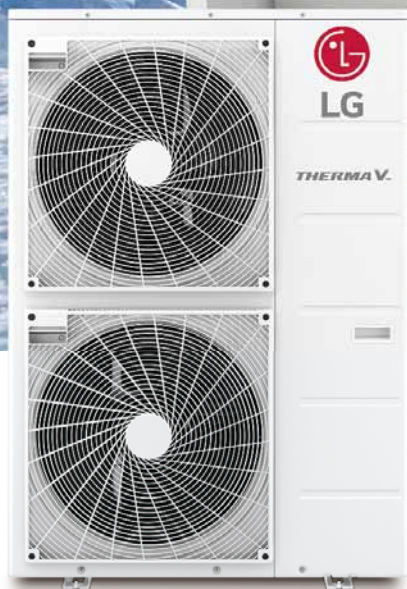




# **THERMA V™**

HYDROSPLIT



# HLAVNÍ VÝHODY

## SNADNÁ INSTALACE



Hydrosplit



Nastavení na vašem PC



Rychlospojky



R1 kompresor



Chladivo R32



Flash gas injection



Širový pracovní rozsah



Black Fin výparník



Tepl vodní solární systém



Chytré sítě

## ŠPIČKOVÝ VÝKON A ÚČINNOST



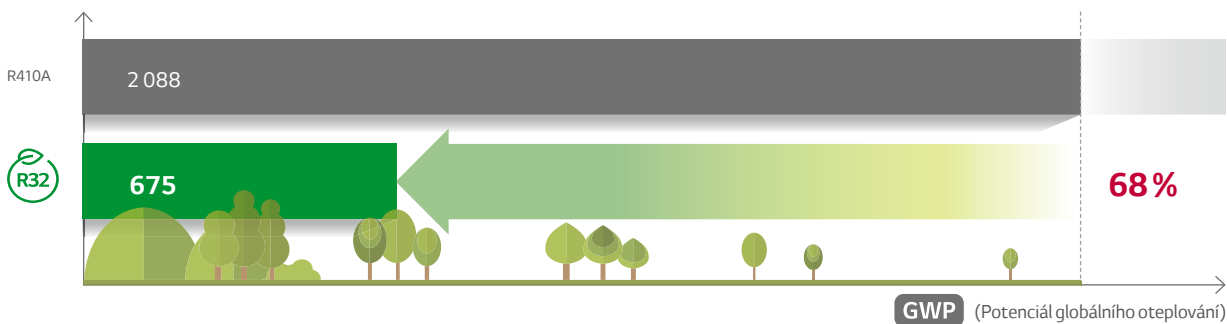
### KONCEPT

V Hydrosplitu propojuje venkovní a vnitřní jednotku vodní potrubí a tak tepelný výměník zůstává ve venkovní jednotce, což výrazně snižuje nebezpečí úniku chladiva.



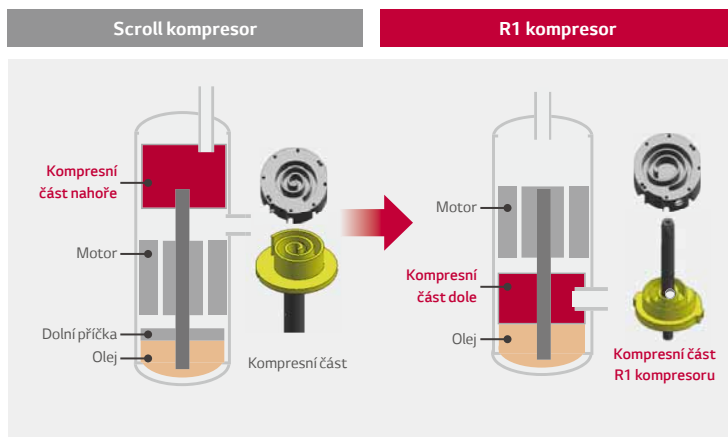
### R32 CHLADIVO OHLEDUPLNÉ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Chladivo s vyšší účinností a přitom o 68 % nižším GWP (Potenciál globálního oteplování).



### R1 Compressor™ REVOLUČNÍ TECHNOLOGIE OD LG

R1 kompresor nabízí vyšší účinnost, širší pracovní rozsah a vyšší spolehlivost díky zcela nové vnitřní konstrukci.



## PRO VAŠE POHODLÍ



Přehledný ovladač

LG ThinQ

Přímý a směšovaný okruh

Více možností ovládání

Průtokoměr

Tlakoměr

Další zdroj tepla

Měření spotřeby

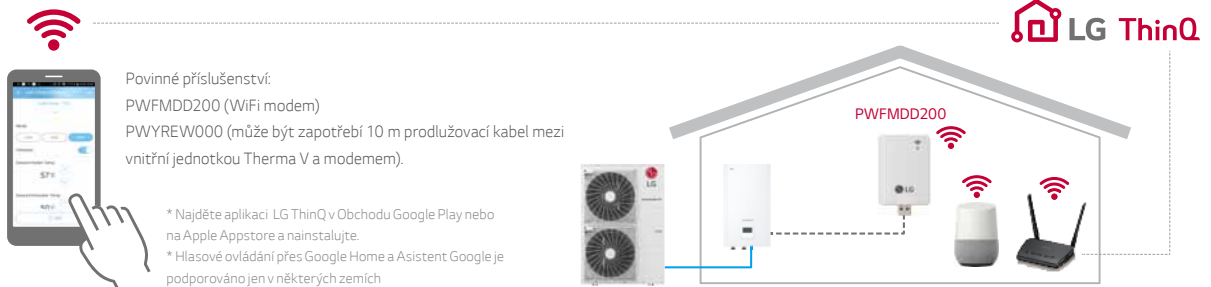
Celoroční automatický provoz

Tichý režim



## LG ThinQ STÁLE NA DOSAH

LG ThinQ umožňuje uživateli kontrolovat a ovládat kompatibilní výrobky společnosti LG na dálku. Můžete nastavovat teplotu a ovládat svůj Therma V R32 Hydrosplit kdykoliv a kdekoliv. ThinQ spolupracuje také s hlasovým ovládáním Google Home.



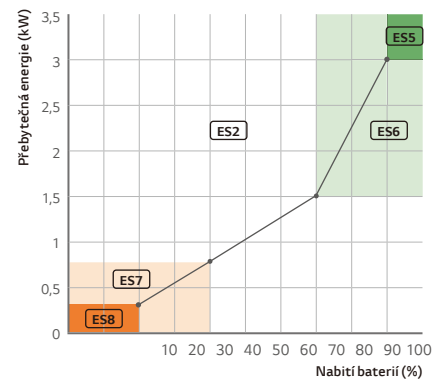
## CHYTRÉ SÍŤ

R32 Hydrosplit nabízí vyspělou logiku, která dovoluje využít maximum vaší vlastní obnovitelné energie. Upravuje svůj chod vstupním informacím z vašeho LG ESS nebo z jiného úložiště energie za použití RTU Modbus komunikace nebo vstupů Digital 230 V.

Energ. stav	Popis				Činnost
	Kontakt Smart Grid	ESS (Modbus)		Stav nabití baterie	
	Provozní režim	Dodávka energie	Provozní režim		
ES1	Vypnuto				Vynucené vypnutí ve špičce
ES2	Normální		Normální		Normální provoz
ES3*	Na doporučení				Zvýšení cílových teplot (Topení: +2°C / TUV: +5°C)
ES4*	Na max				Zvýšení cílových teplot (TUV: 80°C)
ES5**			Na max		Zvýšení cílových teplot (Topení: +5°C, chlazení: -5°C, TUV: +30°C)
ES6**			Na doporučení		Zvýšení cílových teplot (Topení: +2°C, chlazení: -2°C, TUV: +10°C)
ES7**			Úsporný režim		Snížení cílových teplot (Topení: -2°C, chlazení: +2°C)
ES8**			Super úsporný režim		Snížení cílových teplot (Topení: -5°C, chlazení: +5°C)

\* Signál určený na kontakt ES3 a ES4 může být změněn na ES5 až ES8.  
 \*\* Rozdíly v teplotách topení, chlazení a TUV jsou nastavitelné.  
 Therma V se může připojit nejen k ESS, ale i k jinému řízení přes Modbus, v takovém případě se použijí ES1 až ES8.

### Oblasti Energetických stavů pro ESS



• Přebytečná energie = Příkon - Výkon  
 • Oblasti Energetických stavů pro ESS se mohou nastavit v ESS



## SNADNÉ OVLÁDÁNÍ

Therma V je vybavena pokročilým ovládáním, které podporuje mnoho funkcí.

### Premiový design

- Nový moderní 4,3" barevný LCD displej
- Dotyková tlačítka

### Uživatelsky příjemné nastavení

- Informace znázorněny ikonami a textem v češtině
- Snadná navigace v menu



### Šikovné funkce

- Variabilní časové programy pro řízení chodu a jednotlivých parametrů

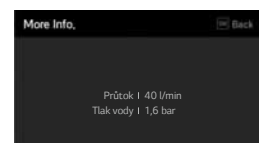
### Informace o energii

- Informace o aktuální spotřebě energie
- Přehled o vyrobené a spotřebované energii za týden, měsíc i rok



\* K této funkci je potřeba vybavení měřicí jednotkou PENKTH000.

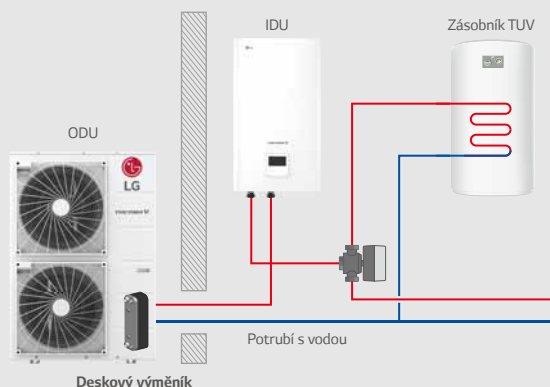
### Zobrazení podrobných informací



# THERMA V HYDROSPLIT K VAŠIM SLUŽBÁM

## POHODLÍ NA PLNÝ VÝKON

Inovace s ohledem na bezpečnost, LG Therma V je rozdělena na venkovní (ODU) a vnitřní jednotku (IDU), které jsou propojeny vodním potrubím. Tepelný výměník je umístěn ve venkovní jednotce a tak nemůže dojít k úniku chladiva ve vnitřních prostorech domu. Chytrě navržená vnitřní jednotka výrazně usnadňuje a urychluje instalaci, kdy již z výroby obsahuje expanzní nádobu, oběhové čerpadlo, odvzdušovací ventil stejně jako připravená elektroinstalace. Výsledkem je elegantní jednotka a minimum rušivých prvků v interiéru domu.



## LG THERMA V R32 HYDROSPLIT

### Flexibilnější instalace

- Propojení ODU a IDU vodním potrubím
- Hydraulické prvky instalované v IDU: oběh. čerpadlo, expanzní nádoba, odvzdušňovací ventil
- Šikovní a snadná instalace

### Vysoká účinnost a široký pracovní rozsah

- Chladivo R32
- SCOP až 4,60 (průměrná oblast/nízkoteplotní aplikace): A+++
- COP až 5,04 (7 °C/35 °C)
- Teplota vody na výstupu až 65 °C
- Rozšířený pracovní rozsah pro teplovodní solární systém

### Inovativní design a technologie

- Vestavěný průtokoměr a tlakoměr pro kontrolu topného systému v reálném čase
- Pokročilé řízení oběhového čerpadla (optimální průtok, konstantní průtok, konstantní výkon, konstantní  $\Delta T$ )
- Vylepšené řízení směřovaného okruhu

### Venkovní jednotky

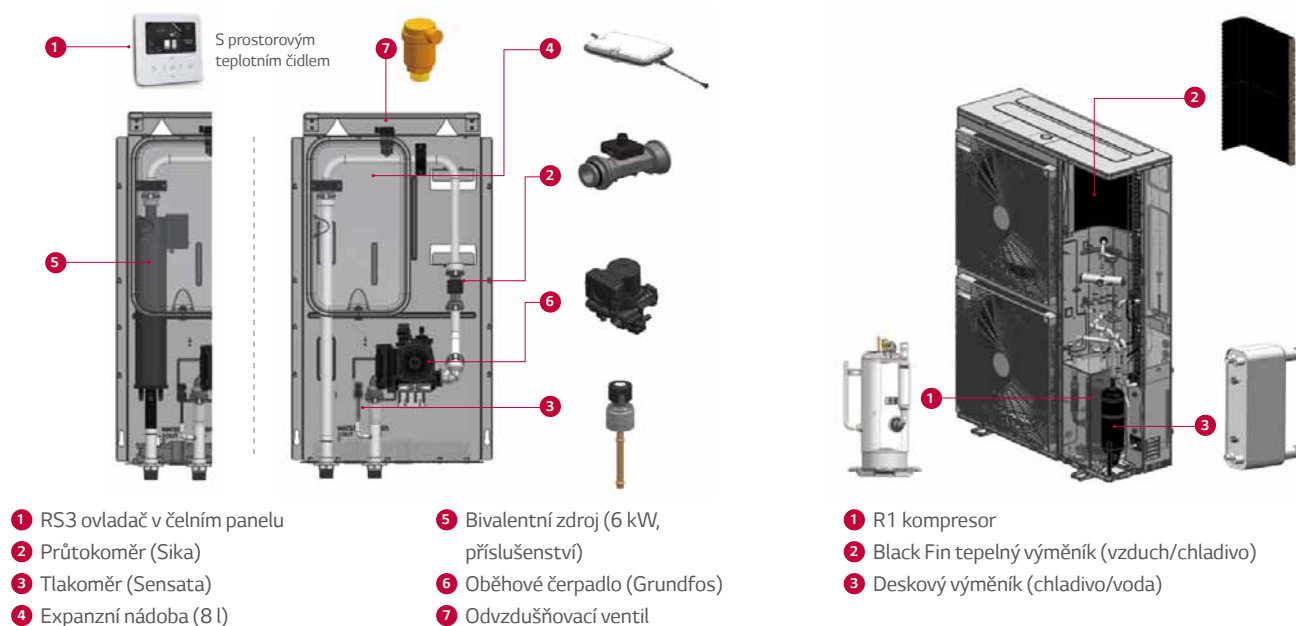
HU121MRB U30 / HU123MRB U30  
HU141MRB U30 / HU143MRB U30  
HU161MRB U30 / HU163MRB U30

### Vnitřní jednotka

HN1600MB NK0



## KLÍČOVÉ SOUČÁSTI



- 1 RS3 ovladač v čelním panelu
- 2 Průtokoměr (Sika)
- 3 Tlakoměr (Sensata)
- 4 Expanzní nádoba (8 l)

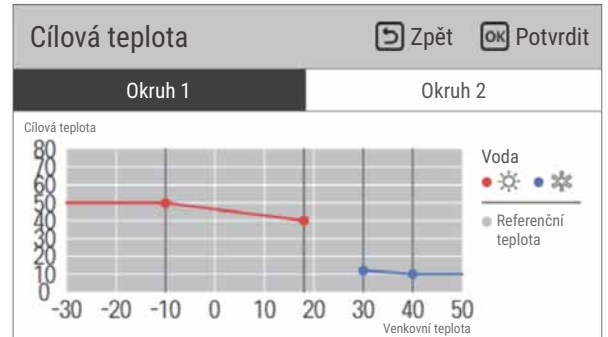
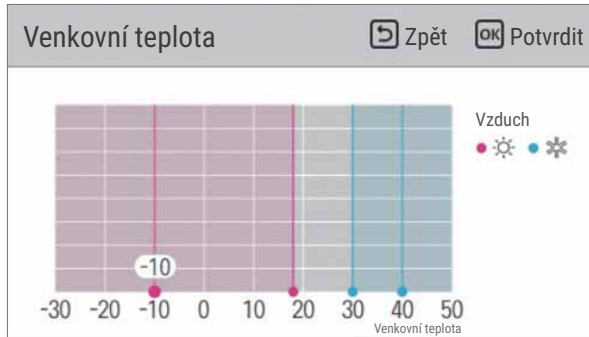
- 5 Bivalentní zdroj (6 kW, příslušenství)
- 6 Oběhové čerpadlo (Grundfos)
- 7 Odvzdušňovací ventil

- 1 R1 kompresor
- 2 Black Fin tepelný výměník (vzduch/chladivo)
- 3 Deskový výměník (chladivo/voda)



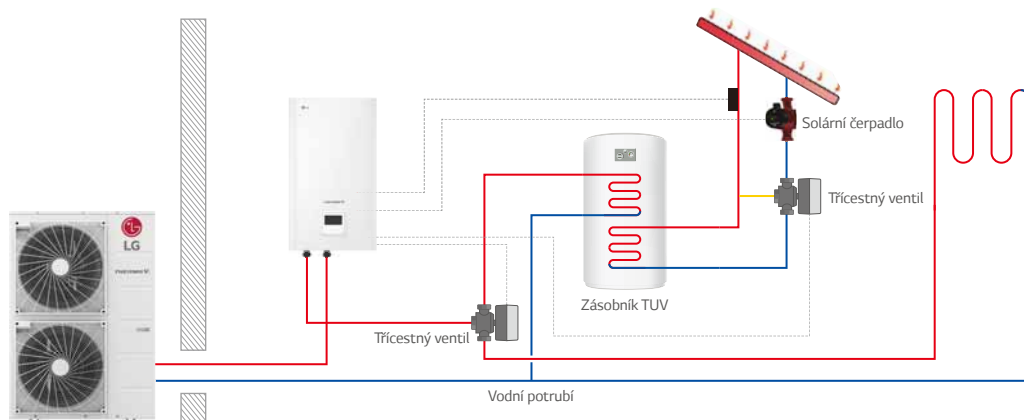
## AUTOMATICKÝ PROVOZ

V tomto režimu se teplota topné vody automaticky mění v závislosti na venkovní teplotě. Therma V přidává do automatického režimu i chlazení. Vše se jednoduše nastaví a zobrazí v grafickém prostředí.



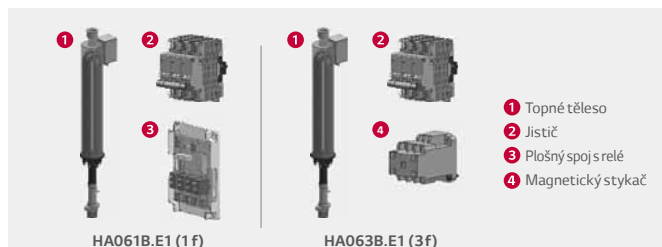
## V KOMBINACI S TEPELOVODNÍMI SOLÁRNÍMI PANELE

Therma V dokáže pracovat spolu se solárními panely na ohřevu zásobníku TUV. Porovnává teplotu v kolektorech a zásobníku TUV a využívá maximum tepelné energie ze solárních panelů.



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Bivalentní zdroj



Elektrická specifikace			HA061B.E1	HA063B.E1
Bivalentní zdroj	Typ	Jednotky	Patrona	
Připojení	Počet topných spirál	ks	2	3
	Max. příkon	kW	3 + 3	2 + 2 + 2
	Topné stupně	kroky	2	2
	Napájení	V / f / Hz	230 / 1 / 50	380 / 3 / 50
	Max. proud	A	26,1	8,7
	Kabel (vč. uzemění)	mm <sup>2</sup> × vodiče	4,0 × 3	2,5 × 5

### PŘÍSLUŠENSTVÍ (dodáváno samostatně)

### Filtr pevných částic



Technická specifikace		Detail
Materiál	Tělo	Mosaz
	Sítka	Nerez (ST5304)
Průměr sítka		30
Napojení		1"

# TECHNICKÉ SPECIFIKACE

## VNITŘNÍ JEDNOTKA

Parametry				HN1600MB NKO	
Pracovní rozsah (voda na výstupu)	Topení	Min. - Max.	°C	15 - 65	
	Chlazení	Min. - Max.	°C	5 - 27	
	TUV	Min. - Max.	°C	15 - 80 <sup>1)</sup>	
Průtok	Min.		l/min	15	
	Jmenovitý <sup>2)</sup>	(12 / 14 / 16 kW)	l/min	34,5 / 40,3 / 46,0	
Průtokoměr	Měřicí rozsah	Min. - Max.	l/min	5 - 80	
Tlakoměr	Měřicí rozsah	Min. - Max.	bar(G)	0 - 20	
Expanzní nádoba	Objem		l	8	
Pojšťovací ventil	Max. tlak		bar	3	
Napojení	Vodní okruh	Vstup	mm (palce)	Vnější závit 25,4 (1)	
		Výstup	mm (palce)	Vnější závit 25,4 (1)	
Připojení elektriny	Komunikační kabel (vč. uzemění, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x počet vodičů	0,75 x 4	
Hladina akustického výkonu	Topení	Jmenovitý	dB(A)	44	
Rozměry	Jednotka	Š x V x H	mm	490 x 850 x 315	
Hmotnost	Jednotka		kg	30,3	

## VENKOVNÍ JEDNOTKA

Parametry		Vzduch	Topná voda	Vnitřní jednotka		HN1600MB NKO		
				Venkovní jednotka	HU121MRB U30 (1 f)	HU141MRB U30 (1 f)	HU161MRB U30 (1 f)	
					HU123MRB U30 (3 f)	HU143MRB U30 (3 f)	HU163MRB U30 (3 f)	
Nominální výkon	Topení	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00	
		7 °C	55 °C	kW	11,00	11,50	12,00	
		2 °C	35 °C	kW	11,00	12,00	13,80	
	Chlazení	35 °C	18 °C	kW	12,00	14,00	16,00	
		35 °C	7 °C	kW	12,00	14,00	16,00	
		7 °C	35 °C	kW	2,38	2,86	3,33	
Nominální příkon	Topení	7 °C	35 °C	kW	3,79	4,04	4,29	
		7 °C	55 °C	kW	3,01	3,31	3,83	
		2 °C	35 °C	kW	2,53	3,26	4,00	
	Chlazení	35 °C	18 °C	kW	4,44	5,38	6,40	
		35 °C	7 °C	kW	5,04	4,89	4,80	
		7 °C	35 °C	W/W	2,90	2,85	2,80	
COP	Topení	7 °C	35 °C	W/W	3,65	3,63	3,60	
		7 °C	55 °C	W/W	4,75	4,30	4,00	
		2 °C	35 °C	W/W	2,70	2,60	2,50	
EER	Chlazení	35 °C	18 °C	W/W				
		35 °C	7 °C	W/W				
		7 °C	35 °C	W/W				
Pracovní rozsah (venkovní teplota)	Topení	Min. - Max.		°C DB	-25 - 35			
	Chlazení	Min. - Max.		°C DB	5 - 48			
Chladivo	Typ			-	R32			
	GWP (Potenciál globálního oteplování)			-	675			
	Přednaplnění			g	2 100			
				t-CO <sub>2</sub> eq.	1 418			
Kompresor	Typ			-	Hermeticky uzavřený, LG R1 Compressor			
Rozměry	Jednotka	Š x V x H		mm	950 x 1 380 x 330			
Hmotnost	Jednotka			kg	91,7			
Hladina akustického výkonu	Topení	Jmenovitý		dB(A)	61,0	62,0	63,0	
Hladina akustického tlaku (v 1 m)	Topení	Jmenovitý		dB(A)	53,0	54,0	55,0	
Napájení	Napětí, fáze, frekvence			V, f, Hz	220 - 240, 1, 50 / 380 - 415, 3, 50			
	Maximální odběr proudu			A	1 f: 33,0 / 3 f: 12,0	1 f: 34,0 / 3 f: 12,5	1 f: 35,0 / 3 f: 13,0	
	Doporučené jištění			A	1 f: 40 / 3 f: 16			
Připojení elektriny	Silnoproudý kabel (včetně uzemnění, H07RN-F)			mm <sup>2</sup> x počet vodičů	1 f: 6,0 x 3 / 3 f: 2,5 x 5			

1) TUV 58-80 °C jen s pomocí bivalentního zdroje.

2) Jmenovité podmínky pro nízkoteplotní profil (A7/35 30).

\* S odkazem na naši politiku inovací, mohou být hodnoty bez dalšího upozornění upraveny.

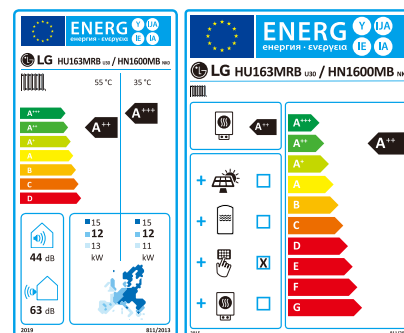
\* Rozměry kabelů musí odpovídat místním předpisům, při projektování a zapojení do silnoproudé sítě musí být brány v potaz uvedené elektrické specifikace. Zejména parametry kabelů a jističů musí uvedenému odpovídat.

\* Hodnoty hluku jsou měřeny v bezdovukové komoře. Tyto hodnoty závisí na podmínkách prostředí a v reálném prostředí obvykle bývají vyšší.

\* Měření parametrů odpovídá podmínkám EN14511 a zobrazují podmínky testování ErP. Za výše uvedeného jsou tyto hodnoty za jmenovitých podmínek dle ErP zařízení.

# SEZÓNÍ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

Parametry		Vnitřní jedn.	Vnější jedn.	HN1600MB NKO		
				HU121MRB U30	HU141MRB U30	HU161MRB U30
				HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
Topení (dle EN14825)	Průměrná oblast / 35 °C	SCOP	-	4,6	4,57	4,55
		Tepelný výkon (jmenovitý)	kW	12	12	12,3
		Sezónní energetická účinnost	%	181	180	179
		Třída sezónní energetické účinnosti	rozsaah A+++ až D	A+++	A+++	A+++
		Roční energetická spotřeba	kWh	5 165	5 425	5 586
	Průměrná oblast / 55 °C	SCOP	-	3,5	3,47	3,45
		Tepelný výkon (jmenovitý)	kW	12	11,7	12
		Sezónní energetická účinnost	%	137	136	135
		Třída sezónní energetické účinnosti	rozsaah A+++ až D	A+++	A+++	A+++
		Roční energetická spotřeba	kWh	6 788	6 992	7 187



Platí pro 16kW 3f model (v rozsahu A+++ až D).



www.lg.com | www.thermav.cz

Copyright © 2021 LG Electronics. All rights reserved.

