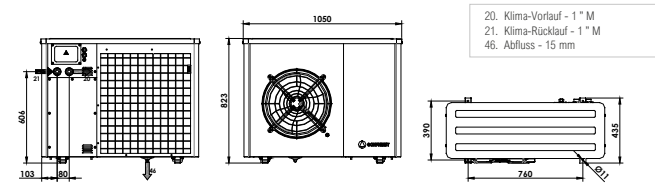
3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

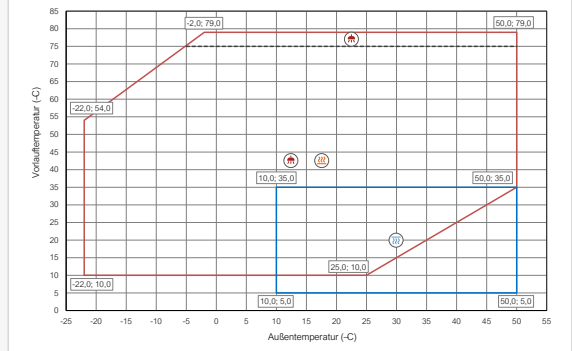
Innengerät units



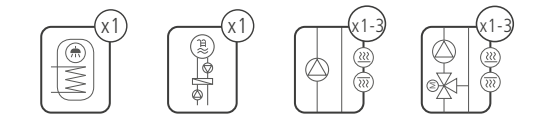
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

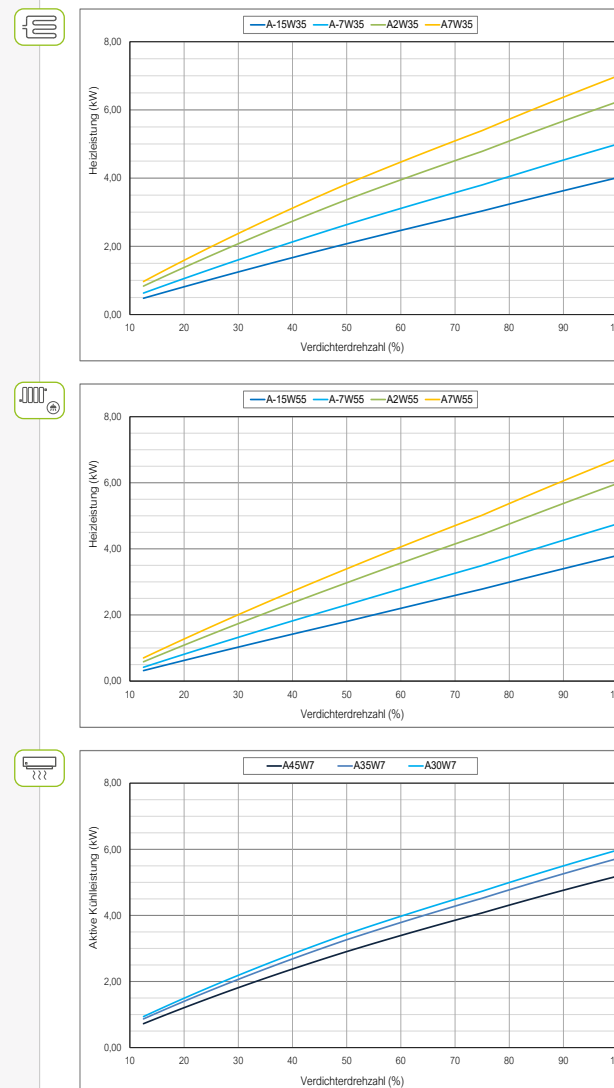


Installationsmanagement

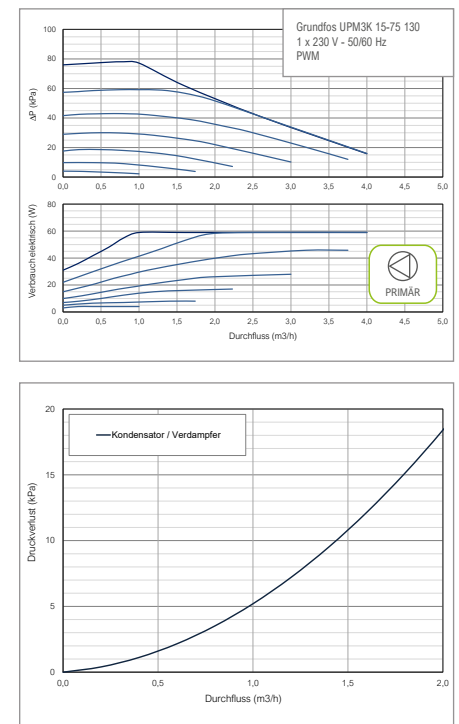


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 1-9 PRO



- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100 %), Ventilator Drehzahlregelung (20-100 %) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- 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 Stromversorgung.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz- / Kühlleistung, des COP und des JAZ.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 1-9 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draussen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	Heizung	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizung ² , A7W35	kW	1,7 bis 8,7
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Heizung ² , A7W55	kW	2,1 bis 8,0
	COP ² , A7W55	-	3,2
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	1,1 bis 7,1
	EER ² , A35W7	-	4,0
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Maximal Schallpegel ⁶	db	57
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 184% / 4,57
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 146% / 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
	Außentemperaturbereich	°C	-22 bis 50
	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 27,5
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0
	Kältemittelmenge R290	kg	0,85
	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74
STEUERUNGSELEKTRISCHE DATEN	Luftstrom (60% Ventilator)	m³/h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C5A
	Transformator Primärkreis Sicherung	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Transformator Sekundärkreis Sicherung	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	3,3 / 4,4
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,97 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134

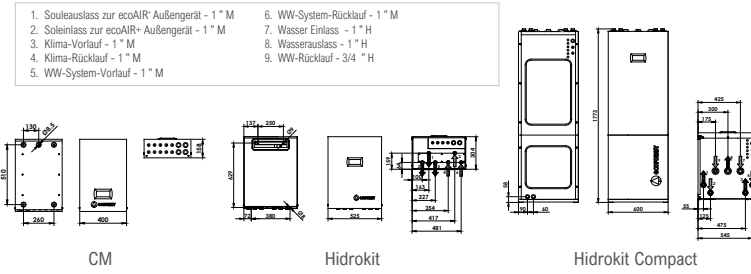
1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. 6. In Übereinstimmung mit EN 12102. oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.

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. 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

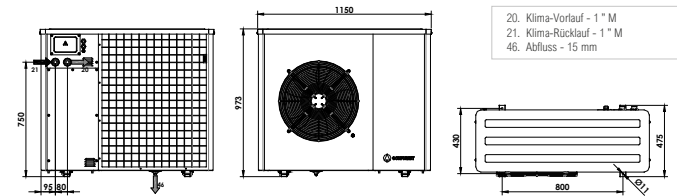
3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511. 10. Zertifizierung in Vorbereitung.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

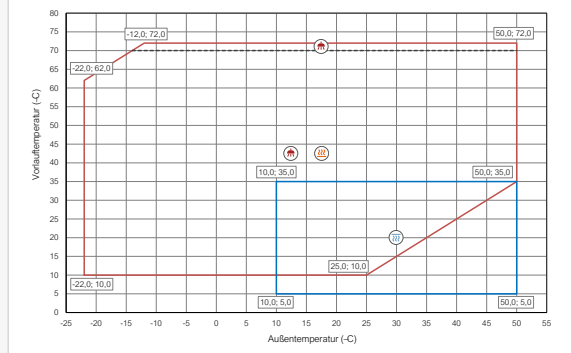
Innengerät units



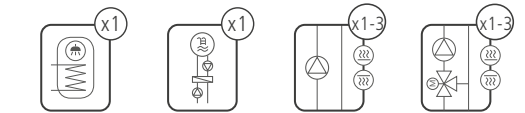
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

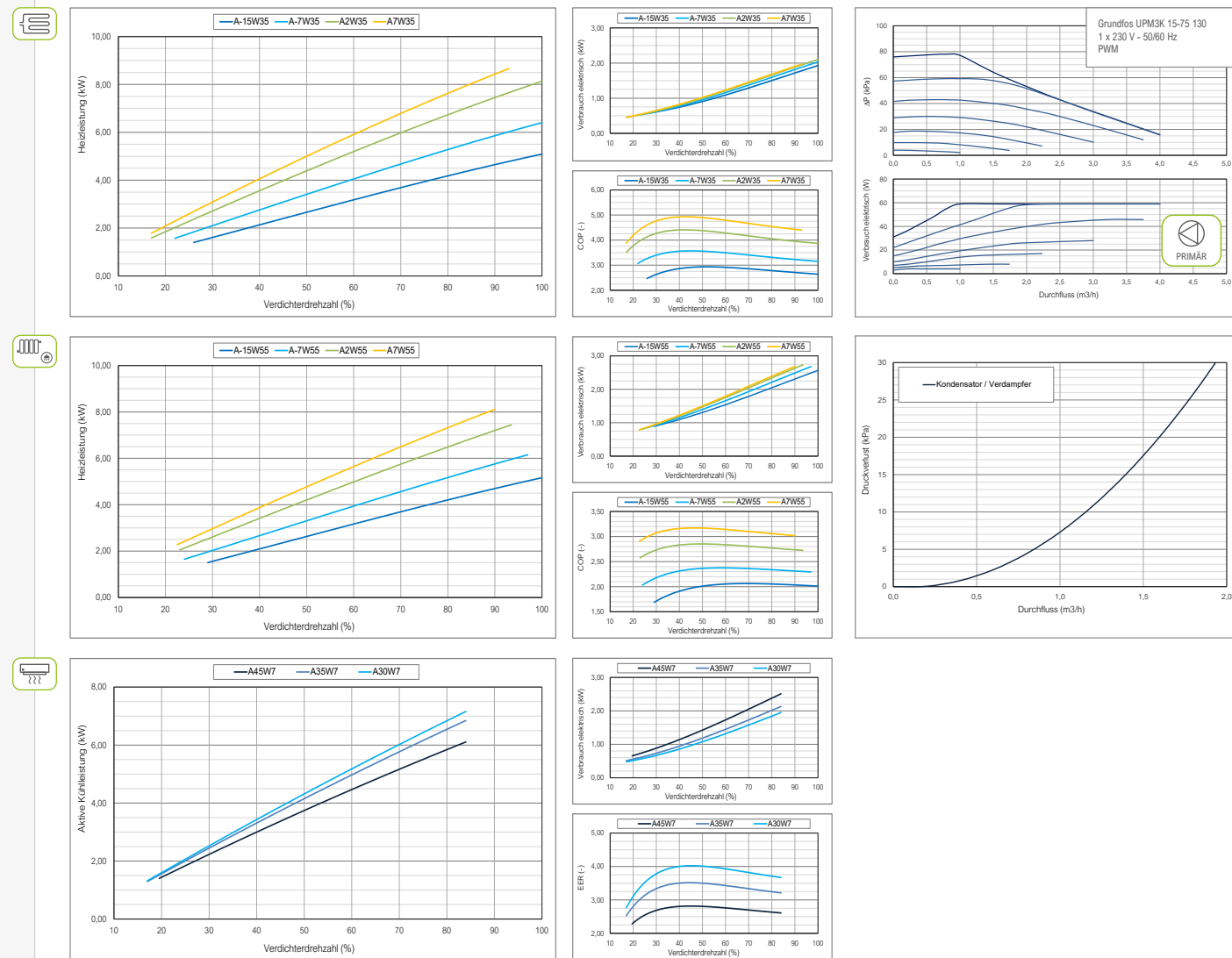


Installationsmanagement

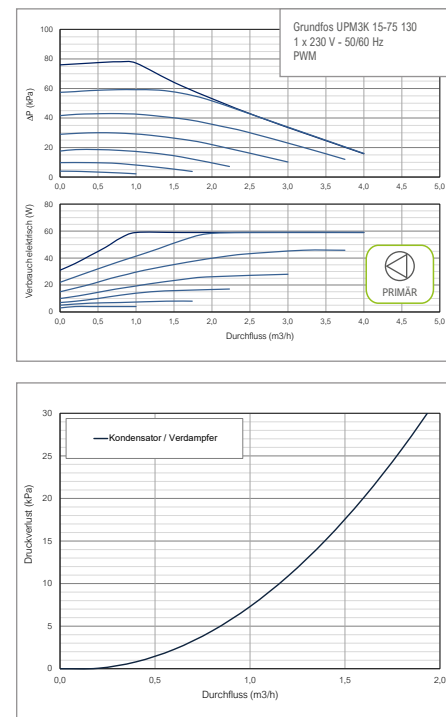


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 3-12 PRO



- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100 %), Ventilator Drehzahlregelung (20-100 %) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- 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 Stromversorgung.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz- / Kühlleistung, des COP und des JAZ.

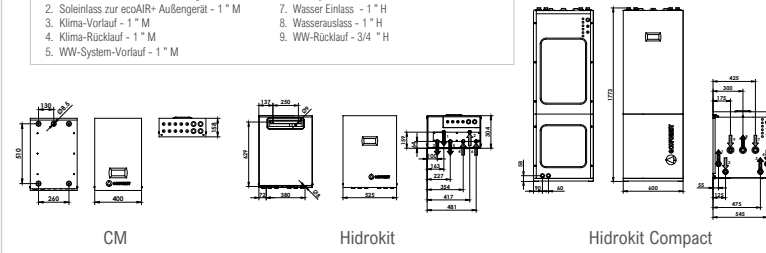
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 3-12 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draussen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	Heizung	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizung ² , A7W35	kW	3,0 bis 11,0
	COP ² , A7W35	-	4,8
	Heizung ² , A7W55	kW	3,0 bis 10,0
	COP ² , A7W55	-	3,0
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	1,8 bis 8,6
	EER ² , A35W7	-	3,1
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Maximal Schallpegel ⁶	db	57
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 158% / 3,93
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 129% / 3,21
	Echt / Soll Heizungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	10 bis 70 / 20 bis 70
	Echt / Soll Kühlungs Vorlauftemperatur Bereich	°C	5 bis 30 / 7 bis 30
	Außentemperaturbereich	°C	-22 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 25,5
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0
	Kältemittelmenge R290	kg	0,85
CONTROL ELECTRICAL DATA	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74
	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	3510
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C25A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	4,5 / 5,4
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,93 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	1,5 / 1,8
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,93 / 1
Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475	
Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134	

1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. 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 Handbuch. 10. Zertifizierung in Vorbereitung.

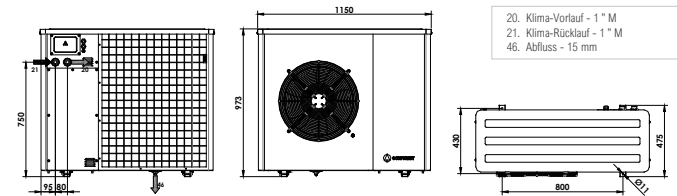
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengerät units

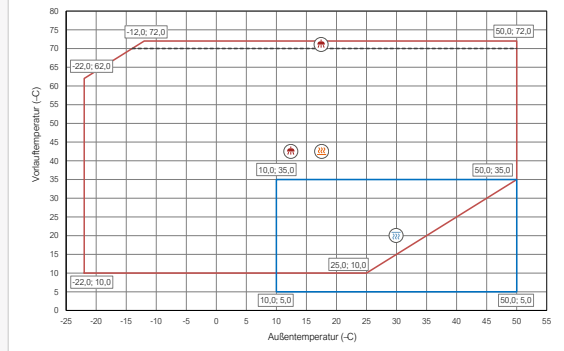
1. Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
2. Soleinlass zur ecoAIR+ Außengerät - 1" M
3. Klima-Vorlauf - 1" M
4. Klima-Rücklauf - 1" M
5. WW-System-Vorlauf - 1" M
6. WW-System-Rücklauf - 1" M
7. Wasser Einlass - 1" H
8. Wasserauslass - 1" H
9. WW-Rücklauf - 3/4" H



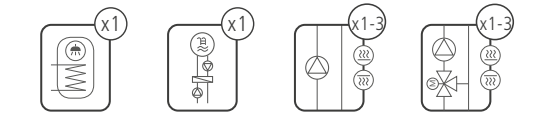
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

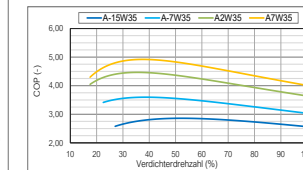
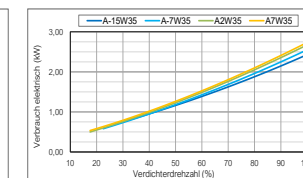
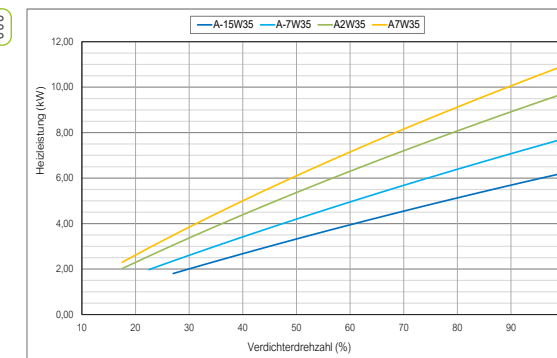


Installationsmanagement

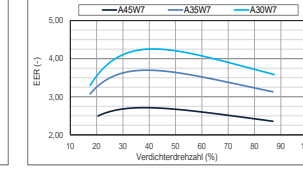
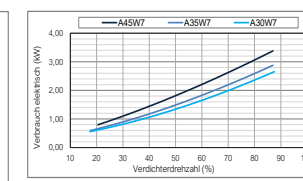
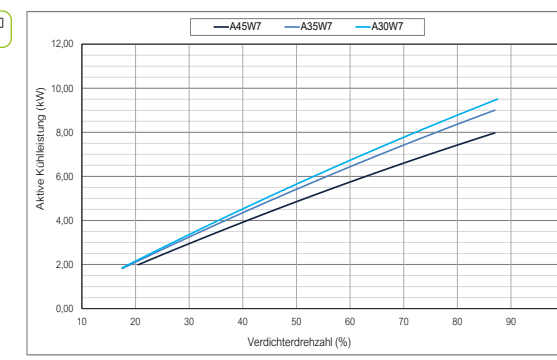
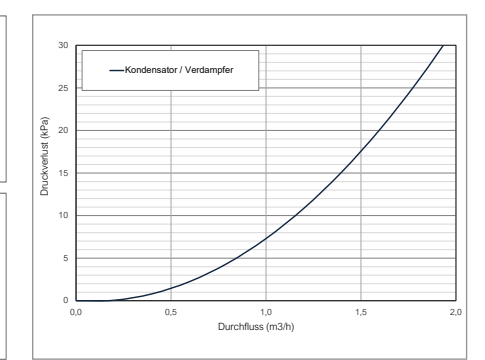
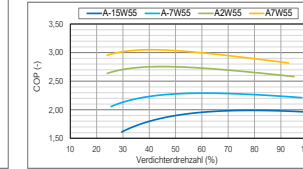
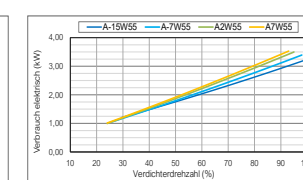
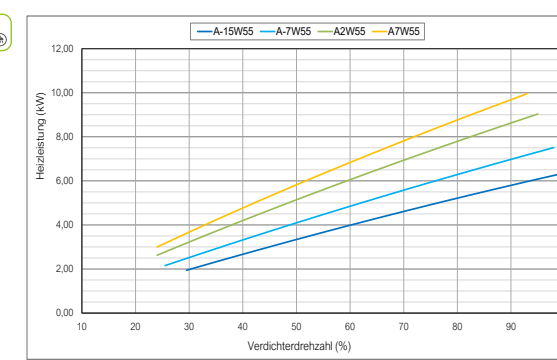
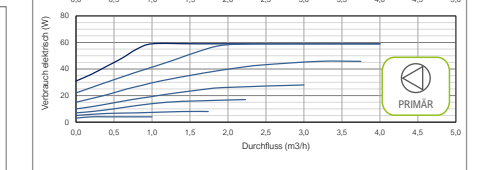
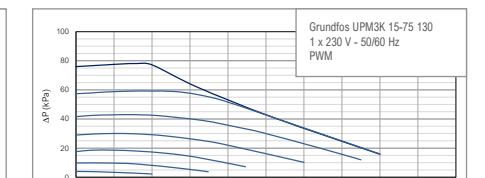


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ 3-18 PRO



- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100 %), Ventilator Drehzahlregelung (20-100 %) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter Technologie.
- 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-Umwälzzeitsteuerung.
- 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 Stromversorgung.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler zur Messung des Stromverbrauchs, der Heiz- / Kühlleistung, des COP und des JAZ.

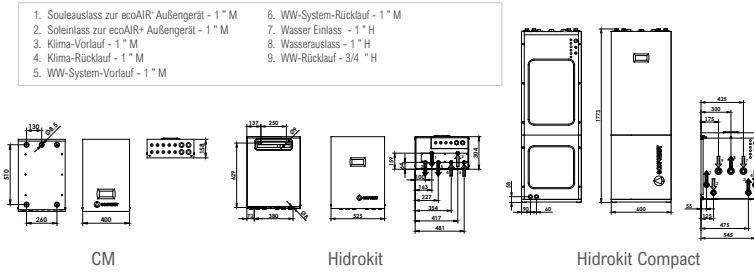
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ 3-18 PRO		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draussen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	Heizung	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizung ² , A7W35	kW	3,5 bis 18,0
	COP ² , A7W35	-	5,1
	Heizung ² , A7W55	kW	4,7 bis 15,9
	COP ² , A7W55	-	3,4
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	2,8 bis 13,6
	EER ² , A35W7	-	4,0
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	70 / 80
	Maximal Schallpegel ⁶	db	57
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 179 % / 4,46
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	A++ / 142 % / 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
	Außentemperaturbereich	°C	-22 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	0,5 / 25,5
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0
	Kältemittelmenge R290	kg	1,37
CONTROL ELECTRICAL DATA	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	HXL4467 / 0,74
	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	6771
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Transformer secondary circuit fuse	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	4,2 / 18,3
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,3 / 23,2
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	8,8
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,94 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	4,2 / 6,7
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	5,4 / 8,5
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	2,7 / 3,5
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,94 / 1
Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625	
Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	175	

1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. 6. In Übereinstimmung mit EN 12102. oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Handbuch. 10. Zertifizierung in Vorbereitung.

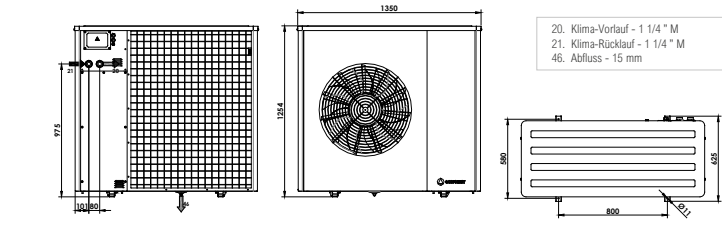
2. In Übereinstimmung mit der EN 14511 umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs. 5. Unter Berücksichtigung der Unterstützung durch die elektrische Notheizung oder das HTR-System. Die maximale Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%. 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab. 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%. 9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

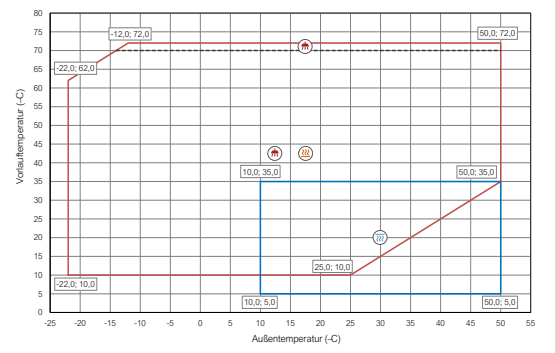
Innengerät units



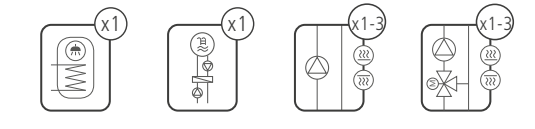
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

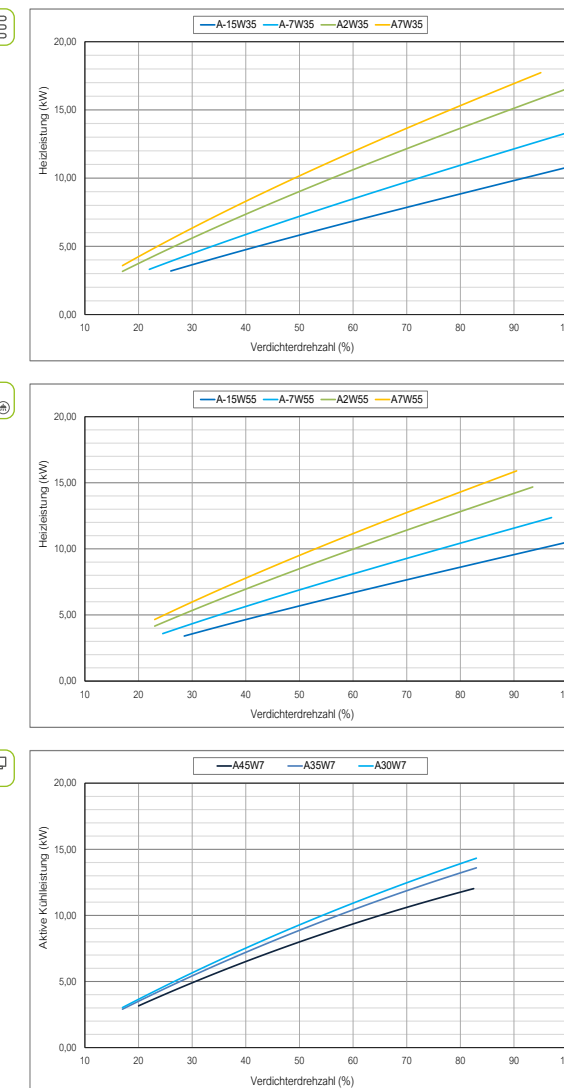


Installationsmanagement

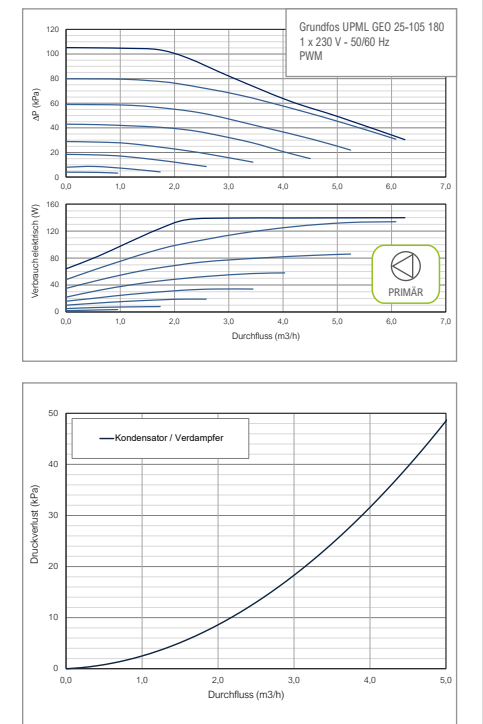


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung



ecoAIR+ EVI

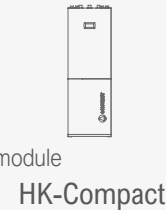
Haushaltsbereich

Leistungsbereiche

ecoAIR+ EVI 4-20



Wärmepumpen monobloc



Leistungen



Warmwasser



Heizung



Kühlung



Pool

Innenmodule

CM

Steuerung
Bedienteil

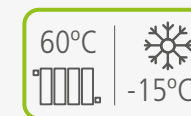
HK-EH

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

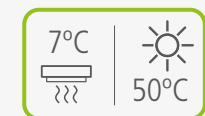
HK-Compact-EH

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

Heizung und Poolerwärmung

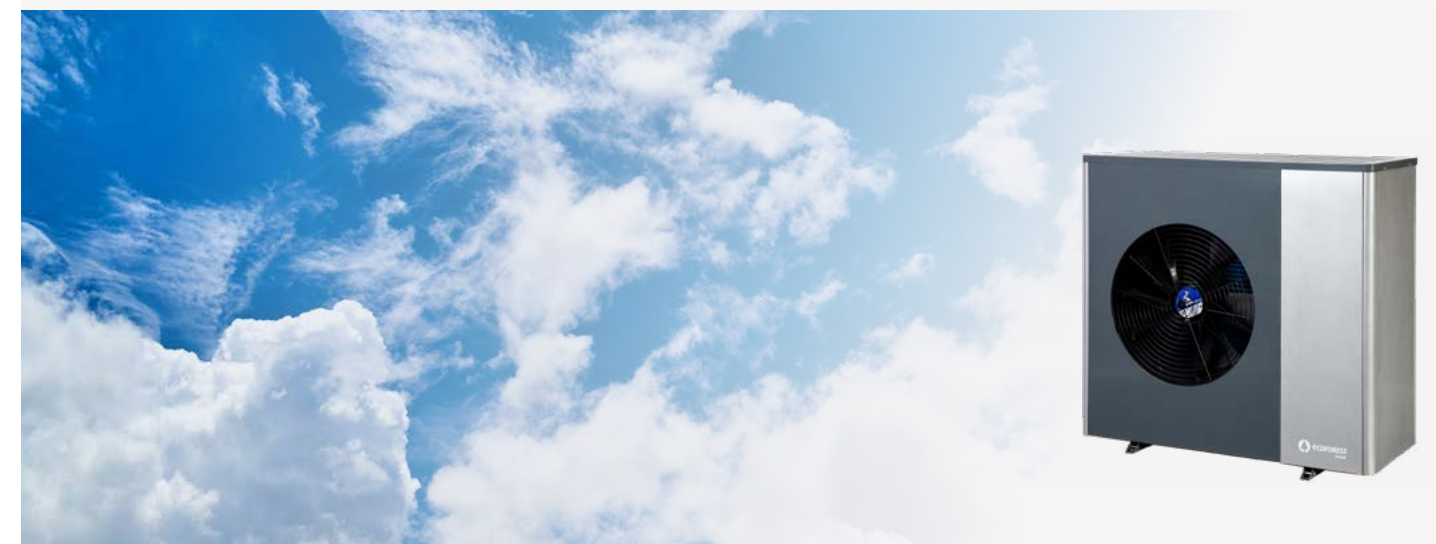
Integriertes Aktivkühlung

Ventilator mit variabler Drehzahl

Verbindung mit Internet durch then ecoSMART easynet

Integrierte photovoltaische Hybridisierung

Einphasig und dreiphasig Stromversorgung



Indoor units

CM / HK / HK-Compact

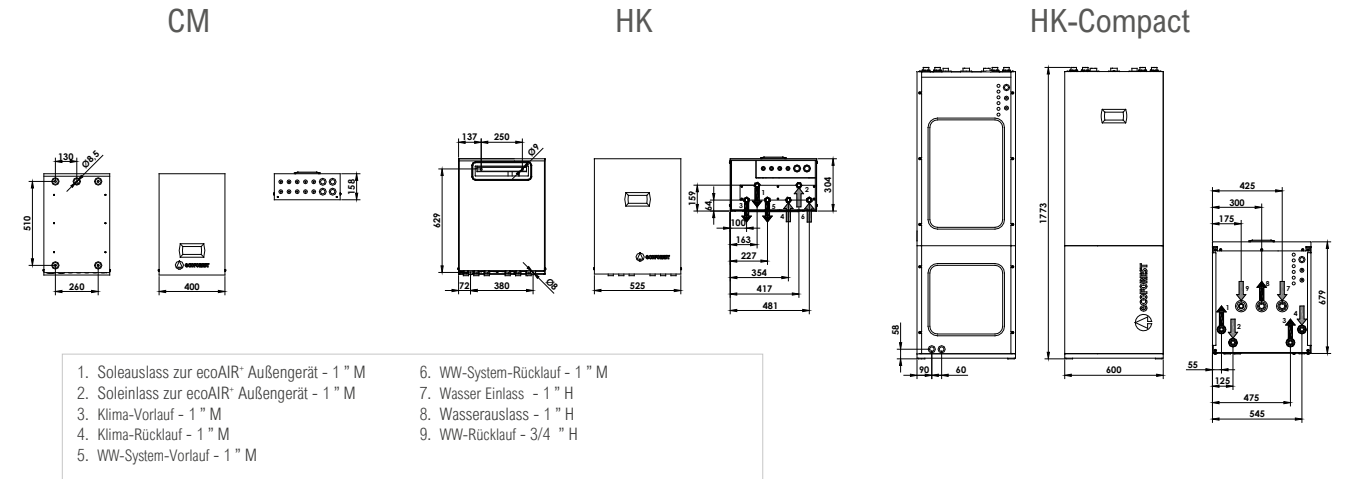
- Hydraulische Inneneinheiten für den Einsatz in Kombination mit aerothermischen Monoblock-Wärmepumpen ecoAIR+ PRO.
- CM, HK & HK-Compact: einschließlich des Schaltkastens, der die Steuerung der Wärmepumpe ermöglicht.
- HK & HK-Compact: umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten der Anlage in 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.
- 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%.

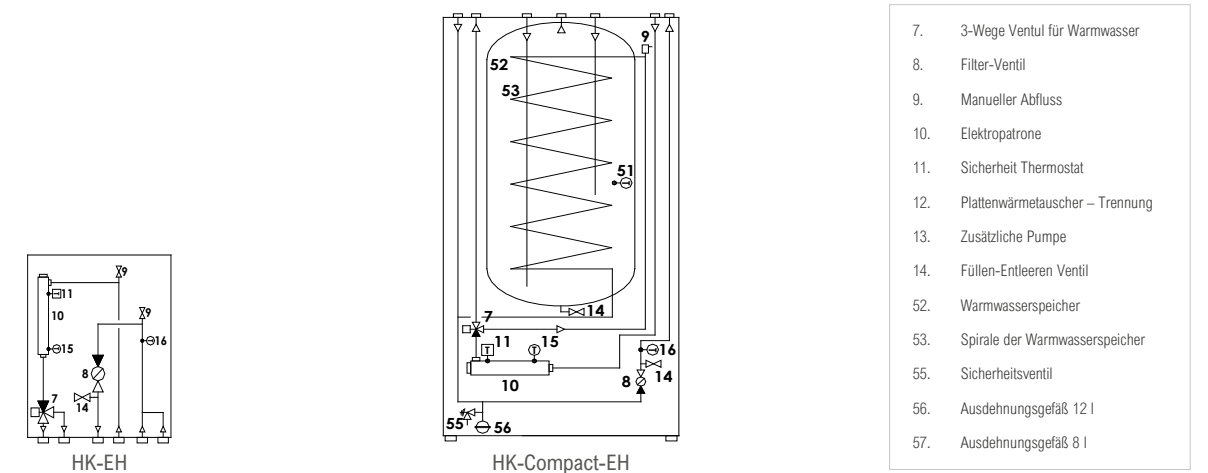
Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

Innengerät - CM / HK / HK-Compact



Hydraulische Konfiguration

Hydraulische Entwürfe



ecoAIR+ EVI 4-20

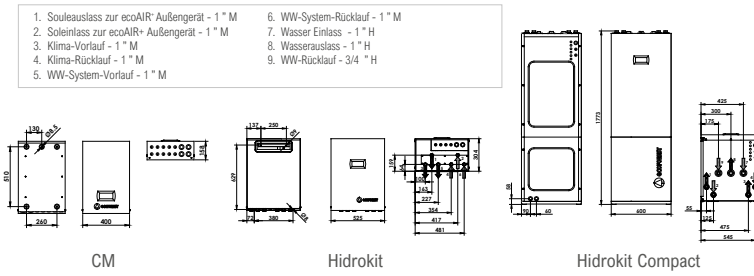
- Modulierende thermische Leistungsregelung in einem weiten Bereich (17-100%), Ventilatorzahlregelung (20-100%) und modulierende Durchflussregelung im Sekundärkreis (20-100 %).
- EVI Technologie durch Flash Tank.
- Inverter Technologie und scroll Verdichter.
- Kompaktes Design das einen Sekundärpumpe im externen Modul enthält. Hydraulische Verbindung zwischen Außen- und Innenmodul.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Temperaturen, 2 acumuladores de inercia (Heizung y Kühlung), 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- / Kühlleistung, des COP und des JAZ.
- Kühlleistung, des COP und des JAZ.

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ EVI 4-20		EINHEIT	
ANWENDUNG	Installationsort	-	Draussen
	Art des Aufnahmesystems ¹	-	Luftwärme
	Heizung	-	✓
LEISTUNGSWERTE	Integrierte Aktivkühlung	-	✓
	Regelbereich des Verdichters	%	17 bis 100
	Heizung ² , A7W35	kW	4,0 bis 20,5
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Heizung ² , A7W55	kW	8,8 bis 20,8
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Aktivkühlung ² , A35W7	kW	4,0 bis 14,8
	EER ² , A35W7	-	3,3
	Max. Warmwassertemperatur ohne Unterstützung ⁵	°C	63 / 80
	Maximal Schallpegel ⁶	db	63
BETRIEBSGRENZEN	Energy label /ηs/SCOP W35 mit mittlerer Klimaregelung	-	A+++ / 184% / 4,57
	Energy label /ηs/SCOP W55 mit mittlerer Klimaregelung	-	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
	Außentemperaturbereich	°C	-22 bis 50
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druck im Kühlkreislauf min / max	bar	2,0 / 45,0
	Druck im Vorlaufkreis / Vorlade	bar	0,5 bis 3,0
	Kältemittelmenge R410A	kg	3,5
CONTROL ELECTRICAL DATA	Typ des Verdichteröls/Ölmenge	kg	POE / 1,18
	Luftstrom (75% Ventilator)	m³/h	6771
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C5A
ELEKTRISCHE DATEN: EINPHASIG	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C40A
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
ELEKTRISCHE DATEN: DREIPHASIG	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	10,8
	Kosinuskorrektur Ø	-	0,87 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Maximal empfohlener externer Schutz ⁹	-	C16A
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
	Empfohlener max. externer Schutz ² , A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	Stromaufnahme beim Einschalten min/max ⁷	A	3,6
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Kosinuskorrektur Ø	-	0,87 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	177

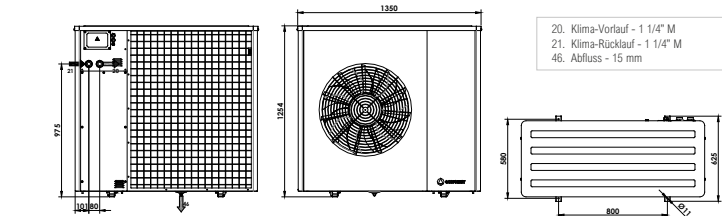
1. Luft-Wasser-Außeneinheit in Blockbauweise. 4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20°C auf 50°C bei fehlendem Verbrauch. 6. In Übereinstimmung mit EN 12102. 7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab. 8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen 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 Handbuch. 10. Zertifizierung in Vorbereitung.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

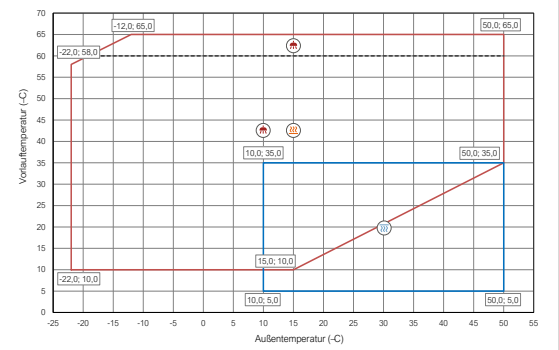
Innengerät units



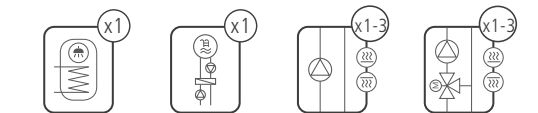
Außengerät - ecoAIR+



Betriebskarte

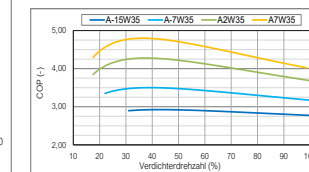
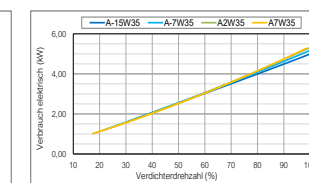
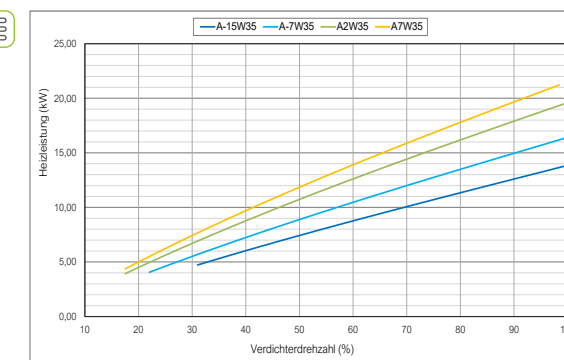


Installationsmanagement

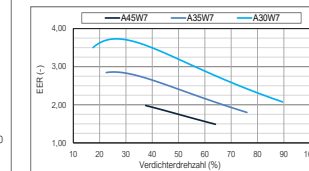
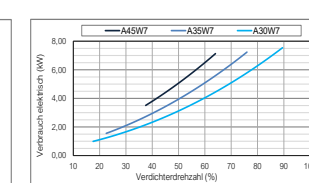
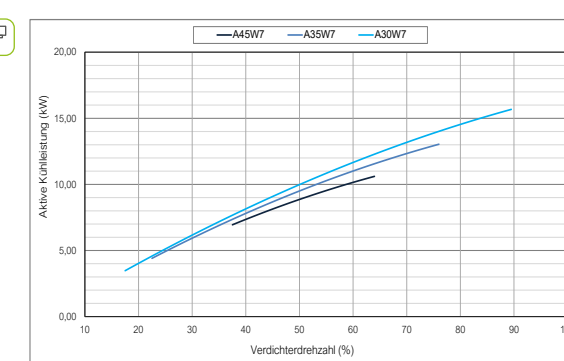
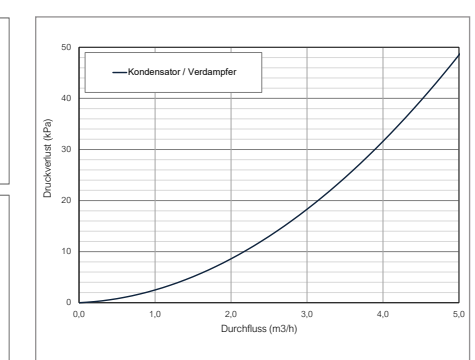
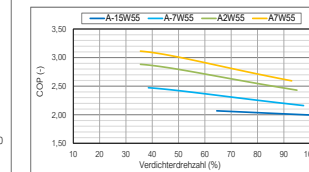
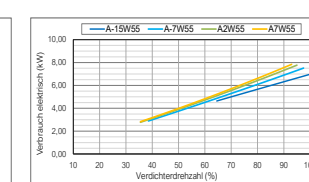
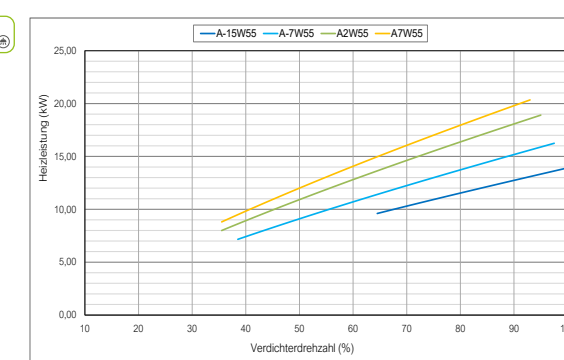
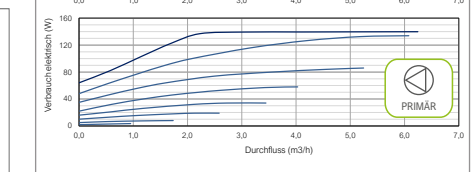
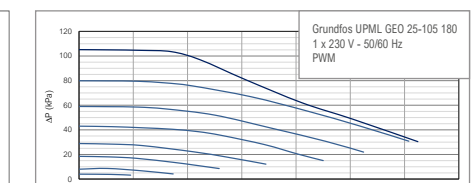


Betriebskurven

Thermische Leistung



Hydraulische Leistung

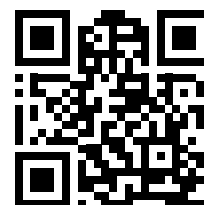


ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.

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

+34 986 262 184

www.ecoforest.com



v2022_01



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

