

ecoAIR⁺

Hocheffiziente Luft-Wasser Wärmepumpen in Monoblockbauweise
für Neubauten und Renovierungen



ecoAIR⁺ PRO



ecoAIR⁺ 1-7 PRO



ecoAIR⁺ 1-9 PRO



ecoAIR⁺ 3-12 PRO



ecoAIR⁺ 3-18 PRO



ecoAIR⁺ 6-24 PRO

ecoAIR⁺ EVI



ecoAIR⁺ EVI 4-20

Neue Gebäude

Nachrüstung

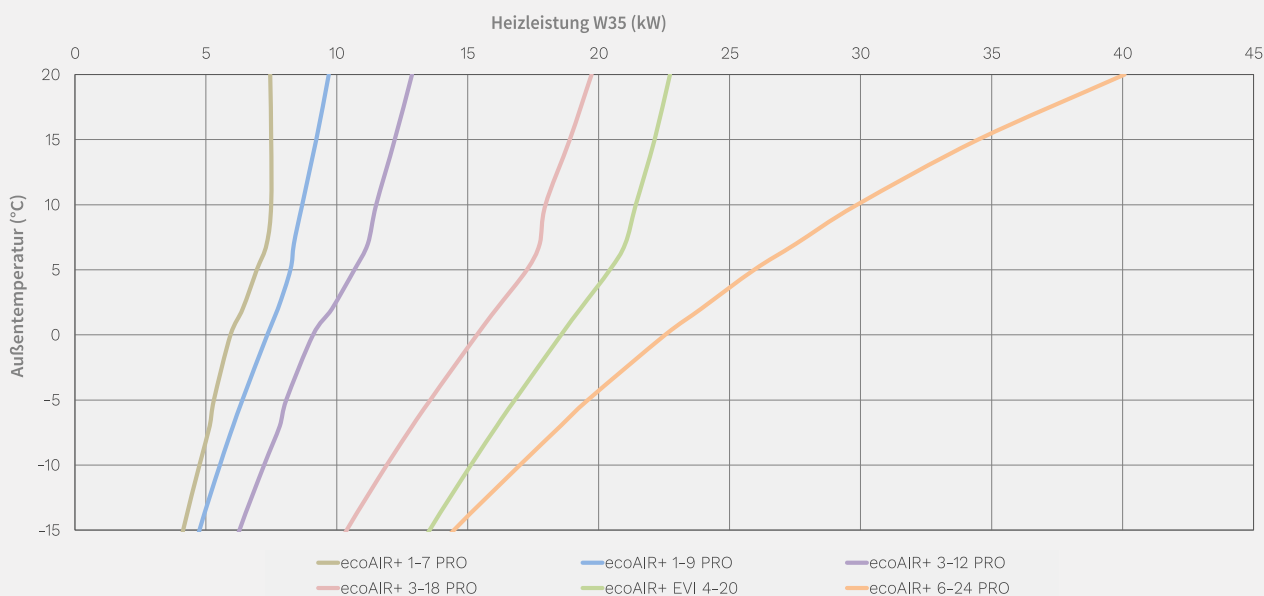
Einfamilienhaus

Mehrfamilienhaus

Einphasig - 230 Vac

Dreiphasig - 400 Vac

Auswahl der Ausrüstung



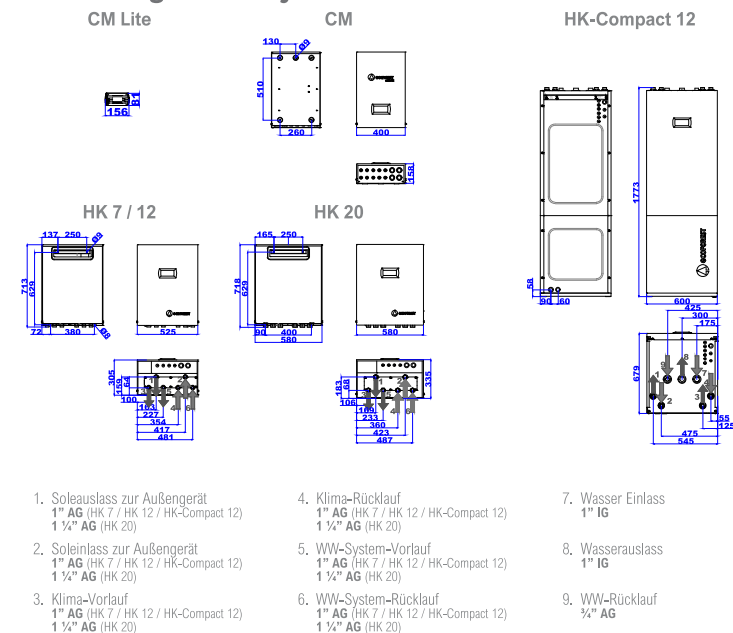
Innengeräte ecoAIR⁺

CM Lite / CM / HK / HK-Compact

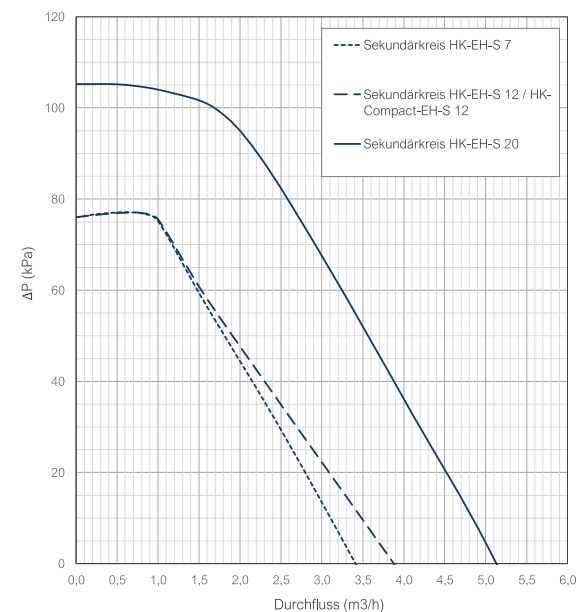
TECHNISCHE DATEN INNENGERÄTE ecoAIR+			CM Lite	CM	HK						HK-COMPACT		
					EH				EH-S		EH	EH-S	
					7	12	20	7	12	20			
ANWENDUNG	Installationsort	-	Innenbereich										
	Warmwasser	-	■	■							■		
	Heizung und Poolheizung	-	■	■							■		
	Kühlung	-	■	■							■		
LEISTUNG	Schaltkasten und Steuerung	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Füllset und Filter	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Dreiwegeventil zur Warmwasserumlenkung	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Elektrische Heizung unterstützen	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Trenn-Wärmetauscher	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■	
	Umwälzpumpe des Sekundärkreislaufs	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■	
	Warmwasserspeicher INOX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
	Ausdehnungsgefäß für Primärkreis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
BREITBETRIEBSGRENZEN	Druck des Vorlaufkreises	bar	-	-	0,5 - 3,0						0,5 - 3,0		
	Fassungsvermögen des Warmwasserspeichers	l	-	-	-	-	-	-	-	-	165		
	Maximaler Druck im Warmwasserspeichers	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0		
	Maximale Temperatur im Warmwasserspeichers	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	⁽¹⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	-	■	■						■		
	Empfohlener externer Schutz	-	-	C16A	C16A						C16A		
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	-	0,5	0,5						0,5		
	Sicherung des Sekundärkreises des Transformators	A	-	2,5	2,5						2,5		
ELEKTRISCHE DATEN INTEGRIERTER HEIZSTAB	⁽¹⁾ Einphasiger Anschluss: 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	-	-	■						■		
	Anzahl der Elemente	-	-	-	1	3	3	1	3	3	3	3	
	Empfohlener äußerer Schutz 1/2/3	-	-	-	C16A	C10A/C16A/C20A	C10A/C16A/C20A	C16A	C10A/C16A/C20A	C10A/C16A/C20A	C10A/C16A/C20A		
	Maximaler Verbrauch Leistung 1/2/3	kW	-	-	2,0	1,3/2,7/4,0	2,0/4,0/6,0	2,0	1,3/2,7/4,0	2,0/4,0/6,0	1,3/2,7/4,0		
	Maximaler Stromverbrauch Strom 1/2/3	A	-	-	10,0	6,3/12,6/18,9	8,8/17,6/26,4	10,0	6,3/12,6/18,9	8,8/17,6/26,4	6,3/12,6/18,9		
	⁽¹⁾ Dreiphasiger Anschluss: 3/PE 400 V / 50-60 Hz	A	-	-	-	■	■	-	■	■	■	■	
	Empfohlener externer Schutz	-	-	-	-	C10A	C16A	-	C10A	C16A	C10A	C10A	
	Maximaler Verbrauch Leistung	kW	-	-	-	4	6	-	4	6	4	4	
	Maximaler Verbrauchsstrom	A	-	-	-	6,3	8,8	-	6,3	8,8	6,3	6,3	
	Korrektur von cos Ø	-	-	-	0,96 / 1								
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	156x81x42	600x400x158	713x525x304	718x580x335	713x525x304	718x580x335	1773x600x679				
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	0,4	15	37	40	40	43	47	47	130	145	

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

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse



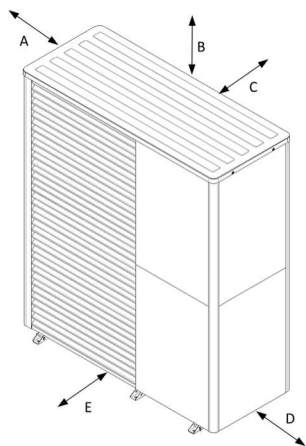
Verfügbare Druckverluste



Außenmodul ecoAIR⁺

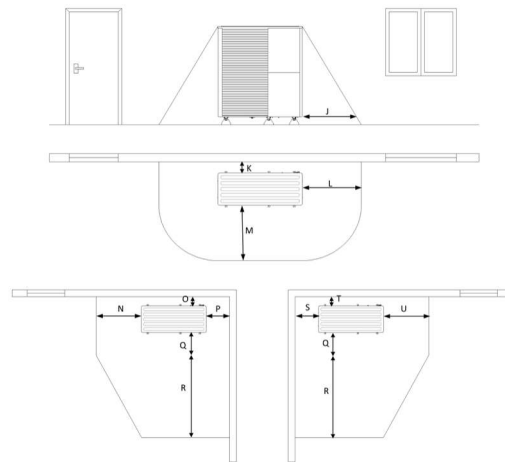
Mindestabstände

Serviceabstände in individueller Konfiguration



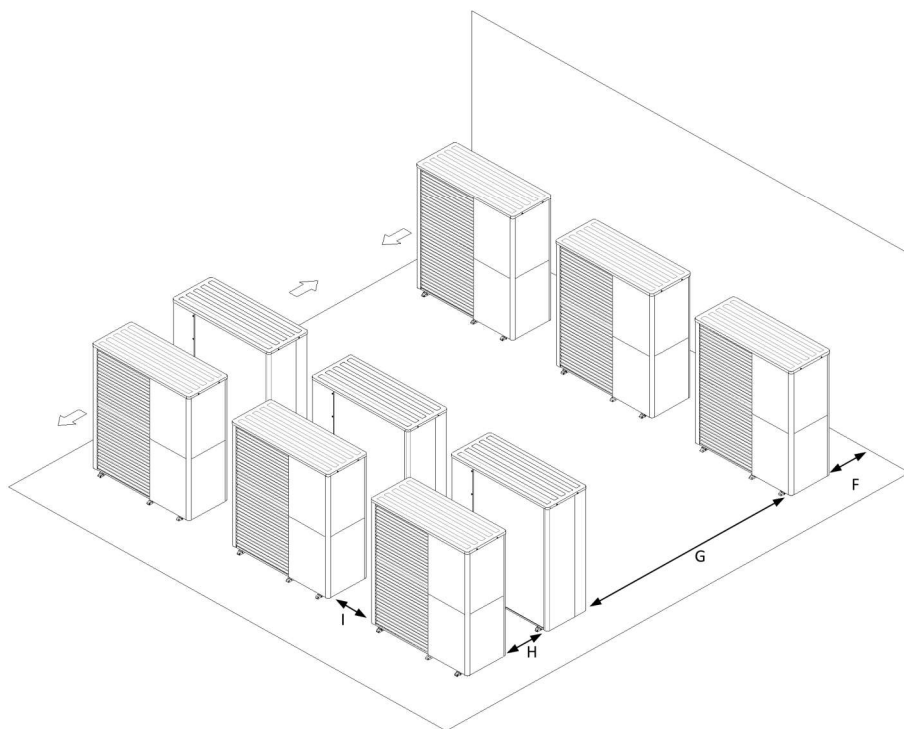
Wärmepumpenmodell	A	B	C	D	E
ecoAIR ⁺ 1-7 PRO ecoAIR ⁺ 1-9 PRO ecoAIR ⁺ 3-12 PRO	200 mm	500 mm	200 mm	300 mm	1200 mm
ecoAIR ⁺ 3-18 PRO ecoAIR ⁺ EVI 4-20 ecoAIR ⁺ 6-24 PRO	600 mm	800 mm	400 mm	600 mm	1500 mm

ecoAIR⁺ PRO Sicherheitsabstand



Wärmepumpenmodell	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
ecoAIR ⁺ 1-7 PRO ecoAIR ⁺ 1-9 PRO ecoAIR ⁺ 3-12 PRO	1000 mm	200 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	200 mm	300 mm	500 mm	1800 mm	200 mm	200 mm	1000 mm
ecoAIR ⁺ 3-18 PRO ecoAIR ⁺ 6-24 PRO	1000 mm	400 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	600 mm	600 mm	500 mm	1800 mm	600 mm	600 mm	1000 mm

Serviceabstände in Kaskadenkonfiguration



Wärmepumpenmodell	F	G	H	I
ecoAIR ⁺ 1-7 PRO ecoAIR ⁺ 1-9 PRO ecoAIR ⁺ 3-12 PRO	300 mm	2000 mm	600 mm	400 mm
ecoAIR ⁺ 3-18 PRO ecoAIR ⁺ EVI 4-20 ecoAIR ⁺ 6-24 PRO	500 mm	2500 mm	700 mm	800 mm

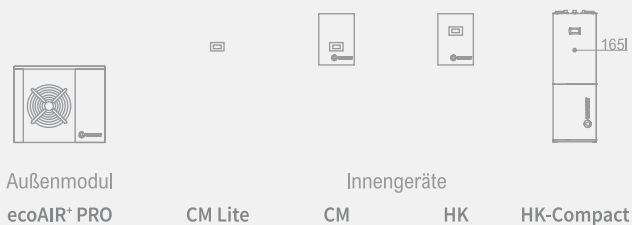
ecoAIR+ PRO



Modelle

ecoAIR+ 1-7 PRO		Einphasig 230 Vac
ecoAIR+ 1-9 PRO		
ecoAIR+ 3-12 PRO		
ecoAIR+ 3-18 PRO		Dreiphasig 400 Vac
ecoAIR+ 6-24 PRO		

Monoblock-Luftwärmepumpen



Leistungen



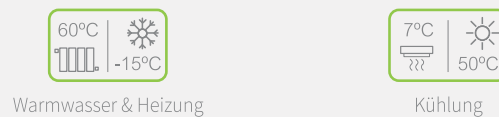
Kompatible Produktionssysteme



Verwaltung der Produktionstemperaturen



Dienstleistungen



Kaskade

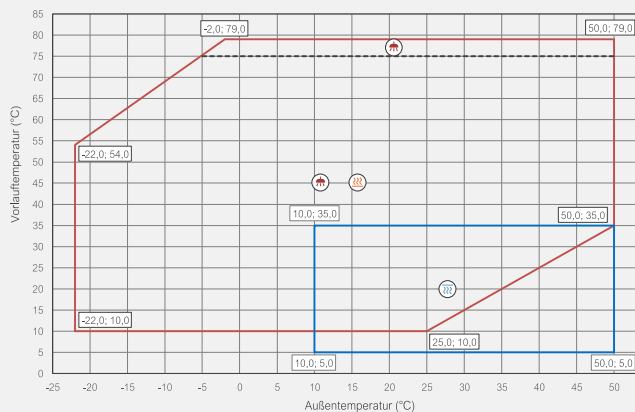


Eigenschaften

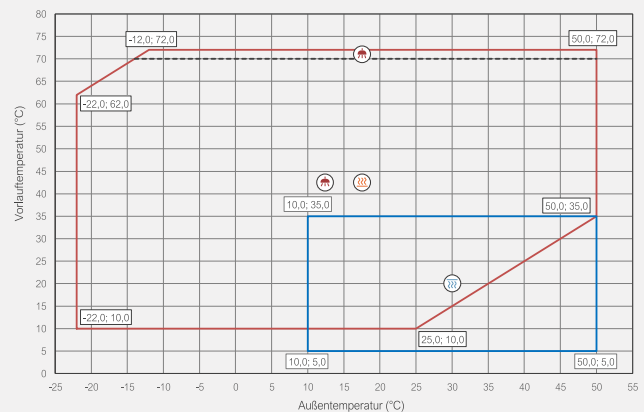
- Modulierende Regelung der thermischen Leistung über einen weiten Bereich (17%-100%), Regelung der Ventilatordrehzahl (20%-100%) und modulierende Durchflussregelung im Produktionskreislauf (20%-100%).
- Natürliches Kältemittel R290: GWP 3.
- Inverter-Technologie.
- Kompakte Bauweise mit Produktionsumwälzung im Außenmodul.
- Hydraulische Verbindung zwischen Außen- und Innenmodul.
- Hochtemperatur-Rückgewinnungssystem (HTR) für die Warmwasserbereitung bis zu 70°C ohne Unterstützung und gleichzeitige Warmwasserbereitung und Heizung/Kühlung in den Modellen ecoAIR⁺ 6-24 PRO.
- Integriertes Management von 1 Vorlauftemperatur, 1 Pufferspeicher (Heizung und Kühlung) und 1 Warmwasserspeicher mit CM Lite Inneneinheit.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Vorlauftemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizen und Kühlen), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und Zeitsteuerung der Warmwasserzirkulation mit den Innengeräten CM, HK und HK-Compact.
- Integriertes Kaskadenmanagement von bis zu 6 Wärmepumpen mit CM-Innengerät.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizungsemissionssystemen, gemäß Schema.
- Integriertes Management von externen on/off oder modulierenden Hilfsgeräten (elektrische Widerstände, Heizkessel, ...).
- Reversible Modelle mit integrierter aktiver Kälteerzeugung.
- Auswahl des Innengeräts je nach den Anforderungen der Anlage.
- Modelle in einphasiger und dreiphasiger Ausführung erhältlich.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler für den Stromverbrauch, die thermische Erzeugung von Wärme/Kälte und die monatlichen und jährlichen Momentan- und Saisonerträge.

Betriebskarte

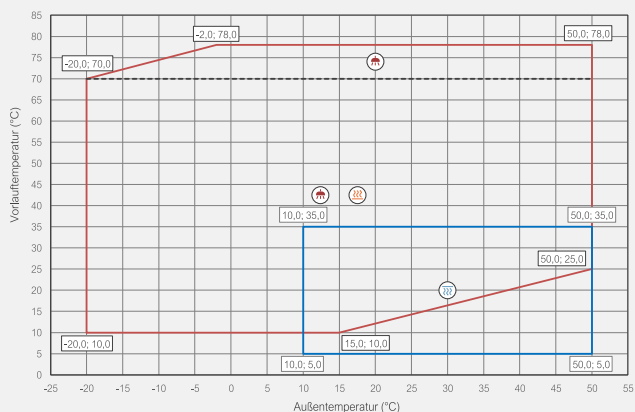
ecoAIR⁺ 1-7 PRO



ecoAIR⁺ 1-9 PRO | ecoAIR⁺ 3-12 PRO | ecoAIR⁺ 3-18 PRO



ecoAIR⁺ 6-24 PRO



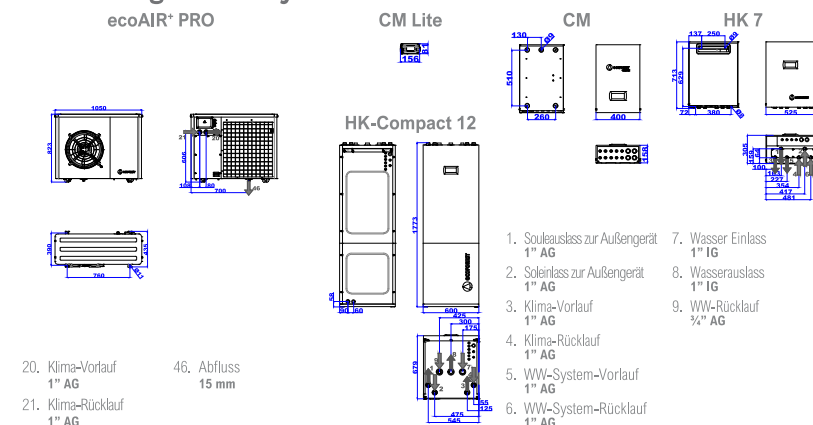
ecoAIR+ 1-7 PRO

Inverter Monoblock Luft-Wasser Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290

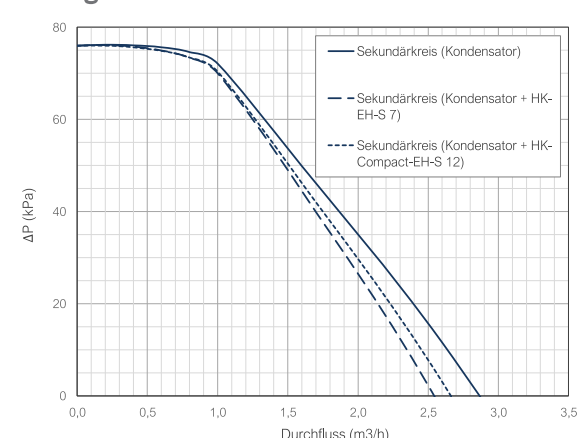
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO			ecoAIR+ 1-7 PRO
ANWENDUNG	Installationsort	-	Außenbereich
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	12,5 - 100
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W35	kW / -	1,0 - 7,0 / 5,2
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W55	kW / -	1,0 - 6,5 / 3,3
	⁽²⁾ Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	1,0 - 5,6 / 5,5
	⁽⁶⁾ Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	75 / 80
	⁽⁶⁾ Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	58
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A+++ / 179% / 4,45
BETRIEBSGRENZEN	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 139% / 3,45
	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 75 / 20 - 75
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max.	bar	0,5 / 31,5
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 3,0
	Kältemittelmenge R290 (GWP: 3)	kg	0,75
	Kompressoröltyp / -last	kg	PZ46M / 0,3
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	1,3 / 0,9
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	80,0
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	Nennluftdurchsatz	m³/h	2890
	⁽⁸⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: EINPHASIGE AUSFÜHRUNG	Sicherung des Sekundärstromkreises des Transformators	A	2,5
	⁽⁸⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C16A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	1,1 / 1,3
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Korrektur von cos Ø	-	0,96 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	823x1050x435
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	115

1. Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenluftanlage.
2. In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
4. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.
5. Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor discharge temp.
6. In Übereinstimmung mit EN 12102.
7. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
8. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
9. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch. Zertifizierung in Vorbereitung.
- 10.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

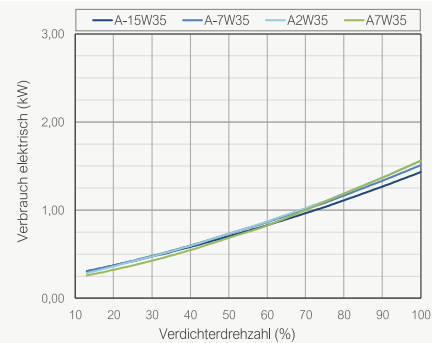
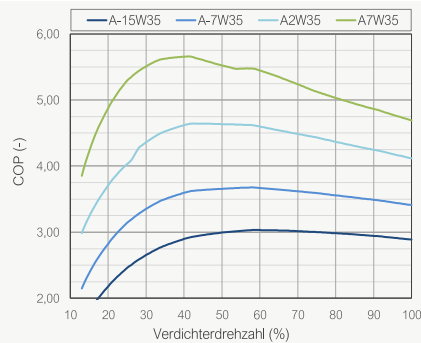
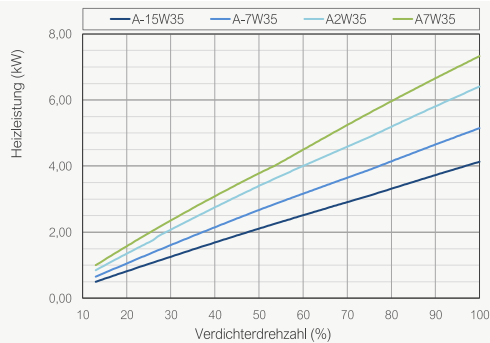


Verfügbare Druckverluste

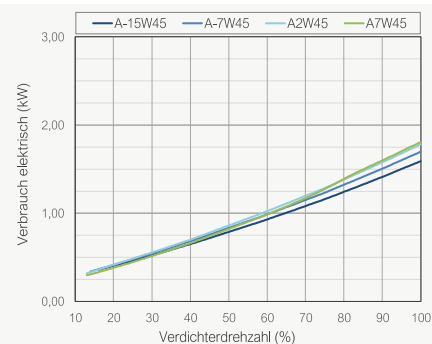
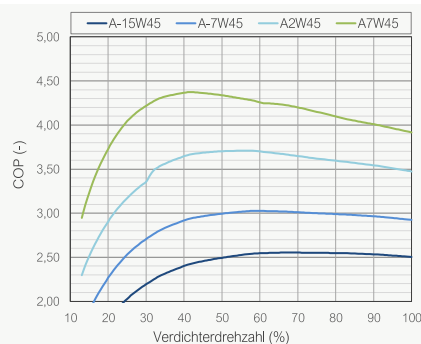
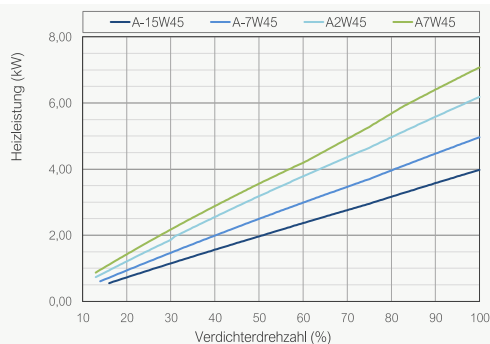




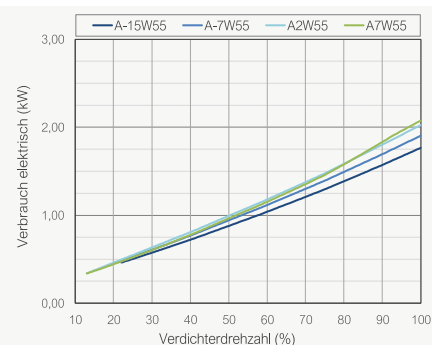
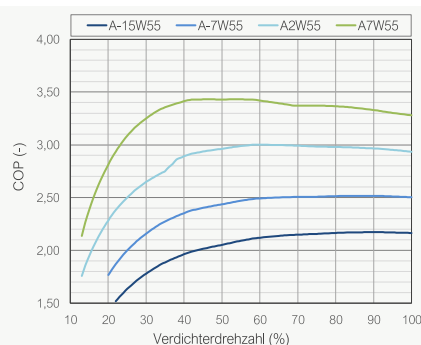
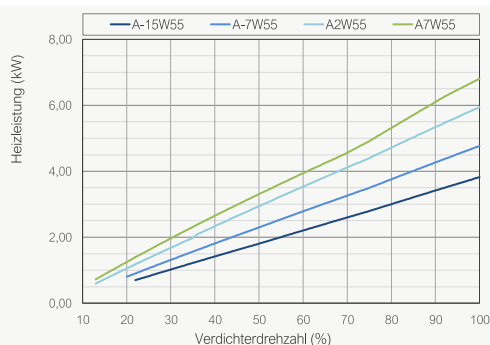
Heizung W35



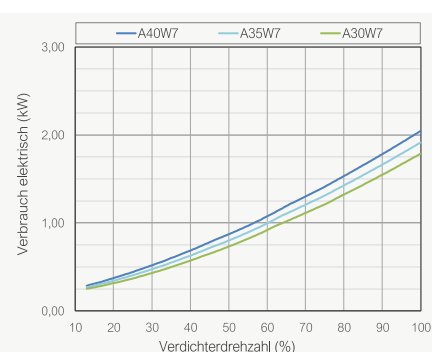
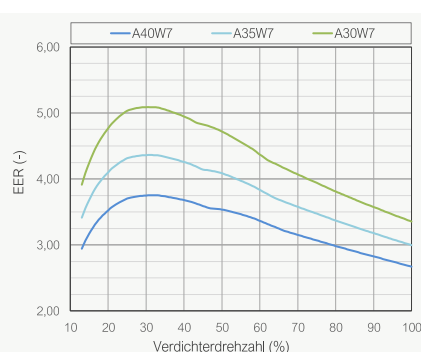
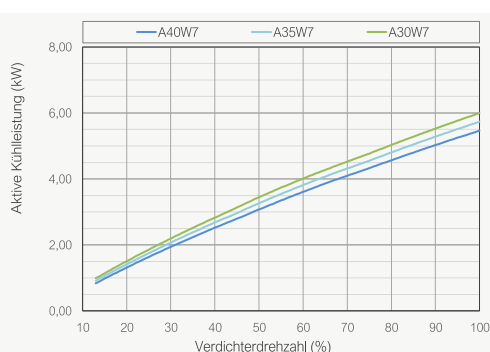
Heizung W45



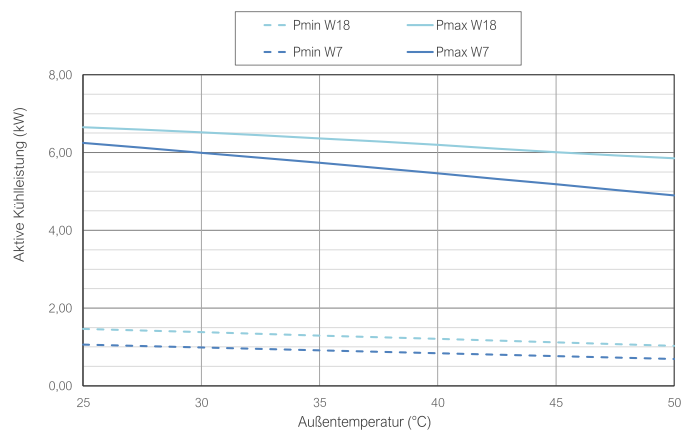
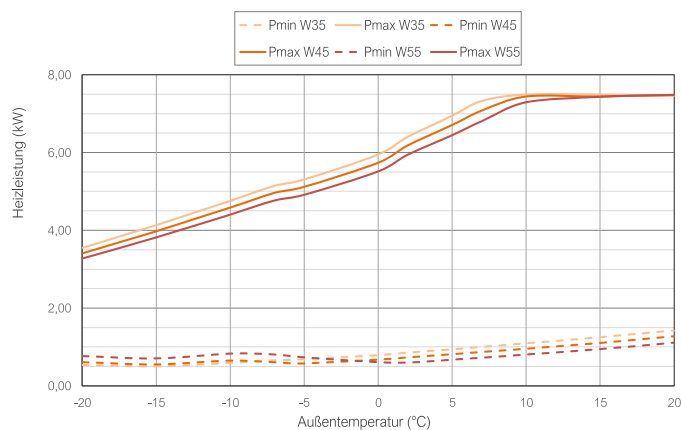
Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur



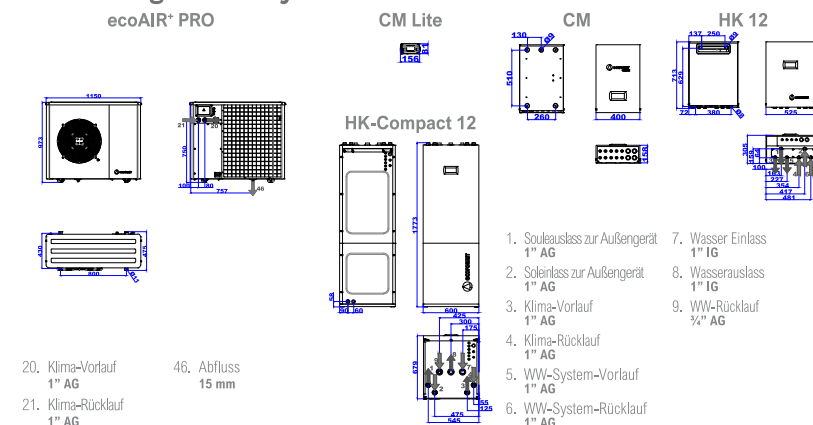
ecoAIR+ 1-9 PRO

Inverter Monoblock Luft-Wasser Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290

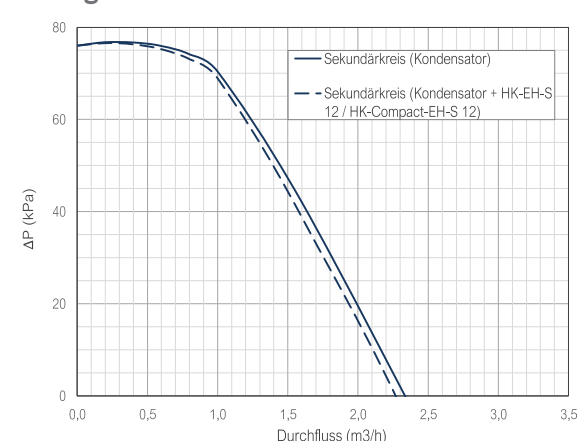
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO			ecoAIR+ 1-9 PRO
ANWENDUNG	Installationsort	-	Außenbereich
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	17 - 100
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W35	kW / -	1,7 - 8,7 / 5,0
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W55	kW / -	2,1 - 8,0 / 3,2
	⁽²⁾ Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	1,1 - 7,1 / 4,0
	⁽⁶⁾ Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	70 / 80
	⁽⁶⁾ Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	60
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A+++ / 183% / 4,56
	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 146% / 3,63
BETRIEBSGRENZEN	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 70 / 20 - 70
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max.	bar	0,5 / 27,5
	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 3,0
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290 (GWP: 3)	kg	0,85
	Kompressoröltyp / -last	kg	HXL4467 / 0,74
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	1,4 / 1,0
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	100,0
	Nennluftdurchsatz	m³/h	3510
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
	Sicherung des Sekundärstromkreises des Transformators	A	2,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: EINPHASIGE AUSFÜHRUNG	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C16A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	3,3 / 4,4
	Korrektur von cos φ	-	0,97 / 1
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134

1. Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenluftanlage.
2. In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
3. Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß
4. EN 14511.
5. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.
6. Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR.
7. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor
8. discharge temp.
9. In Übereinstimmung mit EN 12102.
10. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
11. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der
12. Wärmepumpe beträgt ±10%.
13. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.
14. Zertifizierung in Vorbereitung.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

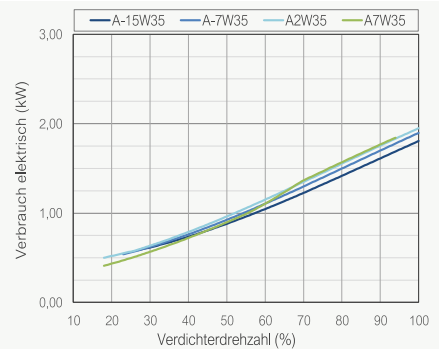
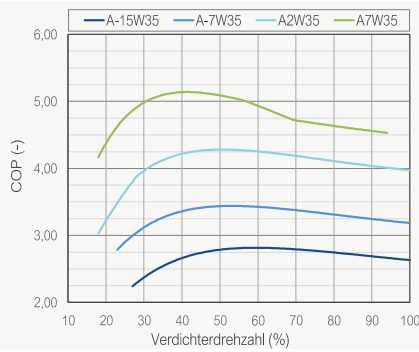
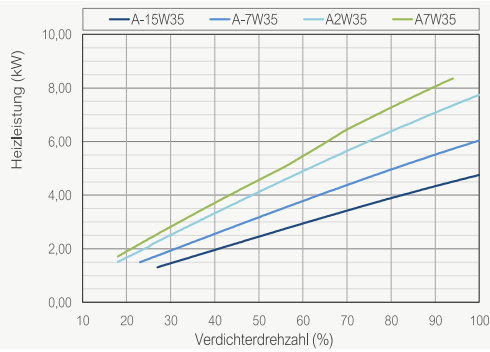


Verfügbare Druckverluste

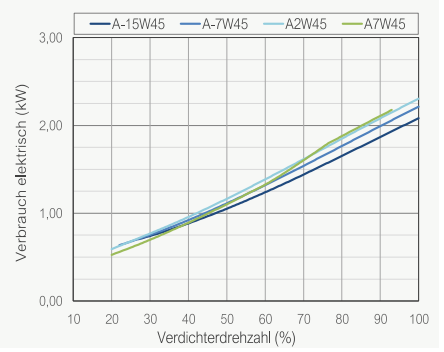
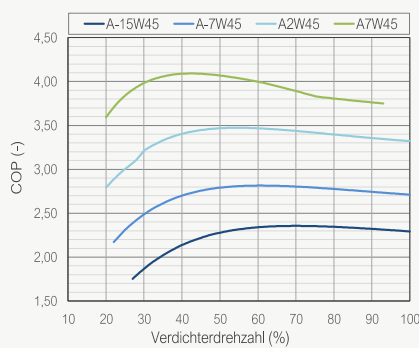
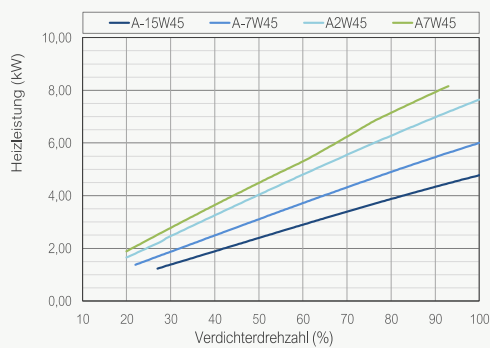




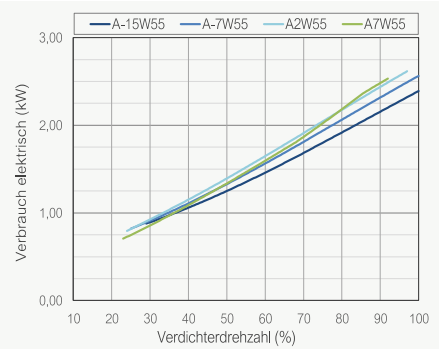
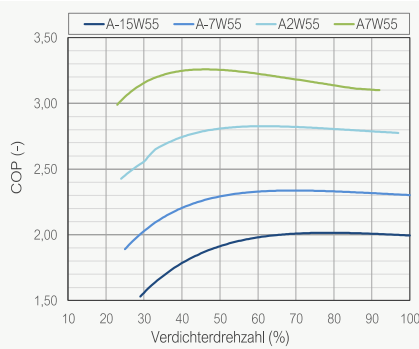
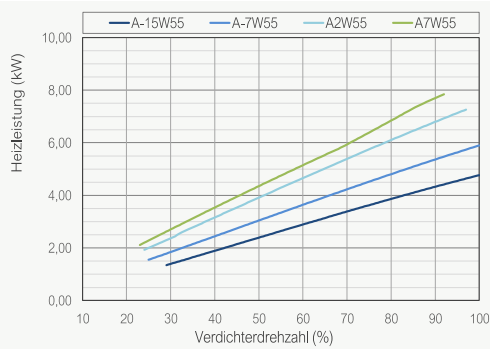
Heizung W35



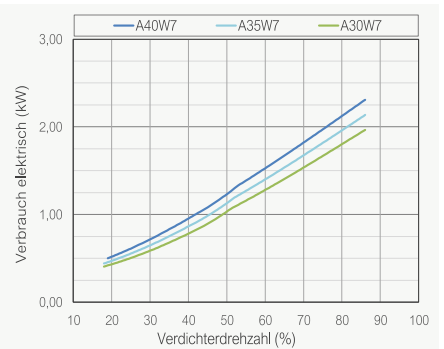
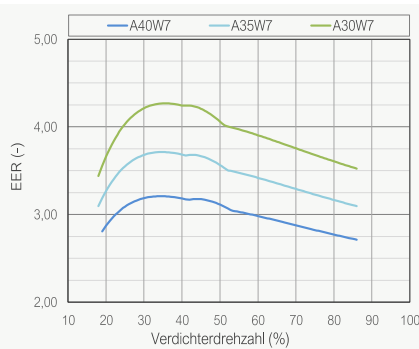
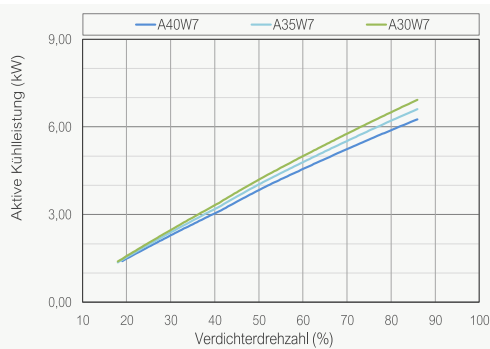
Heizung W45



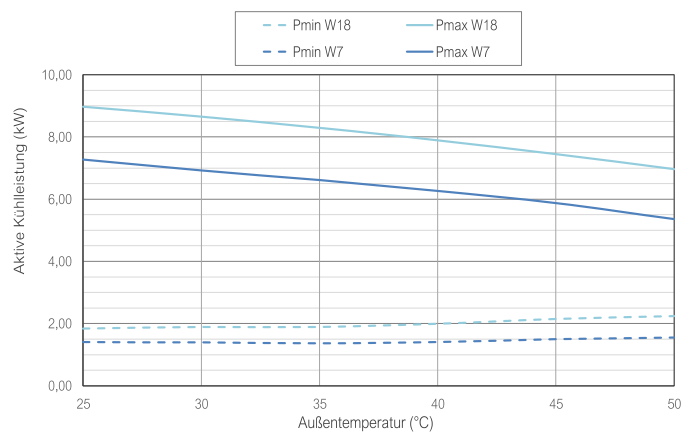
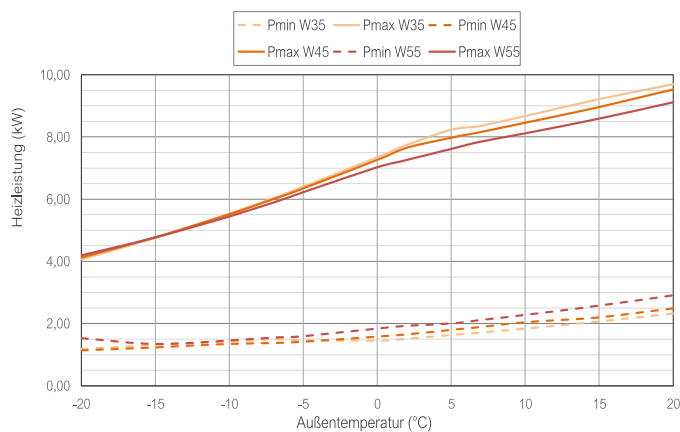
Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur



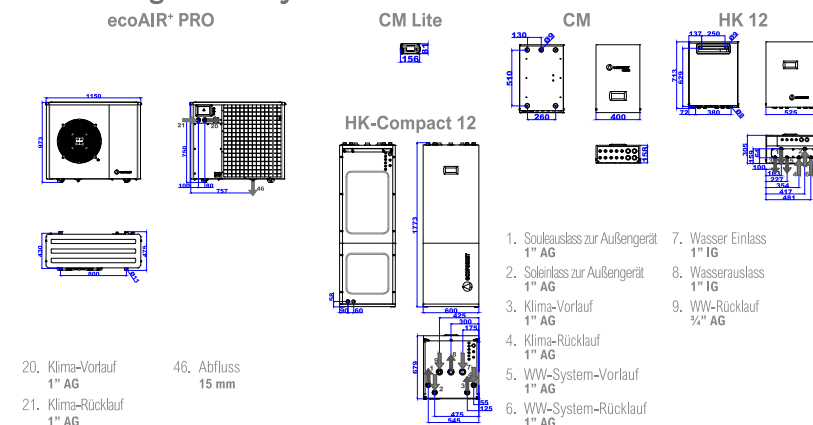
ecoAIR+ 3-12 PRO

Inverter Monoblock Luft-Wasser Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290

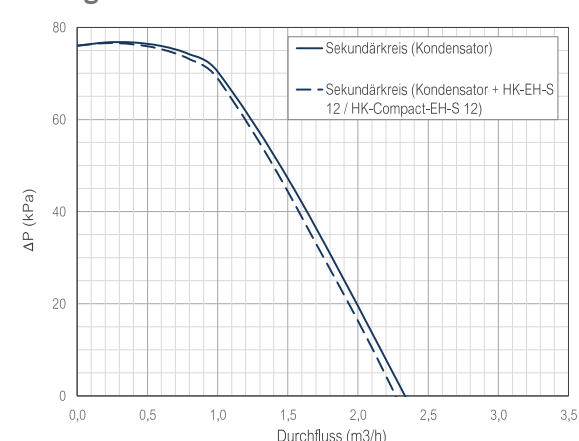
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO			ecoAIR+ 3-12 PRO
ANWENDUNG	Installationsort	-	Außenbereich
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	17 - 100
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W35	kW / -	3,0 - 11,0 / 4,8
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W55	kW / -	3,0 - 10,0 / 3,0
	⁽²⁾ Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	1,8 - 8,6 / 3,1
	⁽⁶⁾ Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	70 / 80
	⁽⁶⁾ Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	57
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 158% / 3,93
	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 129% / 3,21
BETRIEBSGRENZEN	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 70 / 20 - 70
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max.	bar	0,5 / 25,5
	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 3,0
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290 (GWP: 3)	kg	0,85
	Kompressorotyp / -last	kg	HXL4467 / 0,74
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	1,9 / 1,4
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	150,0
	Nennluftdurchsatz	m³/h	3510
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
	Sicherung des Sekundärstromkreises des Transformators	A	2,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: EINPHASIGE AUSFÜHRUNG	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C25A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	4,5 / 5,4
	Korrektur von cos φ	-	0,93 / 1
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: DREIPHASIGE AUSFÜHRUNG	⁽⁶⁾ 3/PE 400 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C16A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	1,5 / 1,8
	Korrektur von cos φ	-	0,93 / 1
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	973x1150x475
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	134

- Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenlufteinlage.
- In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.
- Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor
- discharge temp. In Übereinstimmung mit EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch. Zertifizierung in Vorbereitung.
-

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

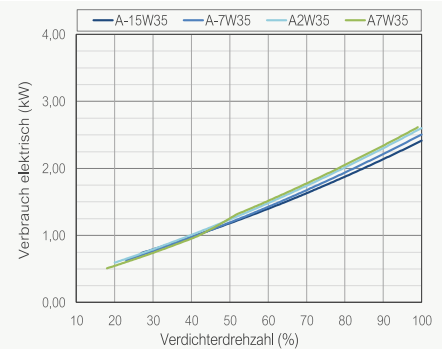
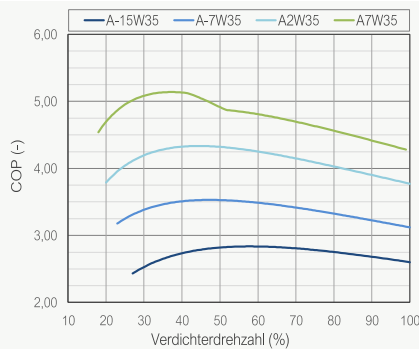
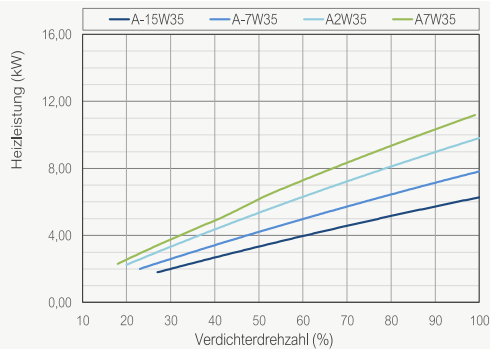


Verfügbare Druckverluste

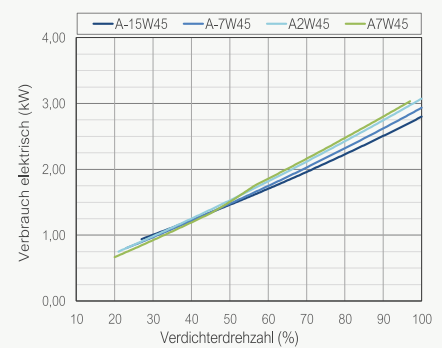
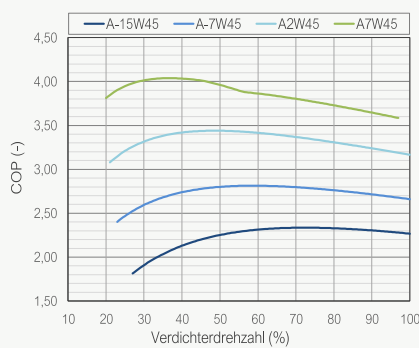
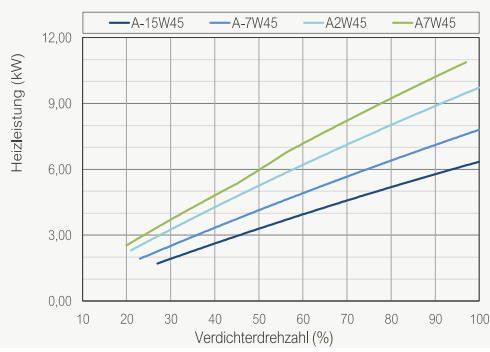




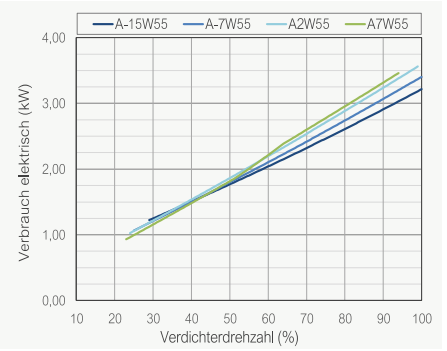
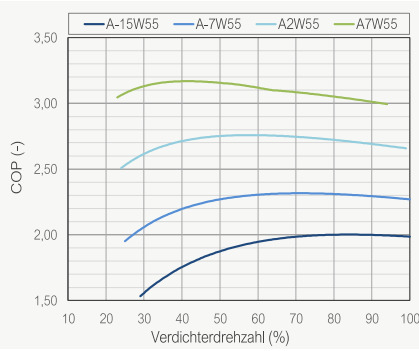
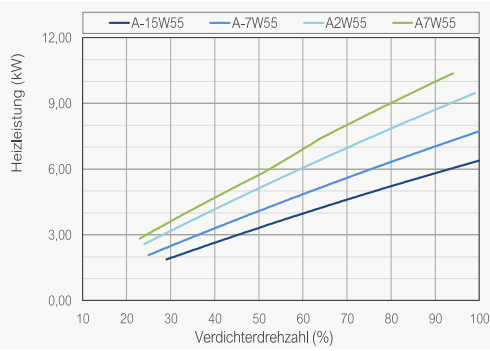
Heizung W35



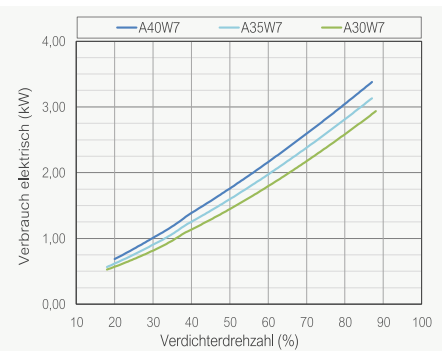
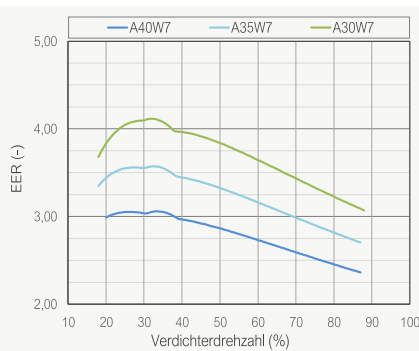
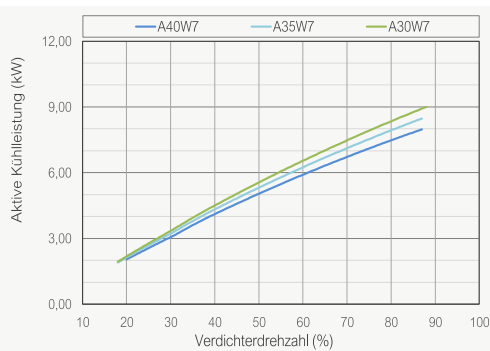
Heizung W45



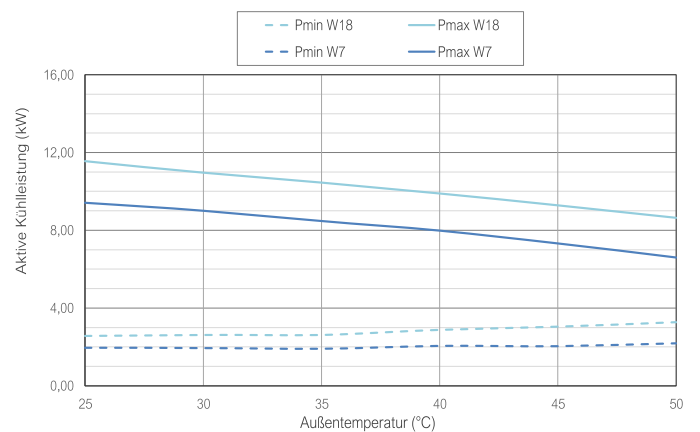
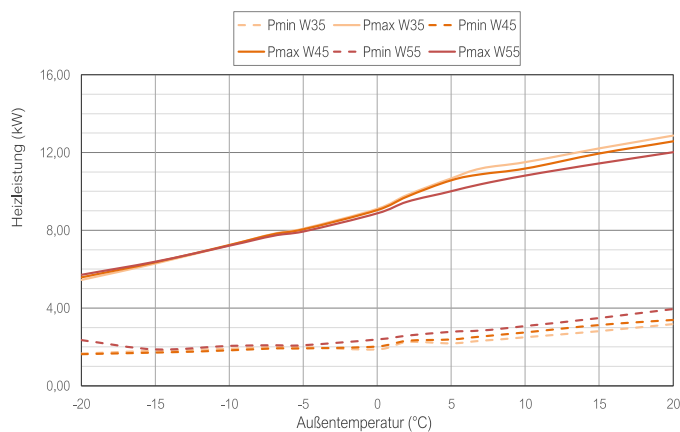
Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur



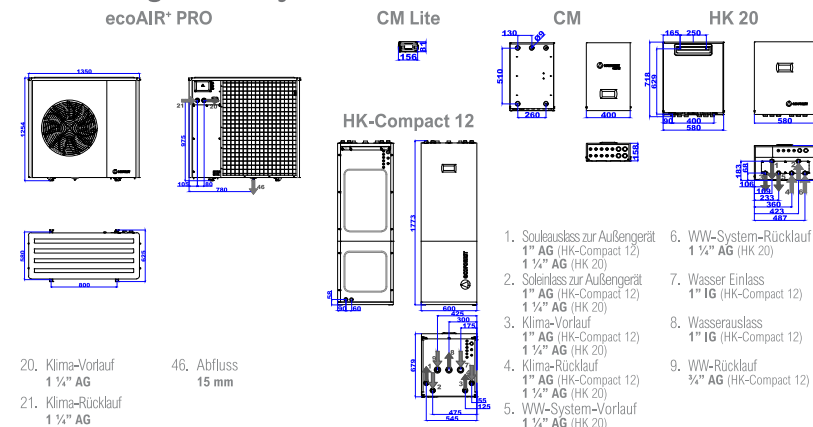
ecoAIR+ 3-18 PRO

Inverter Monoblock Luft-Wasser Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290

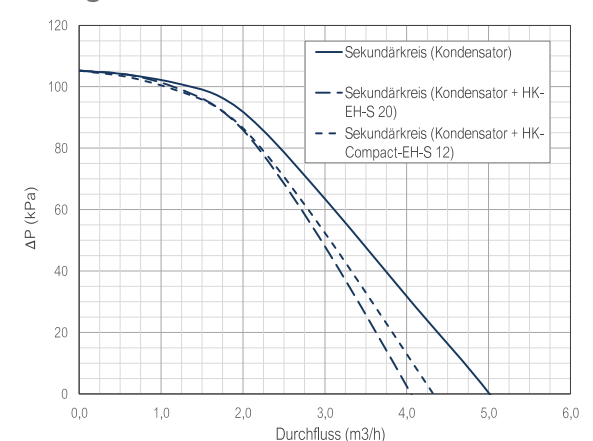
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO			ecoAIR+ 3-18 PRO
ANWENDUNG	Installationsort	-	Außenbereich
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	17 - 100
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W35	kW / -	3,5 - 18,0 / 5,1
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W55	kW / -	4,7 - 15,9 / 3,4
	⁽²⁾ Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	2,9 - 13,6 / 4,0
	⁽⁶⁾ Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	70 / 80
	⁽⁶⁾ Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	57
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A+++ / 179% / 4,46
BETRIEBSGRENZEN	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 142% / 3,53
	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 70 / 20 - 70
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max.	bar	0,5 / 25,5
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 3,0
	Kältemittelmenge R290 (GWP: 3)	kg	1,37
	Kompressorlast	kg	HXL4467 / 1,18
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	3,1 / 2,2
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	200,0
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	Nennluftdurchsatz	m³/h	6771
	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: EINPHASIGE AUSFÜHRUNG	Sicherung des Sekundärstromkreises des Transformators	A	2,5
	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C32A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	4,2 / 18,3
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	5,3 / 23,2
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	8,8 / 8,8
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: DREIPHASIGE AUSFÜHRUNG	Korrektur von cos Ø	-	0,94 / 1
	⁽⁶⁾ 3/PE 400 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C16A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	4,2 / 6,7
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	5,4 / 8,7
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	2,7 / 3,5
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Korrektur von cos Ø	-	0,94 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	175

- Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenluftanlage.
- In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.
- Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor discharge temp.
- In Übereinstimmung mit EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch. Zertifizierung in Vorbereitung.
-

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

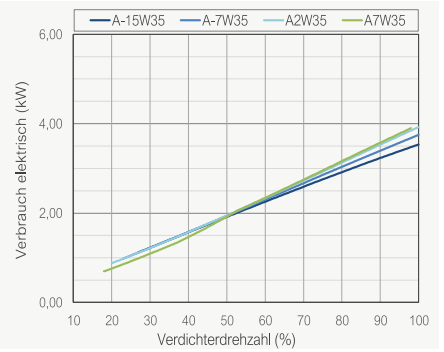
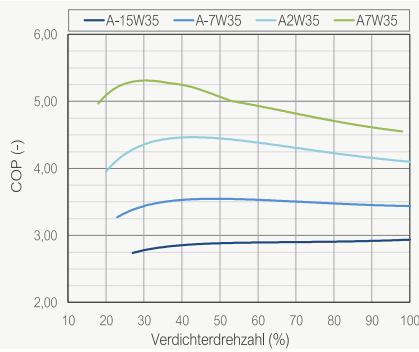
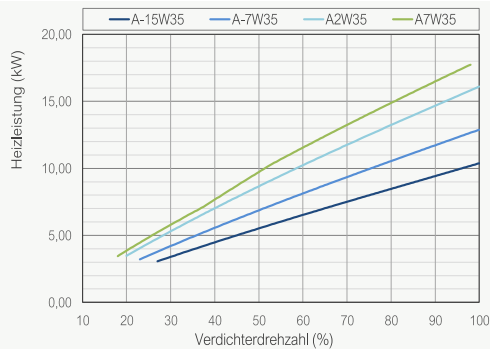


Verfügbare Druckverluste

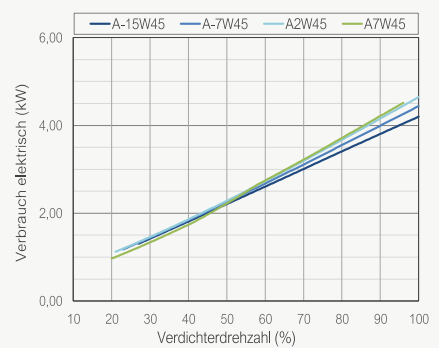
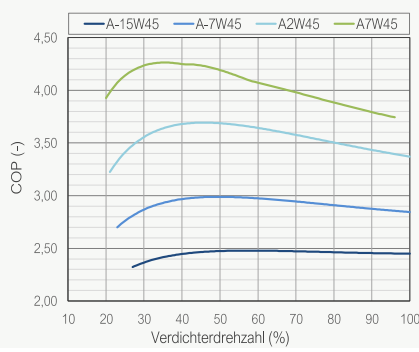
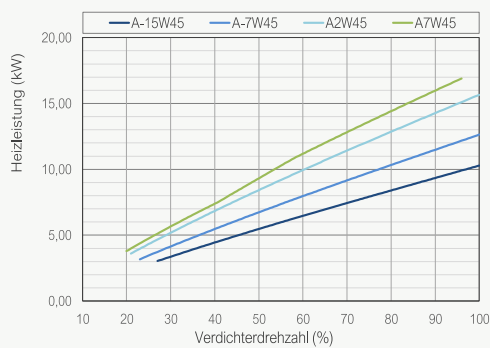




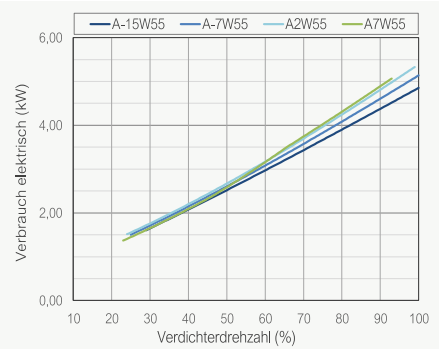
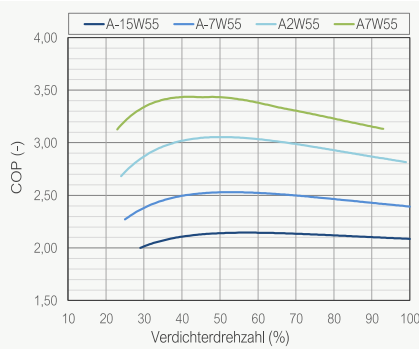
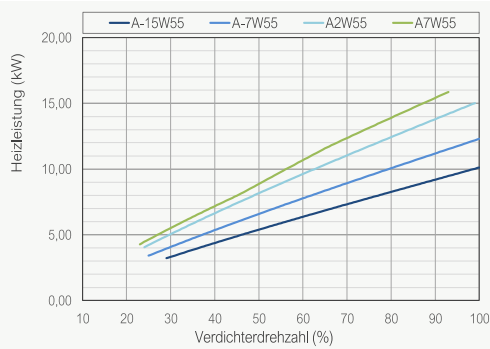
Heizung W35



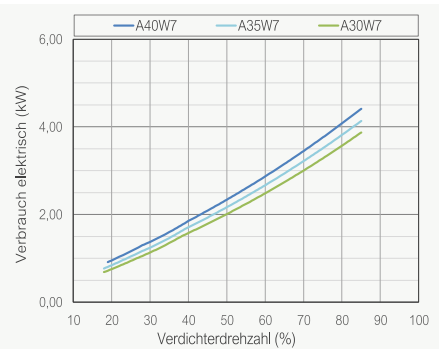
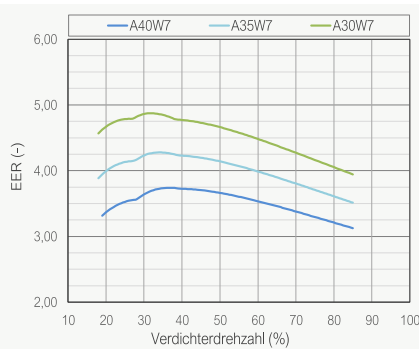
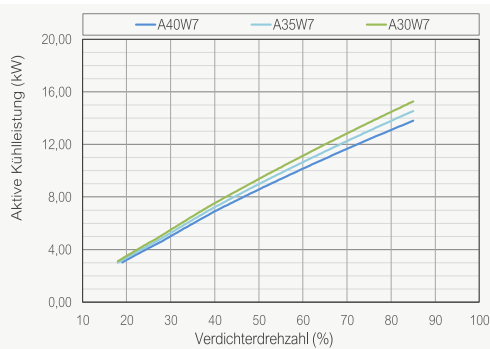
Heizung W45



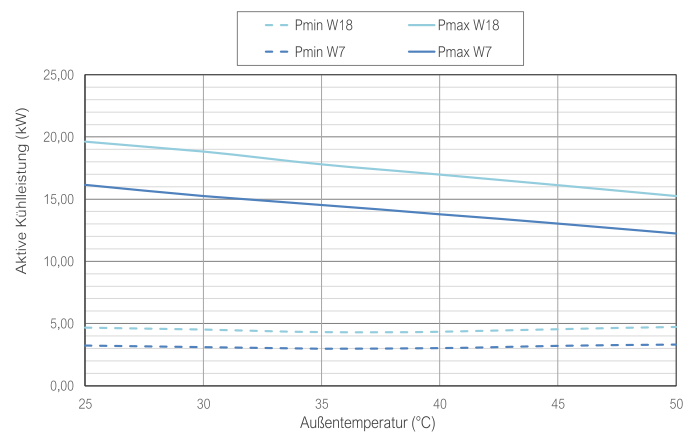
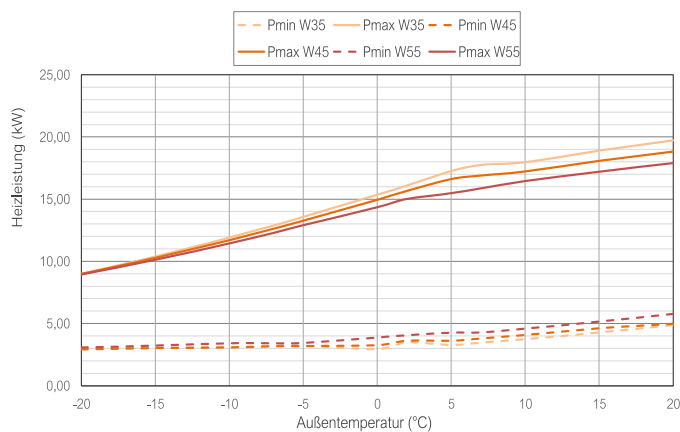
Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur



ecoAIR+ 6-24 PRO

Inverter Monoblock Luft-Wasser Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290

TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ PRO			ecoAIR+ 6-24 PRO
ANWENDUNG	Installationsort	-	Außenbereich
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	22 - 100
	(2) Heizleistung / COP A7W35	kW / -	4,8 - 27,5 / 5,1
	(2) Heizleistung / COP A7W55	kW / -	6,5 - 25,9 / 3,2
	(2) Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	4,7 - 20,5 / 3,6
	(6) Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	78 / 80
	(6) Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	63
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A+++ / 183% / 4,55
	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme. mit Kontrolle	-	A++ / 134% / 3,33
BETRIEBSGRENZEN	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 70 / 20 - 70
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max.	bar	0,5 / 25,5
	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 6,0
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Kältemittelmenge R290 (GWP: 3)	kg	1,75
	Kompressorötyp / -last	kg	RFL68 EP / 1,18
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	4,7 / 3,4
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	250,0
	Nennluftdurchsatz	m³/h	10150
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	(6) 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	(6) Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
	Sicherung des Sekundärkreises des Transformators	A	2,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: DREIPHASIGE AUSFÜHRUNG	(6) 3/PE 400 V / 50-60 Hz	-	■
	(6) Empfohlener externer Schutz	-	C32A
	(2) Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	6,8 / 9,9
	(2) Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	9,1 / 13,2
	(2) Maximaler Verbrauch	kW / A	17,0 / 25,0
	(7) Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	3,0 / 12,0
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Korrektur von cos Ø	-	0,80 / 1
	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1675x1430x640
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	266

1. Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenluftanlage.

2. In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.

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

5. Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.

6. Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor
7. discharge temp.

8. In Übereinstimmung mit EN 12102.

9. Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.

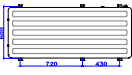
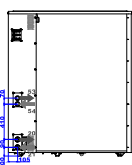
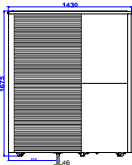
10. Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der
11. Wärmepumpe beträgt ±10%.

12. Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch.

13. Zertifizierung in Vorbereitung.

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

ecoAIR+ PRO



20. Klima-Vorlauf
1 1/2" AG

21. Klima-Rücklauf
1 1/2" AG

46. Abfluss
3/4" AG

CM Lite



53. Ausfahrt HTR
1" AG

54. HTR-Einlass
1" AG

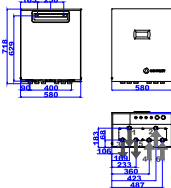
CM



53. Ausfahrt HTR
1" AG

54. HTR-Einlass
1" AG

HK 20



1. Souleauslass zur Außengerät
1 1/2" AG

2. Soleinlass zur Außengerät
1 1/2" AG

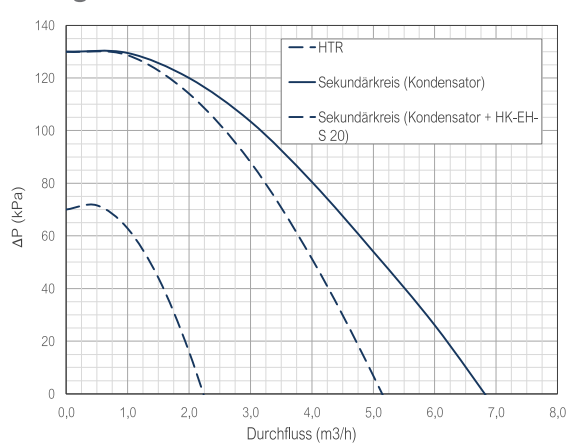
3. Klima-Vorlauf
1 1/2" AG

4. Klima-Rücklauf
1 1/2" AG

5. VVW-System-Vorlauf
1 1/2" AG

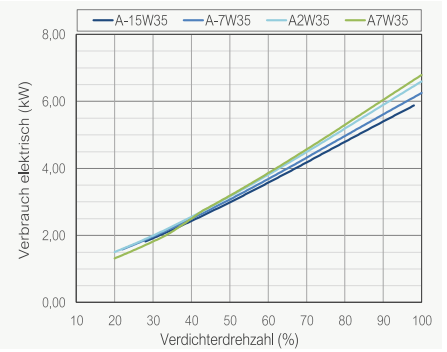
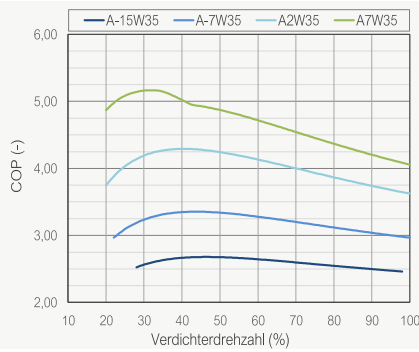
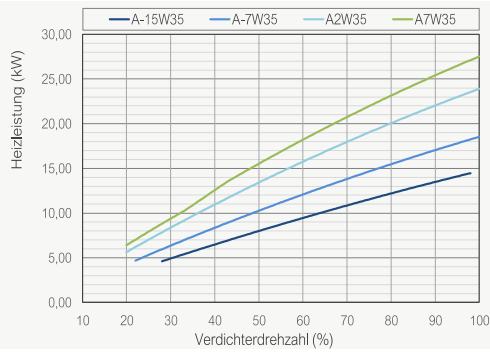
6. VVW-System-Rücklauf
1 1/2" AG

Verfügbare Druckverluste

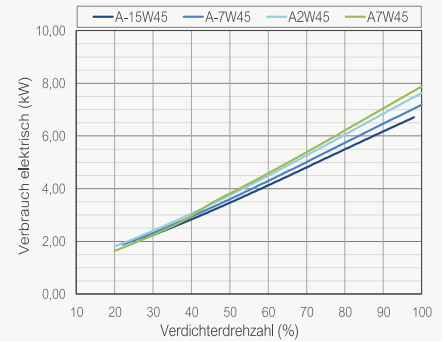
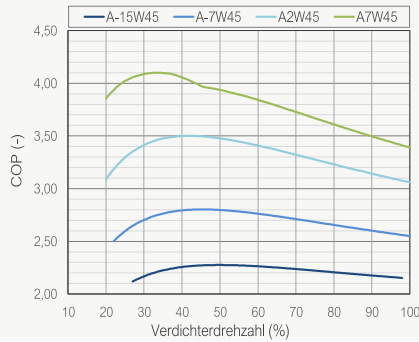
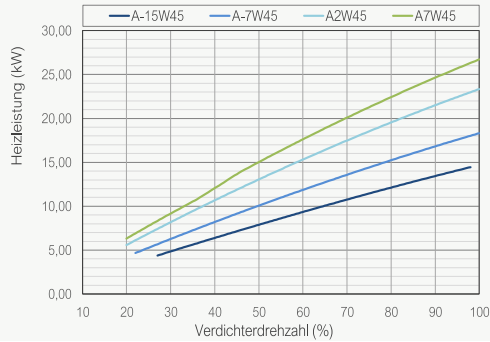




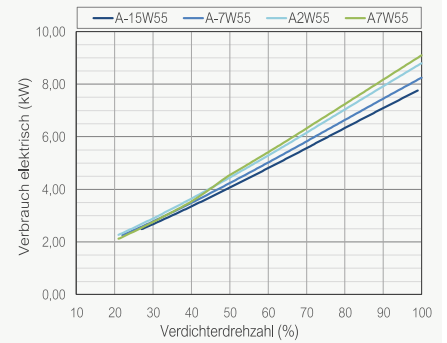
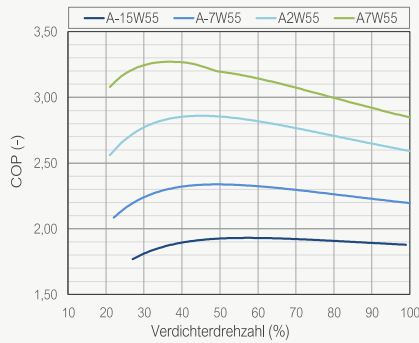
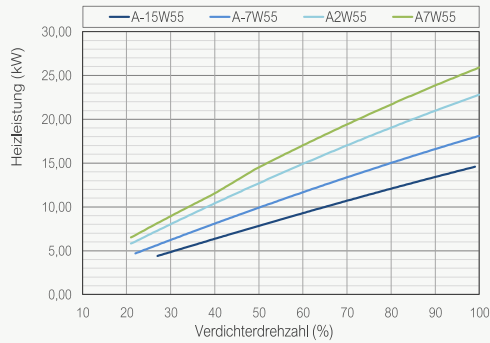
Heizung W35



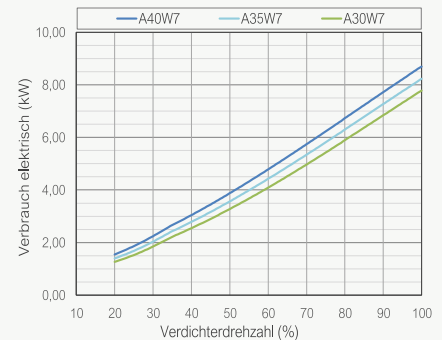
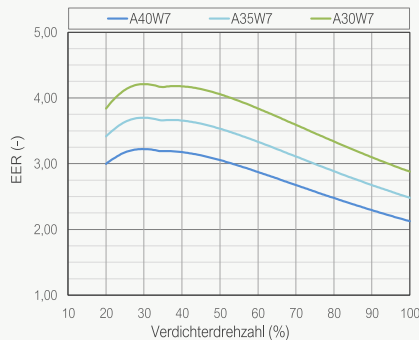
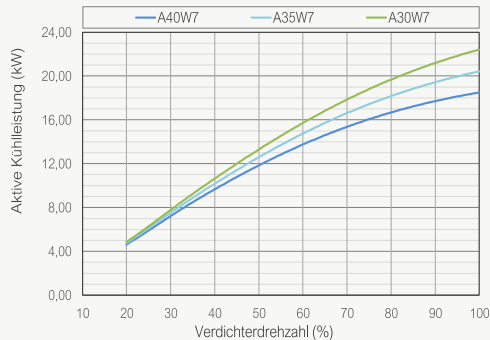
Heizung W45



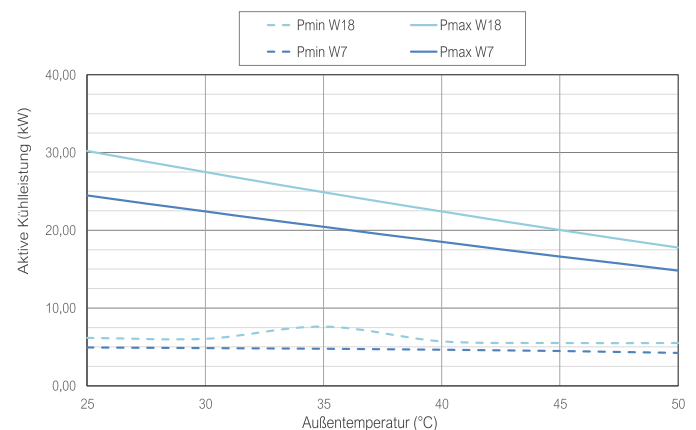
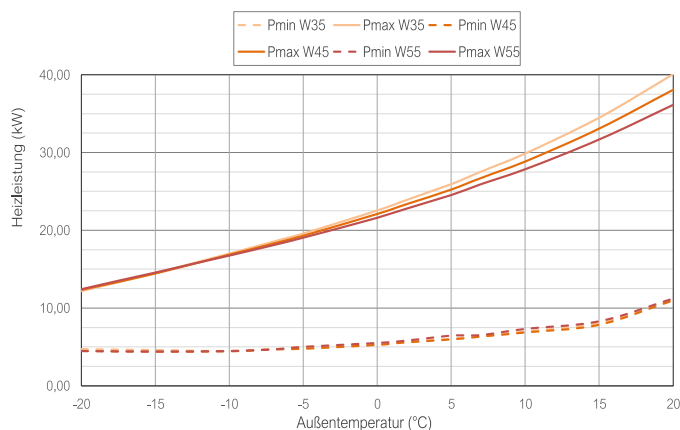
Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur



ecoAIR⁺ EVI

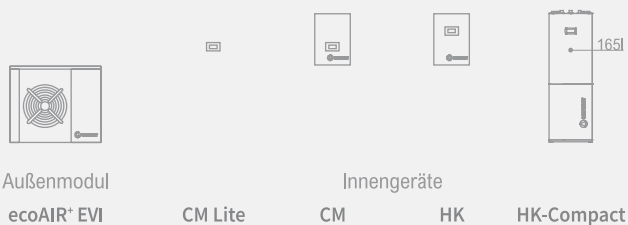


Modelle

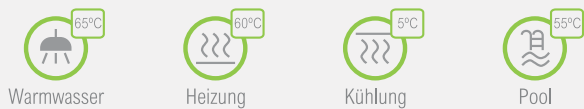
ecoAIR⁺ EVI 4-20

S-Phase
230 V_{AC}
T-Phase
400 V_{AC}

Monoblock-Luftwärmepumpen



Leistungen



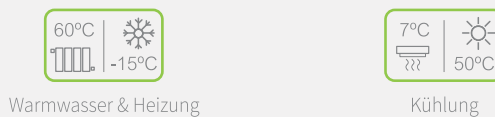
Kompatible Produktionssysteme



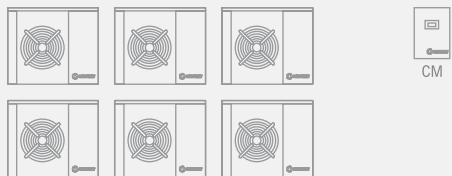
Verwaltung der Produktionstemperaturen



Dienstleistungen



Kaskade

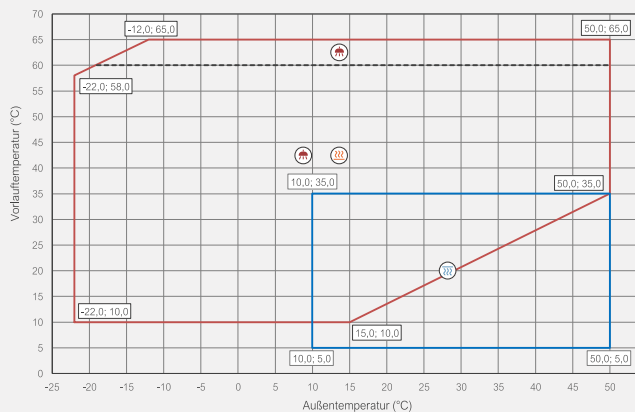


Eigenschaften

- Modulierende thermische Leistungsregelung über einen weiten Bereich (17%-100%), Ventilatordrehzahlregelung (20%-100%) und modulierende Durchflussregelung im Produktionskreislauf (20%-100%).
- Kältemittel R410A mit EVI-Technologie durch Flash-Tank-System.
- Inverter-Technologie.
- Kompakte Bauweise mit Produktionsumwälzung im Außenmodul.
- Hydraulische Verbindung zwischen Außen- und Innenmodul.
- Integriertes Management von 1 Vorlauftemperatur, 1 Pufferspeicher (Heizen und Kühlen) und 1 Warmwasserspeicher mit CM Lite Innengerät.
- Integriertes Management von bis zu 3 verschiedenen Vorlauftemperaturen, 2 Pufferspeichern (Heizung und Kühlung), 1 Warmwasserspeicher, 1 Pool und Zeitsteuerung der Warmwasserzirkulation mit den Innengeräten CM, HK und HK-Compact.
- Integriertes Kaskadenmanagement von bis zu 6 Wärmepumpen mit CM-Innengerät.
- Integriertes Management von gleichzeitigen Kühl-/Heizungsemissionssystemen, gemäß Schema.
- Integriertes Management von externen on/off oder modulierenden Hilfsgeräten (Elektroheizungen, Heizkessel, ...).
- Reversible Modelle mit integrierter aktiver Kälteerzeugung.
- Auswahl des Innengeräts je nach den Anforderungen der Anlage.
- Modelle in einphasiger und dreiphasiger Ausführung erhältlich.
- Integrierte photovoltaische Hybridisierung.
- Integrierte Energiezähler für den Stromverbrauch, die thermische Erzeugung von Wärme/Kälte und die monatlichen und jährlichen Momentan- und Saisonerträge

Betriebskarte

ecoAIR⁺ EVI 4-20



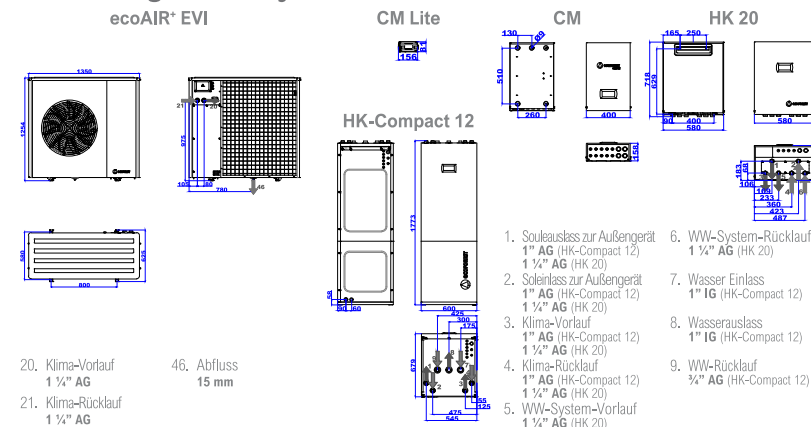
ecoAIR+ EVI 4-20

Luft-Wasser-Monoblock-Wärmepumpen mit R410A, Inverter und EVI-Technologie

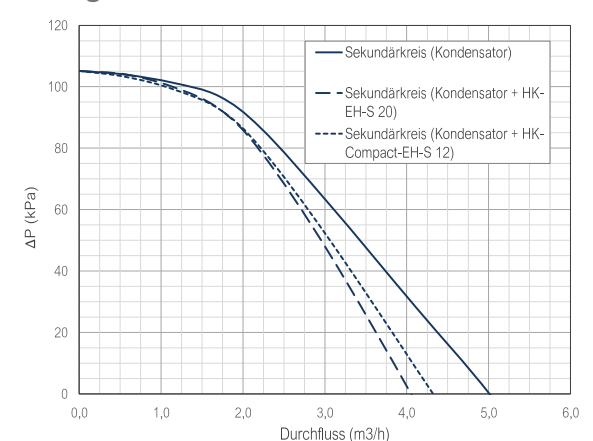
TECHNISCHE DATEN ecoAIR+ EVI			ecoAIR+ EVI 4-20
ANWENDUNG	Installationsort	-	Im Freien
	Mögliche Quelle	-	Luftwärme
	Warmwasser, Heizung und Podheizung	-	■
	Integrierte aktive Kühlung	-	■
LEISTUNG	Regelbereich des Verdichters	%	17 - 100
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W35	kW / -	4,0 - 20,5 / 5,0
	⁽²⁾ Heizleistung / COP A7W55	kW / -	8,8 - 20,8 / 3,3
	⁽²⁾ Kühlleistung / EER A35W7	kW / -	4,0 - 14,8 / 3,3
	⁽⁶⁾ Max. Warmwasseraustrittstemperatur ohne / mit Stütze	°C	63 / 80
	⁽⁶⁾ Geräuschleistungspegel (LWA)	dB (A)	63
	Energielabel / ηs / SCOP W35 durchschnittliche Klimme, mit Kontrolle	-	A+++ / 183% / 4,54
BETRIEBSGRENZEN	Energielabel / ηs / SCOP W55 durchschnittliche Klimme, mit Kontrolle	-	A++ / 155% / 3,84
	Verteilung / Einstellen des Temperaturbereichs des Heizungsauslasses	°C	10 - 63 / 20 - 60
	Verteilung / Einstellung des Temperaturbereichs des Kühlauslasses	°C	5 - 30 / 7 - 30
	Außentemperaturbereich	°C	-20 - 50
	Druck im Kältekreislauf min / max,	bar	2,0 / 45,0
BETRIEBSFLÜSSIGKEITEN	Druckbereich des Produktionskreislaufs	bar	0,5 - 3,0
	Kältemittelmenge R410A (GWP: 2088)	kg	3,50
	Kompressorötyp / -last	kg	POE / 1,18
	Durchflussmenge (Pmax, A7W35) ΔT 5°C / ΔT 7°C	m³/h	3,6 / 2,6
	Min. Wassermenge zum Auftauen (35°C, ΔT 5°C)	l	200,0
ELEKTRISCHE DATEN STEUERUNG	Nennluftdurchsatz	m³/h	6771
	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C6A
	Sicherung des Primärstromkreises des Transformators	A	0,5
	Sicherung des Sekundärstromkreises des Transformators	A	2,5
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: EINPHASIGE AUSFÜHRUNG	⁽⁶⁾ 1/N/PE 230 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C40A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	10,8 / 10,8
	Korrektur von cos φ	-	0,87 / 1
ELEKTRISCHE DATEN DER WÄRMEPUMPE: DREIPHASIGE AUSFÜHRUNG	⁽⁶⁾ 3/PE 400 V / 50-60 Hz	-	■
	⁽⁹⁾ Empfohlener externer Schutz	-	C16A
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	⁽²⁾ Maximaler Verbrauch	kW / A	-
	⁽⁷⁾ Minimaler/maximaler Anlaufstrom	A	3,6 / 3,6
	Korrektur von cos φ	-	0,94 / 1
ABMESSUNGEN & GEWICHT	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1254x1350x625
	Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	177

- Luft-Wasser-Wärmepumpe mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer hydraulischen Außenluftanlage.
- In Übereinstimmung mit der EN 14511, umfasst dies den Verbrauch der Umwälzpumpen und des Kompressorantriebs.
- Berücksichtigung von Sole- und Produktionsdurchflussmengen gemäß EN 14511.
- Unter Berücksichtigung eines Wärmegefälles von 20 auf 50 °C bei fehlendem Verbrauch.
- Considering support provided by an emergency electrical heater or HTR. Max. Warmwasser temp. with HTR can be limited by the compressor discharge temp.
- In Übereinstimmung mit EN 12102.
- Der Anlaufstrom hängt von den Arbeitsbedingungen der Hydraulikkreise ab.
- Der zulässige Spannungsbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe beträgt ±10%.
- Der maximale Verbrauch kann je nach Arbeitsbedingungen oder bei eingeschränktem Betriebsbereich des Kompressors erheblich variieren. Genauere Informationen finden Sie im technischen Wartungshandbuch. Zertifizierung in Vorbereitung.
-

Abmessungen und hydraulische Anschlüsse

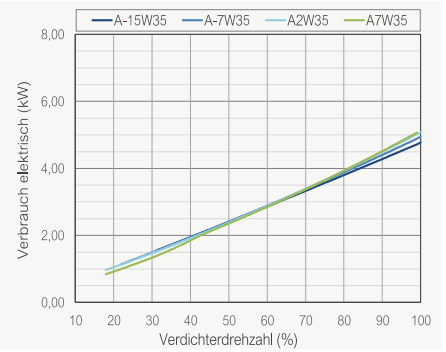
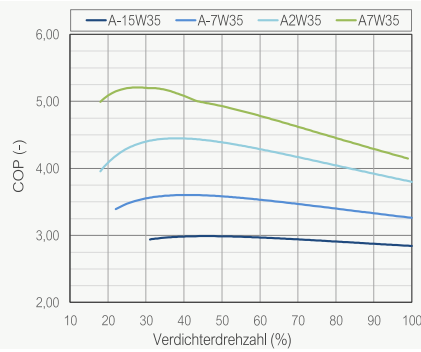
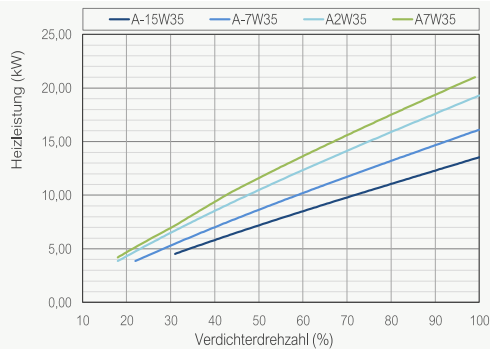


Verfügbare Druckverluste

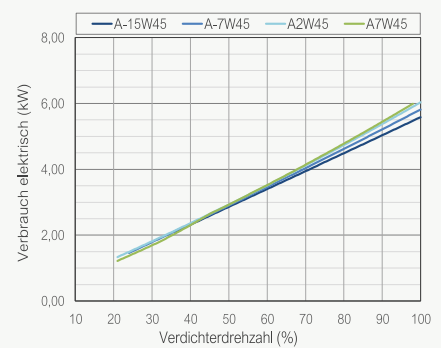
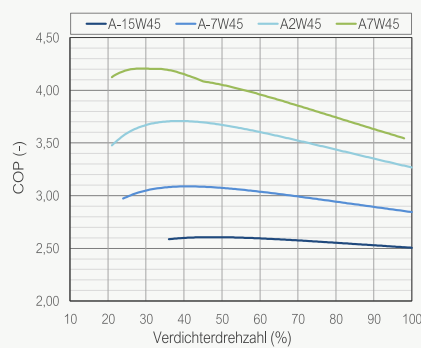
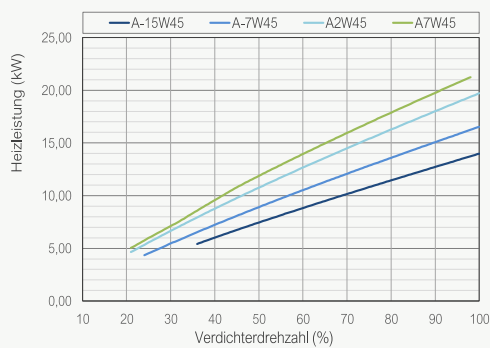




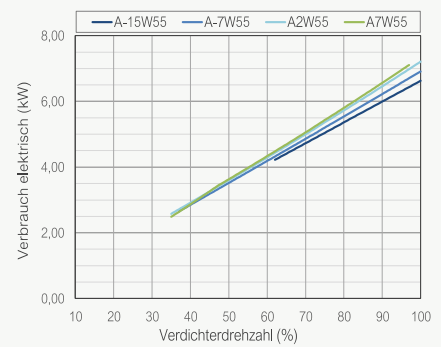
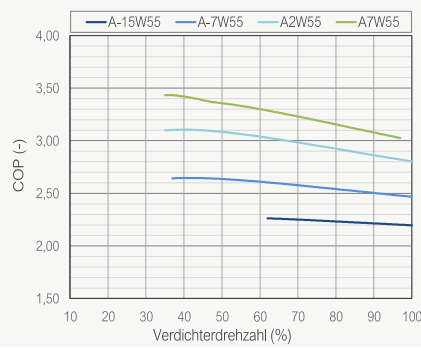
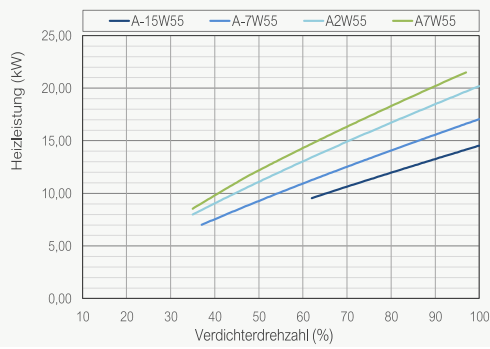
Heizung W35



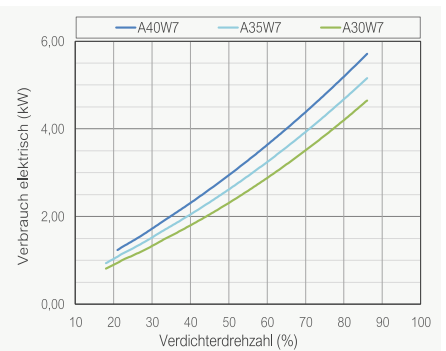
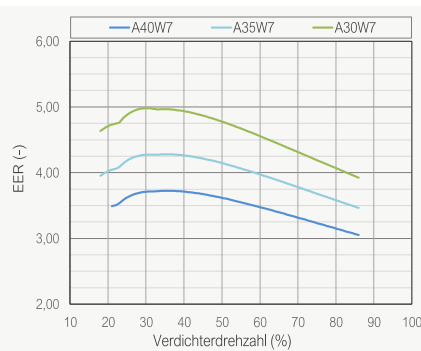
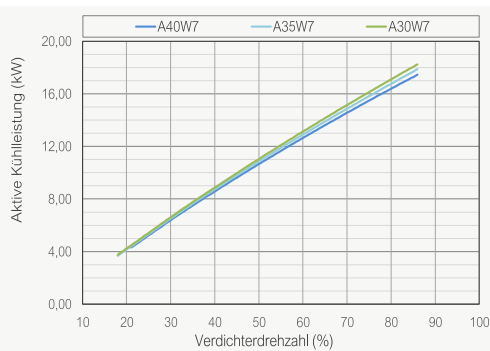
Heizung W45



Heizung W55



Kühlung W7



Heizleistung - Außentemperatur

