

Technický list

Monoblok R290

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

THERMA V™



Technická specifikace (Vnitřní jednotka)				HN1616HC.NK0	HN1639HC.NK0	PHCS0.ENCXLEU	HN1616HY.NK0	HN1639HY.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	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	380 / 3 / 50
	Výkon		kW	3 + 3 / 2 kroky	3 + 3 + 3 / 2 kroky	-	3 + 3 / 2 kroky	3 + 3 + 3 / 2 kroky
	Jmenovitý proud		A	26	13	-	13	26
	Napájecí kabel			4.0x3C	2.5x4C	-	4.0x3C	2.5x4C
	Doporučený jistič		A	32	16	-	16	32
Expanzní nádoba	Objem	Max.	l	8		-	8	
	Tlak vody	Max.	bar	3		-	3	
		Přednapl.	bar	1		-	1	
Napojení topného systému	Vstup / Výstup	TS	palec	1", vnější závit, ISO 7-1		-	1", vnější závit, ISO 7-1	
Napojení teplé vody	Vstup / Výstup	TS	palec	-		-	1", vnější závit, ISO 7-1	
Objem zásobníku teplé vody			l	-	-	-	200	200
Materiál zásobníku teplé vody			l	-	-	-	nerez	nerez
Rozměry		š x v x d	mm	490 x 850 x 315		420x490x141	600x1750x600	
Hmotnost			kg	30	31	6.7	113	113

Technická specifikace (Venkovní jednotka)				HM051HF.UB40	HM073HF.UB40	HM093HF.UB40	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					5,24	5.20	5.23	5.45	5.38	5.11
Třída Energetické Účinnosti			35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
			55°C		A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A+++
Kompresor	Hermeticky uzavřený				PRJA032MAA x 1		PJQC062MAAx1			
Chladivo	Typ			Scroll						
	Typ			R290						
	GWP			3						
	Náplň		g		0,9	0.9	1.2			
	t-CO ₂ eq.				0,0027	0.0027	0.0036			
Ventilátor	Průtok vzduchu	Jmenovitý	m³/min		62	68	110			
Napojení na vnitřní jednotku	Vstup / Výstup		"	1 / Vnější						
Oběhové čerpadlo				GRUNDFOS, UPM3K 20-75CHBL / OH SUNG, ODM-061P			Grundfos UPML GEO20-105 / OH SUNG ODM-061P			
	výtlač		m	11						
Průtok					20,1	25.9	25.9	34.5	40.3	46.0
Napájení			V / f / Hz		380 / 3 / 50					
Doporučený jistič			A		16	16	25			
Technická specifikace				HM051HF.UB40	HM073HF.UB40	HM093HF.UB40	HM093HFX.UB60	HM123HF.UB60	HM143HF.UB60	HM163HF.UB60
Hladina akustického výkonu	Topení	Den max.	dB(A)		58	60	59	59	59	59
		Jmenovitý			49	50	49	49	49	49
		Tichý režim			48	48	48	48	48	48
Hladina akustického tlaku			5m		27	28	27	27	27	27
Rozměry		š x v x d	mm	1.320x1.019x520			1.560x1.019x520			
Hmotnost			kg		130	130	181			

Technická specifikace (Venkovní jednotka)				HM051HF.UB40	HM071HF.UB40	HM091HF.UB40	HM121HF.UB60	HM141HF.UB60	HM161HF.UB60
Pracovní rozsah	Chlazení	min. - max.	°C DB	5 - 48					
	Topení	min. - max.	°C DB	-28 - 35					
SCOP					5,24	5.20	5.45	5.38	5.11
Třída Energetické Účinnosti			35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
			55°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Kompresor	Hermeticky uzavřený				PRJA032MAA x1			PJQC062MAAx1	
Chladivo	Typ			Scroll					
	Typ			R290					
	GWP			3					
	Náplň		g		0,9	0.9	1.2		
	t-CO ₂ eq.				0,0027	0.0027	0.0036		
Ventilátor	Průtok vzduchu	Jmenovitý	m³/min		62	68	110		
Napojení na vnitřní jednotku	Vstup / Výstup		"	1 / Vnější					
Oběhové čerpadlo				GRUNDFOS, UPM3K 20-75CHBL / OH SUNG, ODM-061P					
	výtlač		m	11			Grundfos UPML GEO20-105 / OH SUNG ODM-061P		
Průtok					20,1	25.9	34.5	40.3	46.0
Napájení			V / f / Hz	230 / 1 / 50					
Doporučený jistič			A		20	20	25		
Technická specifikace				HM051HF.UB40	HM071HF.UB40	HM091HF.UB40	HM121HF.UB60	HM141HF.UB60	HM161HF.UB60
Hladina akustického výkonu	Topení	Den max.	dB(A)		48	48	59	60	61
		Jmenovitý			49	50	49	51	52
		Tichý režim			58	60	59	50	51
Hladina akustického tlaku			5m		27	28	27	29	30
Rozměry		š x v x d	mm	1.320x1.019x520			1.560x1.019x520		
Hmotnost			kg		130	130	181		

◆ FHBW076B0 [HM071HF UB40], FHBW078B0 [HM073HF UB40]

Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				Water flow rate 10.1 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	5.90	2.43	5.85	2.27	5.85	2.13	5.85	1.99	5.80	1.86	5.80	1.75	5.80	1.68						
-20	6.50	2.83	6.50	2.60	6.50	2.41	6.50	2.24	6.20	2.09	6.10	1.95	6.10	1.80	6.00	1.64				
-15	7.00	3.21	7.00	2.90	7.00	2.67	7.00	2.48	6.80	2.31	6.70	2.18	6.30	2.04	6.30	1.90	6.20	1.75	6.20	1.60
-7	7.00	3.79	7.00	2.80	7.00	3.06	7.00	2.65	7.00	2.69	7.00	2.40	7.00	2.31	6.70	2.27	6.60	2.11	6.40	1.95
-4	7.00	4.07	7.00	3.53	7.00	3.31	7.00	3.08	7.00	2.90	7.00	2.68	7.00	2.58	7.00	2.42	6.70	2.25	6.50	2.08
-2	7.00	4.26	7.00	3.75	7.00	3.49	7.00	3.27	7.00	3.05	7.00	2.82	7.00	2.70	7.00	2.52	6.80	2.34	6.50	2.16
2	7.00	4.20	7.00	3.80	7.00	3.50	7.00	3.30	7.00	3.15	7.00	3.10	7.00	2.51	7.00	2.39	7.00	2.22	6.70	2.05
7	7.00	5.22	7.00	5.00	7.00	4.42	7.00	4.20	7.00	3.77	7.00	3.46	7.00	3.17	7.00	2.88	7.00	2.75	6.80	2.55
10	7.00	5.52	7.00	5.11	7.00	4.69	7.00	4.34	7.00	3.98	7.00	3.65	7.00	3.35	7.00	3.06	7.00	2.90	7.00	2.68
15	7.00	5.96	7.00	5.49	7.00	5.06	7.00	4.67	7.00	4.31	7.00	3.97	7.00	3.65	7.00	3.34	7.00	3.15	7.00	2.89
18	7.00	6.20	7.00	5.71	7.00	5.27	7.00	4.87	7.00	4.50	7.00	4.15	7.00	3.82	7.00	3.51	7.00	3.29	7.00	3.01
20	7.00	6.35	7.00	5.85	7.00	5.40	7.00	4.99	7.00	4.62	7.00	4.26	7.00	3.93	7.00	3.61	7.00	3.38	7.00	3.10
35					7.00	6.10	7.00	5.76	7.00	5.42	7.00	5.08	7.00	4.74	7.00	4.40	7.00	4.06	7.00	3.72

◆ FHBW096B0 [HM091HF UB40], FHBW098B0 [HM093HF UB40]

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	7.40	2.09	7.20	1.99	7.10	1.90	6.90	1.83	6.80	1.75	6.70	1.68	6.60	1.62						
-20	8.20	2.38	7.90	2.25	7.70	2.13	7.50	2.03	7.30	1.93	7.10	1.83	6.90	1.70	6.60	1.56				
-15	9.00	2.65	9.00	2.46	8.20	2.35	7.90	2.23	7.70	2.11	7.60	2.00	7.20	1.86	6.90	1.71	6.50	1.50		
-7	9.00	3.31	9.00	2.70	9.00	2.60	8.50	2.45	8.40	2.44	8.00	2.20	7.90	2.16	7.60	2.04	7.30	1.90	6.60	1.65
-4	9.00	3.63	9.00	3.23	9.00	2.99	9.00	2.79	9.00	2.60	8.40	2.40	8.20	2.29	7.90	2.18	7.60	2.08	6.70	1.79
-2	9.00	3.86	9.00	3.46	9.00	3.19	9.00	2.96	9.00	2.73	9.00	2.49	8.40	2.38	8.10	2.27	7.60	2.13	6.80	1.89
2	8.00	3.90	8.00	3.70	8.10	3.27	8.20	3.00	8.30	2.72	8.40	2.35	8.20	2.28	8.10	2.18	7.80	2.03	6.90	1.84
7	9.00	4.92	9.00	4.70	9.00	4.12	9.00	3.70	9.00	3.42	9.00	3.15	9.00	2.94	9.00	2.80	8.20	2.56	7.10	2.33
10	9.00	5.26	9.00	4.85	9.00	4.41	9.00	4.02	9.00	3.69	9.00	3.40	9.00	3.16	9.00	2.95	8.20	2.72	7.20	2.48
15	9.00	5.78	9.00	5.29	9.00	4.85	9.00	4.45	9.00	4.09	9.00	3.78	9.00	3.50	9.00	3.24	8.30	2.98	7.30	2.72
18	9.00	6.07	9.00	5.55	9.00	5.09	9.00	4.68	9.00	4.32	9.00	3.99	9.00	3.70	9.00	3.41	8.40	3.14	7.40	2.87
20	9.00	6.24	9.00	5.71	9.00	5.24	9.00	4.83	9.00	4.46	9.00	4.13	9.00	3.82	9.00	3.53	8.40	3.25	7.50	2.97
35					9.00	6.05	9.00	5.71	9.00	5.38	9.00	5.04	9.00	4.71	9.00	4.37	9.00	4.04	8.00	3.70

◆ 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]

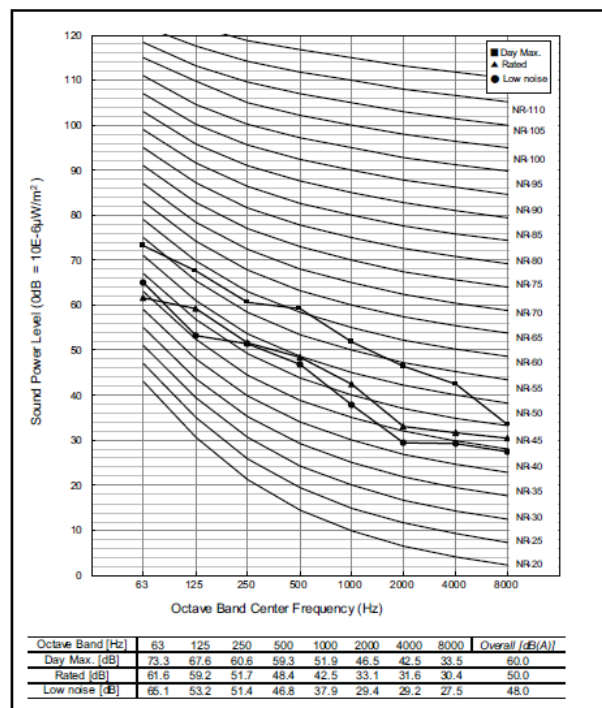
Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM								Water flow rate 25.2 LPM				Water flow rate 20.1 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C		LWT 70 °C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8.88	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]

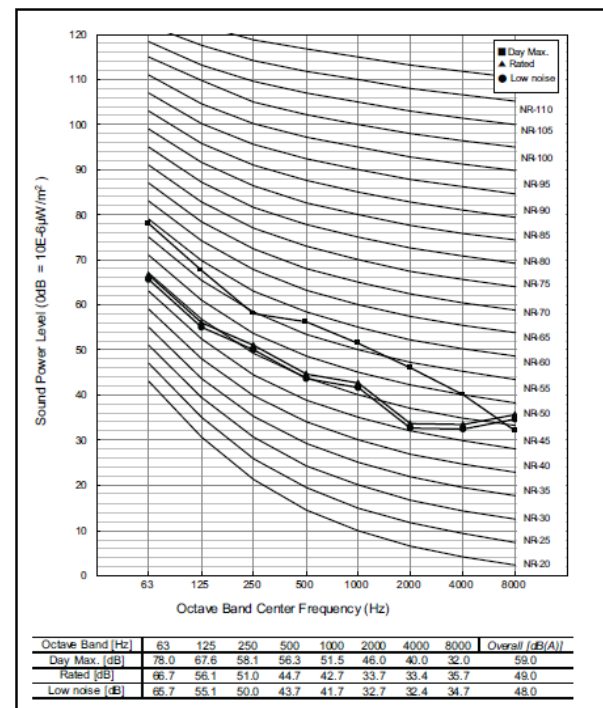
Outdoor Temp. [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23.0 LPM							
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C		LWT 70 °C		LWT 75 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.41	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

FHBW096B0 [HM091HF UB40], FHBW098B0 [HM093HF UB40]

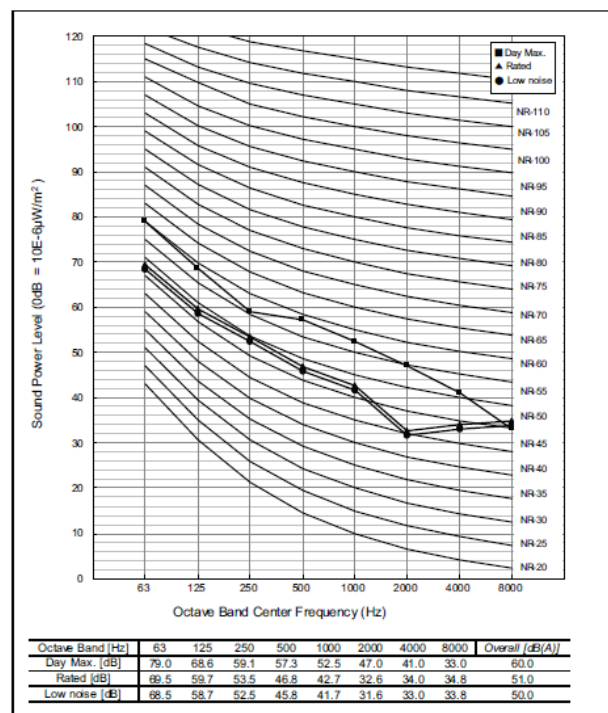


FHBW126B0 [HM121HF UB60], FHBW128B0 [HM123HF UB60]

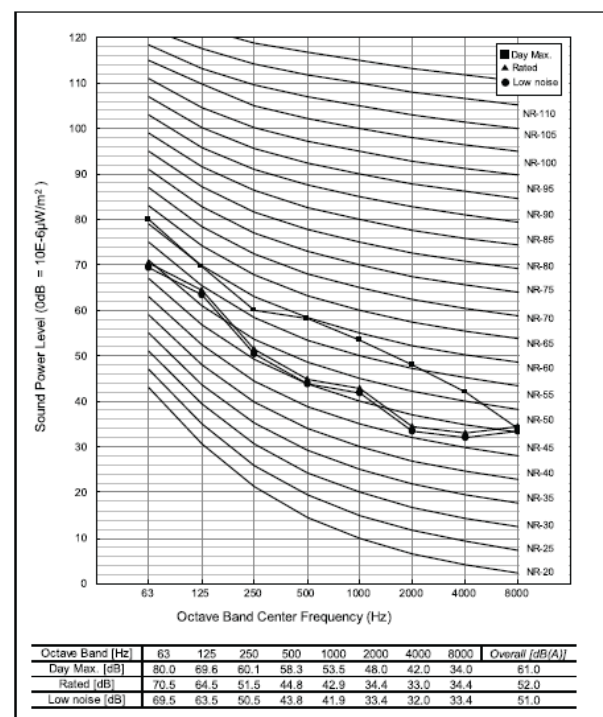


Zvukové charakteristiky – Hladina akustického výkonu

FHBW146B0 [HM141HF UB60], FHBW148B0 [HM143HF UB60]



FHBW166B0 [HM161HF UB60], FHBW168B0 [HM163HF UB60]



Příslušenství

Přísl.	Vnitřní	Vnitřní prostové čidlo	PQRSTA0.ENCXCOM	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Teplotní čidlo - voda (TV)	PHRSTA0.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Teplotní čidlo - směš. okruh, bivalence	PRSTAT5K10.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Externí čidlo venkovní teploty	PHATS0	R290
Přísl.	Vnitřní	Wi-Fi modem	PWFMDD200.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Cloud Gateway	PWFMDDB200.ENCXLEU	R290
Přísl.	Vnitřní	Prodl.kabel - WiFi modem	PWYREW000.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Kryt otvoru IDU	PDC-HK10.ENCXLEU	S/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Prodl.kabel - RS3 ovladač 10m	PZCWRC1.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Dry Contact Jednoduchý	PDRYCB500.ENCXCOM	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Dry Contact pro Termostat	PDRYCB320.ENCXCOM	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Měření energií	PENKTH000.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Mobilní WiFi LGMV - servisní	PLGMVW100.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	LGMV pro PC/NTB	PRCTILO.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	PI485 Gateway (komunikační karta)	PP485A00T.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Podružný ovladač	PREMTW101.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Rozbočovací kabel pro ovladače	PZCWRC2.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Sada pro řízení patроны zás. TV A	PHLTA.ENCXLEU	S 1f/R290
Přísl.	Vnitřní	Sada pro řízení patроны zás. TV C	PHLTC.ENCXLEU	S 3f/R290
Přísl.	Vnitřní	Sada pro solární ohřev	PHLLA.ENCXLEU	S/M/HS/R290
Přísl.	Vnitřní	Bivalentní zdroj M1f	HA031M.E2	M 1f/R290CB
Přísl.	Vnitřní	Bivalentní zdroj M1f	HA061M.E2	M 1f/R290CB
Přísl.	Vnitřní	Bivalentní zdroj M3f	HA063M.E2	M 3f/R290CB