



TEPELNÁ  
ČERPADLA  
2015

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 požádat 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 embracing each other. 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

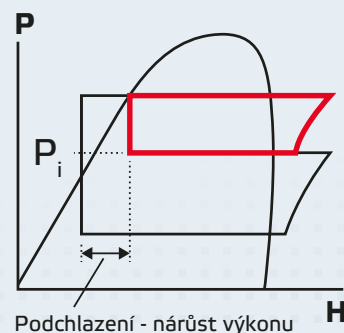
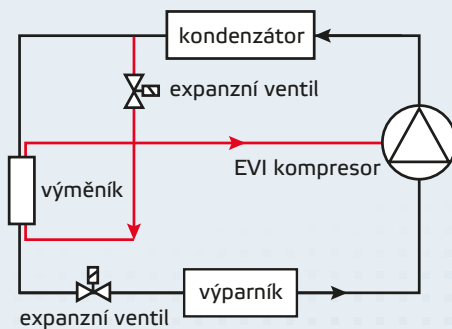


Chod scroll kompresoru se vstřikem páry je podobný dvoustupňovému cyklu s mezichlazením, je ale prováděn jen jedním kompresorem, jak ukazuje náčrt.

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 REPUBLICE

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 <sub>WA</sub> 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



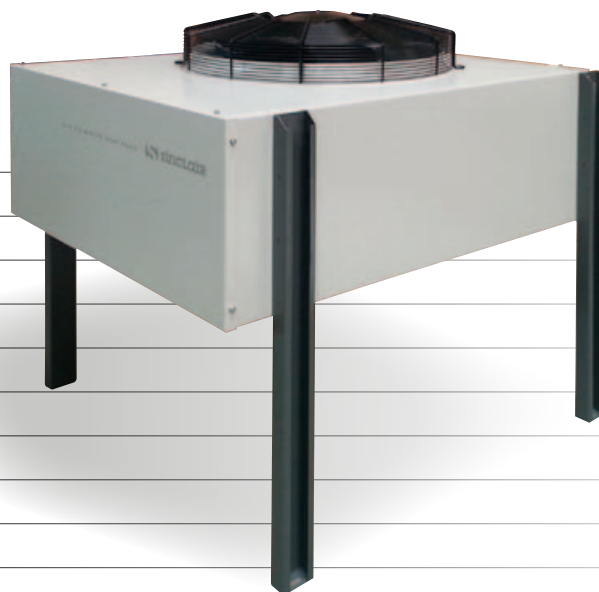
## VENKOVNÍ JEDNOTKA

SHP-140ERC  
SHP-180ERC



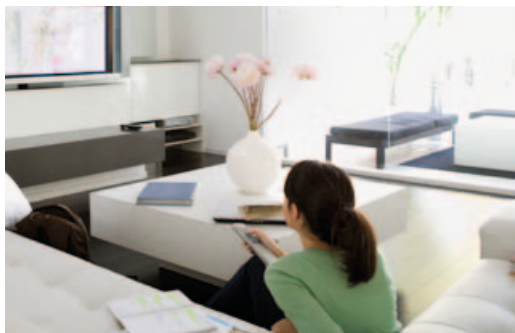
### STANDARDNÍ KOMPONENTY

- 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

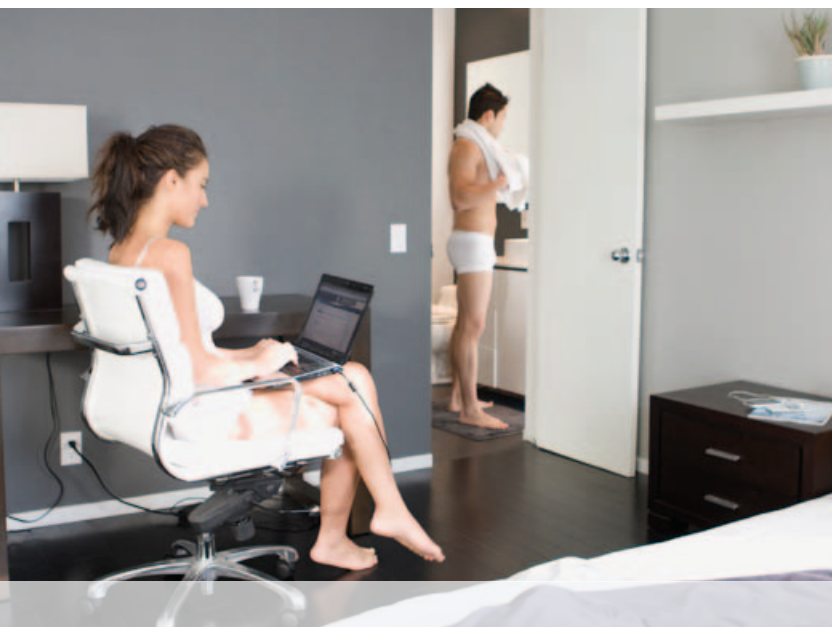


PŘIDĚLENO V ČESKÉ REPUBLICE

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 <sup>3</sup> /h	4995	
Potrubí kapaliny	mm (inch)	12 (1/2")	
Potrubí plynu	mm (inch)	22 (7/8")	
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> 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

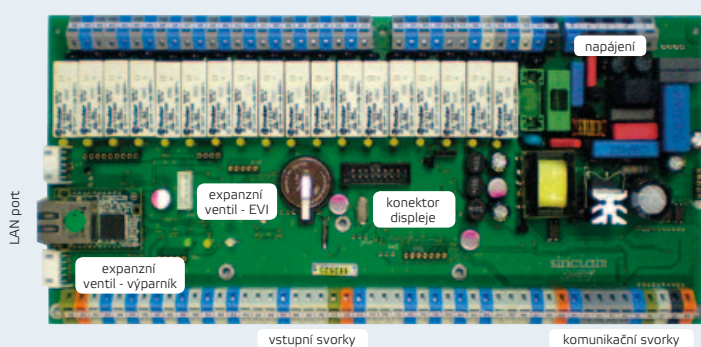


### OBECNÉ VLASTNOSTI

- 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 ze servisního centra
- Pomocí webového rozhraní z Vašeho PC nebo tabletu, prostřednictvím LAN / WAN

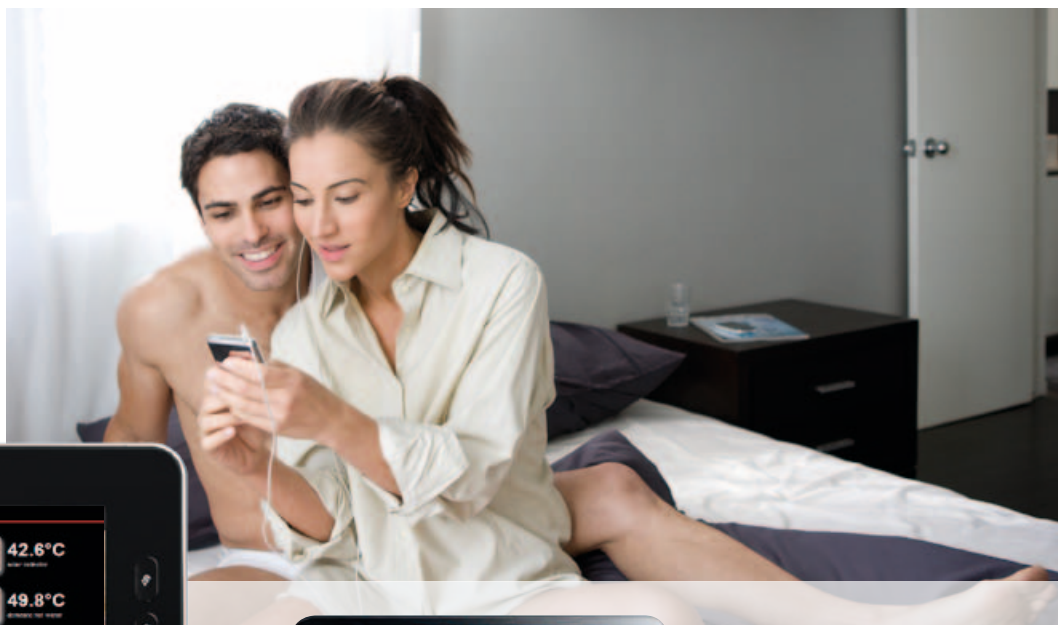
#### Volitelné

- 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](http://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 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 features several interactive panels:

- Aktuální informace o čerpadle**: A central panel showing a temperature graph with values 27,9°C and 25,1°C, and icons for network error, heating, and water temperature.
- Základní operace**: A panel for basic operations, including a "Komfort" mode selection.
- Nastavení topení**: A panel for heating settings, including "Programy korekce teplot", "Ekvitermní křivka", "Režim topení", and "Priority činnosti".
- Další nastavení**: A panel for advanced settings, including "Teploty", "Min zásoba TUV", "Tarif", and "Bilance".
- Informace**: A panel for information, including "Informace o tarifech" and "Statistiky".



## HYDRAULICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

### S KOMBINOVANOU AKUMULAČNÍ NÁDRŽÍ

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

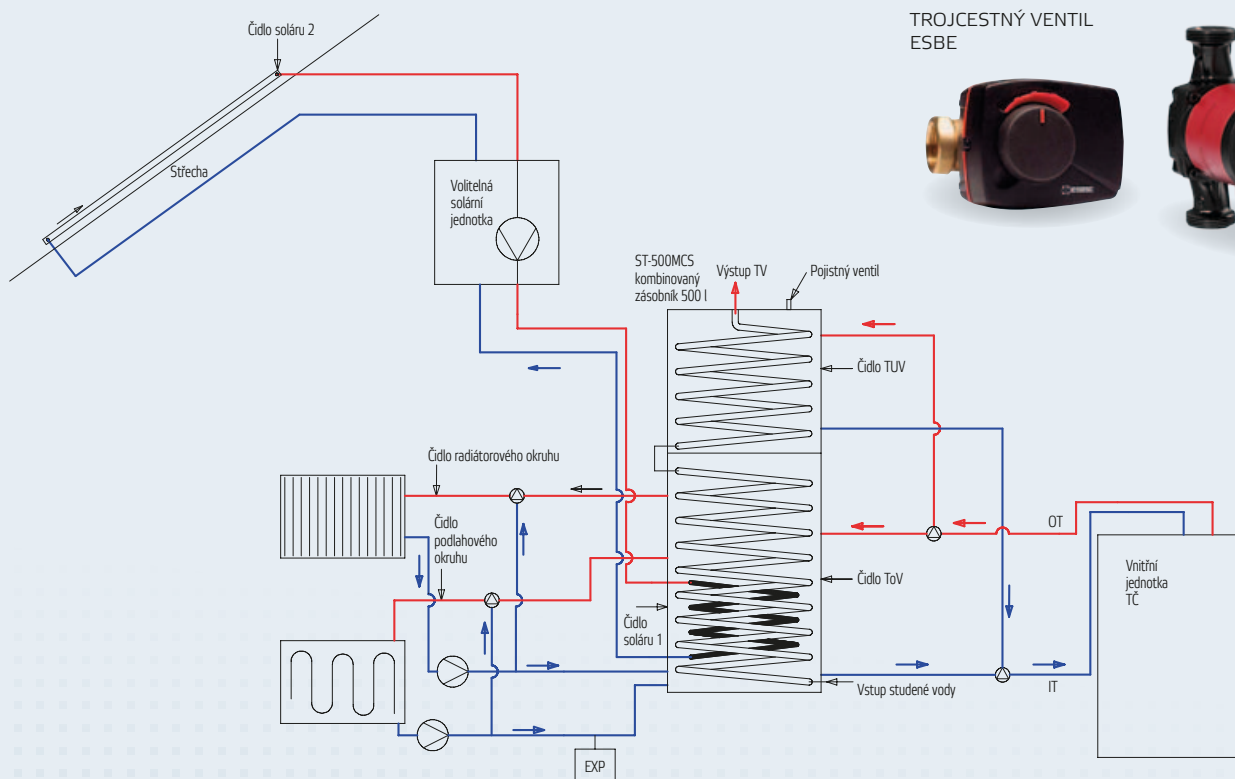
- Akumulační nádrž 500 L s nerezovým výměníkem
- Průtočný ohřev TUV
- Možnost připojení solárního ohřevu
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- 5 let záruka na nádrž (2 roky na příslušenství - plasty, izolacet, atd.)

#### 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

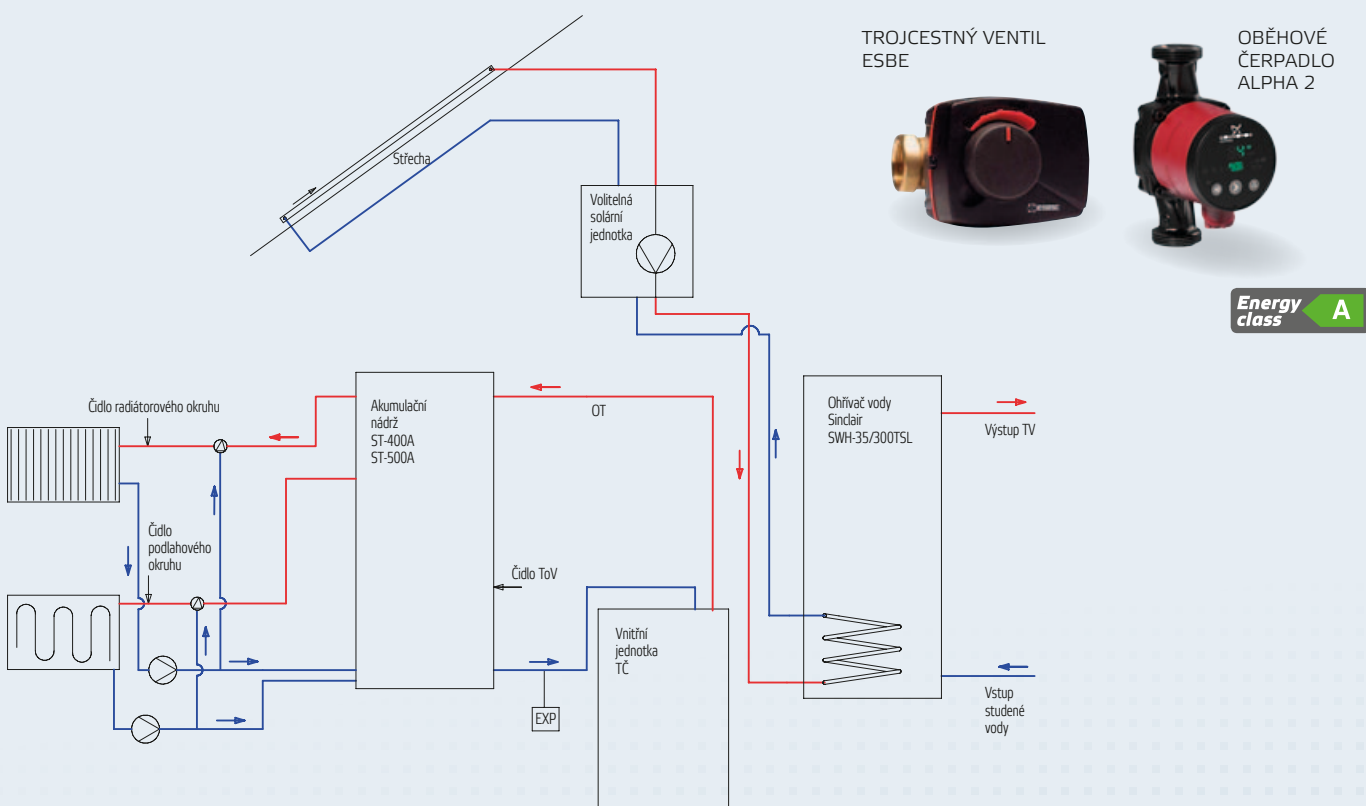
### SE SAMOSTATNÝM OHŘÍVAČEM TUV

#### AKUMULAČNÍ NÁDRŽ ST-400A, ST-500A

- Jednoduchá akumulační nádrž 400, 500L
- Stojaté provedení
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- 3 roky záruka na nádrž  
(2 roky na příslušenství - plasty, izolacet, 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



## 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 nádrží 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



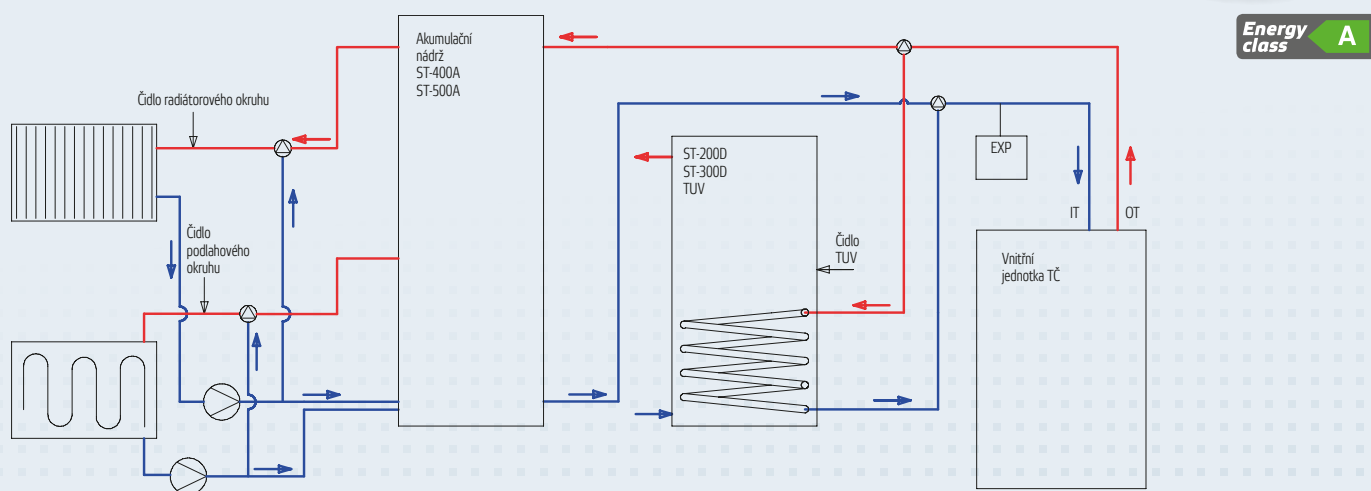
ST-400A

ST-200D

TROJCESTNÝ VENTIL  
ESBE



OBĚHOVÉ  
ČERPADLO  
ALPHA 2



V TOMTO ZAPOJENÍ LZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ LIBOVOLNÝMI FANCOILY

## ZAPOJENÍ V KASKÁDĚ



### OBECNÉ VLASTNOSTI

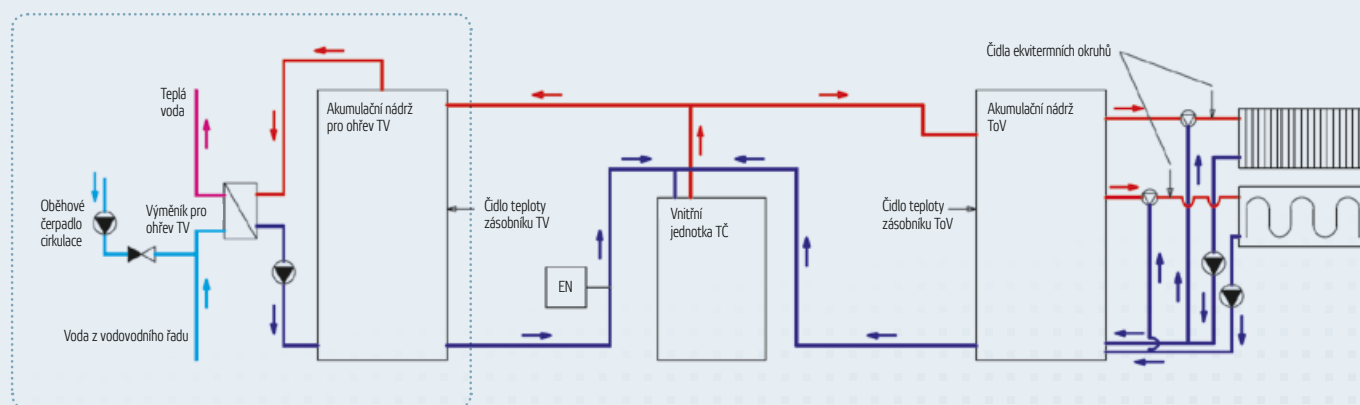
- Možnost vytápění objektů s vysokou ztrátou
- Výhodné pro vytápění bytových nebo kancelářských objektů
- Standardní funkce řídicího systému, není nutnost úprav softwaru

### 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

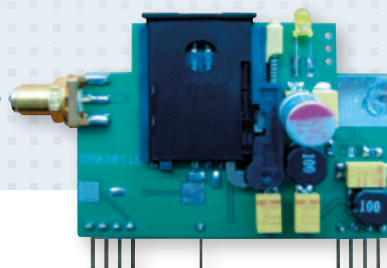
- Ochranná stříška pro ochranu výparníku
- Omezuje znečištění výparníku spadáním listů
- Brání vnikání vody a sněhu na výparník



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	m <sup>3</sup> /h	850	1250	1640
		ft <sup>3</sup> /min	500	735	965
	Střední otáčky	m <sup>3</sup> /h	638	1030	1450
		ft <sup>3</sup> /min	375	606	853
	Nízké otáčky	m <sup>3</sup> /h	515	914	1328
		ft <sup>3</sup> /min	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 <sup>3</sup> /h	0.81	1.18	1.53
	Tlaková ztráta	kPa	15	25	27
Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub>		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
Volitelný nástěnný ovladač			Z4E351B		
Standardní dálkový 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 <sup>3</sup> /h	550	680	850
		ft <sup>3</sup> /min	324	400	500
	Střední otáčky	m <sup>3</sup> /h	413	591	708
		ft <sup>3</sup> /min	242	347	416
	Nízké otáčky	m <sup>3</sup> /h	367	532	616
		ft <sup>3</sup> /min	215	312	362
Výkon	Chlazení	W	2700	3600	4200
	Topení	W	4050	5400	6300
Vodní systém	Průtok vody	m <sup>3</sup> /h	0.45	0.6	0.7
		gal/min	1.98	2.64	3.08
	Tlaková ztráta	kPa	24	44	45
Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub>		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
Volitelný nástěnný ovladač			Z4E351B		
Standardní dálkový 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.

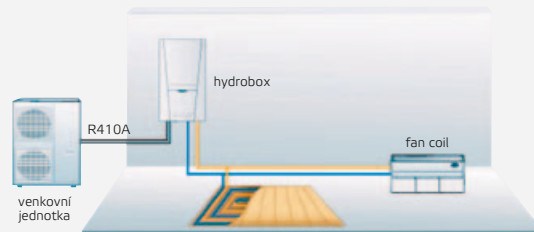


## PROVOZNÍ REŽIMY

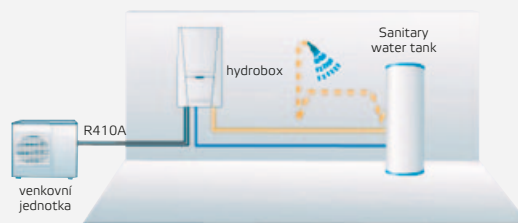
- Chlazení + topení
- Ohřev TUV
- Chlazení + ohřev TUV
- Topení + ohřev TUV
- Nouzový režim
- Rychlý ohřev TUV
- Režim dovolená
- Vynucený režim
- Tichý režim
- Desinfekční režim
- Ekvitermní režim

## PŘÍKLADY ZAPOJENÍ SYSTÉMU

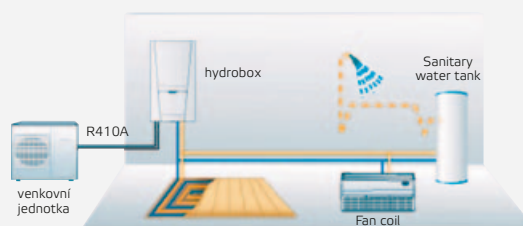
### Topení/chlazení



### 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 <sub>PA</sub>		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 <sup>1</sup>	Topení (podlahové)	kW	12,5	14,2	15,5
	Chlazení (podlahové)	kW	13,5	14,5	15
Příkon <sup>1</sup>	Topení (podlahové)	kW	2,75	3,23	3,78
	Chlazení (podlahové)	kW	3,46	3,92	4,11
EER <sup>1</sup>	Chlazení (podlahové)	-	3,90	3,70	3,65
COP <sup>1</sup>	Topení (podlahové)	-	4,55	4,40	4,10
Výkon <sup>2</sup>	Topení (fan coil, radiátor)	kW	11,5	12,5	14
	Chlazení (fan coil)	kW	9,5	10,5	11
Příkon <sup>2</sup>	Topení (fan coil, radiátor)	kW	3,4	3,6	4,1
	Chlazení (fan coil)	kW	3,2	3,6	3,7
EER <sup>2</sup>	Chlazení (fan coil)	-	3,00	2,95	2,95
COP <sup>2</sup>	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 <sub>pA</sub>	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:

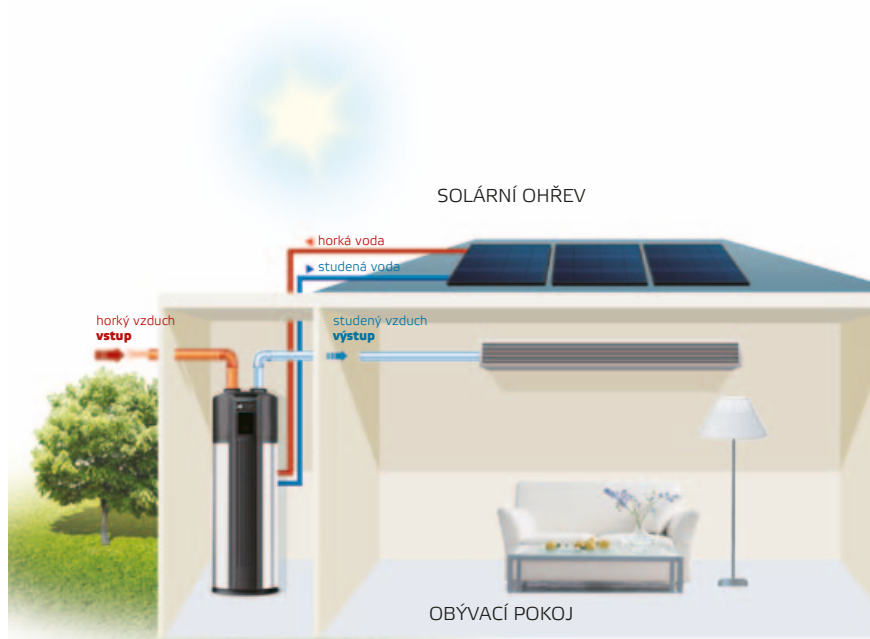
Chlazení: teplota vody v systému 12°C/7°C Venkovní teplota vzduchu 35°C DB/24°C WB  
Topení: teplota vody v systému 40°C/45°C Venkovní teplota vzduchu 7°C DB/6°C WB  
Standardní délka potrubí 7,5m



SINCLAIR  
ohřivače teplé vody

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

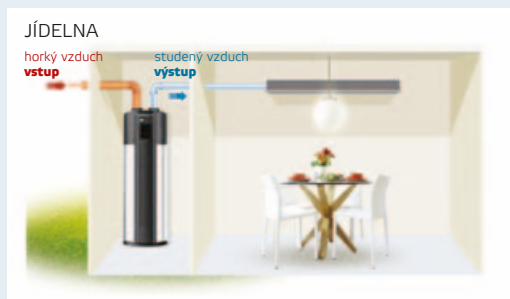
# SINCLAIR ohřivače TV



## 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 m<sup>3</sup> 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

---

---

---

---

---

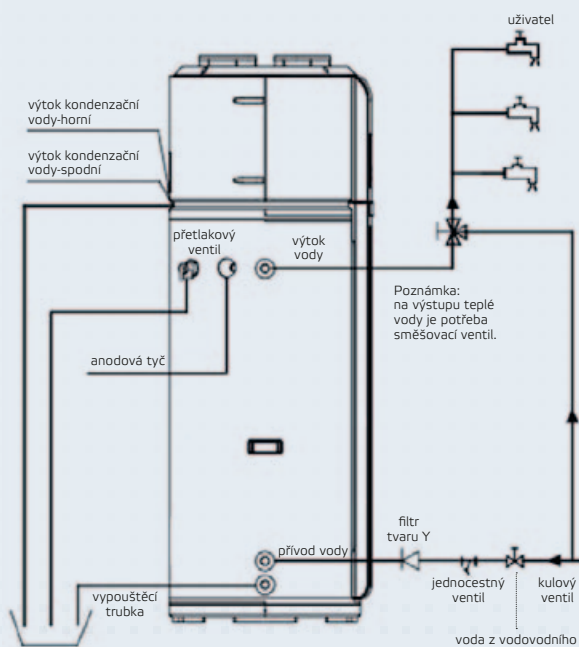
---

---

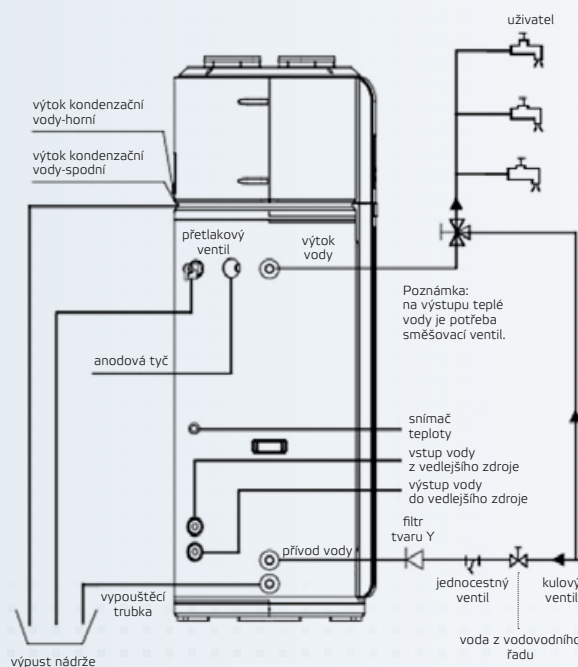
---

---

---



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	φ568x1640		φ650x1920	
Hmotnost netto	kg	96		123	
Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub>	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
Tepelné čerpadlo vzduch-vzduch ARCTIC	34
Venkovní jednotky MULTI SYSTEM	36
Vnitřní 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 ARCTIC

Tepelná čerpadla vzduch-vzduch řady ARCTIC ve splitovém provedení s důrazem na nadstandartní provedení vnitřní jednotky. Tyto jednotky se hodí tam, kde je vyžadován luxusní vzhled a bezproblémový chod. Jednotky řady ARCTIC jsou schopny topit až do -30 °C a využívají ekologické chladivo R410A.

## 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.



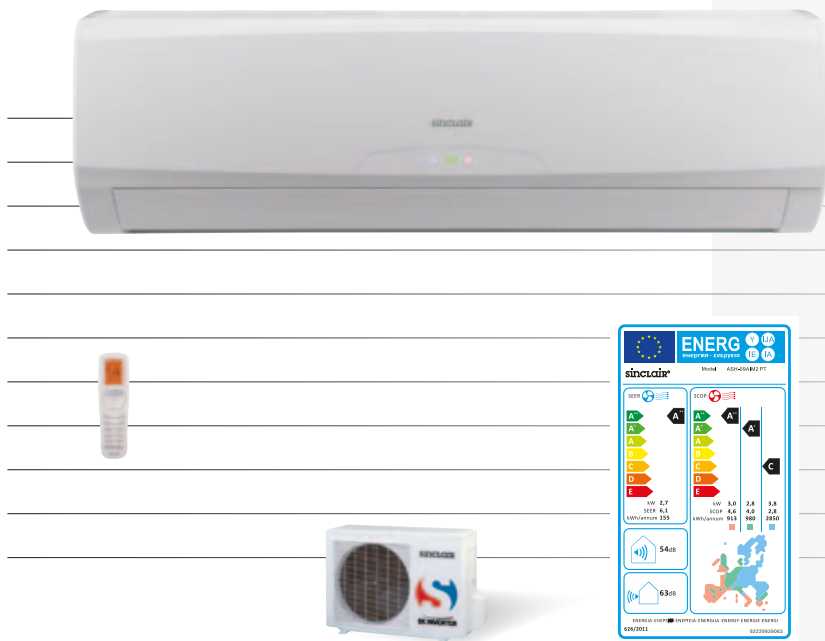


Tepelná čerpadla  
vzduch-vzduch  
MATRIX

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

# JEDNOTKY MATRIX

ASH-09AIM2 PT  
ASH-13AIM2 PT  
ASH-18AIM2 PT  
ASH-24AIM2 PT



## VLASTNOSTI

- Energetická třída A++/A+
- Kompaktní provedení
- Lehce čistitelný panel
- Standardní filtry - s katechinem a aktivní uhlíkový filtr
- Oboustranný odvod kondenzátu
- 3-letá záruka
- Funkce 8°C topení (temperování)
- Funkce "I FEEL"
- Volitelné příslušenství - GSM modul

MODEL			ASH-09AIM2 PT	ASH-13AIM2 PT	ASH-18AIM2 PT	ASH-24AIM2 PT
Výkon topení / chlazení	kW		3,0(0,8-3,6) / 2,6(0,6-3,2)	4,0(0,9-4,4) / 3,5(0,6-3,9)	5,8(1,1-6,8) / 5,3(1,3-6,6)	7,0(2,5-7,6) / 6,5(2,5-6,8)
Napájení	V / Fáze / Hz		220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
	Jednotka		Venkovní	Venkovní	Venkovní	Venkovní
Příkon chlazení / topení	W		870 / 900	1170 / 1200	1625 / 1760	2180 / 2220
Max. příkon chlazení / topení	W		1300 / 1400	1400 / 1550	2650 / 2650	2650 / 2800
Provozní proud chlazení / topení	A		3,80 / 3,92	5,20 / 5,30	7,20 / 7,80	9,70 / 9,80
Max. proud chlazení / topení	A		6,0 / 6,5	6,5 / 7,0	11,8 / 11,8	9,8 / 12,4
SEER / SCOP	- / -		6,1 / 4,0	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída	-		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Cirkulace vzduchu	Vnitřní	m³/h	600/ 500/ 400/ 300	600/ 500/ 400/ 300	850/ 780/ 650/ 550	1000/ 800/ 700/ 550
	Venkovní	m³/h	1600	1600	3200	4000
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub>	Vnitřní	dB	42/ 39/ 34/ 28	42/ 40/ 35/ 30	45/ 43/ 37/ 33	51/ 47/ 42/ 39
	Venkovní	dB	51	53	56	58
Odvlhčování	l/h		0.80	1.40	1.80	2.00
Typ chladiva / množství	- / kg		R410A / 0,70	R410A / 0,85	R410A / 1,35	R410A / 1,80
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,52	¾ / 9,52	¾ / 12,7	¾ / 15,9
Standardní délka potrubí	m		5,0	5,0	5,0	5,0
Max. délka potrubí	m		15,0	15,0	25,0	25,0
Max. převýšení	m		10,0	10,0	10,0	10,0
Doplnění chladiva	g/m		20	20	20	50
Rozměry (š x v x h)	Vnitřní	mm	848x274x189	848x274x189	945x298x211	1018x315x233
	Venkovní	mm	776x540x320	776x540x320	955x700x396	980x790x427
Rozměry balení (š x v x h)	Vnitřní	mm	926x371x267	926x371x267	1013x383x300	1086x398x328
	Venkovní	mm	851x595x363	851x595x363	1029x750x458	1083x855x488
Hmotnost netto/brutto	Vnitřní	kg	9,5 / 11,5	9,5 / 11,5	12,0 / 15,0	15,0 / 18,5
	Venkovní	kg	28,0 / 31,0	29,0 / 32,0	45,0 / 49,5	55,0 / 60,0
Nastavitelný rozsah teplot	°C		16 ~ 30	16 ~ 30	16 ~ 30	16 ~ 30
Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	Topení	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot, na základě vývoje zařízení výrobcem. Říďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky.

Data jsou měřena za následujících podmínek: délka potrubí: 5m. Chlazení: vnitřní teplota: 27°C DB/19°C WB, vnější teplota: 35°C DB/24°C WB. Topení: vnitřní teplota: 20°C DB/15°C WB, vnější teplota: 7°C DB/6°C WB.

SEER/SCOP bylo vypočítáno dle Evropských standardů uvedených v normě EN14825 pro průměrnou sezonu na základě klasifikačních a testovacích podmínek částečného zatížení daných normou EN14511.

Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125).

Hodnota GWP použitého chladiva: 2088. Hladina hluku je testována v bezdovukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Hodnoty příkonu za standardních podmínek.



Tepelná čerpadla  
vzduch-vzduch  
ARCTIC

SRDCE VAŠEHO DOMOVA



# JEDNOTKY ARCTIC

ASH-13AIA PT  
ASH-18AIA PT

TOPENÍ  
DO -30 °C

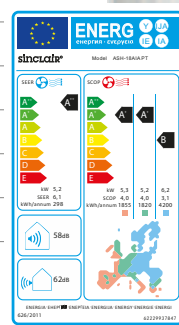


## VLASTNOSTI

- Energetická třída A++/A++
- Záruční doba 3 roky
- Okrasný stříbrný přední panel
- Standardní filtry - filtr s katechinem a aktivní uhlíkový filtr
- Nová konstrukce kompresoru
- Designové provedení
- Tichý provoz
- Nastavitelné otvírání lamely
- Chlazení -18 °C až 54 °C
- Topení -30 °C až 24 °C



Klimatizaci lze ovládat mobilním telefonem/ tabletem se systémem Android nebo iOS pomocí wifi modulu vestavěného ve vnitřní jednotce.



MODEL	ASH-13AIA PT		ASH-18AIA PT	
Výkon topení / chlazení	kW		3,6(0,6-5,4) / 3,5(0,4-4,5)	
Napájení	V / Fáze / Hz		220-240 / 1 / 50	
	Jednotka		Venkovní	
Příkon chlazení / topení	W		920 / 970	
Max. příkon chlazení / topení	W		1550 / 1680	
Provozní proud chlazení / topení	A		4,1 / 4,2	
Max. proud chlazení / topení	A		6,8 / 7,1	
SEER / SCOP	- / -		7,0 / 4,6	
Energetická třída	-		A++ / A++	
Cirkulace vzduchu	Vnitřní	m³/h	720/ 550/ 490/ 420/ 370/ 320/ 290	
	Venkovní	m³/h	2400	
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub>	Vnitřní	dB	43/ 38/ 36/ 34/ 31/ 23/ 20	
	Venkovní	dB	52	
Odvlhčování	l/h		1,40	
Typ chladiva / množství	- / kg		R410A / 1,3	
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	
	Plyn	inch / mm	½ / 12,7	
Standardní délka potrubí	m		5,0	
Max. délka potrubí	m		20,0	
Max. převýšení	m		10,0	
Doplňení chladiva	g/m		20,0	
Rozměry (š x v x h)	Vnitřní	mm	860x305x170	
	Venkovní	mm	899x596x378	
Rozměry balení (š x v x h)	Vnitřní	mm	935x388x295	
	Venkovní	mm	948x645x420	
Hmotnost netto/brutto	Vnitřní	kg	11,5 / 14,0	
	Venkovní	kg	44,5 / 47,5	
Nastavitelný rozsah teplot	°C		16 ~ 30	
Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	-18 ~ 54	
	Topení	°C	-30 ~ 24	

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot, na základě vývoje zařízení výrobcem. Říďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky. Data jsou měřena za následujících podmínek: délka potrubí: 5m. Chlazení: vnitřní teplota: 27°C DB/19°C WB, vnější teplota: 35°C DB/24°C WB. Topení: vnitřní teplota: 20°C DB/15°C WB, vnější teplota: 7°C DB/6°C WB. SEER/SCOP bylo vypočítáno dle Evropských standardů uvedených v normě EN14825 pro průměrnou sezonu na základě klasifikačních a testovacích podmínek částečného zatížení daných normou EN14511. Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125). Hodnota GWP použitého chladiva: 2088. Hladina hluku je testována v bezozvukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Hodnoty příkonu za standardních podmínek.



Tepelná čerpadla  
vzduch-vzduch  
MULTI SYSTEM

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

# VENKOVNÍ JEDNOTKY

MS-E18AIN  
MS-E24AIN  
MS-E28AIN  
MS-E36AI  
MC-E42AI

## VLASTNOSTI

- 3-letá záruka
- 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-E18AIN	MS-E24AIN	MS-E28AIN	MS-E36AI	MC-E42AI
Výkon topení / chlazení	kW	5,4(2,6-5,5) / 5,2(2,2-4,8)	8,5(3,7-8,8) / 7,1(2,3-8,5)	9,3(3,7-10,2) / 8,0(2,3-10,2)	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 / 1,45	2,28 / 2,18	2,49 / 2,54	3,75 / 3,50	3,55 / 3,59
Provozní proud chlazení / topení	A	6,43 / 6,88	9,67 / 10,12	11,27 / 11,08	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	- / -	6,3 / 4,0	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0	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 <sub>PA</sub>	dB	56	58	58	60	61
Typ chladiva / množství	-/kg	R410A / 1,6	R410A / 2,2	R410A / 2,4	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	9,52x2	9,52x3	9,52x4	9,5x2 + 12,7x1 + 15,9x1
Délka potrubí	max	m	20	60	70	80
	Převýšení	max	m	5	10	10
Rozměry (š x v x h)	mm	955x700x396	980x790x427	980x790x427	1015x1103x440	1015x1103x440
Rozměry balení (š x v x h)	mm	1029x750x458	1083x855x488	1083x855x488	1158x1235x493	1158x1235x493
Hmotnost netto/brutto	kg	51,0 / 55,5	68,0 / 73,0	69,0 / 74,0	94,0 / 104,0	102,0 / 112,0
Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 48
	Topení	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-15 ~ 27

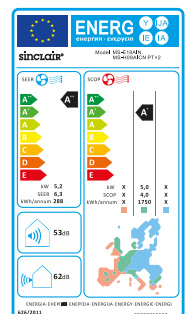
Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot, na základě vývoje zařízení výrobcem. Řídte se dle parametrů na typovém štítku jednotky.

Data jsou měřena za následujících podmínek: délka potrubí: 5m. Chlazení: vnitřní teplota: 27°C DB/19°C WB, vnější teplota: 35°C DB/24°C WB. Topení: vnitřní teplota: 20°C DB/15°C WB, vnější teplota: 7°C DB/6°C WB.

SEER/SCOP bylo vypočítáno dle Evropských standardů uvedených v normě EN14825 pro průměrnou sezonu na základě klasifikačních a testovacích podmínek částečného zatížení dle normy EN14511.

Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125).

Hodnota GWP použitého chladiva: 2088. Hladina hluku je testována v bezdovukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Hodnoty příkonu za standardních podmínek.



## VENKOVNÍ JEDNOTKY

## KOMBINAČNÍ TABULKA

MS-E18AIN		MS-E24AIN		MS-E28AIN			(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+2,6+2,6+3,5	
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+2,1+2,6	
	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+2,1+2,6+2,6	
	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+2,6+2,6	
		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+3,5	
		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+3,5	
		2,6+3,5	2,1+3,5+3,5	2,6+3,5	2,1+2,6+2,6	2,1+2,6+2,6+2,6	
		3,5+3,5	2,1+2,1+3,5	3,5+3,5	2,1+3,5+3,5		
			2,1+2,6+3,5	5,0+5,0	2,6+2,6+3,5		
			2,6+2,6+2,6		2,6+3,5+5,0		
					2,1+2,1+3,5		
					2,1+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+3,5	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+5,0	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+7,1	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
2,6+2,6	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+3,5+3,5
2,6+3,5	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+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+5,0
2,6+5,0	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+5,0	2,6+3,5+3,5+3,5
		2,1+2,6+3,5	2,6+2,6+5,0	3,5+5,0+5,0	2,1+2,1+2,6+3,5	2,1+2,6+5,0+5,0	
		2,1+2,6+5,0	2,6+2,6+7,1		2,1+2,1+2,6+5,0	2,1+3,5+3,5+3,5	
		2,1+2,6+7,1	2,6+3,5+3,5		2,1+2,1+2,6+7,1		
		2,1+3,5+3,5			2,1+2,1+3,5+3,5		
					2,1+2,1+3,5+5,0		
MC-E42AI							
2 jednotky		3 jednotky					
2,1+5,0	2,6+7,1	2,1+2,1+2,1	2,1+3,5+7,1	2,6+5,0+5,0			
2,1+7,1	3,5+3,5	2,1+2,1+2,6	2,1+5,0+5,0	2,6+5,0+7,1			
2,6+3,5	3,5+5,0	2,1+2,1+3,5	2,1+5,0+7,1	2,6+7,1+7,1			
2,6+5,0	3,5+7,1	2,1+2,1+5,0	2,1+7,1+7,1	3,5+3,5+3,5			
	5,0+5,0	2,1+2,1+7,1	2,6+2,6+2,6	3,5+3,5+5,0			
	5,0+7,1	2,1+2,6+2,6	2,6+2,6+3,5	3,5+3,5+7,1			
	7,1+7,1	2,1+2,6+3,5	2,6+2,6+5,0	3,5+5,0+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+2,6+2,6+2,6	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+3,5	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+5,0	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+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+2,1+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+2,1+2,6+3,5+3,5	2,1+2,6+2,6+3,5+5,0	2,6+2,6+3,5+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+5,0	2,1+2,6+3,5+3,5+3,5	
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+3,5+3,5+3,5		
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+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+3,5+3,5			
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+5,0			
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+3,5+7,1	2,1+3,5+3,5+3,5	2,6+2,6+3,5+7,1					

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-E18AIN. 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-H07A1CN PT	MS-H09A1CN PT	MS-H12A1CN PT	MS-H18A1CN PT
Výkon topení/chlazení	kW	2,60 / 2,10	3,00 / 2,60	4,00 / 3,50	5,80 / 5,28
Napájení	V / Fáze / Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	580/500/400/300	600/500/400/300	600/500/400/300	850/780/650/550
Hladina akustického tlaku L <sub>pa</sub>	dB	41/39/34/28	42/39/34/28	42/40/35/30	45/43/37/33
Výkon odvlhčování	l/h	0,6	0,6	1,4	1,8
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	Plyn	inch / mm	¾ / 9,52	¾ / 9,52	¾ / 9,52
Rozměry (š x v x h)	mm	790x265x170	790x265x170	845x275x180	940x298x200
Hmotnost netto	kg	9,0	9,0	9,0	12,0
Ovladač	Typ	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový	dálkový bezdrátový



## PLASMA+TEC

TYP		NÁSTĚNNÉ	
MODEL		MS-H09A1SW PT	MS-H12A1SW 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 <sup>3</sup> / h	260-450	280-560
Hladina akustického tlaku L <sub>pa</sub>	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



TYP		KONZOLOVÉ		
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 <sup>3</sup> / h	370-650	450-750	530-840
Hladina akustického tlaku L <sub>pa</sub>	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

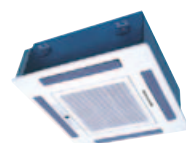


Tento katalog je pouze informativního charakteru a není závaznou nabídkou ze strany Sinclair Corporation Ltd. Společnost nenese žádnou zodpovědnost za škody vzniklé použitím či interpretací tohoto katalogu. Hlukové hodnoty zmíněné v tomto katalogu jsou hodnoty naměřené za ideálních podmínek, v bezodlukových komorách. Tyto hodnoty mohou být ovlivněny místními podmínkami (akustické odrazení stěn, další vybavení v místnosti atd.). Veškeré obrázky použité v tomto katalogu jsou pouze ilustrativní. Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem a technické parametry výrobků se mohou změnit bez předchozího upozornění. Obsah tohoto katalogu je chráněn autorskými právy Sinclair Corporation Ltd.

# VNITŘNÍ JEDNOTKY



TYP		PODSTROPNĚ PARAPETNÍ			
MODEL		MC-F09AI	MC-F12AI	MC-F18AI	MC-F24AI
Výkon topení/chlazení	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 <sup>3</sup> /h	650	650	950	1250
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	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 topení/chlazení	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 <sup>3</sup> /h	600	600	1180
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	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 topení/chlazení	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 <sup>3</sup> /h	450	550	700	1000
Průměr potrubí	Kapalina	inch / mm	¼ / 6,4	¼ / 6,4	¼ / 6,4
	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	700x200x615	700x200x615	900x200x615	1100x200x615
Hmotnost netto	kg	22	23	27	31
Ovladač	Typ	nástěnný	nástěnný	nástěnný	nástěnný

DĚLKY POTRUBÍ A DOPLŇOVÁNÍ CHLADIVA		MS-E18AI	MS-E24AI	MS-E28AI	MS-E36AI	MCE42AI
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 úroveň vnitřních jednotek	m	5	10	10	15
	venkovní jednotka nad úroveň 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





SRDCE VAŠEHO DOMOVA



Internet: [www.sinclairheatpumps.eu](http://www.sinclairheatpumps.eu)  
E-mail: [tepelnacerpadla@nepa.cz](mailto:tepelnacerpadla@nepa.cz)

