SAX TERRIS

modulární kondenzační kotle

4heat°

www.4heat.cz

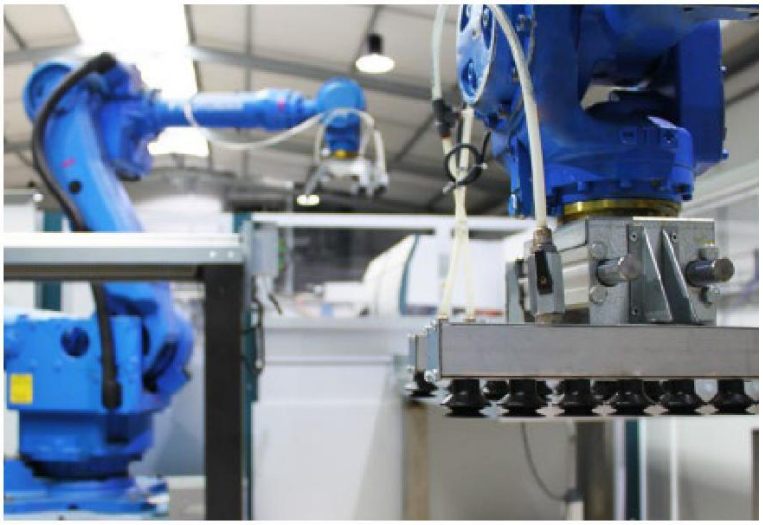
1 SAX® TERRIS

PREZENTACE

Nová generace modulárních kondenzačních kotlů SAX Terris nabízí kompletní řešení pro vytápění a přípravu teplé vody. Naše technika má ověřený nový koncept prefabrikovaných kaskádových kotlových sestav, který se velmi snadno a rychle instalují, v podstatě jde o „lego" skládačku. Naše řešení je určeno pro všechny typy instalací, jako jsou bytové domy, průmyslové a hospodářské, administrativní budovy, školy, maloobchodní prodejny a další.

Hlavním zájmem výrobce SAX Terris je vyřešit provozní problémy související s instalací, provozem a údržbou. Za 30 let působení v oboru společnost SAX Terris dokáže navrhnout standardizované moduly a rozvíjet řešení vytápění "plug and play", které se snadno instaluje a používá.

4heat s.r.o. je vašim partnerem od návrhu kaskádové techniky až po její dodávku, uvedení do provozu, servis, vzdálenou správu a údržbu.



Inovativní koncept

Vývojáři SAX Terris navrhli řadu prefabrikovaných kotelen «all-in-one» (vše v jednom), které mohou být přizpůsobeny jakékoli nové konfiguraci systému, nebo jeho renovaci.

SAX® TERRIS - služby

Doprovází vaše projekty : Od návrhu, přes instalaci až po uvedení do provozu.

Konkurenceschopné ceny : Výhodná cena za celou sestavu.

Chytré IQ ovládání : Optimalizace spotřeby energie pomocí regulace T-SMART

Inovují již dnes pro zítřek : Úsporná nízkoemisní kondenzační technika – nízké provozní náklady

Snadno a rychle : Sestavení kaskády je rychlé a snadné, výrazně zjednoduší a zlevní instalaci.

Naslouchá vašim potřebám : Tým odborníků je připraven pro Vás.

2 T-EASY
ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ

T-EASY®

Chytrý systém T-EASY® byl vyvinut pro vylepšení výkonu topného systému tak, aby byl jednoduchý k instalaci, použitý a údržbě.

T-EASY se skládá z několika kaskádovitě uložených kondenzačních kotlů, které optimalizují výnosy díky skvělým výkonům při částečném zatížení. Řešení je také vybaveno hydraulickými plynovými přípojkami, oddělovacím systémem, jedním nebo více ovladači „start /zpětný chod" s variabilními oběhovými čerpadly, třícestným ventilem a kalorimetrem. Modul úpravy vody byl rovněž navržen tak, aby minimalizoval kal v kotlích a zajišťoval odvzdušnění a plnění zařízení.

Celé řešení T-EASY je řízeno miniaturizovanou řídící skříní, která obsahuje regulátor vytápění T-SMART. Řízení aktivuje jeden nebo více kotlů při nejlepších otáčkách, aby bylo možno pracovat s nejnižšími teplotami vody při zpětném chodu. Tím dochází k maximální kondenzaci.

Modul kotle

Kondenzační plynový kotel

Plynový hořák uzpůsobený na mísení

Čerpadla s proměnným průtokem

Nerezové hydraulické a plynové kolektory

Rozvaděč s integrovaným regulátorem

Ovladač „start/zpětný chod“ topného okruhu

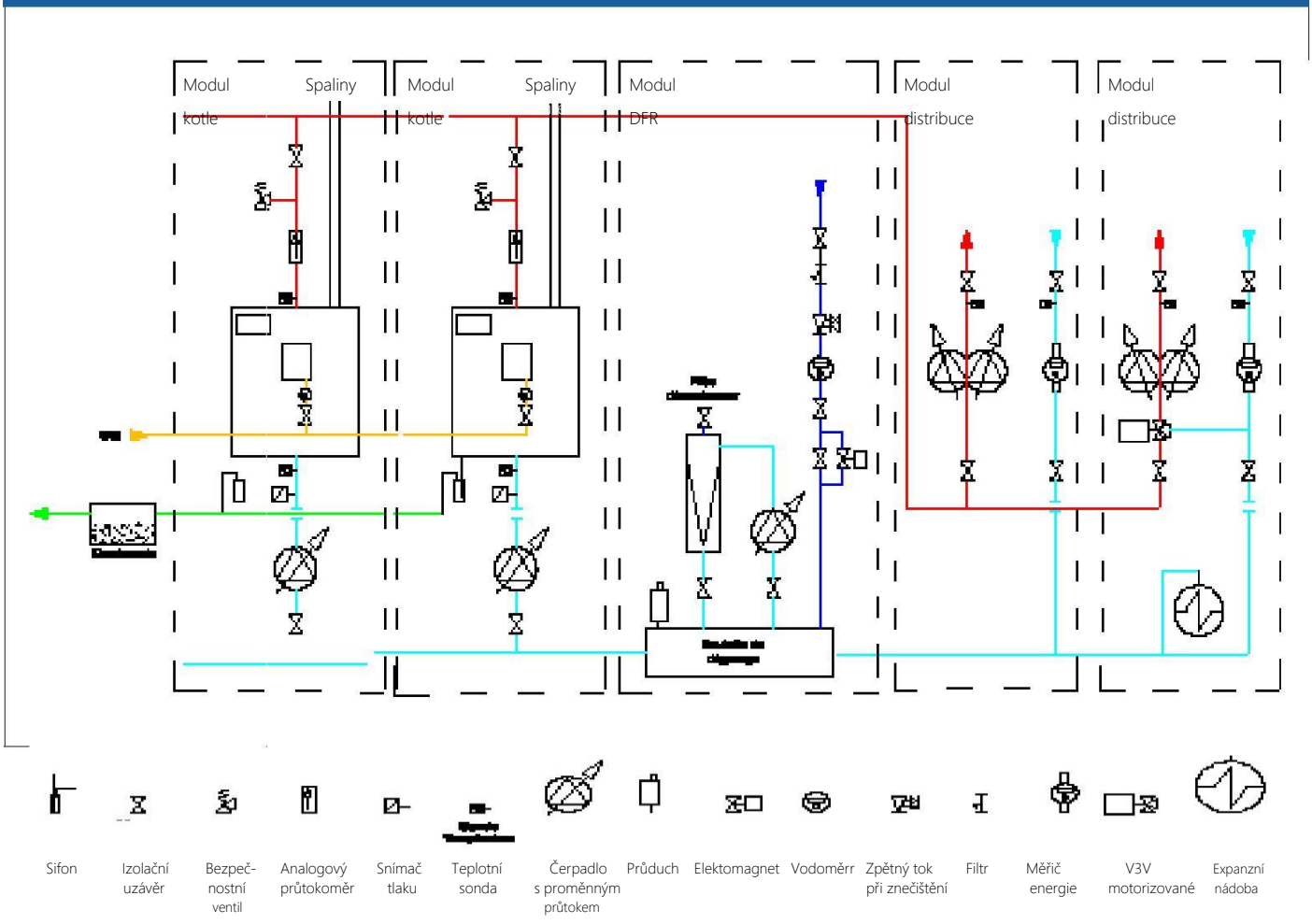
Dvojité čerpadlo s vysokou účinností a proměnlivým průtokem

Kalorimetr a motorizovaný třícestný ventil

Odvzdušnění, filtrace a odplynování

Schematický princip

Okamžitá výroba s primárním uložením



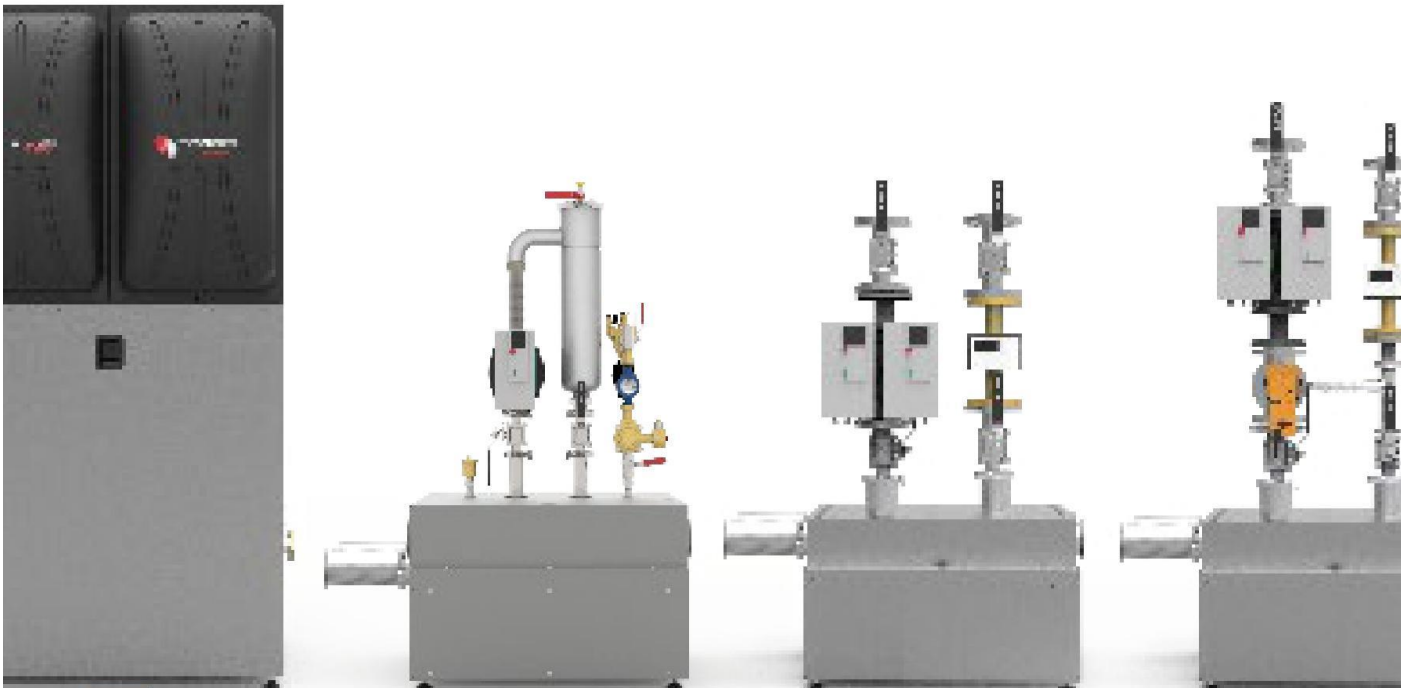
Široká nabídka

Díky své různorodosti a flexibilitě je možné řešení SAX® Terris přizpůsobit jakémukoli typu místnosti bez omezení: postavení k sobě zadní částí, do úhlu, vedle sebe, atd....

Moduly kotle se přidávají kaskádovitě podle potřebného výkonu v rozmezí od 70 kW do 750 kW a dále na vyžádání.
K dispozici jsou dva modely kotlů: 70 do 125 kW

Komunikující příslušenství

V závislosti na potřebách mohou být kotle T-EASY sestaveny z různých příslušenství (oběhové čerpadlo, kalorimetr, motorizovaný třícestný ventil, modul pro úpravu vody apod.), které je připojeno ke kontrolní skříni a řízeno jednoduchým modbus kabelem.



Spolehlivost a výkon

Topný článek z nerezové oceli 304L Energetická

Účinnost až 108%

PCI hořák Bluejet® modulace od 20% do 100%

Velmi nízké emise NOx (Třída 6)

Modulární pro kaskádovou instalaci

Chytrá regulace

Technické parametry

Modely kotlů	70	125
Výkonnostní vlastnosti		
Základní tepelný výkon	70 kW	125 kW
Minimální tepelný výkon	17 kW	25 kW
Základní užitkový výkon při 80/60°C *	68 kW	120 kW
Základní užitkový výkon při 50/30°C	76 kW	135 kW
Základní užitkový výkon při 30 % od nabíjení *	23 kW	41 kW
Ztráta při vypnutí *	0.142 kW	0.142 kW
Tepelná účinnost PCI 100 % při dobíjení (80/60°C) *	98 %	96.2 %
Tepelná účinnost PCI 30 % při nabíjení na 30°C *	109 %	108 %
Poměr modulace	1 à 4	1 à 4
Třída NOx	Třída 5	Třída 5
Hydraulické vlastnosti		
Maximální teplota vody z kotle	85 °C	
Minimální provozní teplota *	20 °C	
Maximální provozní tlak	6 Bar	
Minimální provozní tlak	1 Bar	
Charakteristiky spalování		
Maximální teplota spalin	85 °C	94 °C
Třída NOx	Třída 5	Třída 5
Elektrické vlastnosti		
Napájení	230V- 50HZ	
Elektrický příkon pomocných zařízení k Pn (kromě oběhového čerpadla) *	215 W	
Elektrický výkon při nulovém zatížení (kromě oběhového čerpadla) *	3 W	
Amperáž (mimo cirkulátor)	0.93 A	

* Údaje RT2012

3 T-COSY

VÝROBA TEPLÉ VODY

T-COSY®

Řešení T-COZY pro horkou užitkovou vodu je navrženo tak, aby zlepšilo výkon systému díky zjednodušení instalace a celkového provozu. Může být přidružen nebo oddělen od vytápění.

T-COSY umožňuje vyrábět teplou užitkovou vodu okamžitě s primárním skladováním, nebo poloautomatickou výrobu se sekundárním skladováním. Aby se zabránilo usazování vodního kamene v tepelném výměníku, byl výkon systému navržen tak, aby okruh kotle nepřekročil teplotu 70°C. T-COSY pracuje s nízkými primárními teplotami při zpětném čerpání vody, což umožňuje optimalizovat výkon kondenzačních kotlů.

Ovládání T-SMART řídí a kontroluje zařízení T-COSY. Zajišťuje rychlý a komfortní běh během period nízké nebo vysoké poptávky

Okamžitá výroba s primárním skladováním

Deskový výměník tepla 400 kW na 70 °C v základu

Dvojité čerpadlo pro primární výměník

Jednoduché čerpadlo pro mísení v primárním výměníku

Čerpadlo pro plnění zásobníku/nádrže primárního uložení

Ovládání přímo na zařízení s dotykovou obrazovkou

Izolační ventily

Zásobník/nádrž primárního uložení

Technické parametry

Zásobník teplé vody T-COSY uchovává energii na primární úrovni, aby mohla být okamžitě vrácena do okruhu teplé vody během největších špiček spotřeby. Tato funkcionalita umožňuje reagovat na požadovaný okamžitý výkon kotle. Výhody skladování teplé vody při prvotní uskladnění jsou eliminování šíření bakterií legionella, snížení nároků na údržbu a opravy, zároveň snižuje riziko koroze.

Zásobník teplé vody s primárním uskladněním

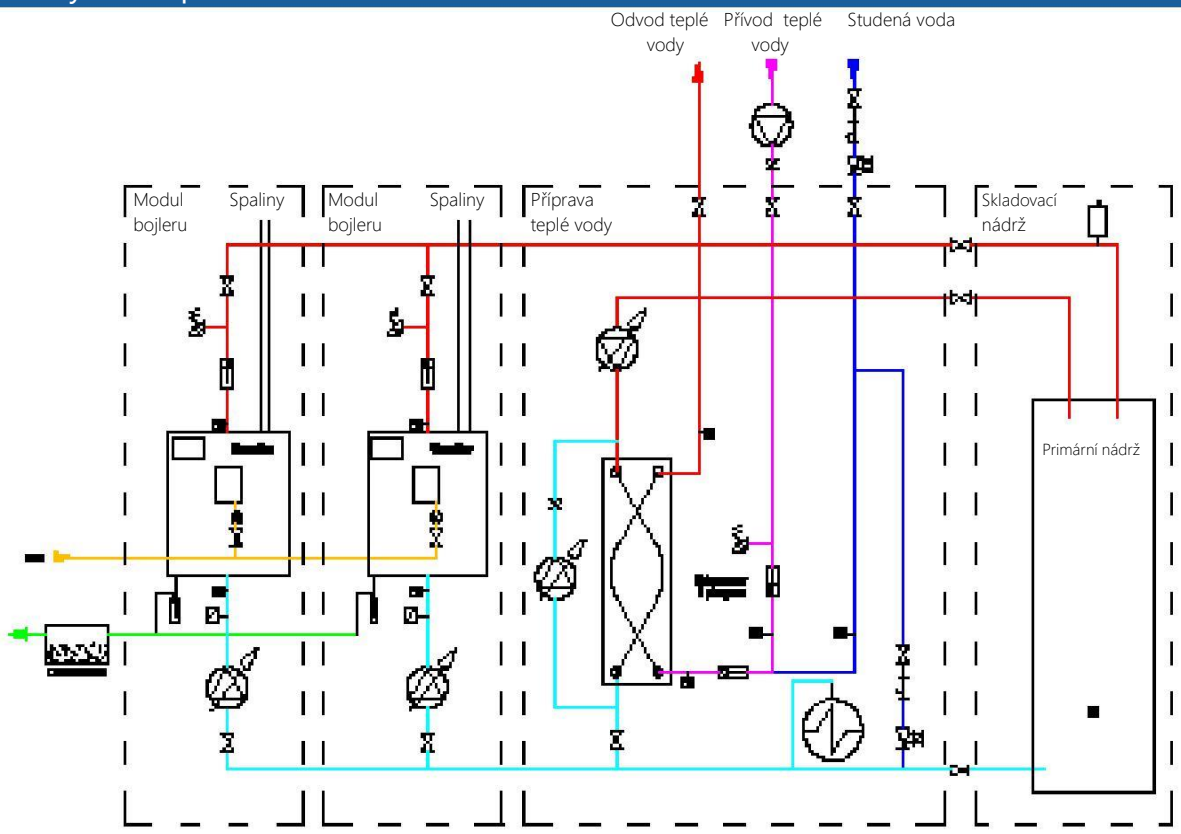
Maximální počet jednotek.	35	40	80	100	170
Minimální výkon v primárním režimu	65 kW/h	125 kW/h	65 kW/h	125 kW/h	125 kW/h
Akumulační nádrž	500 L	500 L	1 000 L	1 000 L	1 500 L
Primární teplota	70 / 35 °C				
Hodinový primární tok	3 100 L/h	3 100 L/h	5 400 L/h	6 300 L/h	9 020 L/h
Stáčení vody v 10min při 10/40 °C	680 L	730 L	1 310 L	1 360 L	2 000 L
Stáčení vody v 30min při 10/40 °C	1 560 L	2 400 L	2 190 L	3 050 L	3 690 L
Časové stáčení při 10/40 °C	2 490 L	4 200 L	3 100 L	4 800 L	5 480 L
Doba nabíjení bez čerpání	23 min	12 min	45 min	24 min	35 min

Primární skladovací nádrž	BSP500	BSP1000	BSP1500
Reálná kapacita akumulační nádrže	516 L	990 L	1 471 L
Tloušťka pláště	50 mm	80 mm	100 mm
Statické ztráty	109.6 W/h	148.1 W/h	162.1 W/h
Trvalé chlazení *	0,113 Wh/j/K/L	0,095 Wh/j/K/L	0.059 Wh/j/K/L

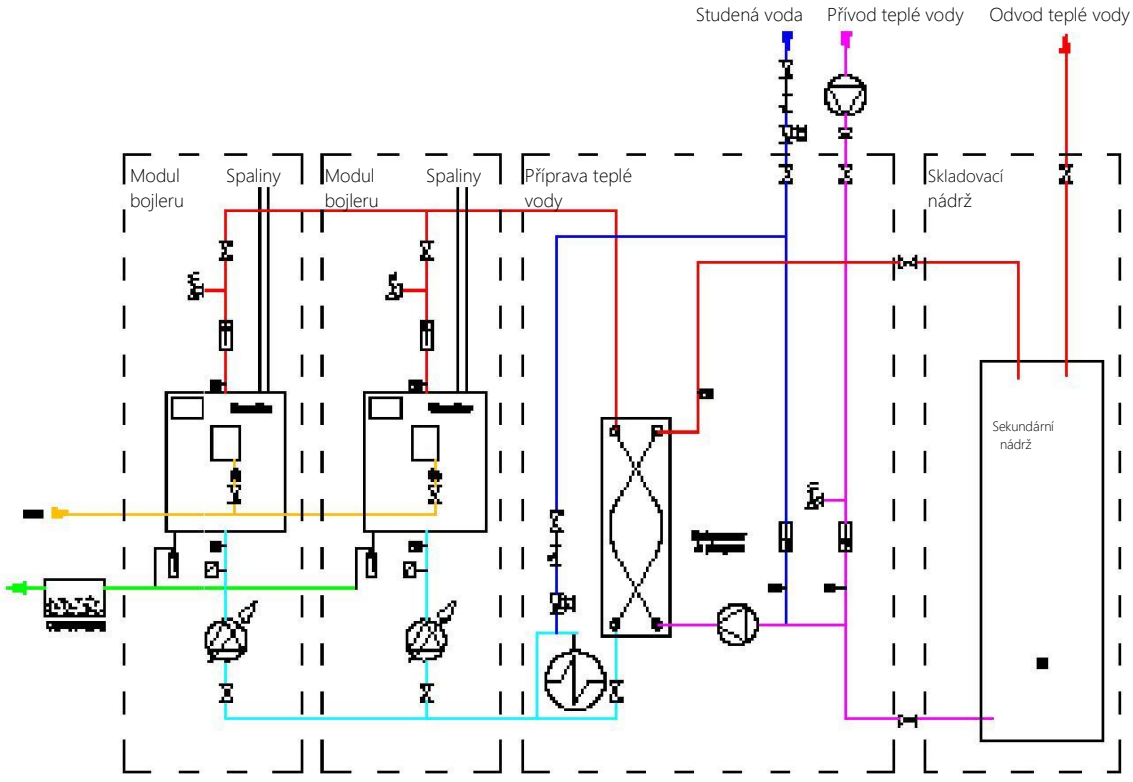
* Údaje RT2012

Schematický princip

Okamžitá výroba s primárním uložením



Polo-okamžitá výroba se sekundárním uložením



Poloautomatická výroba s druhotným skladováním

- Deskový výměník s prvotní výrobou do 70 °C
- Dvojité čerpadlo pro primární výměník
- Čerpadla na teplou užitkovou vodu pro výměníky tepla
- Ovládání přímo na desce pomocí dotykové obrazovky
- Propojovací hadice/systém mezi moduly
- Sekundární zásobník

Technické parametry

Poloautomatický zásobník teplé vody T-COSY uchovává energii na sekundární úrovni. Přítomnost akumulační nádrže umožňuje omezit spotřebu energie na kotel a výměník a zároveň pokrýt větší potřebu teplé vody než zařízení T- COSY s okamžitou výrobou.

Poloautomatický zásobník teplé vody s druhotným skladováním

Počet jednotek	40	60	80	110	160
Minimální výkon v primárním režimu	65 kW/h	125 kW/h	65 kW/h	125 kW/h	250 kW/h
Výkon výměníku	125 kW	125 kW	125 kW	250 kW	250 kW
Skladovací nádrž	500 L	500 L	1 000 L	1 000 L	1 000 L
Primární teplota	70 / 35 °C				
Hodinový primární tok	2 900 L/h	2 900 L/h	2 900 L/h	5 700 L/h	5 700 L/h
Stáčení vody v 10min při 10/40 °C	880 L	930 L	1 710 L	1 760 L	1 860 L
Stáčení vody v 30min při 10/40 °C	1 760 L	2 600 L	2 600 L	3 450 L	5 200 L
Časové stáčení při 10/40 °C	1 860 L	4 400 L	3 530 L	5 290 L	8 800 L
Doba nabíjení bez čerpání	27 min	14 min	54 min	28 min	14 min

Nádrž na teplou užitkovou vodu	BECS500	BECS1000
Reálná kapacita úložiště	516 L	990 L
Tloušťka pláště	50 mm	80 mm
Statické ztráty	109.6 W/h	148.1 W/h
Trvalé chlazení *	0,113 Wh/j/K/L	0,095 Wh/j/K/L

* Údaje RT2012

4 T-SMART

CHYTRÁ KONTROLA

T-SMART®

Již není třeba navrhovat specifické rozvaděče v elektrické skříni. Všechna zařízení SAX Terris Energy jsou standardně vybavena miniaturními rozvaděčem s ovládáním na dotykovou obrazovku SAX T- SMART. Jednoduché propojení dvou kabelů (elektrické napájení a komunikátor Modbus) mezi řídící jednotkou a jednotlivými modly umožňuje fungování celého systému.

Řídící jednotka analyzuje veškerá data zaslaná kotli, čerpadly, generátorem teplé vody, kalorimetrem, filtrační jednotkou s automatickým plněním a dalšími přídavnými zařízeními, aby komplexně informovala uživatele o stavu kotelny. Sběr dat umožňuje vyhodnotit nejen spotřebu energie celého zařízení, ale také pomáhá sledovat potřebu údržby a vytvořit plán údržby.

Ovládací a monitorovací deska

Elektrická skříň

Jističe (kotle a čerpadla)

Ovladač dotykové obrazovky

Spínač pro odpojení

Venkovní senzor

Modbus IP protokol

Technické vlastnosti

Toto zařízení s ergonomickým a intuitivním rozhraním je připojeno prostřednictvím sítě Ethernet nebo GPRS. Umožňuje okamžitě rozeznat vše na ovládacím panelu, nebo sledovat na připojených zařízeních jako je chytrý telefon, tablet, nebo vzdáleně připojený počítač.

Specifika	Výhody
Snadné použití	Jednoduché programování podle potřeb
Kompletní rozhraní	Řízení a správa kotlů a topných okruhů
Bezpečnostní systém	Kontrola bezpečnostních zařízení a rychlé zobrazení chyb
Přehledy/reporty výkonu	Analýza spotřeby energie a personalizované zprávy
Inteligentní dohled	Údržba a servis jsou zjednodušené a optimalizované
Vzdálená zpráva	Komunikace s různými rozhraními (chytrý telefon,, PC atd.)
Autonomní zařízení	Řízení náhradních dílů, automatické kotace

Mobilní T-SMART

Díky vzdálenému mobilnímu připojení T-SMART, je nyní možné zobrazit stav vašich kotlů na chytrém telefonu nebo tabletu. Rozhraní poskytuje informace o provozu a výkonu systému v reálném čase.

CENTRALIZOVANÉ OVLÁDÁNÍ

OPTIMALIZOVANÁ ÚDRŽBA

PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA

AUTOMATICKÉ UPOZORNĚNÍ

MONITOROVÁNÍ VÝKONU

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Poznámky

Ječná 1321/29a, 621 00, Brno
info@4heat.cz
+420 513 035 275

SERVIS:
servis@4heat.cz
+420 739 456 902