



ALPENTA

SAC HP

Reverzibilní tepelná čerpadla vzduch-voda

Nominální topný výkon od 10,7 do 89,2 kW
Nominální chladicí výkon od 9,8 do 81,4 kW
R410A



Flat top EC

Vysoce účinná zařízení pro komerční a průmyslové účely s požadavky na chlazení a vytápění. Zařízení jsou vybavená Flat top instalací ventilátorů a jsou určena pro širokou škálu aplikací při provozních podmínkách od -15°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

Technologie Scroll – tepelná čerpadla mohou pracovat efektivně při venkovních teplotách až do -15 °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 zvyšuje efektivitu využití výměníku.

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

Standardní vybavení

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

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

Vodní výměník – účinný pájený nerezový deskový výměník.

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

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
Nízkohlučné provedení – protihlukové kryty kompresorů
Vzduchový výměník s ochranou mříží nebo s epoxidovou povrchovou úpravou
Manometry nízkého a vysokého tlaku chladiva
Desuperheater částečnou rekuperaci tepla výtlačku
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	SAC	1-9CH	1-12CH	2-14CH	3-18CH	3-24CH	3-27CH	4-31CH	4-36CH	4-46CH	5-54CH	5-59CH	5-68CH	5-79CH
Konfigurace*		1PP3E	1PP4E	1PP3E	2PP3E	2PP3E	2PP4E	2PP3E	2PP3E	2PP4E	2PP3E	2PP3E	2PP4E	2PP4E
Tepelný výkon	[1] kW	10,7	13,4	15,6	21,4	26,5	31,3	36,6	41,2	52,4	62,4	67,8	78,0	89,8
Spotřeba energie	[1] kW	3,2	3,9	4,4	6,4	7,9	9,0	11,1	12,3	15,0	18,7	20,3	22,7	26,0
COP	[1]	3,38	3,44	3,51	3,32	3,37	3,47	3,29	3,34	3,49	3,34	3,34	3,44	3,45
SCOP	[2]	3,75	3,90	4,08	3,75	4,02	4,11	3,56	3,75	3,86	3,46	3,58	3,70	3,77
Energetická třída	[2]	A+	A++	A++	A+	A++	A++	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Chladicí výkon	[3] kW	9,8	12,5	14,2	19,5	24,3	28,5	33,1	37,7	48,0	57,0	62,0	71,2	82,0
Spotřeba energie	[3] kW	2,86	3,54	4,18	5,82	7,50	8,48	10,44	11,86	14,55	17,76	19,50	21,77	25,63
EER	[3]	3,43	3,53	3,40	3,35	3,24	3,36	3,17	3,18	3,30	3,21	3,18	3,27	3,20
SEER	[4]	4,71	4,84	4,67	4,61	4,46	4,61	4,37	4,38	4,54	4,43	4,38	4,5	4,41
Okruhy / Kompresory	n°/n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Hydraulické připojení	DN	25	25	32	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50
Expanzní nádoba	dm ³	8	8	8	12	12	12	18	18	18	18	18	18	18
Akumulací nádoba	dm ³	50	50	80	130	130	130	200	200	200	250	250	250	250
Elektrické napájení		3P+N+PE 400V, 50Hz												
Maximální proud	[5] A	9,8	12,1	12,8	18,0	22,6	24,0	34,0	34,0	40,4	49,2	56,0	68,0	74,0
Úroveň ak. výkonu	[6] dB(A)	64,7	64,6	65,3	79,1	79,1	78,9	81,0	81,0	80,4	86,7	86,7	86,7	86,7
Úroveň ak. tlaku	[7] dB(A)	33,7	33,6	34,3	48,2	48,2	47,9	50,1	50,1	49,4	55,7	55,7	55,7	55,7
Délka	mm	1150	1150	1550	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200
Šířka	mm	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Výška	mm	1150	1150	1150	1400	1400	1400	1750	1750	1750	2180	2180	2180	2180
Hmotnost	[8] kg	228	329	292	425	433	448	516	507	543	639	641	700	714

*Příklad plného označení typu zařízení: **SAC1-9CH-1PP4E**

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

