



TEPELNÁ
ČERPADLA
2014

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

 **SINCLAIR**
HEAT PUMPS

OBSAH

Technologie S-THERM+, S-THERM a SWH	4
Představení S-THERM+	6
Vnitřní jednotka S-THERM+	8
Venkovní jednotka S-THERM+	9
Řízení a ovládání S-THERM+	10
Hydraulická schémata S-THERM+	13
Představení S-THERM	20
Vnitřní jednotka S-THERM	21
Venkovní jednotka S-THERM	22
Představení SWH	24
Specifikace SWH	26

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Tepelná čerpadla vzduch-voda

V dnešní době se lidé zaměřují na náklady spojené s vytápěním svých domů a zároveň chtějí šetřit životní prostředí. Tradiční používané způsoby vytápění stojí stále více peněz a nejsou šetrné k životnímu prostředí.

Proto lidé hledají nové způsoby vytápění s vyšší účinností, menšími náklady a tzv. "zelenou" energií. Naštěstí nalézají naše systémy S-THERM+, S-THERM a SINCLAIR OHŘÍVAČ VODY!

Jsou to tepelná čerpadla vytvořená pro topení nebo chlazení v rodinných domech a pro ohřev teplé vody (dále "TV") s celoročním provozem. Využívají alternativní obnovitelné zdroje energie a tím šetří naši přírodu.

NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

Naše tepelná čerpadla splňují legislativní požadavky programu nová zelená úsporám Ministerstva životního prostředí. Instalací našeho tepelného čerpadla máte možnost zažádat o dotaci a tím ušetřit nejen za náklady na vytápění, ale i za pořízení nového zdroje tepla ve vašem rodinném či bytovém domě. Kód pro vyhledání těchto výrobků a technologií najdete níže v tabulce.

S-THERM+	kód v seznamu výrobků a technologií
SHP-140IRC/ERC	SVT713
SHP-180IRC/ERC	SVT714
S-THERM	kód v seznamu výrobků a technologií
GSH-80IRA/GSH-80ERA	SVT1498
GSH-100IRA/GSH-100ERA	SVT1700
GSH-120IRA-3/GSH-120ERA-3	SVT1702
GSH-140IRA-3/GSH-140ERA-3	SVT1797
GSH-160IRA-3/GSH-160ERA-3	SVT1799

nová

zelená

úsporám

A man and a woman are sitting on a black lounge chair by a swimming pool. The man is wearing a white striped shirt and white pants, and the woman is wearing a leopard print halter top and white pants. They are both smiling and looking towards the right. In the background, there are white patio umbrellas and green trees.

S-THERM+
EVI Scroll
tepelná čerpadla
pro ohřev vody

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Pokročilá technologie pro ohřev vody až na 65°C

Tepelné čerpadlo vstřebává energii z okolí a převádí ji do vody, kterou ohřívá. Takže dům je možné vytápět oběhem horké vody v systému podlahového vytápění a radiátorů. Vnitřní jednotka je navržena pro velmi tichý provoz.

Všechny pohyblivé součásti jsou pevně ukotveny, aby nebyl rušen klid vaší domácnosti. Také systém potrubí je navržen tak, aby byly v největší možné míře omezeny vibrace.

VÝHODY SYSTÉMŮ S EVI KOMPRESOREM OPROTI SYSTÉMŮM
SE STANDARDNÍMI KOMPRESORY:

ZLEPŠENÍ VÝKONU

Protože navýšený výkon získaný vylepšením podchlazení poskytuje vyšší zisk entalpie ve výparníku, může být požadovaný výkon kompresoru snížen na základě procentuálního zisku entalpie při stejném výkonu výparníku.

ZVÝŠENÝ KOEFICIENT ÚČINNOSTI

Účinnost cyklu scroll kompresoru se vstříkovaním par je vyšší než u běžného jednofázového kompresoru, který poskytuje stejný výkon, protože výkon z podchlazení je získán menší energií: přírůstková pára vytvořená během procesu podchlazení je stlačena pouze za vyššího mezifázového tlaku, a ne za nižšího sacího tlaku.

VÝHODY SYSTÉMU S EVI KOMPRESOREM

EVI SCROLL KOMPRESORY MAJÍ TYTO VLASTNOSTI

- Vyšší objemová účinnost
- Nízká hladina hluku
- Spolehlivost
- Jednoduché konstrukční řešení
- Vhodné pro tepelná čerpadla

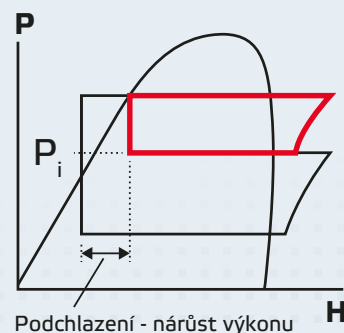
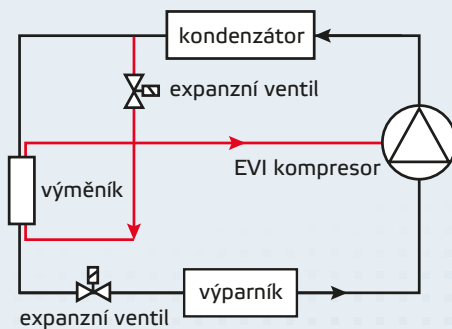


Chod scroll kompresoru se vstřikem páry je podobný dvoustupňovému cyklu s mezichlazením, je ale prováděn jen jedním kompresorem, jak ukazuje náčrt.

Za kondenzátorem je část chladiva kondenzátoru přiváděna přes expanzní ventil do deskového výměníku tepla s protiproudým průchodem, který slouží jako dochlazovač.

Získaná pára je potom vstříkována do mezistupně scroll kompresoru.

CYKLUS EVI SCROLL KOMPRESORU



VNITŘNÍ JEDNOTKA

SHP-140IRC
SHP-180IRC



STANDARDNÍ KOMPONENTY

- Nový speciálně navržený EVI kompresor pro vysoké teploty
- Kovový rám a šasi je z pozinkované oceli s povrchovou úpravou práškovou barvou
- Vodní čerpadlo WILO
- Spolehlivý kompresor Copeland na chladivo R407c
- Uzavřená řídicí skříň se stupněm krytí IP60
- Inteligentní řízení a nastavení mikroprocesorem
- Elegantní vzhled LCD displeje s ovládáním pomocí JOG točítka
- 3 kW elektrický ohřívač uvnitř vnitřní jednotky
- Danfoss soft starter
- Teplota ohřívání vody až 65°C
- 5 let záruka



PŘÍDĚLENO V ČESKÉ REPUBLICCE

VNITŘNÍ JEDNOTKA		SHP-140IRC		SHP-180IRC	
Teplota venkovní vzduch / ohřívání voda (°C) *	A10/W35	Topný výkon (kW)	15,55	17,88	
		Příkon (kW)	3,28	3,90	
		COP (-)	4,75	4,58	
	A7/W35	Topný výkon (kW)	14,73	16,79	
		Příkon (kW)	3,28	3,94	
		COP (-)	4,49	4,26	
	A2/W35	Topný výkon (kW)	11,38	13,27	
		Příkon (kW)	3,06	3,77	
		COP (-)	3,72	3,52	
	A-7/W35	Topný výkon (kW)	10,30	11,09	
		Příkon (kW)	3,17	3,85	
		COP (-)	3,25	2,88	
	A-15/W45	Topný výkon (kW)	8,81	10,43	
		Příkon (kW)	4,09	4,95	
		COP (-)	2,16	2,11	
A20/W35	Topný výkon (kW)	18,28	22,32		
	Příkon (kW)	3,28	3,83		
	COP (-)	5,58	5,82		
A35/W12	Chladicí výkon (kW)	10,90	12,50		
	Příkon (kW)	3,41	4,46		
	EER (-)	3,20	2,80		
Technické parametry	Napájení	V / Fáze / Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	
	Provozní rozsah teplot	°C	-20 ~ +40	-20 ~ +40	
	Rozsah teplot ohřívání vody	°C	+12 ~ +65	+12 ~ +65	
	Chladivo / Množství	-/kg	R407c / 8,0	R407c / 8,0	
	Elektrický ohřívač (bivalence)	kW	3,0	3,0	
	Kompresor-počet	-	1	1	
	Kompresor	Typ	COPELAND EVI scroll	COPELAND EVI scroll	
	Potrubí kapaliny	mm (inch)	12 (1/2")	12 (1/2")	
	Potrubí plynu	mm (inch)	22 (7/8")	22 (7/8")	
	Průměr potrubí pro vodu	-	DN 25 (1")	DN 25 (1")	
	Hladina akustického tlaku L _{WA} v 1m/10m	dB	51/31	51/31	
	Rozměry	mm	602 x 638 x 1035	602 x 638 x 1035	
Hmotnost	kg	159	150		

Hodnoty byly naměřeny v souladu s normou EN 14511-2:2012 / EHPA. V měření byl zahrnut také cyklus odmrazování

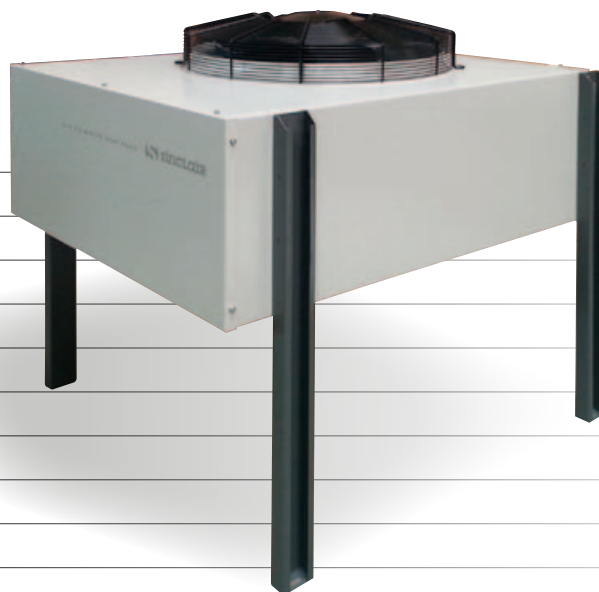
VENKOVNÍ JEDNOTKA

SHP-140ERC
SHP-180ERC



STANDARDNÍ KOMPONENTY

- Výměník s hydrofilní vrstvou
- Elektronický expanzní ventil Emerson
- Funkce automatického odtávání
- Testování každé jednotky před opuštěním továrny
- Řízený ventilátor
- Funkce shazování sněhu
- 5 let záruka

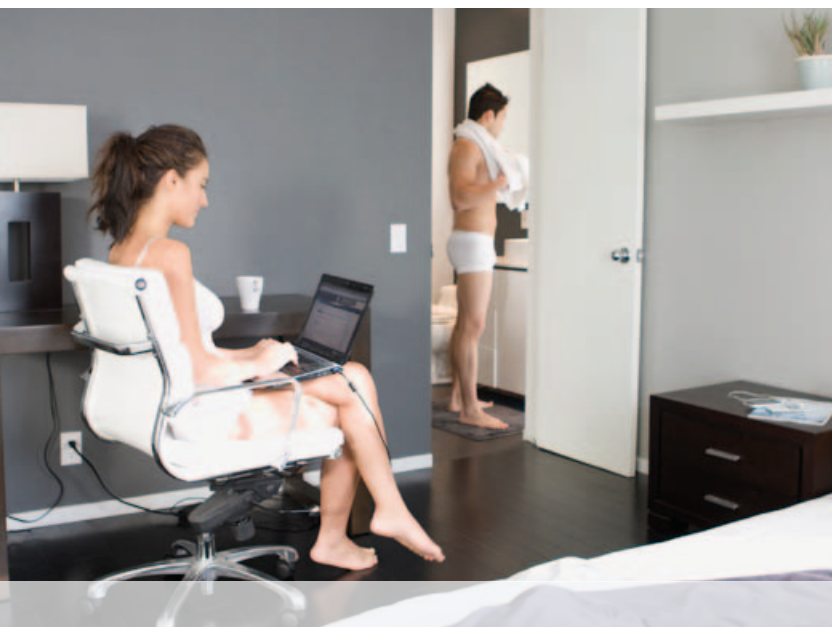


PŘIDĚLENO V ČESKÉ REPUBLICE

VENKOVNÍ JEDNOTKA		SHP-140ERC	SHP-180ERC
Napájení	V / Fáze / Hz	230/1/50 z vnitřní jednotky	
Ventilátor	počet	1	
Příkon ventilátoru	W	182	
Směr proudění vzduchu	-	Vertikální	
Cirkulace vzduchu	m ³ /h	4995	
Potrubí kapaliny	mm (inch)	12 (1/2")	
Potrubí plynu	mm (inch)	22 (7/8")	
Hladina akustického tlaku L _{pA} v 1m/10m	dB	58,2 / 38,2	
Rozměry (d*š*v)	mm	1168 x 1063 x 1102	
Hmotnost	kg	94	



SMART SINCLAIR ŘÍDÍCÍ SYSTÉM

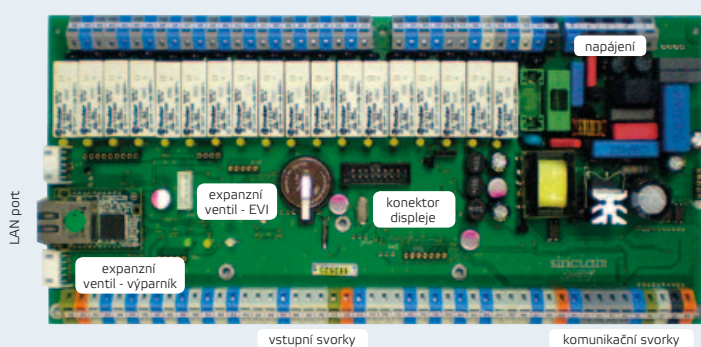


OBEČNÉ VLASTNOSTI

- Řízení natápění dvou nezávislých zásobníků (TUV a topné vody)
- Ekvitermní řízení dvou nezávislých okruhů (např. topení radiátory a podlahové vytápění)
- Řízení systému EVI pro zvýšení topného faktoru a kapacity
- Ekonomizace provozu na základě HDO tarifu
- Monitoring napájení pro zamezení poškození vlivem nesprávného připojení, přepětí, nebo podpětí
- Řízení odtávání na základě teploty a času, zahrnutí vnějších povětrnostních vlivů do strategie odtávání
- Automatické zpracování alarmů a chybových stavů



ŘÍDÍCÍ PANEĽ
VNITŘNÍ JEDNOTKY



MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ A KOMUNIKACE

Standardní

- Pomocí vestavěného panelu s LCD displejem a JOG
- Pomocí USB připojení
- Pomocí linky průmyslového standardu RS485
- V případě připojení k internetu možnost vzdáleného dohledu a ladění z servisního centra
- Pomocí webového rozhraní z Vašeho PC nebo tabletu, prostřednictvím LAN / WAN

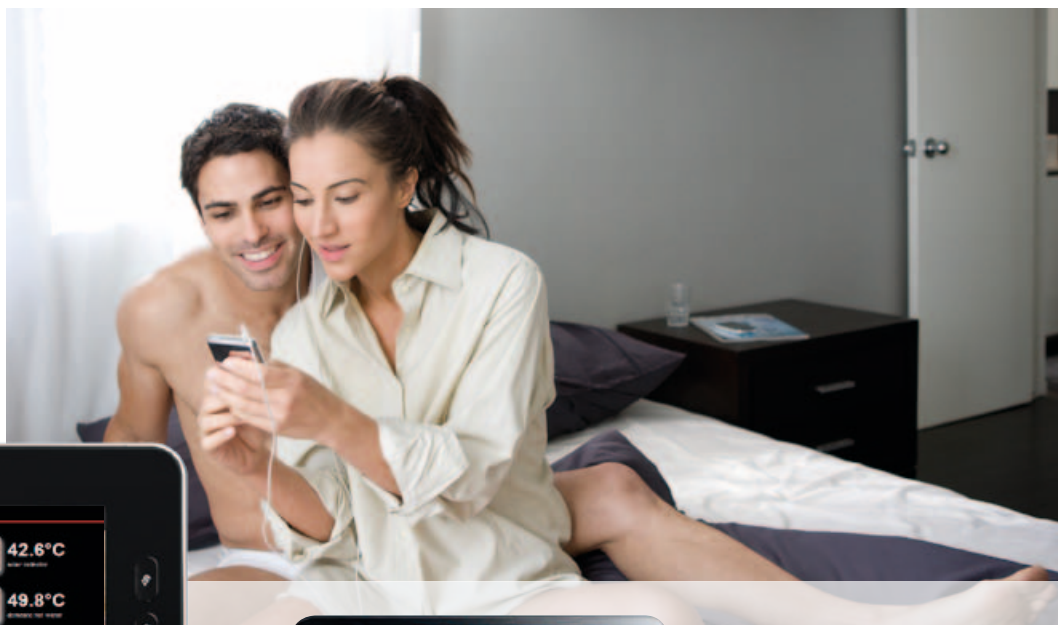
Volitelné

- Přímou z Vašeho mobilního telefonu (prozváněním nebo prostřednictvím SMS)
- XBee - bezdrátová komunikace

VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ

OVLÁDÁNÍ V MÍSTNÍ SÍTI

- Komfortní ovládání pomocí tabletu
- Uživatelsky přátelské rozhraní
- Přehledné zobrazení a rychlá orientace v nabídce
- Jednoduché nastavení systému
- Rychlý přístup k základním informacím o systému



ZOBRAZENÍ ZÁKLADNÍCH INFORMACÍ

- Přehled základních teplot systému
- Indikace provozního tarifu a režimu systému
- Ikony pro vstup do nabídek (home, funkce, teploty nastavení atd.)

MENU PRO NASTAVENÍ

- Možnost nastavení teplot
- Priority
- Nastavení režimů a odmrazování
- Nastavení ekvitermy
- Nastavení připojení k internetu a telefonních čísel
- Vzdálený monitoring
- Nastavení jazyka



VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET

- Možnost přístupu odkudkoliv, kde je internetové připojení
- Jednoduchý přístup přes webové rozhraní na adrese www.sinclairheatpumps.eu
- Zřízení i provoz účtu je bezplatné
- Interaktivní prostředí (zobrazení reálné ekvitermní křivky, atd.)
- Prostředí je vhodné i pro dotykové ovládání

ZOBRAZOVANÉ INFORMACE

- Základní přehled stavu systému (teploty, el. tarif, atd.)
- Zobrazení aktuálně nastavených hodnot u každé položky
- Možnost zobrazení statistických údajů o provozu jednotky

MOŽNOSTI NASTAVENÍ

- Možnost nastavovat veškeré parametry stejně jako na ovládacím panelu jednotky
- Rozlišení uživatelské a servisní úrovně nastavení

The screenshot displays the Sinclair Heat Pumps web control interface. At the top, there is a navigation bar with the Sinclair logo, the slogan "Kvalita posiluje partnerství", and a search bar. The main content area is titled "Rozcestník" (Dashboard) and contains several sections:

- Aktuální informace o čerpadle** (Current pump information): Shows a temperature graph with values 27,9°C and 25,1°C, and icons for "Chyba sítě" (Network error), "Topení" (Heating), "solární panel" (Solar panel), "teplo užitkové vody" (Domestic hot water heat), "resistorové topení" (Resistor heating), and "podlahové topení" (Underfloor heating).
- Základní operace** (Basic operations): A section for basic control of the heat pump, including "Základní operace" and "Komfort" buttons.
- Nastavení topení** (Heating settings): "Základní nastavení tepelného čerpadla" (Basic heat pump settings) including "Programy korekce teplot" (Temperature correction programs), "Ekvitermní křivka" (Ecvtiterm curve), "Režim topení" (Heating mode), and "Priority činnosti" (Priority activities).
- Další nastavení** (Further settings): "Pokročilá nastavení tepelného čerpadla" (Advanced heat pump settings) including "Teploty" (Temperatures), "Min. zásoba TUV" (Min. domestic hot water reserve), "Tarif" (Tariff), and "Bivalence" (Bivalence).
- Informace** (Information): "Informace o tepelném čerpadle" (Information about the heat pump) including "Informace o tarifech" (Information about tariffs) and "Statistiky" (Statistics).

HYDRAULICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

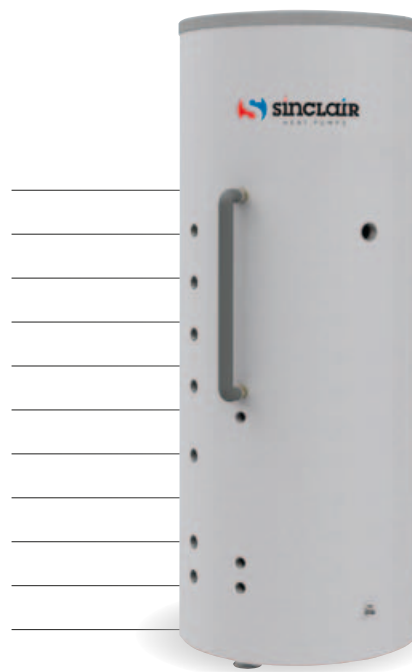
S KOMBINOVANOU AKUMULAČNÍ NÁDRŽÍ

KOMBINOVANÁ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ ST-500MCS, ST-500MC

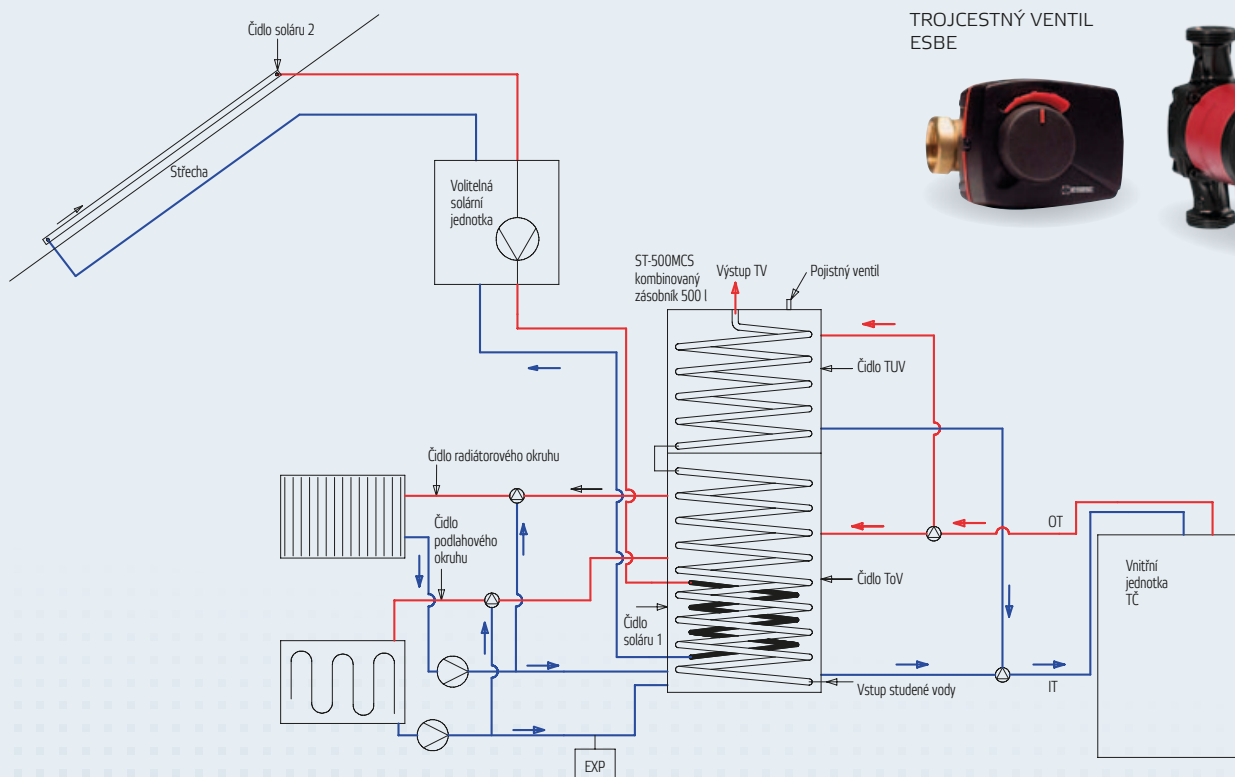
- Akumulační nádrž 500 L s nerezovým výměníkem
- Průtočný ohřev TUV
- Možnost připojení solárního ohřevu
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- 5 let záruka na nádrž (2 roky na příslušenství - plasty, izolacet, atd.)

DOPORUČENÉ KOMPONENTY

- Trojcestné ventily pro přepínání mezi horní 1/3 nádrže pro ohřev TUV a mezi spodními 2/3 nádrže pro topnářský okruh ESBE serie VRG 131/132 s elektronickým ovládáním typu ESBE serie 641 (doba běhu 30 vteřin)
- Trojcestné ventily pro ekvitermní regulaci teploty vody v radiátorech nebo v podlahovém topení s elektronickým ovládáním typu ESBE serie 671 (doba běhu 240 vteřin)
- Oběhové čerpadlo pro cirkulaci vody v topném systému Grundfos ALPHA2



ST-500MCS



TROJCESTNÝ VENTIL
ESBE

OBĚHOVÉ
ČERPADLO
ALPHA 2

Energy
class **A**

V TOMTO ZAPOJENÍ NELZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ

HYDRAULICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

SE SAMOSTATNÝM OHŘÍVAČEM TUV

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ ST-400A, ST-500A

- Jednoduchá akumulární nádrž 400, 500 l
- Stojaté provedení
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- 3 roky záruka na nádrž
(2 roky na příslušenství - plasty, izolace, atd.)

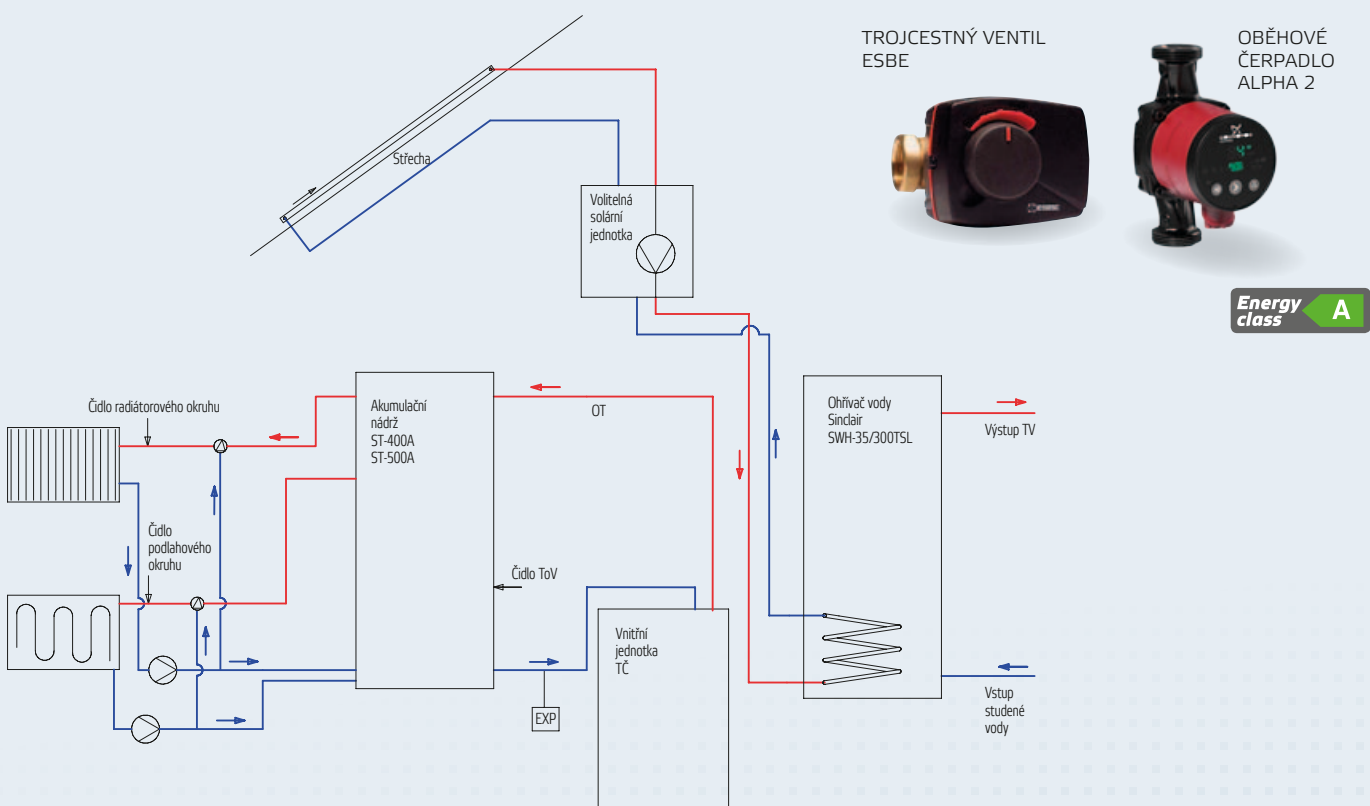
DOPORUČENÉ KOMPONENTY

- Trojcestné ventily pro ekvitermní regulaci teploty vody v radiátorech nebo v podlahovém topení s elektronickým ovládáním typu ESBE serie 671 (doba běhu 240 vteřin)
- Oběhové čerpadlo pro cirkulaci vody v topném systému Grundfos ALPHA2



SAMOSTATNÝ OHŘÍVAČ
SWH-35/300TSL

ST-400A



V TOMTO ZAPOJENÍ LZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ LIBOVOLNÝMI FANCOILY

HYDRAULICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

S NEPŘÍMOTOPNÝM ZÁSOBNÍKEM TV

NEPŘÍMOTOPNÝ ZÁSOBNÍK TUV ST-200D, ST-300D

- Jednoduchý zásobník 200, 300l
- Stojaté provedení
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 55 mm
- 5 let záruka na nádrž
(2 roky na příslušenství - plasty, izolacet, atd.)

DOPORUČENÉ KOMPONENTY

- Trojcestné ventily pro přepínání mezi nádrží pro ohřev TV a mezi akumulací nádrž ESBE serie VRG 131/132 s elektronickým ovládním typu ESBE serie 641 (doba běhu 30 vteřin)
- Trojcestné ventily pro ekvitermní regulaci teploty vody v radiátorech nebo v podlahovém topení s elektronickým ovládním typu ESBE serie 671 (doba běhu 240 vteřin)
- Oběhové čerpadlo pro cirkulaci vody v topném systému Grundfos ALPHA2



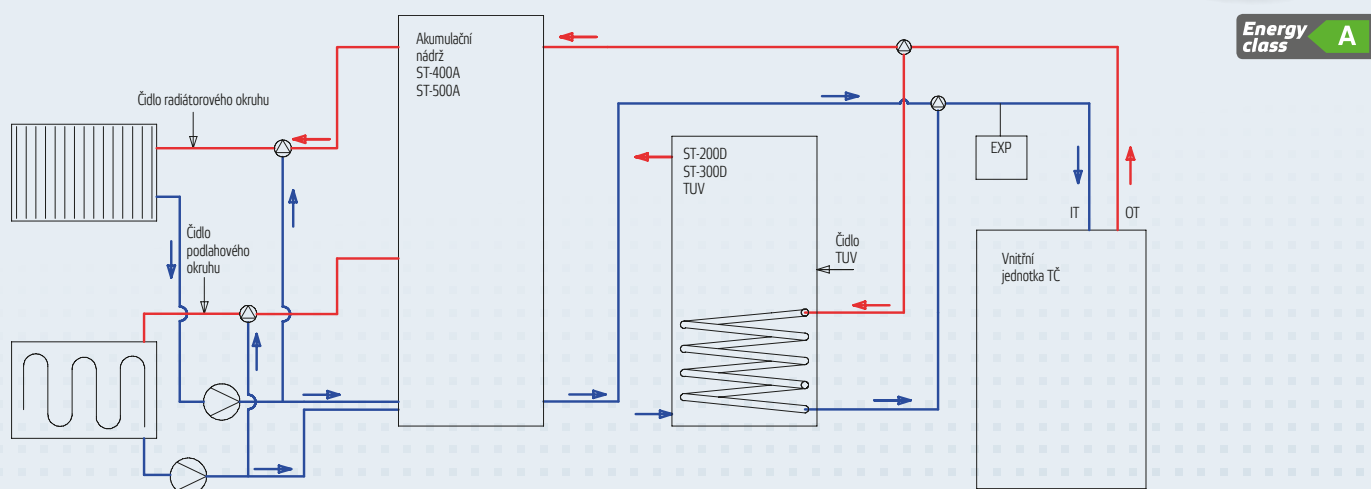
ST-400A

ST-200D

TROJCESTNÝ VENTIL
ESBE



OBĚHOVÉ
ČERPADLO
ALPHA 2



V TOMTO ZAPOJENÍ LZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ LIBOVOLNÝMI FANCOILY

ZAPOJENÍ V KASKÁDĚ



OBECNÉ VLASTNOSTI

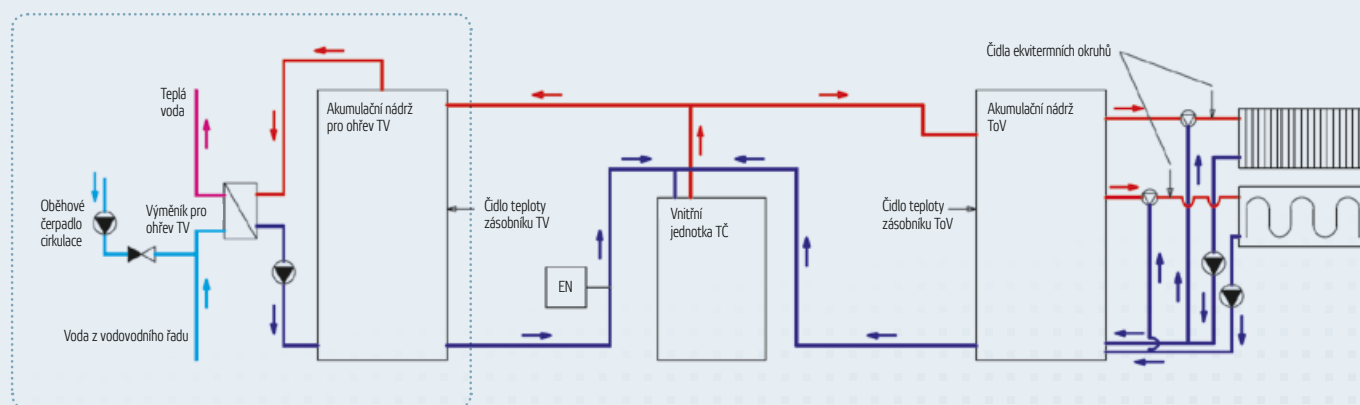
- Možnost vytápění objektů s vysokou ztrátou
- Výhodné pro vytápění bytových nebo kancelářských objektů
- Standardní funkce řídicího systému, není nutnost úprav softwaru

SYSTÉM ŘÍZENÍ

- Zapojení řídicí a podřízené jednotky (master, slave), jedno tepelné čerpadlo ovládá ostatní jednotky
- Možnost zapojení celkem až osmi jednotek v kaskádě (až 144 kW)
- Střídání jednotek zvyšuje životnost kaskády
- Část jednotek může nahřívat teplou užitkovou vodu a část může topit do otopné soustavy

SPECIÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KASKÁDY

- Stanice pro průtokovou přípravu teplé vody (fresh stanice)
- Akumulační nádrž o objemu 1000l navržená pro optimální využití topné vody
- Rozdělovač pro napojení jednotek na akumulaci nádrž



ZAPOJENÍ FRESH STANICE SE SYSTÉMEM TEPELNÉHO ČERPADLA

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



POKOJOVÝ TERMOSTAT SAU-1000

- Snadná dostupnost umístěním v obytné místnosti
- Korekce požadované teploty o $\pm 4^{\circ}\text{C}$
- Jednoduché napojení dvěma vodiči



POKOJOVÝ
TERMOSTAT
SAU-1000

STŘÍŠKA PRO VENKOVNÍ JEDNOTKU ZG6009

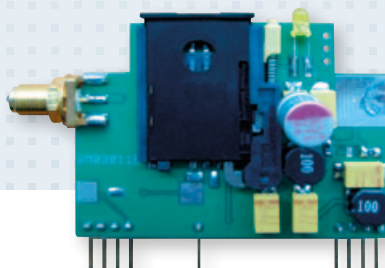
- Ochranná stříška pro ochranu výparníku
- Omezuje znečištění výparníku spadáním listů
- Brání vnikání vody a sněhu na výparník



STŘÍŠKA PRO
VENKOVNÍ
JEDNOTKU
ZG6009

GSM MODUL SHP-GSM

- Možnost ovládat jednotku přes mobilní síť
- Zaslání stavu jednotky včetně hlavních teplot
- Možnost zapnutí či vypnutí jednotlivých režimů
- Možnost připojení libovolné antény přes SMA konektor
- Baterie a anténa s kabelem součástí balení



GSM MODUL
SHP-GSM

FAN COIL JEDNOTKY SINCLAIR

OBECNÉ VLASTNOSTI


- Možnost topení i chlazení
- Jednoduché napojení
- Elegantní vzhled



Model			SF-08C	SF-12C	SF-16C
Napájení	Typ	V/Fáze/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Příkon	W	100	150	160
Průtok vzduchu	Vysoké otáčky	ft ³ /min	850	1250	1640
		m ³ /h	500	735	965
	Střední otáčky	ft ³ /min	638	1030	1450
		m ³ /h	375	606	853
Nízké otáčky	ft ³ /min	515	914	1328	
	m ³ /h	303	538	781	
Výkon	Chlazení	W	4640	6700	8700
	Topení	W	7500	10500	12900
Výkon elektrického ohřivače		W	1400	1400	1400
Vodní systém	Průtok vody	m ³ /h	0.81	1.18	1.53
	Tlaková ztráta	kPa	15	25	27
Hladina akustického tlaku L _{PA}		dB	46	47	53
Výměník	Typ		Měděný s hliníkovými lamelami		
	Provozní tlak	MPa	<1.6MPa	<1.6MPa	<1.6MPa
Připojovací potrubí	Vstup a výstup vody	inch	3/4"	3/4"	3/4"
	Odvod kondenzátu	mm	32	32	32
Vnější rozměry	Tělo	kg	30	30	38
	Dekorační panel	kg	6.5	6.5	6.5
Čistá hmotnost	Tělo	kg	38	38	46
	Dekorační panel	kg	10	10	10
Standardní dálkový ovladač			Z4E351B		
Volitelný nástěnný ovladač			YB1F2(X-FAN)		



Model			SF-51H	SF-68H	SF-85H
Napájení	Typ	V/Fáze/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Příkon	W	50	60	60
Průtok vzduchu	Vysoké otáčky	m ³ /h	550	680	850
		ft ³ /min	324	400	500
	Střední otáčky	m ³ /h	413	591	708
		ft ³ /min	242	347	416
Nízké otáčky	m ³ /h	367	532	616	
	ft ³ /min	215	312	362	
Výkon	Chlazení	W	2700	3600	4200
	Topení	W	4050	5400	6300
Vodní systém	Průtok vody	m ³ /h	0.45	0.6	0.7
		gal/min	1.98	2.64	3.8
	Tlaková ztráta	kPa	24	44	45
Hladina akustického tlaku L _{PA}		dB	40	43	48
Výměník	Typ		Měděný s hliníkovými lamelami		
	Provozní tlak	MPa	<1.5MPa	<1.5MPa	<1.5MPa
Připojovací potrubí	Vstup a výstup vody	inch	1/2"	1/2"	1/2"
	Odvod kondenzátu	mm	15,6	15,6	15,6
Vnější rozměry (ŠxHxV)		mm	845x180x275	940x200x298	940x200x298
Čistá hmotnost		kg	11	13	13
Standardní dálkový ovladač			Z4E351B		
Volitelný nástěnný ovladač			YB1F2(X-FAN)		



S-THERM 2. generace
Inverterová tepelná
čerpadla
pro ohřev vody

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Základní konfigurace systému

DC INVERTEROVÁ TEPELNÁ ČERPADLA S-THERM 2. GENERACE PRO OHŘEV VODY

Tepelné čerpadlo se skládá z venkovní jednotky, vnitřní jednotky (tzv. hydroboxu) a zásobníku vody TUV, které máme v nabídce. Tento systém je možné připojit na topný systém (podlahové vytápění, radiátory a fan coils), které zákazníci doporučují instalační firma.

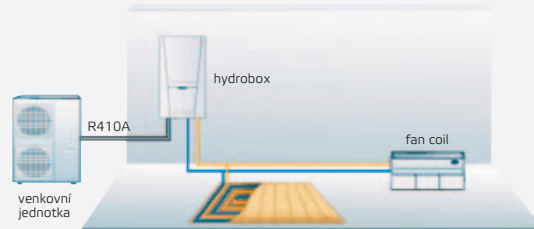


PROVOZNÍ REŽIMY

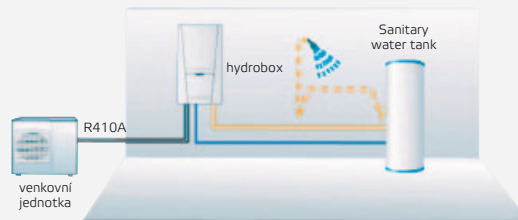
- Chlazení + topení
- Ohřev TUV
- Chlazení + ohřev TUV
- Topení + ohřev TUV
- Nouzový režim
- Rychlý ohřev TUV
- Režim dovolená
- Vynucený režim
- Tichý režim
- Desinfekční režim
- Ekvitermní režim

PŘÍKLADY ZAPOJENÍ SYSTÉMU

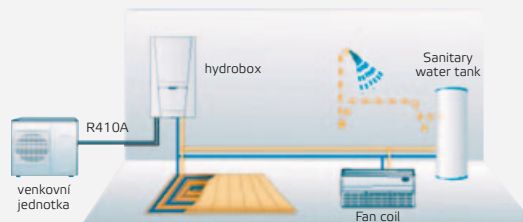
Topení/chlazení



Ohřev TUV



Topení/chlazení s ohřevem TUV



VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDROBOX)

GSH-120IRAB-3
GSH-140IRAB-3
GSH-160IRAB-3

VLASTNOSTI

- Kompaktní tvar a luxusní vzhled
- Výměník s vysokou účinností výměny tepla
- Uživatelsky přátelský ovládací panel
- Jednoduchá instalace a údržba
- Bezpečné a spolehlivé
- 5 let záruka



Model			GSH-120IRAB-3	GSH-140IRAB-3	GSH-160IRAB-3
Napájení		V / Fáze /Hz		380-415/3/50	
Max. příkon		W		6200	
Potrubí (chladiivo)	Plyn	mm(inch)		15,9(5/8)	
	Kapalina	mm(inch)		9,52(3/8)	
Potrubí (voda)	Vstup	inch		1"Male BSP	
	Výstup	inch		1"Male BSP	
Bezpečnostní ventil		Bar		3	
Teplota vody na výstupu	Chlazení (fan coil)	°C		7-25	
	Chlazení (podl. vytápění)	°C		18-25	
	Topení (fan coil)	°C		25-55 (vysokoteplotní cyklus)	
	Topení (podlah. vytápění)	°C		25-45 (nízkoteplotní cyklus)	
Hlavní součásti	Čerpadlo	Typ	-	vodou chlazený	
		Počet rychlostí	-	3	
		Příkon	W	200	
		Průtok	l/min	12	
	Expanzní nádoba	Objem	l	10	
		Tlak vody (max)	Bar	3	
		Tlak vody (přetlakovaná)	Bar	1	
	Elektrický ohřívač	Typ	-	v pouzdře	
		Materiál	-	nerezavějící ocel	
		Režim	-	automatický	
		Úroveň	-	1	
		Výkon	kW	6	
		Kombinace	-	6	
	Výměník	Napájení	V / Fáze /Hz	400/3/50	
		Typ	-	deskový	
		Počet	-	1	
Hladina akustického výkonu L _{PA}		dB	31		
Rozměry		V*S*H	mm		
			900x500x324		
Hmotnost		Netto	kg		
			60/69		

VENKOVNÍ JEDNOTKA

GSH-120ERAB-3
GSH-140ERAB-3
GSH-160ERAB-3



VLASTNOSTI

- Vysoká účinnost a úspora energie
- Komfortní
- Inteligentní řízení
- Technologie řízení účinníku
- Technologie řízení motoru polovodičovým měničem kmitočtu
- 5 let záruka

Model			GSH-120ERAB-3	GSH-140ERAB-3	GSH-160ERAB-3
Výkon ¹	Topení (podlahové)	kW	12,5	14,2	15,5
	Chlazení (podlahové)	kW	13,5	14,5	15
Příkon ¹	Topení (podlahové)	kW	2,75	3,23	3,78
	Chlazení (podlahové)	kW	3,46	3,92	4,11
EER ¹	Chlazení (podlahové)	-	3,90	3,70	3,65
COP ¹	Topení (podlahové)	-	4,55	4,40	4,10
Výkon ²	Topení (fan coil, radiátor)	kW	11,5	12,5	14
	Chlazení (fan coil)	kW	9,5	10,5	11
Příkon ²	Topení (fan coil, radiátor)	kW	3,4	3,6	4,1
	Chlazení (fan coil)	kW	3,2	3,6	3,7
EER ²	Chlazení (fan coil)	-	3,00	2,95	2,95
COP ²	Topení (fan coil, radiátor)	-	3,40	3,45	3,40
Napájení		V / Fáze /Hz	380-415/3/50		
Max. příkon	Chlazení	kW	4,8	7,0	5,5
	Topení	kW	4,3	6,0	5,4
Max. proud	Chlazení	A	14,0	14,0	15,0
	Topení	A	12,0	12,0	13,0
Chladivo	Typ	-	R410A	R410A	R410A
	Množství chladicí směsi	kg	3,4	3,4	3,4
Teplota vody v zásobníku		°C	40-80		
Hladina akustického tlaku L _{pA}	Chlazení	dB	57	57	59
	Topení	dB	55	55	56
Potrubí (chladivo)	Plyn	mm (inch)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Kapalina	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
Rozměry	Š*H*V	mm	900x412x1345	900x412x1345	900x412x1345
Hmotnost	Netto	kg	107/117	107/117	106/118

1 Výkony a příkony za následujících podmínek:

Chlazení: teplota vody v systému 23°C/18°C Venkovní teplota vzduchu 35°C DB/24°C WB
Topení: teplota vody v systému 30°C/35°C Venkovní teplota vzduchu 7°C DB/6°C WB
Standardní délka potrubí 7,5m

2 Výkony a příkony za následujících podmínek:

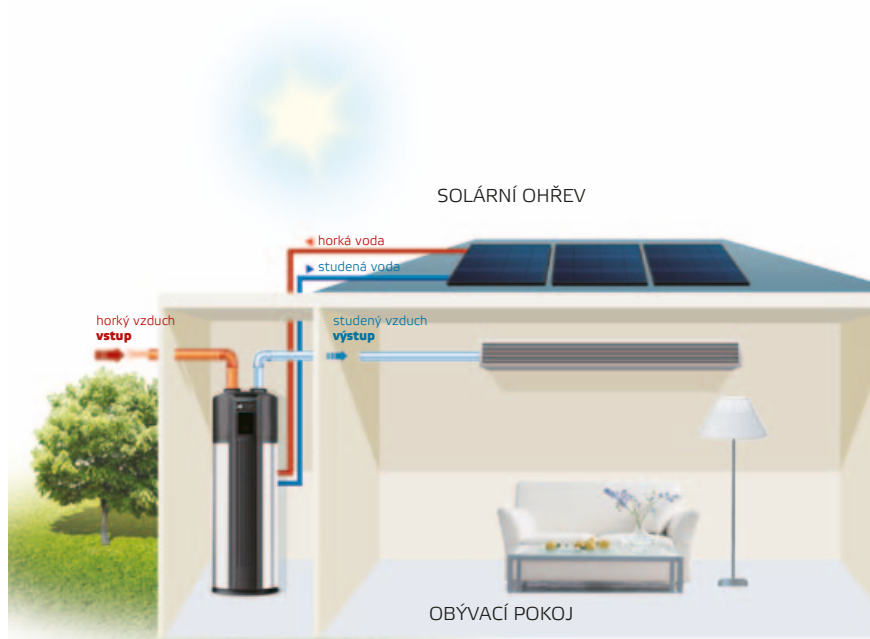
Chlazení: teplota vody v systému 12°C/7°C Venkovní teplota vzduchu 35°C DB/24°C WB
Topení: teplota vody v systému 40°C/45°C Venkovní teplota vzduchu 7°C DB/6°C WB
Standardní délka potrubí 7,5m



SINCLAIR ohřivače teplé vody

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

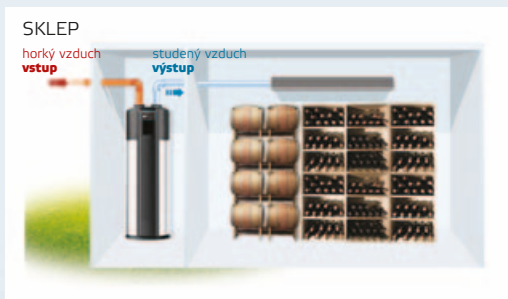
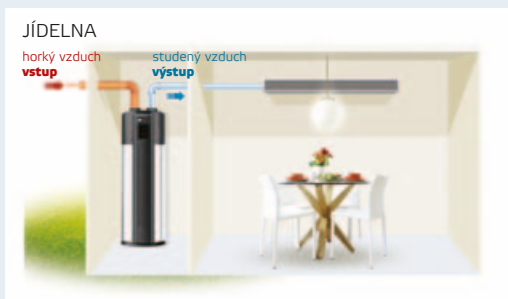
SINCLAIR ohřivače TV



VÝHODY TEPELNÉHO ČERPADLA

SINCLAIR tepelné čerpadlo pro ohřev teplé vody využívá principu tepelného čerpadla s chladivem R134a, které je šetrné k životnímu prostředí. Šetří energii ve srovnání s běžně využívanými zdroji pro ohřev teplé užitkové vody.

Díky automatické funkci antilegionela voda v nádrži zůstává nezávadná a připravena k použití.



VLASTNOSTI



BEZPEČNOST

Dokonalá izolace elektrických částí, nehrozí úraz elektrickým proudem. Nepoužívá přívod nebo zásobník paliva, nemůže dojít k úniku, výbuchu nebo požáru.

VYSOKÁ ÚČINNOST

Princip tepelného čerpadla je založen na absorbování tepla z okolního vzduchu a ohřátí vody, tepelná účinnost až 450%.

ÚSPORA ENERGIE

Spotřeba el. energie v porovnání s klasickými ohřevy vody je nižší na 1 m³ vody při ohřátí z 15 na 55°C.

NEZÁVISLÉ NA POČASÍ

Rozsah provozních teplot je -30 až 43°C, nezáleží zda je noc, zataženo, déšť či sníh.

AUTOMATICKÉ ŘÍZENÍ

Automatické vypnutí a zapnutí jednotky je samozřejmostí, stejně jako automatické odmrazování.

PŘÍVĚTIVÉ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Neprodukuje škodlivé plyny, neznečišťuje životní prostředí.

JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

Je zde použit uživatelsky přátelský LCD displej pro jednoduché ovládání.

JEDNODUCHÁ INSTALACE A ÚDRŽBA

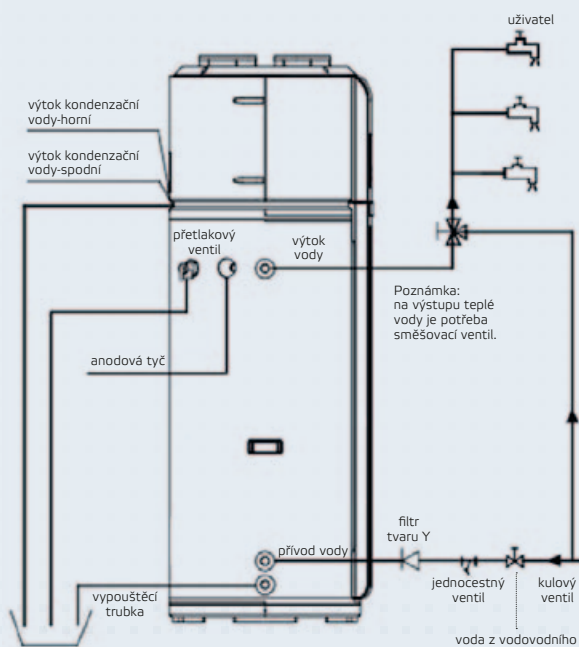
Stačí pouze připojit přívod a odvod vody.

Účinný ohřev vody

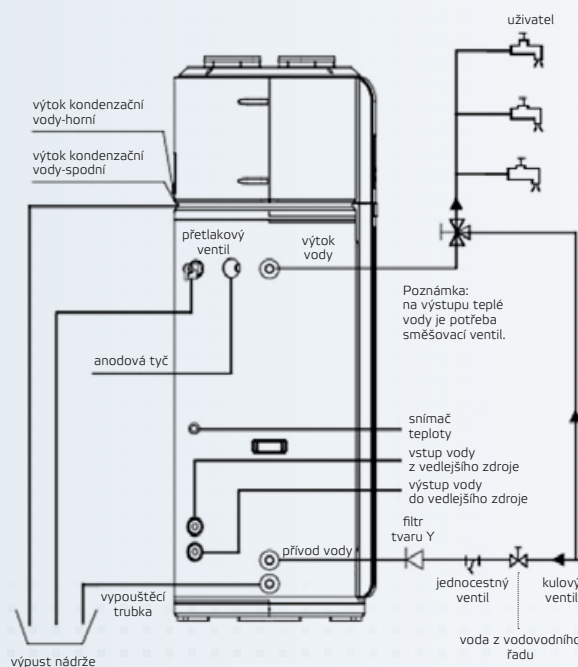


FEATURES

- Bez možnosti kontaminace užitkové vody, potrubí chladiwa je ovinuto vně zásobníku vysoká účinnost
- Možná instalace v interiéru i exteriéru
- Uzavřený okruh systému chladivového potrubí, jednoduchá instalace
- Automatická funkce desinfekce jednou týdně
- Mnohonásobná ochrana (přetlakový ventil, 2x teplotní spínač)
- Termostatický expanzní ventil vestavěný výměník, kompatibilní se solarem nebo bojlerem (volitelně) čtyřcestný ventil pro automatické odmrazování



SWH-15/190T



SWH-35/300TSL, SWH-35/300TL

OHŘÍVAČ TV

SWH-35/300TL
SWH-35/300TSL
SWH-15/190T

- Objem zásobníku 190 litrů, 300 litrů
- Chladivo šetrné k životnímu prostředí R134a
- Dva pracovní režimy: ekonomický, el. ohřivač
- Solární výměník z nerezavějící oceli (SWH-35/300TSL)
- Nastavitelná teplota vody 38-60°C
- Provozní okolní teplota -30-43°C



Model		SWH-15/190T		SWH-35/300TSL, SWH-35/300TL	
Režim		ekonomický	el. ohřivač	ekonomický	el. ohřivač
Pracovní teplotní rozsah	°C	-7,43	-30,43	-7,43	-30,43
Výstupní teplota vody	°C	přednastaveno 55°C, 38°C-70°C		přednastaveno 55°C, 38°C-60°C	
Napájení	V/fáze/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50	
Objem zásobníku	L	190		300	
Výkon ohřevu vody	kW	1,50	3,00	3,0	3,0
COP	-	3,60	1,00	3,6	1,0
Max. příkon	kW	3,8		4,3	
Maximální odběr proudu	A	3,5	13,0	5,7	13,0
Venkovní teplota	°C	-30-43		-30-43	
Rozměry (d x v)	mm	ø568x1640		ø650x1920	
Hmotnost netto	kg	96		123	
Hladina akustického tlaku L _{PA}	dB	38		48	
Chladivo typ/množství	kg	R134a/0,95		R134a/1,2	
Konstrukční tlak chladiva	MPa	3,0/1,2		3,0/1,2	
Konstrukční tlak nádrže	MPa	0,15-1,0		1	
Průtok vzduchu	m³/h	218/202/178		414/355/312	
Průměr potrubí na vstupu	mm	DN20		DN20	
Průměr potrubí na výstupu	mm	DN20		DN20	
Max. tlak	MPa	1,2		1,2	
Návrhový tlak	MPa	0,15-1,0		1	
Průměr solárního potrubí na vstupu	mm			DN20	
Průměr solárního potrubí na výstupu	mm			DN20	
Max. tlak potrubí solární vody	MPa			0,7	
El. ohřivač	kW	3,0		3,0	
Průtok teplé vody	m³/h	0,045	0,075	0,086	

1. Podmínky zkoušky: venkovní teplota 15/12°C(DB/WB), teplota napouštěné vody 15°C, výstupní teplota vody 45°C.
2. Vylepšením výrobku se mohou specifikace změnit, viz prosím typový štítek.

OBSAH

Tepelné čerpadlo vzduch-vzduch MATRIX	32
Venkovní jednotky MULTI SYSTEM	34
Vnitřní jednotky MULTI SYSTEM	36
Vnitřní nástěnné jednotky MULTI SYSTEM	37
Vnitřní konzolové jednotky MULTI SYSTEM	38

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VZDUCH

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Tepelná čerpadla vzduch-vzduch

Tepelná čerpadla vzduch-vzduch jsou výbornou volbou pro ty co chtějí vytápět i chladit pomocí jednoho zařízení. Tento typ tepelných čerpadel je vhodný pro domy s nízkou tepelnou ztrátou, kde by ostatní typy měly dlouhou návratnost. Tepelná čerpadla mají nízké provozní náklady, vysokou účinnost a vlastnosti zajišťující pohodu prostředí.

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VZDUCH MATRIX

Splitové provedení této řady tepelných čerpadel je vhodné zejména pro domy s velkými otevřenými prostory. K jedné vnitřní jednotce je vždy připojena jedna venkovní. Vnitřní jednotky byly navrženy tak, aby působily elegantně a nerušily svoji přítomností. Jednotky MATRIX využívají chladivo R410A a jsou schopny provozu až do teploty -20 °C.

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VZDUCH MULTI SYSTEM SÉRIE

U tohoto systému je možno připojit na jednu venkovní jednotku až pět vnitřních. Proto je MULTI SYSTEM série vhodná pro domy s více místnostmi. Pro každou místnost pak může být nastavena teplota zvlášť. Vnitřní jednotky jsou dostupné v šesti provedeních, např. nástěnné, kanálové atd. Chladivo je využito stejně jako u MATRIX jednotek, tedy R410A.





Tepelná čerpadla
vzduch-vzduch
MATRIX

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

JEDNOTKY MATRIX

ASH-09AIM PT
 ASH-13AIM PT
 ASH-18AIM PT
 ASH-24AIM PT

VLASTNOSTI

- Energetická třída A++/A+
- Výkonný Japonský kompresor
- Ekologické chladivo R410A
- Kompaktní provedení
- Lehce čitelný panel
- Standardní filtry - s katechinem a aktivní uhlíkový filtr
- Oboustranný odvod kondenzátu
- 3-letá záruka



MODEL	ASH-09AIM PT		ASH-13AIM PT		ASH-18AIM PT		ASH-24AIM PT			
Výkon topení / chlazení	kW		2,8(0,9-3,4)/2,6 (0,8-3,2)		3,7(0,9-4,2)/3,5(0,9-4,0)		5,6(2,5-6,8)/5,3(2,4-6,1)		6,5(2,3-8,5)/6,5(2,2-7,0)	
Napájení	V/Fáze/Hz		220-240/1/50		220-240/1/50		220-240/1/50		220-240/1/50	
	Jednotka		Vnitřní		Vnitřní		Venkovní		Venkovní	
Příkon chlazení / topení	W		640 / 650		980 / 920		1620 / 1650		1940 / 1910	
Jmenovitý příkon chlazení / topení	W		1300 / 1700		1450 / 1700		2450 / 2500		3050 / 4000	
Proud topení / chlazení	A		2,8 / 2,8		4,0 / 4,3		7,1 / 7,2		9,0 / 9,0	
SEER / SCOP	- / -		6,5 / 4,0		6,6 / 4,0		5,6 / 3,8		5,8 / 3,8	
Energetická třída			A++ / A+		A++ / A+		A+ / A		A+ / A	
Průtok vzduchu - ID	m ³ / h		600 / 500 / 400 / 300		600 / 500 / 400 / 300		850 / 780 / 740 / 300		1000 / 800 / 700 / 600	
Hladina akustického tlaku L _{PA} - ID	dB		41 / 35 / 30 / 23		42 / 36 / 31 / 26		48 / 46 / 37 / 33		50 / 45 / 39 / 36	
Hladina akustického tlaku L _{PA} - OD	dB		49		50		56		58 / 52 / 50	
Průtok vzduchu - OD	m ³ / h		1800		2000		3200		4000	
Kapacita odvlhčování	l / h		0,8		1,4		1,8		2,5	
Typ chladiva / množství	- / kg		R410A / 1,2		R410A / 1,3		R410A / 1,3		R410A / 2,0	
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4		¼ / 6,4		¼ / 6,4		¼ / 6,4	
	Plyn	inch / mm	⅜ / 9,5		⅜ / 9,5		½ / 12,7		⅝ / 15,9	
Standardní délka potrubí	m		5,0		5,0		5,0		5,0	
Max. délka potrubí	m		15,0		20,0		25,0		25,0	
Převýšení	Max	m	10,0		10,0		10,0		10,0	
Doplění chladiva	g / m		20,0		20,0		20,0		50,0	
Rozměry (v x š x h)	ID	mm	845x275x189		845x275x189		945x298x211		1018x315x223	
	OD	mm	848x540x320		899x596x378		963x700x396		1000x790x427	
Čistá hmotnost ID / OD	kg	kg	10,0 / 36,0		10,0 / 43,0		12,0 / 48,0		14,0 / 68,0	
Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	-15 ~ 43		-15 ~ 43		-15 ~ 43		-15 ~ 43	
	Topení	°C	-20 ~ 24		-20 ~ 24		-20 ~ 24		-20 ~ 24	

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot, na základě vývoje zařízení výrobcem. Délka potrubí: 5 m / SEER / SCOP bylo vypočteno dle Evropských standardů uvedených v normě EN 14825 pro průměrnou klimatickou oblast na základě klasifikačních a testovacích podmínek částečného zatížení dány normou EN 14511.



Tepelná čerpadla
vzduch-vzduch
MULTI SYSTEM

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

VENKOVNÍ JEDNOTKY

MS-E18AI
MS-E24AI
MS-E28AI
MS-E36AI
MC-E42AI

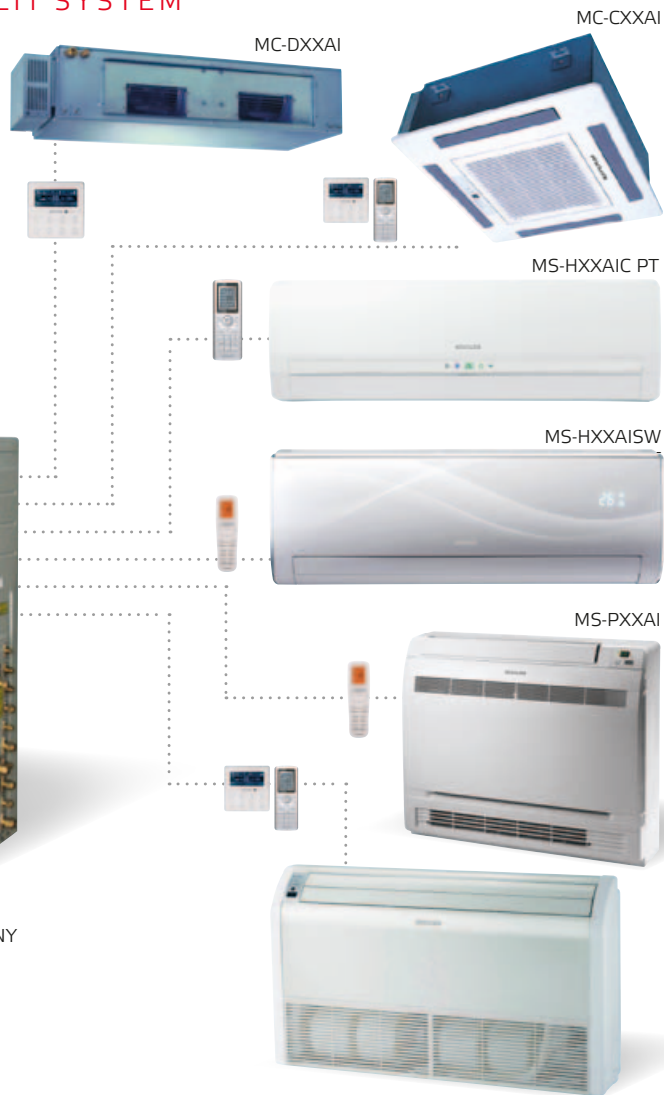
VLASTNOSTI

- Výkonný Japonský kompresor
- 3-letá záruka
- Ekologické chladivo R410A
- Velká variabilita při instalaci
- Kombinace až pěti vnitřních jednotek
- Funkce automatického restartu
- Precizní kontrola teploty

MC-E42AI



VŠECHNY MOŽNÉ KOMBINACE VNITŘNÍCH JEDNOTEK JSOU UVEDENY V KOMBINAČNÍ TABULCE



MODEL		MS-E18AI	MS-E24AI	MS-E28AI	MS-E36AI	MC-E42AI
Výkon topení / chlazení	kW	5,6(2,5-6,7)/5,0(2,1-6,2)	8,5(3,6-11,0)/7,1(2,2-10,0)	9,3(2,8-11,0)/8,0(2,2-10,0)	12,0(2,6-13,0)/10,5(2,1-11,0)	13,0(2,6-14,0)/12,1(2,1-13,6)
Příkon topení / chlazení	kW	1,55(0,58-2,70)/1,55(0,5-2,55)	2,35(0,98-3,95)/2,40(0,65-4,55)	2,58(0,98-3,95)/2,49(0,65-4,55)	3,75(1,30-3,96)/3,50(1,3-4,4)	3,55(1,80-4,40)/3,59(1,80-4,90)
Provozní proud chlazení / topení	A	6,88/6,88	10,91/11,36	11,05/11,45	15,42/15,20	16,43/16,22
Typ napájení	V/Fáze/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
SEER / SCOP	- / -	5,6 / 3,8	5,1 / 3,8	5,1 / 3,8	5,5/3,8	5,1 / 3,8
Energetická třída	-	A / A+	A / A	A / A	A / A	A / A
Průtok vzduchu	m³/h	3200	4000	4000	5200	5500
Hladina akustického tlaku L _{pA}	dB	56	58	58	60	61
Typ chladiva / množství	-/kg	R410A/1,4	R410A/2,2	R410A/2,2	R410A/4,3	R410A/4,8
Průměr potrubí chladiva	Kapalina	inch / mm	6,4x2	6,4x3	6,4x4	6,4x4 + 9,5x1
	Plyn	inch / mm	9,5x2	9,5x3	9,5x4	9,5x2 + 12,7x1 + 15,9x1
Délka potrubí	max	m	20	20	20	70
Převýšení	max	m	10	10	10	15
Rozměry (š x v x h)	mm	963x700x396	1001x790x427	1001x790x427	1015x1103x440	1015x1103x440
Čistá hmotnost	kg	50	69	69	94	102
Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	Topení	°C	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 27

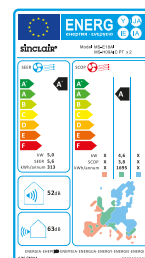
Data jsou uvedena pro následující podmínky:

Délka potrubí: 5 m

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB

Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB

SEER / SCOP bylo počítáno podle EN 14825 pro průměrné podnebí za částečné zátěže.



VENKOVNÍ JEDNOTKY

KOMBINAČNÍ TABULKA

MS-E18AI		MS-E24AI		MS-E28AI			(jednotky: kW)
1 jednotka	2 jednotky	2 jednotky	3 jednotky	2 jednotky	3 jednotky	4 jednotky	
2,1	2,1+2,1	2,1+2,1	2,1+2,1+2,1	2,1+2,1	2,1+2,1+2,1	2,1+2,1+2,1+2,1	
2,6	2,1+3,5	2,1+3,5	2,1+2,1+5,0	2,1+3,5	2,1+2,1+5,0	2,1+2,1+2,1+5,0	
3,5	2,6+3,5	2,6+2,6	2,1+2,6+5,0	2,6+2,6	2,1+2,6+5,0	2,1+2,1+2,6+5,0	
	2,1+2,6	2,6+5,0	2,6+2,6+3,5	2,6+5,0	2,6+2,6+2,6	2,1+2,6+2,6+3,5	
	2,6+2,6	3,5+5,0	3,5+3,5+3,5	3,5+5,0	2,6+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+3,5	
		2,1+2,6	2,1+2,1+2,6	2,1+2,6	3,5+3,5+5,0	2,1+2,1+2,1+2,6	
		2,1+5,0	2,1+2,6+2,6	2,1+5,0	2,1+2,1+2,6	2,1+2,1+2,6+2,6	
		2,6+3,5	2,1+3,5+3,5	2,6+3,5	2,1+2,6+2,6	2,1+2,1+3,5+3,5	
		3,5+3,5	2,6+2,6+5,0	3,5+3,5	2,1+3,5+3,5	2,6+2,6+2,6+2,6	
		5,0+5,0	2,1+2,1+3,5	5,0+5,0	2,6+2,6+3,5	2,1+2,1+2,1+3,5	
			2,1+2,6+3,5		2,6+3,5+5,0	2,1+2,1+2,6+3,5	
			2,6+2,6+2,6		2,1+2,1+3,5	2,1+2,6+2,6+2,6	
			2,6+3,5+3,5		2,1+2,6+3,5	2,6+2,6+2,6+3,5	
					2,1+3,5+5,0		
					2,6+2,6+5,0		
					3,5+3,5+3,5		
MS-E36AI							
2 jednotky		3 jednotky		4 jednotky			
2,1+2,1	2,6+7,1	2,1+2,1+2,1	2,1+3,5+5,0	2,6+3,5+5,0	2,1+2,1+2,1+2,1	2,1+2,1+5,0+5,0	2,6+2,6+2,6+2,6
2,1+2,6	3,5+3,5	2,1+2,1+2,6	2,1+3,5+7,1	2,6+3,5+7,1	2,1+2,1+2,1+2,6	2,1+2,6+2,6+2,6	2,6+2,6+2,6+3,5
2,1+3,5	3,5+5,0	2,1+2,1+3,5	2,1+5,0+5,0	2,6+5,0+5,0	2,1+2,1+2,1+3,5	2,1+2,6+2,6+3,5	2,6+2,6+2,6+5,0
2,1+5,0	3,5+7,1	2,1+2,1+5,0	2,1+5,0+7,1	2,6+5,0+7,1	2,1+2,1+2,1+5,0	2,1+2,6+2,6+5,0	2,6+2,6+2,6+7,1
2,1+7,1	5,0+5,0	2,1+2,1+7,1	2,6+2,6+2,6	3,5+3,5+3,5	2,1+2,1+2,1+7,1	2,1+2,6+2,6+7,1	2,6+2,6+3,5+3,5
2,6+2,6	5,0+7,1	2,1+2,6+2,6	2,6+2,6+3,5	3,5+3,5+5,0	2,1+2,1+2,6+2,6	2,1+2,6+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+5,0
2,6+3,5	7,1+7,1	2,1+2,6+3,5	2,6+2,6+5,0	3,5+3,5+7,1	2,1+2,1+2,6+3,5	2,1+2,6+3,5+5,0	2,6+2,6+5,0+5,0
2,6+5,0		2,1+2,6+5,0	2,6+2,6+7,1	3,5+5,0+5,0	2,1+2,1+2,6+5,0	2,1+2,6+5,0+5,0	2,6+3,5+3,5+3,5
		2,1+2,6+7,1	2,6+3,5+3,5	5,0+5,0+5,0	2,1+2,1+2,6+7,1	2,1+3,5+3,5+3,5	2,6+3,5+3,5+5,0
		2,1+3,5+3,5			2,1+2,1+3,5+3,5	2,1+3,5+3,5+5,0	3,5+3,5+3,5+3,5
					2,1+2,1+3,5+5,0		
MC-E42AI							
2 jednotky		3 jednotky					
2,1+2,1	2,6+7,1	2,1+2,1+2,1	2,1+3,5+7,1	2,6+5,0+5,0			
2,1+2,6	3,5+3,5	2,1+2,1+2,6	2,1+5,0+5,0	2,6+5,0+7,1			
2,1+3,5	3,5+5,0	2,1+2,1+3,5	2,1+5,0+7,1	2,6+7,1+7,1			
2,1+5,0	3,5+7,1	2,1+2,1+5,0	2,1+7,1+7,1	3,5+3,5+3,5			
2,1+7,1	5,0+5,0	2,1+2,1+7,1	2,6+2,6+2,6	3,5+3,5+5,0			
2,6+2,6	5,0+7,1	2,1+2,6+2,6	2,6+2,6+3,5	3,5+3,5+7,1			
2,6+3,5	7,1+7,1	2,1+2,6+3,5	2,6+2,6+5,0	3,5+5,0+5,0			
2,6+5,0		2,1+2,6+5,0	2,6+2,6+7,1	3,5+5,0+7,1			
		2,1+2,6+7,1	2,6+3,5+3,5	3,5+7,1+7,1			
		2,1+3,5+3,5	2,6+3,5+5,0	5,0+5,0+5,0			
		2,1+3,5+5,0	2,6+3,5+7,1	5,0+5,0+7,1			
4 jednotky				5 jednotek			
2,1+2,1+2,1+2,1	2,1+2,1+5,0+5,0	2,1+3,5+3,5+5,0	2,6+2,6+5,0+5,0	2,1+2,1+2,1+2,1+2,1	2,1+2,1+2,1+5,0+5,0	2,1+2,6+2,6+2,6+2,6	2,6+2,6+2,6+2,6+2,6
2,1+2,1+2,1+2,6	2,1+2,1+5,0+7,1	2,1+3,5+3,5+7,1	2,6+2,6+5,0+7,1	2,1+2,1+2,1+2,1+2,6	2,1+2,1+2,6+2,6+2,6	2,1+2,6+2,6+2,6+3,5	2,6+2,6+2,6+2,6+3,5
2,1+2,1+2,1+3,5	2,1+2,6+2,6+2,6	2,1+3,5+5,0+5,0	2,6+3,5+3,5+3,5	2,1+2,1+2,1+2,1+3,5	2,1+2,1+2,6+2,6+3,5	2,1+2,6+2,6+2,6+5,0	2,6+2,6+2,6+2,6+5,0
2,1+2,1+2,1+5,0	2,1+2,6+2,6+3,5	2,1+3,5+5,0+7,1	2,6+3,5+3,5+5,0	2,1+2,1+2,1+2,1+5,0	2,1+2,1+2,6+2,6+5,0	2,1+2,6+2,6+2,6+7,1	2,6+2,6+2,6+2,6+7,1
2,1+2,1+2,1+7,1	2,1+2,6+2,6+5,0	2,1+5,0+5,0+5,0	2,6+3,5+3,5+7,1	2,1+2,1+2,1+2,1+7,1	2,1+2,6+2,6+2,6+7,1	2,1+2,6+2,6+3,5+3,5	2,6+2,6+2,6+3,5+3,5
2,1+2,1+2,6+2,6	2,1+2,6+2,6+7,1	2,6+2,6+2,6+2,6	2,6+3,5+5,0+5,0	2,1+2,1+2,1+2,6+2,6	2,1+2,1+2,6+3,5+3,5	2,1+2,6+2,6+3,5+5,0	2,6+2,6+2,6+3,5+5,0
2,1+2,1+2,6+3,5	2,1+2,6+3,5+3,5	2,6+2,6+2,6+3,5	2,6+5,0+5,0+5,0	2,1+2,1+2,1+2,6+3,5	2,1+2,1+2,6+3,5+5,0	2,1+2,6+2,6+3,5+7,1	2,6+2,6+2,6+5,0+5,0
2,1+2,1+2,6+5,0	2,1+2,6+3,5+5,0	2,6+2,6+2,6+5,0	3,5+3,5+3,5+3,5	2,1+2,1+2,1+2,6+5,0	2,1+2,1+2,6+3,5+7,1	2,1+2,6+2,6+5,0+5,0	2,6+2,6+3,5+3,5+3,5
2,1+2,1+2,6+7,1	2,1+2,6+3,5+7,1	2,6+2,6+2,6+7,1	3,5+3,5+3,5+5,0	2,1+2,1+2,1+2,6+7,1	2,1+2,1+2,6+5,0+5,0	2,1+2,6+3,5+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+3,5+5,0
2,1+2,1+3,5+3,5	2,1+2,6+5,0+5,0	2,6+2,6+3,5+3,5	3,5+3,5+3,5+7,1	2,1+2,1+2,1+3,5+3,5	2,1+2,1+3,5+3,5+3,5	2,1+2,6+3,5+3,5+5,0	2,6+3,5+3,5+3,5+3,5
2,1+2,1+3,5+5,0	2,1+2,6+5,0+7,1	2,6+2,6+3,5+5,0	3,5+3,5+5,0+5,0	2,1+2,1+2,1+3,5+5,0	2,1+2,1+3,5+3,5+5,0	2,1+3,5+3,5+3,5+3,5	2,6+3,5+3,5+3,5+5,0
2,1+2,1+3,5+7,1	2,1+3,5+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+7,1		2,1+2,1+2,1+3,5+7,1	2,1+2,1+3,5+5,0+5,0	2,1+3,5+3,5+3,5+5,0	3,5+3,5+3,5+3,5+3,5

V případě, že celkový jmenovitý výkon vnitřních jednotek přesáhne jmenovitý výkon venkovní jednotky, je možné, že vnitřní jednotky nedosáhnou požadovaného výkonu. Použití jedné vnitřní jednotky je povoleno pouze pro MS-E18AI. V případě, že je potřeba připojit jednotku s výkonem 5 kW na venkovní jednotku s průměrem potrubí 10 mm (3/8"), musí použít přechodku.

VNITŘNÍ JEDNOTKY

TYP		NÁSTĚNNÉ			
MODEL		MS-H07AIC PT	MS-H09AIC PT	MS-H12AIC PT	MS-H18AIC PT
Výkon chlazení/topení	kW	2,6 / 2,1	2,8 / 2,6	3,8 / 3,5	5,8 / 5,3
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB	36 / 34 / 31 / 28	37 / 34 / 31 / 28	38 / 34 / 32 / 30	46 / 43 / 40 / 36
Cirkulace vzduchu	m ³ /h	450 / 410 / 380 / 320	500 / 410 / 380 / 320	630 / 500 / 420 / 350	850 / 780 / 650 / 550
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5	¾ / 9,5	¾ / 9,5
Rozměry (Š x v x h)	mm	790x265x170	790x265x170	845x275x180	940x298x200
Hmotnost netto	kg	9,0	9,0	10,0	13,0
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový

TYP		PODSTROPNĚ PARAPETNÍ			
MODEL		MC-F09AI	MC-F12AI	MC-F18AI	MC-F24AI
Výkon chlazení/topení	kW	2,8 / 2,5	3,9 / 3,5	5,5 / 5,0	8,0 / 7,1
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB	40 / 36	40 / 36	45 / 40	48 / 40
Cirkulace vzduchu	m ³ /h	650	650	950	1250
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¾ / 9,5
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5	¾ / 9,5	½ / 12,7
Rozměry (Š x v x h)	mm	1220x700x225	1220x700x225	1220x700x225	1220x700x225
Hmotnost netto	kg	40,0	40,0	40,0	45,0
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový + nástěnný	dálkový bezdrátový + nástěnný	dálkový bezdrátový + nástěnný	dálkový bezdrátový + nástěnný

TYP		KAZETOVÉ		
MODEL		MC-C12AI	MC-C18AI	MC-C24AI
Výkon chlazení/topení	kW	4,0 / 3,5	5,5 / 5,0	8,0 / 7,1
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB	46	46	39 / 35
Cirkulace vzduchu	m ³ /h	600	600	1180
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¾ / 9,5
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5	½ / 12,7
Rozměry (Š x v x h)	mm	570x570x230	570x570x230	840x840x240
Rozměry-panel	mm	650x650x50	650x650x50	950x950x60
Hmotnost netto	kg	18,0 / 6,5	18,0 / 6,5	30,0 / 6,5
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový + nástěnný	dálkový bezdrátový + nástěnný	dálkový bezdrátový + nástěnný

TYP		KANÁLOVÉ			
MODEL		MC-D09AI	MC-D12AI	MC-D18AI	MC-D24AI
Výkon chlazení/topení	kW	2,8 / 2,5	3,9 / 3,5	5,5 / 5,0	8,0 / 7,1
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB	37 / 31	39 / 32	40 / 33	42 / 34
Cirkulace vzduchu	m ³ /h	450	500	700	1000
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¾ / 9,5
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5	¾ / 9,5	½ / 12,7
Externí statický tlak	Pa	0-15	0-15	0-15	0-15
Rozměry (Š x v x h)	mm	700x615x200	700x615x200	900x615x200	1100x615x200
Hmotnost netto	kg	22	23	27	31
Ovladač	typ	nástěnný	nástěnný	nástěnný	nástěnný

Model		MS-E18AI	MS-E24AI	MS-E28AI	MS-E36AI	MC-E42AI
Max. délka potrubí	m	20	60	70	70	80
Max. délka potrubí (pro jednu vnitřní jednotku)	m	10	20	20	20	25
Max. převýšení	venkovní jednotka pod úrovní vnitřních jednotek	m	5	10	10	15
	venkovní jednotka nad úrovní vnitřních jednotek	m	5	10	10	15
Max. délka potrubí bez potřeby doplnění chladiva	m	10	30	40	40	50
Doplňované chladivo	g/m		20			22

Data jsou uvedena pro následující podmínky:

Délka potrubí: 5 m

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB

Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB

NÁSTĚNNÉ VNITŘNÍ JEDNOTKYMS-H09AISW PT
MS-H12AISW PT

MS-HXXAISW PT

**VLASTNOSTI**

- 3-letá záruka
- Ekologické chladivo R410A
- Štíhlý design
- Standardní filtry: s katechinem a elektrostatický filtr na prach

MODEL		MS-H09AISW PT	MS-H12AISW PT
Výkon topení / chlazení	kW	2,8/2,6	3,8/3,5
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vzduchu	m ³ / h	260-450	280-560
Hladina akustického tlaku L _{pA}	dB	24/26/28/30/32/35/38	23/27/28/31/34/36/39
Výkon odvlhčování	l / h	0,8	1,4
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5
Rozměry (š x v x h)	mm	860x299x153	896x320x159
Hmotnost netto	kg	9,5	11,5
Ovladač	Typ	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový

Data jsou uvedena pro následující podmínky:

Délka potrubí: 5 m

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB

Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB



KONZOLOVÉ VNITŘNÍ JEDNOTKY

MS-P09AI
MS-P12AI
MS-P18AI

MS-PXXAI

**VLASTNOSTI**

- 3-letá záruka
- Ekologické chladivo R410A
- Možnost umístění jako klasický radiátor
- Možnost směřovat vzduch souběžně s podlahou

MODEL		MS-P09AI	MS-P12AI	MS-P18AI
Výkon topení / chlazení	kW	2,8 / 2,6	3,8 / 3,5	5,8 / 5,3
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vzduchu	m ³ / h	370-650	450-750	530-840
Hladina akustického tlaku L _{pA}	dB	25/27/30/33/36/38/40	27/32/35/37/38/40/42	32/35/37/41/44/46/48
Výkon odvlhčování	l / h	0,8	1,4	1,8
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,5	¾ / 9,5
Rozměry (š x v x h)	mm	700x600x215	700x600x215	700x600x215
Hmotnost netto	kg	15,0	15,0	15,0
Ovladač	Typ	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový

Data jsou uvedena pro následující podmínky:

Délka potrubí: 5 m

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB

Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB





SRDCE VAŠEHO DOMOVA



Internet: www.sinclairheatpumps.eu
E-mail: tepelnacerpadla@nepa.cz

