



TEPELNÁ
ČERPADLA

**Prémiová
tepelná čerpadla
bez starostí**

Kde nás najdete?



MAĎARSKO

THERMOTECHNIKA-CROWN COOL KFT.

H-1103 Budapest, Kőér u. 3/F (Maďarsko)
H-1475 Budapest, Pf.: 139. (Maďarsko)
Tel.: (+36) 1 260 7082, (+36) 1 260 7126
Fax: (+36) 1 433 3851
E-mail: thermoteknika@tchungary.com
Web: www.tchungary.com



ČESKÁ REPUBLIKA

THERMOTECHNIKA BOHEMIA S. R. O.

Komenského 951
664 53 Újezd u Brna (Česká republika)
Tel.: (+420) 544 229 478
E-mail: obchod@tcbohemia.com
Web: www.tcbohemia.com



SRBSKO

THERMOTECHNIKA CROWN COOL D. O. O.

24000 Subotica
Bose Miličević 4. (Srbsko)
Tel.: (+381) 63 1030 353
Tel.: (+381) 63 1030 073
E-mail: info@tcserbia.com
Web: www.tcserbia.com



CHORVATSKO

CROWN COOL D. O. O.

Kralja Petra Svacica 130.
31 300 Beli Manastir (Chorvatsko)
Tel.: (+385) 31 700 611
E-mail: tc@tccroatia.com
Web: www.tccroatia.com



SLOVENSKO

THERMOTECHNIKA CROWN COOL S. R. O.

DITL METAL S. R. O.

Dvory nad Žitavou 2620
941 31 (Slovensko)
Tel.: (+421) (0) 911 277 482
E-mail: info@tcslovakia.com
Web: www.tcslovakia.com



RUMUNSKO

CROWN COOL S. R. L.

530240 Miercurea-Ciuc
str. Toplita, nr. 155
Jud. Harghita (Rumunsko)
Tel.: (+40) 266 317 827
Fax: (+40) 266 315 068
E-mail: office@tcromania.com
Web: www.tcromania.com

O nás

Společnost **THERMOTECHNIKA BOHEMIA s.r.o.** působí na českém trhu již od roku 1992 jako spolehlivý výrobce a dodavatel výčepního a chladicího zařízení. Nabízíme také kompletní řešení pивních tanků od návrhu po instalaci a údržbu. Pro naše zákazníky navrhujeme a vyrábíme na míru chladicí a mrazicí komory dle jejich požadavků.

V roce 2022 jsme naši nabídku rozšířili o dodávku a instalaci tepelných čerpadel, čímž reagujeme na rostoucí poptávku po energeticky úsporných a ekologických řešeních vytápění. Naše tepelná čerpadla splňují nejpřísnější normy kvality a spolehlivosti. Nabízíme nejen prodej těchto čerpadel, ale také kompletní servis, včetně instalace a pravidelné údržby, zajišťované kvalifikovanými technikami po celé České republice.

V červnu 2007 se společnost **THERMOTECHNIKA BOHEMIA s.r.o.** stala součástí mezinárodní skupiny THERMOTECHNIKA CROWN COOL, která spojuje společnosti z České republiky, Chorvatska, Maďarska, Slovenska, Srbska, Rumunska a Polska. Díky tomuto členství jsme posílili naši schopnost poskytovat kvalitní produkty a služby, čerpáme podporu, výrobu a vývoj z celé skupiny. Společně usilujeme o neustálé zlepšování a rozšiřování našeho portfolia. Více informací najdete na www.tc-eu.com.

Servisní síť

K zajištění kompletních služeb svým zákazníkům disponuje **THERMOTECHNIKA BOHEMIA s.r.o.** rozsáhlou servisní sítí pokrývající celou Českou republiku. Máme 5 servisních poboček po celé republice, kde pracuje 75 kvalifikovaných zaměstnanců. Naše flotila 45 servisních vozů nám umožňuje zajistit rychlý a precizní servis, díky čemuž se nemusíte obávat o vaše tepelná čerpadla ani jiná zařízení.



O tepelných čerpadlech

Udržitelné vytápění a chlazení v 21. století

Klimatické změny a vyčerpávání zdrojů nutí společnost přehodnotit tradiční metody výroby energie a hledat udržitelnější alternativy. Tepelná čerpadla umožňují energeticky úsporné vytápění a chlazení a tak hrají stále důležitější roli pro udržitelnou budoucnost.

Co je to tepelné čerpadlo?

Tepelné čerpadlo je zařízení, které přenáší tepelnou energii z místa s nižší teplotou do místa s vyšší teplotou. Jeho fungování je založeno na podobném principu jako u chladničky, ale obráceně. Zatímco chladnička odebírá teplo ze svého vnitřního prostoru a uvolňuje ho do okolí, tepelné čerpadlo odebírá teplo z vnějšího prostředí a přenáší ho do vnitřního prostoru.



Jak funguje tepelné čerpadlo?

- Primární strana:** Tepelné čerpadlo odebírá teplo z okolního prostředí (voda, vzduch, země).
- Sekundární strana:** Odebrané teplo je předáváno do vnitřního prostředí (např. topná voda nebo vzduch uvnitř budovy).



Z čeho se skládá tepelné čerpadlo?

- Kompresor:** Stlačuje chladivo a zvyšuje tak jeho teplotu.
- Kondenzátor:** Chladivo kondenzuje a uvolňuje teplo do topného systému.
- Výparník:** Chladivo se odpařuje a absorbuje teplo z okolního prostředí.
- Expanzní ventil:** Reguluje tok chladiva do výparníku, snižuje tlak a teplotu chladiva.



Nejlepší dostupné technologie: Chladivo R290

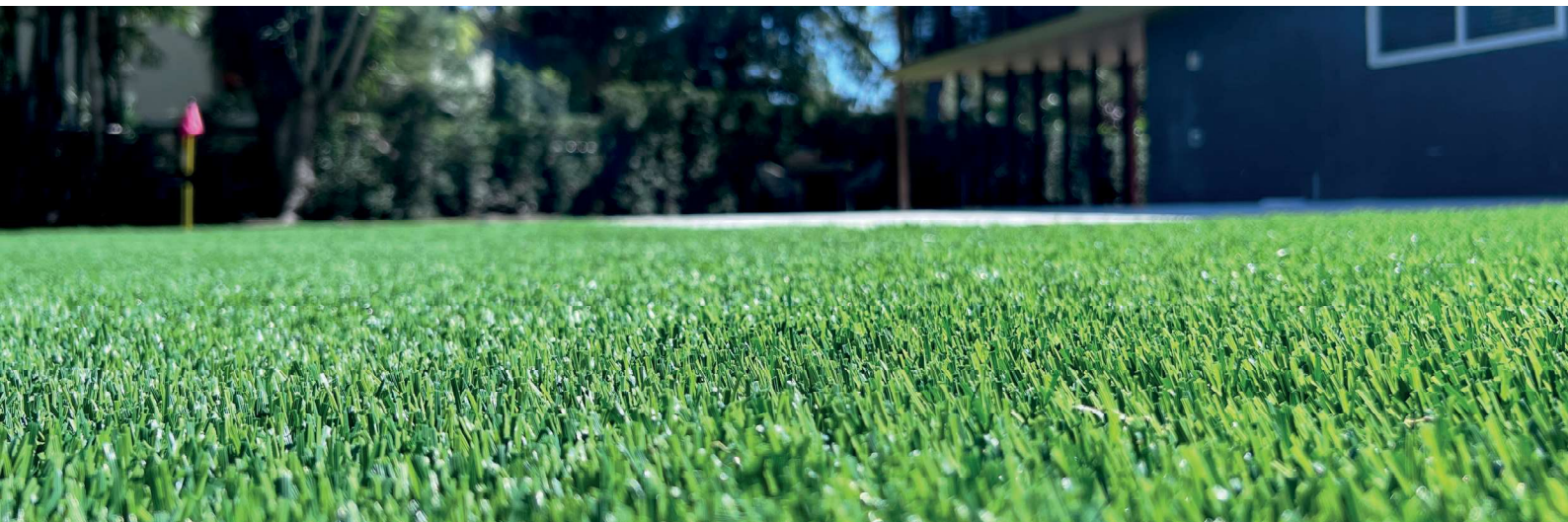
Pro naše tepelná čerpadla jsme po dlouhém testování vybrali tu nejlepší a nejmodernější technologii, která je na trhu dostupná – chladivo R290 (propan).

V čem je chladivo R290 výjimečné? Díky velmi nízké hodnotě GWP (3) a nulovému ODP (0) představuje R290 vysoce ekologické řešení. Chladivo umožňuje dosažení vysokých výstupních teplot až 75 °C a zároveň pracuje při nízkých tlacích, čímž prodlužuje životnost kompresoru. Jeho vynikající termodynamické vlastnosti zaručují vysokou efektivitu při přenosu tepla, což poskytuje maximální výkon i při menším množství chladiva.



Maximální efektivita i bezpečí

Pro maximální bezpečnost jsme vzali v potaz i nevýhodu chladiva, kterou je vyšší hořlavost (třída A3) ve srovnání s HFC chladivy. V rámci testování jsme proto instalovali nejvyšší bezpečnostní opatření:



O tepelných čerpadlech

- Všechny elektrické komponenty v jednotce jsou certifikovány proti výbuchu (označení Ex), včetně relé a pojistek s keramickou konstrukcí.
- Systém obsahuje pojistné ventily, které uvolňují tlak v případě jeho zvýšení nad bezpečnou úroveň.
- Soustava má oddělovač plynů, který vypouští plyn při jeho detekci, zpětnými ventily zabraňuje zpětnému toku chladiva.

Hlavní komponenty venkovní jednotky R290

Pojistný ventil 2,5 BAR

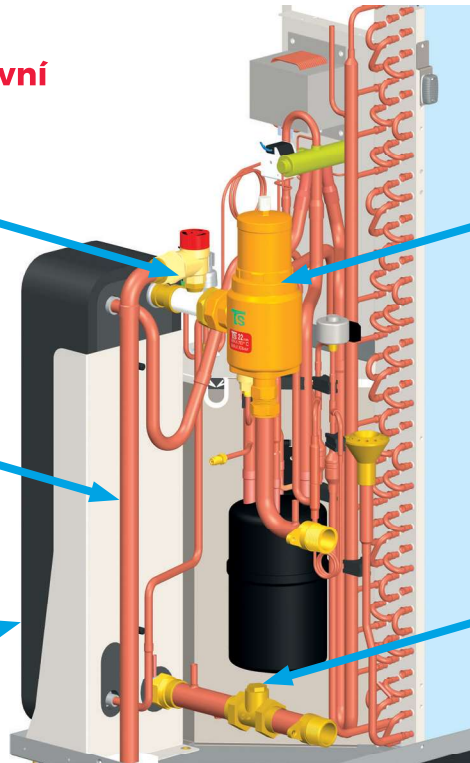
Při překročení tlaku 2,5 bar ve vodním systému uvolní plyn a vodu, aby se snížil tlak.

Výpustní potrubí chladiva

Odvede unikající chladivo na určené místo.

Deskový výměník tepla

Výměna tepla mezi chladivem a vodou. Speciálně navržený pro chladivo R290.



Oddělovač plynů

Vypouští plyn detekovaný uvnitř vodního systému.

Zpětný ventil

Zabraňuje zpětnému toku chladiva nebo vody zpět do vodního systému.

Nejčastější dotazy aneb Co byste před nákupem čerpadla měli vědět?



Do jakých objektů se hodí tepelná čerpadla?

Tepelná čerpadla jsou univerzální řešení pro vytápění i chlazení různých typů budov, ať už jde o obytné domy, kanceláře nebo průmyslové objekty. Jsou vhodná pro novostavby i rekonstruované domy a kromě tepla mohou zajistit i ohřev vody. Díky možnosti dálkového ovládání přes internet jsou ideální i pro chataře, kteří ocení pohodlí a flexibilitu. Tento systém tak nabízí efektivní a moderní způsob, jak udržet komfortní prostředí v různých typech nemovitostí.



Kdy se mi čerpadlo nejvíce vyplatí?

Tepelné čerpadlo je nejefektivnější v domech s nízkými tepelnými ztrátami, kde díky správně navrženému topnému systému dokáže dosáhnout výrazných úspor. Čerpadlo funguje s nižším rozdílem teplot (delta T) mezi vstupní a vratnou vodou, obvykle kolem 5 K, na rozdíl od plynových nebo elektrických kotlů, které pracují s rozdílem až 20 K. Pokud je topný systém správně navržen (např. podlahové vytápění nebo výkonná topná tělesa), tepelné čerpadlo poskytuje optimální výkon a výrazné úspory energií.

Pokud však tyto parametry nejsou dokonale splněny, je možné problém vyřešit pomocí akumulčního zásobníku, který hydraulicky oddělí primární a sekundární stranu vytápění. Tímto způsobem lze zajistit efektivní a stabilní provoz tepelného čerpadla i v méně ideálních podmínkách.

Naši experti vám vždy navrhnou individuální řešení, abychom splnili vaše požadavky na ekonomičnost a komfort vytápění.

O tepelných čerpadlech

Úspora v číslech



Uspořím na tepelném čerpadle i když ho budu využívat jen v topné sezóně?

Ano, i při využití pouze během topné sezóny vám tepelné čerpadlo může přinést úspory. Navíc jej můžete využít i mimo sezónu, například pro ohřev teplé užitkové vody nebo bazénu.



Kdy se mi tepelné čerpadlo nevyplatí?

Pokud má váš dům extrémně nízkou tepelnou ztrátu, například kolem 3 kW, může být návratnost investice nižší, a tepelné čerpadlo by nemuselo být ekonomicky výhodné.



Příklady výpočtu návratnosti investice do tepelného čerpadla:

Příklad 1: Malý rodinný dům

Podlahová plocha	100 m ²
Tepelná ztráta domu	5,8 kW
Původní vytápění	Elektrokotel
Počáteční investice do tepelného čerpadla	161 782 Kč
Výše dotace	75 000 Kč
Konečná cena po dotaci	86 782 Kč
Měsíční úspora na energiích	5 456 Kč
Návratnost investice	2 roky

Příklad 2: Středně velký rodinný dům

Podlahová plocha	150 m ²
Tepelná ztráta domu	9,9 kW
Původní vytápění	Plynový atmosférický kotel
Počáteční investice do tepelného čerpadla	280 951 Kč
Výše dotace	0 Kč (neplatí pro tento typ kotle)
Měsíční úspora na energiích	5 005 Kč
Návratnost investice	5,1 roku

Příklad 3: Rodinný dům s fotovoltaikou

Podlahová plocha	120 m ²
Původní vytápění	Elektrokotel
Počáteční investice do tepelného čerpadla	200 000 Kč
Výše dotace	90 000 Kč
Konečná cena po dotaci	110 000 Kč
Měsíční úspora na energiích (včetně fotovoltaiky)	6 000 Kč
Návratnost investice	1,8 roku

***Upozornění:** Veškeré uvedené výpočty návratnosti investic do tepelných čerpadel jsou založeny na aktuálních cenách energií a dostupných státních dotacích k datu 30. září 2024. Výše úspor a návratnost investice se může lišit v závislosti na změnách cen energií, legislativy nebo podmínek dotací v budoucnosti.

O tepelných čerpadlech



Potřebujete přesný výpočet?

Máte zájem o konkrétní výpočet návratnosti investice pro váš dům? Napište nám a rádi s vámi probereme váš případ a spočítáme přesnou dobu návratnosti investice do tepelného čerpadla na míru vašim potřebám.



Mohu na tepelné čerpadlo získat státní podporu?

Vysoká cena může mnoho lidí od pořízení tepelného čerpadla odradit. V současnosti můžete na tepelná čerpadla získat podporu z programu Nová zelená úsporám a to až 90 000 Kč. Tato úspora vám pomůže uhradit až 50 % vstupních nákladů a využít ji lze například i na zateplení domu.



Nejste na to sami

Většina firem na trhu se zaměřuje pouze na montáž tepelných čerpadel, ale servis a následná údržba často zůstávají na zákaznících. My v TC nabízíme komplexní služby – nejen montáž, ale také profesionální servis a pravidelnou údržbu. Díky tomu se nemusíte starat o své tepelné čerpadlo, protože my se postaráme o vše za vás.



TC HeatPro MONO/SPLIT

Všeobecný přehled

Kompaktní a vysoce výkonná tepelná čerpadla s vnitřní jednotkou pro snadnou instalaci a spolehlivý provoz. Tepelná čerpadla TC HeatPro využívají moderní technologie, které se vyrovnají předním evropským značkám, a zároveň poskytují vynikající dostupnost a efektivitu pro širokou škálu aplikací.

Díky pokročilé regulaci umožňuje TC HeatPro flexibilní nastavení teploty a udržuje vysokou účinnost i v náročných podmínkách při nízkých venkovních teplotách. Tento systém je navržen tak, aby splňoval současné požadavky na energetickou úspornost a pohodlí, a je ideální volbou pro domácnosti i menší komerční objekty.

Možnost kombinace s fotovoltaickým systémem nebo plynovým kotlem ještě více zvyšuje úspory energie, což z TC HeatPro činí všestranné řešení pro vytápění a efektivní provoz v každém ročním období.



Venkovní jednotka tepelného čerpadla TC HeatPro je vybavena množstvím senzorů, které monitorují tok chladiva, chladicí a topný systém pro zajištění maximální efektivity a bezpečnosti.

Systém využívá dvojitý rotační kompresor s invertorem s odhlučněným krytem, což umožňuje velmi tichý provoz a optimalizaci výkonu. Díky této pokročilé technologii kompresor dokáže přesně reagovat na aktuální potřeby vytápění a chlazení.

Velký výparník s širšími mezerami mezi lamelami výrazně snižuje potřebu odmrazování, což přispívá k celkové úspornosti a efektivnějšímu provozu.

Optimalizovaný design ventilátoru a aerodynamika lopatek zajišťují co nejnižší hladinu hluku při provozu, což přispívá k tichému a efektivnímu fungování jednotky.

SWEP výměník tepla je speciálně navržen pro práci s ekologickým chladivem R290, což zajišťuje vysokou účinnost přenosu tepla mezi chladivem a vodou. Díky pokročilé konstrukci a využití deskové technologie poskytuje tento výměník mimořádně vysokou tepelnou výměnu i při nízkých teplotách. To umožňuje optimalizaci celkového výkonu tepelného čerpadla a zvyšuje jeho účinnost v různých provozních podmínkách.

Topný kabel pod celým výparníkem zajišťuje, že nedojde k zamrznutí kondenzátové vany, a navíc je k dispozici 1,5 m topného kabelu vedoucího až do odpadu, aby se zabránilo zamrznutí odtokového potrubí. Topný kabel je inteligentně spínán pouze během procesu odtávání, čímž se zajišťuje energetická úspornost a optimální provoz.

Vnitřní jednotka:

Vnitřní jednotka TC HeatPro je vybavena všemi potřebnými komponenty pro snadnou instalaci a spolehlivý provoz. Mezi klíčové prvky patří:

- ▶ **Třicestný ventil LK Armatur EMV 110-M**, který zajišťuje plynulé přepínání mezi vytápěním a ohřevem TUV.
- ▶ **Elektrokotel s výkonem 6/9 kW**, který je postupně spínán dle potřeby a slouží jako bivalentní zdroj.
- ▶ **Oběhové čerpadlo Grundfos UPMXL 25-125 130** pro efektivní rozvod tepla.
- ▶ **Průtokoměr** pro přesné měření aktuálního výkonu a optimalizaci COP.
- ▶ **Bezpečnostní skupina Afriso**, včetně automatického odvzdušňovacího ventilu a manometru.

Tento systém je navržen s důrazem na snadnou instalaci a údržbu. Zároveň poskytuje flexibilitu v kombinaci s dalšími zdroji, jako jsou plynové kotle nebo fotovoltaické panely, čímž umožňuje dosažení vyšší energetické účinnosti.

TC HeatPro MONO/SPLIT

Hlavní funkce

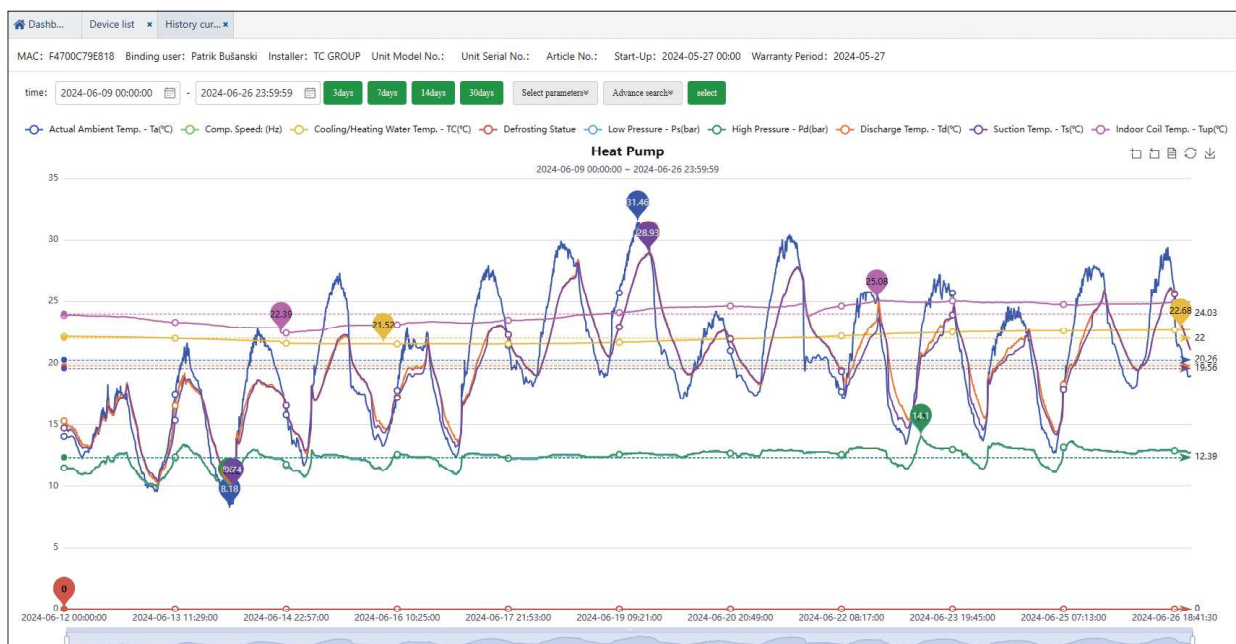
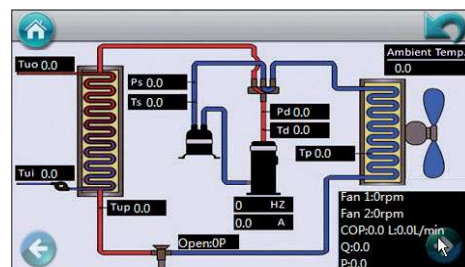
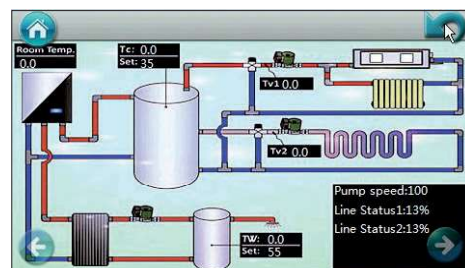
- **Zobrazení stavu jednotky:** Možnost sledovat v reálném čase provozní stav jednotky, včetně napětí, proudu, průtoku vody, účinnosti COP a dalších kritických parametrů.
- **Funkce topné křivky:** Automatické nastavení teploty vody podle okolní teploty pro optimální komfort.
- **Regulace teploty v místnosti:** Možnost řídit nejen teplotu vody, ale i teplotu v místnosti.
- **Dvojité nastavení teploty vody:** Možnost nastavit dvě různé topné křivky pro podlahové vytápění a radiátory.
- **Kompensace teploty v místnosti:** Automatická úprava teploty vody na základě aktuální teploty v místnosti.
- **Provoz TUV:** Nabízí vylepšenou logiku pro přípravu teplé užitkové vody (TUV) ve dvou krocích, což umožňuje efektivní uspokojení požadavků na vytápění i při vysoké zátěži.
- **Ekonomický provoz:** Při poklesu okolní teploty může systém automaticky přepnout na jiné topné zdroje, jako je plynový kotel, aby zajistil ekonomičtější vytápění.
- **Nouzový provoz:** Systém pokračuje v provozu i při drobných chybách, aby zajistil základní komfort, přičemž se při kritických chybách automaticky vypne. V případě problému má zákazník k dispozici nouzové tlačítko pro zapnutí elektrické patrony na ohřev vody, které lze manuálně aktivovat na termostatu vnitřní jednotky.

Vzdálený přístup

Naše tepelná čerpadla umožňují vzdálený přístup pro servisní účely. Servisní technici mají možnost vidět aktuální stav zařízení, včetně teplot, tlaků a dalších klíčových parametrů.

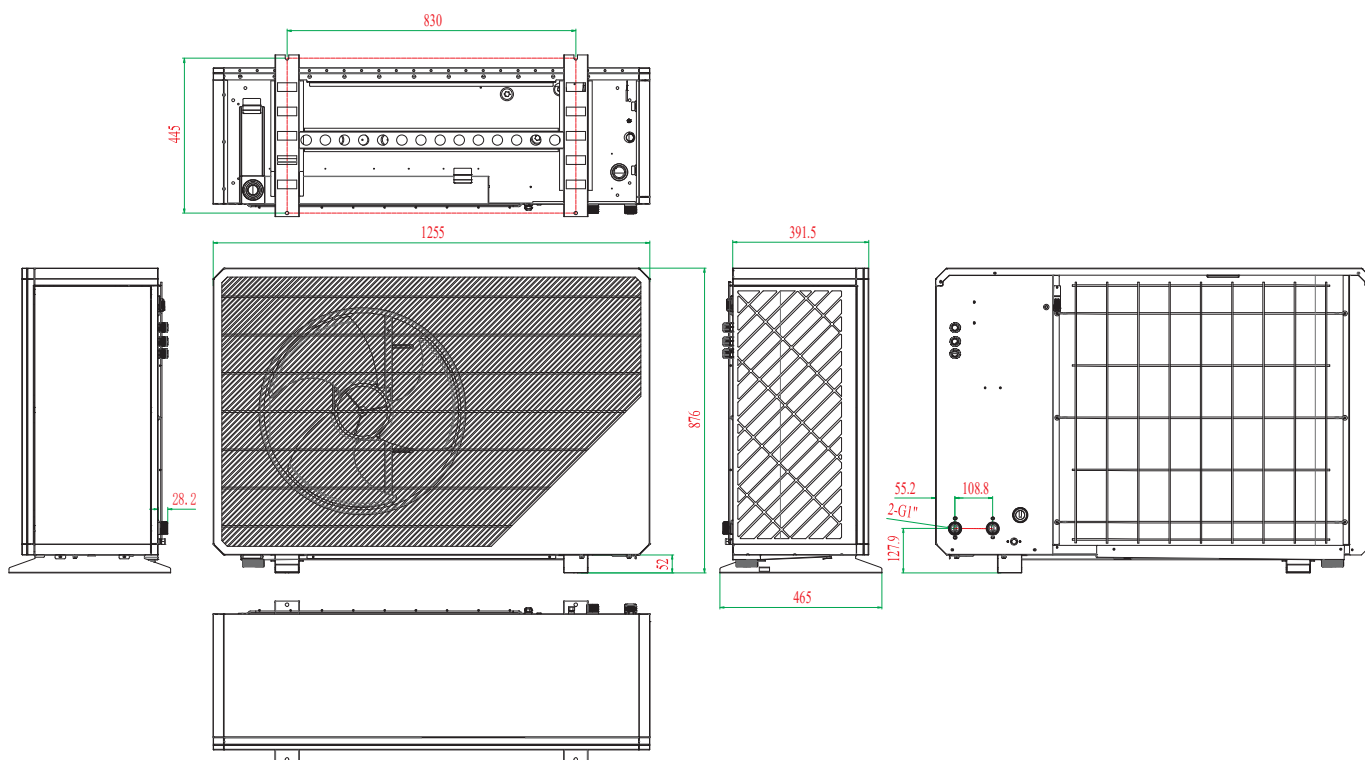
Jsme schopni zaznamenávat více než 50 parametrů a uchovávat je po dobu tří let. Tyto údaje lze přehledně zobrazit v grafech, což umožňuje analyzovat, kdy a jak došlo k případné závadě a jaké změny předcházely.

Některé problémy můžeme řešit na dálku úpravou parametrů systému, což zajišťuje rychlejší a efektivnější opravu. Pokud je nutná fyzická návštěva technika, přijíždí již plně připraven s přesným přehledem o tom, co se v zařízení stalo a pravděpodobně i s diagnostikou příčiny problému. Tím šetříme čas i náklady na opravy.



Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatPro MONO 8 kW

Invertorové, jednofázové tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení. S jmenovitým tepelným výkonem 6,9 kW (W35), vysokou energetickou účinností, tichým provozem, přírodním chladivem R290, možností čerpání státních dotací.

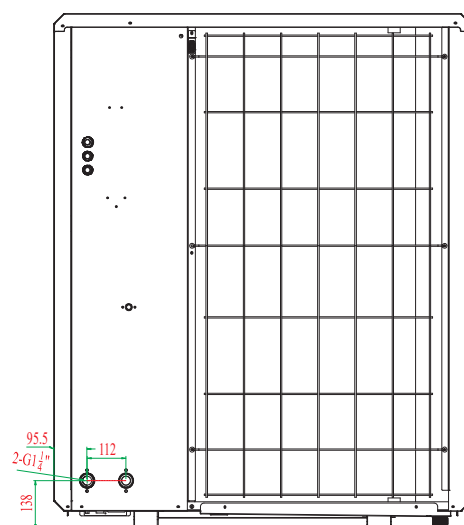
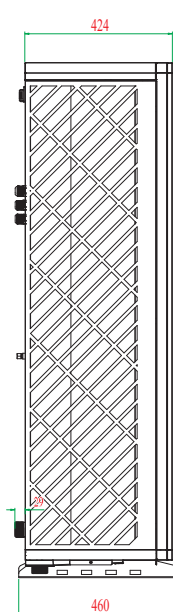
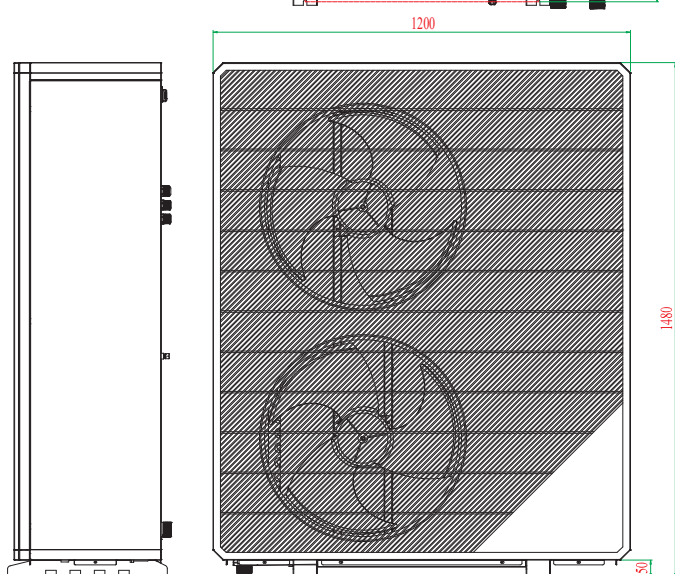
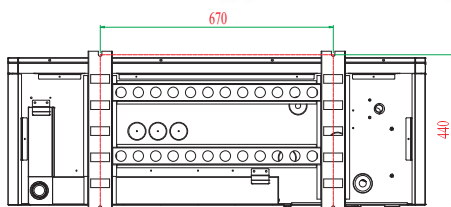


Technické specifikace	Jednotky	TC HeatPro MONO 8 kW
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220-240/50/1 – R290
Topný výkon min./max. (A7/W30-35 dle ČSN EN 14511)	kW	4,5/9,5
C.O.P (A7/W30-35)	W/W	4,55
Příkon topení min./max.(A7/W30-35)	W	585/2 089
Chladicí výkon min./max. (A35/W23-18)	kW	2,4/8,0
E. E. R (A35/W23-18)	W/W	3,8
Příkon chlazení min./max.(A35/W23-18)	W	765/2100
Jistič	A	16
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25 ~ 45
Max. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	70/20
Min. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	20/7
Hladina hluku vnitřní/venkovní jednotky (akustický výkon)	dB (A)	33/54
Povolený průtok vody (min./jmen./max.)	L/S	0,21/0,29/0,35
Rozměr vnitřní jednotky (D x H x V)	mm	553 x 261 x 650
Rozměr venkovní jednotky (D x H x V)	mm	1255 x 392 (465) x 876
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	25
Hmotnost venkovní jednotky	kg	98
Třída energetické účinnosti	topení 35/55 °C	A+++ / A++



Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatPro MONO 12 kW

Invertorové, třífázové tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení. S jmenovitým tepelným výkonem 12,5 kW (W35), vysokou energetickou účinností, tichým provozem, přírodním chladivem R290, možností čerpání státních dotací.

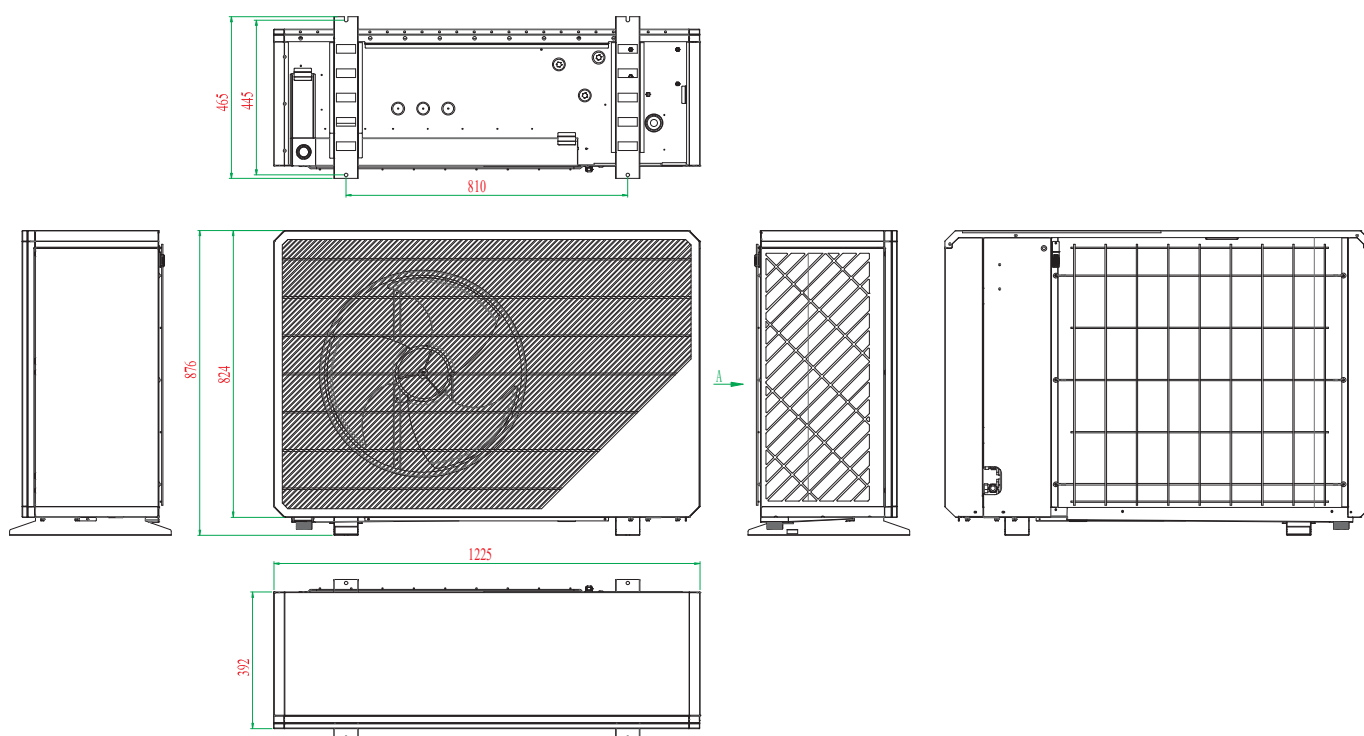
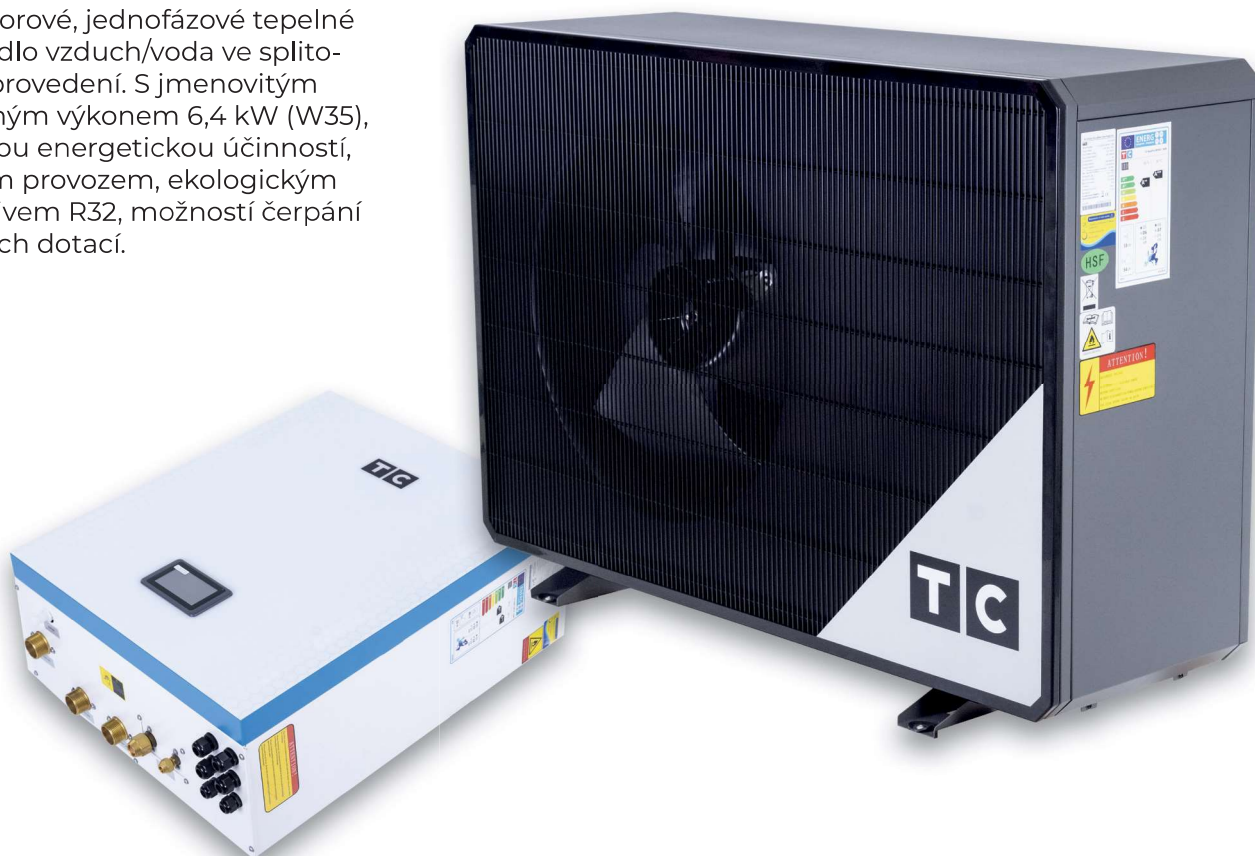


Technické specifikace	Jednotky	TC HeatPro MONO 12 kW
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	380–400/50/3 – R290
Topný výkon min./max. (A7/W30-35 dle ČSN EN 14511)	kW	8,1/16,6
C.O.P (A7/W30-35)	W/W	3,98
Příkon topení min./max.(A7/W30-35)	W	1120/4170
Chladicí výkon min./max. (A35/W23-18)	kW	6,9/13,2
E. E. R (A35/W23-18)	W/W	3,65
Příkon chlazení min./max.(A35/W23-18)	W	1540/3650
Jistič	A	3x16
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25 ~ 45
Max. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	70/20
Min. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	20/7
Hladina hluku vnitřní/venkovní jednotky (akustický výkon)	dB (A)	37/56
Povolený průtok vody (min./jmen./max.)	L/S	0,56/0,93/1,12
Rozměr vnitřní jednotky (D x H x V)	mm	553 x 261 x 650
Rozměr venkovní jednotky (D x H x V)	mm	1200 x 424 (460) x 1480
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	25
Hmotnost venkovní jednotky	kg	145
Třída energetické účinnosti	topení 35/55 °C	A+++ / A++



Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatPro SPLIT 9 kW

Invertorové, jednofázové tepelné čerpadlo vzduch/voda ve splitovém provedení. S jmenovitým tepelným výkonem 6,4 kW (W35), vysokou energetickou účinností, tichým provozem, ekologickým chladivem R32, možností čerpání státních dotací.

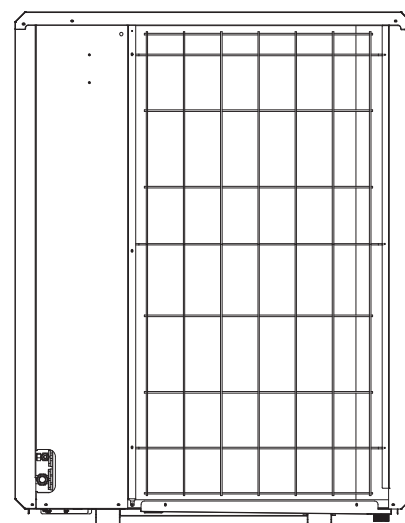
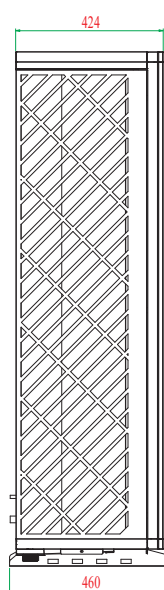
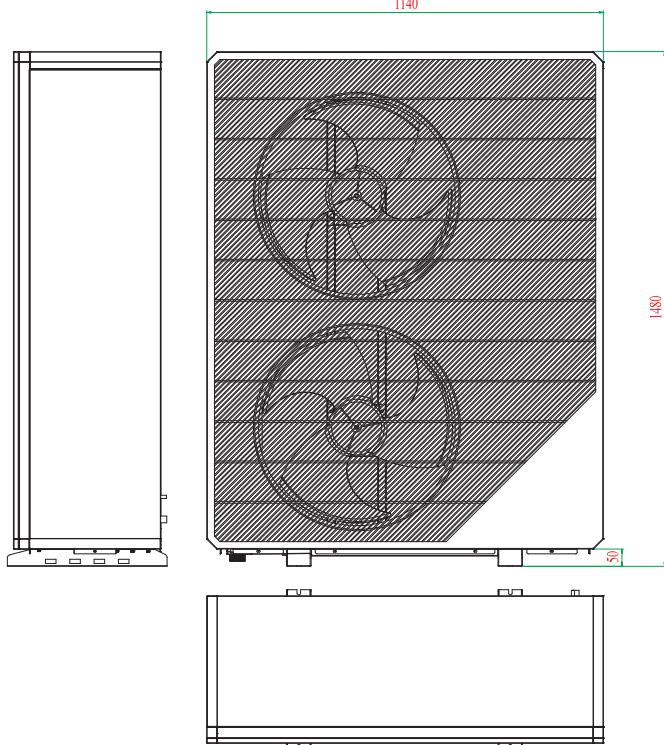
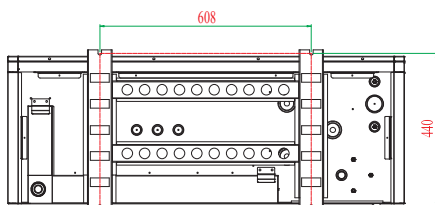


Technické specifikace	Jednotky	TC HeatPro SPLIT 9 kW
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220–240/50/1 – R32
Topný výkon min./max. (A7/W30-35 dle ČSN EN 14511)	kW	4,3/9,2
C.O.P (A7/W30-35)	W/W	4,48
Příkon topení min./max.(A7/W30-35)	W	885/2 055
Chladicí výkon min./max. (A35/W23-18)	kW	8,48/9,5
E. E. R (A35/W23-18)	W/W	4,31
Příkon chlazení min./max.(A35/W23-18)	W	1860/2200
Jistič	A	16
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25 ~ 43
Max. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	55/20
Min. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	20/7
Hladina hluku vnitřní/venkovní jednotky (akustický výkon)	dB (A)	45/53
Povolený průtok vody (min./jmen./max.)	L/S	0,3/0,43/0,56
Rozměr vnitřní jednotky (D x H x V)	mm	600 x 291 x 751
Rozměr venkovní jednotky (D x H x V)	mm	1255 x 392 (465) x 876
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	39
Hmotnost venkovní jednotky	kg	69
Třída energetické účinnosti	topení 35/55 °C	A+++ / A++



Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatPro SPLIT 12 kW

Invertorové, třífázové tepelné čerpadlo vzduch/voda ve splitovém provedení. S jmenovitým tepelným výkonem 11,6 kW (W35), vysokou energetickou účinností, tichým provozem, ekologickým chladivem R32, možností čerpání státních dotací.



Technické specifikace	Jednotky	TC HeatPro SPLIT 12 kW
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	380–420/50/3 – R32
Topný výkon min./max. (A7/W30-35 dle ČSN EN 14511)	kW	7,3/15,5
C.O.P (A7/W30-35)	W/W	4,6
Příkon topení min./max.(A7/W30-35)	W	1600/3300
Chladicí výkon min./max. (A35/W23-18)	kW	7,2/18,5
E. E. R (A35/W23-18)	W/W	3,7
Příkon chlazení min./max.(A35/W23-18)	W	1400/5000
Jistič	A	3x16
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25 ~ 43
Max. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	55/20
Min. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	20/7
Hladina hluku vnitřní/venkovní jednotky (akustický výkon)	dB (A)	40/57
Povolený průtok vody (min./jmen./max.)	L/S	0,5/0,72/0,93
Rozměr vnitřní jednotky (D x H x V)	mm	600 x 291 x 751
Rozměr venkovní jednotky (D x H x V)	mm	1140 x 424 (460) x 1480
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	42
Hmotnost venkovní jednotky	kg	120
Třída energetické účinnosti	topení 35/55 °C	A+++ / A++



Tepelné čerpadlo vzduch/voda

TC HeatEco

Účinná a cenově dostupná tepelná čerpadla s pokročilou technologií pro optimální výkon. Naše tepelná čerpadla jsme pečlivě testovali a vyvíjeli pro dosažení optimálního výkonu a účinnosti. Jednotky mají podobnou logiku fungování jako top evropské značky.



Technické specifikace	Jednotky	TC HeatEco MONO 5 kW
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220–240/50/1 – R290
Topný výkon min./max. (A7/W30-35 dle ČSN EN 14511)	kW	2,3~5,4
C. O. P (A7/W30-35)	W/W	5
Příkon topení min./max.(A7/W30-35)	kW	0,55~1,27
Chladicí výkon min./max. (A35/W23-18)	kW	1,66~2,6
E. E. R (A35/W23-18)	W/W	2,77
Příkon chlazení min./max.(A35/W23-18)	kW	0,66~1,13
Jistič	A	16
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25~43
Max. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	75/35
Min. teplota vody v systému (vytápění/chlazení)	°C	10/5
Hladina hluku (akustický výkon) (venkovní jednotka)	dB (A)	56
Povolený průtok vody (min./jmen./max.)	L/S	0,41/0,45/0,54
Rozměr venkovní jednotky (D x H x V)	mm	1104x515x660
Hmotnost venkovní jednotky	kg	84
Třída energetické účinnosti	topení 35/55 °C	A+++ / A++

- **Cenově dostupná produktová řada TC**
- **Energetická třída A+++**, COP při A7/W35 až 4,3
- **Vysoce účinný dvojité rotační DC kompresor:** Tento kompresor zajišťuje stabilní a efektivní chod tepelného čerpadla při nižší spotřebě energie, což přináší vyšší účinnost a spolehlivost během provozu.
- **Větší výparník:** Čerpadlo je vybaveno výparníkem, který je o 25 % větší než u standardních modelů. Díky tomu se zvyšuje přenos tepla a celková efektivita zařízení.
- **Větší výměník tepla:** Výrobek má výměník tepla, který je o 25 % větší, což umožňuje lepší a rychlejší přenos tepla mezi chladivem a vytápěcím okruhem.
- **Optimalizovaný algoritmus řízení toku chladiva:** Tepelné čerpadlo je vybaveno pokročilou technologií, která optimalizuje průtok chladiva v systému, čímž zajišťuje plynulejší a účinnější chod.
- **Optimalizovaná logika chodu kompresoru:** Inteligentní systém řízení kompresoru zajišťuje, že se kompresor přizpůsobuje potřebám vytápění, což snižuje zbytečné opotřebení a zvyšuje jeho životnost.
- **Optimalizovaná aerodynamika ventilátoru:** Díky vylepšené konstrukci ventilátoru je dosaženo vyšší účinnosti proudění vzduchu při nižší hladině hluku, což zajišťuje tichý provoz tepelného čerpadla.
- **Inteligentní logika odmrazování:** Tepelná čerpadla TC HeatEco jsou vybavena inteligentním systémem odmrazování, který výrazně snižuje frekvenci odmrazování a zkracuje dobu potřebnou pro tento proces. Tímto způsobem čerpadla poskytují vyšší výkon při nízkých venkovních teplotách a zajišťují kontinuální schopnost ohřevu i za náročných podmínek.
- **Vana na kondenzát a topný kabel:** Pro lepší funkčnost v zimních měsících je čerpadlo vybaveno vanou na kondenzát a topným kabelem, což pomáhá zamezit zamrznutí a zvyšuje provozní spolehlivost.
- **SG ready a WIFI konektivita:** Přístroj je připraven pro integraci do inteligentních sítí (Smart Grid) a nabízí také možnost ovládání přes WIFI, což usnadňuje jeho správu a monitoring.

TC HeatEco MONO 7 kW	TC HeatEco MONO 9,5 kW	TC HeatEco MONO 12 kW	TC HeatEco MONO 15 kW	TC HeatEco MONO 22 kW
220–240/50/1 – R290	220–240/50/1 – R290	380–415/50/3 – R290	380–415/50/3 – R290	380–415/50/3 – R290
3,15~7,1	3,99~9,3	5,55~11,2	9,04~14,3	10,1~21,1
4,77	4,68	4,31	4,42	4,29
0,64~1,47	0,8~2,1	1,0~2,6	1,08~3,32	1,75~4,9
2,18~3,42	3,1~4,8	3,97~6,85	6,07~7,32	7,3~11,2
2,55	2,4	2,44	2,31	1,91
0,87~1,7	0,86~2,0	1,1~2,96	2,1~3,76	1,9~4,9
16	16	3x16	3x16	3x16
-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
75/35	75/35	75/35	75/35	75/35
10/5	10/5	10/5	10/5	10/5
56	56	56	58	58
0,41/0,45/0,54	0,41/0,45/0,54	0,5/0,57/0,69	0,64/0,71/0,85	1,13/1,25/1,51
1104x515x660	1204x515x812	1204x515x812	1204x515x962	1204x515x1362
95	99	105	123	140
A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

