

Technický list

Monoblok S2

www.thermav.cz, www.mojelg.cz, thermav@lgecz.cz

THERMA





Technická specifikace (Vodní strana)				HM051MRS.UA40	HM071MRS.UA40	HM091MRS.UA40	HM123MRS.UB40	HM143MRS.UB40	HM163MRS.UB40
Pracovní rozsah	Chlazení	Min.-Max.	°C	5 - 27					
	Topení		°C	15 - 65					
	TV		°C	15 - 80					
SCOP				4,46	4,48	4,55	4,67	4,62	
Třída energetické účinnosti			35°C	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
			55°C	A++	A++	A++	A++	A++	
Oběhové čerpadlo	Model		-	Grundfos UPM3K 20-75 CHBL / ODM-061P OH SUNG					
	Řízení výkonu		-	Proměnná rychlost 10% - 100%					
	Příkon	Min. / jmen.	W	3 / 57	3 / 60		3,5 / 125	3,5 / 135	3,5 / 145
	Průtok	Min. / jmen.	l/min.	0 / 15,8	0 / 20,1	0 / 25,9	0 / 34,5	0 / 40,3	0 / 45,3
Expanzní nádoba	Objem	Max.	l/min.	8					
	Tlak vody	Max.	bar	3					
		Přednapl.	bar	1					
Průtokoměr	Typ			SIKA VVX20 / SEBA LGF-080-C20-E-C0.5V					
	Měřicí rozsah	min. - max.	l/min.	5 - 80					
	Detekce	min.	l/min.	5					
Čidlo tlaku	Měřicí rozsah	min. - max.	bar (G)	0 - 20					
Pojišťovací ventil	Tlakový limit	horní	bar	3					
Napojení topného systému	Vstup		palec	vnější závit 1" dle ISO 7-1					
	Výstup		palec	vnější závit 1" dle ISO 7-1					



Technická specifikace (chladivový okruh)				HM051MRS.UA40	HM071MRS.UA40	HM091MRS.UA40	HM123MRS.UB40	HM143MRS.UB40	HM163MRS.UB40
Pracovní rozsah	Chlazení	min. - max.	°C DB	5 - 48					
	Topení	min. - max.	°C DB	-25 - 35					
Kompresor	Hermeticky uzavřený			BLDC - RJB036MAA x 1					
Chladivo	Typ			R32					
	GWP			675					
	Náplň		g	1 400					
	t-CO ₂ eq.			0.945					
Ventilátor	Průtok vzduchu	Jmenovitý	m ³ /min	60.0 x 1					
Technická specifikace				HM051MRS.UA40	HM071MRS.UA40	HM091MRS.UA40	HM121MRS.UB40	HM141MRS.UB40	HM161MRS.UB40
Elektro	Napájení		V/f/Hz	230 / 1 / 50					
	Kabely		H07RN-F	4.0 x 3C	4.0 x 3C	4.0 x 3C	4.0 x 5C	4.0 x 5C	4.0 x 5C
	Rozběhový proud		A	0,5 - 1					
	Doporučený jistič			C25A					
Hladina akustického výkonu	Topení	Den max.		63	64	64	65	66	67
		Jmenovitý	dB(A)	57	57	57	60	61	62
		Tichý režim		54	55	55	56	57	58
Rozměry		š x v x d	mm	1 242 x 853 x 391					
Hmotnost			kg	108					
Bivalentní zdroj				Povinné příslušenství					
Elektro/bivalentní zdroj	Napájení			230 / 400					
	Kabel napájení			3kW – CYKY 3x2,5, 6kW1f – 3x4 CYKY, 6kW 3f - 3x2,5 CYKY					
	Kabely			2x1 JYSTY čidlo, 2x1 JYSTY jednotupňové ovládání, 4x1 JYSTY dvoustupňové ovládání					

Topný výkon - HM051/071MRS 1f/230V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 15.81 LPM								Water flow rate 9.9 LPM				TC
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	
-25 °C DB	5.50	2.02	5.50	1.88	5.50	1.74	5.50	1.60					
-20 °C DB	5.50	2.57	5.50	2.38	5.50	2.19	5.50	2.00	5.23	1.82			
-15 °C DB	5.50	2.71	5.50	2.50	5.50	2.33	5.50	2.16	5.23	2.04	5.23	1.93	
-7 °C DB	5.50	3.15	5.50	2.95	5.50	2.63	5.50	2.30	5.50	2.15	5.50	1.99	5.50
-4 °C DB	5.50	3.31	5.50	3.12	5.50	2.93	5.50	2.77	5.50	2.58	5.50	2.39	5.50
-2 °C DB	5.50	3.46	5.50	3.23	5.50	3.04	5.50	2.84	5.50	2.66	5.50	2.48	5.50
2 °C DB	5.50	3.64	5.50	3.46	5.50	3.26	5.50	3.05	5.50	2.85	5.50	2.64	5.50
7 °C DB	5.50	5.02	5.50	4.70	5.50	4.15	5.50	3.59	5.50	3.23	5.50	2.86	5.50
10 °C DB	5.50	5.87	5.50	5.41	5.50	4.69	5.50	3.97	5.50	3.55	5.50	3.57	5.50
15 °C DB	5.50	6.43	5.50	5.92	5.50	5.21	5.50	4.50	5.50	4.03	5.50	3.91	5.50
18 °C DB	5.50	6.76	5.50	6.23	5.50	5.52	5.50	4.82	5.50	4.32	5.50	4.11	5.50
20 °C DB	5.50	6.98	5.50	6.43	5.50	5.73	5.50	5.03	5.50	4.51	5.50	4.25	5.50
35 °C DB	5.50	8.65	5.50	7.97	5.50	7.30	5.50	6.62	5.50	5.95	5.50	5.27	5.50

◆ ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 20.12 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				TC
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	
-25 °C DB	5.85	1.98	5.85	1.84	5.85	1.69	5.85	1.55					
-20 °C DB	6.43	2.53	6.43	2.34	6.43	2.15	6.43	1.96	6.10	1.76			
-15 °C DB	7.00	2.68	7.00	2.45	7.00	2.28	7.00	2.11	6.65	2.00	6.65	1.89	
-7 °C DB	7.00	3.16	7.00	2.92	7.00	2.58	7.00	2.24	7.00	2.10	7.00	1.95	7.00
-4 °C DB	7.00	3.35	7.00	3.09	7.00	2.89	7.00	2.73	7.00	2.54	7.00	2.35	7.00
-2 °C DB	7.00	3.50	7.00	3.20	7.00	3.00	7.00	2.80	7.00	2.62	7.00	2.44	7.00
2 °C DB	7.00	3.56	7.00	3.43	7.00	3.22	7.00	3.02	7.00	2.81	7.00	2.61	7.00
7 °C DB	7.00	4.97	7.00	4.70	7.00	4.11	7.00	3.52	7.00	3.17	7.00	2.81	7.00
10 °C DB	7.00	5.83	7.00	5.37	7.00	4.62	7.00	3.86	7.00	3.46	7.00	3.53	7.00
15 °C DB	7.00	6.38	7.00	5.88	7.00	5.14	7.00	4.41	7.00	3.95	7.00	3.87	7.00
18 °C DB	7.00	6.72	7.00	6.19	7.00	5.46	7.00	4.73	7.00	4.24	7.00	4.07	7.00
20 °C DB	7.00	6.94	7.00	6.39	7.00	5.67	7.00	4.95	7.00	4.43	7.00	4.21	7.00
35 °C DB	7.00	8.60	7.00	7.93	7.00	7.25	7.00	6.58	7.00	5.90	7.00	5.23	7.00

Poznámka:

- DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
- TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný faktor (kW/kW)
- Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
- Postup měření se řídí normou EN14511.
 - Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
 - Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
 - V souladu se zkušebními standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
- V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Topný výkon - HM091MRS 1f/230V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



Topný výkon - HM123MRS 3f/400V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 25.87 LPM								Water flow rate 16.2 LPM			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25 °C DB	6.20	1.97	6.20	1.82	6.20	1.68	6.20	1.53				
-20 °C DB	7.60	2.50	7.60	2.31	7.60	2.12	7.60	1.93	7.22	1.74		
-15 °C DB	9.00	2.64	9.00	2.43	9.00	2.25	9.00	2.07	8.55	1.96	8.55	1.80
-7 °C DB	9.00	3.06	9.00	2.89	9.00	2.68	9.00	2.19	9.00	2.10	9.00	1.84
-4 °C DB	9.00	3.22	9.00	3.05	9.00	2.84	9.00	2.67	9.00	2.48	9.00	2.29
-2 °C DB	9.00	3.46	9.00	3.15	9.00	2.94	9.00	2.75	9.00	2.57	9.00	2.38
2 °C DB	9.00	3.53	9.00	3.36	9.00	3.16	9.00	2.95	9.00	2.75	9.00	2.55
7 °C DB	9.00	4.89	9.00	4.60	9.00	4.04	9.00	3.48	9.00	3.12	9.00	2.76
10 °C DB	9.00	5.46	9.00	5.27	9.00	4.48	9.00	3.70	9.00	3.41	9.00	3.46
15 °C DB	9.00	6.05	9.00	5.77	9.00	5.01	9.00	4.25	9.00	3.88	9.00	3.79
18 °C DB	9.00	6.41	9.00	6.07	9.00	5.32	9.00	4.58	9.00	4.17	9.00	3.99
20 °C DB	9.00	6.64	9.00	6.27	9.00	5.53	9.00	4.80	9.00	4.36	9.00	4.12
35 °C DB	9.00	8.43	9.00	7.77	9.00	7.11	9.00	6.44	9.00	5.78	9.00	5.12

◆ ZHBW126A2 [HM121MRS UB40] / ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 34.5 LPM								Water flow rate 21.6 LPM			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25 °C DB	9.50	2.13	9.50	1.97	9.50	1.81	9.50	1.65				
-20 °C DB	10.75	2.68	10.75	2.47	10.75	2.27	10.75	2.07	10.21	1.87		
-15 °C DB	12.00	2.77	12.00	2.55	12.00	2.34	12.00	2.14	11.50	2.07	11.50	2.00
-7 °C DB	12.00	3.22	12.00	3.16	12.00	2.82	12.00	2.44	12.00	2.26	12.00	2.08
-4 °C DB	12.00	3.39	12.00	3.29	12.00	3.00	12.00	2.68	12.00	2.49	12.00	2.31
-2 °C DB	12.00	3.50	12.00	3.38	12.00	3.11	12.00	2.84	12.00	2.65	12.00	2.46
2 °C DB	12.00	3.73	12.00	3.55	12.00	3.35	12.00	3.15	12.00	2.95	12.00	2.76
7 °C DB	12.00	5.15	12.00	4.90	12.00	4.37	12.00	3.83	12.00	3.50	12.00	3.16
10 °C DB	12.00	5.82	12.00	5.29	12.00	4.76	12.00	4.24	12.00	3.76	12.00	3.67
15 °C DB	12.00	6.39	12.00	5.83	12.00	5.28	12.00	4.73	12.00	4.21	12.00	4.00
18 °C DB	12.00	6.73	12.00	6.16	12.00	5.59	12.00	5.02	12.00	4.48	12.00	4.20
20 °C DB	12.00	6.96	12.00	6.38	12.00	5.80	12.00	5.21	12.00	4.66	12.00	4.34
35 °C DB	12.00	8.68	12.00	8.01	12.00	7.34	12.00	6.68	12.00	6.01	12.00	5.34

Topný výkon - HM143/163MRS 3f/400V hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ ZHBW146A2 [HM141MRS UB40] / ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 40.25 LPM								Water flow rate 25.2 LPM				
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	
-25 °C DB	10.00	2.09	10.00	1.93	10.00	1.78	10.00	1.62					
-20 °C DB	12.00	2.62	12.00	2.42	12.00	2.23	12.00	2.03	11.40	1.83			
-15 °C DB	14.00	2.70	14.00	2.50	14.00	2.28	14.00	2.05	13.30	2.00	13.30	1.95	
-7 °C DB	14.00	3.24	14.00	2.83	14.00	2.76	14.00	2.25	14.00	2.16	14.00	2.06	14.00
-4 °C DB	14.00	3.45	14.00	3.05	14.00	2.94	14.00	2.53	14.00	2.40	14.00	2.27	14.00
-2 °C DB	14.00	3.58	14.00	3.20	14.00	3.06	14.00	2.72	14.00	2.57	14.00	2.42	14.00
2 °C DB	14.00	3.85	14.00	3.50	14.00	3.30	14.00	3.10	14.00	2.90	14.00	2.70	14.00
7 °C DB	14.00	5.04	14.00	4.80	14.00	4.26	14.00	3.72	14.00	3.39	14.00	3.05	14.00
10 °C DB	14.00	5.65	14.00	5.11	14.00	4.57	14.00	4.02	14.00	3.66	14.00	3.60	14.00
15 °C DB	14.00	6.22	14.00	5.66	14.00	5.09	14.00	4.53	14.00	4.11	14.00	3.93	14.00
18 °C DB	14.00	6.56	14.00	5.99	14.00	5.41	14.00	4.84	14.00	4.38	14.00	4.13	14.00
20 °C DB	14.00	6.79	14.00	6.21	14.00	5.62	14.00	5.04	14.00	4.56	14.00	4.26	14.00
35 °C DB	14.00	8.52	14.00	7.86	14.00	7.21	14.00	6.56	14.00	5.91	14.00	5.25	14.00

◆ ZHBW166A2 [HM161MRS UB40] / ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]

Outdoor Temperature	Water flow rate 46 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC
-25 °C DB	10.50	1.96	10.50	1.84	10.50	1.72	10.50	1.60					
-20 °C DB	13.25	2.48	13.25	2.32	13.25	2.15	13.25	1.98	12.59	1.82			
-15 °C DB	16.00	2.58	14.40	2.45	14.40	2.23	14.40	2.01	13.68	1.97	13.68	1.94	
-7 °C DB	16.00	3.17	16.00	2.70	16.00	2.44	16.00	2.17	16.00	2.09	16.00	2.01	16.00
-4 °C DB	16.00	3.35	16.00	2.93	16.00	2.69	16.00	2.45	16.00	2.34	16.00	2.22	16.00
-2 °C DB	16.00	3.47	16.00	3.09	16.00	2.86	16.00	2.64	16.00	2.50	16.00	2.36	16.00
2 °C DB	16.00	3.71	16.00	3.40	16.00	3.21	16.00	3.02	16.00	2.83	16.00	2.63	16.00
7 °C DB	16.00	4.88	16.00	4.70	16.00	4.16	16.00	3.61	16.00	3.26	16.00	2.91	16.00
10 °C DB	16.00	5.48	16.00	4.96	16.00	4.44	16.00	3.91	16.00	3.53	16.00	3.51	16.00
15 °C DB	16.00	6.06	16.00	5.51	16.00	4.96	16.00	4.42	16.00	3.99	16.00	3.84	16.00
18 °C DB	16.00	6.40	16.00	5.84	16.00	5.28	16.00	4.72	16.00	4.26	16.00	4.04	16.00
20 °C DB	16.00	6.63	16.00	6.06	16.00	5.49	16.00	4.92	16.00	4.44	16.00	4.18	16.00
35 °C DB	16.00	8.35	16.00	7.71	16.00	7.08	16.00	6.44	16.00	5.81	16.00	5.17	16.00

Poznámka:

- DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
- TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný faktor (kW/kW)
- Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
- Postup měření se řídí normou EN14511.
 - Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
 - Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
 - V souladu se zkušební standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
- V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Chladicí výkon

◆ ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.81 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	5.50	5.27	5.50	5.97	5.50	6.45	5.50	6.84	5.50	7.43	5.50	7.83	5.50	8.22
20	5.50	4.48	5.50	5.05	5.50	5.44	5.50	5.76	5.50	6.24	5.50	6.56	5.50	6.88
30	5.50	3.18	5.50	3.70	5.50	4.07	5.50	4.37	5.50	4.81	5.50	5.11	5.50	5.40
35	5.50	3.30	5.50	3.67	5.50	3.92	5.50	4.13	5.50	4.70	5.50	4.65	5.50	4.86
40	5.29	2.66	5.32	3.00	5.36	3.24	5.38	3.44	5.41	3.73	5.43	3.93	5.45	4.13
45	5.09	2.01	5.15	2.34	5.21	2.56	5.25	2.75	5.31	3.02	5.36	3.21	5.40	3.39

◆ ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.12 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	7.00	4.91	7.00	5.65	7.00	6.17	7.00	6.59	7.00	7.21	7.00	7.63	7.00	8.05
20	7.00	4.23	7.00	4.82	7.00	5.23	7.00	5.56	7.00	6.07	7.00	6.40	7.00	6.74
30	7.00	3.54	7.00	3.98	7.00	4.29	7.00	4.54	7.00	4.92	7.00	5.17	7.00	5.42
35	7.00	3.20	7.00	3.57	7.00	3.82	7.00	4.03	7.00	4.50	7.00	4.55	7.00	4.76
40	6.36	2.60	6.45	2.94	6.55	3.17	6.61	3.36	6.71	3.65	6.77	3.84	6.84	4.04
45	5.71	1.99	5.82	2.30	5.92	2.52	5.99	2.70	6.10	2.96	6.17	3.14	6.24	3.31

◆ ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.87 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	9.00	4.55	9.00	5.34	9.00	5.89	9.00	6.33	9.00	7.00	9.00	7.44	9.00	7.89
20	9.00	3.97	9.00	4.59	9.00	5.02	9.00	5.37	9.00	5.90	9.00	6.25	9.00	6.60
30	9.00	3.39	9.00	3.84	9.00	4.16	9.00	4.41	9.00	4.79	9.00	5.05	9.00	5.31
35	9.00	3.10	9.00	3.47	9.00	3.72	9.00	3.93	9.00	4.20	9.00	4.45	9.00	4.66
40	7.66	2.54	7.66	2.87	7.65	3.10	7.65	3.29	7.65	3.57	7.65	3.76	7.65	3.95
45	6.31	1.98	6.35	2.27	6.39	2.48	6.42	2.65	6.45	2.90	6.48	3.07	6.51	3.23

Poznámka:

- DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
- TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
- Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.

◆ ZHBW126A2 [HM121MRS UB40] / ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C					
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	12.00	5.22	12.00	5.60	12.00	5.87	12.00	6.09	12.00	6.42	12.00	6.42	12.00	6.42
20	12.00	4.45	12.00	4.78	12.00	5.02	12.00	5.20	12.00	5.49	12.00	5.49	12.00	5.49
30	12.00	3.68	12.00	3.96	12.00	4.16	12.00	4.32	12.00	4.55	12.00	4.55	12.00	4.55
35	12.00	3.30	12.00	3.55	12.00	3.73	12.00	3.87	12.00	4.75	12.00	4.75	12.00	4.75
40	11.05	2.81	11.19	3.06	11.33	3.23	11.43	3.37	11.57	3.58	11.57	3.58	11.57	3.58
45	10.10	2.33	10.37	2.57	10.64	2.73	10.83	2.86	11.10	3.07	11.10	3.07	11.10	3.07

◆ ZHBW146A2 [HM141MRS UB40] / ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C					
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	12.50	4.93	12.80	5.33	13.10	5.61	13.30	5.84	13.60	6.18	13.60	6.18	13.60	6.18
20	14.00	4.28	14.00	4.61	14.00	4.84	14.00	5.03	14.00	5.31	14.00	5.31	14.00	5.31
30	14.00	3.63	14.00	3.89	14.00	4.08	14.00	4.23	14.00	4.45	14.00	4.45	14.00	4.45
35	14.00	3.30	14.00	3.53	14.00	3.69	14.00	3.82	14.00	4.30	14.00	4.30	14.00	4.30
40	12.35	2.81	12.60	3.04	12.84	3.20	13.01	3.32	13.26	3.52	13.26	3.52	13.26	3.52
45	10.69	2.32	11.19	2.54	11.69	2.70	12.02	2.82	12.51	3.01	12.51	3.01	12.51	3.01

◆ ZHBW166A2 [HM161MRS UB40] / ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C					
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	13.00	4.64	13.60	5.05	14.20	5.35	14.60	5.58	15.20	5.94	15.20	5.94	15.20	5.94
20	16.00	4.02	16.00	4.37	16.00	4.61	16.00	4.81	16.00	5.10	16.00	5.10	16.00	5.10
30	16.00	3.41	16.00	3.68	16.00	3.88	16.00	4.03	16.00	4.27	16.00	4.27	16.00	4.27
35	16.00	3.10	16.00	3.34	16.00	3.51	16.00	3.65	16.00	4.00	16.00	4.00	16.00	4.00
40	13.60	2.70	13.96	2.92	14.32	3.08	14.56	3.20	14.92	3.39	14.92	3.39	14.92	3.39
45	11.20	2.29	11.76	2.50	12.32	2.64	12.69	2.76	13.25	2.93	13.25	2.93	13.25	2.93

4. Postup měření se řídí normou EN14511.

- Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
- Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
- V souladu se zkušebními standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.

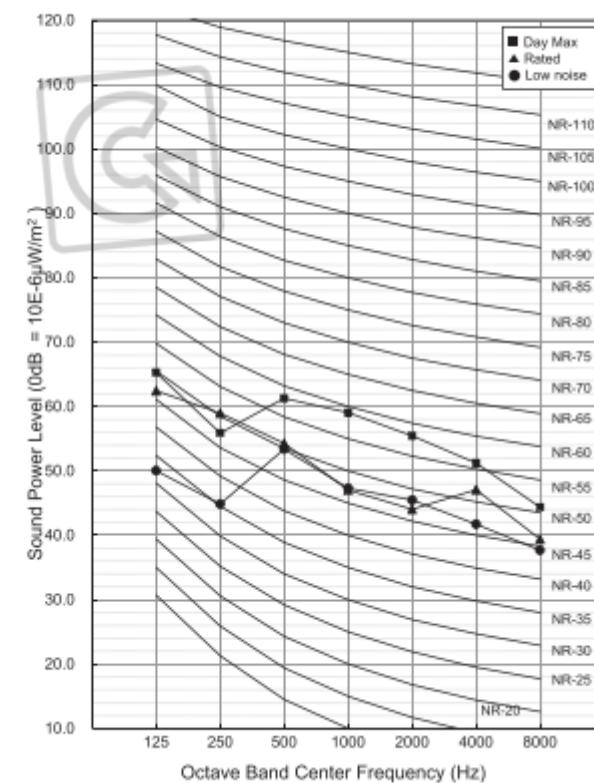
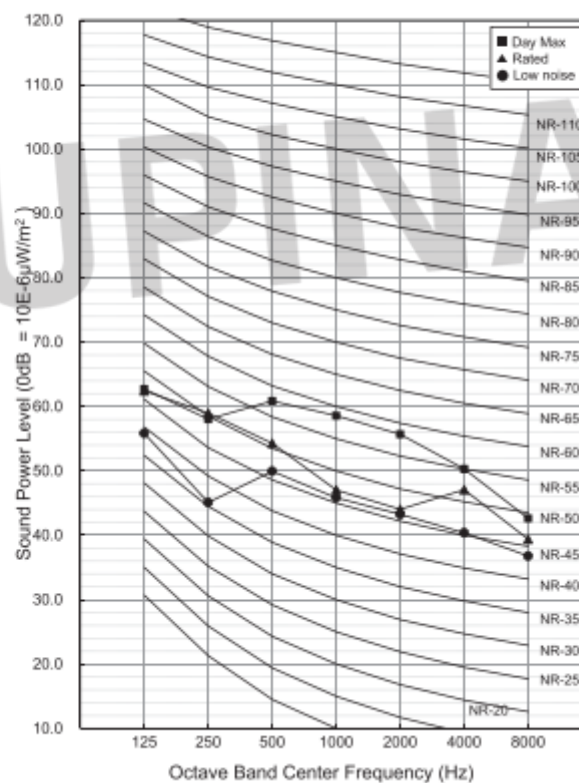
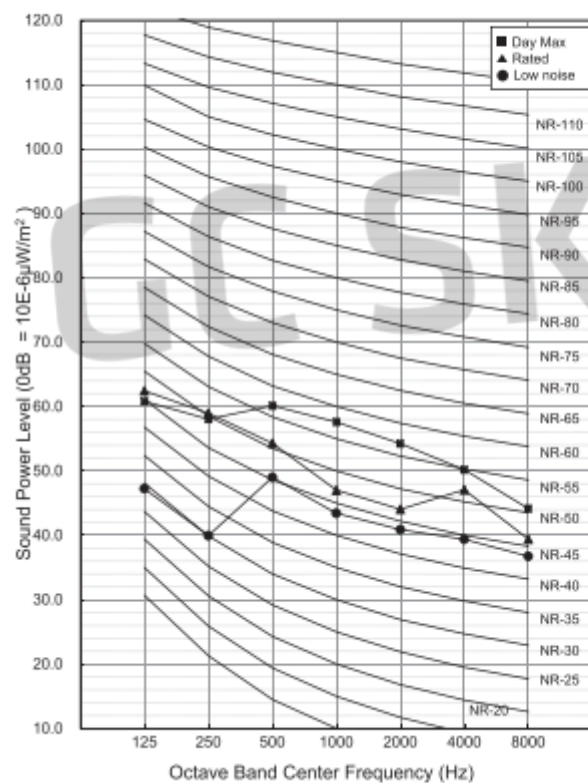
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Zvukové charakteristiky - Hladina akustického výkonu

ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]

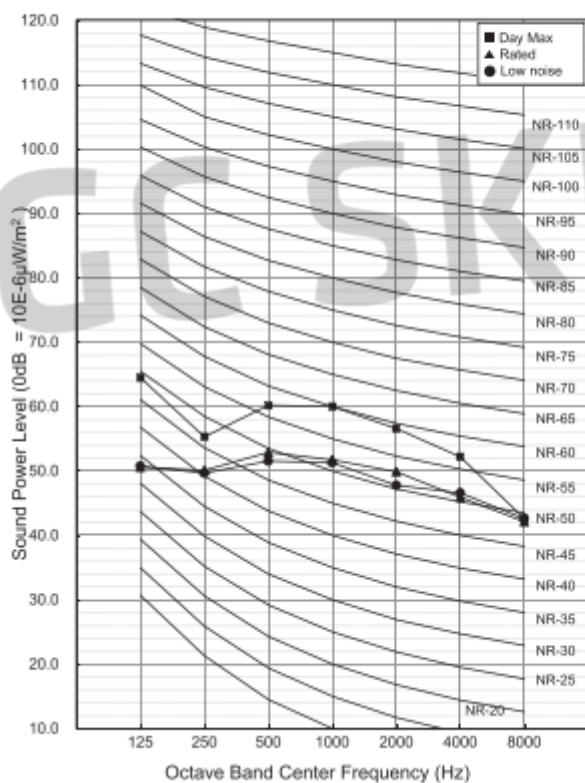
ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]

ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]

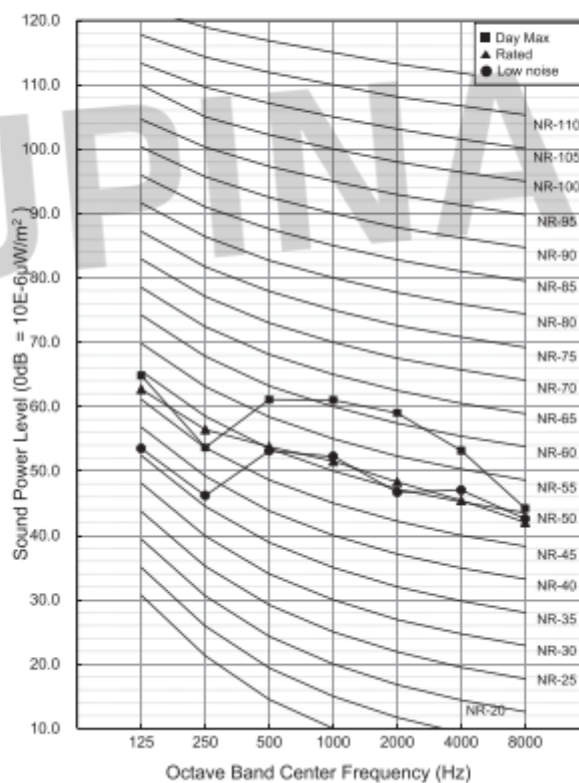


Zvukové charakteristiky – Hladina akustického výkonu

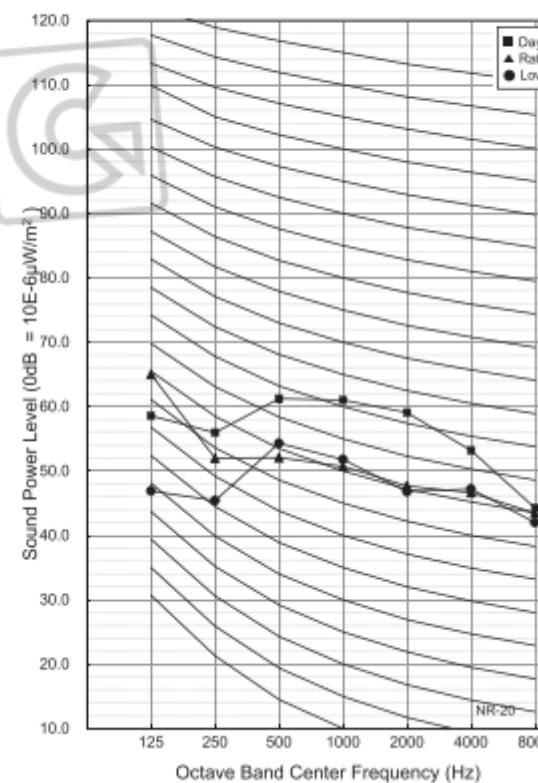
ZHBW126A2 [HM121MRS UB40]
ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]



ZHBW146A2 [HM141MRS UB40]
ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]



ZHBW166A2 [HM161MRS UB40]
ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]



Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36A (5, 7, 9 kW)

■ GRUNDFOS Water Pump (UPM3K 20 - 75 CHBL)

Q-H Chart

Výkon TČ (kW)	Nominální průtok (l/min)	Výtlačná výška (m) (nominální průtok)	Tlaková ztráta TČ (m) (deskový výměník)	Dispoziční výtlačná výška (m)	Min.provozní průtok (l/min)
5	15,8	7,5	0,2	7,3	15
7	20,1	7,3	0,3	7,0	15
9	25,9	6,1	0,4	5,7	15

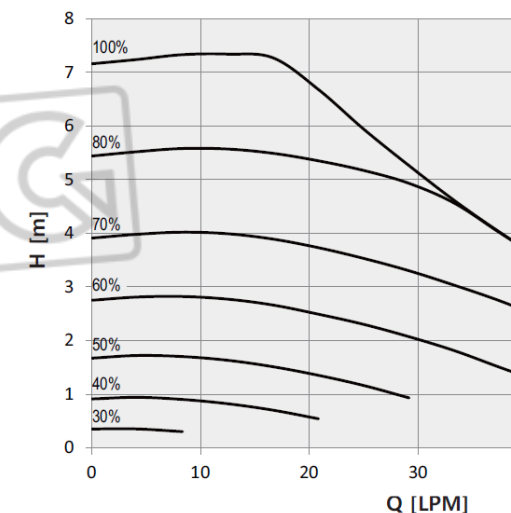
Poznámka

Výkon oběhového čerpadla testován dle standardu ISO 9906 s přetlakem 2,0 bar a teplotou média 20°C.

Pro zajištění dostatečného průtoku topné vody nenastavujte výkon vodního čerpadla na minimum. Mohlo by dojít k neočekávané chybě průtoku (CH14)

V případě nedostatečného průtoku nutno provést úpravy v rámci otopné soustavy nebo doplnit posilovací oběhové čerpadlo s ohledem na tlakovou ztrátu a výkon čerpadla.

V případě provozu při nízkém průtoku může dojít k přetížení tepelného čerpadla.



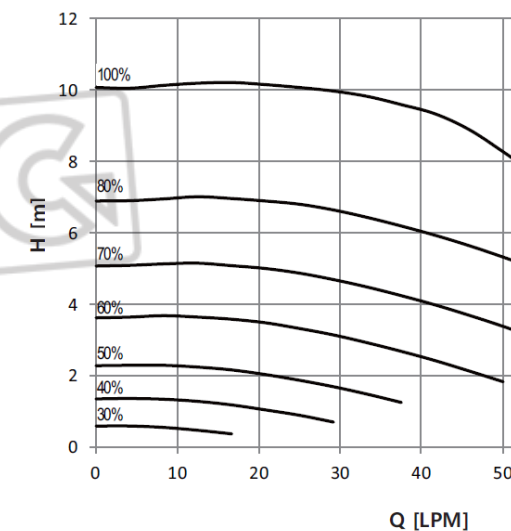
Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36B (12, 14, 16 kW)

■ GRUNDFOS Water Pump (UPML 20 - 105 CHBL)

Q-H Chart

Výkon TČ (kW)	Nominální průtok (l/min)	Výtlačná výška (m) (nominální průtok)	Tlaková ztráta TČ (m) (deskový výměník)	Dispoziční výtlačná výška (m)	Min.provozní průtok (l/min)
12	34,5	9,8	0,8	9,0	20
14	40,3	9,3	1,1	8,2	20
16	46	8,3	1,4	7,6	20



Poznámka

Výkon oběhového čerpadla testován dle standardu ISO 9906 s přetlakem 2,0 bar a teplotou média 20°C.

Pro zajištění dostatečného průtoku topné vody nenastavujte výkon vodního čerpadla na minimum. Mohlo by dojít k neočekávané chybě průtoku (CH14)

V případě nedostatečného průtoku nutno provést úpravy v rámci otopné soustavy nebo doplnit posilovací oběhové čerpadlo s ohledem na tlakovou ztrátu a výkon čerpadla.

V případě provozu při nízkém průtoku může dojít k přetížení tepelného čerpadla.

Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36B (5, 7, 9 kW) / UN36A (12, 14, 16 kW)

■ OH SUNG Water Pump (ODM - 061P)

Q-H Chart

Výkon TČ (kW)	Nominální průtok (l/min)	Výtlačná výška (m) (nominální průtok)	Tlaková ztráta TČ (m) (deskový výměník)	Dispoziční výtlačná výška (m)	Min.provozní průtok (l/min)
5	15,8	7,6	0,2	7,4	15
7	20,1	7,1	0,3	6,8	15
9	25,9	6,1	0,4	5,7	15
12	34,5	9,7	0,8	8,9	20
14	40,3	9,1	1,1	8,0	20
16	46,0	8,3	1,4	6,9	20

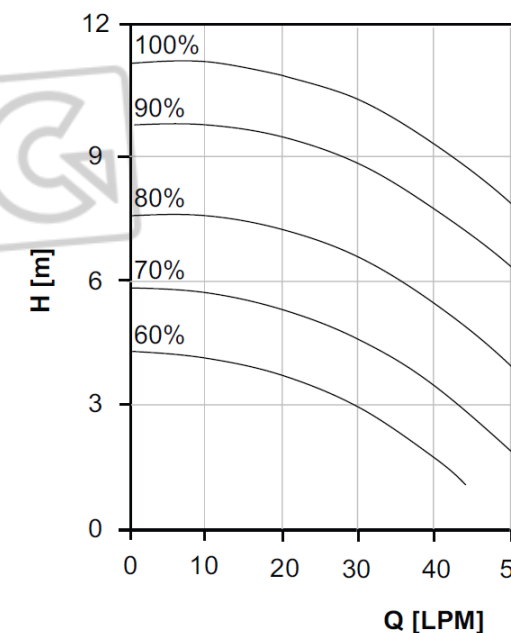
Poznámka

Výkon oběhového čerpadla testován dle standardu ISO 9906 s přetlakem 2,0 bar a teplotou média 20°C.

Pro zajištění dostatečného průtoku topné vody nenastavujte výkon vodního čerpadla na minimum. Mohlo by dojít k neočekávané chybě průtoku (CH14)

V případě nedostatečného průtoku nutno provést úpravy v rámci otopné soustavy nebo doplnit posilovací oběhové čerpadlo s ohledem na tlakovou ztrátu a výkon čerpadla.

V případě provozu při nízkém průtoku může dojít k přetížení tepelného čerpadla.



Topná voda

Vlastnosti

Voda použitá pro plnění otopného/chladicího systému musí splňovat parametry dle nařízení EN 98/83 EC a uvedené tabulky hodnot:

Složení vody	Hodnoty		
pH	7.5 ~ 9.0		
Vodivost	10 ~ 500 uS/cm		
TDS - množství rozpuštěných látek	8 ~ 400 ppm		
Alkalinita (HCO ₃)	60 ~ 300 (mg/l)		
Celková tvrdost	4 ~ 8.5 °dH		
Železo	71.4 ~ 151.7 (mg/l)		
Sírany	≤ 0.2 (mg/l)		
Dusičnany	≤ 100 (mg/l)		
Aktivní chlór	≤ 100 (mg/l)		
Chloridy	ppm		STS316
			STS304
	pH7	15 °C	3000
		40 °C	500
		60 °C	200
		80 °C	125
	pH9	15 °C	18000
		40 °C	2600
		60 °C	1000
		80 °C	550

Požadavky na otopnou/chladicí soustavu

Při instalaci tepelného čerpadla LG na stávající otopnou soustavu je nutné provést chemické čištění a vždy provést proplach systému před napojením tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo je nutno chránit proti poškození mrazem.

Informujte se u Vašeho dodavatele/distributora o záruce výrobce na instalaci a provozování tepelného čerpadla.

Příslušenství

Bivalentní zdroj

Umístění	Popis	Označení	Poznámka	Výkon	jedn.	Bivalentní zdroj		HA031M	HA061M
Venkovní	Teplotní čidlo venkovní teploty	PHATS0.ENCXLEU	S2/R290	-	-	Topné patроны	ks	1	2
Vnitřní	Sada pro řízení patроны zás. TUV	PHLTB.ENCXLEU	Mono	-	-	Výkonová kombinace	kW	3	3 + 3
Vnitřní	Sada pro solární ohřev	PHLLA.ENCXLEU	Split/Mono	-	-	Chod			Automatick
Vnitřní	Vnitřní prostové čidlo	PQRSTA0.ENCXCOM	Split/Mono	-	-	Spínací kroky		1	2
Vnitřní	Bivalentní zdroj	HA031M.E2	Mono 1f	3	kW	Napájení	V, f, Hz	220-240	1, 50
Vnitřní	Bivalentní zdroj	HA061M.E2	Mono 1f	6	kW	Jmenovitý proud	A	12.5	25
Vnitřní	Bivalentní zdroj	HA063M.E2	Mono 3f	6	kW	Jistič	A	25	40
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	Dry Contact	PP485A00T.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	-	-				



❖ Specifikace jednotek Therma V Monoblok S2 o výkonu 12, 14 a 16 kW s napájením 230 V jsou k dispozici na vyžádání.

❖ Bližší informace o podmínkách měření jsou k dispozici na vyžádání.

❖ V tomto dokumentu uvedené hodnoty vychází z údajů uvedených ve firemní dokumentaci, zejména pak v Product Data Book (PDB). V případě odlišnosti údajů platí ty uvedené v PDB.

❖ Z důvodů častých inovací produktů, mohou být kterékoliv údaje a hodnoty bez dalšího změněny.