

Rinnai
EXPERIENCE OUR INNOVATION

KONDENZAČNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

Ihned k dispozici



Univerzální, technologicky
vyspělé, s prioritou stálé výstupní
teploty, pro komerční aplikace.



“Teplá voda bez omezení”



Ilustrační fotografie bez krytů připojení.

Poznámka: Pokud je vedeno potrubí mimo budovu, musí být izolováno před mrazem a chráněno před poškozením kryty.

Rinnai | KASKÁDOVÉ SYSTÉMY SE ZÁSObNÍKEM

V situacích, kdy je nutné mít k dispozici velmi velké množství teplé vody nárazově, je vhodným řešením kombinace několika ohřivačů Rinnai se zásobníkem.

Kaskádovým zapojením více ohřivačů Rinnai řady HDC do jednoho systému se zásobníkem z kvalitního materiálu (nerez, měď) lze dosáhnout kapacity až 20000 litrů za hodinu. Zásobníky přitom nejsou vybaveny žádným topným elementem.

Kaskádové zapojení nabízí další provozní výhody, pokud například bude jeden z ohřivačů v poruše, není výpadek přípravy teplé vody totální a ohřivač lze jednoduše opravit za provozu.

Ohřivače Rinnai byly s úspěchem použity pro prestižní projekty s vysokými nároky na teplou vodu po celém světě.

- Zásobníky z ušlechtilých materiálů bez topného tělesa
- Menší objem než tradiční zásobníkové systémy
- Modulární systém – zálohování
- Řešení pro největší průmyslové a komerční projekty

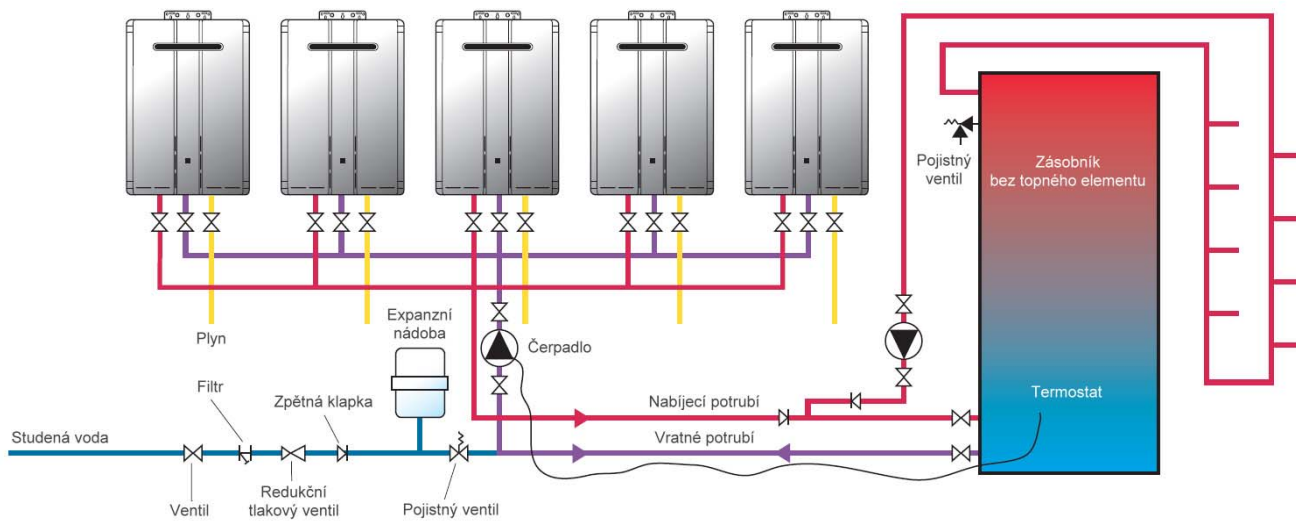
Kaskádové zapojení plynových kondenzačních ohřivačů vody Rinnai představuje velmi výhodné a energeticky úsporné řešení přípravy teplé vody pro větší a náročnější aplikace.

Kaskádové zapojení se zásobníkem může obsahovat:

- Několik kondenzačních Rinnai HD ohřivačů
- Odvod spalin pro každý ohřivač
- Kryty potrubních připojení (zvláštní příslušenství)
- Sady ventilů a šroubení pro každý ohřivač
 - kulové ventily pro studenou, teplou vodu a plyn
- Zásobník vody; převážně s objemem 300, 500 nebo 800 litrů
- Sada připojení zásobníku – zpětné klapky a kulové ventily
- Nabíjecí čerpadlo s uzávěry
- Sada pro odvzdušnění
 - 1 uzavírací ventil
 - 1 tlakový redukční ventil s tlakoměrem
 - 1 filtr
 - 1 tlakový redukční ventil
 - 1 pojistný ventil, 6 bar
- Expanzní nádoba (většinou 50 nebo 80 litrů)
- 2 vypouštěcí ventily
- 1 nálevka přepadu
- 1 termostat
- 1 havarijní termostat



Rinnai kondenzační ohřivače teplé vody mohou být použity pro ohřev vody v zásobníku. Toto řešení je vhodné zvláště tam, kde kapacita čerpání překračuje kapacitu instalovaných ohřivačů při průtokovém ohřevu nebo tam, kde průtokový ohřev vylučuje charakter čerpání teplé vody s nárazovými špičkami jako například v hotelích, nemocnicích, apartmánech.



Rinnai | KONDEZAČNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

RINNAI SYSTÉM PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY – Technologicky inovativní s prioritou stabilní výtokové teploty

V systému Rinnai nemůže nikdy dojít teplá voda

- Pokud je ohříváč připojený na vodu, elektřinu a plyn, je po otevření kohoutku vždy k dispozici teplá voda.
- Pomocí DIP spínačů, lze nastavit požadovaná teplota vody.
- Všechny ohříváče Rinnai HDCi jsou uzavřené spotřebiče s nuceným odvodem spalin. Externí provedení HDCe jsou v odolném provedení pro venkovní prostředí a s nuceným odvodem spalin. Ohříváče jsou kompaktní, určeny pro zavěšení na stěnu a nezabírají místo na podlaze.
- Bezpečnostní funkce vypne ohříváč v případě, že výtoková teplota překročí nastavenou hodnotu o 3°C.
- Ohříváče mají tichý provoz s hlučností menší než 50 db(A)
- Integrovaná protimrazová ochrana chrání ohříváč před mrazem (musí být zapojen do elektrické sítě).
- Na stavovém displeji je udáván provozní stav ohříváče a diagnostické kódy.

Stavový displej pro snadnou diagnostiku

Stavový monitor má tři základní stavy:

- 1 - Ohříváč je vypnutý (neprotéká voda): Displej nesvítí.
- 2 - Ohříváč je zapnutý (voda protéká): Na displeji je zobrazena nastavená teplota vody
- 3 - Ohříváč má být zapnutý, ale nepracuje (voda protéká, hořák však nehoří): Displej bliká a zobrazuje diagnostický kód.



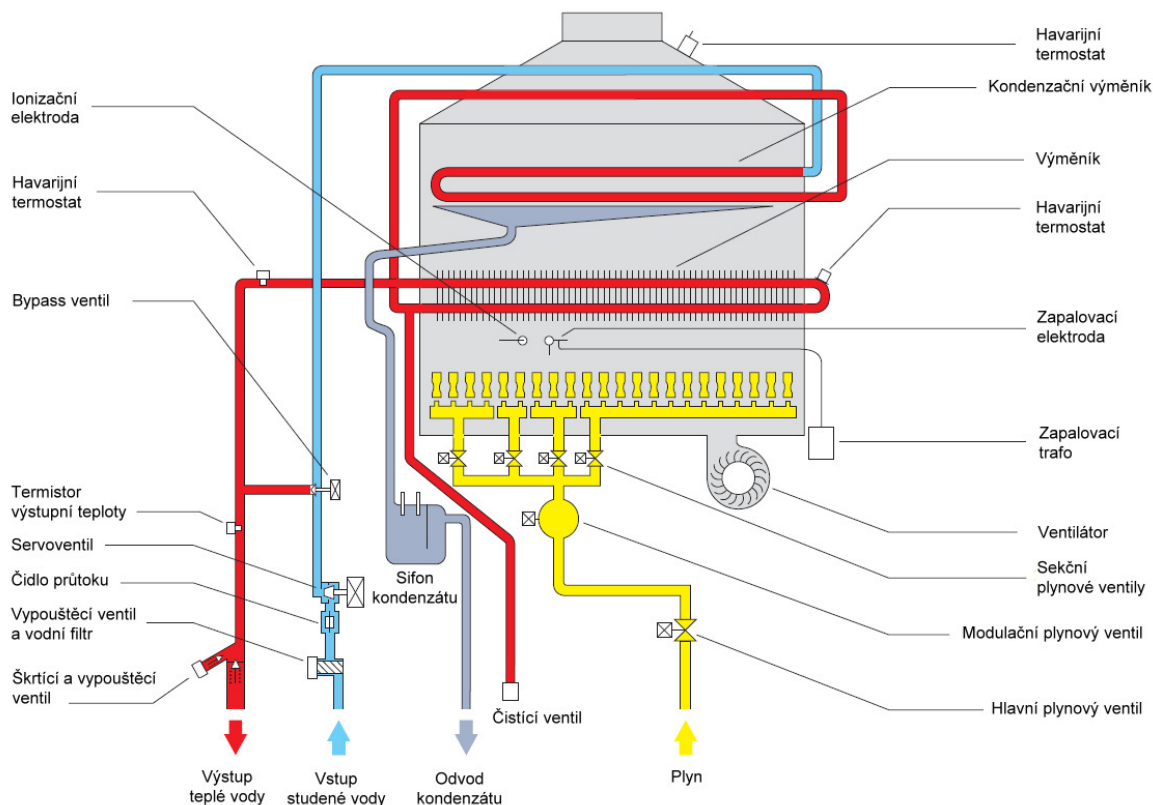
BMS rozhraní – zvl. příslušenství

Výstup s indikací poruchového stavu

Výstupem rozhraní pro hlášení poruchového stavu ohříváče je bezpotencionální spínací kontakt NO, který přechází do sepnutého stavu v případě jakéhokoliv poruchového stavu ohříváče.

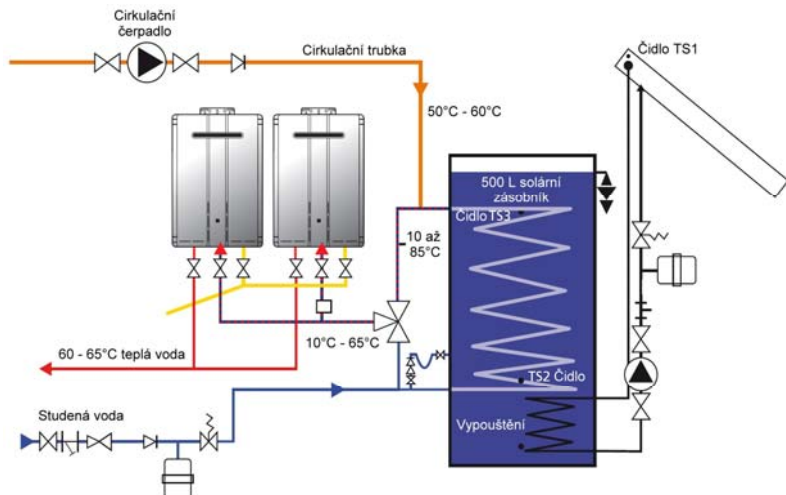
Rozhraní je určeno pro spolupráci ohříváče s nadřazeným řídicím systémem (BMS - Building Management System) případně jiným audio nebo vizuálním signalizačním zařízením.

SCHÉMA ZAPOJENÍ



INSTALACE

2 x Rinnai HDC se solárním systémem a směšovacím ventilem



DOHŘEV TEPLÉ VODY ZE SOLÁRNÍHO SYSTÉMU

Ohřivače jsou zapnuty pouze v případě, že solární systém již nestačí ohřívát vodu na nastavenou teplotu. Nespotřebovává se tak energie z fosilních paliv a snižují se emise CO₂.

ODVOD KONDENZÁTU

V ohřivačích Rinnai HDC vzniká jako vedlejší produkt vysoce účinného ohřevu vody kondenzát v množství až 5 litrů vody za hodinu.

Kondenzát musí být odveden potrubím do vhodné výpusti.

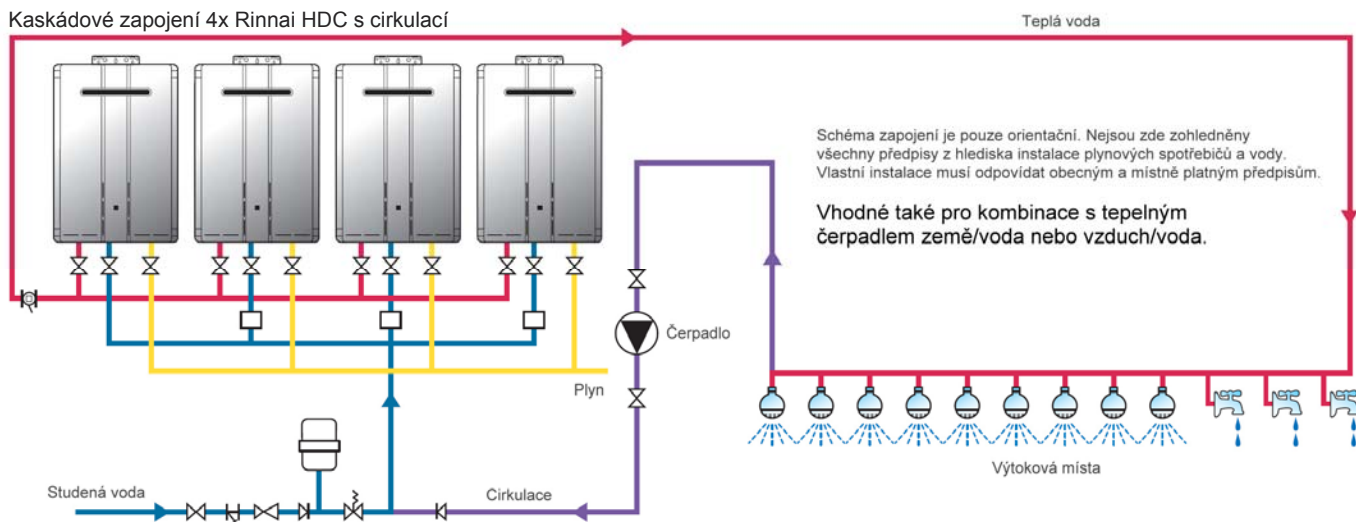
Protože je kondenzát mírně kyselý, není vhodné z důvodu možné koroze používat k jeho odvodu trubky a fitinky z mědi.

Pro odvod kondenzátu je doporučeno používat plastové potrubí například z materiálů UPVC nebo PE, která jsou běžně používána pro odpadní systémy.

Pozn.: V některých případech je nutné kondenzát před vypuštěním do odpadu neutralizovat.

Více informací Vám poskytnou technici H&I Trading Company s.r.o., volejte 257 912 060.

Kaskádové zapojení 4x Rinnai HDC s cirkulací



PRVKY PRO ODVOD SPALIN A PŘÍSLUŠENSTVÍ OHŘÍVAČŮ RINNAI HDC

Standardní horizontální odvod spalin přes fasádu

Pro vyústění spalin do boku přes fasádu objektu. Obsahuje: Komínek horizontální 80/125mm (950mm), prodloužení 1000mm, 87° koleno, kondenzační kus, krycí manžeta 125mm 2ks

Standardní vertikální odvod spalin

Pro vyústění přes střechu vertikálně. Obsahuje: Komínek vertikální 80/125mm (950mm), kondenzační kus, prodloužení 1000mm

Další prvky odvodu spalin

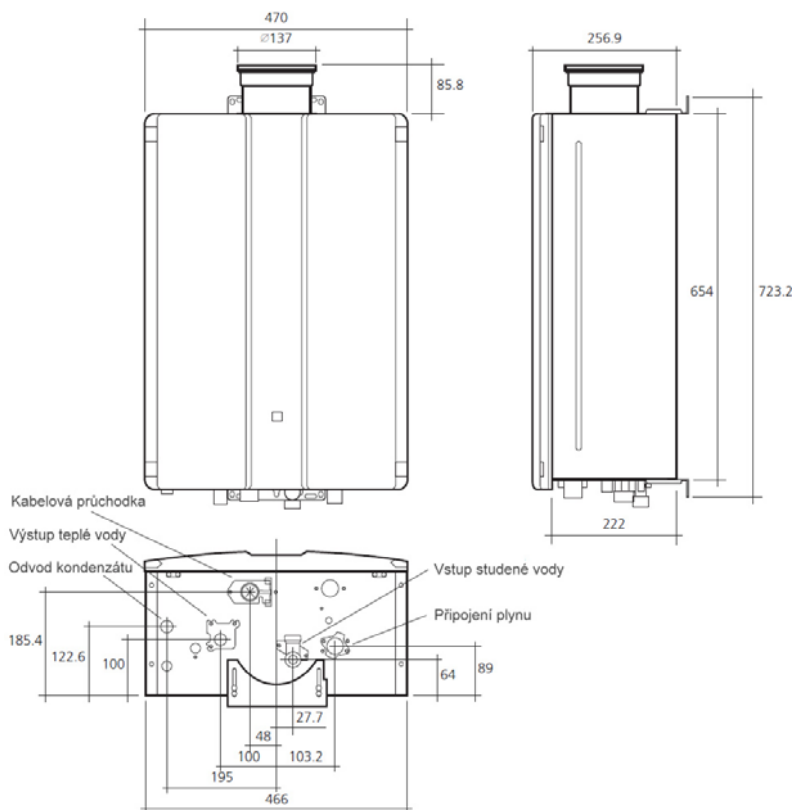
Prodloužení 250 mm DN 80/125	Obj. č.: 6956
Prodloužení 500 mm DN 80/125	Obj. č.: 6961
Prodloužení 1000 mm DN 80/125	Obj. č.: 6565
Koleno 87° DN 80/125	Obj. č.: 6950
Koleno 45° DN 80/125	Obj. č.: 6946

Upevňovací třmen DN 125	Obj. č.: 6910
Límeč pro rovnou střechu DN 125	Obj. č. 1070
Průchod šikmou střechou DN 125	Obj. č. 1086
Kondenzační kus DN 80/125mm	Obj. č. 6939

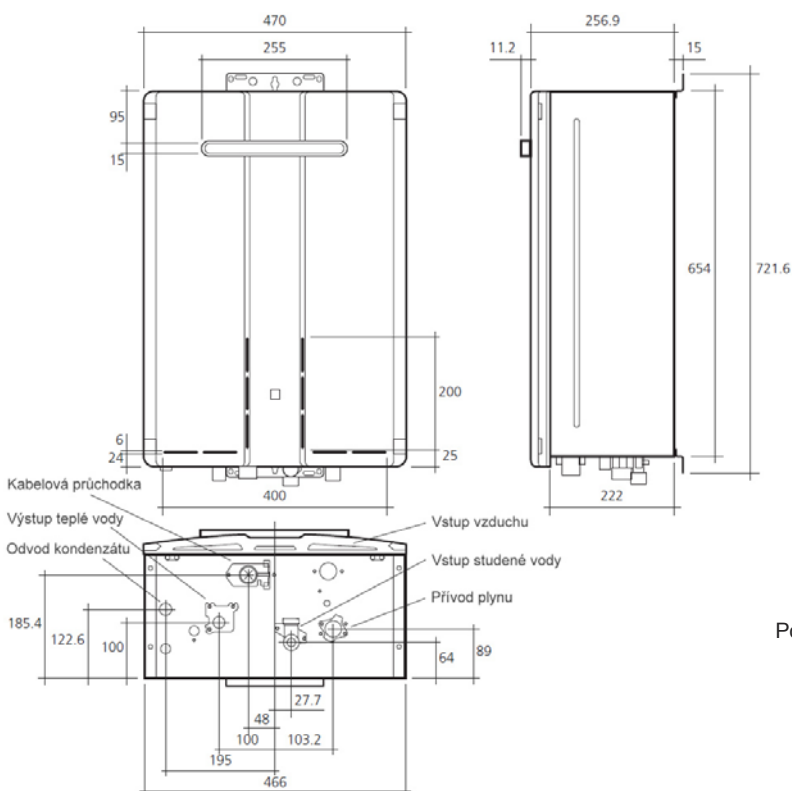
Rinnai | KONDEZAČNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

ROZMĚRY

Rinnai HDCi (vnitřní instalace)



Rinnai HDCe (venkovní instalace)



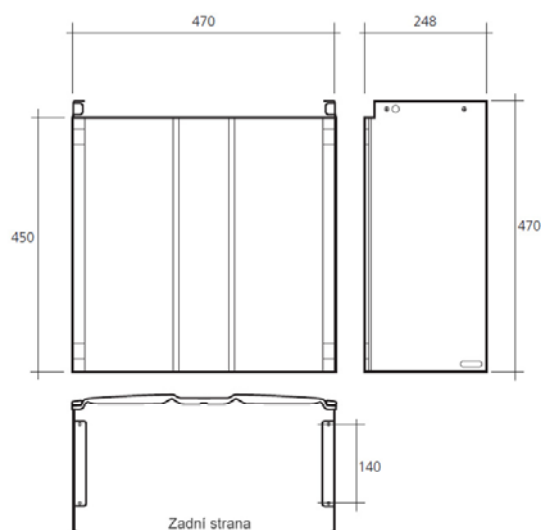
TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	HDC1500i HDC1500e	HDC1200i HDC1200e
Typ instalace (podle modelu)	vnitřní nebo venkovní	
Typ plynu	zemní plyn nebo LPG*	
Řízení	modulační	
Výstupní výkon (nominální)	2,27- 56 kW (ZP) 2,75 - 62 kW (LPG)	2,27-45,9 kW (ZP) 2,75 - 52,7 kW (LPG)
Odvod spalin	typ i: uzavřený spotřebič, nucený odvod spalin DN 80/125 mm typ e: přímé vyústění spalin – bez kouřovodu	
Zapalování	elektronické	
Hofák	nerezový	
Low NOx	< 50 ppm pro všechny typy	
Hmotnost	31 kg	
Kapacita čerpání	1,5** – 37 l/min.	1,5** – 35 l/min.
Min. tlak vody	1 bar	
Hlučnost	50 dB(A)	
Připojovací rozměry		
Plyn	3/4" ext. závit	
Studená voda	3/4" ext. závit	
Teplá voda	3/4" ext. závit	
Kondenzát	1/2" ext. závit	
Elektrické napájení	230 V AC, 50 Hz, 1 fáze	

* Některé modely jsou dodávány pro zemní plyn nebo LPG.

** Minimální průtok závisí na nastavené teplotě, teplotě a tlaku vstupní vody.

Kryt připojení



Pozn: Pokud jsou vedena potrubí mimo budovu, musí být izolována před mrazem a chráněna krytem připojení.

Rinnai | KONDENZAČNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

Konečné řešení – nekonečné možnosti

Rinnai Corporation, největší světový výrobce průtokových ohřivačů vody s hrdostí představuje novou generaci plynových průtokových ohřivačů vody. Tyto nové produkty pracují s nejnovější kondenzační technologií pro zvýšení energetické účinnosti a pro dosažení nejvyššího výkonu.

Krédem Rinnai je poskytovat nejvyšší kvalitu výrobku s minimálním dopadem na životní prostředí a bez kompromisů v oblasti komfortu teplé vody.

Inovace

Unikátní kondenzační technologie Rinnai používá dva výměníky tepla pro dosažení optimálního ohřevu vody z každého krychlového metru zemního plynu nebo LPG. Nástěnné kompaktní kondenzační ohřivače vody využívají i zbytkové teplo ze spalin, kterým dále ohřívají teplou vodu.

* V souladu s ČSN EN 677

Energetická účinnost

HDC1500i/e 104.5% Hi*

HDC1200i/e 105.5% Hi*

Kondenzační proces zvyšuje účinnost přípravy teplé vody až na 95%, což znamená významné úspory energie ve srovnání se standardními průtokovými ohřivači.

Připraveno pro obnovitelné zdroje energie

- Šetří místo, vodu, energii a čas
- Teplá voda nikdy nedojde
- Nekonečné množství aplikací
- Kompaktní design, vnitřní modely nebo externí modely odolné venkovnímu prostředí
- Možnost využití v kombinaci se solárními systémy a tepelnými čerpadly



Externí venkovní model

Interní vnitřní model

Rinnai | ZÁRUKA

Po uvedení do provozu je na vysoce kvalitní ohřivače Rinnai poskytována nadstandardní záruka*

HDC1500i, HDC1500e HDC1200i, HDC1200e	Výměník a všechny ostatní díly
	3 roky

* Neplatí pro poruchy způsobené mrazem a vodním kamenem. Úplné záruční podmínky jsou k dispozici u dovozce.

NÁŠ CÍL

Naše inovativní produkty jsou navrženy s ohledem na životní prostředí, s nízkými emisemi a vysokou účinností a se stejným důrazem na mnoho dalších skvělých vlastností.

Rinnai poskytuje efektivní, dobře navržená a vyvinutá řešení běžných spotřebitelských poptávek, která nabízí celou řadu výhod, včetně všestrannosti, bezpečnosti, ovládání, ochrany vody a spolehlivosti. S nadstandardní zárukou a vyškoleným technickým personálem pro následný servis je Rinnai jedničkou v průtokovém ohřevu teplé vody. Naše řešení se mohou pochlubit špičkovou efektivitou.



Dovozce do ČR:

H&I Trading Company s.r.o.

Karlická 9/37, 453 00 Praha 5 - Radotín, tel: +420 257 912 060,

fax: +420 257 912 061, www.rinnai.cz, info@rinnai.cz