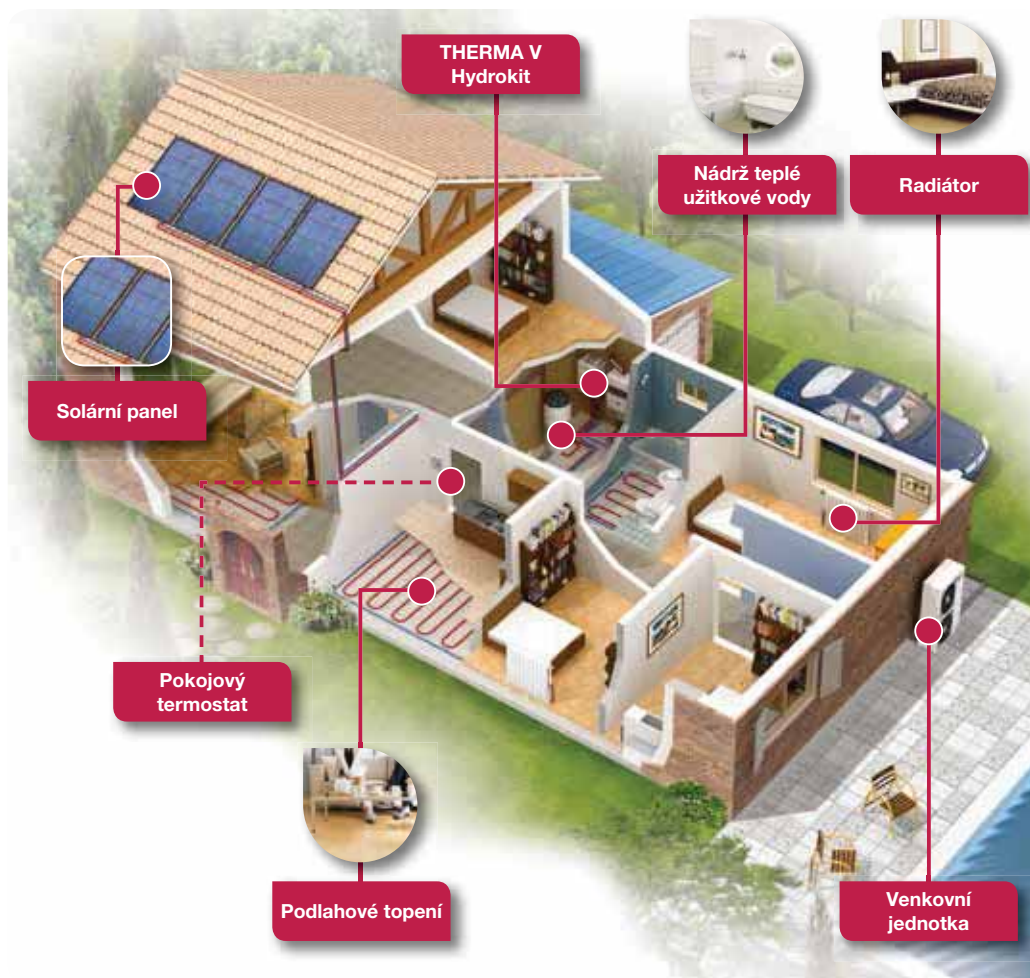


TEPELNÉ ČERPADLO THERMA V VZDUCH / VODA

Řešení pro nový dům i rekonstrukci

Výrobky řady THERMA V byly navrženy s ohledem na potřeby při rekonstrukcích (zrušení nebo výměna kotle) i výstavbách nových domů. Tyto výrobky lze dokonale přizpůsobit jak rodinným, tak bytovým domům. Navíc tento systém tepelného čerpadla vzduch-voda vytváří řešení, které je využíváním dvou obnovitelných zdrojů energie, vzduchu a slunce, řešením šetrným k životnímu prostředí. V neposlední řadě tento systém, který vykazuje koeficient účinnosti (COP) až 4,5, je řešením hospodárným a jedním z nejvyspělejších na trhu.



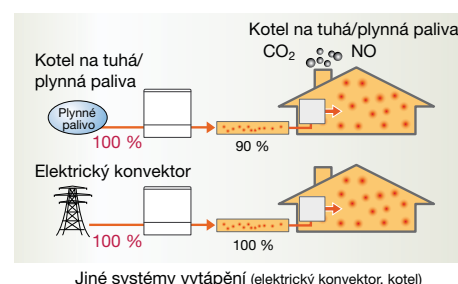
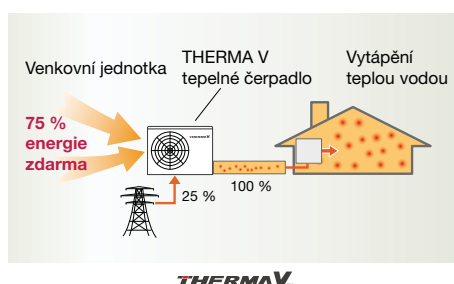
VÝHODY THERMA V

Energetická účinnost

Vysoký koeficient účinnosti (COP)

Jelikož je energie dodávána zdarma z venkovního vzduchu dokonce i za nízkých teplot, poskytuje systém THERMA V vytápění s vysokou účinností. Díky technologii Inverter od LG dosahuje koeficient účinnosti u systému THERMA V hodnot 4,1 až 4,5.

Příklad: spotřeba 1 kWh elektrické energie ze sítě dodává více než 4 kWh tepla.

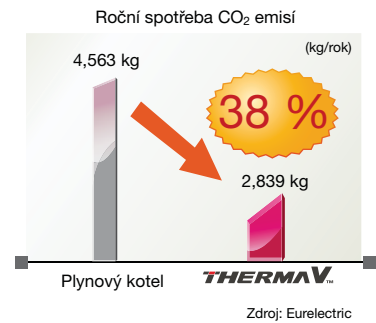


VÝHODY THERMA V

Ohleduplnost k životnímu prostředí

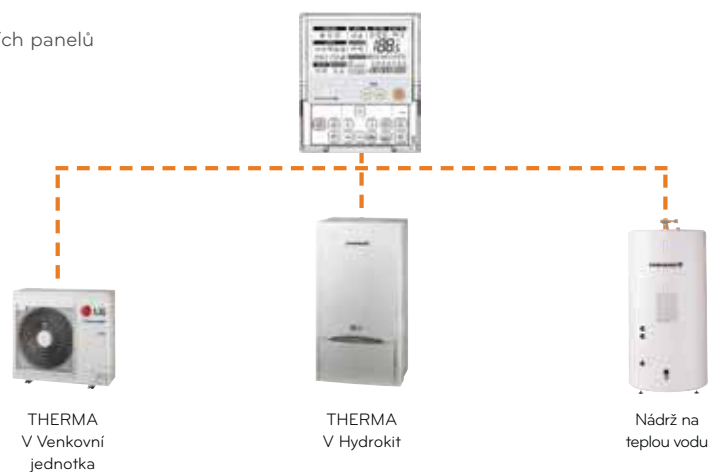
Snížení emisí CO₂

Řešení THERMA V od LG využívá dva obnovitelné zdroje energie, vzduch a slunce. Tento ekologický systém snižuje emise CO₂ z vytápění spalováním fosilních paliv.



Pohodlné ovládání

- Regulace energetického systému
 - regulace topení, TUV, činnosti solárních panelů
 - nastavení týdenního programu
 - řízení provozních režimů
 - regulace teploty vody
 - řízení nouzového provozu topení



Nouzový provoz topení

V zimě se bez topení neobejdeme. Systém THERMA V má k dispozici režim nouzového provozu, který umožňuje provádění oprav topení v případě případné poruchy. Režim bezpečného topení má dvě úrovně:

- Úroveň 1: Jestliže se porouchá vnitřní jednotka, přepne se venkovní jednotka do předem zvoleného nouzového režimu.
- Úroveň 2: Jestliže se porouchá venkovní jednotka, přejde do předem zvoleného nouzového režimu elektrický ohřivač vnitřní jednotky.



Antikorozní úprava GOLD FIN™

Výměník venkovní jednotky má antikorozní úpravu odolnou proti znečištění. Tato úprava zajišťuje dlouhou životnost a účinný provoz.



> 15denní test v solné komoře



hliník s povrchovou úpravou LG Gold Fin™



hliník bez úpravy

po 15 dnech



odolnost proti korozi LG Gold Fin™

po 15 dnech



běžný počátek koroze

HU091 / HU121 / HU141 / HU161

THERMAV™

Venkovní jednotka
(napájení 230 V)



Označení	HU091.U41	HU121.U31	HU141.U31	HU161.U31
Topné výkony				
Venkovní teplota +7 °C, výstupní teplota vody +35 °C				
Jmenovitý topný výkon (kW)	9	12	14	16
El. příkon (kW)	2,2	2,67	3,15	3,81
COP (kW)	4,09	4,49	4,44	4,20
Venkovní teplota -7 °C, výstupní teplota vody +35 °C				
Topný výkon (kW)	8,61	11,48	13,11	14,8
El. příkon (kW)	3,19	4,16	4,85	5,61
COP (kW)	2,70	2,76	2,70	2,64
Venkovní teplota -15 °C, výstupní teplota vody +35 °C				
Topný výkon (kW)	6,98	9,4	10,86	12,3
El. příkon (kW)	3,15	4,1	4,9	5,73
COP (kW)	2,22	2,29	2,22	2,15
Venkovní teplota +7 °C, výstupní teplota vody +45 °C				
Topný výkon (kW)	8,25	11	12,8	14,6
El. příkon (kW)	2,44	3,18	3,8	4,45
COP (kW)	3,38	3,46	3,37	3,28
Venkovní teplota -15 °C, výstupní teplota vody +45 °C				
Topný výkon (kW)	5,85	7,95	9,1	10,2
El. příkon (kW)	3,19	4,24	4,97	5,7
COP (kW)	1,83	1,88	1,83	1,79
Chladicí výkony				
Venkovní teplota +35 °C, výstupní teplota vody +18 °C				
Chladicí výkon (kW)	9	14,5	15,5	16,1
El. příkon (kW)	2,65	4	4,69	5,07
EER (kW)	3,40	3,63	3,30	3,18
Venkovní teplota +35 °C, výstupní teplota vody +7 °C				
Chladicí výkon (kW)	6,21	11,65	12,15	12,48
El. příkon (kW)	2,41	4,48	4,9	5,18
EER (kW)	2,58	2,60	2,48	2,41
Označení	HU091.U41	HU121.U31	HU141.U31	HU161.U31
Napojitelné vnitřní jednotky (hydro boxy)	HN0914.NK1, HN0916.NK1, HN0936.NK1		HN1616.NK1, HN1636.NK1, HN1639.NK1	
Provozní rozsah - max. teploty vody				
Chlazení - Fancoil (°C)			6 - 30	
Chlazení - pod podlahou (°C)			16 - 30	
Topení - Fancoil, radiátor (°C)			15 - 55	
Topení - podlahové vytápění (°C)			15 - 55	
Garantovaný chod venkovní jednotky chlazení (°C)			5 - 48	
topení (°C)			-20 ~ 30	
Použití				
Monovalentní / bivalentní				
Napájení (fáze, V, Hz)			1f, 220-240, 50	
Maximální provozní proud (A)	15		28	
Napájecí kabel počet žil x mm ²	CYKY 3C x 2,5		CYKY 3C x 4,0	
Komunikační kabel počet žil x mm ²			5x 1,5	
Akustický tlak (1 m) chl/top (dBA)	52 / 52		54 / 53	
Průtok vzduchu (m ³ /min)			60	
Počet ventilátorů	1		2	
Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)			50	
Max. převýšení (m)			30	
Min. vzdálenost mezi jedn. (m)			3	
Náplň chladiva R410a (g)	1900		2850	
Doplňení chladiva nad 7,5 m (g/m)	30		60	
Rozměry Š*V*H (mm)	950*834*330		950*1380*330	
Rozměry balení Š*V*H (mm)	1140*900*461		1140*1462*461	
Čistá hmotnost (kg)	64		105	
Připojovací dimenze kapalina / plyn (mm)			9,52 / 15,88	

HU123 / HU143 / HU163



THERMAV™

Venkovní jednotka
(napájení 3x 400 V)

Označení	HU123.U31	HU143.U31	HU163.U31
Topné výkony			
Venkovní teplota +7 °C, výstupní teplota vody +35 °C			
Jmenovitý topný výkon (kW)	12	14	16
El. příkon (kW)	2,72	3,24	3,81
COP (kW)	4,41	4,32	4,20
Venkovní teplota -7 °C, výstupní teplota vody +35 °C			
Topný výkon (kW)	11,66	12,72	14,92
El. příkon (kW)	4,31	4,98	5,95
COP (kW)	2,71	2,55	2,51
Venkovní teplota -15 °C, výstupní teplota vody +35 °C			
Topný výkon (kW)	9,56	11,11	12,98
El. příkon (kW)	4,27	5,07	5,98
COP (kW)	2,24	2,19	2,17
Venkovní teplota +7 °C, výstupní teplota vody +45 °C			
Topný výkon (kW)	11,28	13,16	15,41
El. příkon (kW)	3,31	3,92	4,62
COP (kW)	3,41	3,36	3,34
Venkovní teplota -15 °C, výstupní teplota vody +45 °C			
Topný výkon (kW)	8,04	9,29	10,83
El. příkon (kW)	4,36	5,12	6,02
COP (kW)	1,84	1,81	1,80
Chladicí výkony			
Venkovní teplota +35 °C, výstupní teplota vody +18 °C			
Chladicí výkon (kW)	14,6	15,5	16,8
Příkon (kW)	4,02	4,65	5,09
EER (kW)	3,63	3,33	3,30
Venkovní teplota +35 °C, výstupní teplota vody +7 °C			
Chladicí výkon (kW)	11,94	12,3	12,5
Příkon (kW)	4,46	4,95	5,17
EER (kW)	2,68	2,48	2,42
Označení	HU123.U31	HU143.U31	HU163.U31
Napojitelné vnitřní jednotky (hydro boxy)		HN1616.NK1, HN1636.NK1, HN1639.NK1	
Provozní rozsah - max. teploty vody			
Chlazení - Fancoil (°C)		6 - 30	
Chlazení - pod podlahou (°C)		16 - 30	
Topení - Fancoil, radiátor (°C)		15 - 55	
Topení - podlahové vytápění (°C)		15 - 55	
Garantovaný chod venkovní jednotky		chlazení (°C) topení (°C)	
		5 - 48 -20 - 30	
Použití			
Napájení (fáze, V, Hz)		Monovalentní / bivalentní 3f, 380-415, 50	
Maximální provozní proud (A)		11	
Napájecí kabel	počet žil x mm ²	CYKY 5C x 2,5	
Komunikační kabel	počet žil x mm ²	5x 1,5	
Akustický tlak (1 m)	chl/top (dBA)	54 / 53	
Průtok vzduchu (m ³ /min)		60	
Počet ventilátorů		2	
Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)		50	
Max. převýšení (m)		30	
Min. vzdálenost mezi jednotkami (m)		3	
Náplň chladiva	R410a (g)	2980	
Doplnění chladiva	nad 7,5 m (g/m)	50	
Rozměry Š*V*H (mm)		950*1380*330	
Rozměry balení Š*V*H (mm)		1140*1462*461	
Čistá hmotnost (kg)		105	
Připojovací dimenze kapalina / plyn (mm)		9,52 / 15,88	



Vnitřní jednotka (hydro kit)

Označení	HN0914.NK1	HN0916.NK1	HN0936.NK1
Napojitelné venkovní jednotky		HU091.U41	
Napájení (fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	1f, 220-240, 50	3f, 380-415, 50
Výkon elektrického ohřivače (kW)	4 (2 + 2)	6 (3 + 3)	2 + 2 + 2
Provozní rozsah			
Chlazení - Fancoil (°C)		6 - 30	
Chlazení - pod podlahou (°C)		16 - 30	
Topení (°C)		15 - 55	
Jmenovitý příkon (W)		135	
Jmen. proud bez el. ohřevu (A)		0,59	
Maximální proud (A)	30	32	neuveдено
Výkon. stupně čerpadla		2 (max. / stř. / min, min. se nepoužívá)	
Min. průtok čerpadlem (l/min)		15	
Příkon čerpadla (W)		135	
Objem expanzní nádoby (l)		8	
Tlak vody (nastavený/max) (bar)		1 / 3	
Maximální výtlak (m)		6,4	
Akustický tlak (1 m) (dBA)		28	
Připojovací dimenze kapalina / plyn (mm)		9,52 / 15,88	
Přípojka vody vstup / výstup		vnější závit 1" (25,4 mm) / 1" (25,4 mm)	
Rozměry Š*V*H (mm)		490*850*315	
Rozměry (zabalená jednotka) Š*V*H (mm)		563*1032*375	
Hmotnost (kg)		55	
Označení	HN1616.NK1	HN1636.NK1	HN1639.NK1
Napojitelné venkovní jednotky		HU121-161.U31 (1f, 230V), HU123-163.U31 (3f, 400V)	
Napájení (fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	3f, 380-415, 50	3f, 380-415, 50
Výkon elektrického ohřivače (kW)	6 (3 + 3)	6 (2 + 2 + 2)	9 (3 + 3 + 3)
Provozní rozsah			
Chlazení - Fancoil (°C)		6 - 30	
Chlazení - pod podlahou (°C)		16 - 30	
Topení (°C)		15 - 55	
Jmenovitý příkon (W)		205	
Jmen. proud bez el. ohřevu (A)		0,89	
Maximální proud (A)	32	neuveдено	neuveдено
Výkon. stupně čerpadla		2 (max. / stř. / min, min. se nepoužívá)	
Min. průtok čerpadlem (l/min)		15	
Příkon čerpadla (W)		205	
Objem expanzní nádoby (l)		8	
Tlak vody (nastavený/max) (bar)		1 / 3	
Maximální výtlak (m)		7	
Akustický tlak (1 m) (dBA)		28	
Připojovací dimenze kapalina / plyn (mm)		9,52 / 15,88	
Přípojka vody vstup / výstup		vnější závit 1" (25,4 mm) / 1" (25,4 mm)	
Rozměry Š*V*H (mm)		490*850*315	
Rozměry (zabalená jednotka) Š*V*H (mm)		563*1080*375	
Hmotnost (kg)		55	

Poznámka:

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek :
 Chlazení : vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB
 Topení : vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB
 Délka potrubí 7,5 m, převýšení 0 m.

HU161H / HN1610H



THERMAV™

Vysokoteplotní

Teplné čerpadlo vzduch / voda pro přípravu vody o max. teplotě 80°C

KONDEZAČNÍ JEDNOTKA			HYDRO BOX		
Označení		HU161H.U32	Označení		HN1610H.NK2
Výrobní označení		AHUW166T0	Výrobní označení		AHNW166T0
Vnitřní jednotka (hydro box)		HN1610H.NK2	Kondezační jednotka		HU161H.U32
Jmenovitý topný výkon	(kW)	16	Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Jmenovitý el. příkon	(kW)	6,13	Typ kompresoru		Dvojitý rotační invertor
COP		2,61	Typ chladiva (chladivo / voda)		R134a
Garantovaný chod - venkovní teplota	chlazení (°C)	-	Náplň chladiva	(g)	2300
Teplota výstupní vody	topení (°C)	-15 - 35	Jmen. průtok výměníku	(l/min)	25
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	Min. průtok výměníku	(l/min)	15 ± 1,5
Maximální provozní proud	(A)	19	Akustický tlak (1,5 m)*	(dBA)	43
Doporučená velikost jističe	(A)	25	Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88
Napájecí kabel	počet žil x mm ²	CYKY 3C x 4,0	Přípojka vody	vstup / výstup	vnější závit 1" (25,4 mm) / 1" (25,4 mm)
Komunikační kabel	počet žil x mm ²	5x 1,5	Odvod kondenzátu	(palce/mm)	vnější závit 1" (25,4 mm)
Akustický tlak (1 m)*	(dBA)	53	Rozměry	Š*V*H (mm)	520*1080*330
Průtok vzduchu	(m ³ /min)	110	Hmotnost	(kg)	94
Počet ventilátorů		2			
Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou	(m)	50			
Max. převýšení	(m)	30			
Min. vzdálenost mezi jedn.	(m)	5			
Náplň chladiva	R410a (g)	3500			
Doplnění chladiva	nad 10 m (g/m)	60			
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330			
Čistá hmotnost	(kg)	105			
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88			

Poznámka:

Uvedené výkony jsou za následujících podmínek :
Topení : vstupní teplota vody 55°C, výstupní teplota vody 65°C, venkovní teplota 7°C DB / 6°C WB

Výkonové údaje jsou vztaženy k délce chladivového potrubí 7,5 m a převýšení 0 m.
U delších potrubních tras je nutno počítat s výkonovým poklesem - bližší údaje na vyžádání.

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !

LGRTV200E / LGRTV300E / LGRTV200VE / LGRTV300VE



Nádrž pro ohřev
užitkové vody

Označení	Nádrž s jednoduchým výměníkem		Nádrž s dvojitým výměníkem pro připojení solárního panelu	
	LGRTV200E	LGRTV300E	LGRTV200VE	LGRTV300VE
Vodní objem (l)	198	287	198	287
Průměr (mm)			580	
Výška (mm)	1230	1680	1230	1680
Hmotnost (kg)	45	59	49	63
Materiál nádrže	Korozivzdorná ocel			
Vnější plášť, barva	Epoxidový nátěr, bílá barva			
Doplňková elektrická baterie (kW)	3			
Nastavitelný termostat (°C)	60 ~ 90			
Maximální teplota vody (°C)	80			
Připojení vody - ThermaV vstup / výstup (mm)	25 / 25			
Připojení vody - užitk. voda vstup / výstup (mm)	22 / 22			
Napájení (fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50			

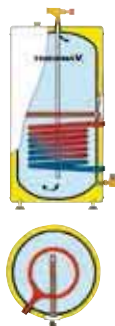
Nádrž na ohřev užitkové vody – jednoduchý výměník

LGRTV200E

198 LITRŮ

LGRTV300E

287 LITRŮ



Nádrž na ohřev užitkové vody – dvojitý výměník

LGRTV200VE

198 LITRŮ

LGRTV300VE

287 LITRŮ



Solární panel pro nádrž s dvojitým výměníkem

Kombinací tepelného čerpadla THERMA V se solárními panely lze docílit lepší účinnosti a úspor energie.

