



**THERMAV™**

Tepelné čerpadlo typu vzduch-voda 2015-2016

**LG ŘEŠENÍ  
PRO VYTÁPĚNÍ**

**LG Electronics**

Commercial Air Conditioning

Two IFC, 10 Gukjegeumyung-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 150-945, Korea.

[www.lg.com](http://www.lg.com) <http://partner.lge.com> <http://www.lgethermav.com>

Copyright © 2015 LG Electronics. All rights reserved.

Prodejce:





# Zaměření na energii a životní prostředí

## Energetický výrobek (ErP)

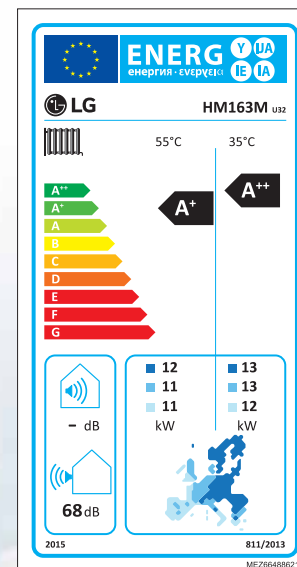
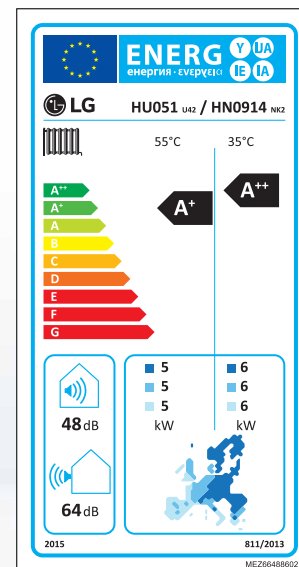
Evropská pravidla ekologického designu (pravidla ErP) se stala efektivním nástrojem, jehož účelem je nasměrovat evropské spotřebitele k výrobkům se sníženým dopadem na životní prostředí a zvýšenou energetickou účinností. Tepelná čerpadla typu vzduch-voda představují novou produktovou kategorii, která by podle očekávání měla splňovat přísná kritéria účinnosti. Díky energetickému značení výrobků LG řady THERMA V si spotřebitelé navíc budou moci vybírat na základě lepší informovanosti.

Od 26. září 2015 se pravidla ErP budou vztahovat na tepelná čerpadla, která budou muset splňovat minimální požadavky na energetickou účinnost a maximální hladinu akustického výkonu. Výrobky, které nebudou v souladu s těmito pravidly, se již nedostanou na trh. Energetická třída výrobku vyznačená na energetickém štítku vyjadřuje účinnost sezónního vytápění vnitřních prostor.

Energetická účinnost tepelných čerpadel se zakládá na sezónním koeficientu výkonnosti, který se vypočítá jako podíl ročního tepelného nároku budovy a roční spotřeby energie. Zohledněna je při tom spotřeba záložních systémů a místo, kde se tepelné čerpadlo v Evropě používá.

Výpočet účinnosti výrobků LG THERMA V se provádí podle průměrné klimatické zóny Štrasburku.

V neposlední řadě se vodní tepelná čerpadla spoléhají při své činnosti na obnovitelnou energii a je důležité mít na paměti, že vyšší míra využití obnovitelné energie v Evropě sníží naši energetickou závislost.



## Evropské standardy

Společnost LG Electronics přijímá závazek provozní dokonalosti, a proto se účastní různých národních a evropských certifikačních programů. Nezávislá certifikace umožňuje zákazníkům LG objektivně porovnávat účinnost našich výrobků s produkty jiných výrobců a následně přijímat správná rozhodnutí na základě nejpřísnějších standardů výkonnosti. Výrobky LG THERMA V, které mají nezávislou certifikaci výkonnosti, navíc mohou často těžit z národních bonusových plánů, díky kterým jsou cenově dostupnější pro zákazníka.

Certifikát MCS pro výrobky THERMA V ve Velké Británii umožňuje jeho držitelům čerpat výhody dotace na obnovitelné teplo (tzv. Renewable Heat Incentive). Ve Francii certifikace NF PAC umožňuje implementovat výrobky THERMA V v nových budovách, kde francouzský stavební předpis (RT 2012) podporuje používání energeticky účinných výrobků certifikovaných nezávislým orgánem. Francouzský daňový bonus se navíc vztahuje pouze na držitele certifikátu NF PAC pro tepelná čerpadla vzduch-voda. A konečně, certifikace tepelných čerpadel Eurovent je zárukou toho, že účinnost výrobků THERMA V je uznávána ve všech evropských zemích.

### Výhody certifikace

- MCS (V. Británie): tarif RHI (Renewable Heat Incentive) 7,3 penic / kWh na 7 let
- NF PAC (Francie): Certifikát podporovaný v kontextu předpisu RT 2012, daňová refundace (15–25 % z ceny výrobku)
- EUROVENT (EU): registrace modelů na webové stránce EUROVENT



MCS (V. Británie)

NF PAC (Francie)

## Energetická laboratoř LG

Výrobky LG THERMA V prošly přísným testováním v energetické laboratoři, která se nachází v severní Francii. Je prokázáno, že výrobky LG THERMA V zajišťují stálý výkon a spolehlivost v evropských zimních podmínkách.

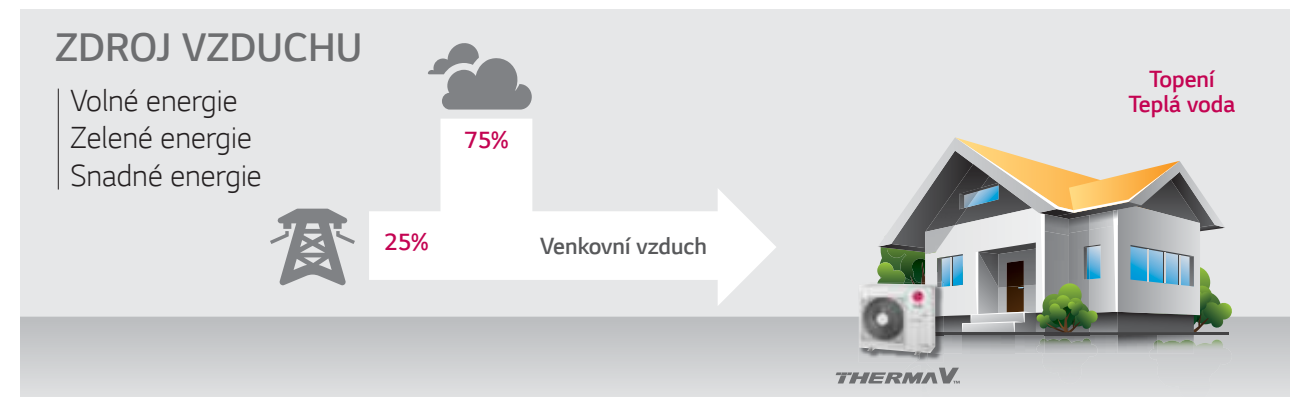


# Co je LG THERMA V?

THERMA V je systém tepelných čerpadel vzduch-voda od společnosti LG, který je určen pro nové a renovované budovy a který je vybaven pokročilou technologií topení LG s úsporou energie. THERMA V má různé způsoby uplatnění, od podlahového vytápění až po dodávku teplé vody s různými zdroji tepla.

## Energeticky účinná aplikace

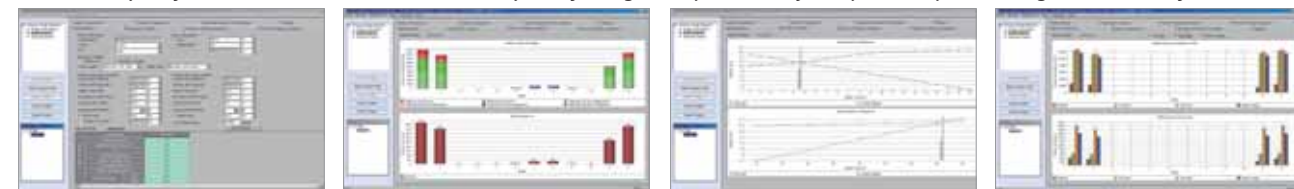
THERMA V představuje nejlepší řešení pro vytápění domácnosti a dodávku teplé vody prostřednictvím inverterové technologie LG. THERMA V má čtyřikrát vyšší energetickou účinnost než topné systémy, neboť absorbuje energii z venkovního prostředí.



## Optimální aplikace

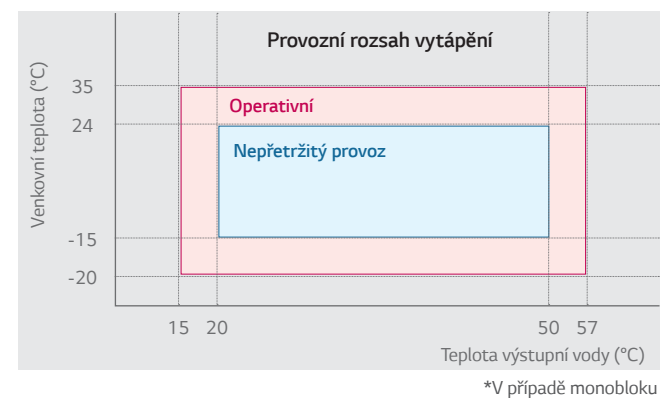
Vyspělý software pro výběr modelu umožňuje technikům zvolit optimální model systému THERMA V na základě lokality a environmentálních faktorů.

- Obrazovka pro výběr modelu
- Simulace měsíční spotřeby energie
- Tepelná zátěž a výkon tepelného čerpadla
- Diagram srovnání systémů



## Spolehlivá aplikace

Provozní rozsah: venkovní teplota do -20 °C a maximální výstupní teplota vody 57 °C.

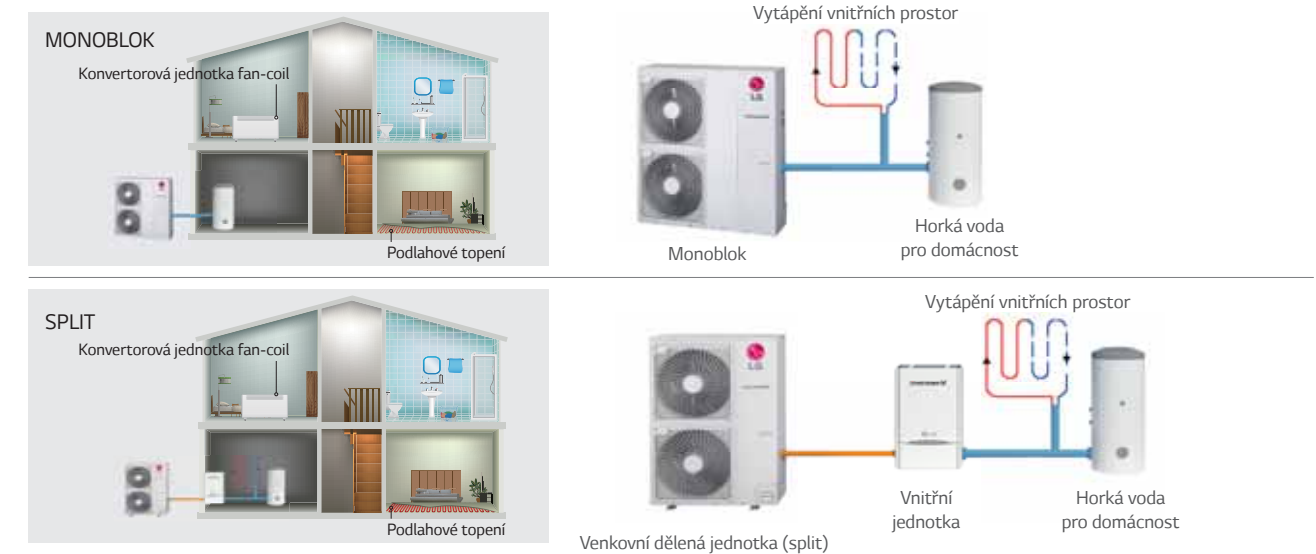


## Různé aplikace

Zařízení THERMA V umožňují různé způsoby použití, například v nových i renovovaných budovách.

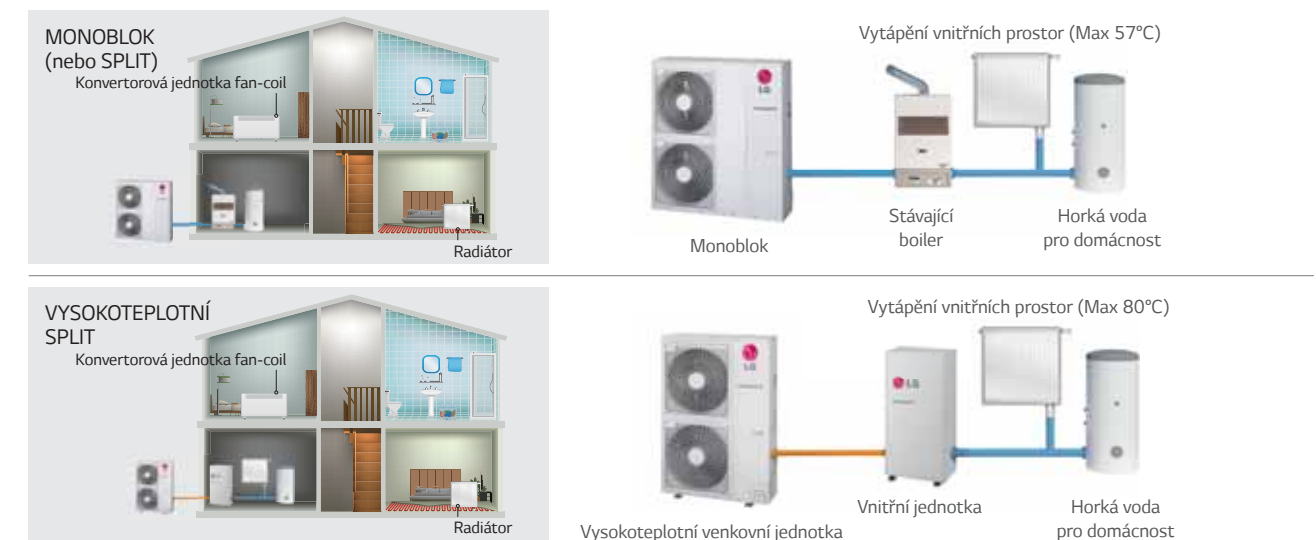
### Nový dům

S nízkoteplotním monoblokem a děleným systémem (split) lze provádět topení a chlazení.



### Renovovaný dům

Systém THERMA V lze připojit ke stávajícímu boilerovému systému za účelem optimalizace energetické účinnosti a tepelného výkonu v renovovaném domě. Vysokoteplotní čerpadlo THERMA V také může zcela nahradit stávající boiler a dodávat horkou vodu o teplotě 80 °C.





# INDEX

## Proč LG THERMA V?

Systém LG THERMA V je určen k vytváření jedinečných zákaznických hodnot, jako je úspora energie, komfort, snadné ovládání a služby, použitím vyspělých technologií.

**Invertorová technologie LG** poskytuje vynikající energetickou účinnost prostřednictvím optimálních komponentů, jako je vodní čerpadlo, výměník tepla a motor ventilátoru. Technologie regulace tlaku navíc zajišťuje stálý tepelný výkon při nízké teplotě a bez potíží dosahuje cílového výkonu.

**Diferencovaná** struktura na způsob „vše v jednom“, povrchová úprava gold-fin a uživatelsky orientované funkce zlepšují pověst profesionálů a spokojenost koncových uživatelů. K dispozici je kompletní řada čerpadel LG o tepelném výkonu 3 kW až 16 kW.



## ENERGETICKÁ ÚČINNOST 08

Vysoce účinný invertorový kompresor

Úspory plynoucí z energeticky účinného vodního čerpadla

Energetická účinnost při teplotě -2°C

## SPOLEHLIVOST 10

Stabilní tepelný výkon s regulací tlaku chladiva

Spolehlivost při nízké teplotě

Optimalizované komponenty

## KOMFORT 12

Činnost v závislosti na počasí

Nízká provozní hlučnost

Pohodlné ovládání pro koncové uživatele

## SNADNÁ INSTALACE A SERVIS 14

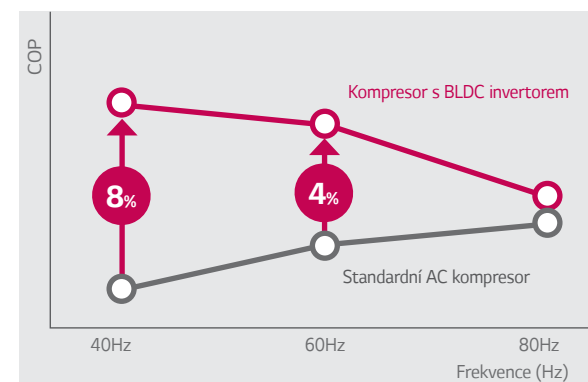
Kompaktní rozměry a nízká hmotnost pro snadnou instalaci

Typ „vše v jednom“ pro rychlou a spolehlivou instalaci

Zdokonalená konstrukce pro snadný servis

## Kompresor BLDC (bezkartáčový stejnosměrný motor)

Systém THERMA V je vybaven kompresorem BLDC\*, který využívá silný neodymový magnet. Kompresor má vyšší účinnost oproti standardním výrobkům s AC invertorem a je optimalizovaný pro sezónní účinnost.



- Minimalizovaná cirkulace oleje
- Vysoce účinný motor
- Optimalizovaná komprese
- Optimalizované vibrace a hlučnost
- Vysoká spolehlivost



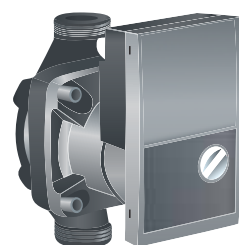
**Konvenční**  
Rozložené vinutí



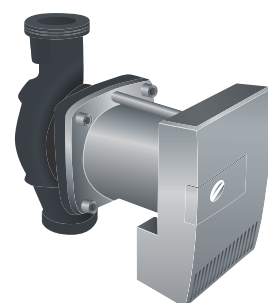
**Nový**  
Soustředěné vinutí

## Vysoce účinné oběhové čerpadlo

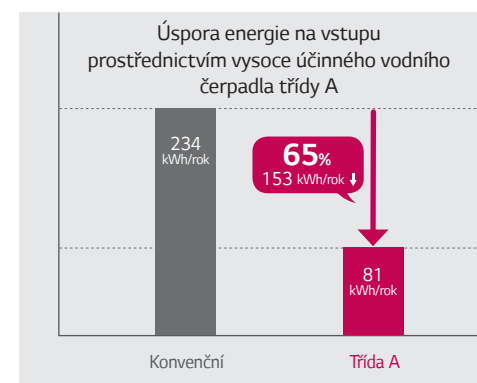
Systém THERMA V je vybaven vysocí účinným oběhovým čerpadlem třídy A. Tlak čerpadla je nastavitelný dle návrhových parametrů potrubní sítě.



3 / 5 / 7 / 9 kW



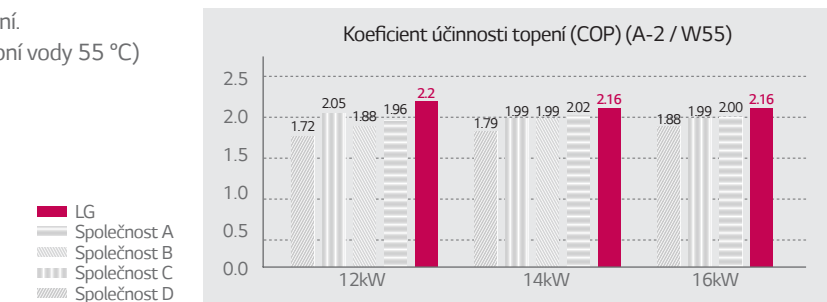
12 / 14 / 16 kW



\*Za podmínek: 12 hodin x 30 dnů x 5 měsíců (odhadovaná hodnota)

## Energetická účinnost při teplotě -2 °C

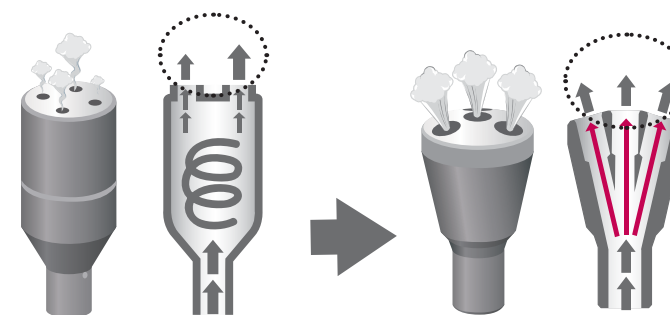
Energetická účinnost je vyšší než u jiných zařízení. (Podmínky: Okolní teplota -2 °C / teplota výstupní vody 55 °C)



\* Nejvyšší hodnota / monoblokové modely.

## Zdokonalení výměníku tepla

Zlepšení účinnosti a výkonu bylo dosaženo zvýšením rychlosti tepelné výměny pomocí výměníku tepla s širokými lamelami a novou optimální konstrukcí rozvaděče.



**Konvenční**  
Nerovnoměrná distribuce

**Nový**  
Rovnoměrná distribuce

### Optimalizovaná činnost výměníku tepla

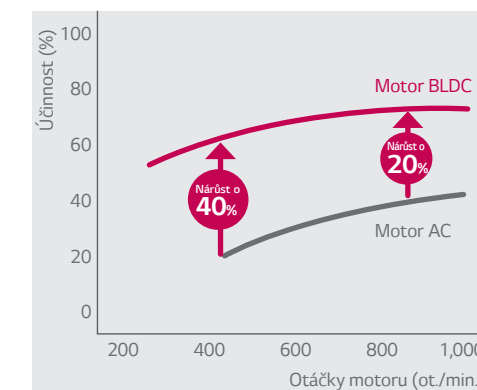
Zvýšená účinnost cyklu až o 5 % s rovnoměrnou distribucí

Rychlost tepelné výměny (%)

**Topení** 123%

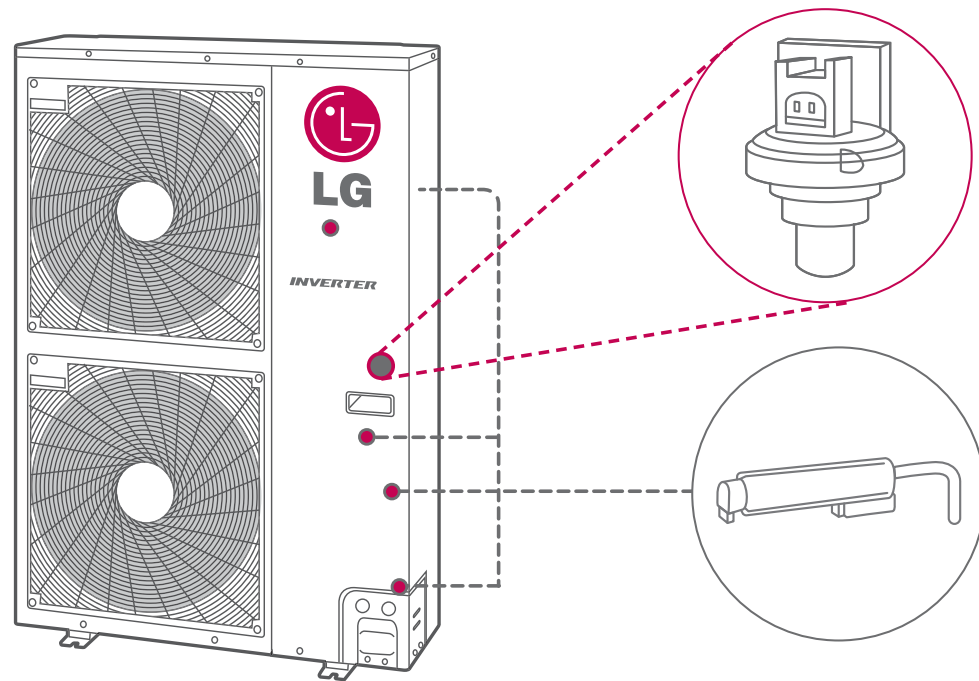
## Invertorový BLDC motor ventilátoru

LG BLDC motor ventilátoru nabízí další úsporu energie až o 40 % při nízkých otáčkách a 20 % při vysokých otáčkách v porovnání s AC motorem.

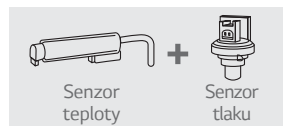


## Spolehlivost při nízké teplotě

Regulace tlaku zvyšuje tepelný výkon díky stabilnímu provozu při nízké okolní teplotě.

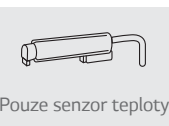


### Regulace tlaku



Tímto způsobem je zajištěno dosažení cílového výkonu při současném udržení spolehlivé činnosti.

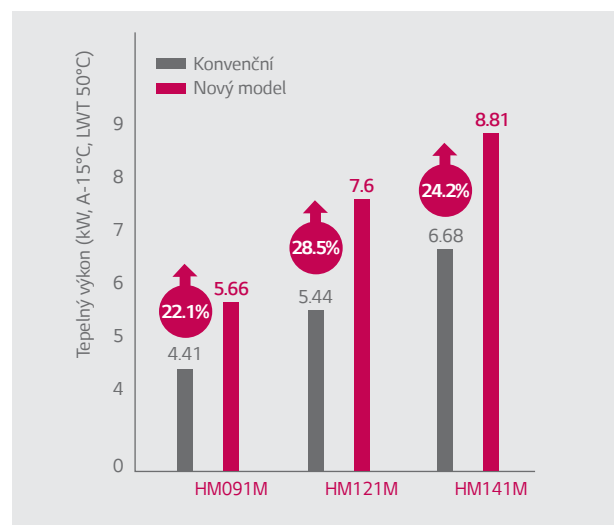
### Regulace teploty



U tohoto algoritmu je větší pravděpodobnost ovlivnění změnou teploty. Kromě toho trvá delší dobu vypočítat správné provozní rozmezí kompresoru pro cílový výkon.

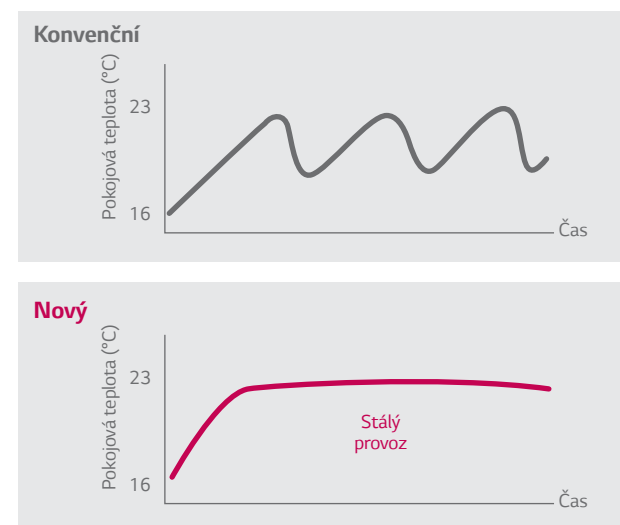
### Tepelný výkon při nízké teplotě

Vysoký a stabilní výkon při nízké teplotě



### Stabilní provoz

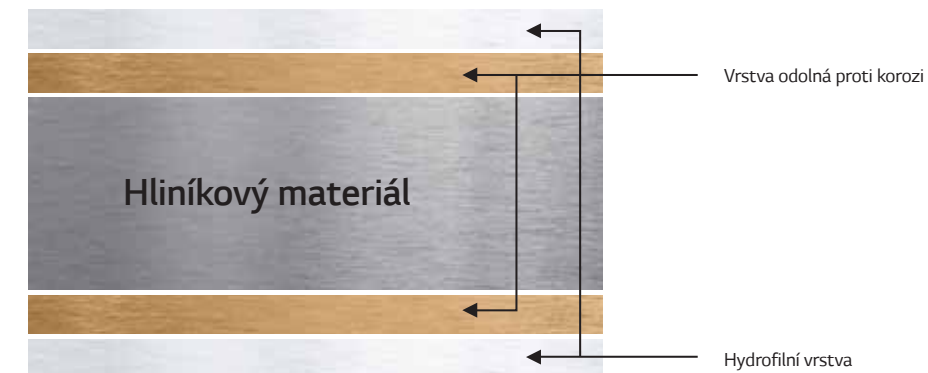
Vysoký a stálý tepelný výkon při nízkých teplotách.



## Výměník tepla odolný proti korozi

Venkovní výměník tepla LG má hliníkové lamely s povrchovou úpravou v podobě protikorozičního epoxidového nátěru zlaté barvy na ochranu proti korozi. Tím jsou dlouhodobě zachovány vynikající vlastnosti výměníku z hlediska přenosu tepla, zatímco výměníku bez úpravy Gold Fin postupně ztrácí účinnost v důsledku povrchové koroze. Povrchová úprava Gold Fin se ideálně hodí do prostředí s vysokou mírou znečištění nebo do míst vystavených účinkům slané mořské vody.

### • Vrstvy povrchové úpravy Gold Fin



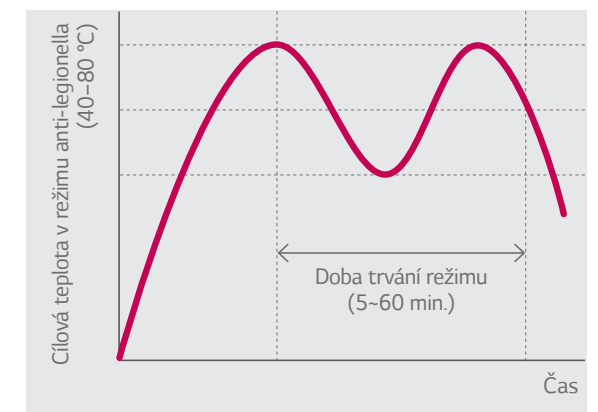
### | Zkouška solnou mlhou po dobu 15 dnů |



• Úprava Gold Fin je dlouhodobá, trvanlivá a dodává venkovní jednotce prestižní vzhled.

## Funkce anti-legionella

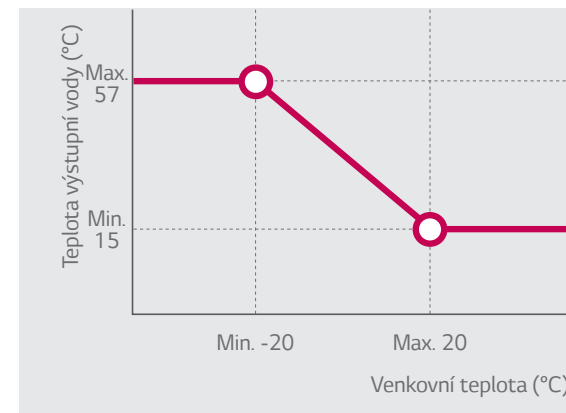
Je-li aktivován provozní režim anti-legionella, systém THERMA V automaticky jednou za týden zahřívá celý zásobník vody, dokud teplota vody nedosáhne 80 °C.





## Provoz v závislosti na počasí

Pokud si uživatel zvolí tento režim, nastavení teploty bude probíhat automaticky podle venkovní teploty. Jestliže venkovní teplota klesne, topný výkon pro vytápění domu automaticky stoupne, aby byla v domě zachována příjemná teplota podle počasí.



## Nouzový provoz

I v případě náhlé poruchy zajišťuje systém THERMA V stabilní vytápění prostřednictvím dvoufázového nouzového ovládání.

**INFORMATION**

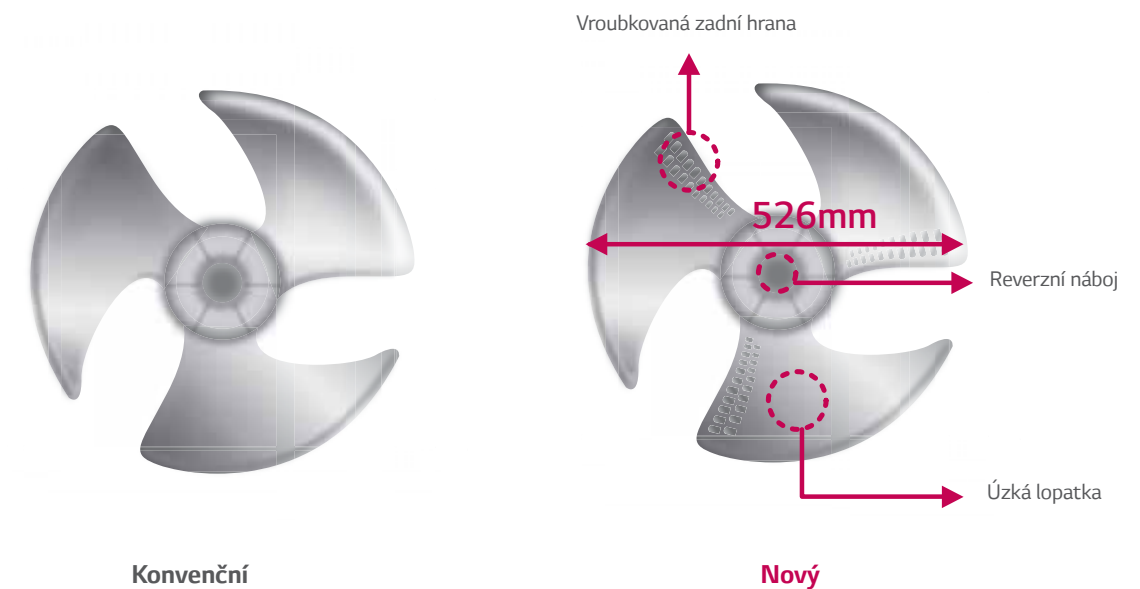
- V případě **malé poruchy** (způsobené převážně senzorem)
  - THERMA V – ZAP, elektrický ohřivač – ZAP/VYP.
- V případě **velké poruchy** (způsobené převážně součástmi cyklu)
  - THERMA V – VYP, elektrický ohřivač – ZAP.

Konvenční

LG THERMA V

## Nízká hlučnost díky zdokonalenému ventilátoru

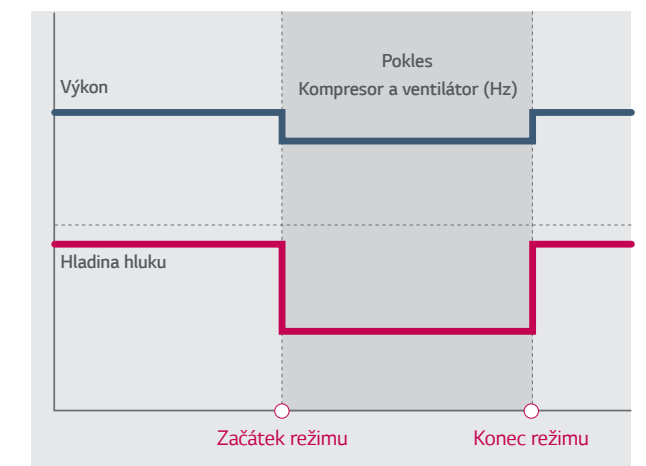
Nový axiální ventilátor má úzké lopatky s vroubkovanou zadní hranou. Tím je zajištěna vysoká účinnost, nízká hlučnost a optimální rychlost proudění vzduchu.



## Tichý režim a plánovač

Provoz v tichém režimu snižuje hladinu hluku, zejména během nastavování pomocí dálkového ovladače. Uživatel také může nastavit týdenní plán na zap./vyp.

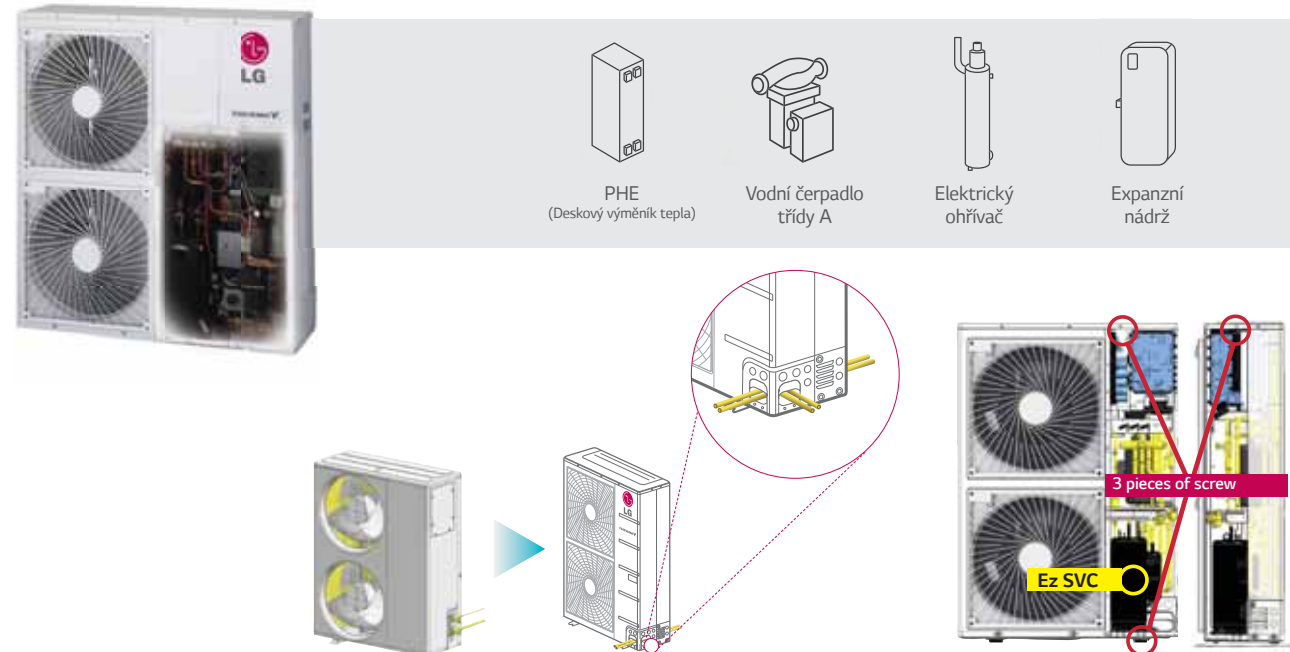
Topný výkon (kW)	Akustický tlak při topení (dBA)	
	Normální	Tichý režim
3	47	43
5	51	48
7	52	48
9	52	48
12	53	50
14	53	50
16	53	50



# SNADNÁ INSTALACE A SERVIS

## Koncepce „vše v jednom“

LG dodává kompletní monoblok se čtyřmi hlavními součástmi (kromě monobloku s výkonem 3 kW). Není nutné montovat chladivové potrubí, instalace je snadná a rychlá.

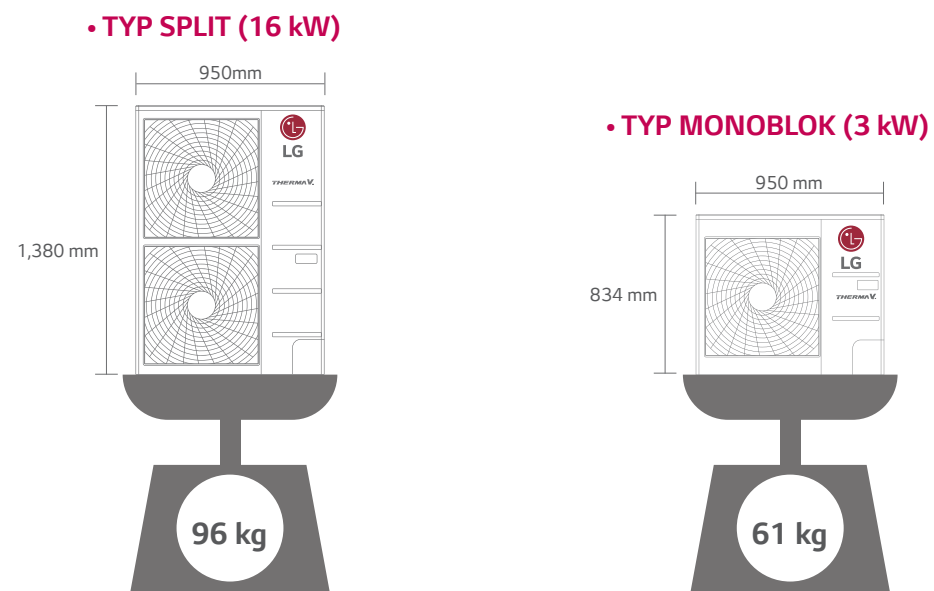


Tři cesty potrubí (pouze typ split)  
Připojení chlazení je možné ve třech směrech.

Kompaktní design a Ez SVC  
- Stačí vyšroubovat tři šrouby pro SVC (servis)  
- Systém odnímání předního panelu

## Kompaktní a štíhlý

System Therma V je konstruován s minimálními rozměry a hmotností, což přispívá ke snadné a efektivní instalaci.



# LG LATS THERMA V

## Program pro výběr THERMA V

Program LATS THERMA V snadno a rychle simuluje ekonomické výhody systému THERMA V. Po zadání určitých parametrů vypočítá tento program roční náklady na energii v porovnání s konvenčním systémem topení, roční emise CO<sub>2</sub>, měsíční spotřebu energie, náklady a celkové množství tepelné energie v kWh podle venkovní teploty.



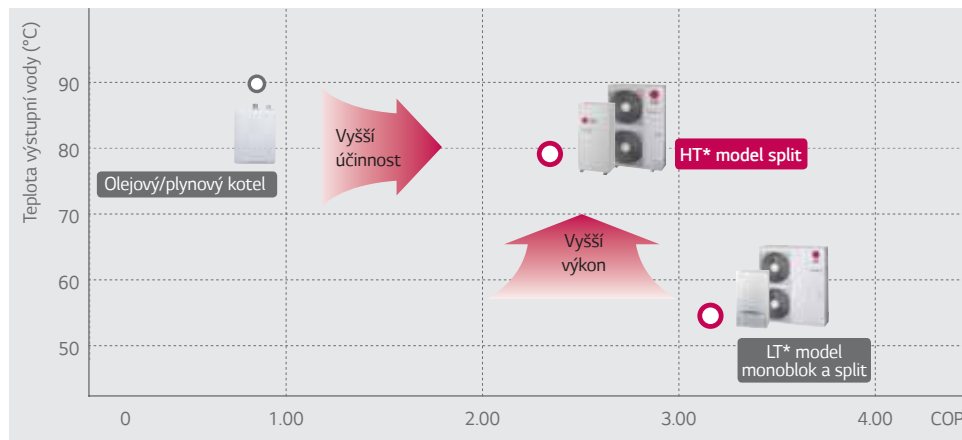


# VYSOKOTEPLTNÍ SYSTÉM THERMA



## Vyšší účinnost a výkon

Vysokotepltní systém Therma V dokáže s vysokou účinností (max. COP 4,06 při teplotě 24 °C ODT a 40/45 EWT/LWT) ohřívat vodu na max. teplotu 80 °C prostřednictvím kaskádové dvoufázové kompresní technologie.



HT – vysokotepltní

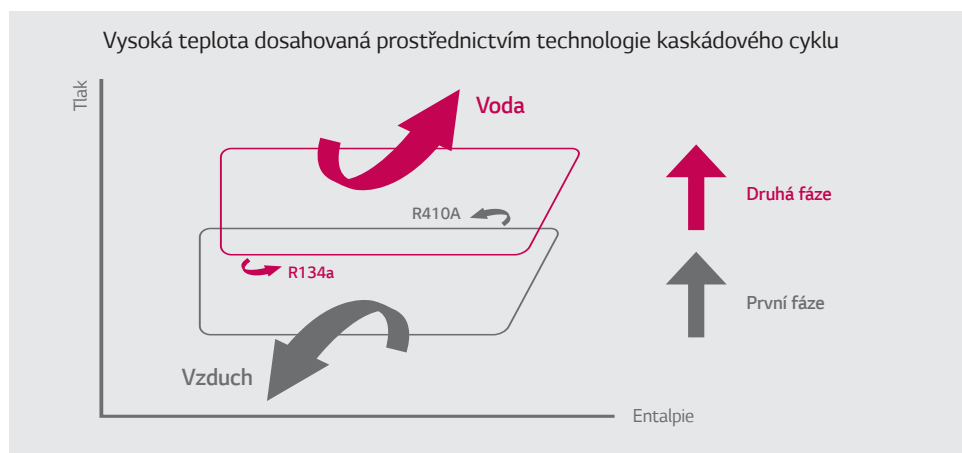
LT – nízkotepltní

\*Podmínka pro HT model: venkovní teplota vzduchu 18°C, teplota vstupní vody 70°C

\*Podmínka pro LT model: venkovní teplota vzduchu 18°C, teplota vstupní vody 50°C

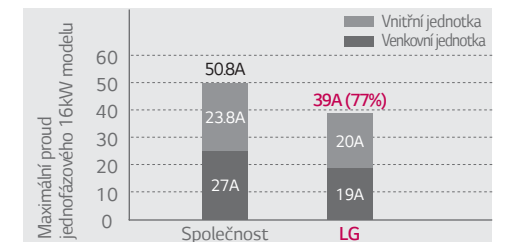
## Kaskádová dvoufázová kompresní technologie

Pomocí kaskádové technologie BLDC kompresorů s kombinací chladivových okruhů R410A a R134a lze ohřívat vodu na max. teplotu 80°C. Technologii je možné aplikovat na starší topné systémy vyžadující dodávku teplé vody.



## Nízká hodnota maximální proudu

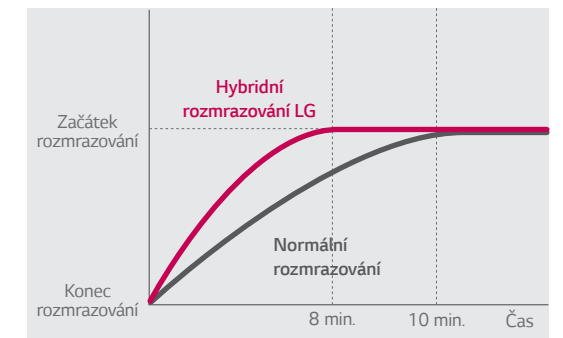
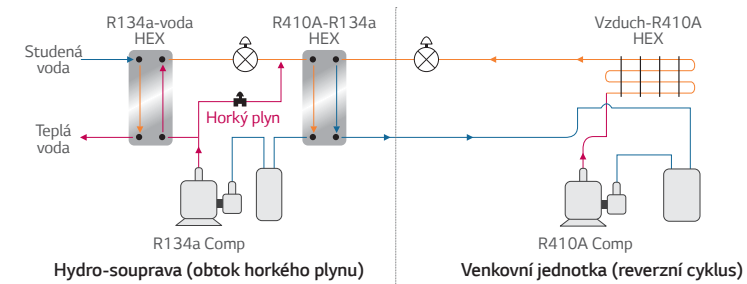
Vysokotepltní systém LG THERMA V lze snadno nainstalovat bez jakýchkoli dodatečných nákladů na elektrické připojení.



## Rychlé rozmrazování

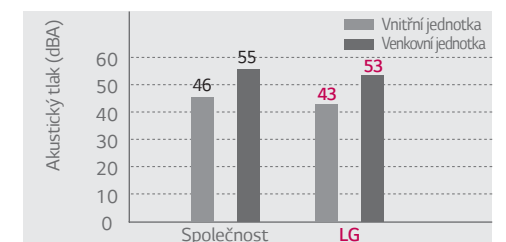
Prostřednictvím regulační technologie kompresoru R134a byla účinně zkrácena doba nezbytná na rozmrazení. (Patent LG.)

Ve srovnání s normálním rozmrazováním v reverzním cyklu je při hybridním rozmrazování zkrácena doba rozmrazování o 25 % a výkon integrovaného topení je zvýšen o 10 %.



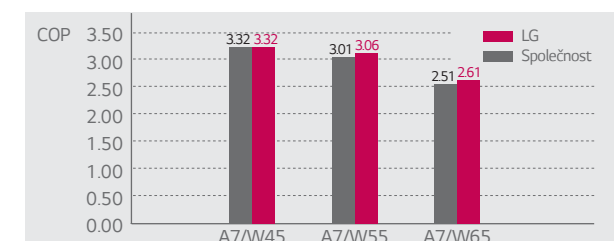
## Nízká hladina hluku

Prostřednictvím špičkové technologie DC invertorového kompresoru byla snížena provozní hlučnost vnitřní a venkovní jednotky, což znamená větší komfort.

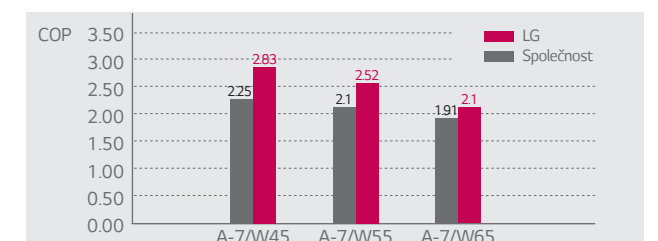


## Vysoká energetická účinnost

Použitím účinného kompresoru a optimální konstrukce bylo dosaženo větší úspory energie a snížení provozních nákladů. Výsledkem je rychlejší návratnost počáteční investice.



Koeficient výkonu (COP) topení při venkovní teplotě 7 °C



Koeficient výkonu (COP) topení při venkovní teplotě -7 °C

## Příslušenství poskytované společností LG

Příslušenství	Vlastnosti
<b>Ohřívač vody pro domácnost</b>	<p><b>Jednoduché vinutí</b></p> <p><b>Dvojitě vinutí</b></p>
<b>Souprava ohřívače vody pro domácnost</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PHLTA (1Φ, Split)</li> <li>• PHLTC (3 Φ, Split)</li> <li>• PHLTB (Monoblok)</li> </ul> <p><b>Vlastnosti</b> Domácí ohřívač vody pro monoblok se vyznačuje snadnou instalací. Výrobek je chráněn jističem MCCB. Rozměry: (VxŠxH): 250x170x110 Hmotnost (kg): 2,1</p> <p><i>* PHLTA, PHLTC je potřeba jen pokud chcete použít samostatný elektrický ohřev v nádobě pro teplou vodu, jinak není potřeba. Vnitřní jednotka Therna V má vlastní funkci elektrického ohřevače (jako zálohu vytápění).</i> <i>* V případě použití domácího ohřevače jiné značky lze senzor (PHRSTAO) zakoupit zvlášť.</i></p> <p>PHLTA / PHLTC      PHLTB</p> <p>Pro rozšíření funkčnosti systému THERMA V při přípravě teplé vody v domácnosti.</p>
<b>Dálkový senzor teploty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PQRSTAO</li> </ul> <p><b>Vlastnosti</b> Pomáhá detekovat přesnou pokojovou teplotu. Aplikuje se na stropní kazetu, skryté stropní vedení, AWHP a hydro-soupravu.</p> <p><b>Součásti</b> Dálkový senzor teploty / prodlužovací kabel (15 m) / příručka</p>
<b>Solární termální souprava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PHLLA</li> </ul> <p><b>Vlastnosti</b> Slouží k propojení solárního-termálního systému se systémem THERMA V a domácím ohřívačem se dvěma cívkami. Instaluje se na vodovodní potrubí mezi domácí ohřívač a solární-termální systém. Rozměry (mm) (VxŠxH): 110x55x22</p>
<b>Suchý kontakt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PQDSA / PDRYCB000</li> </ul> <p><b>Vlastnosti</b> Pro propojení s boilerem (bivalentní systém)</p>
<b>Odkapávací miska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PHDPA</li> </ul> <p><b>Vlastnosti</b> Zachycuje kondenzovanou vodu (když odkapávání na dno není možné) a odvádí ji do potrubí.</p>

## Dodávané volitelné příslušenství

Č.	Příslušenství	Obrázek	Účel	Specifikace
1	Ohřívač teplé vody pro domácnost		Zásobník teplé vody pro hygienické potřeby	Objem: 200–400 l Smaltovaná nádrž nebo nádrž z nerezové oceli / izolační pěna (např. PUR – polyuretan) Povrch výměníku vody ≥ 3 m <sup>2</sup>
2	Třícestný ventil		Přepínání mezi topným obvodem a obvodem ohřevu vody pro domácnost	230 V AC SPDT (Single Pole Double Throw) / doba otevření 30 – 90 s / spínač koncové polohy Míra vnitřního prosakování < 0,1 %
3	Elektrický ohřívač		Podporuje topení domácího ohřívače vody, když je tepelné čerpadlo zablokováno nebo je omezen výkon	2–6 kW Rozměry konektoru vhodné pro domácí ohřívač vody
4	Vyrovňovací nádrž		Brání cirkulaci, když objem vody je malý a/nebo je nízká potřeba topení; zajišťuje dostatek tepla pro rozmrazovací cyklus	Izolační pěna (např. PUR – polyuretan) Objem: 100–200 l (sériová instalace s tepelným čerpadlem) 500–1000 l (paralelní instalace s tepelným čerpadlem)
5	Obtokový ventil		Zajišťuje minimální rychlost průtoku vody, když je průtok topnými obvody omezen v důsledku zavřených ventilů	Rozměry podle otevíracího tlaku nastaveného výrobcem
6	Dvoucestný ventil		Blokuje topné obvody, které během chladicí činnosti nejsou vhodné pro chlazení	230V AC spínač koncové polohy typu NO nebo NC
7	Expanzní nádrž		Vstřebává rozdíly v tlaku v topných obvodech vznikající v důsledku nárůstu/poklesu teploty vody	Rozměry musí být stanoveny na místě
8	Sítka		Chrání deskový výměník tepla před ucpáním	25,4 mm, velikost ok sítka – 1x1 mm pouze pro HM03M1.U42 (jsou zahrnuty další modely)
9	Topný kabel		Brání namrznutí nádoby na kondenzát a odvodňovacího potrubí	Termostatické ovládání v závislosti na venkovní teplotě
10	Nemrzoucí směs		Brání zamrznutí topné vody, když je tepelné čerpadlo mimo provoz	Monoethylenglykol Koncentrace podle nejnižší možné venkovní teploty
11	Tlumič hluku		Brání šíření hluku vodovodními potrubími	EPDM; provozní teplota podle klimatické zóny (nejméně -10 ~ + 90 °C)
12	Protihlukové prvky		Brání šíření hluku do základové konstrukce a držáků	Rozměry musí být stanoveny na místě
13	Termostat		Když zákazník preferuje termostatické ovládání pokojové teploty	230 V AC Když tepelné čerpadlo pracuje v režimu topení a chlazení: termostat s výběrem režimu
14	Trubky na chladivo		Prefabrikovaná dvojitá trubka na propojení dělené vnitřní a venkovní jednotky	Průměr Viz specifikace
15	Vodovodní trubky		Prefabrikovaná dvojitá trubka na propojení monoblokové venkovní jednotky s topným systémem	Když se tepelné čerpadlo používá na chlazení: trubky odolné proti difúzi
16	Ochranné pouzdro		Ochrana budovy proti tlaku vody proudící topnými trubkami	Rozměry musí být stanoveny na místě
17	Izolační materiál		Použití je povinné, když se tepelné čerpadlo používá k chlazení; brání kondenzaci vody na studených trubkách a konstrukcích	Odolnost proti difúzi



## Tabulka hydraulických aplikací

Zde je uvedeno několik způsobů integrace systému THERMA V do topného systému podle potřeb jednotlivých zákazníků. Každá aplikace je doplněna o schéma zapojení a vysvětlení instalace společně se symboly.

Případ	Topení	DHW (teplá voda pro domácnost)	Topení a chlazení	Bivalentní systém s boilerem	Dvouzónové topení
1	•				
2	•	•			
3	•	•	•		
4	•	•			•
5	•	•		•	•
6	•*	•	•		

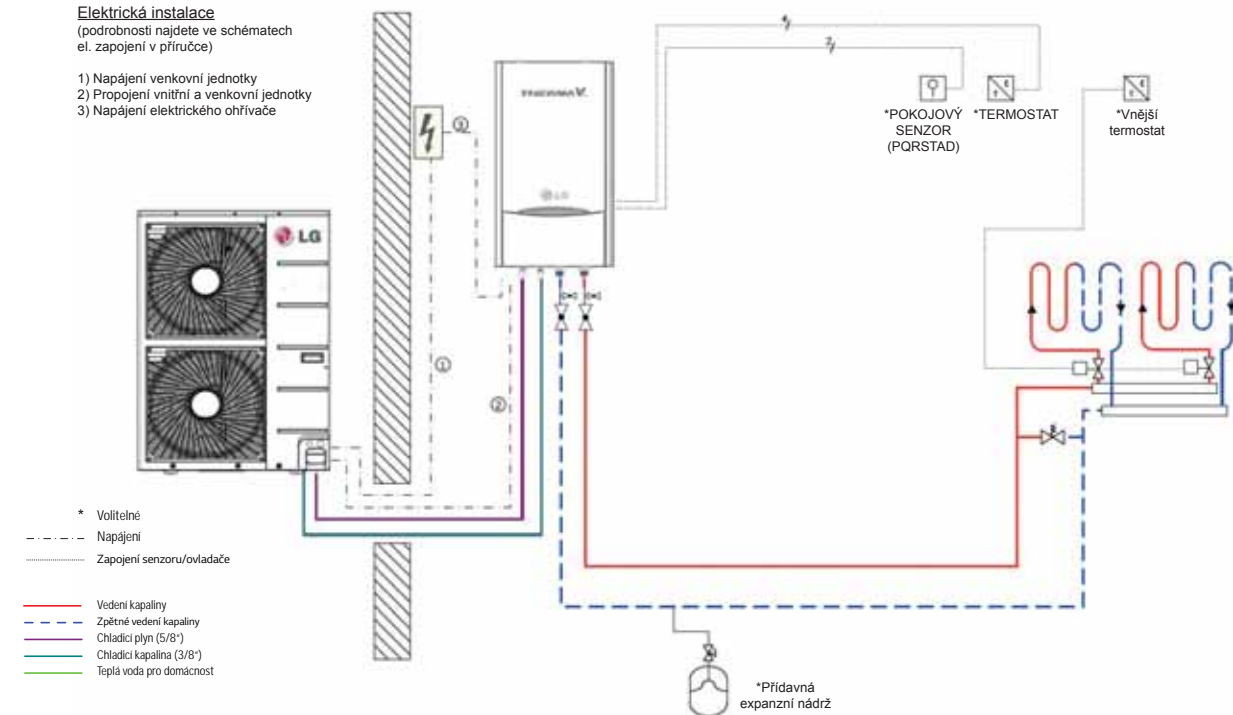
Tyto systémy lze kombinovat. Obráťte se prosím na místního specialistu LG.

\*Vysoká teplota 80°C

## Případ 1. TČ split pro podlahové topení

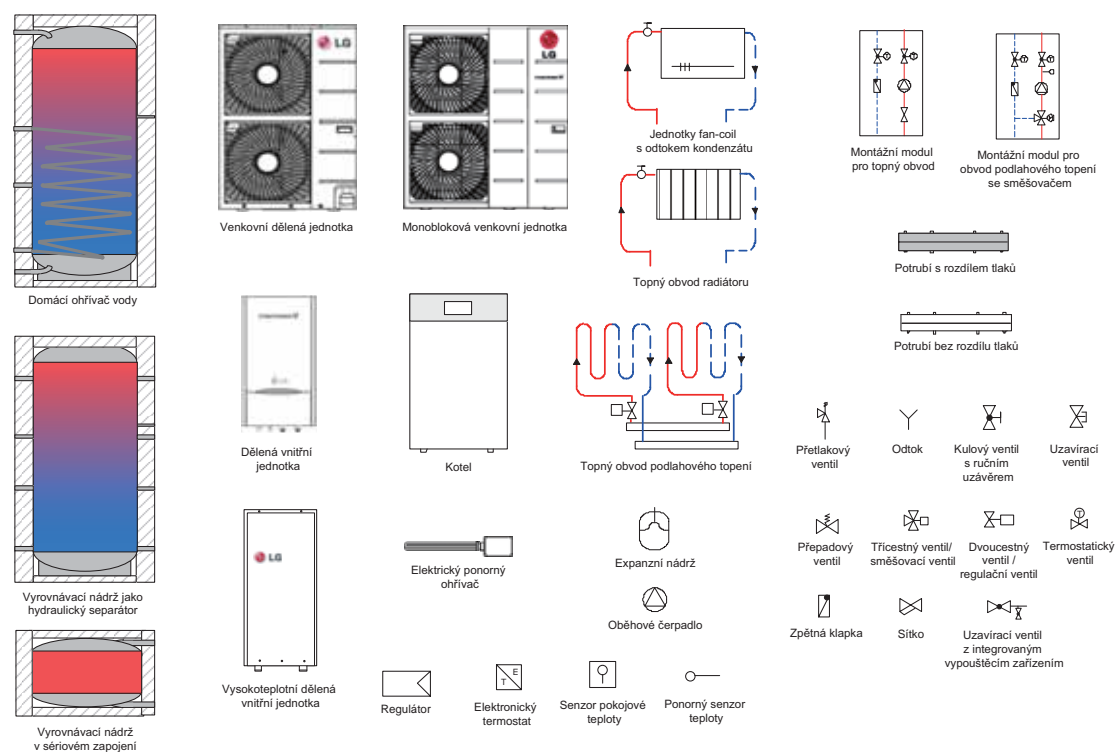
**Elektrická instalace**  
(podrobnosti najdete ve schématech el. zapojení v příručce)

- 1) Napájení venkovní jednotky
- 2) Propojení vnitřní a venkovní jednotky
- 3) Napájení elektrického ohřivače



- \* Volitelné
- - - - - Napájení
- Zapojení senzoru/ovladače
- Vedení kapaliny
- Zpětné vedení kapaliny
- Chladicí plyn (5/8")
- Chladicí kapalina (3/8")
- Teplá voda pro domácnost

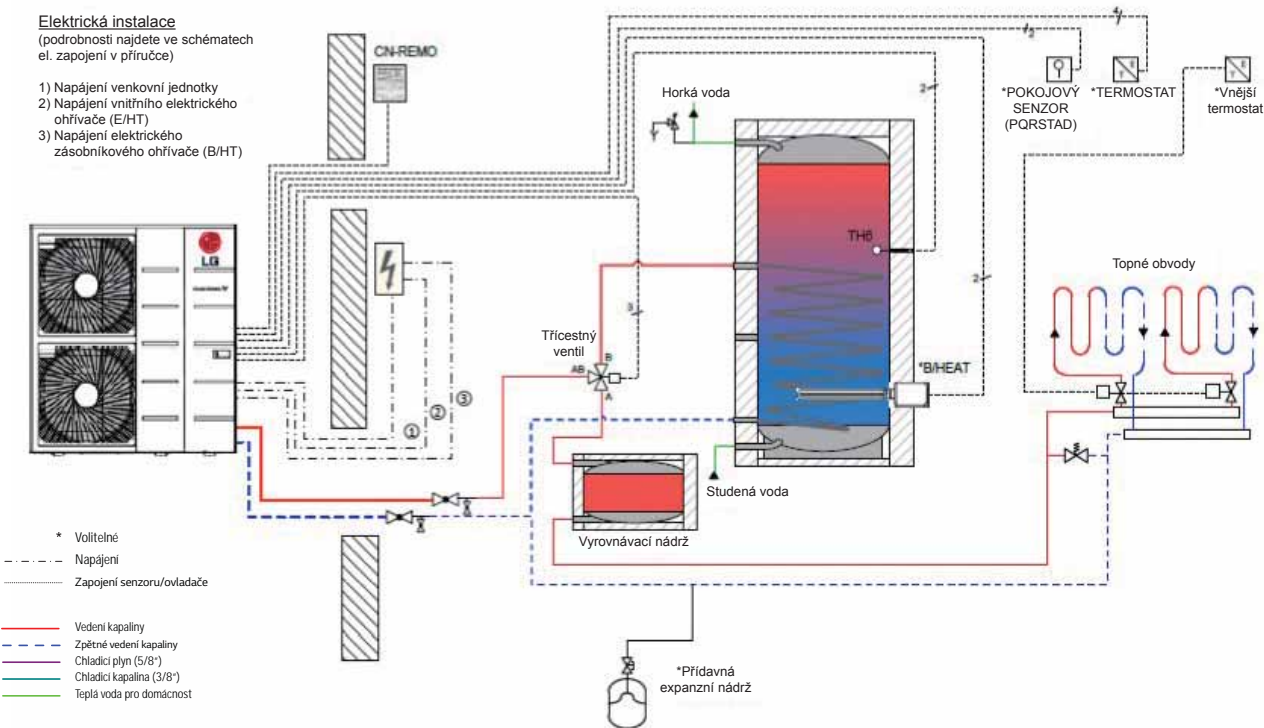
## Použité symboly



## Případ 2. TČ monoblok pro podlahové topení a DHW

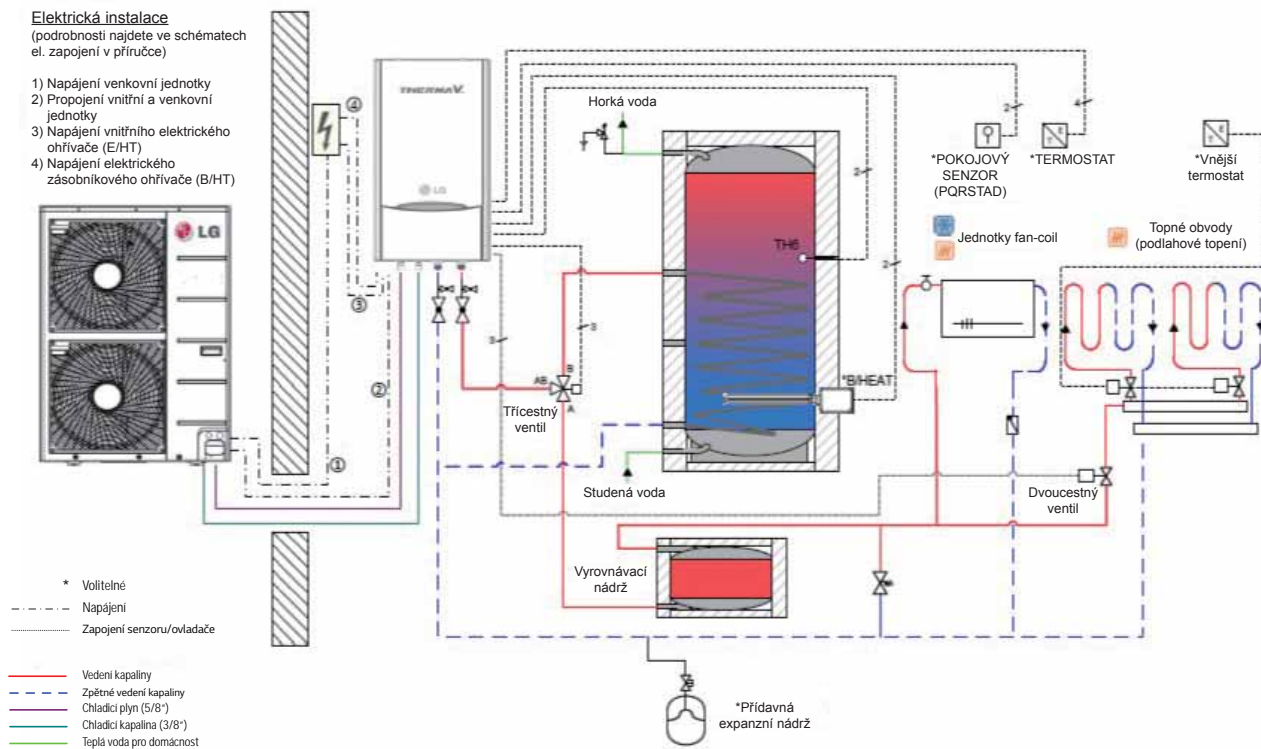
**Elektrická instalace**  
(podrobnosti najdete ve schématech el. zapojení v příručce)

- 1) Napájení venkovní jednotky
- 2) Napájení vnitřního elektrického ohřivače (E/HT)
- 3) Napájení elektrického zásobníkového ohřivače (B/HT)

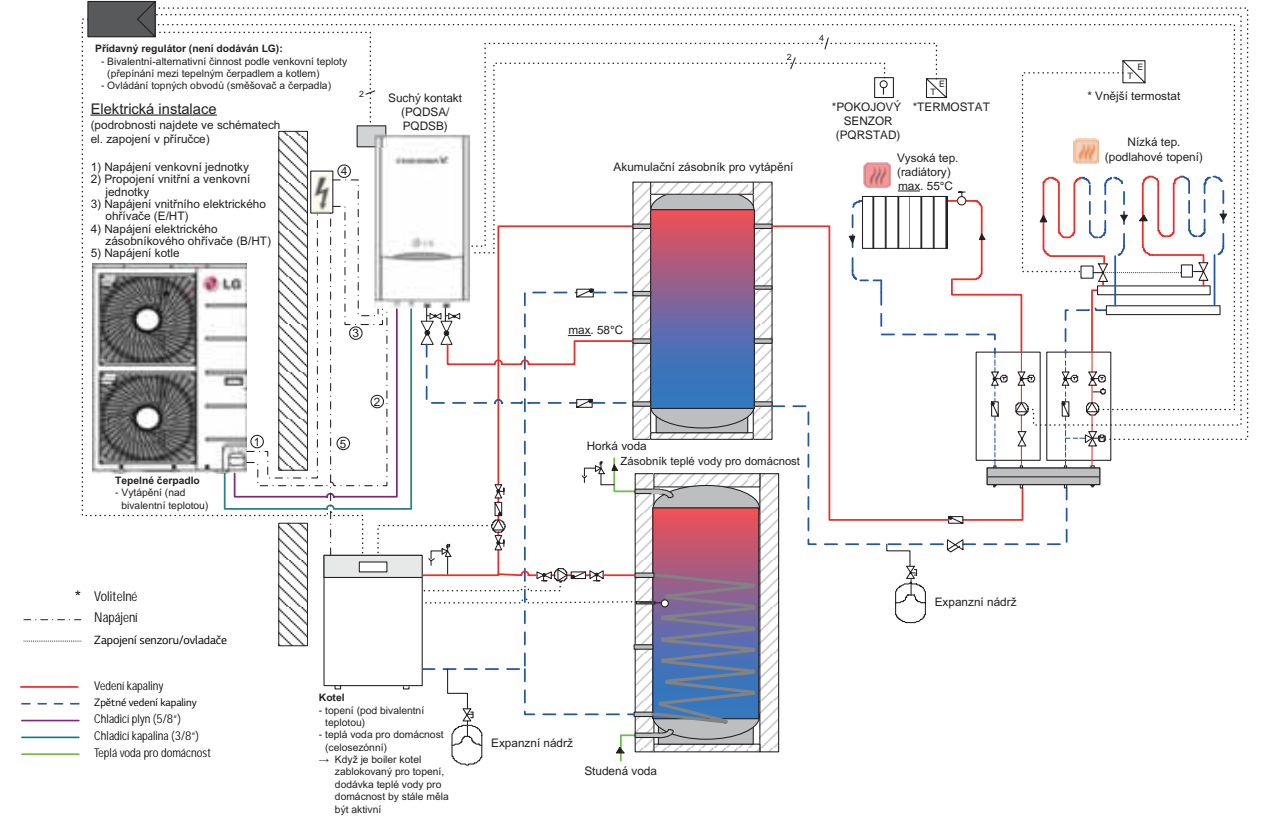


- \* Volitelné
- - - - - Napájení
- Zapojení senzoru/ovladače
- Vedení kapaliny
- Zpětné vedení kapaliny
- Chladicí plyn (5/8")
- Chladicí kapalina (3/8")
- Teplá voda pro domácnost

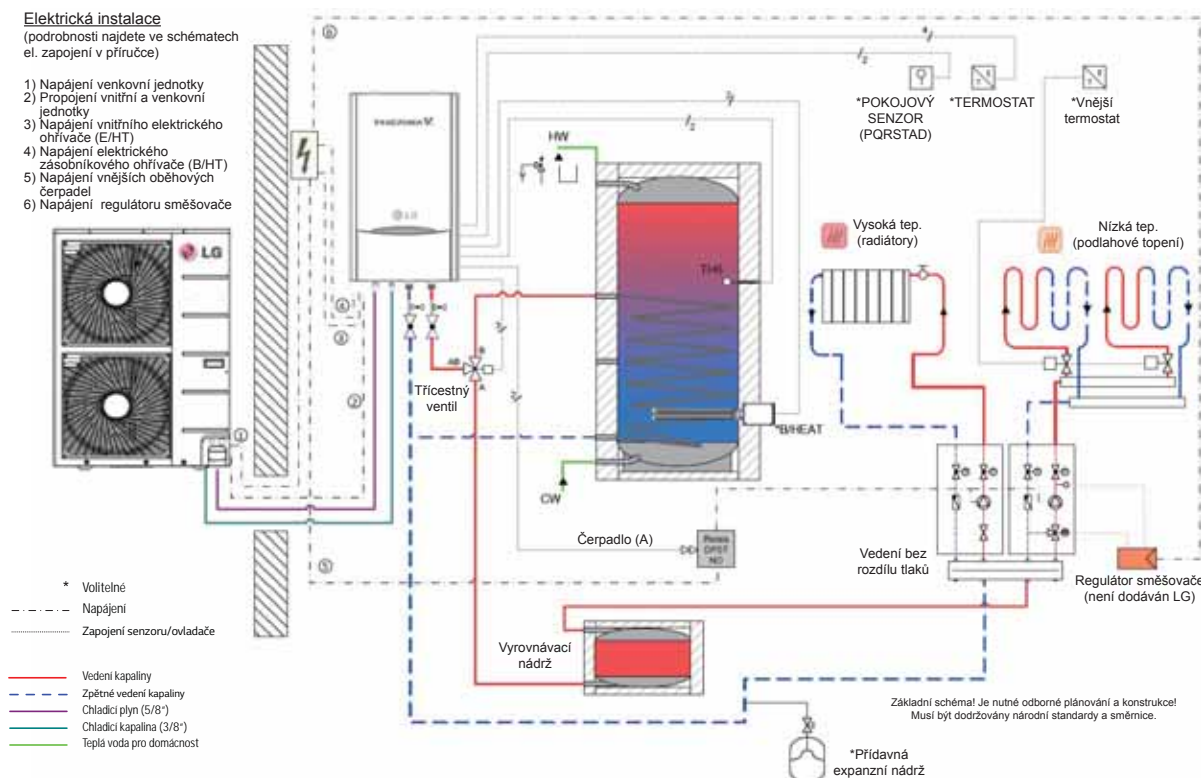
## Případ 3. TČ split pro podlahové topení, DHW a chlazení s jednotkou fan-coil



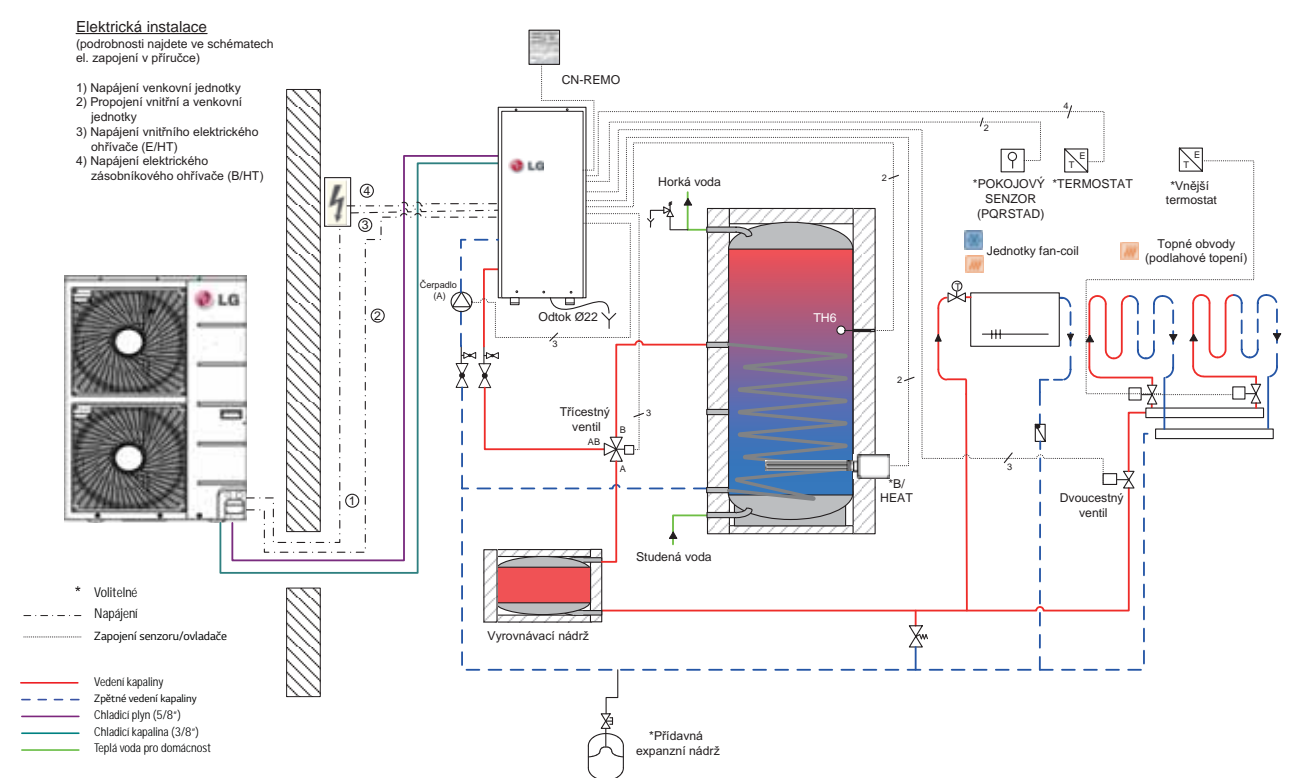
## Případ 5. TČ split pro podlahové topení, radiátor a DHW s boilerem (bivalentní systém)



## Případ 4. TČ split pro podlahové topení, radiátor a DHW (dvouzónové topení)



## Případ 6. TČ split (vysokoteplotní) pro podlahové topení, DHW a jednotky fan-coil





## 2015~2016 LG AWHP Line-up

Typ	Výkon	Φ	Výrobek	Evropský certifikát	Funkční charakteristika						Spolehlivost						Komfort						
					A7 / W35		A-2 / W55		Provozní rozmezí pro topení		Invertorový kompresor BLDC	Ovládací senzor	Integrovaná součást	Vodní čerpadlo	Povrchová úprava výměníku tepla	Elektrický ohřivač		Časovač	Nouzový provoz	Připojení suchým kontaktem	Provoz v závislosti na počasí	PHEX – ovládní proti zamrznutí	
					COP	Výkon	COP	Výkon	Venkovní tep.	Tep. výstupní vody						Velikost	Ovládní výkonu						
Monoblok	3kW	1Φ			4.11	3.00	2.07	2.07	-20°C ~ 30°C	20°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	N/A	N/A			ÚROVEŇ 1			
	5kW	1Φ			4.42	4.99	2.20	3.44	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	7kW	1Φ			4.29	7.00	2.14	4.81	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	9kW	1Φ			3.97	8.73	2.16	6.19	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	12kW	1Φ			4.49	12.00	2.20	8.25	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2			
		3Φ			4.49	12.00	2.16	8.35															
	14kW	1Φ			4.44	14.00	2.16	9.90	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2			
3Φ				4.44	14.00	2.15	9.63																
16kW	1Φ			4.20	16.00	2.16	11.00	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2				
	3Φ			4.20	16.00	2.14	11.00																
Split	5kW	1Φ			4.67	5.00	2.33	3.45	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	7kW	1Φ			4.40	7.00	2.21	4.81	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	9kW	1Φ			4.30	9.00	2.28	6.19	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	4kW				ÚROVEŇ 2			
	12kW	1Φ			4.44	12.00	2.05	7.27	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2			
		3Φ			4.44	12.00	2.04	7.31															
	14kW	1Φ			4.49	14.00	2.03	8.42	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2			
		3Φ			4.49	14.00	2.03	8.40															
16kW	1Φ			4.26	16.00	2.02	9.56	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 57°C	LG dvojitý rotační			<b>A CLASS</b>	gold™ Gold-fin	6kW				ÚROVEŇ 2				
	3Φ			4.26	16.00	2.02	9.57																
Vysokoteplotní split	16kW	1Φ			2.61 (A7/W65)	16.00	2.62	16.60	-15°C ~ 35°C	25°C ~ 80°C	LG dvojitý rotační			N/A	gold™ Gold-fin	N/A	N/A			ÚROVEŇ 1			

## TYP MONOBLOK



HM031M.U42 / HM051M.U42

HM071M.U42 / HM091M.U42

Monoblok (venkovní jednotka)		Výkon	3kW 1Φ	5kW 1Φ	7kW 1Φ	9kW 1Φ
		Reference	HM031M.U42	HM051M.U42	HM071M.U42	HM091M.U42
Jmenovitý výkon	Topení (A7/W35)	kW	3.00	4.99	7.00	8.73
	Topení (A2/W50)	kW	2.18	3.63	5.08	6.18
	Topení (A-2/W50)	kW	2.15	3.59	5.02	6.46
	Topení (A-7/W35)	kW	2.33	3.87	5.42	6.97
	Chlazení (A35/W18)	kW	-	4.99	7.00	9.00
Jmenovitý příkon	Topení (A7/W35)	kW	0.73	1.13	1.63	2.20
	Topení (A2/W50)	kW	0.93	1.46	2.15	2.85
	Topení (A-2/W50)	kW	0.98	1.52	2.16	2.78
	Topení (A-7/W35)	kW	0.95	1.63	2.33	2.99
	Chlazení (A35/W18)	kW	-	1.38	2.00	2.65
COP	Topení (A7/W35)		4.11	4.42	4.29	3.97
	Topení (A2/W50)		2.34	2.49	2.36	2.17
	Topení (A-2/W50)		2.19	2.36	2.32	2.32
	Topení (A-7/W35)		2.45	2.37	2.33	2.33
	Chlazení (A35/W18)		-	3.62	3.50	3.40
Rozměry	ŠxVxH	mm	950 x 834 x 330	1239 x 907 x 390	1239 x 907 x 390	1239 x 907 x 390
Hmotnost		kg	61	97	98	99
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	57	66	66	66
Venkovní vzduch	Topení	°CDB	-20-30		-20-35	
Provozní rozsah	Chlazení	°CDB	-		5-48	
Rozsah teploty výstupní vody	Topení	°C	20 - 57		15 - 57	
	Chlazení	°C	-		6 - 30	
Připojení vodovodního potrubí	Vstup	mm		Zásuvka 25.4 (1)		
	Výstup	mm		Zásuvka 25.4 (1)		
Elektrický ohřevač	Napájení	P/V/Hz	-	1 / 220-240 / 50		
	Výkon	kW	-	4		
Limit průtoku vody		LPM		Min. 15		
Max. vodní spád		m	6		7	
Napájení		P/V/Hz		1 / 220-240 / 50		
Doporučená pojistka		A	16	20		
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor	35°C/ 55°C		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor (průměr)	35°C/ 55°C	%	153/97	159/108	154/111	161/114
Jmenovitý tepelný výkon (průměr)	35°C/ 55°C	kW	3/2	6/5	7/6	7/7
Roční spotřeba energie (průměr)	35°C/ 55°C	kWh	1541/1969	3140/3757	3652/4691	3759/4636
Vodní čerpadlo EEI ≤			0.20	0.20	0.20	0.20

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

Všechny modely jsou vybaveny elektrickým topným kabelem z důvodu prevence zamrznutí vody v kondenzační vaničce (kromě 3kW jednotky).

Hodnoty uvedené v tabulce výše jsou uvedeny vč. vlhkostního vlivu při venkovních teplotách pod 0°C.

## TYP MONOBLOK



HM121M.U32 / HM141M.U32 / HM161M.U32

HM123M.U32 / HM143M.U32 / HM163M.U32

Monoblok (venkovní jednotka)		Výkon	12kW 1Φ	14kW 1Φ	16kW 1Φ	12kW 3Φ	14kW 3Φ	16kW 3Φ
		Reference	HM121M.U32	HM141M.U32	HM161M.U32	HM123M.U32	HM143M.U32	HM163M.U32
Jmenovitý výkon	Topení (A7/W35)	kW	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00
	Topení (A2/W50)	kW	8.76	10.41	11.58	8.94	10.43	12.21
	Topení (A-2/W50)	kW	8.63	10.33	11.45	8.84	10.31	12.07
	Topení (A-7/W35)	kW	9.31	11.03	12.36	9.33	10.84	12.60
	Chlazení (A35/W18)	kW	14.50	15.50	16.10	14.50	15.50	16.10
Jmenovitý příkon	Topení (A7/W35)	kW	2.67	3.15	3.81	2.67	3.15	3.81
	Topení (A2/W50)	kW	3.51	4.26	4.83	3.65	4.32	5.12
	Topení (A-2/W50)	kW	3.57	4.45	5.05	3.75	4.45	5.25
	Topení (A-7/W35)	kW	3.37	4.09	5.08	3.38	4.01	5.29
	Chlazení (A35/W18)	kW	4.00	4.69	5.07	4.00	4.69	5.07
COP	Topení (A7/W35)		4.49	4.44	4.20	4.49	4.44	4.20
	Topení (A2/W50)		2.50	2.44	2.40	2.45	2.41	2.38
	Topení (A-2/W50)		2.42	2.32	2.27	2.36	2.32	2.30
	Topení (A-7/W35)		2.76	2.70	2.43	2.76	2.70	2.38
	Chlazení (A35/W18)		3.63	3.30	3.18	3.63	3.30	3.17
Rozměry	ŠxVxH	mm	1239 x 1450 x 390					
Hmotnost		Kg	141			145		
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	68					
Venkovní vzduch	Topení	°CDB	-20-35					
Provozní rozsah	Chlazení	°CDB	5-48					
Rozsah teploty výstupní vody	Topení	°C	15 - 57					
	Chlazení	°C	6 - 35					
Připojení vodovodního potrubí	Vstup	mm	Zásuvka 25.4 (1)					
	Výstup	mm	Zásuvka 25.4 (1)					
Elektrický ohřevač	Napájení	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380 - 415 / 50		
	Výkon	kW	6					
Limit průtoku vody		LPM	Min. 15					
Max. vodní spád		m	8					
Napájení		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
Doporučená pojistka		A	32			20		
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor	35°C/ 55°C		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor (průměr)	35°C/ 55°C	%	165/121	166/121	163/121	173/124	163/124	162/124
Jmenovitý tepelný výkon (průměr)	35°C/ 55°C	kW	11/10	12/10	12/10	11/11	12/11	11/13
Roční spotřeba energie (průměr)	35°C/ 55°C	kWh	5568/6694	5839/6694	6122/6694	5193/7078	5942/7078	6256/7078
Vodní čerpadlo EEI ≤			0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

Všechny modely jsou vybaveny elektrickým topným kabelem z důvodu prevence zamrznutí vody v kondenzační vaničce (kromě 3kW jednotky).

Hodnoty uvedené v tabulce výše jsou uvedeny vč. vlhkostního vlivu při venkovních teplotách pod 0°C.



## TYP SPLIT



HU031.UE2 / HU051.U42

HU071.U42 / HU091.U42

Split (venkovní jednotka)		Výkon	5kW 1Φ	7kW 1Φ	9kW 1Φ
Reference			HU051.U42	HU071.U42	HU091.U42
Jmenovitý výkon	Topení (A7/W35)	kW	5.00	7.00	9.00
	Topení (A2/W50)	kW	3.64	5.08	6.54
	Topení (A-2/W50)	kW	3.59	5.02	6.46
	Topení (A-7/W35)	kW	4.08	5.71	7.34
	Chlazení (A35/W18)	kW	5.00	7.00	9.00
Jmenovitý příkon	Topení (A7/W35)	kW	1.07	1.59	2.09
	Topení (A2/W50)	kW	1.38	2.04	2.54
	Topení (A-2/W50)	kW	1.44	2.11	2.64
	Topení (A-7/W35)	kW	1.40	2.06	2.58
COP	Chlazení (A35/W18)	kW	1.35	2.05	2.65
	Topení (A7/W35)		4.67	4.40	4.30
	Topení (A2/W50)		2.64	2.49	2.57
EER	Topení (A-2/W50)		2.49	2.38	2.45
	Topení (A-7/W35)		2.91	2.77	2.84
EER	Chlazení (A35/W18)		3.70	3.41	3.40
Rozměry	ŠxVxH	mm	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330
Hmotnost		kg	64	64	64
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	64	64	65
Venkovní vzduch	Topení	°CDB	-20 - 30	-20 - 30	-20 - 30
Provozní rozsah	Chlazení	°CDB	5 - 48	5 - 48	5 - 48
Chladivo (R410a)	Průměr potrubí (kapalina)	mm	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)
	Průměr potrubí (plyn)	mm	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
	Předplněné množství	kg	1.55	1.55	1.55
	Délka potrubí předplněného chladivem	m	7.5	7.5	7.5
	Doplňování chladiva	g/m	40	40	40
Ref. délka potrubí	Minimum	m	-	-	-
	Standard	m	7.5	7.5	7.5
Napájení		P/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
	Doporučená pojistka	A	20	20	20

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

Všechny modely jsou vybaveny elektrickým topným kabelem z důvodu prevence zamrznutí vody v kondenzační vaničce.

Split (vnitřní jednotka)		Výkon	5,7, 9kW		
Reference			HN0914.NK2		
Rozměry	ŠxVxH	mm	490 x 850 x 315		
Hmotnost		kg	48		
Elektrický ohřivač	Napájení	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50		
	Výkon	kW	4		
Rozsah teploty výstupní vody	Topení	°C	15-57		
	Chlazení	°C	6-30		
Limit průtoku vody		LPM	Min. 15		
Max. vodní spád		m	7		
Připojení vodovodního potrubí	Vstup	mm	Vnitřní PT 25(1)		
	Výstup	mm	Vnitřní PT 25(1)		
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor	35°C/ 55°C		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor (průměr)	35°C/ 55°C	%	171/115	167/119	158/118
Jmenovitý tepelný výkon (průměr)	35°C/ 55°C	kW	6/5	7/6	8/7
Roční spotřeba energie (průměr)	35°C/ 55°C	kWh	2816/3537	3381/4118	3902/4705
Vodní čerpadlo EEI ≤			0.20	0.20	0.20

## TYP SPLIT



HU121.U32 / HU141.U32 / HU161.U32

HU123.U32 / HU143.U32 / HU163.U32

Split (venkovní jednotka)		Výkon	NEW 12kW 1Φ	NEW 14kW 1Φ	NEW 16kW 1Φ	NEW 12kW 3Φ	NEW 14kW 3Φ	NEW 16kW 3Φ
Reference			HU121.U32	HU141.U32	HU161.U32	HU123.U32	HU143.U32	HU163.U32
Jmenovitý výkon	Topení (A7/W35)	kW	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00
	Topení (A2/W50)	kW	8.50	9.78	11.03	8.55	9.83	11.29
	Topení (A-2/W50)	kW	7.94	9.14	10.30	7.99	9.18	10.54
	Topení (A-7/W35)	kW	11.48	13.11	14.80	11.48	13.11	14.92
	Chlazení (A35/W18)	kW	12.50	14.00	15.10	12.50	14.00	15.10
Jmenovitý příkon	Topení (A7/W35)	kW	2.70	3.19	3.86	2.70	3.19	3.86
	Topení (A2/W50)	kW	3.41	4.00	4.60	3.49	4.07	4.73
	Topení (A-2/W50)	kW	3.30	3.95	4.63	3.40	4.00	4.63
	Topení (A-7/W35)	kW	4.16	4.85	5.61	4.16	4.85	5.95
COP	Chlazení (A35/W18)	kW	3.68	4.55	5.57	3.68	4.55	5.57
	Topení (A7/W35)		4.44	4.39	4.15	4.44	4.39	4.15
	Topení (A2/W50)		2.49	2.45	2.40	2.45	2.42	2.39
EER	Topení (A-2/W50)		2.41	2.31	2.22	2.35	2.30	2.28
	Topení (A-7/W35)		2.76	2.70	2.64	2.76	2.70	2.51
EER	Chlazení (A35/W18)		3.40	3.08	2.71	3.40	3.08	2.71
Rozměry	ŠxVxH	mm	950 x 1,380 x 330					
Hmotnost		kg	94		68		96	
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	68	69	69	68	69	69
Venkovní vzduch	Topení	°CDB	-20 - 30					
Provozní rozsah	Chlazení	°CDB	5 - 48					
Chladivo (R410a)	Průměr potrubí (kapalina)	mm	9.52 (3/8)					
	Průměr potrubí (plyn)	mm	15.88 (5/8)					
	Předplněné množství	Kg	2.3					
	Délka potrubí předplněného chladivem	m	7.5					
	Doplňování chladiva	g/m	40					
Ref. délka potrubí	Minimum	m	-					
	Standard	m	7.5					
Napájení		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
	Doporučená pojistka	A	40		20			

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

Všechny modely jsou vybaveny elektrickým topným kabelem z důvodu prevence zamrznutí vody v kondenzační vaničce.

Split (vnitřní jednotka)		Výkon	12-16kW					
Reference			HN1616.NK2			HN1639.NK2		
Rozměry	ŠxVxH	mm	490 x 850 x 315					
Hmotnost		kg	56			51		
Elektrický ohřivač	Napájení	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
	Výkon	kW	6			9		
Rozsah teploty výstupní vody	Topení	°C	15 - 57					
	Chlazení	°C	6 - 30					
Limit průtoku vody		LPM	Min 15.					
Max. vodní spád		m	7					
Připojení vodovodního potrubí	Vstup	mm	Vnitřní PT 25 (1)					
	Výstup	mm	Vnitřní PT 25 (1)					
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor	35°C/ 55°C		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor (průměr)	35°C/ 55°C	%	173/122	163/122	163/122	159/115	160/115	159/115
Jmenovitý tepelný výkon (průměr)	35°C/ 55°C	kW	10/10	10/10	11/10	10/10	10/10	11/10
Roční spotřeba energie (průměr)	35°C/ 55°C	kWh	2816/3537	3381/4118	3902/4705	4651/6564	5238/6564	5422/6564
Vodní čerpadlo EEI ≤			0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

# VYSOKOTEPLTNÍ TYP



HU161H.U32 / HN1610H.NK2

Vysokoteplotní systém split (venkovní jednotka)		Výkon	16kW 1Φ
		Reference	HU161H.U32
Jmenovitý výkon	Topení (A7/W65)	kW	16
	Topení (A2/W65)	kW	14.6
	Topení (A-2/W65)	kW	15.7
	Topení (A-7/W65)	kW	15.1
Jmenovitý příkon	Topení (A7/W65)	kW	6.13
	Topení (A2/W65)	kW	6.81
	Topení (A-2/W65)	kW	6.96
	Topení (A-7/W65)	kW	7.2
COP	Topení (A7/W65)		2.61
	Topení (A2/W65)		2.14
	Topení (A-2/W65)		2.26
	Topení (A-7/W65)		2.10
Rozměry	ŠxVxH	mm	950 x 1,380 x 330
Hmotnost		Kg	105
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	68
Venkovní vzduch	Topení	°CDB	-15 - 35
Chladivo (R410a)	Průměr potrubí (kapalina)	mm	9.52(3/8)
	Průměr potrubí (plyn)	mm	15.88(5/8)
	Předplněné množství	Kg	3.5
	Délka potrubí předplněného chladivem	m	10
	Doplňování chladiva	G/m	60
Ref. délka potrubí	Minimum	m	5
	Standard	m	7.5
	Maximum	m	50
Napájení		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50
Doporučená pojistka		A	25

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

Vysokoteplotní systém split (vnitřní jednotka)		Výkon	16kW 1Φ
		Reference	HN1610H.NK2
Rozměry	ŠxVxH	mm	520 x 1,080 x 330
Hmotnost		kg	94
Hladina akustického výkonu (topení)		dB(A)	57
Jmenovitý příkon	Topení	kW	6.13
Rozsah teploty výstupní vody	Topení	°C	25 - 80
Limit průtoku vody		LPM	Min. 15
Chladivo (R134a)	Průměr potrubí (kapalina)	mm	9.52(3/8)
	Průměr potrubí (plyn)	mm	15.88(5/8)
	Předplněné množství	kg	2.3
Připojení vypouštěcího potrubí	Vstup	mm	Vnitřní PT 25(1)
	Výstup	mm	Vnitřní PT 25(1)
Připojení vypouštěcího potrubí		mm	Vnitřní PT 25(1)
Napájení		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50
Doporučená pojistka		A	25
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor	35°C/ 55°C		A / A+
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění vnitřních prostor (průměr)	35°C/ 55°C	%	13 / 11
Jmenovitý tepelný výkon (průměr)	35°C/ 55°C	kW	115 / 113
Roční spotřeba energie (průměr)	35°C/ 55°C	kWh	9395 / 7642

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. (R143a)

# ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO DOMÁCNOST

LGRTV200VE / LGRTV300VE

LGRTV200E / LGRTV300E



Dva výměníky

Jeden výměník

Zásobník teplé vody pro domácnost – dva výměníky

Zásobník teplé vody pro domácnost		LGRTV200VE	LGRTV300VE
Všeobecná charakteristika	Objem vody	L	198
	Průměr	mm	580
	Výška	mm	1,230
	Hmotnost prázdného zásobníku	kg	50
	Zásobník – materiály		Nerezová ocel
	Vnější plášť – materiály		Epoxidový nátěr
Charakteristika elektrické zálohy	Přídavný elektrický ohřivač	kW	3
	Nastavitelný termostat	°C	60 - 90
	Typ výměníku		Double
Charakteristika výměníku	Materiál výměníku		LDX 2101 – Nerezová ocel
	Max. teplota vody	°C	80 (s tepelným čerpadlem)
Hydraulické připojení – tepelné čerpadlo	THERMA V vstup	mm	25
	THERMA V výstup	mm	25
Hydraulické připojení – zásobník teplé vody pro domácnost	Vstup vody z městského vodovodu	mm	22
	Výstup teplé vody	mm	22
Elektrické zapojení	Napájení	Φ/V/Hz	1Φ / 220-240V 50Hz

POVINNÉ / VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Souprava pro instalaci zásobníku teplé vody pro domácnost	PHLTA	PHLTA
---	-------	-------

Zásobník teplé vody pro domácnost – jeden výměník

Zásobník teplé vody pro domácnost		LGRTV200E	LGRTV300E
Všeobecná charakteristika	Objem vody	L	198
	Průměr	mm	580
	Výška	mm	1,230
	Hmotnost prázdného zásobníku	kg	50
	Zásobník – materiály		Nerezová ocel
	Vnější plášť – materiály		Epoxidový nátěr
Charakteristika elektrické zálohy	Přídavný elektrický ohřivač	kW	3
	Nastavitelný termostat	°C	60 - 90
	Typ výměníku		Single
Charakteristika výměníku	Materiál výměníku		LDX 2101 – Nerezová ocel
	Max. teplota vody	°C	80 (s tepelným čerpadlem)
Hydraulické připojení – tepelné čerpadlo	THERMA V vstup	mm	25
	THERMA V výstup	mm	25
Hydraulické připojení – zásobník teplé vody pro domácnost	Vstup vody z městského vodovodu	mm	22
	Výstup teplé vody	mm	22
Elektrické zapojení	Napájení	Φ/V/Hz	1Φ / 220-240V 50Hz

POVINNÉ / VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Souprava pro instalaci zásobníku teplé vody pro domácnost	PHLTA	PHLTA
---	-------	-------