

AIR-WATER UNITS ARCTOS 8÷38



Reverzibilna visoko učinkovita toplotna črpalka zrak/voda

Visoko zmogljiva in energetska učinkovita naprava tudi v najbolj ekstremnih klimatskih pogojih. To so lastnosti, ki jih nudi družina toplotnih črpalk zrak/voda ARCTOS. Družino sestavlja 10 velikosti, zasnovanih in izdelanih za zadovoljitev toplotnih in hladilnih zahtev v majhnih in srednje velikih bivalnih in poslovnih zgradbah.

Reverzibilna visoko učinkovita toplotna pumpa zrak/voda

Visoko osposobljen in energetski učinkovit uređaj, čak I za rad u ekstremnim klimatskim uslovima. To su osobine koje nudi skupina toplotnih pumpi zrak/voda ARCTOS. Skupina se sastoji od 10 veličina zamišljenih i izrađenih za zadovoljavanje toplotnih i rashladnih zahtjeva u manjim i objektima srednje veličine.

Reversible high efficiency heat pumps air/water

High performance and high energy efficiency, even in critical climatic conditions. These are the characteristics of reliability offered by the ARCTOS series of air-water heat pumps, available in 10 different sizes, designed and built to satisfy the heating and air-conditioning needs of small and medium size applications in residential and commercial buildings.

Реверсивный высокоэффективный тепловой насос воздух/вода

Высокая производительность и высокая энергетическая эффективность, даже в критических климатических условиях. Эти характеристики надежности обеспечивает серия тепловых насосов воздух/вода ARCTOS. Модельный ряд состоит из 10 различных типоразмеров, спроектированных и изготовленных для выполнения требований по отоплению и охлаждению небольших и средних по размеру жилых и коммерческих зданий.

	<p>Okolju prijazno hlajenje Okoljsko sprejemljivo hladivo R410A zmanjšuje učinke tople grede, porabi manj energije in zagotavlja visok izkoristek prenosa toplote.</p>	<p>Ugodno hlajenje Za okolino prihvatljiv freon R410A smanjuje učinek tople grede, troši manje energije i obezbeđuje iskorištenje prenosa toplote.</p>	<p>Eco-friendly cooling The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.</p>	<p>Есо-совместимое охлаждение Использование экологически безопасного хладагента R410A имеет ряд преимуществ: лучшие параметры для ограничения парникового эффекта, уменьшенная заправка жидкостью и высокая эффективность теплообмена.</p>
	<p>Dolgoletna zanesljivost Natančno načrtovanje, skrbno izbrani materiali, napredne konstrukcijske rešitve in testiranje v dejanskih okoliščinah zagotavljajo najvišjo raven zanesljivosti izdelka.</p>	<p>Dugogodišnja pouzdanost Detaljno planiranje, pažljivo izabrani materijali, napredna konstrukcijska rešenja i testiranje u realnim uslovima, obezbeđuju najviši nivo pouzdanosti proizvoda.</p>	<p>Years of dependability Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.</p>	<p>Длительная надежность Агрегат является результатом точности разработок и внимательного выбора материалов и компонентов. Современный строительный процесс и многочисленные тестирования обеспечивают большую надежность.</p>
	<p>Zelo nizko zvočno onesnaževanje Nivo hrupa je minimalen zaradi uporabe komponent z nizkimi akustičnimi vplivi in vključitve zvočno-absorptivnih materialov.</p>	<p>Vrlo nizak nivo buke Nivo buke je minimalan zahvaljujući upotrebi komponenti sa niskim akustičnim uticajima i uključenja materijala koji absorbiraju zvuk.</p>	<p>Very low noise emissions Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.</p>	<p>Чрезвычайно тихая работа Уровень шума приведен к минимуму благодаря компонентам с низким акустическим воздействием и применением звукопоглощающих материалов.</p>
	<p>Prostorsko varčne zahteve Enote imajo kompaktno obliko, zavzamejo malo prostora ter se diskretno vključujejo v okolje.</p>	<p>Dizajn prilagođen prostoru Jedinice imaju kompaktn dizajn i zauzimaju malo prostora, vizualni uticaj je sveden na minimum.</p>	<p>Limited space requirements The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.</p>	<p>Компактные размеры Универсальный и компактный чиллер имеет минимальные размеры исходя из эстетики и занимаемого пространства.</p>
	<p>Visoka učinkovitost pri vseh temperaturah Zagotovljeno je brezhibno delovanje tako pri zimskih kot pri tropskih temperaturah.</p>	<p>Visoka učinkovitost za sve temperature Sistem funkcionira besprijekorno kako u zimskim tako i na tropskim temperaturama.</p>	<p>High performance at any temperature The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.</p>	<p>Высокая эффективность при любых температурах Работа системы гарантируется как при низких температурах, так и при очень высоких температурах наружного воздуха.</p>
	<p>Učinkovita energijska izraba Cilj razvoja tega izdelka je visoka učinkovitost in občutni prihranki energije. Družina agregatov je namenjena kontinuiranemu delovanju ob minimalnih pogonskih stroških.</p>	<p>Učinkovito energetsko iskorištenje Cilj razvoja ovog proizvoda je visoka učinkovitost i značajna ušteda energije. Skupina je namijenjena kontinuiranom radu sa minimalnim tekućim troškovima.</p>	<p>Efficient energy performance Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.</p>	<p>Эффективное энергопотребление Изделие при своей работе достигает высокую эффективность и значительную экономию энергии. Агрегаты предназначены для непрерывной работы при минимальных эксплуатационных расходах.</p>
	<p>Hitra in enostavna montaža Montaža je hitra in enostavna, zahteva majhno število povezovalnih sklopov.</p>	<p>Brza i jednostavna montaža Montaža je brza i jednostavna, zahtijeva mali broj povezanih sklopova.</p>	<p>Fast and easy installation Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.</p>	<p>Простая и быстрая установка Быстрый и простой монтаж, требуется небольшое количество соединительных узлов.</p>
	<p>Načrtovan za radiatorske panele Enota je načrtovana tudi za priklop na radiatorske panele, ki so idealna kombinacija komfortnih temperatur in nizke porabe energije.</p>	<p>Dizajniran za radijatorske panele Jedinica je dizajnirana za priključenje na radijatorske panele, koji su idealna kombinacija komfortnih temperatura i niske potrošnje energije.</p>	<p>Designed for radiating panels Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.</p>	<p>Предназначен для применения с радиаторными панелями Агрегат предназначен для использования с радиаторными панелями, являющимися идеальной комбинацией комфортных температур и низкого расхода энергии.</p>

DODATNA OPREMA	DODATNA OPREMA	ACCESSORIES	АКСЕССУАРЫ
<p>Osnovna enota vključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glavno izolacijsko napravo • Zaščito napajalnega in pomožnega kroga • Števec obratovalnih ur • Zaščitno mrežo kondenzatorja • Mikroprocesorski regulator • Kontrolo kondenzacije z regulacijo vrtljajev ventilatorjev • Varnostno pretočno stikalo • Certifikat skladen z direktivo 97/23 EEC (PED) • Izbiro poletnega/zimskega delovanja z digitalnim vhodom (lahko izbere uporabnik sam na komandni plošči) • Daljinsko ON/OFF kontrolo iz standardno dobavljenega digitalnega vhoda 	<p>Osnovna jedinica uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glavni izolacijski uređaj • Zaštita kroga za napajanje i pomoćnog kroga • Brojač radnih sati • Zaštitna mreža kondenzatora • Mikroprocesorski regulator • Kontrola kondenzacije regulacijom obrtaja ventilatora • Sigurnosni prekidač • Certifikat u skladu sa direktivom 97/23 EEC (PED) • Izbor ljetnog/zimskog rada pomoću digitalnog ulaza (može nastavljati korisnik sam) • Daljinska ON/OFF kontrola od standardno isporučivog digitalnog ulaza 	<p>The basic unit includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main isolating device • Power and auxiliary circuits protection • Hour meter • Coil protection guard • Microprocessor control • Condensing pressure control with fan speed control • Flow switch (equipped as standard) • Certification to directive 97/23 EEC (PED) • Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device) • Remote On/Off control from standard-supply digital input 	<p>Базовая модель включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Главный выключатель • Защита силовых и вспомогательных цепей • Таймер • Защитная металлическая решетка конденсатора • Микропроцессорный контроллер • Контроль давления конденсации с мощностью изменения частоты вращения вентилятора • Реле протока (стандартно встроено) • Сертифицировано в соответствии со стандартом 97/23 EEC (PED) • Выбор режимов зима/лето через цифровой вход (доступно пользователю на пульте управления) • Дистанционный пульт On/Off с цифровым входом
Opције hidravličnega modula	Opције hidrauličnog modula	Hydraulic module options	Opции гидромодуля
<ul style="list-style-type: none"> • Modul ST 1P (1 obtočna črpalka brez rezervoarja) • Modul ST 1PS (1 obtočna črpalka z rezervoarjem) 	<ul style="list-style-type: none"> • Modul ST 1P (1 cirkulaciona pumpa bez rezervoara) • Modul ST 1PS (1 cirkulaciona pumpa sa rezervoarom) 	<ul style="list-style-type: none"> • Module ST 1P (1 pump without tank) • Modulo ST 1PS (1 pump with tank) 	<ul style="list-style-type: none"> • Модуль ST 1P (1 циркуляционный насос без аккумулятора) • Модуль ST 1PS (1 циркуляционный насос с аккумулятором)
Dodatna oprema hladilnega kroga	Dodatna oprema rashladnog kroga	Refrigerant circuit accessories	Аксесуары холодильного контура
<ul style="list-style-type: none"> • Zaporni ventil tekočinske faze • Elektronski ekspanzijski ventil 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaporni ventil za tekućinsku fazu • Elektronski ekspanzijski ventil 	<ul style="list-style-type: none"> • Liquid line valve • Electronic expansion valve 	<ul style="list-style-type: none"> • Запорный вентиль на жидкостную линию • Электронный терморегулирующий вентиль
Dodatna oprema vodnega kroga	Dodatna oprema vodenog kroga	Hydraulic circuit accessories	Аксесуары водяного контура
<ul style="list-style-type: none"> • Avtomatski polnilni set z manometri (za ST 1P-1PS verzijo) • Protizmrozovalni grelnik (verzija ST 1P-1PS izključena) • Protizmrozovalni grelnik (za ST 1P verzijo) • Protizmrozovalni grelnik (za ST 1PS verzijo) • Integrirani grelniki (za HP/ST 1 PS verzijo) • Integrirani grelniki (za ST 1 PS verzijo) • Elektronsko uravnavanje pretoka vode 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatski ventil za punjenje sistema sa vodom sa ugrađenim manometrima (za ST 1P-1PS verziju) • Protusmrzavajući grijač (verzija ST 1P-1PS isključena) • Protusmrzavajući grijač (za ST 1P verziju) • Protusmrzavajući grijač (za ST 1PS verziju) • Integrirani grijač (za HP/ST 1 PS verziju) • Integrirani grijač (za ST 1 PS verziju) • Elektronsko uravnavanje protoka vode 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic filling kit with pressure gauge (for ST 1P-1PS version) • No-frost heater (version ST 1P-1PS excluded) • No-frost heater (for ST 1P version) • No-frost heater (for ST 1PS version) • Integration heaters (for basic - ST 1P version) • Integration heaters (for ST 1PS version) • Electronic modulation of the water flow 	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект для автоматического наполнения с манометрами (для исполнения ST 1P-1PS) • Подогреватель (кроме исполнения ST 1P-1PS) • Подогреватель (для исполнения ST 1P) • Подогреватель (для исполнения ST 1PS) • Встроенные подогреватели (для исполнения ST 1P) • Встроенные подогреватели (для исполнения ST 1PS) • Электронное регулирование расхода воды
Električna oprema	Električna oprema	Electrical accessories	Электрооборудование
<ul style="list-style-type: none"> • Napajanje: 230/1/50 • Napajanje: 400/3/50+N • Fazni monitor • Serijska vmesna kartica RS485 • Prosti brezpotencialni kontakti • Daljinski tablo • Uporabnikov interface • Dvojna točka nastavitve • Nastavitve delovanja, izravnane glede na zunanje temperature zraka 	<ul style="list-style-type: none"> • Napajanje: 230/1/51 • Napajanje: 400/3/50+N • Fazni monitor • Serijska kartica RS485 (za povezivanje na CNS) • Otvoreni kontakti za korisničku upotrbu • Daljinski displej • Korisnikov interface • Dvojna tačka podešavanja • Podešavanje rada u odnosu na vanjsku temperaturu 	<ul style="list-style-type: none"> • Power supply: 230/1/50 • Power supply: 400/3/50+N • Phase monitor • RS485 serial interface • Single voltage-free operating contacts • Remote control terminal • User interface • Dual set point • Set point compensated according to external air temperature 	<ul style="list-style-type: none"> • Параметры питания: 230/1/50 • Параметры питания: 400/3/50+N • Реле контроля фаз • Интерфейс RS485 • Свободные контакты • Дистанционный пульт управления • Пользовательский интерфейс • Двойная точка установки • Корректировка рабочих параметров согласно температуры окружающей среды
Različna dodatna oprema	Razna dodatna oprema	Various accessories	Другие аксессуары
<ul style="list-style-type: none"> • Gumi amortizerji (za osnovno in ST 1P verzijo) • Gumi amortizerji (za ST 1PS verzijo) • Pakiranje v lesen oboj • Kad za kondenzat 	<ul style="list-style-type: none"> • Gumени амортизери (za osnovno i ST 1P verziju) • Gumени амортизери (za ST 1PS verziju) • Pakiranje u drveni sanduk • Kada za kondenzat 	<ul style="list-style-type: none"> • Rubber antivibration mounts (for basic - ST 1P version) • Rubber antivibration mounts (for ST 1PS version) • Packing in wooden crate • Condensate drain pan 	<ul style="list-style-type: none"> • Резиновые виброизоляторы (для базового исполнения и исполнения ST1P) • Резиновые виброизоляторы (для исполнения ST 1PS) • Упаковка в деревянную обрешетку • Поддон для сбора конденсата

TEHNIČNI PODATKI – TEHNIČKI PODACI – TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

VELIKOST ENOTE	VELIČINA JEDINICE	UNIT SIZE	МОДЕЛЬ		8	10	12	16	18	20	23	25	29	34	
Gretje	Grijanje	Heating	Нагрев												
Nominalna grelna moč	Nominalna snaga grijanja	Nominal heating capacity	Номинальная тепло-производительность	(3)	kW	6,80	8,80	11,00	14,80	16,30	19,20	21,90	23,90	27,50	32,30
Totalna moč za gretje	Ukupna snaga grijanja	Heating power	Полная потребляемая мощность для нагрева	(3), (2)	kW	1,70	2,20	2,50	3,50	3,90	4,30	5,00	5,50	6,60	7,50
		COP	COP	(3)		4,07	4,07	4,37	4,28	4,18	4,49	4,36	4,36	4,17	4,31
Nominalna grelna moč	Nominalna snaga grijanja	Nominal heating capacity	Номинальная тепло-производительность	(5)	kW	6,90	8,60	10,80	14,60	15,90	18,70	21,40	23,30	27,00	31,50
Totalna moč za gretje	Ukupna snaga grijanja	Heating power	Полная потребляемая мощность для нагрева	(5), (2)	kW	2,20	2,70	3,10	4,30	4,70	5,20	6,10	6,70	7,90	9,10
		COP	COP	(5)		3,08	3,17	3,52	3,43	3,40	3,61	3,51	3,50	3,44	3,48
Hlajenje	Hlađenje	Cooling	Охлаждение												
Nominalna hladilna moč	Nominalna snaga hlađenja	Nominal cooling capacity	Номинальная холо-допроизводительность	(1)	kW	8,00	9,90	12,80	16,90	19,30	22,30	25,80	28,00	32,10	38,00
Totalna moč za hlajenje	Ukupna snaga hlađenja	Cooling power input	Полная потребляемая мощность для охлаждения	(1), (2)	kW	2,20	2,70	3,10	4,40	4,60	5,40	6,50	6,90	8,30	9,40
		EER	EER	(1)		3,65	3,71	4,08	3,89	4,21	4,13	4,00	4,06	3,89	4,06
Nominalna hladilna moč	Nominalna snaga hlađenja	Nominal cooling capacity	Номинальная холо-допроизводительность	(4)	kW	5,60	6,90	9,00	12,10	13,30	15,70	18,00	19,50	22,90	26,50
Totalna moč za hlajenje	Ukupna snaga hlađenja	Cooling power input	Полная потребляемая мощность для охлаждения	(4), (2)	kW	2,30	2,80	3,20	4,40	4,90	5,40	6,4	6,90	8,20	9,40
		EER	EER	(4)		2,43	2,46	2,81	2,75	2,71	2,91	2,81	2,83	2,79	2,82
		ESEER	ESEER			2,93	3,04	3,36	3,27	3,17	3,41	3,27	3,32	3,19	3,29
Kompresor	Kompresor	Compressor	Компрессоры												
Število/hladilni krogi	Broj/rashladni krugovi	Quantity/Refrigerant circuits	Кол-во/холод. контуров	n°/n°		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Regulacijske stopnje	Stepeni regulacije	Capacity steps	Регулирование производительности	%		0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Hidro modul	Hidro modul	Hydraulic module	Гидравлический модуль												
Razpoložljiv tlak črpalke	Raspoloživi tlak pumpe	Available pump pressure	Располагаемое давление насоса	(6)	kPa	52	49	43	41	42	40	138	136	133	86
Volumen rezervoarja	Volumen rezervoara	Storage tank capacity	Объем аккумуляторного бака	(6)	l	40	40	40	70	70	70	110	110	140	140
Zvočni nivo	Nivo buke	Sound level	Уровень шума												
Zvočna moč	Zvučna snaga	Sound power value	Уровень звуковой мощности	(7)	dB(A)	63	65	66	68	70	70	72	73	74	75
Zvočni tlak	Zvučni tlak	Sound pressure level	Уровень звукового давления	(8)	dB(A)	32	34	35	37	39	39	41	42	42	43
Dimenzije in teža osnovne enote	Dimenzije i teža osnovne jedinice	Basic version dimensions and weight	Размеры и вес												
Dolžina	Dužina	Length	Длина		mm	925	926	927	928	929	930	1.105	1.105	1.305	1.305
Globina	Dubina	Depth	Глубина		mm	375	375	375	375	375	375	505	505	505	505
Višina	Visina	Height	Высота		mm	700	701	702	1.350	1.350	1.350	1.385	1.385	1.585	1.585
Obratovalna teža	Radna masa	Operating weight	Рабочий вес		kg	88	93	102	135	151	166	212	233	358	367
Električni podatki	Električni podaci	Electrical data	Электрические характеристики												
Napajanje	Napajanje	Power supply	Электропитание		V/ph/Hz	230/1~/50	<----- 400/3N~/50 ----->								

- 1) Temperatura zunanjega zraka 35°C, temperatura hlajene vode 23-18°C
- 1) Temperatura vanjskog zraka 35°C, temperatura hladene vode 23-18°C
- 1) External air temperature 35°C, Inlet/outlet water 23-18°C
- 1) Температура наружного воздуха 35°C; температура воды на входе/выходе 23-18°C

- 2) Totalna moč je vsota moči, potrebne za pogon kompresorjev in ventilatorjev
- 2) Ukupna snaga je suma snage potrebne za pogon kompresora i ventilatora
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 2) Полная потребляемая мощность – сумма потребляемых мощностей компрессоров и вентиляторов

- 3) Temperatura zunanjega zraka 7°C suhi termometer, 6°C mokri termometer, temperatura ogrevane vode 30-35°C
- 3) Temperatura vanjskog zraka 7°C suhi termometer, 6°C vlažni termometer, temperatura grijane vode 30-35°C
- 3) External air temperature 7°C DB, 6°C WB, Inlet/outlet water 30-35 °C
- 3) Температура наружного воздуха 7°C (по сухому термометру), 6°C (по влажному термометру), температура воды на входе/выходе 30-35°C

- 4) Temperatura zunanjega zraka 35°C, temperatura vstopne/izstopne vode 12/7°C
- 4) Temperatura vanjskog zraka 35°C, temperatura na dovodu/odvodu vode 12/7°C
- 4) External air temperature 35°C, Inlet/outlet water 12-7°C
- 4) Температура наружного воздуха 35°C, температура воды на входе/выходе 12-7°C

- 5) Temperatura zunanjega zraka 7°C suhi termometer, 6°C mokri termometer, temperatura ogrevane vode 40-45°C
- 5) Temperatura vanjskog zraka 7°C suhi termometer, 6°C vlažni termometer, temperatura grijane vode 40-45°C
- 5) External air temperature 7°C DB, 6°C WB, Inlet/outlet water 40-45 °C
- 5) Температура наружного воздуха 7°C (по сухому термометру), 6°C (по влажному термометру), температура воды на входе/выходе 40-45°C

- 6) Verzija ST 1PS
- 6) Verzija ST 1PS
- 6) ST 1PS version
- 6) Исполнение ST 1PS.

- 7) Zvočna moč, izračunana skladno z ISO 3744, nominalni pogoji
- 7) Зву́чная сна́га изр́аčуната у складу са ISO 3744, nominalni uslovi
- 7) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 7) Уровень звуковой мощности рассчитан в соответствии с ISO 3744 при номинальных условиях.

- 8) Zvočni tlak, izmerjen na distanci 10 m od enote na prostem polju pri nominalnih delovnih pogojih, skladno s pogoji ISO 3744
- 8) Звучни тлак, измјерен на дистанци 10 m од јединице на слободном пољу при номиналним условима рада, у складу са условима ISO 3744
- 8) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744
- 8) Уровень звукового давления измеряется на открытой площадке на расстоянии 10 метров от установки и при номинальных рабочих условиях в соответствии с ISO 3744.

Podatkovna tabela vključuje informacije za osnovne in standardne verzije produktne skupine; podatki se lahko spremenijo s strani proizvajalca brez predhodne najave. Za tehnične detajle pogledajte v tehnični katalog.

Tabela podataka uključuje informacije za osnovne i standardne verzije grupe proizvoda; podaci se mogu mijenjati od strane proizvođača bez prethodne najave. Za tehničke detalje pogledajte u tehnički katalog.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.

Эта таблица данных включает тех. характеристики основных и стандартных исполнений; данные могут быть изменены без предварительного уведомления со стороны изготовителя. Для более подробной информации см. специальную документацию.

Kopiranje ni dovoljeno.

Kopiranje nije dozvoljeno.

Copying not allowed.

Изготовление копий запрещается.