

Pompa di calore aria-acqua vamp^{air} PRO – Scheda tecnica

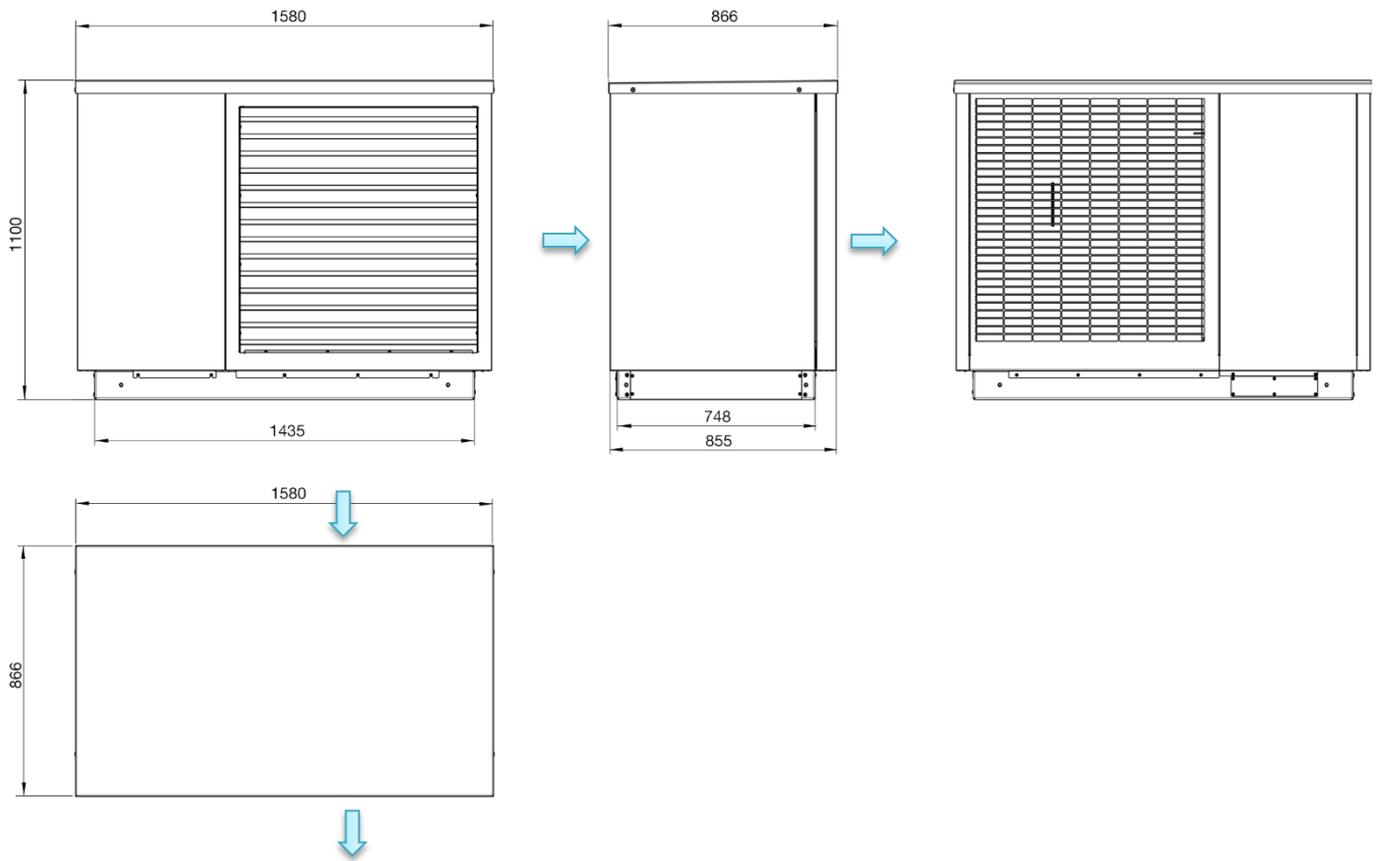
1 Descrizione



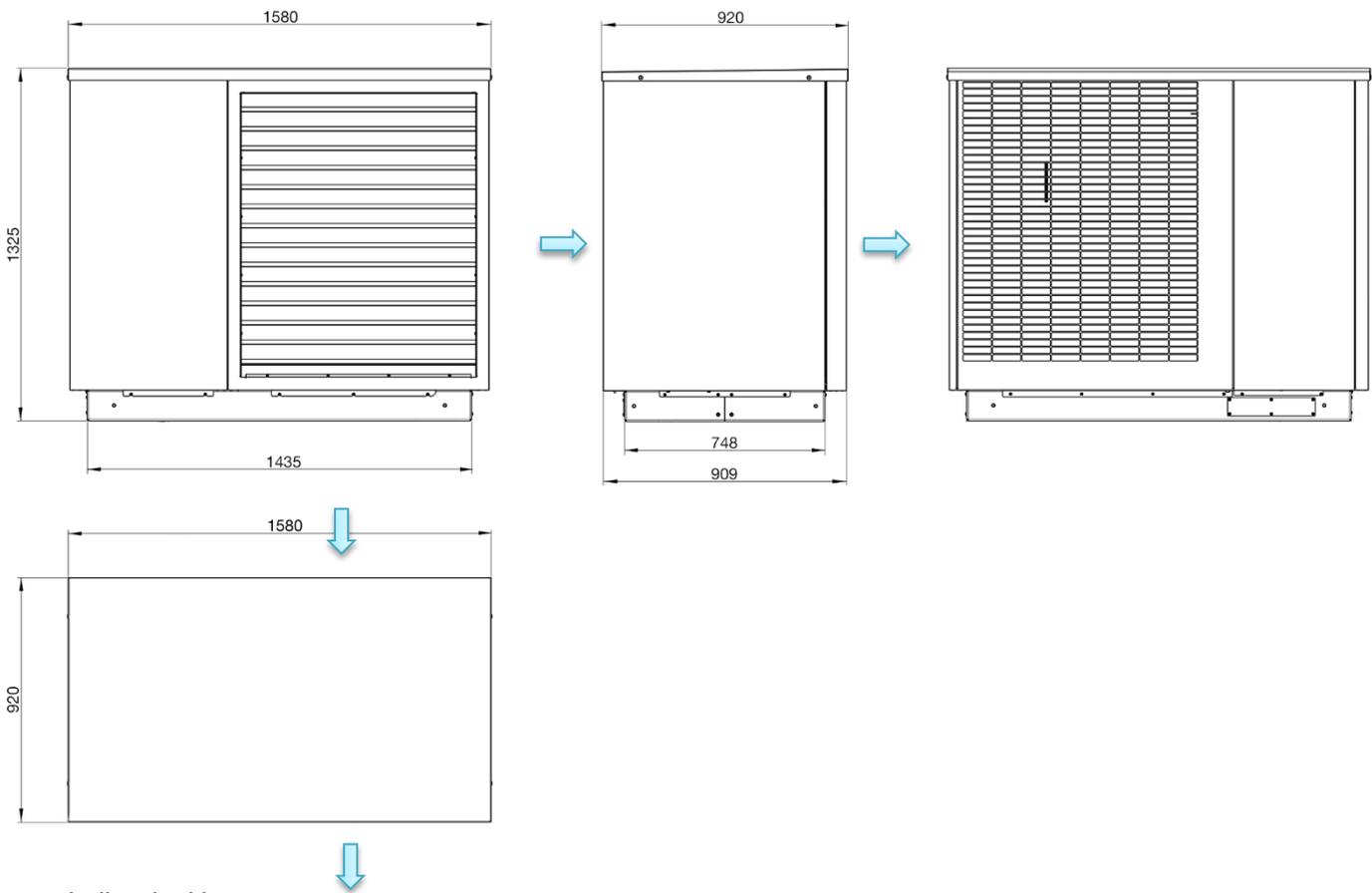
- ✓ **SCOP** sensazionale di **5,80** a una temperatura di mandata (bassa temperatura - riscaldamento a pavimento) 35°C o **SCOP di 4,51** a una temperatura di mandata (temperatura media - radiatori) a 55°C per la vampair PRO 15
- ✓ Con **refrigerante naturale R290 propano** - a prova di futuro e salvaguarda l'atmosfera grazie al basso potenziale di riscaldamento globale (GWP = 3)
- ✓ La **temperatura massima di mandata di 70°C** consente un utilizzo senza problemi anche con i termosifoni, nonché una protezione termica dalla legionella senza attivare la resistenza elettrica.
- ✓ Eccezionale **integrazione dell'impianto fotovoltaico** e regolazione precisa della potenza della pompa di calore grazie alla propria interfaccia con l'inverter
- ✓ **Efficiente e silenzioso** grazie all'ampio ventilatore diagonale e all'innovativo design dell'evaporatore
- ✓ Adatto per nuove costruzioni e ristrutturazioni nelle classi di prestazione **PRO 08/10, PRO 12/15 e PRO 20**

2 Dimensioni

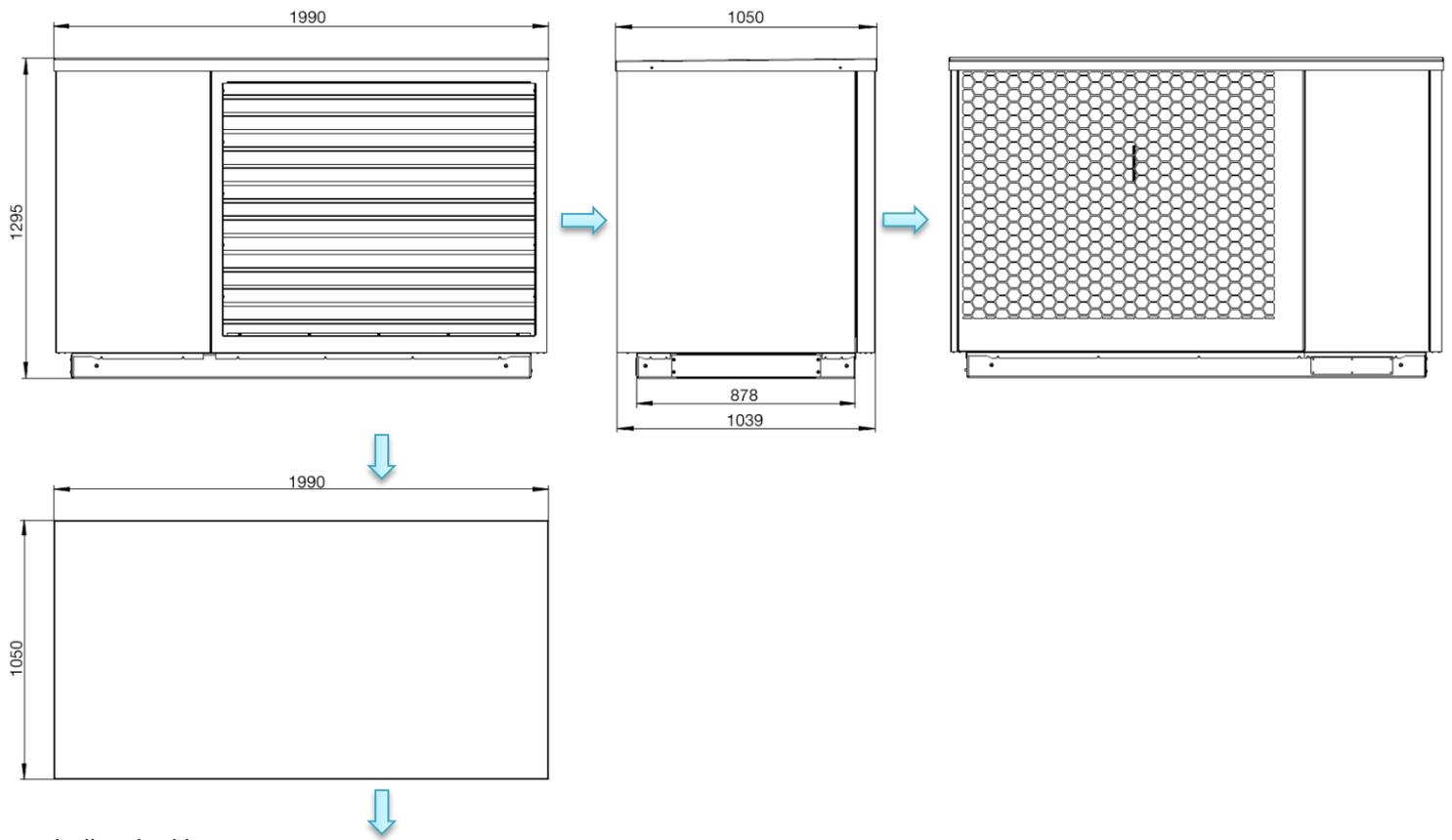
vamp^{air} PRO 08,10



vamp^{air} PRO 12, 15



Indicazioni in mm



Indicazioni in mm

3 Dati tecnici

Dati preliminari

vamp ^{air} PRO	Unità	08	10	12	15	20
Applicazione a bassa temperatura fino a 35°C						
Pdesignh	kW	5,5	8	10	14	19
SCOP, clima medio		5,28	5,53	5,48	5,80	5,50
η_s efficienza energetica stagionale del riscaldamento clima medio	%	208	218	216	229,1	218
Classe di efficienza energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza termica max. A-10/W35	kW	5	8	9,3	13,5	16,8
Potenza termica max. A-7/W35	kW	5,5	8	9,8	14,60	18,5
Potenza termica max. A-5/W35	kW	5,7	8	10,5	15	19
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -14°C, temperatura di bivalenza -8°C)	kW	8	12	14	18	23
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -12°C, temperatura di bivalenza -6°C)	kW	10	14	16	20	25
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -10°C, temperatura di bivalenza -4°C)	kW	12	16	18	22	27
Applicazione a media temperatura fino a 55°C						
Pdesignh	kW	5,5	8	10	14	19
SCOP, clima medio		3,85	4,15	4,07	4,51	4,20
η_s efficienza energetica stagionale del riscaldamento clima medio	%	151	162,5	160	177,5	163
Classe di efficienza energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza termica max. A-10/W55	kW	4,8	8	8,9	12,5	16,5
Potenza termica max. A-7/W55	kW	5,1	8	9,3	13,50	18
Potenza termica max. A-5/W55	kW	5,4	8	9,9	14,50	18,4
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -14°C, temperatura di bivalenza -8°C)	kW	7	11	13	17	22
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -12°C, temperatura di bivalenza -6°C)	kW	9	13	15	19	24
Potenza termica max. a temperatura esterne di progetto (compreso produzione acs e orari di blocco a temperatura esterna standard -10°C, temperatura di bivalenza -4°C)	kW	11	15	17	21	26
COP secondo EN 14511						
COP a A10/W35		5,58	5,58	5,87	5,87	5,60
COP a A7/W35		5,29	5,29	5,67	5,67	5,30
COP a A2/W35		4,46	4,78	4,92	5,06	4,80
COP a A-7/W35		3,35	3,53	3,59	3,78	3,50
COP a A-10/W35		3,06	3,12	3,20	3,27	3,20
COP a A10/W55		3,29	3,29	3,52	3,60	3,30
COP a A7/W55		3,01	3,01	3,32	3,32	3,10
COP a A2/W55		2,93	2,99	3,06	3,17	3,00
COP a A-7/W55		2,33	2,61	2,56	2,70	2,62
COP a A-10/W55		2,25	2,58	2,46	2,60	2,58
Potenze termiche secondo EN 14511						
Potenza termica a A10/W35	kW	3,3	3,3	4,9	4,9	6,6
Potenza termica a A7/W35	kW	3,1	3,1	4,7	4,7	8,0

vamp^{air} PRO	Unità	08	10	12	15	20
Potenza termica a A2/W35	kW	3,3	4,5	5,5	6,87	12,0
Potenza termica a A-7/W35	kW	4,5	6,0	8,0	9,45	15,0
Potenza termica a A-10/W35	kW	4,6	8,0	8,6	12,9	16,2
Potenza termica a A10/W55	kW	3,0	3,0	5,6	5,6	8,2
Potenza termica a A7/W55	kW	3,45	3,45	4,96	4,96	8,9
Potenza termica a A2/W55	kW	4,1	4,2	5,1	6,9	12,0
Potenza termica a A-7/W55	kW	4,3	5,7	7,6	10,8	14,9
Potenza termica a A-10/W55	kW	4,3	7,3	8,2	12,2	15,8
Indicazioni relative alle emissioni sonore						
Potenza sonora (EN 12102)	dB(A)	44	45	44	45	50
Pressione sonora a distanza di 5 m, campo libero, Silent Mode	dB(A)	21	24,7	25	25	29
Pressione sonora a distanza di 3 m, campo libero, Silent Mode	dB(A)	25,5	29,2	29,5	29,5	32,5
Potenza sonora max., giorno	dB(A)	46	54	50	57	62
Potenza sonora max., notte	dB(A)	43	46,7	47	47	50
Tonalità / Tono	dB(A)	0	0	0	0	0
Circuito frigo						
Refrigerante		R290	R290	R290	R290	R290
Classificazione (ISO 817)		A3	A3	A3	A3	A3
Quantità di refrigerante	kg	1,9	1,9	2,8	2,8	3,2
GWP		3	3	3	3	3
Limiti di applicazione dell'acqua di riscaldamento						
Temperatura di mandata max. Riscaldamento	°C	70	70	70	70	70
Temperatura di mandata min. Riscaldamento	°C	26	26	26	26	26
Portata minima	m ³ /h	1,56	1,56	2,5	2,5	3,5
Prevalenza residua alla portata minima	mca	3,0	3,0	3,9	3,9	3,9
Diametro nominale minimo del cavo di collegamento	DN	25	25	32	32	40
Limiti di applicazione aria esterna						
Temperatura aria esterna min. Riscaldamento	°C	-22	-22	-22	-22	-22
Temperatura aria esterna max. Riscaldamento	°C	38	38	38	38	38
Dimensioni unità esterna						
Altezza	mm	1100	1100	1325	1325	1295
Larghezza	mm	1580	1580	1580	1580	1990
Profondità	mm	866	866	920	920	1050
Peso	kg	295	295	345	345	395
Dimensioni hydro^{modul}						
Altezza	mm	715	715	715	715	800
Larghezza	mm	515	515	515	515	520
Profondità	mm	320	320	320	320	300
Peso	kg	50	50	50	50	58
Dati elettrici						
Allacciamento pompa di calore		400 V AC (3/N/PE) 50 Hz				
Classe di protezione		I / IP X4				
Assorbimento elettrico max. pompa di calore	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	14,5
Protezione con fusibili pompa di calore	A B	16	16	16	16	25
Assorbimento elettrico max.	A	12	12	12	12	21
Sezione trasversale minima consigliata	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	4

vamp^{air} PRO	Unità	08	10	12	15	20
Alimentazione regolazione		230 V AC (1/N/PE) 50Hz				
Assorbimento elettrico max. regolazione	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
Protezione regolazione	A B	10	10	10	10	10
Assorbimento elettrico max.	A	3	3	6	6	6,5
Sezione trasversale minima consigliata	mm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Collegamento resistenza elettrica		400 V AC (3/N/PE) 50 Hz				
Assorbimento elettrico max. Riscaldamento aggiuntivo	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Protezione fusibile resistenza elettrica	A B	16	16	16	16	16
Assorbimento elettrico max.	A	13	13	13	13	13
Sezione trasversale minima consigliata	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

4 Parametri per la valutazione delle perturbazioni della rete (per il fornitore dell'energia elettrica)

vamp ^{air}	PRO 08, PRO 10	PRO 12, PRO 15	PRO 20
Dati relativi all'impianto solare			
Produttore	SOLARFOCUS GmbH	SOLARFOCUS GmbH	SOLARFOCUS GmbH
Tipo di generatore	Pompa di calore aria-acqua, monoblocco	Pompa di calore aria-acqua, monoblocco	Pompa di calore aria-acqua, monoblocco
Dati nominali			
Corrente nominale	12 A	12 A	21 A
Funzionamento con convertitore di potenza	Sì	Sì	Sì
Compensazione della corrente reattiva	No	No	No
Collegamento alla rete	Regolazione: 230 V Compressore: 400 V	Regolazione: 230 V Compressore: 400 V	Regolazione: 230 V Compressore: 400 V
Allacciamento alla rete –monofase o trifase	trifase	trifase	trifase
Potenza elettrica max.	7,5 kW	7,5 kW	14,5 kW
Potenza nominale	7,5 kW	7,5 kW	14,5 kW
Fattore di spostamento $\cos \phi$ a potenza nominale	> 0,9	> 0,9	> 0,9
Fattore di spostamento $\cos \phi$ alla massima potenza	> 0,9	> 0,9	> 0,9
Immissione in rete	No	No	No
Variazioni di carico costanti	No	No	No
Compressore –monofase o trifase	trifase	trifase	trifase
Controllo dell'avvio			
Aiuto all'avviamento del compressore Con convertitore frequenza	Sì Frequenza di uscita da 18 Hz a 92 Hz	Sì Frequenza di uscita da 18 Hz a 92 Hz	Sì Frequenza di uscita da 18 Hz a 92 Hz
Avviamento sotto carico	No	No	No
Corrente di spunto	<12 A	<12 A	<12 A
Numero di avvii	max. 8 per ora	max. 8 per ora	max. 8 per ora
Rapporto tra corrente di avvio e corrente nominale	0,71	0,71	0,71
Riscaldamento aggiuntivo			
Potenza del riscaldamento aggiuntivo	9 kW	9 kW	9 kW
Riscaldamento aggiuntivo - monofase o trifase	trifase	trifase	trifase