



ALPENTA

EAC HP

## Reverzibilní tepelná čerpadla vzduch-voda

Nominální topný výkon od 51,4 do 290,4 kW  
Nominální chladicí výkon od 47,2 do 266,8 kW  
R410A



Flat top EC

Vysoce účinná zařízení pro komerční a průmyslové využití vybavená technologií Scroll EVI a moderním designem s Flat top instalací ventilátorů jsou určena pro širokou škálu aplikací a provozních podmínek (od -25°C až 45°C).

Jednotky splňují energetické požadavky uvedené v nařízeních pro energeticky úsporná zařízení (ErP) a mají vysoké koeficienty sezónní účinnosti. Další energetické konfigurace jsou dostupné v návrhovém software.

### Technologické přednosti

**Scroll EVI** – vyšší účinnost chladicího okruhu s technologií vstřiku par (Enhanced Vapor Injection) s ekonomizérem. Tepelná čerpadla mohou pracovat s vyšší účinností při nízkých venkovních teplotách až do -25 °C.

**Flat top EC** – nejlepší výkon ve své třídě. Plně zabudované EC ventilátory byly vyvinuty pomocí CFD (pokročilá simulace proudění) a zajišťují optimální proudění vzduchu na sací a výtlačné straně oběžného kola spolu s redukcí hluku.

**HP Dynamic Setpoint** – plynulé řízení vysokého tlaku v závislosti na zatížení maximalizuje energetickou efektivitu. Elektronické řízení nástřiku expanzních ventilů výparníku i ekonomizéru dále zvyšuje efektivitu využití výměníků.

### Standardní vybavení

**Kompresory** – hermetický vysoce účinný skrol kompresor s technologií EVI, axiální a radiální poddajností, ohřevem karteru a řízením teploty výtlačku.

**Ventilátory EC** – řízené otáčky, plně zabudované, vysokovýkonné s optimalizovaným plným difuzorem a vodicí lopatkou (splňuje požadavky směrnice ErP).

**Vodní výměník** – účinný pájený nerezový deskový výměník.

**Vzduchový výměník** – dlouhodobě spolehlivý lamelový výměník s hliníkovými žebry a měděnými trubkami.

**ACS – Alpentair Control System** – pokročilý systém řízení – dynamická hodnota nastavení vysokého tlaku a několik limitačních funkcí maximalizují účinnost při částečném zatížení a při venkovních podmínkách blízkých provozním limitům.

RS485 Modbus pro spolupráci s nadřazeným systémem, automatický zápis dat na microSD a dále možnost rozšíření o funkci Mater/Slave.

**ASS – Alpentair Selection Software** – umožňuje navrhovat stovky energetických konfigurací tak, aby zařízení plnilo individuální nároky na energetickou účinnost nebo jiné specifické technické požadavky projektu.

**Chladicí okruh** – čidla i spínače vysokého i nízkého tlaku, čidla sací i výtlačné teploty, 4-cestný ventil.

**Hydraulický okruh** – spínač průtoku, čidla vstupní i výstupní teploty vody.

**Konstrukce** – pozinkovaný ocelový plech lakovaný RAL 7035 poskytuje dlouhodobou odolnost proti korozi.

**Elektrický rozvaděč** – IP54, vyroben v souladu s požadavky EN 60204-1, ochranné relé kontroly sledu a výpadku fáze.

**Komunikace** – izolované rozhraní RS485 pro ModBUS, BacNET MS/TP, Ethernet, microSD záznam provozních dat s nastavitelnou frekvencí.

## Volitelné příslušenství

Softstartéry kompresorů pro snížení startovacích proudů  
Nízkohlukné provedení – protihlukové kryty kompresorů  
Vzduchový výměník s ochranou mříží nebo s epoxidovou povrchovou úpravou  
Manometry nízkého a vysokého tlaku chladiva  
Desuperheater částečnou rekuperaci tepla výtlaku  
Modul přídatného elektrického ohřevu  
Individální barva RAL konstrukce jednotky

Příslušenství hydraulického okruhu – čerpadlo a rezervní čerpadlo pro dispoziční tlak 200 kPa nebo 350 kPa, expanzní nádoba, akumulací nádoba.  
Plynulá regulace výkonu čerpadla pro úsporu při částečném zatížení  
Dálkový ovládací panel (HMI)  
WiFi modul pro vzdálenou správu  
Pryžové nebo pružinové silentbloky

## Základní technické parametry

Model	EAC	1-46CH	2-54CH	2-68CH	2-79CH	3-92CH	3-104CH	3-117CH	3-130CH	3-149CH	4-159CH	4-183CH	6-207CH	6-233CH	6-259CH
Konfigurace*		2PP4E	2PP3E	2PP4E	2PP4E	2PP3E	2PP3E	2PP4E	2PP4E	2PP4E	4PP4E	4PP4E	4PP3E	4PP4E	4PP4E
Tepelný výkon	[1] kW	51,4	63,0	78,8	91,0	104,4	116,0	132,0	145,2	163,7	182,0	204,4	232,0	264,0	290,4
Spotřeba energie	[1] kW	14,9	18,6	22,6	25,9	30,4	33,5	37,3	41,0	46,6	51,9	58,1	67,1	74,6	82,0
COP	[1]	3,45	3,39	3,49	3,51	3,43	3,46	3,54	3,54	3,51	3,51	3,52	3,46	3,54	3,54
SCOP	[2]	3,83	3,63	3,81	3,87	3,73	3,96	3,90	3,95	3,91	3,85	3,94	3,65	3,91	3,96
Energetická třída	[2]	A++	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chladicí výkon	[3] kW	47,2	57,8	72,2	83,2	95,8	106,8	121,4	133,4	150,7	166,4	188,0	213,6	242,8	266,8
Spotřeba energie	[3] kW	14,75	17,36	21,30	25,14	29,30	32,66	35,81	39,82	46,80	50,27	57,14	65,32	71,62	79,64
EER	[3]	3,20	3,33	3,39	3,31	3,27	3,27	3,39	3,35	3,22	3,31	3,29	3,27	3,39	3,35
SEER	[4]	4,41	4,58	4,65	4,56	4,5	4,5	4,65	4,6	4,44	4,56	4,53	4,5	4,65	4,6
Okruhy /	n°/n°	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 4
Hydraulické	DN	40	50	50	50	65	65	65	65	65	80	80	80	80	80
Expanzní nádoba	dm <sup>3</sup>	18	18	18	18	25	25	25	25	25	25	25	33	33	33
Akumulací nádoba	dm <sup>3</sup>	200	250	250	250	250	250	250	250	250	400	400	500	500	500
Elektrické napájení		3P+N+PE 400V, 50Hz													
Maximální proud	[5] A	39,4	49,2	68,0	74,0	79,7	82,4	94,4	106,4	123,1	148,0	153,4	164,8	188,8	212,8
Úroveň ak. výkonu	[6] dB(A)	79,4	83,0	82,6	82,6	84,6	84,6	84,3	84,3	84,3	85,6	85,6	87,6	87,3	87,3
Úroveň ak. tlaku	[7] dB(A)	48,4	52,0	51,6	51,6	53,6	53,6	53,3	53,3	53,3	54,6	54,6	56,6	56,3	56,3
Délka	mm	1750	2300	2300	2300	3450	3450	3450	3450	3450	3300	3300	4200	4200	4200
Šířka	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	2300	2300	2300	2300	2300
Výška	mm	1700	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Hmotnost	[8] kg	568	844	908	922	1214	1243	1286	1290	1382	1726	1784	2216	2304	2312

\*Příklad plného označení typu zařízení: **EAC1-46CH-2PP4E**

Údaje deklarované podle EN 14511:2018. Všechna data se vztahují na standardní jednotky bez příslušenství pracující za jmenovitých podmínek.

[1] Údaje pro jmenovité podmínky okolní teplota A7 °C, relativní vlhkost 85 %, W40/45 °C.

[2] Údaje deklarované podle (EU) 813/2013 při nízké teplotě v průměrném klimatu, stálém průtoku vody a proměnné výstupní teplotě vody.

[3] Údaje týkající se jmenovitých podmínek, okolní teplota A35 °C a W12/7 °C.

[4] Údaje deklarované podle (EU) 2016/2281 pro komfortní nízkoteplotní aplikaci, stálý průtok vody a proměnnou výstupní teplotu vody.

[5] Hodnota proudu pro dimenzování velikosti hlavního napájecího vodiče a velikosti jističe (provozní hodnota FLA je nižší).

[6] Na základě měření provedených v souladu s EN ISO 9614-1.

[7] Ve vzdálenosti 10 m od vnějšího povrchu, jednotka ve volném poli (v souladu s EN ISO 3744).

[8] Základní jednotka bez vody a příslušenství.

ALPENTA s.r.o. zavedla a uplatňuje systém kvality pro konstrukci a výrobu chladicích a klimatizačních zařízení podle **ISO 9001: 2015**.

Konstrukce a výroba chladicích zařízení byly certifikovány podle evropských bezpečnostních směrnic.

Certifikace  
EAC

**ALPENTA s.r.o.**

Piletická 486, Hradec Králové,  
503 41, Česká republika

Výrobní závod:

Lipovka 166, Rychnov nad Kněžnou,  
516 01, Česká republika

+420 601 554 516  
info@alpenta.com  
[www.alpenta.com](http://www.alpenta.com)

