

TEPELNÁ
ČERPADLA
2018-2019

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Tepelná čerpadla vzduch-voda

V dnešní době se lidé stále více zaměřují na náklady spojené s vytápěním svých domovů a zároveň chtějí být ohleduplní k životnímu prostředí. Tradičně 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 a nalézají naše systémy S-THERM+, S-THERM a ohřivače vody Sinclair.

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

2. GENERACE TEPELNÝCH ČERPADEL S-THERM+

Série S-THERM+ byla navržena speciálně pro chladné podnebí. Může pracovat při okolních teplotách až -20 °C. Základní filozofií této série je uspokojení všech požadavků na vytápění během mrazivé zimy a umožnění chlazení během parného léta a podzimu. EVI Scroll kompresor je vybavený vstřikováním páry pro ekonomičtější provoz. Zvýšení účinnosti je dosaženo využitím dvoustupňového chladicího okruhu, který zároveň zvyšuje výkon v režimu topení. Jednotky ze série S-THERM+ snadno dosáhnou výstupní teploty vody až 60 °C.

S-THERM DC INVERTER TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA

Ohřivače vody ze série S-THERM využívají pokročilé technologie absorpce tepelné energie z okolního vzduchu a přeměňují ji na energii pro vytápění budov. Tato technologie nemusí být využita pouze pro vytápění budov, ale také pro ohřev TUV. Kromě topení jsou tepelná čerpadla ze série S-THERM schopná také chladit během horkých letních dnů. S-THERM vám zajistí příjemné prostředí po celý rok. Topení a chlazení vše v jednom! Tepelná čerpadla S-THERM obsahují ekologicky šetrné chladivo R410A, které nepoškozuje ozónovou vrstvu a má nízký potenciál globálního oteplování. Díky použití nejmodernějších technologií a kvalitních součástek dosahuje série S-THERM vysoké účinnosti při nízkých emisích CO₂. Jedná se o ekologicky šetrné výrobky pro ty, kteří chtějí snížit náklady na vytápění a nejsou lhostejní k životnímu prostředí.

OHŘÍVAČE VODY

Ohřivače vody Sinclair pracují na principu tepelných čerpadel a zároveň využívají ekologicky šetrná chladiva. Oproti klasicky využívaným ohřivačům teplé užitkové vody šetří spotřebu energie a tím i náklady na ohřev TUV. Díky automatické funkci antilegionela zůstává voda vždy zdravotně nezávadná a připravená k použití.

A young girl with a long ponytail is brushing her teeth in a bathroom. She is standing in profile, facing right, and is holding a red toothbrush to her mouth. She is wearing a grey t-shirt and grey shorts. The bathroom has white walls with a blue decorative border and a white pedestal sink. A window with white shutters is visible in the background. The scene is brightly lit, suggesting daytime.

S-THERM+
2. GENERACE TEPELNÝCH
ČERPADEL

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

Pokročilá technologie pro ohřev vody až na 60 °C

Tepelné čerpadlo absorbuje energii z okolí a předává ji vodě, kterou tak ohřívá. Tato voda je následně rozváděna systémem podlahového vytápění nebo radiátorů.

Vnitřní jednotka je navržena pro velmi tichý provoz. Všechny pohyblivé součásti jsou pevně ukotveny, aby nebyl rušen klid vaší domácnosti. Systém potrubí je navržen tak, aby byly v největší možné míře omezeny vibrace a jednotka byla plně izolována. Díky tomu může systém pracovat tiše a účinně.

VÝHODY SYSTÉMŮ S EVI KOMPRESOREM
OPROTI SYSTÉMŮM SE STANDARDNÍMI KOMPRESORY:

ZLEPŠENÍ VÝKONU

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

ZVÝŠENÝ KOEFICIENT ÚČINNOSTI

Účinnost cyklu scroll kompresoru se vstřikováním 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 stlačená pouze za vyššího mezifázového tlaku, a ne za nižšího tlaku sání.

VÝHODY SYSTÉMU S EVI KOMPRESOREM

EVI SCROLL KOMPRESORY MAJÍ TYTO VLASTNOSTI

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



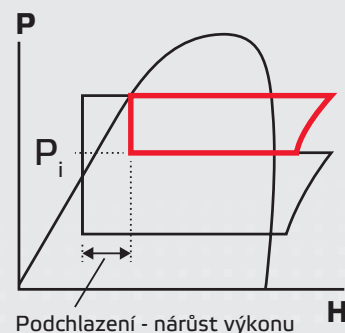
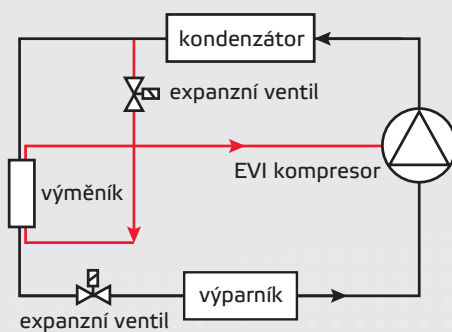
Chod scroll kompresoru se vstřikováním páry je podobný dvoustupňovému cyklu s mezichlazením, je ale prováděn jen jedním kompresorem, jak ukazuje náčrt.

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 vstřikovávána do mezistupně scroll kompresoru

Toto dodatečné podchlazení zvyšuje kapacitu výparníku snížením jeho vstupní entalpie.

CYKLUS EVI SCROLL KOMPRESORU



VNITŘNÍ JEDNOTKA

NOVINKA

SHP-140ICA

STANDARDNÍ KOMPONENTY

- EVI kompresor speciálně navržený pro vysoké teploty
- Inovovaný rám jednotky redukující hluk a vibrace
- Vodní čerpadlo WILO
- Spolehlivý kompresor Copeland na chladivo R407c
- Průtokoměr Huba Control
- Kovový rám a šasi je z pozinkované oceli s povrchovou práškovou úpravou
- Inteligentní řízení a nastavení mikroprocesorem
- LCD displej s ovládáním pomocí tlačítka JOG
- 3 kW elektrický ohřivač uvnitř vnitřní jednotky
- Měření aktuálního COP
- Teplota ohřívání vody až 60 °C
- 5 let záruka



Average 35°C
SCOP
4,08



VNITŘNÍ JEDNOTKA			SHP-140ICA
Teplota: okolní vzduch/ohřívání voda (°C)	A10 / W35	Topný výkon (kW)	15,29
		Příkon (kW)	3,16
		COP (t)	4,84
	A7 / W35	Topný výkon (kW)	14,18
		Příkon (kW)	3,10
		COP (t)	4,57
	A2 / W35	Topný výkon (kW)	8,79
		Příkon (kW)	3,10
		COP (t)	3,83
	A-7 / W35	Topný výkon (kW)	10,11
		Příkon (kW)	3,01
		COP (t)	3,36
	A-15 / W45	Topný výkon (kW)	9,03
		Příkon (kW)	3,98
		COP (t)	2,27
Energ. třída / SCOP (prům. klim. podnebí)	Nízkoteplotní aplikace 35 °C	-	A++ / 4,08
	Středněteplotní aplikace 55°C	-	A++ / 3,25
Technické parametry	Napájení	V / Ph / Hz	400 / 3 / 50
	Rozsah provozních teplot	°C	-20 ~ +40
	Rozsah teplot výstupní vody	°C	+12 ~ +60
	Chladivo	typ / množství / t Eq. CO ₂	R407c / 7,5 / 13,31
	Výkon el. ohřivače	kW	3,0
	Počet kompresorů	-	1
	Kompresor	Typ	COPELAND EVI scroll
	Potrubí kapaliny	mm (inch)	12 (1/2")
	Potrubí plynu	mm (inch)	19 (3/4")
	Průměr potrubí pro vodu	-	DN 25 (1")
	Hladina akustického výkonu L _{WA}	dB	55,4
	Rozměry jednotky (š x h x v)	mm	597 x 596 x 991
	Hmotnost netto/brutto	kg	176/184

*Hodnoty byly naměřeny v souladu s normou EN 14511-2:2014 / EHPA. V měření byl zahrnut také cyklus odmrazování.

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem.

Řiďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky. Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R407C (23% R32, 25% R125, 52% R134a), hodnota GWP použitého chladiva: 1774.

Hladina hluku je testována v bezdovukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami.

VENKOVNÍ JEDNOTKA

SHP-140ECA

nová

zelená

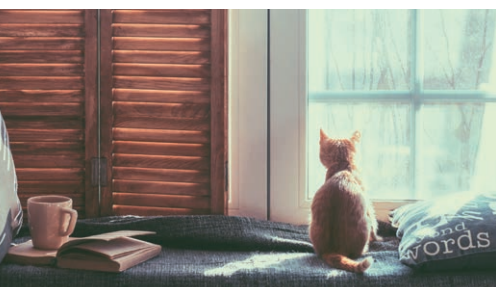
úsporám

STANDARDNÍ KOMPONENTY

- Výměník s hydrofilní vrstvou
- Elektrický expanzní ventil Emerson
- Funkce automatického odtávání
- Testování každé jednotky před opuštěním továrny
- Elektricky řízený ventilátor
- Funkce Anti-snow
- Nový ventilátor Ziehl-Abegg
- 5 let záruka



VENKOVNÍ JEDNOTKA		SHP-140ECA
Napájení	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50 (z vnitřní jednotky)
Počet ventilátorů	ks	1
Příkon ventilátoru	W	91
Směr proudění ventilátoru	-	Vertikální
Průtok vzduchu	m ³ / h	4500
Potrubí kapaliny	mm (inch)	12 (1/2")
Potrubí plynu	mm (inch)	19 (3/4")
Hladina akustického výkonu L _{WA}	dB	60
Rozměry jednotky (d x š x v)	mm	1168 x 1066 x 1195
Hmotnost netto/brutto	kg	96/103

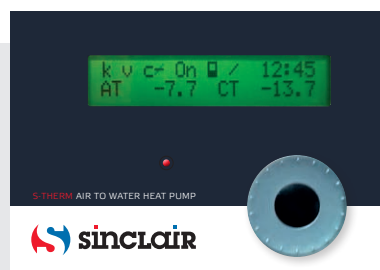


ŘÍDICÍ SYSTÉM SINCLAIR SMART

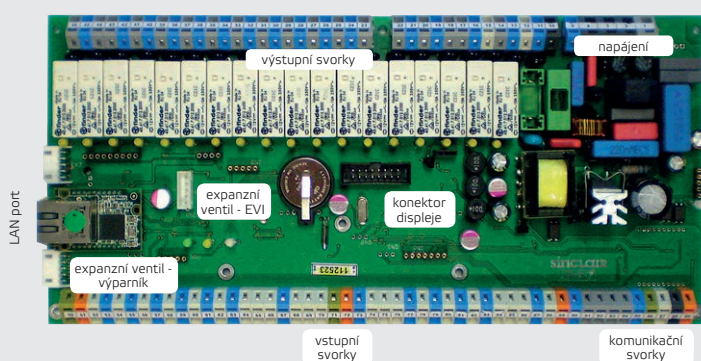


OBECNÉ VLASTNOSTI

- Řízení vytápění dvou nezávislých zásobníků (TUV a topné vody)
- Ekvitermní řízení dvou nezávislých okruhů (např. topení radiátorů a podlahové vytápění)
- Řízení systému EVI pro zvýšení COP a výkonu
- 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



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

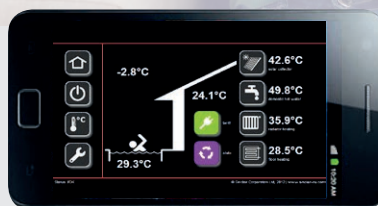
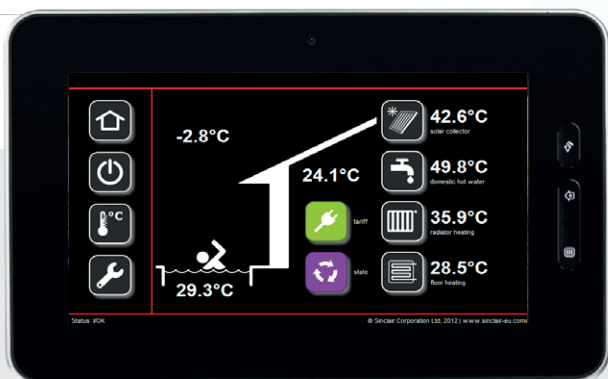
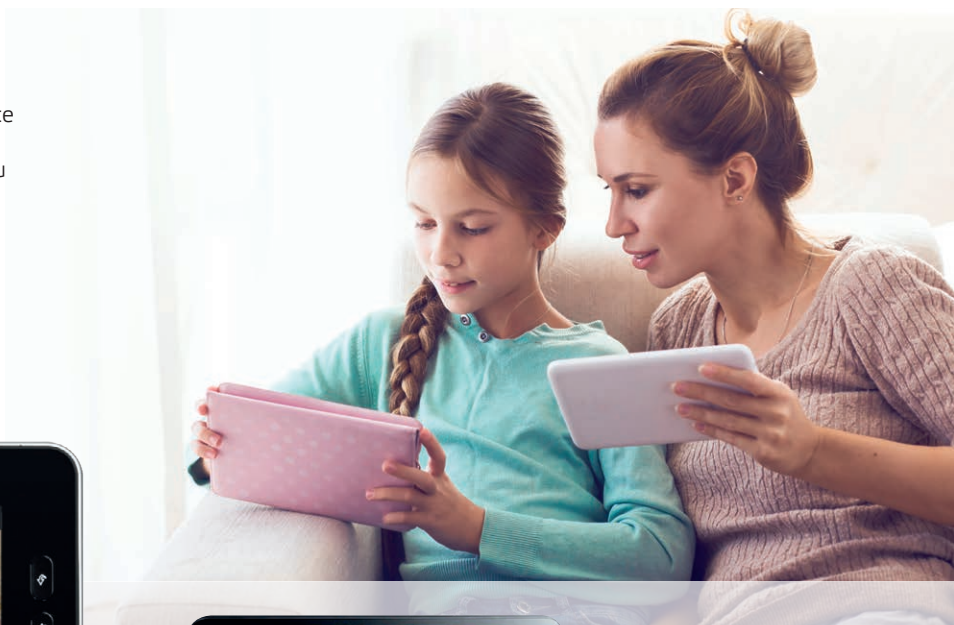
Volitelné

- Přímou z vašeho mobilního telefonu (prozvoněním nebo prostřednictvím SMS)

VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ

OVLÁDÁNÍ V MÍSTNÍ SÍTI

- Komfortní ovládání pomocí tabletu
- Uživatelsky přátelské rozhraní
- Přehledné zobrazení a snadná 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 tel. 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 jsou 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

sinclair HEAT PUMPS
Quality strengthens partnerships

Heat pump management Log Out
English Your search

User Menu

Current status of the heat pump

0,7°C 24,3°C

Low tariff Heating

Solar panel -- °C Domestic hot water 56,2°C

Radiator heating 45,8°C Floor heating 27,3°C

Basic operations
Basic heat pump operations.

Basic operations
Comfort

Heating settings
Basic heat pump settings.

Temperature correction programs
Equitherm curves
Heating mode
Priorities

Other settings
Advanced heat pump settings.

Temperatures
Min. DHW reserve
Tariff
Bivalence
Password change

Information
Information about heat pump.

Tariffs info
Statistics

CONTACT US!
FREE INFOLINE +420 800 100 285
WRITE TO US

VENDOR
CONDITIONS
CARRIER

© 2014 SINCLAIR CORPORATION, Ltd. redakční systém

SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

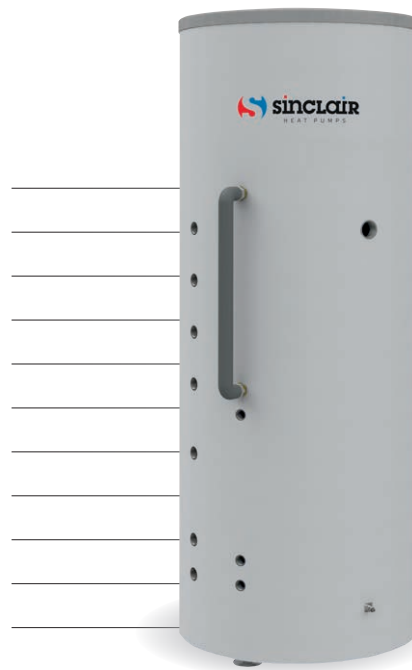
S KOMBINOVANOU AKUMULAČNÍ NÁDRŽÍ

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

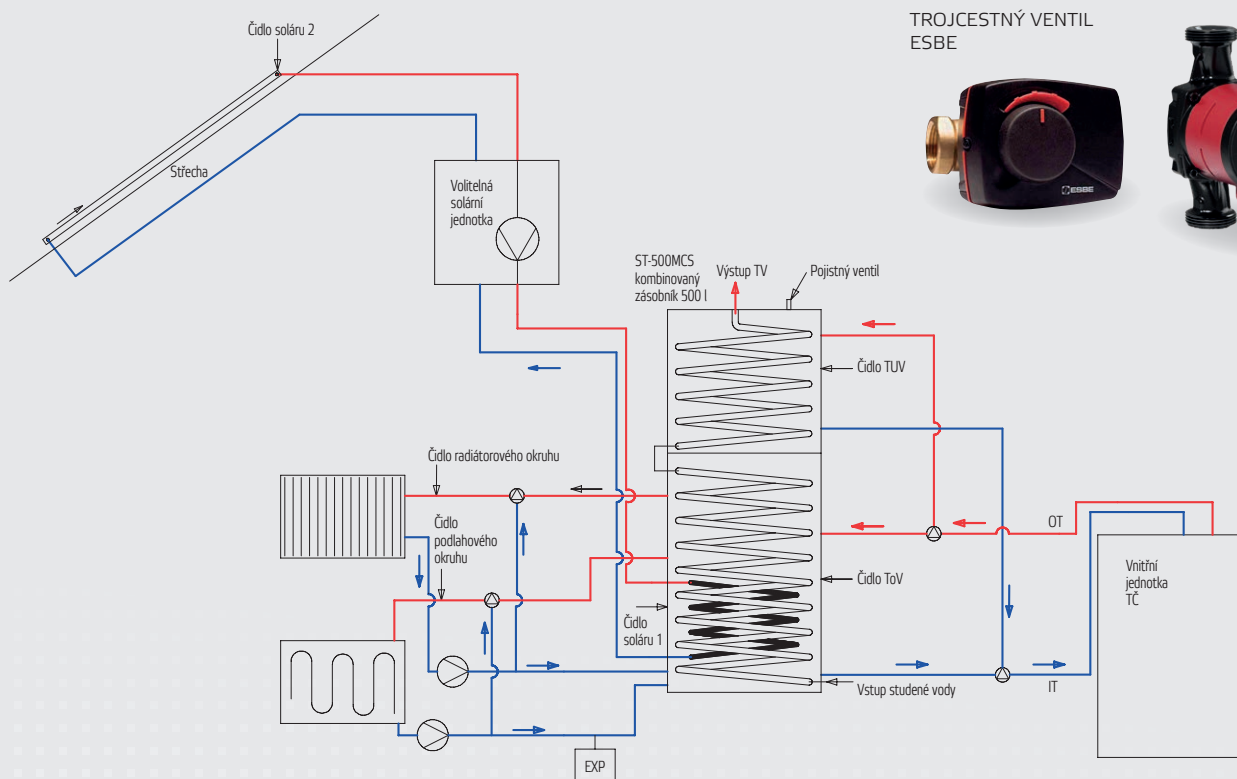
- Průtokový ohřev TUV
- Možnost připojení solárního ohřevu (ST-500MCS)
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- Akumulační nádrž o objemu 500 L s nerezovým výměníkem
- 5 let záruka na nádrž (2 roky na příslušenství - plasty, izolace atd.)

DOPORUČENÉ KOMPONENTY

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



ST-500MCS



TROJCESTNÝ VENTIL ESBE

OBĚHOVÉ ČERPADLO ALPHA2



V TOMTO ZAPOJENÍ NELZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ

SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

SE SAMOSTATNÝM OHŘÍVAČEM TUV

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ ST-300AF, ST-500AF, ST-500A

- Jednoduchá akumulční nádrž 300, 500 L
- Stojaté provedení
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 50 mm
- 5 let záruka na nádrž (2 roky na příslušenství - plasty, izolace atd.)

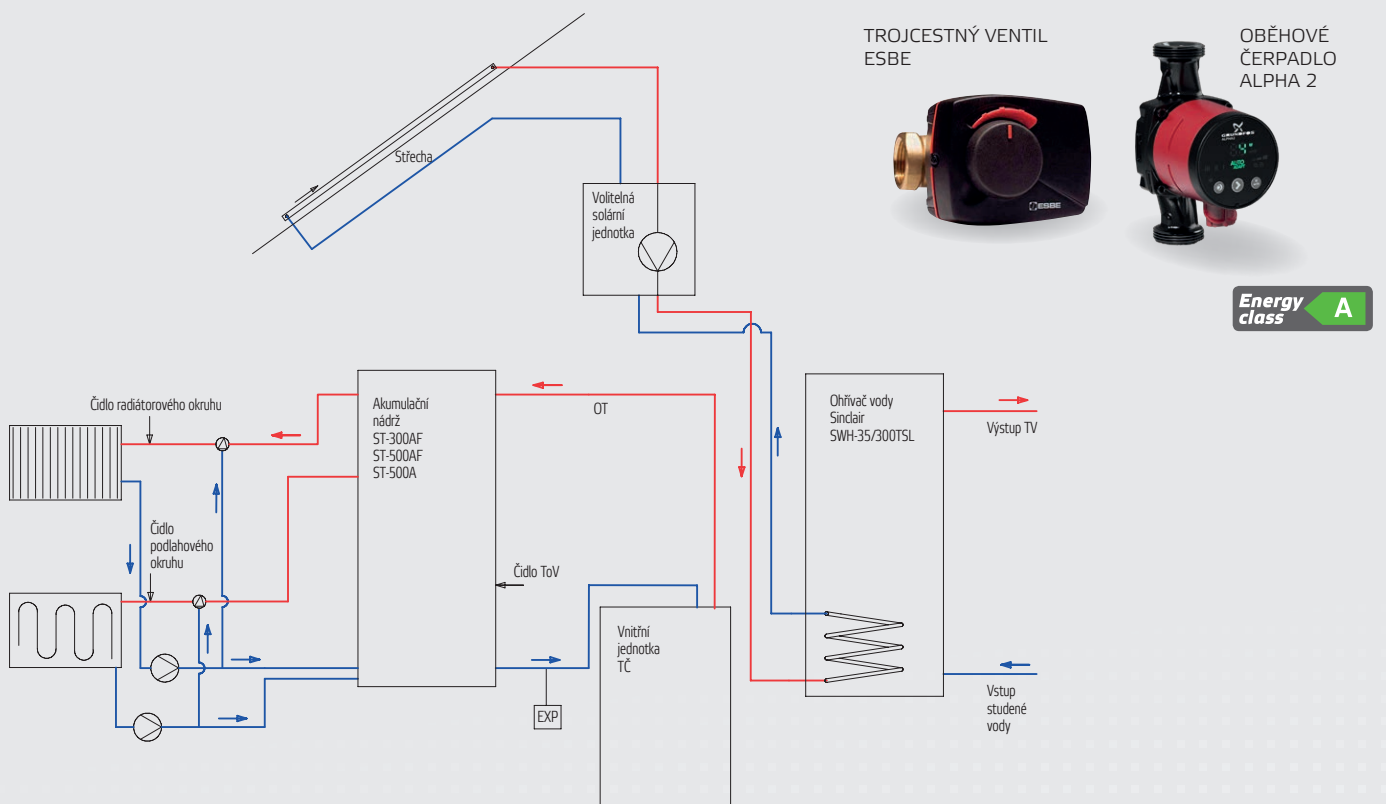
DOPORUČENÉ KOMPONENTY

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



SAMOSTATNÝ OHŘÍVAČ SWH-35/300TSL

ST-500A



V TOMTO ZAPOJENÍ LZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ LIBOVOLNÝMI FANCOILY

SCHÉMA ZAPOJENÍ POTRUBÍ

S NEPŘÍMOTOPNÝM ZÁSOBNÍKEM TUV

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

- Jednoduchý zásobník 200, 300 L
- Stojaté nerezové (ST-200D a ST-300D) nebo smaltové (ST-300DE) provedení
- Kompaktní, šedá koženka, černé plasty
- PU pěnová izolace 55 mm
- 5 let záruka na nádrž (2 roky na příslušenství - plasty, izolace atd.)

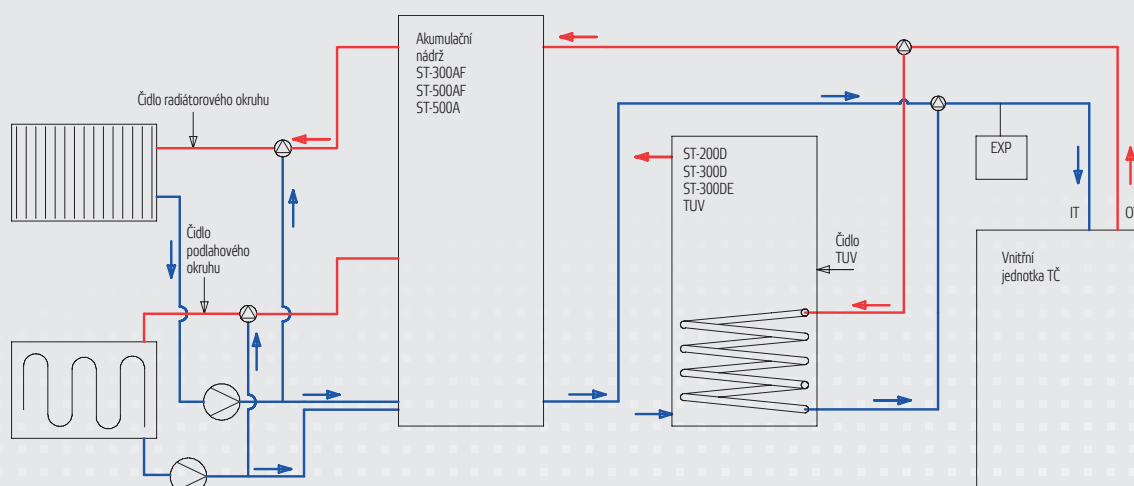
DOPORUČENÉ KOMPONENTY

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



TROJCESTNÝ VENTIL
ESBE

OBĚHOVÉ
ČERPADLO
ALPHA 2



Energy class **A**

V TOMTO ZAPOJENÍ LZE POUŽÍT REŽIM CHLAZENÍ LIBOVOLNÝMI FANCOILY

ZAPOJENÍ V KASKÁDĚ



OBECNÉ VLASTNOSTI

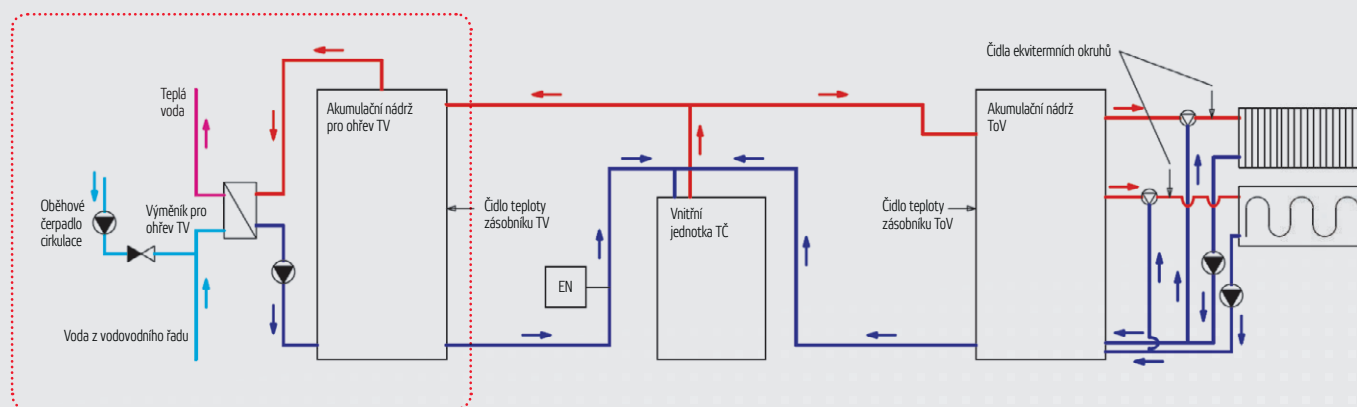
- Možnost vytápění objektů s vysokou tepelnou ztrátou
- Výhodné pro vytápění bytových i kancelářských objektů
- Standardní funkce řídicího systému, není nutnost úprav softwaru

SYSTÉM ŘÍZENÍ

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

SPECIÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KASKÁDY

- Stanice pro průtokovou přípravu teplé užitkové vody (fresh stanice)
- Akumulační nádrž o objemu 1000 L 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

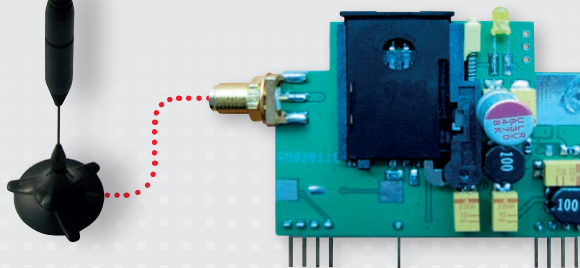
- Snadná dostupnost umístěním v obytné místnosti
- Korekce požadované teploty o ± 4 °C
- Jednoduché napojení dvěma vodiči



POKOJOVÝ
TERMOSTAT
SAU-1000

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





S-THERM 3. generace
DC inverterových
tepelných čerpadel

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDROBOX)

NOVINKA

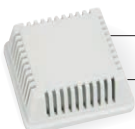
GSH-IRAD

VLASTNOSTI

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



TCGSH - ČIDLO VNITŘNÍ TEPLoty (VOLITELNÉ)



Model			GSH-IRAD	
Napájení		V / Ph / Hz	380-415 / 3 / 50	
Potrubí (chladiivo)	Plyn	inch / mm	5/8 / 16,0	
	Kapalina	inch / mm	3/8 / 9,5	
Potrubí (voda)	Vstup	inch	G1	
	Výstup	inch	G1	
Bezpečnostní ventil		Bar	2,5	
Teplota vody na výstupu	Chlazení	°C	18-25	
	Topení	°C	25-55	
Hlavní součásti	Čerpadlo	Typ	-	
		Rychlost	-	
		Příkon	W	
	Expanzní nádoba	Objem	l	10
		Tlak vody (Max)	Bar	3
		Tlak vody (Přetlak)	Bar	1
	Elektrický ohřívač	Režim	-	Auto
		Výkon	KW	6
		Kombinace	-	2+2+2
		Napájení	V / Ph / Hz	380-415 / 3 / 50
Výměník	Typ	-	Deskový nerezový pájený	
	Počet	-	1	
Hladina akustického tlaku		dB (A)	42	
Rozměry	Jednotka (v x š x h)	mm	570 x 650 x 300	
	Balení (v x š x h)	mm	610 x 1010 x 430	
Váha	Netto	kg	64	
	Brutto	kg	65	
Čidlo vnitřní teploty (volitelné)		-	TCGSH	

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

NOVINKA

GSH-70ERAD
GSH-90ERAD
GSH-110ERAD
GSH-130ERAD

nová
zelená
úsporám

 GSH-110ERAD
GSH-130ERAD

VLASTNOSTI

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

Model				GSH-70ERAD	GSH-90ERAD	GSH-110ERAD	GSH-130ERAD	
Napájení			V / Ph / Hz	220-240 / 1 / 50		380-415 / 3 / 50		
Teplota: okolní vzduch/ohřívána voda (°C) *	A7 / W35	Výkon (topení)	kW	6,65	8,53	10,50	13,49	
		Příkon	kW	1,60	1,99	2,49	3,22	
		COP	-	4,15	4,27	4,22	4,19	
	A2 / W35	Výkon (topení)	kW	4,92	6,88	8,30	9,09	
		Příkon	kW	1,46	2,02	2,51	2,75	
		COP	-	3,38	3,41	3,31	3,31	
	A-7 / W35	Výkon (topení)	kW	3,90	5,20	7,20	8,20	
		Příkon	kW	1,70	2,36	2,88	3,73	
		COP	-	2,30	2,20	2,50	2,20	
Technické parametry	Hladina akustického tlaku		Max	53		70		
	Energetická třída		Vytápění (55 °C / 35 °C)	-	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A+	
			Ohřev vody	-	A	A	A	
	Chladivo		Typ	-	R410A		-	
			Množství	kg / t. Eq. CO ₂	3,5 / 7,3		5,3 / 11,1	
	Teplota vody v zásobníku			°C	40-80			
	Průměr potrubí		Kapalina	inch / mm	3/8 / 9,5			
			Plyn	inch / mm	3/8 / 16,0			
	Rozměry (v x s x h)			mm	980 x 427 x 847		900 x 412 x 1345	
	Váha netto			kg	85		126	
Rozsah provozních teplot			°C	-20-45				
Standardní délka potrubí			m	5				
Max. délka potrubí			m	30				
Max. převýšení			m	15				
Doplňení chladiva			g/m	50				

*Hodnoty byly naměřeny v souladu s normou EN 14511-2:2014

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

Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125), hodnota GWP použitého chladiva: 2088.

Hladina hluku je testována v bezozukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami.

Hodnoty příkonu za standardních podmínek.

Možnosti vzdáleného ovládání tepelného čerpadla

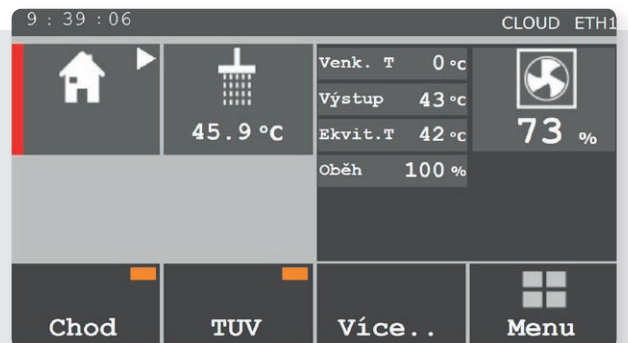
OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET

- Možnost ovládání odkudkoliv kde je připojení k internetu
- Zřízení účtu je zdarma
- Prostředí je vhodné i pro dotykové ovládání



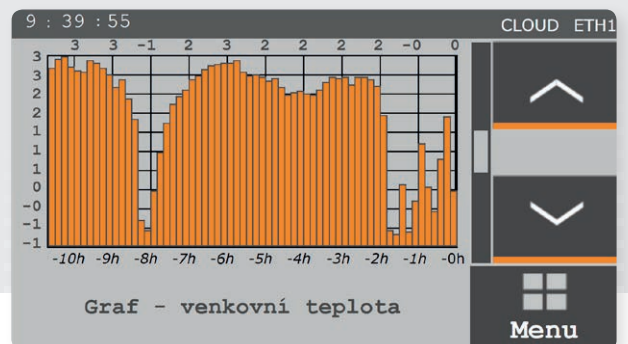
ZOBRAZOVANÉ INFORMACE

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



MOŽNOSTI NASTAVENÍ

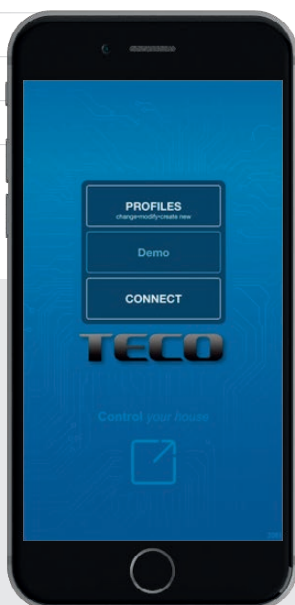
- Možnost nastavovat veškeré parametry stejně jako na ovládacím panelu jednotky
- Rozlišení uživatelské a servisní úrovně nastavení



VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ

OVLÁDÁNÍ PŘES CHYTRÝ TELEFON

- Možnost plnohodnotného ovládání z vašeho chytrého telefonu nebo tabletu pomocí Aplikace iFoxytrot
- Vzdálená správa veškerých nastavení bez nutnosti přístupu k zařízení
- Přístup do servisního nastavení TČ



APLIKACE PRO SMARTPHONY A TABLETY ZDARMA

- Stahujte aplikaci iFoxytrot zdarma
- pro iOS
 - pro Android

ZÁKLADNÍ KONFIGURACE SYSTÉMU

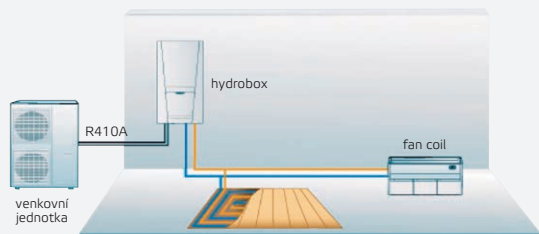


S-THERM 3. GENERACE DC INVERTEROVÝCH TEPELNÝCH ČERPADEL

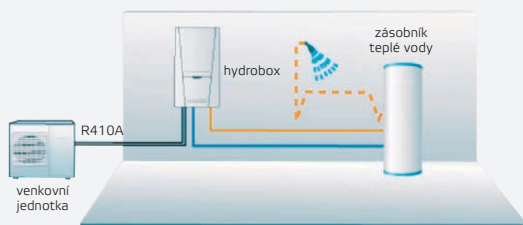
Tepelné čerpadlo se skládá z venkovní jednotky, vnitřní jednotky (tzv. hydroboxu) a volitelného zásobníku vody TUV



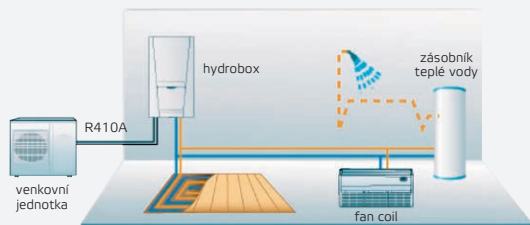
topení / chlazení



ohřev TUV



Topení / chlazení s ohřevem TUV



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

PŘÍKLADY ZAPOJENÍ SYSTÉMU



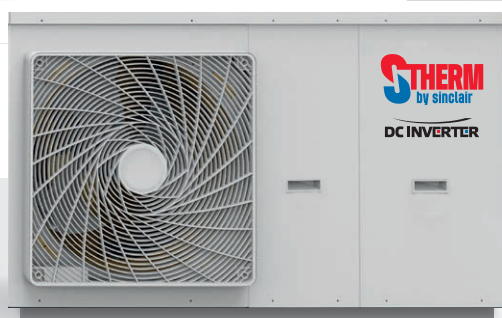
S-Therm Monoblock

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

S-therm DC inverterová monobloková tepelná čerpadla

ŘEŠENÍ VŠE V JEDNOM

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



JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

Ovládání jednotky je realizováno pomocí ovládacího panelu, který je umístěn v budově. Ovládání je uživatelsky přívětivé.

DVOUSTUPŇOVÝ ROTAČNÍ KOMPRESOR

Moderní dvoustupňový rotační kompresor s řízením otáček zajišťuje vysokou účinnost i při nízkých teplotách. Za vysokých teplot naopak dokáže svůj výkon snížit a zamezit tak cyklování jednotky.

MONOBLOKOVÉ PŘÍPOJENÍ

Díky monoblokovému provedení je instalace jednotky velice rychlá. Stačí připojit jednotku na topnou soustavu a k elektrické síti. Minimalizují se tak náklady i čas potřebný na instalaci.

ŘÍZENÉ OBĚHOVÉ ČERPADLO

V jednotkách je použito oběhové čerpadlo značky WILLO s řízenými otáčkami. Díky tomu jednotka dokáže držet požadovaný rozdíl teplot na vstupu a výstupu.

EC VENTILÁTORY

Jednotka je osazena EC ventilátorem (ventilátory) s vysokou účinností a řízením otáček na základě tlaku v chladivovém okruhu. Díky tomu je dosaženo optimální účinnosti při různých teplotách a zároveň snížení hluku.

EXPANZNÍ VENTILY ŘÍZENÉ NA ZÁKLADĚ TLAKU

Jednotka využívá moderní elektronické expanzní ventily, které umožňují lepší regulaci než starší termostatické ventily. Otevření ventilu je řízeno na základě informací ze senzorů v chladivovém okruhu tak, aby byl optimalizován výkon i účinnost jednotky.

MONOBLOKOVÉ JEDNOTKY

SMH-100IRA
SMH-140IRA

Model			SMH-100IRA	SMH-140IRA	
Výkon1	Topení (podlahové)	kW	9,5	14,2	
	Chlazení (podlahové)	kW	9,8	14,5	
Příkon1	Topení (podlahové)	kW	2,2	3,35	
	Chlazení (podlahové)	kW	2,5	3,70	
COP1	Topení (podlahové)	-	4,3	4,24	
	Chlazení (podlahové)	-	3,92	3,92	
EER1	Topení (podlahové)	-	3,92	3,92	
	Chlazení (podlahové)	-	3,11	3,12	
Výkon2	Topení (fan coil, radiátor)	kW	9,5	13,0	
	Chlazení (fan coil)	kW	7,4	10,3	
Příkon2	Topení (fan coil, radiátor)	kW	2,69	3,60	
	Chlazení (fan coil)	kW	2,38	3,3	
COP2	Topení (fan coil, radiátor)	-	3,53	3,61	
	Chlazení (fan coil)	-	3,11	3,12	
EER2	Topení (fan coil, radiátor)	-	3,53	3,61	
	Chlazení (fan coil)	-	3,11	3,12	
Energetická třída		-	A+	A+	
SCOP		-	3,7	4,3	
Napájení		V / Ph / Hz	210-240 / 1 / 50	380-415 / 3 / 50	
Max. příkon (bez el. dohřevu)	Topení	kW	3,1	4,3	
	Chlazení	kW	4,0	4,8	
Max. proud (bez el. dohřevu)	Topení	A	14,0	8,1	
	Chlazení	A	16,5	8,9	
Chladivo	Typ	-	R410A	R410A	
	Množství	kg / t Eq CO ₂	3,5 / 7,3	4,0 / 8,4	
Potrubí	Vstup	mm	DN25	DN25	
	Výstup	mm	DN25	DN25	
Teplota vody na výstupu	Topení	°C	25-60	25-60	
	Chlazení	°C	7-25	7-25	
Hlavní součásti	Oběhové čerpadlo	Počet rychlostí	-	automaticky	
		Příkon	W	140	
	Průtokový spínač	Minimální průtok	l / min	9,2	9,2
		Expanzní nádoba	Objem	l	10
	Tlak vody (max)		Bar	3	3
	Tlak vody (předtlakováno)		Bar	1	1
	Elektrický ohřev	Režim	-	auto	auto
		Stupně	-	2	2
		Výkon	kW	6	6
		Kombinace	kW	3+3	3+3
		Napájení	V / Ph / Hz	210-240 / 1 / 50	380-415 / 3 / 50
	Výměník	Typ	-	deskový	deskový
Počet		-	1	1	
Pojistný ventil	Přetlak	bar	3	3	
Hladina akustického tlaku L _{pA}	Topení	dB	56	57	
	Chlazení	dB	53	54	
Rozměry (v x š x h)	Jednotka	mm	1390 x 412 x 890	1350 x 384 x 1438	
	Balení	mm	1463 x 428 x 1020	1440 x 430 x 1500	
Hmotnost	(netto / brutto)	kg	148 / 161	205 / 220	
	Rozsah provozních teplot	Chlazení	°C	10-48	10-48
Topení		°C	-20-35	-20-35	
Ohřev TV		°C	-20-45	-20-45	

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

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

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem. Řiďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky. Hladina akustického tlaku je testována v bezdovukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125), Hodnota GWP použitého chladiva: 2088

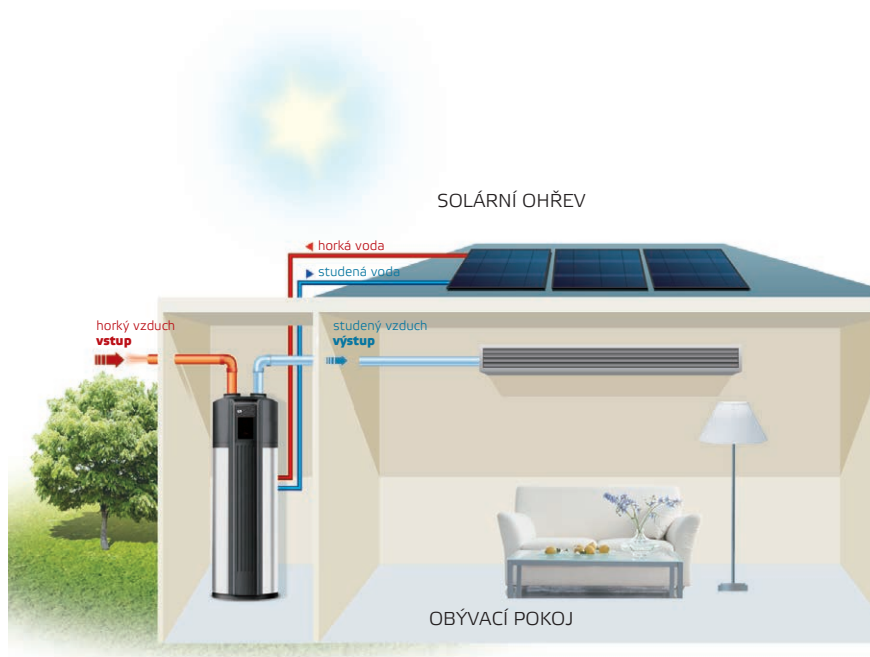




Sinclair
ohřivače teplé vody

SRDCE VAŠEHO DOMOVA

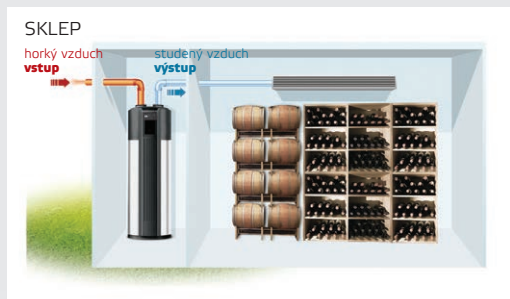
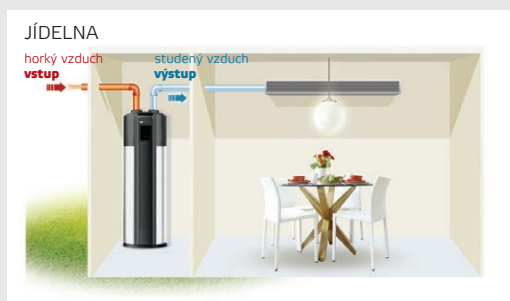
Sinclair ohřivače teplé vody



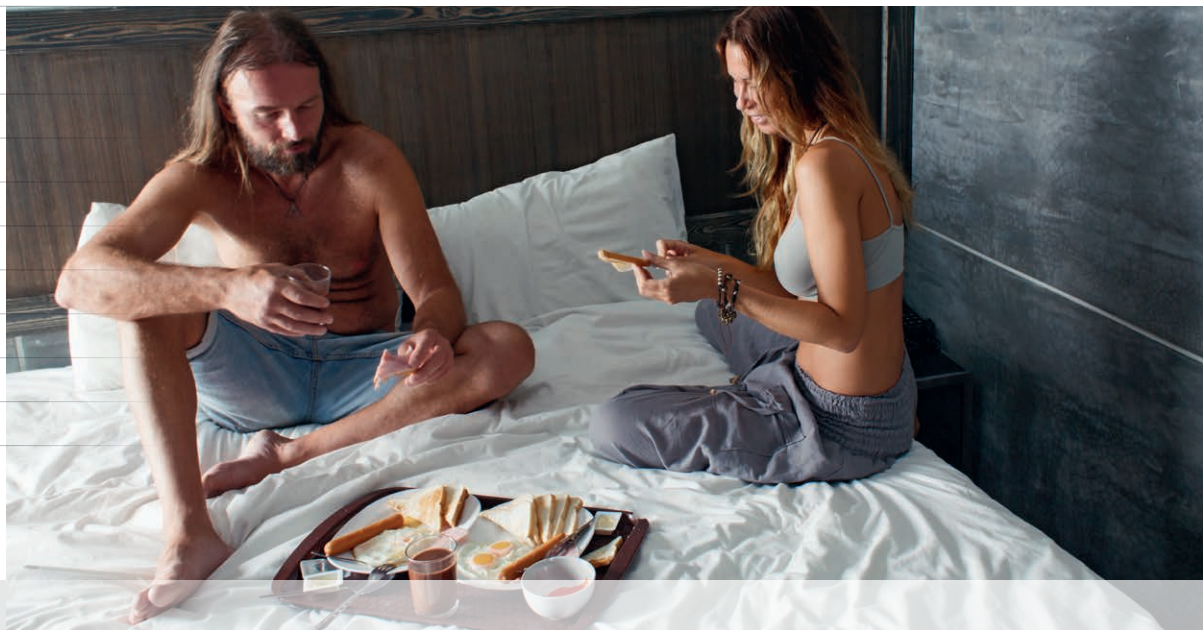
VÝHODY TEPELNÉHO ČERPADLA

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

Díky automatické funkci antilegionela voda v nádrži zůstává nezávadná a připravená 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 je v porovnání s klasickými ohřevy vody nižší.

NEZÁVISLÉ NA POČASÍ

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

AUTOMATICKÉ ŘÍZENÍ

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

ŠETRNÝ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Neprodukuje škodlivé plyny, neznečišťuje životní prostředí.

JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

Intuitivní ovládání pomocí LCD displeje.

JEDNODUCHÁ INSTALACE A ÚDRŽBA

Stačí pouze připojit přívod a odvod vody.

Účinný ohřev vody



VLASTNOSTI

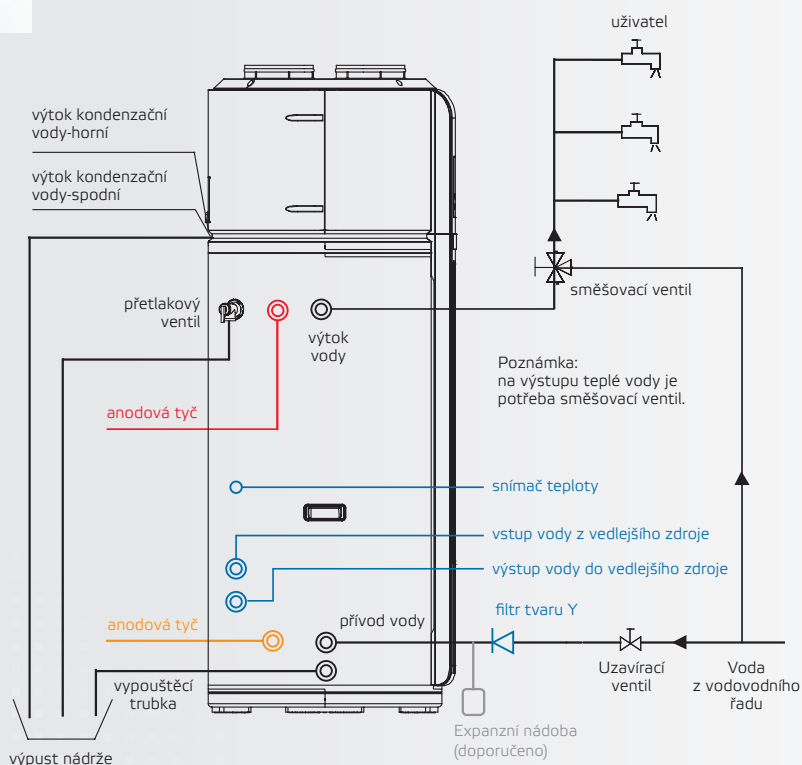
- Vysoká účinnost
- Možná instalace v interiéru i exteriéru
- Automatická funkce desinfekce jednou týdně
- Uzavřený okruh systému chladivového potrubí - nehrozí kontaminace užitkové vody chladivem, potrubí chladiva je ovinuto vně zásobníku
- Jednoduchá instalace
- Mnohonásobná ochrana (přetlakový ventil, 2x teplotní spínač)
- Termostatický expanzní ventil
- Vestavěný výměník, kompatibilní se solarem nebo bojlerem (volitelné)
- Čtyřcestný ventil pro automatické odmrazování

■ SWH-15/190T2

■ SWH-35/300TSL

■ SHW-35/300TL2

Anodová tyč u jednotky SWH-15/190T2 je pod předním krytem



ZOBRAZENÉ SCHÉMA JE POUZE ILUSTRACÍ, KONKRÉTNÍ ROZMĚRY SE MOHOU U JEDNOTLIVÝCH MODELŮ LIŠIT

OHŘÍVAČ TV

SWH-35/300TSL
SWH-35/300TL2
SWH-15/190T2

- Objem zásobníku 180 L, 300 L
- Chladivo R134a šetrné k životnímu prostředí
- Dva pracovní režimy: ekonomický a el. ohřivač
- Solární výměník z nerezavějící oceli (SWH-35/300TSL)
- Nastavitelná teplota vody 38-60 °C
- Provozní okolní teplota -30-43 °C



Model		SWH-15/190T2		SWH-35/300TSL		SWH-35/300TL2	
Režim		Economy	E-heater	Economy	E-heater	Economy	E-heater
Rozsah pracovních teplot	°C	-7-43	-20-43	-7-43	-30-43	-7-43	-20-43
Výstupní teplota vody	°C	Přednastaveno: 60°C, 38°C ~70°C		Přednastaveno: 55°C, 38°C ~60°C		Přednastaveno: 55°C, 38°C ~65°C	
Napájení	V / Ph / Hz	220-240 / 1 / 50		220-240 / 1 / 50		220-240 / 1 / 50	
Objem zásobníku	l	180		300		280	
Výkon ohřevu vody	kW	1,5	3,2	3,0	3,0	3,0	3,0
COP	-	3,8	1,0	3,6	1,0	3,83	
Max. příkon	kW	3,9		4,3		4,3	
Max. odběr proudu	A	16		5,7	13,0	18,7	
Energetická třída	-	A		A		A	
Rozměry (h x v)	mm	ø560 x 1760		ø650 x 1920		ø650 x 1920	
Rozměry balení (š x v x h)	mm	695x1805x685		750x2150x780		750x2150x780	
Hmotnost netto	kg	107		123		145,5	
Hladina akustického tlaku LpA	dB (A)	41,2		48		45	
Chladivo (typ / množství / t Eq. CO ₂)	kg	R134a / 1,0 / 1,43		R134a / 1,2 / 1,72		R134a / 1,2 / 1,72	
Konstrukční tlak chladiva	MPa	3,0 / 1,2		3,0 / 1,3		3,0 / 1,2	
Konstrukční tlak nádrže	MPa	1,0		1,0		1,0	
Průtok vzduchu	m ³ / h	270 / 230 / 182		414 / 355 / 312		414 / 355 / 312	
Průměr potrubí na vstupu	mm	DN20		DN20		DN20	
Průměr potrubí na výstupu	mm	DN20		DN20		DN20	
Průměr solárního potrubí na vstupu	mm	-		DN20		-	
Průměr solárního potrubí na výstupu	mm	-		DN20		-	
Max. tlak potrubí solární vody	MPa	-		0,7		-	
Výkon el. ohřivače	kW	3,0		3,0		3,2	
Průtok teplé vody	m ³ / h	0,043	0,086	0,086		0,086	
Materiál nádrže	-	smalt		nerez		smalt	

1. Podmínky zkoušky: venkovní teplota 15/12 °C (DB/WB), teplota napouštěné vody 15 °C, výstupní teplota vody 45 °C.
2. Technická specifikace výrobků se může lišit od uvedených hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem. Řiďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky. Hladina akustického tlaku je testována v bezdovukové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu R134a (100% HFC-134a), GWP chladiva je 1430. Hermeticky uzavřený systém.

DELENÝ OHŘÍVAČ TEPLÉ VODY

SWH-35ERA + SWH-200IRA

VLASTNOSTI

- Uzavřený okruh systému chladivového potrubí - nehrozí kontaminace užitkové vody chladivem, potrubí chladiwa je ovinuto vně zásobníku
- Vysoká účinnost
- Cyklopentanová izolace 45 mm



VENKOVNÍ JEDNOTKA			SWH-35ERA
Výkon topení	W		3500
Příkon *	W		850
COP *	W / W		4,10
COP TUV **	W / W		3,17
Energetická třída **	-		A
Energetická účinnost ohřevu vody	-		129%
Roční spotřeba elektrické energie (průměrné klim. podmínky)	kWh		795
Max. příkon	W		1500+1500 (EL. ohřivač)
Výstupní teplota vody	°C		Přednastaveno: 55 °C, 35 °C-55 °C
Napájení	V / Ph / Hz		220-240 / 1 / 50
Úroveň izolace	-		I
Stupeň izolace	-		IPX4
Chladivo	Typ	-	R410A
	Množství	kg / t Eq. CO ₂	1,40 / 2,9
Rozměry (v x š x h)	Jednotka	mm	842 x 320 x 591
	Balení	mm	941 x 371 x 660
Hmotnost (brutto / netto)	kg		44,5 / 38,5
Hladina akustického výkonu (***)	dB (A)		63
Rozsah provozních teplot	°C		-25 ~ 45
Standardní délka potrubí	m		3
Max. délka potrubí	m		20
Max. převýšení	m		5
Doplňení chladiwa	g/m		22

(*) Hodnoty naměřeny za těchto podmínek: Venkovní teplota: 20 °C DB / 15 °C WB; Teplota nádrže na vodu (začátek / konec): 15 °C / 55 °C

(**) Hodnoty naměřeny za těchto podmínek: teplota vzduchu 7 °C, teplota vstupní vody 10 °C. Dle EN 16147-2011, (EU) No 814 / 2013

(***) Hodnoty měřeny dle EN 12102-2008

VNITŘNÍ JEDNOTKA			SWH-200IRA
Objem nádrže	l		185
Napájení el. ohřivače	V / Ph / Hz		220-240 / 1 / 50
Výkon el. ohřivače	W		1500
Rozměry (v x š x h)	mm		545 x 545 x 1919
Hmotnost netto	kg		52
Průměr potrubí (chladiwa)	Kapalina	mm	6,0
	Plyn	mm	9,5
Průměr potrubí (voda) - výstup	-		DN15
Materiál nádrže	-		nerez

Technická specifikace výrobků se může lišit od uvedených hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem. Řiďte se dle parametrů na typovém štítku jednotky. Hladina akustického tlaku je testována v bezdusové komoře, hodnoty ve skutečnosti mohou být ovlivněny místními podmínkami. Zařízení obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125), GWP chladiwa je 2088.



OBSAH

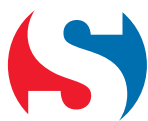
S-THERM+ 2. GENERACE TČ VZDUCH VODA	3
S-THERM 3. GENERACE DC INVERTEROVÝCH TČ	17
S-THERM MONOBLOK	23
SINCLAIR OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY	27

Tento katalog má pouze informativní charakter a nepředstavuje závaznou technickou nabídku ze strany Sinclair Corporation Ltd. Společnost nenesе žádnou zodpovědnost za škody vzniklé použitím nebo interpretací technických a doplňujících údajů obsažených v tomto katalogu. Hlukové hodnoty zmíněné v tomto katalogu jsou hodnoty naměřené za ideálních podmínek, v bezdovukových komorách. Tyto hodnoty mohou být ovlivněny místními podmínkami (akustické odrážení 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.





SRDCE VAŠEHO DOMOVA



SINCLAIR
HEAT PUMPS

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



ASOCIACE
CZECH PRO VYUŽITÍ
HEAT PUMP TEPELNÝCH ČERPADEL
ASSOCIATION