

Kompakt-Luftwärmepumpe vamp^{air} PRO – Technischer Report

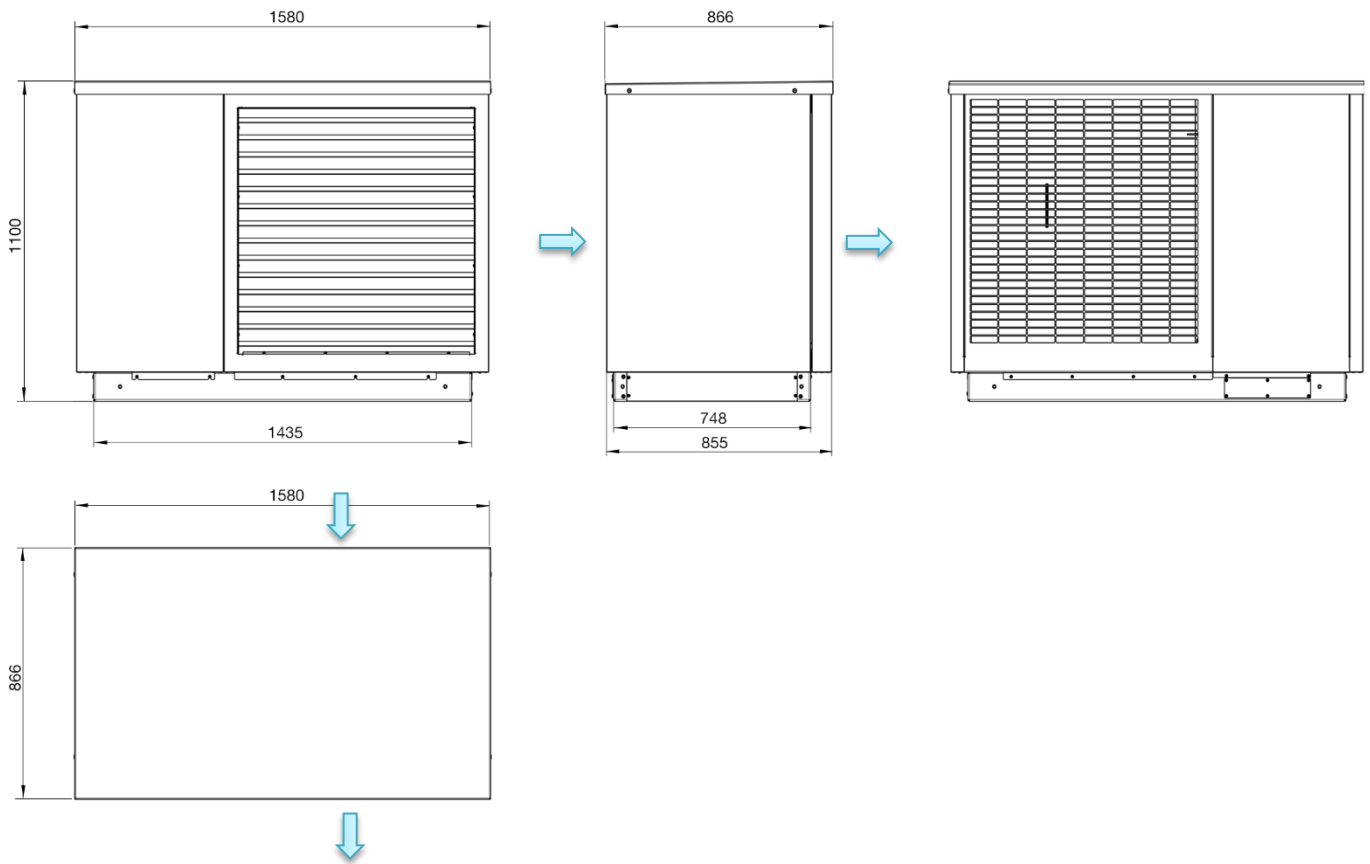
1 Beschreibung



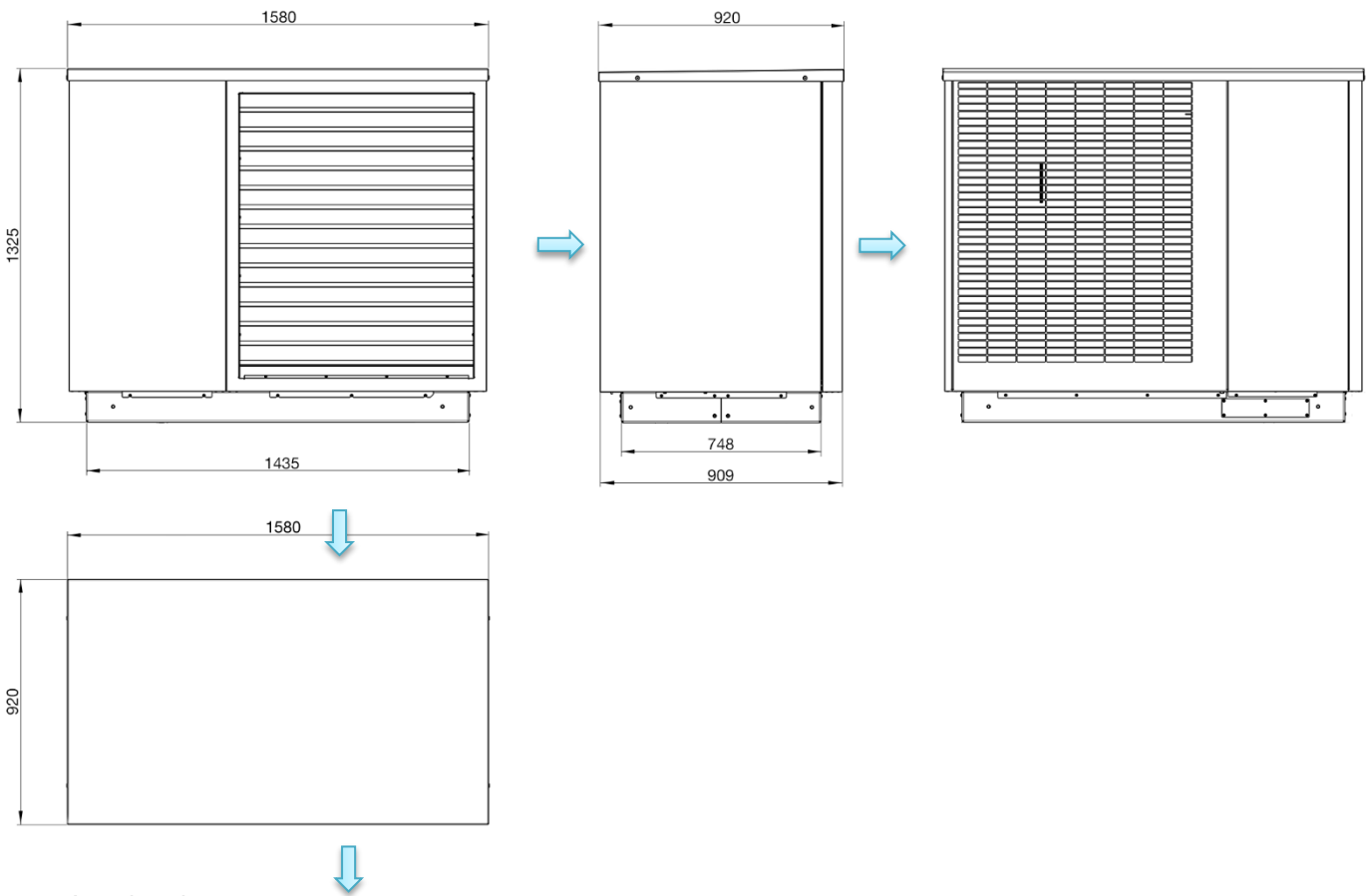
- ✓ Sensationeller **SCOP von 5,80** bei 35°C Vorlauftemperatur (Niedertemperatur – Fußbodenheizung) bzw. **SCOP von 4,51** bei 55°C Vorlauftemperatur (Mitteltemperatur – Heizkörper) für die vampair PRO 15
- ✓ Mit **natürlichem Kältemittel R290 Propan** – zukunftssicher und schont die Atmosphäre dank niedrigem Treibhauspotentials (GWP = 3)
- ✓ Eine **maximale Vorlauftemperatur von 70°C** ermöglicht einen problemlosen Einsatz auch bei Heizkörpern, sowie einen thermischen Legionellenschutz ohne Aktivierung des Elektroheizstabes.
- ✓ Herausragende **Photovoltaik-Einbindung** und punktgenaue Leistungsanpassung der Wärmepumpe durch eigene Schnittstelle zum Wechselrichter
- ✓ **Effizient und gleichzeitig flüsterleise** dank großem Diagonal-Ventilator und innovativem Verdampferdesign
- ✓ In den Leistungsklassen **PRO 08/10, PRO 12/15** und **PRO 18/20** für Neubau und Sanierung geeignet

2 Abmessungen

vamp^{air} PRO 08,10

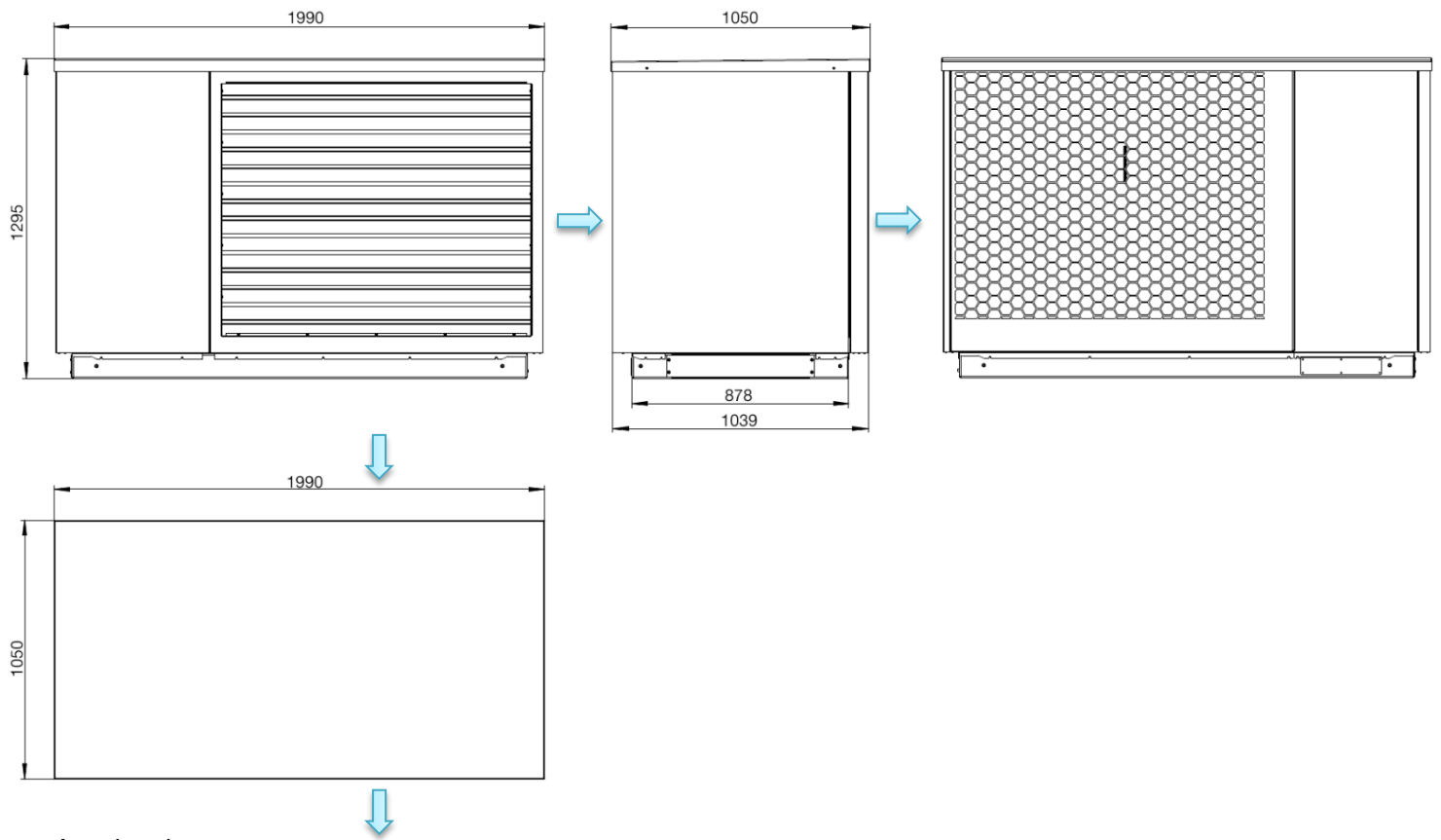


vamp^{air} PRO 12, 15



Angaben in mm

vamp^{air} PRO 18, 20



3 Technische Daten

Vorabdaten

vamp ^{air} PRO	EH	08	10	12	15	20
Niedertemperaturanwendung bis 35°C						
Pdesignh	kW	5,5	8	10	14	19
SCOP, mittleres Klima		5,28	5,53	5,48	5,80	5,50
η_s Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, mittleres Klima	%	208	218	216	229,1	218
Energieeffizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Max. Heizleistung A-10/W35	kW	5	8	9,3	13,5	16,8
Max. Heizleistung A-7/W35	kW	5,5	8	9,8	14,60	18,5
Max. Heizleistung A-5/W35	kW	5,7	8	10,5	15	19
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -14°C, Bivalenztemperatur -8°C)	kW	8	12	14	18	23
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -12°C, Bivalenztemperatur -6°C)	kW	10	14	16	20	25
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -10°C, Bivalenztemperatur -4°C)	kW	12	16	18	22	27
Mitteltemperaturanwendung bis 55°C						
Pdesignh	kW	5,5	8	10	14	19
SCOP, mittleres Klima		3,85	4,15	4,07	4,51	4,20
η_s Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, mittleres Klima	%	151	162,5	160	177,5	163
Energieeffizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Max. Heizleistung A-10/W55	kW	4,8	8	8,9	12,5	16,5
Max. Heizleistung A-7/W55	kW	5,1	8	9,3	13,50	18
Max. Heizleistung A-5/W55	kW	5,4	8	9,9	14,50	18,4
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -14°C, Bivalenztemperatur -8°C)	kW	7	11	13	17	22
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -12°C, Bivalenztemperatur -6°C)	kW	9	13	15	19	24
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung (inkl. WW/Sperrzeiten bei Normaußentemperatur -10°C, Bivalenztemperatur -4°C)	kW	11	15	17	21	26
Leistungszahlen COP nach EN 14511						
COP bei A10/W35		5,58	5,58	5,87	5,87	5,60
COP bei A7/W35		5,29	5,29	5,67	5,67	5,30
COP bei A2/W35		4,46	4,78	4,92	5,06	4,80
COP bei A-7/W35		3,35	3,53	3,59	3,78	3,50
COP bei A-10/W35		3,06	3,12	3,20	3,27	3,20
COP bei A10/W55		3,29	3,29	3,52	3,60	3,30
COP bei A7/W55		3,01	3,01	3,32	3,32	3,10
COP bei A2/W55		2,93	2,99	3,06	3,17	3,00
COP bei A-7/W55		2,33	2,61	2,56	2,70	2,62
COP bei A-10/W55		2,25	2,58	2,46	2,60	2,58
Heizleistungen nach EN 14511						
Heizleistung bei A10/W35	kW	3,3	3,3	4,9	4,9	6,6
Heizleistung bei A7/W35	kW	3,1	3,1	4,7	4,7	8,0

vamp^{air} PRO	EH	08	10	12	15	20
Heizleistung bei A2/W35	kW	3,3	4,5	5,5	6,87	12,0
Heizleistung bei A-7/W35	kW	4,5	6,0	8,0	9,45	15,0
Heizleistung bei A-10/W35	kW	4,6	8,0	8,6	12,9	16,2
Heizleistung bei A10/W55	kW	3,0	3,0	5,6	5,6	8,2
Heizleistung bei A7/W55	kW	3,45	3,45	4,96	4,96	8,9
Heizleistung bei A2/W55	kW	4,1	4,2	5,1	6,9	12,0
Heizleistung bei A-7/W55	kW	4,3	5,7	7,6	10,8	14,9
Heizleistung bei A-10/W55	kW	4,3	7,3	8,2	12,2	15,8
Schallangaben						
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	44	45	44	45	50
Schalldruckpegel in 5 m, frei aufgestellt, Silent Mode	dB(A)	21	24,7	25	25	29
Schalldruckpegel in 3 m, frei aufgestellt, Silent Mode	dB(A)	25,5	29,2	29,5	29,5	32,5
Maximaler Schalleistungspegel Tag	dB(A)	46	54	50	57	62
Maximaler Schalleistungspegel Nacht	dB(A)	43	46,7	47	47	50
Tonalität / Tonhaltigkeit	dB(A)	0	0	0	0	0
Kältekreis						
Kältemittel		R290	R290	R290	R290	R290
Klassifizierung (ISO 817)		A3	A3	A3	A3	A3
Füllmenge	kg	1,9	1,9	2,8	2,8	3,2
GWP		3	3	3	3	3
Einsatzgrenzen Heizungswasser						
Max. Vorlauftemperatur Heizen	°C	70	70	70	70	70
Min. Vorlauftemperatur Heizen	°C	26	26	26	26	26
Mindestvolumenstrom	m³/h	1,56	1,56	2,5	2,5	3,5
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	mWS	3,0	3,0	3,9	3,9	3,9
Mindestnennweite Anschlussleitung	DN	25	25	32	32	40
Einsatzgrenzen Außenluft						
Min. Außenlufttemperatur Heizen	°C	-22	-22	-22	-22	-22
Max. Außenlufttemperatur Heizen	°C	38	38	38	38	38
Abmessungen Außeneinheit						
Höhe	mm	1100	1100	1325	1325	1295
Breite	mm	1580	1580	1580	1580	1990
Tiefe	mm	866	866	920	920	1050
Gewicht	kg	295	295	345	345	395
Abmessungen hydro^{modul}						
Höhe	mm	715	715	715	715	800
Breite	mm	515	515	515	515	520
Tiefe	mm	320	320	320	320	300
Gewicht	kg	50	50	50	50	58
Elektrische Daten						
Anschluss Wärmepumpe		400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz
Schutzklasse		I / IP X4	I / IP X4	I / IP X4	I / IP X4	I / IP X4
Max. Leistungsaufnahme Wärmepumpe	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	14,5
Absicherung Wärmepumpe	A B	16	16	16	16	25
Maximale Stromaufnahme	A	12	12	12	12	21
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm²	2,5	2,5	2,5	2,5	4

vamp^{air} PRO	EH	08	10	12	15	20
Anschluss Steuerung		230 V AC (1/N/PE) 50Hz	230 V AC (1/N/PE) 50Hz	230 V AC (1/N/PE) 50Hz	230 V AC (1/N/PE) 50Hz	230 V AC (1/N/PE) 50Hz
Max. Leistungsaufnahme Steuerung	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
Absicherung Steuerung	A B	10	10	10	10	10
Maximale Stromaufnahme	A	3	3	6	6	6,5
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Anschluss Zusatzheizung		400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz	400 V AC (3/N/PE) 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme Zusatzheizung	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Absicherung Zusatzheizung	A B	16	16	16	16	16
Maximale Stromaufnahme	A	13	13	13	13	13
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

4 Parameter zur Beurteilung hinsichtlich Netzurückwirkungen (für EVU)

vamp ^{air}	PRO 08, PRO 10	PRO 12, PRO 15	PRO 20
Daten der Anlage			
Hersteller	SOLARFOCUS GmbH	SOLARFOCUS GmbH	SOLARFOCUS GmbH
Art des Gerätes	Kompakt-Luftwärmepumpe	Kompakt-Luftwärmepumpe	Kompakt-Luftwärmepumpe
Bemessungsdaten			
Bemessungsstrom	12 A	12 A	21 A
Betrieb mit Stromrichter	Ja	Ja	Ja
Blindstromkompensation	Nein	Nein	Nein
Netzanschluss	Regelung: 230 V Verdichter: 400 V	Regelung: 230 V Verdichter: 400 V	Regelung: 230 V Verdichter: 400 V
Netzanschluss – 1 phasig oder 3 phasig	3 phasig	3 phasig	3 phasig
Höchste elektrische Leistung	7,5 kW	7,5 kW	14,5 kW
Nennleistung	7,5 kW	7,5 kW	14,5 kW
Verschiebungsfaktor $\cos \phi$ bei Bemessungsleistung	> 0,9	> 0,9	> 0,9
Verschiebungsfaktor $\cos \phi$ bei Höchstleistung	> 0,9	> 0,9	> 0,9
Rückspeisung ins Netz	Nein	Nein	Nein
Ständige Lastwechsel	Nein	Nein	Nein
Verdichter - 1 phasig oder 3 phasig	3 phasig	3 phasig	3 phasig
Anlaufsteuerung			
Anlaufhilfe für den Verdichter Mit Frequenzumrichter	Ja Ausgangsfrequenz von 18 Hz bis 92 Hz	Ja Ausgangsfrequenz von 18 Hz bis 92 Hz	Ja Ausgangsfrequenz von 18 Hz bis 92 Hz
Anfahren unter Last	Nein	Nein	Nein
Anlaufstrom	<12 A	<12 A	<12 A
Anzahl der Anlaufvorgänge	max. 8 pro h	max. 8 pro h	max. 8 pro h
Verhältnis Anlaufstrom zu Nennstrom	0,71	0,71	0,71
Zusatzheizung			
Leistung der Zusatzheizung	9 kW	9 kW	9 kW
Zusatzheizung – 1 phasig oder 3 phasig	3 phasig	3 phasig	3 phasig

Alles aus einer Hand



SOLARANLAGE

Solarthermie

CPC Kollektor
Sunnyline
SUNeco

Photovoltaik

PV-Module
Batteriespeicher
Wärmepumpe und PV

BIOMASSEHEIZUNG

Pelletsessel

pelletelegance: 10 bis 24 kW
octoplus: 15 bis 22 kW
ecotopzero: 15 bis 24 kW
pelletop: 35 bis 70 kW
maximus: 110 bis 300 kW
In Kaskade: bis zu 1.800 kW

Kombikessel für Holz und Pellets

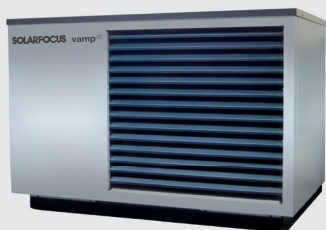
therminator II Kombi: 22 bis 60 kW

Stückholzkessel

therminator II SH: 18 bis 60 kW

Hackgutkessel

ecohackzero: 30 bis 70 kW
maximus: 120 bis 250 kW



LUFTWÄRMEPUMPE

vampair K08 - K10
vampair K12 - K15
Wärmepumpe und PV

vampair PRO15

FRISCHWASSERTECHNIK

Frischwassermodule

FWMeco
FWMkonvent
FWMautark

Kombispeicher

Schichtpufferspeicher



SOLARFOCUS



Biomasseheizungen | Wärmepumpen | Solaranlagen

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

office@solarfocus.at
www.solarfocus.at

Tel.: 07252 50 002 - 0
Fax: 07252 50 002 - 10

SOLARFOCUS GmbH, Marie-Curie-Str. 14-16, D-64653 Lorsch

office@solarfocus.de
www.solarfocus.de

Tel.: 06251 13 665 - 00
Fax: 06251 13 665 - 50

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, Feldmatt 12

CH-6246 Altishofen
www.solarfocus.ch

Tel.: 041 984 08 80
info@solarfocus.ch