



# ALPENTA

# SAC

## Kompaktní chladič jednotky

- Vzduchem chlazené chillery
- Možnost volného chlazení
- Vzduchem chlazená tepelná čerpadla
- Vzduchem chlazené kondenzační jednotky

R410A



ACS  
control

Fan  
inside

ETO  
ready

Rozsah výkonu  
od 9 do 90 kW

# SAC

## Kompaktní chladicí jednotky



**Vysoce kvalitní kapalinové chladiče** s možností volného chlazení, reverzibilní tepelná čerpadla nebo kondenzační jednotky, které umožňují širokou škálu aplikací. Vysoká variabilita konfigurací, velký počet standardních funkcí a rozsáhlý výběr volitelného příslušenství.

Moderní design vnějšího opláštění jednotky.

**Fan inside** – nejlepší výkon ve své třídě. Plně zabudované ventilátory byly vyvinuty pomocí CFD (pokročilé simulace proudění) a zajišťují optimální proudění vzduchu na sací a výtláčnou straně oběžného kola spolu s redukcí hluku.

**ACS inside: Alpentia Control System** – Pokročilé řízení chladicí jednotky pomocí hlavního programovatelného mikroprocesorového ovladače. Dynamická hodnota požadovaného vysokého tlaku a několik limitačních funkcí maximalizují účinnost práce při částečném zatížení a při venkovních podmínkách blízkých provozním limitům.

**ETO ready: Engineer-to Order (Konstrukce na zakázku)** – konstrukční a výrobní procesy jsou řízeny tak, aby umožňovaly naplňovat individuální nároky na energetickou účinnost nebo jiné specifické technické požadavky projektu. Individuální konfigurace jsou navrhovány v Alpentia Selection Software (ASS).

## STANDARDNÍ VYBAVENÍ

**Standardní provedení jednotky již v základu zahrnuje:**

- **Kompresory** – hermetický vysoce účinný skrol kompresor s axiální a radiální poddajností, ohřívače karteru, vnitřní ochrana proti přehřátí a hlídání výstupní teploty.
- **Ventilátory** – plně zabudované, vysokovýkonné s optimalizovaným plným difuzorem a vodicí lopatkou (splňuje požadavky současné směrnice ErP)
- **Výparník** – účinný pájený nerezový deskový výměník.
- **Kondenzátor** – dlouhodobě spolehlivý lamelový výměník s hliníkovými žebry a měděnými trubkami.
- **Chladicí okruh** – kondenzace řízená čidlem vysokého tlaku.
- **Hydraulický okruh** – diferenční tlakový spínač a manometr vstupu a výstupu vody.
- **Konstrukce** – pozinkovaný ocelový plech lakovaný RAL 7035 poskytuje dlouhodobou odolnost proti korozi.
- **Elektrický rozvaděč** – vyroben v souladu s požadavky EN 60204-1, ochranné relé kontroly sledu a výpadku fáze
- **Komunikace** – Izolované rozhraní RS485 pro ModBUS® Master / Slave, BacNET® MS / TP
- Automatický zápis parametrů na kartu microSD

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Příslušenství na vyžádání zahrnuje:

- Softstartéry
- Dálkový ovládací panel (HMI)
- Elektrický ohřev rozvaděče MaR
- Kondenzátory s epoxidovou povrchovou úpravou
- Manometry nízkého a vysokého tlaku chladiva
- Elektronický expanzní ventil
- Desuperheater nebo úplnou rekuperaci
- Regulace otáček ventilátoru – EC ventilátory nebo napěťová regulace
- **Nízkohlukové provedení** – protihlukové kompresorové pláště
- **Nízkoteplotní provedení** – elektrický ohřev rozvaděče MaR, regulace otáček ventilátoru a úprava chladicího okruhu
- **Příslušenství hydraulického okruhu** – čerpadlo, rezervní čerpadlo, expanzní nádoba, akumulární nádoba, pojistný ventil, uzavírací ventily, zpětné ventily
- Pryžové nebo pružinové silentbloky

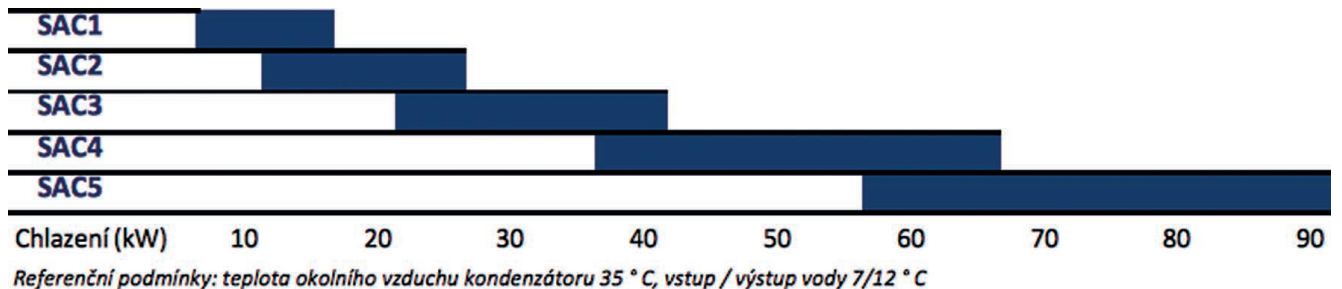
## KONFIGURACE

SAC2 - 19HC - 1PP4E

1 2 3 4 5

- 1 SAC - Modelová řada
- 2 Velikost modelu jednotky
- 3 19 - Jmenovitá velikost: jmenovitý výkon kompresoru [kW]
- 4 HC - Verze jednotky: C – chlazení; HC – tepelné čerpadlo s režimem chlazení; R – rekuperace tepla; F – free cooling
- 5 1PP4E - Konfigurace jednotky:  
1P – specifikace kompresorové jednotky (1 – počet kompresorů/stupňů regulace); P – typ výparníku (P – pájený deskový);  
4E – specifikace kondenzátoru (A – fixní otáčky ventilátoru, E – proměnné otáčky ventilátoru)

### SAC jednotky – rozsah chladících výkonů:



## POPIS JEDNOTKY

### Provozní limity

Standardní provedení – **chlazení** pracuje při plném zatížení až do 0 °C, s regulací otáček ventilátoru (EC ventilátory) a nízkoteplotním provedením až do -20 °C. V letní sezóně jednotka pracuje až do 45 °C. Na ochranu při extrémních teplotách dohlíží funkce omezení ACS. Nastavení požadované teploty vody závisí na použitém typu kapaliny, pro vodu je minimální požadovaná hodnota 4°C (další podrobnosti viz technická dokumentace ACS).

Režim **vytápění** je účinný až do -15 °C a teplota vody je řízena

funkcí s omezením při velmi nízkých teplotách. Maximální nastavená hodnota ohřevu teplé vody je 55 °C.

### Ovládání kondenzační jednotky

Verze jednotky CU je externě řízena digitálními nebo analogovými signály do hlavního ovladače jednotky. Dostupné jsou jeden nebo dva stupně digitálního ovládání, v závislosti na počtu kompresorů nebo analogové řízení (vstup 0-10 V) s předdefinovanými spínacími úrovněmi (další podrobnosti viz technická dokumentace ACS).

## Rozvaděč MaR

Ovládací panel, komponenty a kabeláž vyrobené v souladu se standardem EN 60204-1. Jeden bod připojení hlavního napájení, třída ochrany IP 54, ochrana sledu fází a volitelně vyhřívaná ovládací skříň. Hlavní spínač zapnutí / vypnutí instalovaný na předním panelu, očíslované a označené elektrické vodiče pro usnadnění údržby a servisu. Všechny výkonové komponenty (kompresory, ventilátory, čerpadla) jsou tepelně chráněny.

Panel rozhraní HMI s ochranným krytem nebo dodávaný pro vzdálenou instalaci na vyžádání.

## Řídící jednotka

Hlavní mikroprocesorový ovladač předkonfigurovaný během továrního testu s výchozím nastavením napomáhá rychlému uvedení do provozu. Intuitivní uživatelské rozhraní se třemi úrovněmi přístupu – uživatel, zkušený uživatel a technik.

Sériový komunikační port RS485 umožňuje vzdálenou správu prostřednictvím řídicích protokolů ModBUS® nebo BacNET®. Volitelně k dispozici port Ethernet.

## Kompresory

Hermetické spirálové kompresory renomovaného výrobce s axiální a radiální přizpůsobivostí pro vynikající spolehlivost a účinnost, vybavené ohřívači karteru. Kompresory s nízkou úrovní hluku a vibrací jsou instalované na antivibračních silentblocích, volitelně vybavené protihlukovými plášti.

Elektronické hlídání teploty výtlačku a integrovaná tepelná ochrana motoru před přetížením. Zpětný ventil na výtlačku. Měření provozní doby a počtu startů kompresoru pomáhá optimalizovat spínací sekvenci a servisní diagnostiku.

## Vodní výměník tepla

Deskový výměník z nerezové oceli AISI 316, externě izolovaný kaučukovou izolací je umístěn uvnitř konstrukce chilleru. Vodní hydraulické připojení se závitem je vyvedeno mimo skříň jednotky.

3-kroková ochrana proti zamrznutí pomocí diferenčního tlakového spínače, NTC snímače teploty vody a snímače nízkého tlaku chladiva s limitační funkcí systému ACS.

## Vzduchový výměník tepla s ventilátory

Dlouhodobě spolehlivý lamelový výměník s hliníkovými žebry a měděnými trubkami, volitelně vybavený ochrannou kovovou mříží.

Ventilátory s nejvyšší účinností s optimalizovaným plným difuzorem a vodící lopatkou (splňují požadavky směrnice ErP 2015). Ochranná mříž ventilátoru instalovaná na výstupu vzduchu. Ventilátory jsou plně instalovány uvnitř skříně jednotky – plochá horní část („flat-top“), snižující distribuci hluku a zvyšující účinnost kondenzátoru. U ploché instalace

je sací bod ventilátoru blíže k centrálnímu bodu kondenzátoru.

Třída ochrany motoru ventilátoru F a vnitřní teplotní čidlo zaručují spolehlivost při vysokých okolních teplotách. Fixní otáčky a volitelně proměnné otáčky pomocí ventilátorů EC nebo napěťového regulátoru.

## Externí ovládání

Každá jednotka může být řízena externím signálem zapnutí / vypnutí do hlavního ovladače a také odesílá signál alarmu k nadřazenému kontrolnímu systému.

## Alpenta Control System (ACS)

Sofistikovaný řídicí systém zajišťuje sběr dat a následnou kontrolu v reálném čase, tak aby byla zajištěna maximální provozní účinnost s ohledem na úspory energie a životnost technologických komponent jednotky. Hlavní funkce aplikace provádějí:

- Řízení výkonu chlazení / topení na základě měřených parametrů, dynamicky přizpůsobují výkon jednotky pro maximalizaci energetické účinnosti.
- Omezení chladicího / topného výkonu v situacích vedoucích k provozu na hranici technologických možností jednotky.
- Tříúrovňový alarmový systém chrání před poškozením způsobeným provozem nad rámec technologických možností zařízení.

## Rekuperace tepla

Částečné (desuperheater) nebo úplné zpětné získávání tepla z nerezových pájených deskových výměníků umístěných uvnitř konstrukce jednotky. Jednotka je vybavena přídavným vodním výměníkem tepla namontovaným na výtlačném potrubí kompresoru v sérii nebo paralelně se vzduchovým kondenzátorem. Toto řešení umožňuje získat zpět až 25 % energie s desuperheaterem nebo 100 % kondenzačního tepla při úplné rekuperaci. Ohřátou vodu lze použít pro sanitární nebo jiné účely.

## Chladicí okruh

Pájení chladicích okruhů s ochrannou atmosférou prováděné certifikovaným personálem. Před naplněním chladivem R410A je každý chladicí okruh jednotky podroben tlakové zkoušce, zkoušce těsnosti a poté vakuován.

Každá chladicí jednotka je podrobena kompletní funkční zkoušce pro zaručení provozní kvality.

Chladicí okruh je standardně vybaven hermetickým nebo vyměnitelným vložkovým typem filtr-dehydrátoru, elektromagnetickým ventilem, termostatickým nebo volitelně elektronickým expanzním ventilem, průhledítkem s indikátorem vlhkosti, nízkotlakým spínačem, vysokotlakým spínačem s ručním resetem, snímačem teploty na výtlačku kompresoru, vysokotlakým a volitelně nízkotlakým čidlem, přetlakové ventily dle

požadavků EN 378-2 a izolace sacího potrubí.

V závislosti na verzi, je zařízení dále vybaveno čidlem teploty sacího potrubí, čtyřcestným ventilem, zpětnými ventily, sběračem a odlučovačem kapaliny.

### Hydraulický okruh

Všechny části hydraulického modulu jsou umístěny zcela uvnitř chladiče.

Standardní součásti hydraulického okruhu chladiče se skládají z teplotních čidel NTC vstupu a výstupu vody, diferenčního spínače vody, manometru s uzavíracími ventily umožňujícími měřit tlakový rozdíl na výparníku.

Chladič může být volitelně vybaven odstředivým čerpadlem (k dispozici statický tlak cca 200 kPa), rezervním odstředivým čerpadlem s provozním vyvážením a automatickým přepíná-

ním, zpětnými ventily, uzavíracími kulovými ventily, membránovou expanzní nádobou s uzavíracím ventilem pro údržbu, pojistným ventilem, odvodušňovacím ventilem, filtrem nečistot a vypouštěcím ventilem. Všechna potrubí a nádoby jsou tepelně izolovány kaučukovou izolací s technologií uzavřené struktury buněk.

### Konstrukce

Moderní design opláštění jednotky. Instalace „flat top“ ventilátoru snižuje výšku jednotky a zvyšuje účinnost.

Skříň jednotky z pozinkovaného ocelového plechu lakovaná práškovou polyesterovou barvou RAL 7035. Volitelné pryžové nebo pružinové silentbloky omezují přenos vibrací na nosnou konstrukci.

## TECHNICKÁ DATA MODELOVÉ ŘADY

Modelová velikost			SAC1	SAC2	SAC3	SAC4	SAC5
Ventilátory - počet		n°	1	1	1	2	2
Akumulační nádoba - objem	V	dm <sup>3</sup>	50	80	130	200	250
Akumulační nádoba - hmotnost	m	kg	20	25	31	48	68
Expanzní nádoba - objem	V	dm <sup>3</sup>	8	8	12	18	25
Expanzní nádoba - hmotnost	m	kg	3	3	6	9	12
Délka	L	mm	1150	1550	2000	2000	2200
Šířka	W	mm	1000	1100	1100	1100	1100
Výška	H	mm	1100	1100	1400	1750	2180
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

## TECHNICKÁ DATA VYBRANÝCH KONFIGURACÍ

Model	Chlad. výkon	El. příkon	EER	SEER (12/7)	Eta <sub>s,c</sub> (12/7)	SEER (18/23)	Eta <sub>s,c</sub> (18/23)	SEPR <sub>HT</sub>	Max. proud	Akust. tlak	Průtok vody	Tlak. ztráta	Hydr. přípoj.	Hmot.
	kW	kW			%		%		A	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	kPa		kg
<b>SAC1</b>														
<b>SAC1-10C-1PP4E</b>	<b>9,8</b>	2,9	3,38	4,78	188,3	5,71	225,3	6,46	8,8	50,7	1,7	19,2	DN25	240,0
<b>SAC1-10C-1PP3E</b>	<b>9,5</b>	3,0	3,13	4,44	174,6	5,25	207,1	6,21	8,8	50,7	1,6	19,1	DN25	230,0
<b>SAC1-10C-1PP2E</b>	<b>9,2</b>	3,2	2,88	4,11	161,5	4,82	190,0	5,96	8,8	50,7	1,6	19,0	DN25	220,0
<b>SAC1-12C-1PP4E</b>	<b>11,8</b>	3,9	3,01	4,28	168,2	5,04	198,7	6,09	11,1	50,7	2,0	19,9	DN25	240,0
<b>SAC1-12C-1PP2E</b>	<b>11,4</b>	4,1	2,77	-	-	4,64	182,4	5,85	11,1	50,7	2,0	19,8	DN25	220,0
<b>SAC1-14C-1PP4E</b>	<b>13,8</b>	4,5	3,06	4,35	170,9	5,13	202,3	6,14	11,8	50,7	2,4	20,5	DN25	240,0
<b>SAC1-14C-1PP3E</b>	<b>13,4</b>	4,7	2,82	-	-	4,71	185,5	5,90	11,8	50,7	2,3	20,4	DN25	230,0
<b>SAC1-14C-1PP2E</b>	<b>12,9</b>	5,0	2,60	-	-	4,33	170,3	5,68	11,8	50,7	2,2	20,3	DN25	220,0
<b>SAC1-16C-1PP4E</b>	<b>15,3</b>	5,4	2,83	-	-	4,73	186,1	5,91	15,8	52,7	2,6	21,0	DN25	250,0
<b>SAC1-16C-1PP3E</b>	<b>14,8</b>	5,6	2,62	-	-	4,38	172,1	5,70	15,8	52,7	2,5	20,8	DN25	250,0
<b>SAC1-18C-1PP4E</b>	<b>17,1</b>	6,4	2,69	-	-	4,50	176,9	5,77	15,8	54,7	2,9	21,5	DN25	250,0

Model	Chlad. výkon	El. příkon	EER	SEER (12/7)	Eta <sub>s,e</sub> (12/7)	SEER (18/23)	Eta <sub>s,e</sub> (18/23)	SEPR <sub>HT</sub>	Max. proud	Akust. tlak	Průtok vody	Tlak. ztráta	Hydr. přípoj.	Hmot.
	kW	kW			%		%		A	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	kPa		kg
<b>SAC2</b>														
SAC2-12C-1PP3E	12,6	3,6	3,53	4,98	196,2	5,97	235,9	6,61	11,1	50,7	2,2	20,2	DN25	280,0
SAC2-12C-1PP2E	12,2	3,7	3,26	4,61	181,5	5,48	216,3	6,34	11,1	50,7	2,1	20,0	DN25	270,0
SAC2-14C-1PP4E	14,6	4,1	3,59	5,06	199,4	6,08	240,2	6,67	11,8	50,7	2,5	20,8	DN25	290,0
SAC2-14C-1PP3E	14,2	4,3	3,31	4,69	184,6	5,59	220,4	6,39	11,8	50,7	2,4	20,7	DN25	280,0
SAC2-14C-1PP2E	13,8	4,5	3,06	4,35	170,9	5,13	202,3	6,14	11,8	50,7	2,4	20,5	DN25	270,0
SAC2-16C-1PP4E	16,2	4,9	3,28	4,65	183,0	5,53	218,3	6,36	15,8	52,7	2,8	21,3	DN25	300,0
SAC2-16C-1PP3E	15,8	5,2	3,05	4,34	170,4	5,12	201,6	6,13	15,8	52,7	2,7	21,1	DN25	290,0
SAC2-16C-1PP2E	15,3	5,4	2,83	-	-	4,73	186,1	5,91	15,8	52,7	2,6	21,0	DN25	280,0
SAC2-18C-1PP4E	18,2	5,8	3,14	4,45	175,1	5,27	207,8	6,22	15,8	54,7	3,1	21,8	DN25	290,0
SAC2-18C-1PP3E	17,7	6,1	2,91	4,15	163,0	4,87	192,0	5,99	15,8	54,7	3,0	21,7	DN25	290,0
SAC2-18C-1PP2E	17,1	6,4	2,69	-	-	4,50	176,9	5,77	15,8	54,7	2,9	21,5	DN25	280,0
SAC2-20C-1PP4E	20,1	6,2	3,24	4,59	180,7	5,46	215,2	6,32	17,0	54,7	3,5	22,3	DN25	300,0
SAC2-20C-1PP3E	19,6	6,5	3,03	4,32	169,6	5,09	200,6	6,11	17,0	54,7	3,4	22,2	DN25	290,0
SAC2-20C-1PP2E	19,1	6,7	2,84	-	-	4,75	186,8	5,92	17,0	54,7	3,3	22,0	DN25	280,0
SAC2-24C-1PP4E	22,8	7,4	3,08	4,37	171,9	5,16	203,5	6,16	19,0	55,7	3,9	23,0	DN25	310,0
SAC2-24C-1PP3E	22,1	7,7	2,86	-	-	4,79	188,5	5,94	19,0	55,7	3,8	22,8	DN25	300,0
SAC2-27C-1PP4E	25,3	8,9	2,83	-	-	4,74	186,5	5,91	22,4	56,7	4,4	23,6	DN40	310,0
SAC2-19C-2PP4E	18,4	6,1	3,02	4,30	169,1	5,07	199,9	6,08	16,8	51,2	3,2	21,9	DN25	320,0
SAC2-19C-2PP3E	17,7	6,4	2,79	-	-	4,66	183,3	5,85	16,8	51,2	3,1	21,7	DN25	310,0
SAC2-19C-2PP2E	17,1	6,7	2,55	-	-	4,26	167,4	5,61	16,8	51,2	3,0	21,5	DN25	300,0
SAC2-24C-2PP4E	22,8	7,9	2,88	4,11	161,2	4,82	189,7	5,94	21,4	51,2	3,9	23,0	DN25	330,0
SAC2-24C-2PP3E	22,1	8,4	2,64	-	-	4,41	173,3	5,70	21,4	51,2	3,8	22,8	DN25	320,0
SAC2-28C-2PP4E	25,9	9,7	2,68	-	-	4,47	175,8	5,74	22,8	51,2	4,5	23,7	DN40	330,0
<b>SAC3</b>														
SAC3-18C-1PP3E	19,4	5,8	3,32	4,70	185,1	5,60	221,1	6,40	16,3	54,7	3,3	22,1	DN25	380,0
SAC3-18C-1PP2E	18,8	6,1	3,10	4,40	173,1	5,21	205,2	6,18	16,3	54,7	3,2	22,0	DN25	370,0
SAC3-19C-2PP3E	19,6	6,0	3,27	4,63	182,2	5,51	217,2	6,33	17,3	51,2	3,4	22,2	DN25	410,0
SAC3-19C-2PP2E	19,0	6,3	3,03	4,31	169,2	5,08	200,1	6,09	17,3	51,2	3,3	22,0	DN25	390,0
SAC3-20C-1PP3E	21,2	6,2	3,40	4,80	189,2	5,74	226,5	6,48	17,5	54,7	3,6	22,6	DN25	380,0
SAC3-20C-1PP2E	20,6	6,5	3,20	4,53	178,3	5,38	212,0	6,28	17,5	54,7	3,6	22,4	DN25	370,0
SAC3-24C-1PP4E	24,8	7,0	3,53	4,97	196,0	5,97	235,6	6,61	19,5	55,7	4,3	23,5	DN25	410,0
SAC3-24C-1PP3E	24,1	6,5	3,71	5,22	205,6	6,29	248,7	6,79	19,5	55,7	4,2	23,3	DN25	390,0
SAC3-24C-1PP2E	23,5	7,6	3,09	4,39	172,4	5,18	204,3	6,17	19,5	55,7	4,0	23,1	DN25	380,0
SAC3-24C-2PP4E	25,2	7,3	3,43	4,85	191,0	5,80	228,9	6,49	21,9	51,2	4,3	23,5	DN40	430,0
SAC3-24C-2PP3E	24,4	7,7	3,17	4,50	177,0	5,33	210,3	6,23	21,9	51,2	4,2	23,4	DN25	410,0
SAC3-24C-2PP2E	23,6	8,1	2,93	4,18	164,2	4,91	193,5	5,99	21,9	51,2	4,1	23,2	DN25	400,0
SAC3-27C-1PP4E	27,9	8,3	3,38	4,77	188,0	5,70	224,9	6,46	22,9	56,7	4,8	24,2	DN40	410,0
SAC3-27C-1PP3E	27,0	8,6	3,13	4,45	174,9	5,26	207,5	6,21	22,9	56,7	4,7	24,0	DN40	400,0
SAC3-27C-1PP2E	26,2	9,0	2,90	4,14	162,5	4,86	191,3	5,98	22,9	56,7	4,5	23,8	DN40	380,0
SAC3-28C-2PP4E	28,4	8,8	3,24	4,59	180,6	5,45	215,0	6,30	23,3	51,2	4,9	24,3	DN40	430,0
SAC3-28C-2PP3E	27,6	9,2	2,99	4,26	167,3	5,02	197,6	6,05	23,3	51,2	4,7	24,1	DN40	420,0
SAC3-28C-2PP2E	26,7	9,7	2,76	-	-	4,61	181,5	5,82	23,3	51,2	4,6	23,9	DN40	410,0
SAC3-30C-1PP4E	30,9	9,2	3,36	4,75	186,9	5,66	223,5	6,44	26,3	57,7	5,3	24,8	DN40	430,0
SAC3-30C-1PP3E	30,0	9,6	3,12	4,44	174,4	5,25	206,9	6,20	26,3	57,7	5,2	24,6	DN40	410,0

Model	Chlad. výkon	El. příkon	EER	SEER (12/7)	Eta <sub>s,c</sub> (12/7)	SEER (18/23)	Eta <sub>s,c</sub> (18/23)	SEPR <sub>HT</sub>	Max. proud	Akust. tlak	Průtok vody	Tlak. ztráta	Hydr. přípoj.	Hmot.
	kW	kW			%		%		A	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	kPa		kg
<b>SAC3</b>														
SAC3-30C-1PP2E	28,1	10,4	2,69	-	-	4,50	177,1	5,77	26,3	57,7	4,8	24,2	DN40	400,0
SAC3-32C-2PP4E	31,5	10,5	2,99	4,26	167,3	5,01	197,6	6,05	31,3	53,2	5,4	24,9	DN40	450,0
SAC3-32C-2PP3E	30,5	11,0	2,77	-	-	4,64	182,6	5,83	31,3	53,2	5,3	24,7	DN40	440,0
SAC3-32C-2PP2E	29,5	11,5	2,58	-	-	4,30	169,0	5,64	31,3	53,2	5,1	24,5	DN40	430,0
SAC3-34C-1PP4E	34,2	10,8	3,16	4,49	176,5	5,32	209,6	6,24	32,3	58,7	5,9	25,5	DN40	430,0
SAC3-34C-1PP3E	33,2	11,2	2,95	4,21	165,2	4,95	194,9	6,03	32,3	58,7	5,7	25,2	DN40	420,0
SAC3-36C-2PP4E	36,5	11,8	3,08	4,38	172,3	5,18	204,1	6,14	31,3	55,2	6,3	25,9	DN40	450,0
SAC3-36C-2PP3E	35,4	12,3	2,86	-	-	4,79	188,7	5,92	31,3	55,2	6,1	25,7	DN40	430,0
SAC3-40C-1PP4E	39,1	13,0	3,00	4,27	167,7	5,03	198,0	6,08	35,3	59,7	6,7	26,4	DN40	430,0
SAC3-40C-2PP4E	39,2	13,1	2,99	4,25	167,1	5,01	197,3	6,05	33,7	55,2	6,7	26,4	DN40	450,0
SAC3-47C-2PP4E	44,1	15,6	2,82	-	-	4,73	186,0	5,88	37,7	56,2	7,6	27,3	DN50	470,0
<b>SAC4</b>														
SAC4-34C-1PP4E	36,4	10,8	3,37	4,76	187,5	5,68	224,2	6,45	33,6	58,7	6,3	25,9	DN40	510,0
SAC4-34C-1PP3E	35,3	11,2	3,15	4,48	176,1	5,30	209,1	6,23	33,6	58,7	6,1	25,7	DN40	490,0
SAC4-34C-1PP2E	34,2	11,6	2,94	4,20	164,8	4,93	194,4	6,02	33,6	58,7	5,9	25,5	DN40	470,0
SAC4-36C-2PP4E	38,7	11,6	3,32	4,70	185,1	5,60	221,1	6,38	32,6	55,2	6,7	26,3	DN40	520,0
SAC4-36C-2PP3E	37,6	12,1	3,10	4,40	173,1	5,21	205,2	6,16	32,6	55,2	6,5	26,1	DN40	510,0
SAC4-36C-2PP2E	36,5	12,6	2,89	4,12	161,8	4,84	190,4	5,95	32,6	55,2	6,3	25,9	DN40	490,0
SAC4-40C-1PP4E	41,5	12,9	3,22	4,56	179,5	5,42	213,7	6,30	36,6	59,7	7,1	26,8	DN50	510,0
SAC4-40C-1PP3E	40,3	13,3	3,02	4,30	168,9	5,07	199,6	6,10	36,6	59,7	6,9	26,6	DN50	490,0
SAC4-40C-1PP2E	39,1	13,8	2,82	-	-	4,72	186,0	5,90	36,6	59,7	6,7	26,4	DN40	480,0
SAC4-40C-2PP4E	41,3	12,9	3,20	4,53	178,3	5,38	212,0	6,26	35,0	55,2	7,1	26,8	DN50	530,0
SAC4-40C-2PP3E	40,2	13,4	3,00	4,27	167,8	5,03	198,2	6,06	35,0	55,2	6,9	26,6	DN50	510,0
SAC4-40C-2PP2E	39,2	13,9	2,82	-	-	4,71	185,4	5,88	35,0	55,2	6,7	26,4	DN40	490,0
SAC4-47C-2PP4E	48,3	13,0	3,71	5,22	205,6	6,29	248,7	6,77	39,0	56,2	8,3	28,0	DN50	550,0
SAC4-47C-2PP3E	46,9	15,2	3,09	4,39	172,4	5,18	204,3	6,15	39,0	56,2	8,1	27,8	DN50	530,0
SAC4-47C-2PP2E	44,1	16,4	2,69	-	-	4,49	176,5	5,75	39,0	56,2	7,6	27,3	DN50	510,0
SAC4-52C-1PP4E	52,3	16,8	3,12	4,43	174,0	5,23	206,4	6,20	39,3	66,7	9,0	28,6	DN50	540,0
SAC4-52C-1PP3E	50,7	17,4	2,91	4,15	162,8	4,87	191,7	5,99	39,3	66,7	8,7	28,4	DN50	520,0
SAC4-54C-2PP4E	54,1	17,3	3,13	4,45	174,9	5,26	207,5	6,19	45,8	57,2	9,3	28,9	DN50	550,0
SAC4-54C-2PP3E	52,3	18,0	2,90	4,14	162,5	4,86	191,3	5,96	45,8	57,2	9,0	28,6	DN50	530,0
SAC4-60C-2PP4E	58,1	20,0	2,90	4,14	162,5	4,86	191,4	5,96	52,6	58,2	10,0	29,5	DN50	580,0
SAC4-60C-2PP3E	56,2	20,9	2,69	-	-	4,50	177,1	5,75	52,6	58,2	9,7	29,2	DN50	560,0
SAC4-65C-1PP4E	63,6	21,6	2,95	4,20	165,0	4,94	194,6	6,03	51,3	67,7	11,0	30,3	DN50	550,0
SAC4-68C-2PP4E	66,4	22,5	2,95	4,21	165,2	4,95	194,9	6,01	64,6	59,2	11,4	30,7	DN50	590,0
<b>SAC5</b>														
SAC5-52C-1PP4E	55,5	17,0	3,26	4,62	181,9	5,49	216,8	6,34	42,5	66,7	9,6	29,1	DN50	650,0
SAC5-52C-1PP3E	53,9	17,6	3,07	4,36	171,5	5,15	203,1	6,15	42,5	66,7	9,3	28,9	DN50	620,0
SAC5-52C-1PP2E	52,3	18,2	2,88	4,10	161,1	4,81	189,6	5,96	42,5	66,7	9,0	28,6	DN50	600,0
SAC5-54C-2PP4E	57,6	17,3	3,34	4,72	186,0	5,63	222,2	6,40	49,0	57,2	9,9	29,5	DN50	660,0
SAC5-54C-2PP3E	55,9	17,9	3,11	4,42	173,8	5,23	206,1	6,17	49,0	57,2	9,6	29,2	DN50	630,0
SAC5-54C-2PP2E	54,1	18,7	2,90	4,13	162,3	4,85	191,0	5,96	49,0	57,2	9,3	28,9	DN50	310,0
SAC5-60C-2PP4E	61,8	19,8	3,12	4,43	174,2	5,24	206,6	6,18	55,8	58,2	10,7	30,1	DN50	690,0
SAC5-60C-2PP3E	60,0	20,6	2,91	4,15	163,0	4,88	192,0	5,97	55,8	58,2	10,3	29,8	DN50	660,0

Model	Chlad. výkon	El. příkon	EER	SEER (12/7)	Eta <sub>s,c</sub> (12/7)	SEER (18/23)	Eta <sub>s,c</sub> (18/23)	SEPR <sub>HT</sub>	Max. proud	Akust. tlak	Průtok vody	Tlak. ztráta	Hydr. přípoj.	Hmot.
	kW	kW			%		%		A	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	kPa		kg
<b>SAC5</b>														
SAC5-60C-2PP2E	58,1	21,4	2,71	-	-	4,53	178,3	5,77	55,8	58,2	10,0	29,5	DN50	640,0
SAC5-65C-1PP4E	67,6	21,4	3,16	4,48	176,1	5,30	209,1	6,24	54,5	67,7	11,6	30,9	DN50	650,0
SAC5-65C-1PP3E	65,6	22,2	2,96	4,21	165,5	4,96	195,2	6,04	54,5	67,7	11,3	30,6	DN50	630,0
SAC5-65C-1PP2E	63,6	23,0	2,77	-	-	4,63	182,1	5,85	54,5	67,7	11,0	30,3	DN50	610,0
SAC5-68C-2PP4E	70,6	22,2	3,18	4,52	177,6	5,35	211,1	6,24	67,8	59,2	12,2	31,3	DN50	700,0
SAC5-68C-2PP3E	68,5	23,1	2,97	4,23	166,2	4,98	196,1	6,03	67,8	59,2	11,8	31,0	DN50	670,0
SAC5-68C-2PP2E	66,4	23,9	2,78	-	-	4,65	182,8	5,84	67,8	59,2	11,4	30,7	DN50	650,0
SAC5-80C-2PP4E	80,5	26,5	3,04	4,33	170,1	5,11	201,2	6,10	73,8	60,2	13,9	32,6	DN50	710,0
SAC5-80C-2PP3E	78,1	27,5	2,84	-	-	4,76	187,4	5,90	73,8	60,2	13,5	32,3	DN50	680,0
SAC5-80C-2PP2E	75,5	28,5	2,66	-	-	4,44	174,7	5,72	73,8	60,2	13,0	32,0	DN50	660,0

<b>Chladicí výkon</b>	<b>kW</b>	Výkon při jmenovitých parametrech: voda 12/7 °C, okolní teplota 35 °C
<b>Topný výkon</b>	<b>kW</b>	Výkon při jmenovitých parametrech: voda 40/45 °C, okolní teplota 7 °C
<b>El. příkon</b>	<b>kW</b>	Elektrický příkon při jmenovitém výkonu (nezahrnuje čerpadlo)
<b>EER / COP</b>		Koeficient energetické efektivity při jmenovitém zatížení
<b>SEER (12/7)</b>		Sezónní výkonnost (výpočet dle EN 14825:2018) - nízkoteplotní aplikace, (12/7 °C), neměnný průtok
<b>Etas,c (12/7)</b>	<b>%</b>	neměnná výstupní teplota
<b>SEER (18/23)</b>		Sezónní výkonnost (výpočet dle EN 14825:2018) - nízkoteplotní aplikace, (18/23 °C), neměnný průtok
<b>Etas,c (18/23)</b>	<b>%</b>	neměnná výstupní teplota
<b>SEPR<sub>HT</sub></b>		Sezónní výkonnost (výpočet dle EN 14825:2018) - procesní vysokoteplotní aplikace, neměnný průtok
<b>Max. proud</b>	<b>A</b>	Maximální přípustný elektrický proud, pro dimenzování přívodního napájení
<b>Akustický tlak</b>	<b>dB(A)</b>	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m (shodně s ISO3744)
<b>Průtok vody</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	Jmenovitý průtok vody
<b>Tlaková ztráta</b>	<b>kPa</b>	Tlaková ztráta hydraulické části chladicího zařízení
<b>Hydr. přípoj.</b>		Připojení hydraulického okruhu chladicího zařízení (závitové)
<b>Hmotnost</b>	<b>kg</b>	Hmotnost zařízení bez vody a doplňkového 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 jednotek EAC byly certifikovány podle směrnice 2014/68/EU.

*Alpenta si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění změnit technické informace v rámci modernizace produktu.*

Výrobní závod (dodací adresa)

Lipovka 166  
Rychnov nad Kněžnou 516 01  
Česká republika

GPS: 50.182371, 16.259636

info@alpenta.com  
+420 601 554 516

www.alpenta.com

