

Technický list

GC SKUPINA

Monoblok S

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

THERMA





Technická specifikace				HM051HFS.UA41	HM071HFS.UA41	HM091HFS.UA41	HM073HFS.UA41
Výkon	Topení	A7/W35	kW	5,5	7,0	9,0	7,0
		COP	W/W	4,90	4,70	4,60	4,70
		A7/W55	kW	5,5	7,0	8,0	7,0
		COP	W/W	2,95	2,85	2,80	2,85
		A-7/W35	kW	5,5	7,0	9,0	7,0
		COP	W/W	2,85	2,05	2,00	2,05
	Chlazení	A-7/W55	kW	5,5	7,0	8,0	7,0
		COP	W/W	1,90	1,85	1,80	1,85
		A35/W18	kW	5,5	7,0	8,0	7,0
		EER	W/W	4,90	4,70	4,50	4,70
		A35/W7	kW	5,5	7,0	8,0	7,0
		EER	W/W	3,00	2,90	2,85	2,90
SCOP	Mírné klima	A7/W35	W/W	4,58	4,75	4,7	4,75
		A7/W55	W/W	3,58	3,6	3,66	3,6
Třída Energetické Účinnosti			35°C	A+++			
			55°C	A++			
Pracovní rozsah	Chlazení	min. - max.	°C	5 - 48			
	Topení	min. - max.	°C	-28 - 35			



Technická specifikace				HM051HFS.UA41	HM071HFS.UA41	HM091HFS.UA41	HM073HFS.UA41	HM093HFS.UA41
Napájení			V / f / Hz	230 / 1 / 50			400 / 3 / 50	
Napájecí kabel			H07RN-F	4,0 x 3C			4,0 x 5C	
Doporučený jistič	hodnota		A	20	25	25	16	
Kompresor	typ			inverter Twin rotary BLDC EDTF420D x1				
Chladivo	typ			R290				
	GWP			3				
	náplň		kg	0,7				
	t-CO ₂ eq.			-				
Oběhové čerpadlo	typ			GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL / OH SUNG, ODM-061P				
Průtok vody	nominální			15,8	20,1	25,9	20,1	
Připojovací dimenze	vstup / výstup		"	1 / vnější				
Hladina akustického tlaku Lp (jmenovitý)		v 5-ti m	dB(A)	31	32	34	32	
Rozměry	netto	Š x V x H	mm	1242 x 853 x 391				
Rozměry	transport	Š x V x H	mm	1330 x 1017 x 480				
Hmotnost	netto		kg	102				
Hmotnost	transport		kg	115,5				
Barva	opláštění / mřížka			Black STS Silver Solid / Light Graphite				



Technická specifikace				HM123HFS.UB41	HM143HFS.UB41
Výkon	Topení	A7/W35	kW	12,0	14,0
		COP	W/W	4,60	4,50
		A7/W55	kW	12,0	13,0
		COP	W/W	2,95	2,90
		A-7/W35	kW	12,0	12,5
		COP	W/W	2,50	2,50
		A-7/W55	kW	10,0	11,0
		COP	W/W	1,90	1,85
	Chlazení	A35/W18	kW	12,0	12,5
		EER	W/W	4,70	4,60
		A35/W7	kW	10,5	11,0
		EER	W/W	3,20	3,15
SCOP	Mírné klima	A7/W35	W/W	4,75	4,85
		A7/W55	W/W	3,65	3,65
Třída Energetické Účinnosti			35°C	A+++	
			55°C	A++	
Pracovní rozsah	Chlazení min-max	venkovní t.	°C DB	5 - 48	
	Topení min-max	venkovní t.	°C DB	-28 - 35	



Technická specifikace					HM123HFS.UB41	HM143HFS.UB41	HM163HFS.UB41
Napájení			V / f / Hz		400 / 3 / 50		
Napájecí kabel			H07RN-F		2,5 x 5C		
Doporučený jistič	hodnota		A		16		
Kompresor	typ				Inverter Twin rotary EDTQ750D x1		
Chladivo	typ				R290		
	GWP				3		
	náplň		kg		1		
	t-CO ₂ eq.				-		
Oběhové čerpadlo	typ				GRUNDFOS UPM3K 20-105 CHBL / OH SUNG, ODM-061		
Průtok vody	nominální				34,5	40,3	46
Připojovací dimenze	vstup / výstup		"		1 / vnější		
Hladina akustického tlaku Lp (jmenovitý)		v 5-ti m	dB(A)		34	35	37
Rozměry	netto	Š x V x H	mm		1320 x 1019 x 520		
Rozměry	transport	Š x V x H	mm		1380 x 1200 x 575		
Hmotnost	netto		kg		131		
Hmotnost	transport		kg		147		
Barva	opláštění / mřížka				Black STS Silver Solid / Light Graphite		

Topný výkon - HM051/071HFS 1f/230V

HM073HFS 3f/400V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koeficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
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 zkušební standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

◆ FHBW056A1 [HM051HFS UA41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM								Water flow rate 9.9 LPM				Water flow rate 7.9 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
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC
-25	4.98	2.00	4.85	1.90	4.72	1.69	4.59	1.69	4.47	1.59	4.34	1.48	4.21	1.38			
-20	5.50	2.21	5.29	2.10	5.09	1.92	4.90	1.92	4.69	1.81	4.45	1.57	4.11	1.54	3.66	1.35	
-15	5.50	2.37	5.50	2.30	5.50	2.15	5.21	2.15	4.94	2.05	4.83	1.69	4.29	1.66	3.89	1.62	3.49
-7	5.50	2.54	5.50	2.85	5.50	2.60	5.50	2.53	5.50	2.47	5.50	1.90	4.68	1.86	4.23	1.84	3.77
-4	5.50	2.66	5.50	2.87	5.50	2.80	5.50	2.80	5.50	2.68	5.50	2.36	4.85	2.34	4.36	2.15	3.88
-2	5.50	2.77	5.50	2.97	5.50	2.96	5.50	2.96	5.50	2.82	5.50	2.63	4.97	2.45	4.45	2.25	3.95
2	5.50	3.17	5.50	3.20	5.50	3.30	5.50	3.30	5.50	3.12	5.50	2.76	5.19	2.70	4.63	2.47	4.08
7	5.50	4.78	5.50	4.90	5.50	3.79	5.50	3.79	5.50	3.57	5.50	2.95	5.50	2.85	4.83	2.75	4.25
10	5.50	4.97	5.50	5.00	5.50	4.09	5.50	4.09	5.50	3.84	5.50	3.58	5.50	3.25	4.95	2.92	4.35
15	5.50	5.19	5.50	5.10	5.50	4.60	5.50	4.60	5.50	4.29	5.50	3.95	5.50	3.59	5.15	3.21	4.52
18	5.50	5.68	5.50	5.49	5.50	4.91	5.50	4.91	5.50	4.56	5.50	4.19	5.50	3.79	5.27	3.39	4.62
20	5.50	6.02	5.50	5.77	5.50	5.13	5.50	5.13	5.50	4.75	5.50	4.35	5.50	3.93	5.35	3.50	4.69
35	5.50	8.62	5.50	8.02	5.50	6.81	5.50	6.81	5.50	6.21	5.50	5.60	5.50	5.00	5.50	4.40	5.20

◆ FHBW076A1 [HM071HFS UA41] / FHBW078A1[HM073HFS UA41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				Water flow rate 10.0 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
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC
-25	6.34	1.95	6.17	1.85	6.01	1.75	5.85	1.65	5.68	1.55	5.42	1.41	5.36	1.35			
-20	7.00	2.15	6.73	2.05	6.48	1.96	6.23	1.87	5.97	1.77	5.86	1.58	5.23	1.50	4.65	1.32	
-15	7.00	2.31	7.00	2.24	7.00	2.18	6.63	2.10	6.29	2.00	6.12	1.65	5.36	1.60	4.85	1.50	4.44
-7	7.00	2.48	7.00	2.58	7.00	2.47	7.00	2.34	7.00	2.12	7.00	1.85	5.95	1.75	5.38	1.65	4.80
-4	7.00	2.59	7.00	2.75	7.00	2.79	7.00	2.72	7.00	2.59	7.00	2.43	6.17	2.25	5.55	2.07	4.93
-2	7.00	2.70	7.00	2.89	7.00	2.94	7.00	2.86	7.00	2.71	7.00	2.53	6.32	2.35	5.67	2.16	5.02
2	7.00	3.98	7.00	3.01	7.00	3.30	7.00	3.17	7.00	2.98	7.00	2.70	6.61	2.57	5.89	2.35	5.20
7	7.00	3.77	7.00	4.70	7.00	3.85	7.00	3.30	7.00	3.16	7.00	2.85	7.00	2.73	6.15	2.61	5.41
10	7.00	4.18	7.00	4.73	7.00	4.13	7.00	3.87	7.00	3.60	7.00	3.33	7.00	3.05	6.30	2.77	5.54
15	7.00	4.85	7.00	4.78	7.00	4.58	7.00	4.31	7.00	4.01	7.00	3.69	7.00	3.37	6.55	3.03	5.75
18	7.00	5.28	7.00	5.12	7.00	4.88	7.00	4.59	7.00	4.26	7.00	3.92	7.00	3.56	6.71	3.20	5.88
20	7.00	5.58	7.00	5.36	7.00	5.09	7.00	4.78	7.00	4.43	7.00	4.07	7.00	3.69	6.81	3.31	4.96
35	7.00	7.90	7.00	7.37	7.00	6.83	7.00	6.29	7.00	5.75	7.00	5.22	7.00	4.68	7.00	4.14	6.62



Topný výkon - HM091HFS 1f/230V

HM093HFS 3f/400V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ FHBW096A1 [HM091HFS UA41] / FHBW098A1[HM093HFS UA41]

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
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC
-25	6.65	1.90	6.92	1.81	6.89	1.71	6.86	1.61	6.82	1.51	6.79	1.42	6.47	1.32			
-20	8.09	2.09	7.74	2.00	7.51	1.92	7.32	1.83	7.16	1.72	6.98	1.60	6.72	1.55	6.35	1.28	
-15	9.00	2.25	8.45	2.19	8.08	2.13	7.77	2.05	7.50	1.94	7.35	1.73	6.93	1.67	6.60	1.59	6.26
-7	9.00	2.41	9.00	2.53	8.80	2.60	8.38	2.47	8.05	2.34	8.00	1.80	7.34	1.75	6.95	1.72	6.54
-4	9.00	2.52	9.00	2.69	8.87	2.73	8.56	2.64	8.25	2.50	8.00	2.24	7.52	2.16	7.09	1.99	6.65
-2	8.20	2.63	8.30	2.82	8.30	2.86	8.20	2.77	8.10	2.62	8.00	2.44	7.64	2.26	7.19	2.07	6.72
2	8.00	2.97	8.00	3.10	8.10	3.19	8.10	3.05	8.10	2.85	8.00	2.64	7.90	2.45	7.38	2.25	6.86
7	9.00	3.60	9.00	4.60	9.00	3.69	9.00	3.42	9.00	3.17	9.00	2.70	8.24	2.65	7.63	2.47	7.04
10	9.00	3.95	9.00	4.50	9.00	3.92	9.00	3.65	9.00	3.38	9.00	3.10	8.39	2.86	7.77	2.62	7.15
15	9.00	4.53	9.00	4.48	9.00	4.30	9.00	4.04	9.00	3.75	9.00	3.46	8.64	3.16	7.99	2.87	7.33
18	9.00	4.90	9.00	4.77	9.00	4.56	9.00	4.28	9.00	3.98	9.00	3.66	8.81	3.34	8.13	3.02	7.43
20	9.00	5.16	9.00	4.98	9.00	4.74	9.00	4.45	9.00	4.13	9.00	3.80	8.93	3.46	8.23	3.12	7.50
35	9.00	7.24	9.00	6.77	9.00	6.29	9.00	5.81	9.00	5.33	9.00	4.86	9.00	4.38	9.00	3.90	8.07

Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koeficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
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 zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Topný výkon - HM121HFS 1f/230V HM123HFS 3f/400V hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ FHBW126A1 [HM121HFS UB41] / FHBW128A1[HM123HFS UB41]

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	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8.97	2.04	8.70	1.92	8.43	1.79	8.16	1.67	7.90	1.54	7.63	1.42	7.36	1.29		
-20	9.85	2.53	9.53	2.36	9.18	2.20	8.82	2.04	8.45	1.88	8.07	1.72	7.68	1.57	7.29	1.42
-15	10.75	3.01	10.37	2.81	9.95	2.61	9.49	2.42	9.01	2.22	8.52	2.02	8.01	1.83	7.50	1.62
-7	12.00	3.40	12.00	3.17	11.26	2.94	10.62	2.72	10.13	2.49	10.00	2.26	8.56	2.02	7.87	1.77
-4	12.00	3.66	12.00	3.41	11.81	3.16	11.07	2.92	10.50	2.68	10.30	2.43	8.77	2.17	8.01	1.90
-2	12.00	3.83	12.00	3.57	12.00	3.31	11.37	3.06	10.74	2.80	10.51	2.54	8.91	2.27	8.11	1.98
2	12.00	4.17	12.00	3.87	12.00	3.60	11.97	3.33	11.00	3.05	10.90	2.77	9.19	2.48	8.31	2.16
7	12.00	5.11	12.00	4.60	12.00	4.41	12.00	4.09	11.52	3.76	11.35	3.41	9.53	3.05	8.58	2.68
10	12.00	5.41	12.00	5.01	12.00	4.67	12.00	4.33	11.80	3.98	10.73	3.61	9.72	3.24	8.73	2.86
15	12.00	5.92	12.00	5.51	12.00	5.12	12.00	4.74	12.00	4.35	11.09	3.96	10.02	3.57	8.98	3.17
18	12.00	6.23	12.00	5.80	12.00	5.39	12.00	4.99	12.00	4.58	11.28	4.17	10.18	3.77	9.12	3.36
20	12.00	6.43	12.00	5.99	12.00	5.57	12.00	5.15	12.00	4.73	11.41	4.31	10.29	3.90	9.20	3.48
35	12.00	7.91	12.00	7.40	12.00	6.89	12.00	6.37	12.00	5.86	12.00	5.35	10.81	4.83	9.43	4.32

Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
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 zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Topný výkon - HM141HFS 1f/230V

HM143HFS 3f/400V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ FHBW146A1 [HM141HFS UB41] / FHBW148A1[HM143HFS UB41]

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	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.40	2.01	9.15	1.89	8.90	1.78	8.65	1.66	8.40	1.54	8.15	1.43	7.90	1.31		
-20	10.27	2.50	9.94	2.34	9.60	2.19	9.26	2.04	8.92	1.89	8.57	1.73	8.23	1.59	7.90	1.44
-15	11.14	2.99	10.74	2.80	10.32	2.61	9.88	2.42	9.44	2.23	8.99	2.04	8.54	1.85	8.09	1.65
-7	12.56	3.39	12.50	3.16	11.92	2.94	11.31	2.72	11.15	2.51	11.00	2.28	9.02	2.06	8.39	1.82
-4	13.11	3.65	13.04	3.40	12.40	3.16	11.70	2.93	11.42	2.70	11.13	2.46	9.21	2.21	8.50	1.95
-2	13.49	3.82	13.40	3.56	12.72	3.31	11.97	3.07	11.62	2.83	11.26	2.58	9.33	2.32	8.58	2.04
2	14.00	4.16	13.68	3.85	12.89	3.60	12.04	3.35	11.70	3.09	11.35	2.82	9.58	2.54	8.75	2.24
7	14.00	5.09	14.00	4.50	13.66	4.41	12.66	4.13	12.07	3.82	11.48	3.49	9.91	3.16	9.00	2.80
10	14.00	5.40	14.00	4.99	14.00	4.69	13.00	4.38	12.26	4.05	11.52	3.72	10.12	3.37	9.17	3.01
15	14.00	5.93	14.00	5.54	14.00	5.17	13.53	4.82	12.60	4.46	11.66	4.10	10.45	3.74	9.45	3.37
18	14.00	6.24	14.00	5.84	14.00	5.46	13.84	5.08	12.76	4.71	11.70	4.34	10.65	3.97	9.62	3.59
20	14.00	6.45	14.00	6.04	14.00	5.65	14.00	5.26	12.94	4.88	11.85	4.50	10.78	4.12	9.72	3.75
35	14.00	7.97	14.00	7.52	14.00	7.06	14.00	6.61	14.00	6.16	12.89	5.71	11.53	5.26	10.17	4.82

Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
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 zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

Topný výkon - HM161HFS 1f/230V HM163HFS 3f/400V hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



◆ FHBW166A1 [HM161HFS UB41] / FHBW168A1[HM163HFS UB41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 46 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23 LPM		Water	
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.82	1.98	9.59	1.88	9.36	1.77	9.13	1.66	8.90	1.55	8.67	1.45	8.44	1.34		
-20	10.83	2.49	10.52	2.34	10.20	2.19	9.86	2.04	9.51	1.89	9.17	1.74	8.84	1.60	8.55	1.46
-15	11.84	3.00	11.45	2.80	11.03	2.61	10.58	2.42	10.12	2.23	9.65	2.04	9.20	1.85	8.76	1.66
-7	14.02	3.42	13.50	3.18	12.90	2.96	12.22	2.73	12.11	2.51	12.00	2.28	9.71	2.04	9.04	1.80
-4	14.67	3.69	14.12	3.42	13.44	3.18	12.68	2.94	12.37	2.70	12.07	2.45	9.90	2.20	9.14	1.94
-2	15.10	3.86	14.56	3.58	13.82	3.33	12.97	3.08	12.54	2.84	12.12	2.58	10.01	2.31	9.20	2.04
2	15.39	4.21	14.94	3.87	14.03	3.62	13.56	3.37	12.87	3.11	12.19	2.83	10.25	2.54	9.33	2.25
7	16.00	5.16	16.00	4.40	14.89	4.45	13.66	4.18	12.99	3.86	12.31	3.53	10.53	3.19	9.52	2.85
10	16.00	5.50	16.00	5.04	15.20	4.75	13.97	4.45	13.20	4.12	12.43	3.78	10.69	3.43	9.64	3.08
15	16.00	6.07	16.00	5.66	15.57	5.29	14.00	4.94	13.23	4.58	12.78	4.21	10.95	3.85	9.84	3.49
18	16.00	6.41	16.00	6.00	15.81	5.61	14.64	5.23	13.44	4.86	12.97	4.48	11.10	4.11	9.95	3.75
20	16.00	6.63	16.00	6.22	16.00	5.82	14.79	5.43	13.58	5.05	13.09	4.67	11.18	4.29	10.02	3.93
35	16.00	8.27	16.00	7.83	16.00	7.38	16.00	6.94	14.51	6.50	13.81	6.06	11.60	5.61	10.21	5.17

Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koeficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
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 zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.



Chladicí výkon

◆ FHBW056A1 [HM051HFS UA41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	5.50	3.99	5.50	4.52	5.50	5.05	5.50	5.41	5.50	5.95	5.50	6.31	5.50	6.68
30	5.50	3.25	5.50	3.67	5.50	4.09	5.50	4.38	5.50	4.81	5.50	5.10	5.50	5.39
35	5.50	3.00	5.50	3.26	5.50	3.63	5.50	3.88	5.50	4.25	5.50	4.50	5.50	4.75
40	4.91	2.55	5.50	2.86	5.50	3.17	5.50	3.88	5.50	3.70	5.50	3.91	5.50	4.13
45	4.67	2.20	5.05	2.46	5.50	2.72	5.50	2.89	5.50	3.15	5.50	3.33	5.50	3.50

◆ FHBW076A1 [HM071HFS UA41] / FHBW078A1[HM073HFS UA41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	7.00	4.04	7.00	4.56	7.00	5.09	7.00	5.45	7.00	5.99	7.00	6.36	7.00	6.72
30	7.00	3.03	7.00	3.71	7.00	4.12	7.00	4.40	7.00	4.83	7.00	5.12	7.00	5.41
35	7.00	2.90	7.00	3.31	7.00	3.67	7.00	3.91	7.00	4.28	7.00	4.53	7.00	4.78
40	6.25	2.63	7.00	2.93	7.00	3.23	7.00	3.44	7.00	3.75	7.00	3.96	7.00	4.17
45	5.94	2.30	6.42	2.55	7.00	2.80	7.00	2.97	7.00	3.22	7.00	3.39	7.00	3.55

◆ FHBW096A1 [HM091HFS UA41] / FHBW098A1[HM093HFS UA41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	9.00	3.94	9.00	4.48	9.00	5.01	9.00	5.37	9.00	5.91	9.00	6.27	9.00	6.63
30	9.00	3.20	9.00	3.63	9.00	4.07	9.00	4.35	9.00	4.78	9.00	5.07	9.00	5.36
35	8.00	2.85	8.89	3.21	9.00	3.59	9.00	3.84	9.00	4.22	9.00	4.47	9.00	4.72
40	8.00	2.47	8.26	2.79	8.52	3.12	8.69	3.33	9.00	3.65	9.00	3.87	9.00	4.09
45	7.54	2.10	7.63	2.37	7.73	2.64	7.80	2.82	7.90	3.09	7.96	3.27	8.03	3.45

◆ FHBW126A1 [HM121HFS UB41] / FHBW128A1[HM123HFS UB41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C					
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	12.00	4.41	12.00	4.82	12.00	5.23	12.00	5.50	12.00	5.90				
30	10.06	3.48	10.79	3.88	11.53	4.28	12.00	4.54	12.00	4.93				
35	9.01	3.02	9.65	3.41	10.36	3.81	10.96	4.10	12.00	4.70				
40	7.95	2.55	8.37	2.92	8.79	3.30	9.07	3.54	9.37	3.90				
45	6.89	2.09	7.04	2.43	7.19	2.77	7.29	3.00	7.43	3.34				

◆ FHBW146A1 [HM141HFS UB41] / FHBW148A1[HM143HFS UB41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C					
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	12.84	4.29	14.00	4.74	14.00	5.19	14.00	5.48	14.00	5.93				
30	10.61	3.46	11.50	3.86	12.39	4.27	12.98	4.53	13.76	4.93				
35	9.50	3.04	10.28	3.42	11.10	3.81	11.75	4.08	13.75	4.60				
40	8.39	2.62	8.95	2.97	9.51	3.32	9.88	3.55	10.35	3.89				
45	7.28	2.20	7.58	2.51	7.89	2.82	8.09	3.03	8.39	3.35				

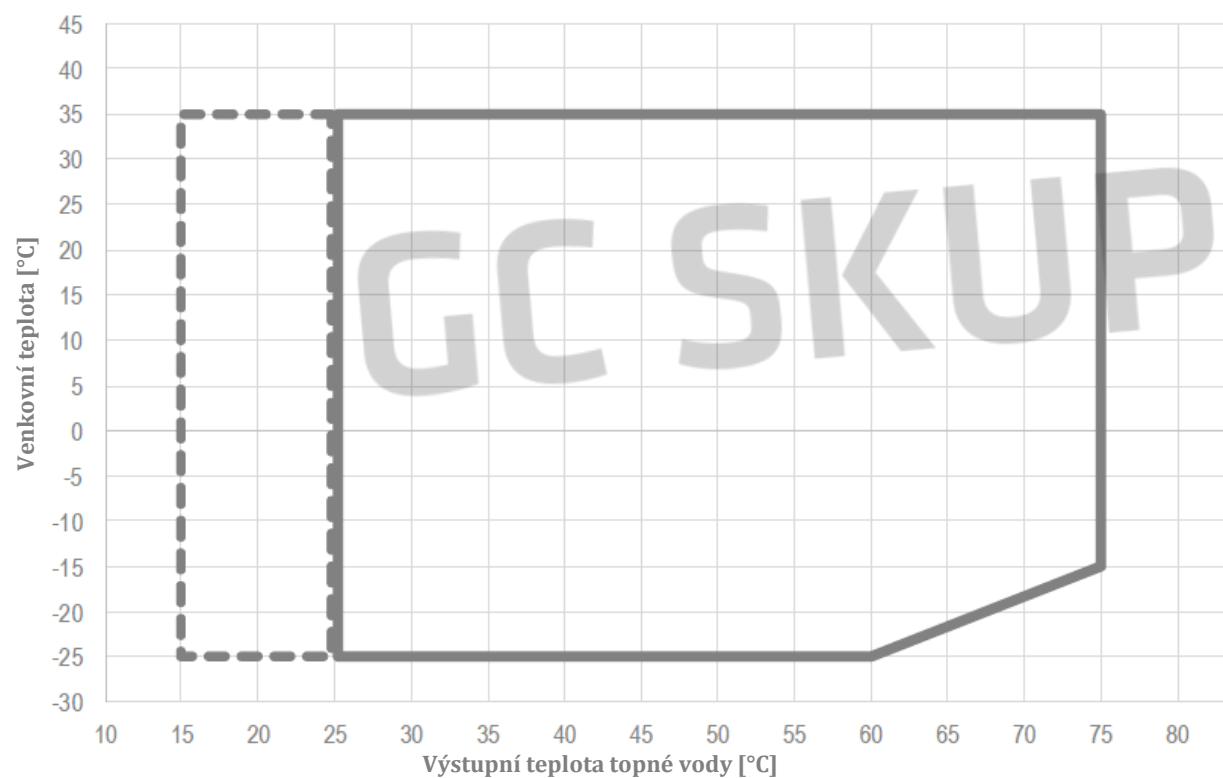
◆ FHBW166A1 [HM161HFS UB41] / FHBW168A1[HM163HFS UB41]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 46 LPM													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C					
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
20	13.50	4.25	14.82	4.72	16.00	5.19	16.00	5.50	16.00	5.97				
30	11.16	3.47	12.20	3.87	13.24	4.28	13.93	4.54	14.91	4.94				
35	9.99	3.08	10.89	3.45	11.83	3.82	12.53	4.07	14.30	4.50				
40	8.83	2.70	9.52	3.02	10.21	3.35	10.68	3.57	11.32	3.89				
45	7.66	2.31	8.12	2.59	8.58	2.88	8.89	3.07	9.36	3.35				



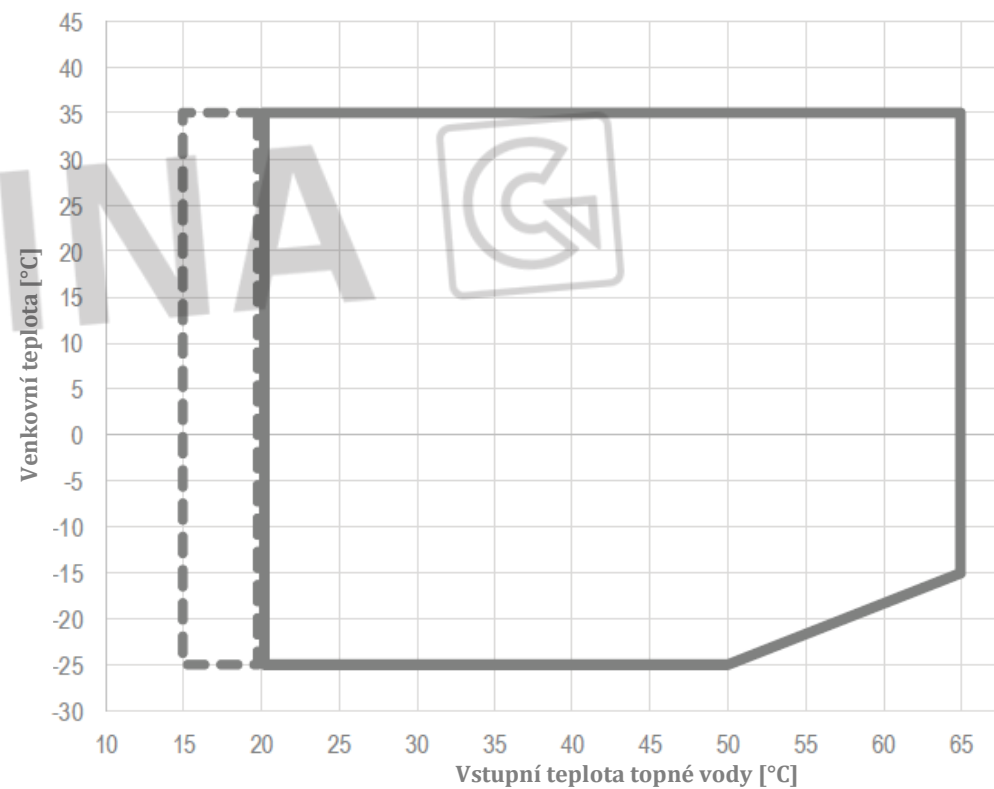
Provozní rozsah – režim Topení

Výstupní teplota



 Pro dosažení požadované teploty je nutné použít elektrický přídatný zdroj

Vstupní teplota

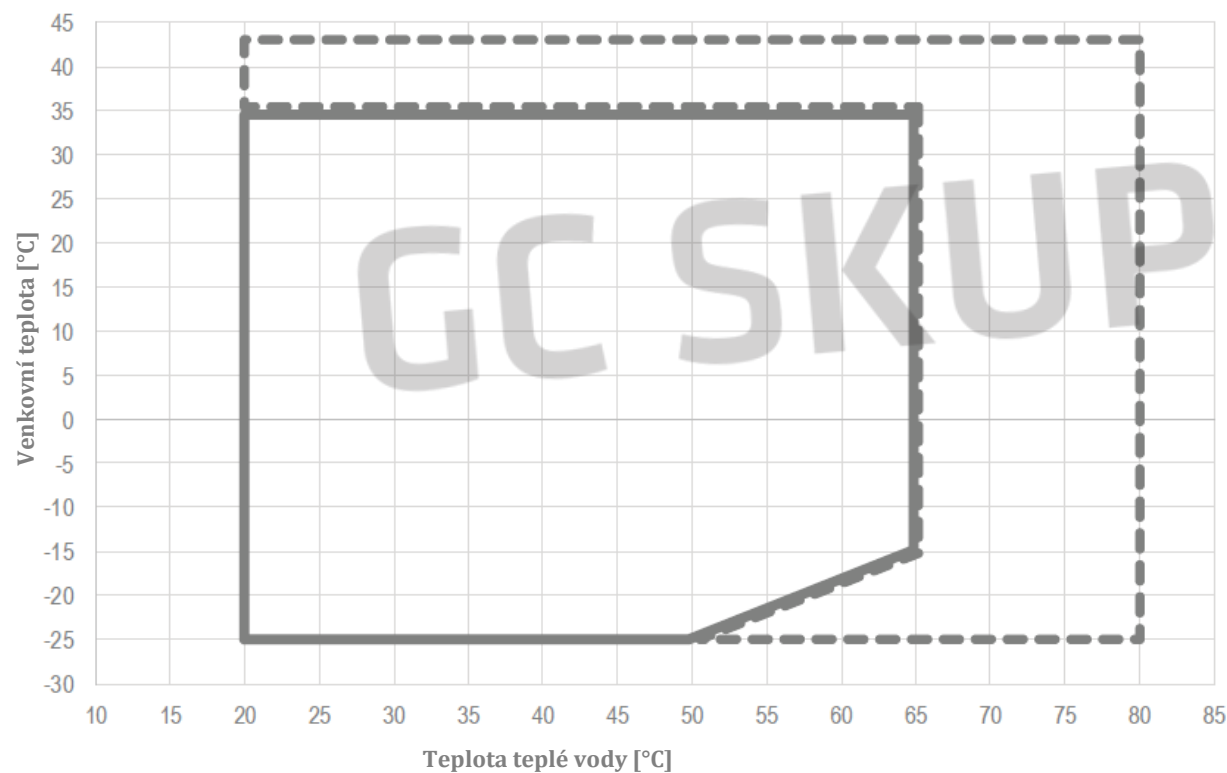


 Pro dosažení požadované teploty je nutné použít elektrický přídatný zdroj



Provozní rozsah – režim Ohřev teplé vody

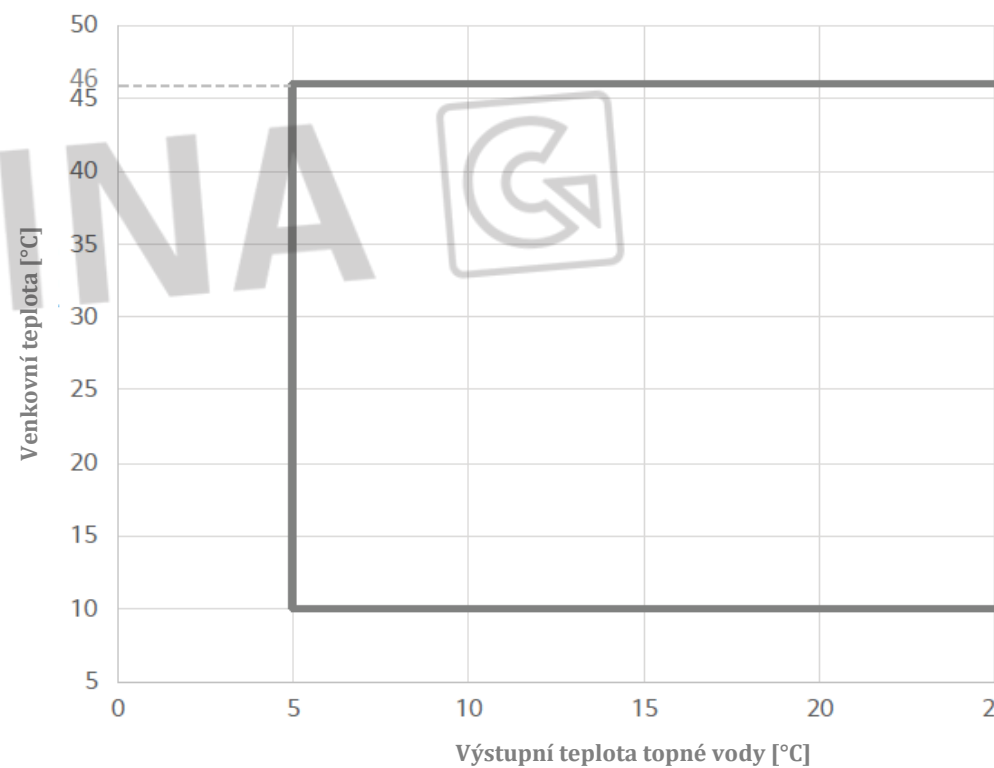
Teplota teplé vody



--- Pro dosažení požadované teploty je nutné použít elektrický přídatný zdroj

Provozní rozsah – režim Chlazení

Výstupní teplota





Zvuková charakteristika – Hladina akustického výkonu



Model	Vytápění [dB(A)]	
	Denní maximum	Jmenovitá
HM051HFS UA41	61	53
HM071/073HFS UA41	63	54
HM091/093HFS UA41	64	56
HM121/123HFS UB41	65	56
HM141/143HFS UB41	66	57
HM161/163HFS UB41	66	59

Tichý

Poznámka:

Hladina akustického výkonu měřená v souladu s normou EN 12102-1 a ISO 9614.

- Jmenovitá hladina akustického výkonu : měřeno při jmenovitých podmínkách dle normy ve zkušební místnosti, hodnoty se mohou lišit na základě místa instalace.
- Denní maximum : měřeno na základě maximálních otáček ventilátoru a maximální frekvenci kompresoru, které mohou být dosaženy při teplotách pod 2°C.
- Tichý režim : Provozní režim limitující frekvenci kompresoru a otáčky ventilátoru, může mít vliv na dostupný výkon zařízení.



Zvuková charakteristika - Oktávové spektrum

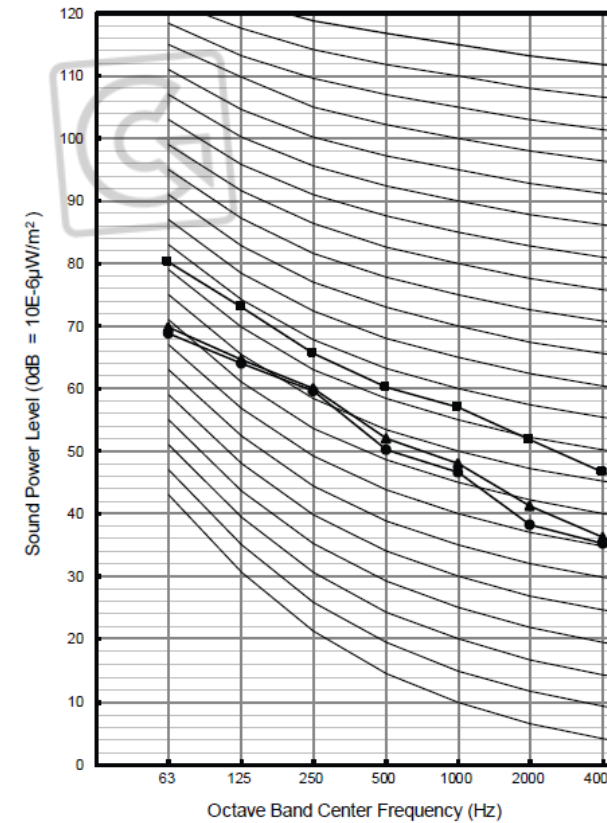
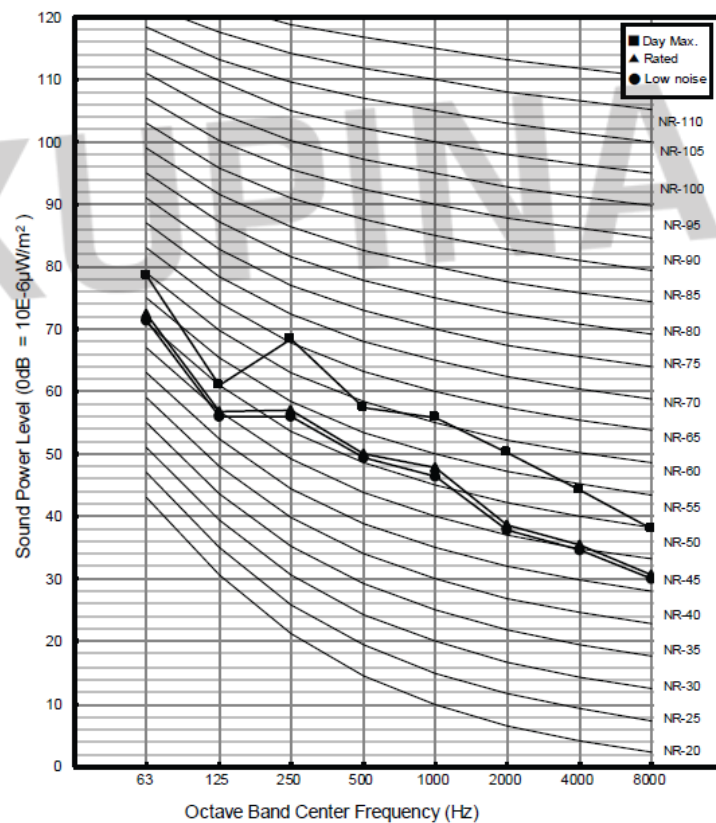
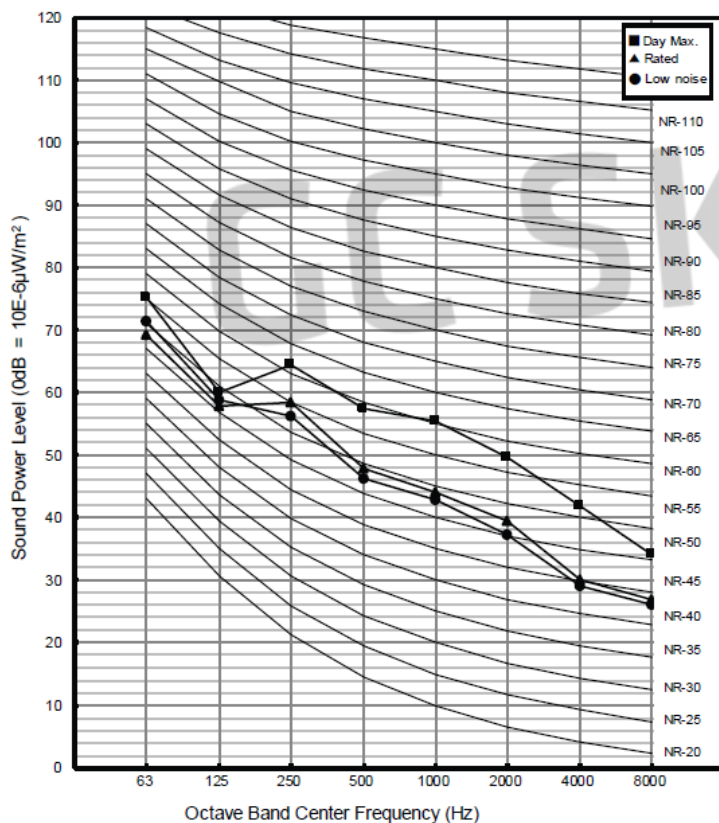
FHBW056A1 [HM051HFS UA41]

FHBW076A1 [HM071HFS UA41]

FHBW096A1 [HM091HFS

FHBW078A1 [HM073HFS UA41]

FHBW098A1 [HM093HFS





Zvuková charakteristika - Oktávové spektrum

FHBW126A1 [HM121HFS UB41]

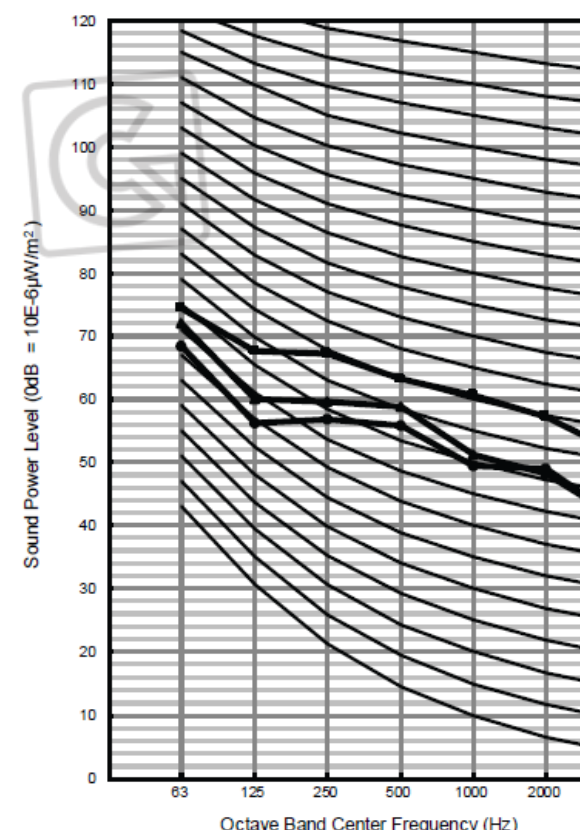
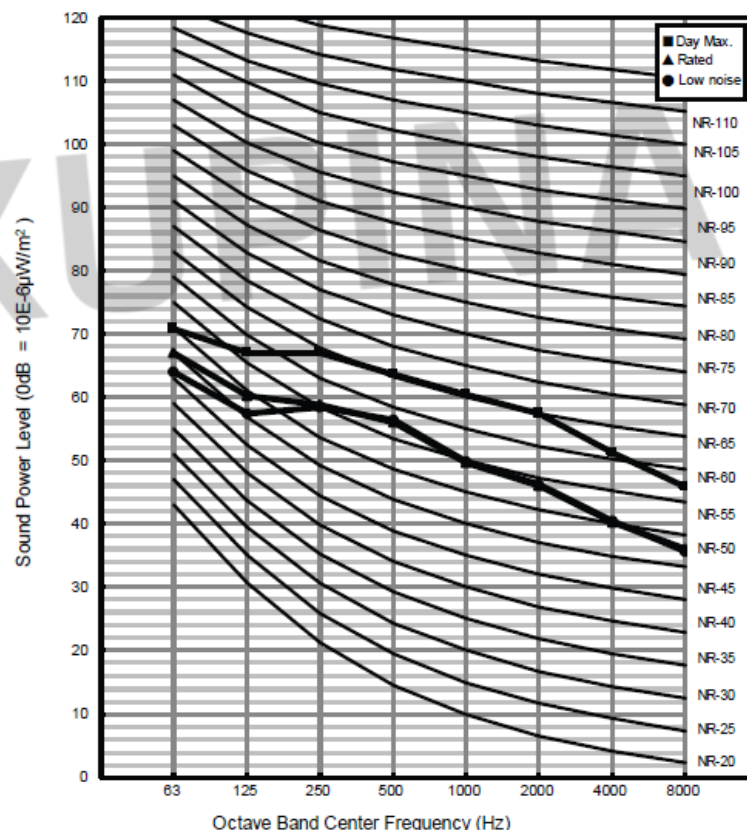
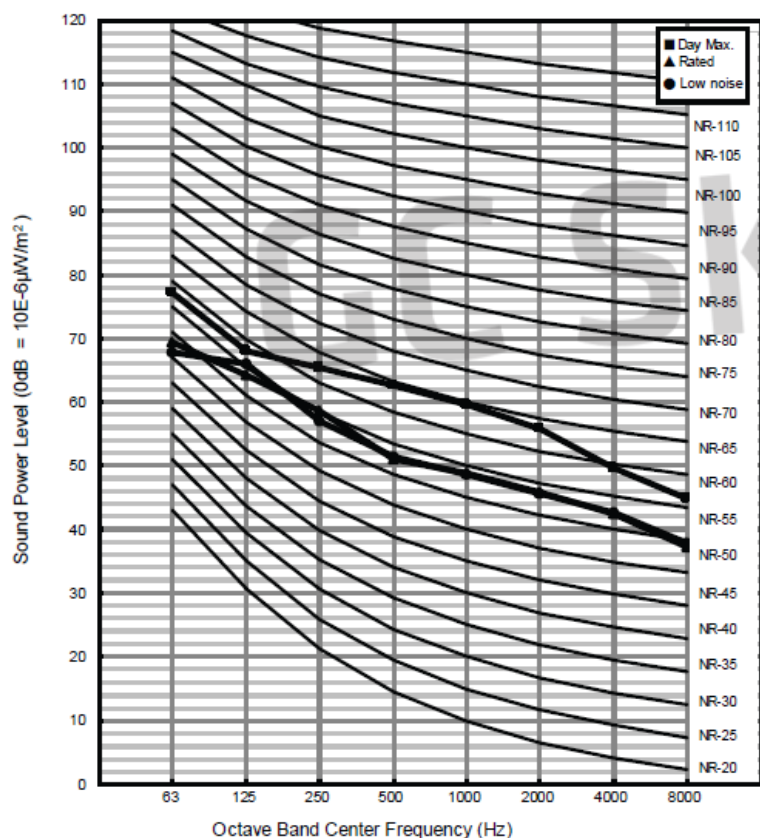
FHBW146A1 [HM141HFS UB41]

FHBW166A1 [HM161HFS UB41]

FHBW128A1 [HM123HFS UB41]

FHBW148A1 [HM143HFS UB41]

FHBW168A1 [HM163HFS UB41]





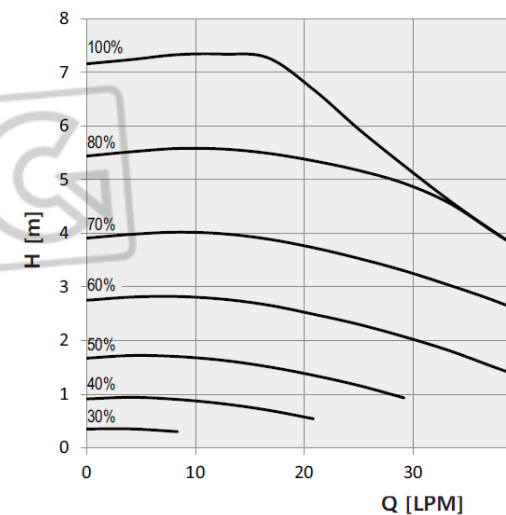
Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36A (5, 7, 9 kW)

Výkon TČ (kW)	Nominální průtok (l/min)	Výtlačná výška (m) (nominální průtok)	Tlaková ztráta TČ (m) (deskový výměník)	Dispoziční výtlačná výška (m)	Doporučený minimální 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

■ GRUNDFOS Water Pump (UPM3K 20 - 75 CHBL)

Q-H Chart



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.



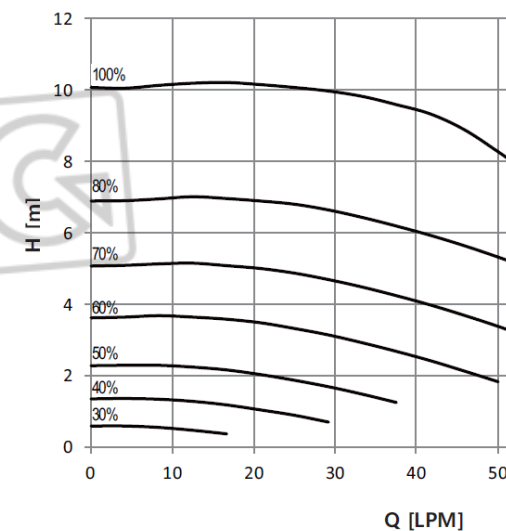
Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36B (12, 14, 16 kW)

Výkon TČ (kW)	Nominální průtok (l/min)	Výtlačná výška (m) (nominální průtok)	Tlaková ztráta TČ (m) (deskový výměník)	Dispoziční výtlačná výška (m)	Doporučený minimální 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

■ GRUNDFOS Water Pump (UPML 20 - 105 CHBL)

Q-H Chart



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.



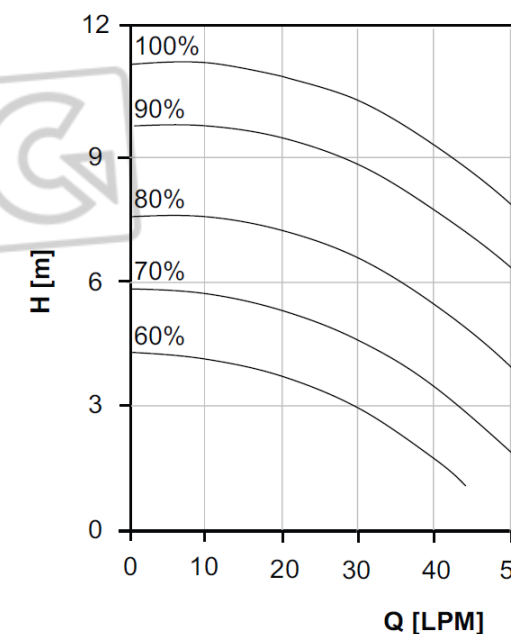
Oběhové čerpadlo – provozní rozsah

Šasi UN36A (5, 7, 9 kW) / UN36B (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)	Doporučený minimální 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	180
		40 °C	500	50
		60 °C	200	30
		80 °C	125	20
	pH9	15 °C	18000	700
		40 °C	2600	250
		60 °C	1000	170
		80 °C	550	130

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 patrony	ks	1	2
Vnitřní	Sada pro řízení patrony 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	Dry Contact Jednoduchý	PDRYCB000.ENCXLEU	Split/Mono	-	-				
Vnitřní	Dry Contact pro Termostat	PDRYCB320.ENCXLEU	Split/Mono	-	-				
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	Podružný ovladač	PREMTW200	R290	-	-				
Vnitřní	Prodl.kabel – W200	PZCWRC1	Split/Mono	10	m				
Vnitřní	Rozbočovací kabel pro ovladač	PZCWRC2	Split/Mono	-	-				



- ❖ Specifikace jednotek Therma V Monoblok S R290 o výkonu 12, 14 a 16 kW v provedení 230V 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 odlišností uvedených v PDB.
- ❖ Z důvodů častých inovací produktů, mohou být kterékoliv údaje a hodnoty bez dalšího změněny.