ECOFOREST ecoAIR PRO vzduch/voda (kaskáda)

- **Vhodné do max. tepelné ztráty 150 kW**
- **Plynule řiditelný výkon kompresorů**
- **Jedna vnitřní jednotka pro kaskádu až 6 ks tepelných čerpadel**
- **Možnost desuperheateru pro zvýšení COP ohřevu TV (pro model 6-24 kW) a využití opdpadního tepla při chlazení**
- **Vhodné pro topné systémy s tepl. spádem až 70/60°C**
- **Možnost využití jako klimatizace v letním období**
- **Provedení MONOBLOK, propojení vodním okruhem**

Kaskáda		ecoAIR 3-18 PRO		ecoAIR 6-24 PRO				
Tepelné čerpadlo - venkovní jednotka		**2×**	**3×**	**2×**	**3×**	**4×**	**5×**	**6×**
Energetická třída nízkoteplotní/středněteplotní		A+++/A++		A+++/A++				
HTR výměník (desuperheater)		NE		ANO				
Topný výkon při 7°C/35°C[1] 100 %	kW	36	54	54,8	82,2	109,6	137	164,4
Topný výkon při -7°C/35°C[1] 100 %	kW	25,8	38,7	37	55,5	74	92,5	111
Topný výkon při -15°C/35°C[1] 100 %	kW	20,8	31,2	28,2	42,3	56,4	70,5	84,6
Topný výkon při -15°C/55°C[1] 100 %	kW	20,2	30,3	28,2	42,3	56,4	70,5	84,6
Topný faktor při 7°C/35°C[1] 40 %		5,1		5,1				
Topný faktor při -7°C/35°C[1] 100 %		3,4		3,0				
Topný faktor při -15°C/35°C[1] 100 %		2,9		2,5				
Topný faktor při -15°C/55°C[1] 100 %		2,1		1,9				
Energetická účinnost ηs nízkoteplotní (podlahovka)	%	179		184				
Energetická účinnost ηs středoteplotní (radiátory)	%	142		140				
SCOP2 nízkoteplotní/středněteplotní průměrné klima		4,46/3,53		4,58/3,47				
Chladící výkon při 35°C/7°C	kW	27,2	40,8	41	61,5	82	102,5	123
Chladící výkon při 35°C/18°C	kW	32,6	48,9	50	75	100	125	150
EER při 35°C/7°C		3,79		3,6				
EER při 35°C/18°C		5,4		4,5				
Řídící jednotka elektrické napájení		230 V, 1N, AC, 50 Hz		230 V, 1N, AC, 50 Hz				
Řídící jednotka doporučený jistič		2x 5 A/C	3x 5 A/C	2x 5 A/C	3x 5 A/C	4x 5 A/C	5x 5 A/C	6x 5 A/C
Kompresor elektrické napájení		400 V, 3N, AC, 50 Hz		400 V, 3N, AC, 50 Hz				
Kompresor jistič	A	2x 16 A/C	3x 16 A/C	2x 25 A/C	3x 25 A/C	4x 25 A/C	5x 25 A/C	6x 25 A/C
Max. elektrický příkon/proud	kW/A	10,8/17,4	16,2/26,1	24/40	36/60	48/80	60/100	72/120
Startovací el. proud min./max.	A	2.72 / 3.52 *1x TČ = hodnota pro jedno tepelné čerpadlo		3/12 *1x TČ = hodnota pro jedno tepelné čerpadlo				
Množství chladiva R290[3] (propan)	kg	2,74	4,11	3,5	5,25	7	8,75	10,5
Vestavěné oběhové čerpadlo		Grundfos UPML GEO 25–105, 180 mm		Grundfos UPM20M GEO 25–130, 180 mm				
Oběhové čerpadlo HTR výměníku		NE		ANO – umístěno ve venkovní jednotce				
Nominální průtok topným systémem dT=5K	l/s	1,72	2,58	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8
Interní tlaková ztráta TČ	kPa	20 *1x TČ		neuváděno				
Externí tlaková dispozice při nominálním průtoku	kPa	64,2 *1x TČ		62 *1x TČ				
Min. – max. dovolený tlak na topné vodě	bar	0,5–3,0		0,5–6,0 *1x TČ				
Jmenovitý průtok vzduchu	m^3/h	6771 *1x TČ		10150 *1x TČ				
Hladina akustického tlaku v 1 m[4]	dB (A)	49 *1x TČ		55*1x TČ				
Hladina akustického výkonu[4]	dB (A)	57 *1x TČ		63 *1x TČ				
Elektrické krytí		IP X4		IP X4				
Max. teplota topné vody	°C	72°C (do -12°C), 62°C (do -22°C)		78°C (do 2°C), 70°C (do -20°C)				
Min. teplota chladící vody	°C	5°C (min. žádaná hodnota 7°C)		5°C (min. žádaná hodnota 7°C)				
Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	1254 × 1350 × 625 *1x TČ		1675 x 1430 x 640 *1x TČ				
Hmotnost	kg	2 × 175	3 × 175	2 × 266	3 × 266	4 × 266	5 × 266	6 × 266
Připojení topného okruhu		5/4" vnější závit *1x TČ		6/4" vnější závit *1x TČ				
Připojení HTR		–		1" vnější závit *1x TČ				
Připojení odvodu kondenzátu	mm	15		3/4" vnější závit *1x TČ				
Odtávání		horkým plynem přes 4-cestný ventil		horkým plynem přes 4-cestný ventil				
Kompresor		Scroll frekvenčně řízený		Scroll frekvenčně řízený				
Rozsah provozních teplot - vytápění	°C	-22°C/50°C		-20/50°C				
Rozsah provozních teplot - chlazení	°C	10°C/50°C		10°C/50°C				
Funkce chlazení		ANO		ANO				
Bez revizí chladivového okruhu		ANO		ANO				

1) Hodnoty dle EN 14511 2) Hodnoty dle EN 14825 3) GWP=3 4) Hodnoty dle EN12102 *1x TČ) hodnota pro jedno tepelné čerpadlo



Vnitřní jednotka		CM – regulační jednotka pro kaskády a individuální řešení hydraulického zapojení
Řídící jednotka elektrické napájení		230 V, 1N, AC, 50 Hz
Řídící jednotka doporučený jistič		16 A/C
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	600 × 400 × 158
Hmotnost	kg	15
Maximální počet TČ v kaskádě	ks	6