

# Technický list

## Monoblok R 290

[www.thermav.cz](http://www.thermav.cz)/[www.mojelg.cz](http://www.mojelg.cz), [thermav@lgecz.cz](mailto:thermav@lgecz.cz)

# **THERMA V™**



Technická specifikace (Vnitřní jednotka)				HN1616HC.NK0	HN1639HC.NK0
Pracovní rozsah	Chlazení	Min.-Max.	°C	5-27	
	Topení		°C	15-75	
	TV		°C	15-80	
Napájení			V/f/Hz	230 / 1 / 50	
Proud	max.		A	0.6	
	Doporučený jistič		A	10	
Kabely	napájení / komunikace		H07RN-F	0.75x3C / 0.75/2C	
Bivalentní zdroj	Napájení			230 / 1 / 50	380 / 3 / 50
	Výkon		kW	3 + 3 / 2 kroky	3 + 3 + 3 / 2 kroky
	Jmenovitý proud		A	26	13
	Napájecí kabel			4.0x3C	2.5x4C
	Doporučený jistič		A	32	16
Expanzní nádoba	Objem	Max.	l	8	
	Tlak vody	Max.	bar	3	
		Přednapl.	bar	1	
Napojení topného systému	Vstup / Výstup	TS	palec	1", vnější závit, ISO 7-1	
Rozměry		š x v x d	mm	490 x 850 x 315	
Hmotnost			kg	30	31

Technická specifikace (Venkovní jednotka)				HM121HF.UB60	HM141HF.UB60	HM161HF.UB60
Pracovní rozsah	Chlazení	min. - max.	°C DB	5 - 48		
	Topení	min. - max.	°C DB	-28 - 35		
SCOP				5.45	5.38	5.11
Třída Energetické Účinnosti			35°C	A+++	A+++	A+++
			55°C	A+++	A+++	A+++
Kompresor	Hermeticky uzavřený			PJQC062MAAx1		
Chladivo	Typ			Scroll		
	Typ			R290		
	GWP			3		
	Náplň		g	1.2		
	t-CO <sub>2</sub> eq.			0.0036		
Ventilátor	Průtok vzduchu	Jmenovitý	m <sup>3</sup> /min	110		
Napojení na vnitřní jednotku	Vstup / Výstup		"	1 / Vnější		
Oběhové čerpadlo				Grundfos UPML GEO20-105 / OH SUNG ODM-061P		
		výtlačk		m	11	
Průtok				34.5	40.3	46.0
Napájení			V / f / Hz	230 / 1 / 50		
Doporučený jistič			A	25		
Technická specifikace				HM121HF.UB60	HM141HF.UB60	HM161HF.UB60
Hladina akustického výkonu	Topení	Den max.		59	60	61
		Jmenovitý	dB(A)	49	51	52
		Tichý režim		48	50	51
Hladina akustického tlaku			5m	27	29	30
Rozměry		š x v x d	mm	1.560 x 1.019 x 520		
Hmotnost			kg	181		

Technická specifikace (Venkovní jednotka)				HM093HFX.UB60	HM123HF.UB60	HM143HF.UB60	HM163HF.UB60
Pracovní rozsah	Chlazení	min. - max.	°C DB	5 - 48			
	Topení	min. - max.	°C DB	-28 - 35			
SCOP				5.23	5.45	5.38	5.11
Třída Energetické Účinnosti			35°C	A+++	A+++	A+++	A+++
			55°C	A++	A+++	A+++	A+++
Kompresor	Hermeticky uzavřený			PJQC062MAAx1			
Chladivo	Typ			Scroll			
	Typ			R290			
	GWP			3			
	Náplň		g	1.2			
	t-CO <sub>2</sub> eq.			0.0036			
Ventilátor	Průtok vzduchu	Jmenovitý	m <sup>3</sup> /min.	110			
Napojení na vnitřní jednotku	Vstup / Výstup			1 / Vnější			
Oběhové čerpadlo				Grundfos UPML GEO20-105 / OH SUNG ODM-061P			
		výtlak	m	11			
Průtok				25.9	34.5	40.3	46.0
Napájení			V / f / Hz	380 / 3 / 50			
Doporučený jistič			A	25			
Technická specifikace				HM093HFX.UB60	HM123HF.UB60	HM143HF.UB60	HM163HF.UB60
Hladina akustického výkonu	Topení	Den max.		59	59	59	59
		Jmenovitý	dB(A)	49	49	49	49
		Tichý režim		48	48	48	48
Hladina akustického tlaku			5m	27	27	27	27
Rozměry		š x v x d	mm	1.560 x 1.019 x 520			
Hmotnost			kg	181			

◆ FHBW098X0 [HM093HFX UB60]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM								Water flow rate 16.2 LPM				Water flow rate 12.9 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60°C		LWT 65 °C		LWT 70°C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	7.84	2.45	7.56	2.25	7.30	2.04	7.07	1.84	6.86	1.62	6.37	1.33								
-20	9.00	2.79	8.80	2.56	8.63	2.36	8.52	2.15	8.51	1.94	8.27	1.70	6.77	1.42						
-15	9.00	3.17	9.00	2.95	9.00	2.72	9.00	2.50	9.00	2.33	9.00	2.21	8.71	1.78	7.17	1.49				
-7	9.00	3.78	9.00	3.44	9.00	3.22	9.00	3.02	9.00	2.80	9.00	2.60	9.00	2.29	9.00	2.01	8.99	1.78		
-4	9.00	4.00	9.00	3.64	9.00	3.43	9.00	3.19	9.00	2.98	9.00	2.74	9.00	2.47	9.00	2.21	9.00	1.94	8.91	1.77
-2	9.00	4.16	9.00	3.79	9.00	3.56	9.00	3.33	9.00	3.08	9.00	2.84	9.00	2.58	9.00	2.33	9.00	2.07	9.00	1.85
2	9.00	4.82	9.00	3.88	9.00	3.94	9.00	3.67	9.00	3.40	9.00	3.09	9.00	2.72	8.08	1.68	6.84	1.44	6.36	1.34
7	9.00	5.56	9.00	4.90	9.00	4.47	9.00	4.15	9.00	3.80	9.00	3.52	9.00	2.99	9.00	2.13	8.03	1.74	7.67	1.60
10	9.00	6.00	9.00	5.19	9.00	4.81	9.00	4.44	9.00	4.05	9.00	3.64	9.00	3.13	9.00	2.35	9.00	2.05	8.95	1.82
15	9.00	6.59	9.00	5.90	9.00	5.39	9.00	4.92	9.00	4.46	9.00	3.98	9.00	3.51	9.00	2.67	9.00	2.49	9.00	2.25
18	9.00	6.94	9.00	6.28	9.00	5.73	9.00	5.22	9.00	4.71	9.00	4.15	9.00	3.74	9.00	2.90	9.00	2.66	9.00	2.37
20	9.00	7.17	9.00	6.54	9.00	5.95	9.00	5.42	9.00	4.89	9.00	4.36	9.00	3.88	9.00	3.05	9.00	2.78	9.00	2.46
35					9.00	7.66	9.00	6.71	9.00	6.11	9.00	5.51	9.00	4.92	9.00	4.32	9.00	3.63	9.00	3.06

◆ FHBW126B0 [HM121HF UB60], FHBW128B0 [HM123HF UB60]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM								Water flow rate 21.6 LPM				Water flow rate 17.3 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60°C		LWT 65 °C		LWT 70°C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8.36	2.42	8.07	2.23	7.79	2.02	7.54	1.82	7.32	1.60	6.37	1.33								
-20	9.60	2.76	9.39	2.53	9.20	2.33	9.09	2.13	9.08	1.92	8.27	1.70	6.77	1.42						
-15	10.84	3.09	10.69	2.88	10.55	2.66	10.55	2.44	10.84	2.27	10.76	2.14	8.71	1.78	7.17	1.49				
-7	12.00	3.62	12.00	3.30	12.00	3.08	12.00	2.88	12.00	2.66	12.00	2.48	11.27	2.19	10.00	1.97	8.99	1.78		
-4	12.00	3.84	12.00	3.49	12.00	3.29	12.00	3.05	12.00	2.84	12.00	2.60	12.00	2.35	10.88	2.13	9.65	1.91	8.91	1.77
-2	12.00	3.98	12.00	3.63	12.00	3.41	12.00	3.19	12.00	2.95	12.00	2.70	12.00	2.45	11.45	2.22	10.29	2.01	9.32	1.84
2	12.00	4.62	12.00	3.72	12.00	3.78	12.00	3.52	12.00	3.26	12.00	2.95	12.00	2.59	8.08	1.68	6.84	1.44	6.36	1.34
7	12.00	5.32	12.00	4.70	12.00	4.28	12.00	3.97	12.00	3.64	12.00	3.37	12.00	2.86	10.28	2.08	8.34	1.73	7.67	1.60
10	12.00	5.74	12.00	4.97	12.00	4.61	12.00	4.25	12.00	3.88	12.00	3.48	12.00	3.00	11.20	2.28	9.90	2.02	8.95	1.82
15	12.00	6.31	12.00	5.65	12.00	5.16	12.00	4.72	12.00	4.27	12.00	3.81	12.00	3.36	12.00	2.55	12.00	2.37	11.09	2.17
18	12.00	6.65	12.00	6.02	12.00	5.48	12.00	5.00	12.00	4.51	12.00	3.97	12.00	3.58	12.00	2.78	12.00	2.54	11.69	2.26
20	12.00	6.87	12.00	6.26	12.00	5.70	12.00	5.19	12.00	4.68	12.00	4.17	12.00	3.72	12.00	2.93	12.00	2.65	12.00	2.32
35					12.00	7.33	12.00	6.42	12.00	5.85	12.00	5.28	12.00	4.71	12.00	4.14	12.00	3.46	12.00	2.90

◆ FHBW146B0 [HM141HF UB60], FHBW148B0 [HM143HF UB60]

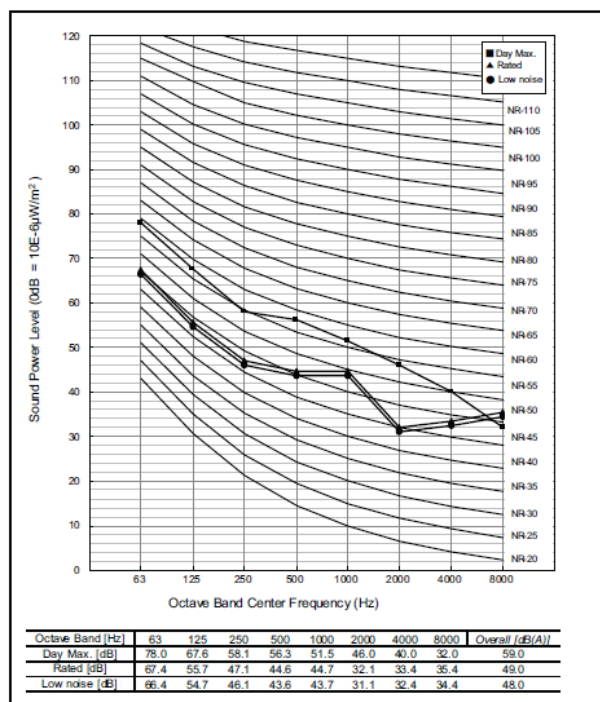
Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM								Water flow rate 25.2 LPM				Water flow rate 20.1 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C		LWT 70 °C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8.88	2.40	8.57	2.20	8.28	2.00	8.01	1.80	7.78	1.59	6.37	1.33								
-20	10.20	2.73	9.97	2.50	9.78	2.31	9.66	2.11	9.48	1.91	8.27	1.70	6.77	1.42						
-15	12.06	3.03	11.99	2.82	11.79	2.60	11.59	2.40	11.29	2.25	10.76	2.14	8.71	1.78	7.17	1.49				
-7	14.00	3.51	14.00	3.19	13.82	2.99	13.63	2.80	13.45	2.60	12.58	2.45	11.27	2.19	10.00	1.97	8.99	1.78		
-4	14.00	3.72	14.00	3.39	13.90	3.20	13.83	2.96	13.83	2.76	13.23	2.55	12.06	2.34	10.88	2.13	9.65	1.91	8.91	1.77
-2	14.00	3.86	14.00	3.52	13.96	3.31	13.95	3.10	14.00	2.85	13.71	2.62	12.59	2.42	11.45	2.22	10.29	2.01	9.32	1.84
2	14.00	4.48	14.00	3.61	14.00	3.67	14.00	3.41	14.00	3.16	14.00	2.86	13.16	2.54	8.08	1.68	6.84	1.44	6.36	1.34
7	14.00	5.16	14.00	4.50	14.00	4.16	14.00	3.85	14.00	3.54	14.00	3.27	14.00	2.78	10.28	2.08	8.34	1.73	7.67	1.60
10	14.00	5.57	14.00	4.82	14.00	4.48	14.00	4.12	14.00	3.76	14.00	3.38	14.00	2.91	11.20	2.28	9.90	2.02	8.95	1.82
15	14.00	6.12	14.00	5.48	14.00	5.01	14.00	4.58	14.00	4.14	14.00	3.70	14.00	3.26	12.72	2.53	12.02	2.37	11.09	2.17
18	14.00	6.45	14.00	5.84	14.00	5.32	14.00	4.85	14.00	4.38	14.00	3.86	14.00	3.47	13.82	2.70	12.89	2.50	11.69	2.26
20	14.00	6.67	14.00	6.08	14.00	5.53	14.00	5.04	14.00	4.54	14.00	4.05	14.00	3.61	14.00	2.84	13.47	2.59	12.09	2.32
35					14.00	7.12	14.00	6.23	14.00	5.68	14.00	5.12	14.00	4.57	14.00	4.01	14.00	3.34	12.80	2.85

◆ FHBW166B0 [HM161HF UB60], FHBW168B0 [HM163HF UB60]

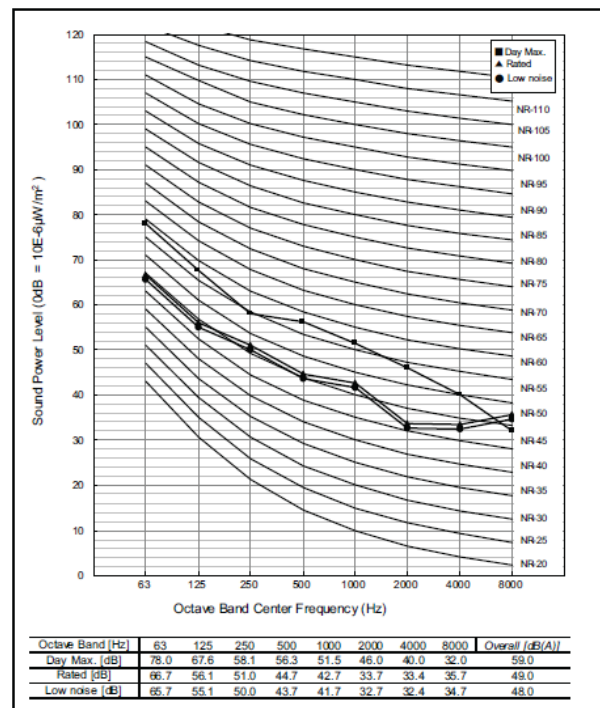
Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23.0 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C		LWT 70 °C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.41	2.37	9.08	2.18	8.76	1.98	8.48	1.78	7.81	1.59	6.37	1.33								
-20	10.80	2.70	10.56	2.48	10.35	2.28	10.23	2.09	9.48	1.91	8.27	1.70	6.77	1.42						
-15	13.36	2.96	13.28	2.75	12.74	2.56	12.15	2.38	11.29	2.25	10.76	2.14	8.71	1.78	7.17	1.49				
-7	16.00	3.39	16.00	3.09	15.17	2.92	14.35	2.77	13.52	2.59	12.58	2.45	11.27	2.19	10.00	1.97	8.99	1.78		
-4	16.00	3.61	16.00	3.28	15.43	3.12	14.85	2.91	14.29	2.74	13.23	2.55	12.06	2.34	10.88	2.13	9.65	1.91	8.91	1.77
-2	16.00	3.75	16.00	3.41	15.69	3.22	15.34	3.03	14.81	2.82	13.71	2.62	12.59	2.42	11.45	2.22	10.29	2.01	9.32	1.84
2	16.00	4.34	16.00	3.50	16.00	3.55	16.00	3.31	16.00	3.06	14.84	2.82	13.16	2.54	8.08	1.68	6.84	1.44	6.36	1.34
7	16.00	5.01	16.00	4.30	16.00	4.03	16.00	3.74	16.00	3.43	16.00	3.17	14.25	2.77	10.28	2.08	8.34	1.73	7.67	1.60
10	16.00	5.41	16.00	4.68	16.00	4.34	16.00	4.00	16.00	3.65	16.00	3.28	14.92	2.87	11.20	2.28	9.90	2.02	8.95	1.82
15	16.00	5.94	16.00	5.32	16.00	4.86	16.00	4.44	16.00	4.02	16.00	3.58	16.00	3.16	12.72	2.53	12.02	2.37	11.09	2.17
18	16.00	6.25	16.00	5.66	16.00	5.16	16.00	4.71	16.00	4.25	16.00	3.74	16.00	3.37	13.82	2.70	12.89	2.50	11.69	2.26
20	16.00	6.47	16.00	5.90	16.00	5.37	16.00	4.88	16.00	4.40	16.00	3.93	16.00	3.50	14.56	2.81	13.47	2.59	12.09	2.32
35					16.00	6.90	16.00	6.05	16.00	5.51	16.00	4.97	16.00	4.43	16.00	3.89	14.40	3.32	12.80	2.85

## Zvukové charakteristiky – Hladina akustického výkonu

FHBW098X0 [HM093HFX UB60]



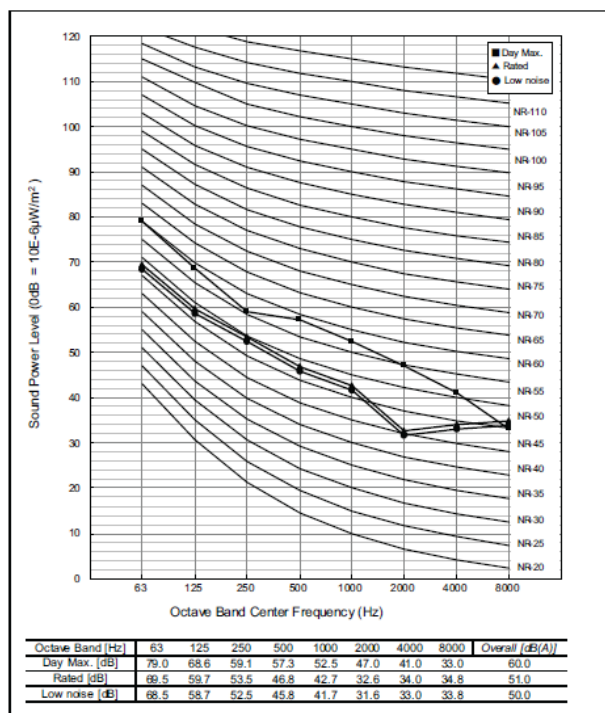
FHBW126B0 [HM121HF UB60], FHBW128B0 [HM123HF UB60]



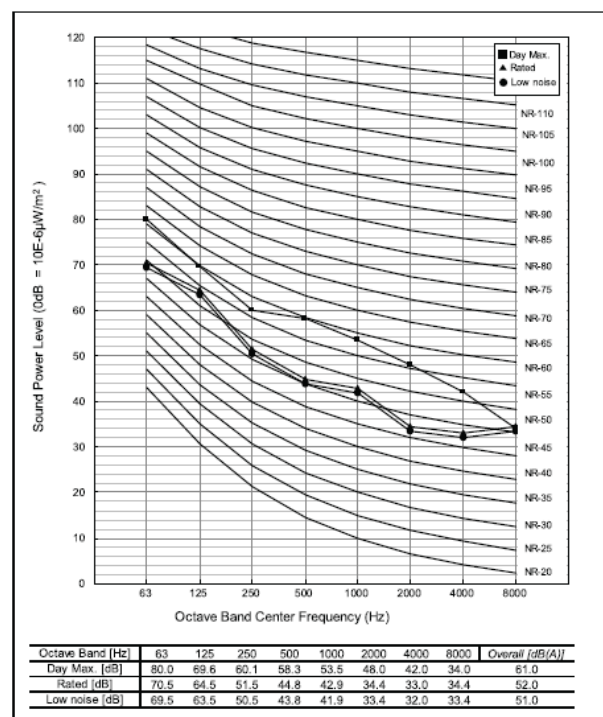


## Zvukové charakteristiky – Hladina akustického výkonu

FHBW146B0 [HM141HF UB60], FHBW148B0 [HM143HF UB60]



FHBW166B0 [HM161HF UB60], FHBW168B0 [HM163HF UB60]





## Příslušenství

Umístění	Popis	Označení	Poznámka	Výkon	jedn.
Vnitřní	Sada pro řízení patроны zás. TUV		Mono	-	-
Vnitřní	Sada pro solární ohřev	PHLLA.ENCXLEU	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Vnitřní prostové čidlo	PQRSTA0.ENCXCOM	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Wi-Fi modem	PWFMDD200.ENCXLEU	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Prodl.kabel - WiFi modem	PWYREW000.ENCXLEU	Split/Mono	10	m
Vnitřní	Teplotní čidlo - voda	PHRSTA0.ENCXLEU	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Měření energií	PENKTH000.ENCXLEU	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Teplotní čidlo - směšovaný okruh	PRSTAT5K10.ENCXLEU	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Prodl.kabel - RS3 ovladač	PZCWRC1	Split/Mono	10	m
Vnitřní	Podružný ovladač	PREMTW101	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Rozbočovací kabel pro ovladače	PZCWRC2	Split/Mono	-	-
Vnitřní	Zónový ovladač (2 zóny)	PZNVVB200	Split/Mono	-	-