

Technické údaje

Technické údaje - jednofázová tepelná čerpadla

Logatherm	Jednotka	WLW196i-4 AR Light	WLW196i-6 AR Light	WLW196i-8 AR Light
Provoz vzduch/voda				
Topný výkon při A -10/W35 ¹⁾ , 100% otáčky kompresoru	kW	4,37	5,43	7,65
Topný výkon při A -7/W35 ¹⁾ , jmenovitý výkon	kW	4,70	5,93	6,21
COP při A -7/W35 ¹⁾ , jmenovitý výkon		2,81	2,79	3,18
Modulační rozsah při A -7/W35 ¹⁾	kW	1,5-4,7	1,5-5,9	2,0-8,3
Tepelný výkon při A +2/W35 ¹⁾ , 100% otáčky kompresoru	kW	5,32	6,26	8,95
Modulační rozsah při A +2/W35 ¹⁾	kW	2-5	2-6	3-9
Topný výkon při A +7/W35 ¹⁾ , částečné zatížení	kW	2,14	2,28	3,77
COP při A +7/W35 ¹⁾ , částečné zatížení		4,69	5,31	5,02
Topný výkon při A +2/W35 ¹⁾ , částečné zatížení	kW	2,66	3,35	4,36
COP při A +2/W35 ¹⁾ , částečné zatížení		4,04	4,16	4,25
Chladicí výkon při A 35/W7 ¹⁾	kW	3,99	5,05	4,94
EER při A 35/W7 ¹⁾		2,74	2,64	2,82
Chladicí výkon při A 35/W18 ¹⁾	kW	5,92	7,13	7,11
EER při A 35/W18 ¹⁾		3,79	3,46	3,90
Elektrická data				
Elektrické napájení		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Elektrické krytí IP		IP X4	IP X4	IP X4
Velikost jističe při napájení tepelného čerpadla přímo z domovního rozvaděče ²⁾	A	10	16	16
Maximální příkon	kW	2,9	3,2	3,6
Účinník cos phi při maximálním výkonu		>0,97	>0,97	>0,96
Jmenovitý příkon kompresoru při A-7/W35	kW	1,67	2,13	1,95
Účinník cos phi při A7/W35		>0,97	>0,97	>0,96
Pozvolný rozběh tepelného čerpadla		Ano	Ano	Ano
Rízení kompresoru včetně startu		Invertor	Invertor	Invertor
Max. počet startů kompresoru za hodinu	1/h	10	10	10
Rozběhový proud		<5	<5	<5
Teplonosná látka				
Minimální průtok	l/s	0,32	0,33	0,43
Vnitřní tlaková ztráta	kPa	9,7	7,8	10,5
Vzduch a hluk				
Max. příkon motoru ventilátoru (DC převodník)	W	180	180	180
Maximální průtok vzduchu	m ³ /h	4500	4500	4500
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m, při 35% otáčkách kompresoru	dB(A)	39	39	40
Akustický výkon ³⁾	dB(A)	47	47	48
Max. akustický výkon	dB(A)	61	63	64
Max. akustický výkon "Tichý provoz"	dB(A)	55	58	58
Všeobecné údaje				
Chladivo ⁴⁾		R410A	R410A	R410A
Množství chladiva	kg	1,70	1,75	2,35
CO ₂ (e)	Tuna	3,55	3,65	4,91
Maximální teplota na výstupu, pouze tepelné čerpadlo	°C	62	62	62
Nadmořská výška instalace		Do 2000 m nad hladinou moře		
Rozměry (Š x V x H)	mm	930x1380x440	930x1380x440	930x1380x440
Hmotnost bez krytů	kg	88	89	96
Hmotnost s kryty	kg	106	107	114

1) Výkonové údaje podle EN 14511

2) Třída pojistky gL/C

3) Hladina akustického výkonu podle EN 12102

4) GWP100 = 2088

Tab. Technické údaje - jednofázová tepelná čerpadla

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-4 AR Light bez akustických krytů													
	Odstup	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29
	<3 m ²⁾	dB (A)	56	50	46	44	42	40	38	36	34	33	32
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	47	41	37	35	33	31	29	27	25	24	23
	<3 m ²⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-4 AR Light

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-4 AR Light s akustickými kryty (příslušenství)													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26
	<3 m ²⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	43	37	33	31	29	27	25	23	21	20	19
	<3 m ²⁾	dB (A)	46	40	36	34	32	30	28	26	24	23	22

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-4 AR Light včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-6 AR Light bez akustických krytů													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	55	49	45	43	41	39	37	35	33	32	31
	<3 m ²⁾	dB (A)	58	52	48	46	44	42	40	38	36	35	34
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26
	<3 m ²⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-6 AR Light

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-6 AR Light s akustickými kryty (příslušenství)													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26
	<3 m ²⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46	40	36	34	32	30	28	26	24	23	22
	<3 m ²⁾	dB (A)	49	43	39	37	35	33	31	29	27	26	25

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-6 AR Light včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-8 AR Light bez akustických krytů													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	56	50	46	44	42	40	38	36	34	33	32
	<3 m ²⁾	dB (A)	59	53	49	47	45	43	41	39	37	36	35
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26
	<3 m ²⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

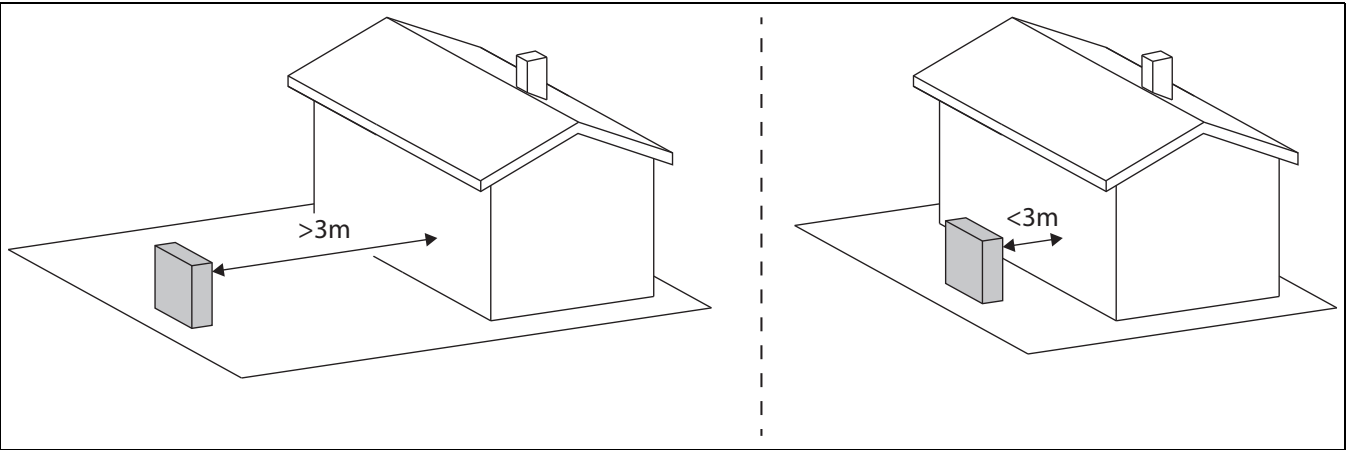
Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-8 AR Light

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-8 AR Light s akustickými kryty (příslušenství)													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	51	45	41	39	37	35	33	31	29	28	27
	<3 m ²⁾	dB (A)	54	48	44	42	40	38	36	34	32	31	30
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	47	41	37	35	33	31	29	27	25	24	23
	<3 m ²⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-8 AR Light včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)



**Akustické údaje s protihlukovým krytem vpředu a vzadu
(příslušenství)**

Logatherm	Jednotka	WLW196i-4 AR Light	WLW196i-6 AR Light	WLW196i-8 AR Light
Max. akustický výkon	dB(A)	58	58	59
Max. akustický výkon "Tichý provoz"	dB(A)	51	54	55

Tab. Technické údaje - tepelné čerpadlo (1 fázové) s protihlukovým krytem vpředu a vzadu

Technické údaje - tepelné čerpadlo (tři fáze)

Logatherm	Jednotka	WLW196i-11 AR Light	WLW196i-14 AR Light
Provoz vzduch/voda			
Topný výkon při A -10/W35 ¹⁾ , 100% otáčky kompresoru	kW	9,97	12,30
Topný výkon při A -7/W35 ¹⁾ , jmenovitý výkon	kW	10,73	13,02
COP při A -7/W35 ¹⁾ , jmenovitý výkon		2,74	2,55
Modulační rozsah při A -7/W35 ¹⁾		4,0-10,7	4,0-13,0
Tepelný výkon při A +2/W35 ¹⁾ , 100% otáčky kompresoru	kW	11,71	14,37
Modulační rozsah při A +2/W35 ¹⁾		5-12	5,5-14
Topný výkon při A +7/W35 ¹⁾ , částečné zatížení	kW	5,18	5,63
COP při A +7/W35 ¹⁾ , částečné zatížení		5,00	4,87
Topný výkon při A +2/W35 ¹⁾ , částečné zatížení	kW	7,00	7,86
COP při A +2/W35 ¹⁾ , částečné zatížení		3,64	4,04
Chladicí výkon při A 35/W7 ¹⁾	kW	8,86	9,69
EER při A 35/W7 ¹⁾		2,72	2,68
Chladicí výkon při A 35/W18 ¹⁾	kW	11,12	11,45
EER při A 35/W18 ¹⁾		3,23	3,77
Elektrická data			
Elektrické napájení		400 V 3N AC, 50 Hz	400 V 3N AC, 50 Hz
Elektrické krytí IP		IP X4	IP X4
Velikost jističe při napájení tepelného čerpadla přímo z domovního rozvaděče ²⁾	A	13	13
Maximální příkon	kW	7,2	7,2
Účinník cos phi při maximálním výkonu		>0,97	>0,97
Jmenovitý příkon kompresoru při A-7/W35	kW	3,92	5,11
Účinník cos phi při A7/W35		>0,97	>0,97
Pozvolný rozběh tepelného čerpadla		Ano	Ano
Rízení kompresoru včetně startu		Invertor	Invertor
Max. počet startů kompresoru za hodinu	1/h	10	10
Rozběhový proud		<5	<5
Teplonosná látka			
Minimální průtok	l/s	0,62	0,81
Vnitřní tlaková ztráta	kPa	15,8	22,9
Vzduch a hluk			
Max. příkon motoru ventilátoru (DC převodník)	W	280	280
Maximální průtok vzduchu	m ³ /h	7300	7300
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m, při 35% otáčkách kompresoru	dB(A)	45	45
Akustický výkon ³⁾	dB(A)	53	53
Max. akustický výkon	dB(A)	64	64
Max. akustický výkon "Tichý provoz"	dB(A)	57	58
Všeobecné údaje			
Chladivo ⁴⁾		R410A	R410A
Množství chladiva	kg	3,3	4,0
CO ₂ (e)	Tuna	6,89	8,35
Maximální teplota na výstupu, pouze tepelné čerpadlo	°C	62	62
Nadmořská výška instalace		Do 2000 m nad hladinou moře	
Rozměry (Š x V x H)	mm	1122x1695x545	1122x1695x545
Hmotnost bez krytů	kg	154	165
Hmotnost s kryty	kg	182	193

1) Výkonové údaje podle EN 14511

2) Třída pojistky gL/C

3) Hladina akustického výkonu podle EN 12102

4) GWP100 = 2088

Tab. 16 Technické údaje - třífázová tepelná čerpadla

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-11 AR Light bez akustických krytů													
	Odstup	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	56	50	46	44	42	40	38	36	34	33	32
	<3 m ²⁾	dB (A)	59	53	49	47	45	43	41	39	37	36	35
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	49	43	39	37	35	33	31	29	27	26	25
	<3 m ²⁾	dB (A)	52	46	42	40	38	36	34	32	30	29	28

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. 17 Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-11 AR Light

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-11 AR Light s akustickými kryty (příslušenství)													
	Odstup	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29
	<3 m ²⁾	dB (A)	56	50	46	44	42	40	38	36	34	33	32
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	48	42	38	36	34	32	30	28	26	25	24
	<3 m ²⁾	dB (A)	51	45	41	39	37	35	33	31	29	28	27

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. 18 Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-11 AR Light včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-14 AR Light bez akustických krytů													
	Odstup	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	56	50	46	44	42	40	38	36	34	33	32
	<3 m ²⁾	dB (A)	59	53	49	47	45	43	41	39	37	36	35
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	50	44	40	38	36	34	32	30	28	27	26
	<3 m ²⁾	dB (A)	53	47	43	41	39	37	35	33	31	30	29

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

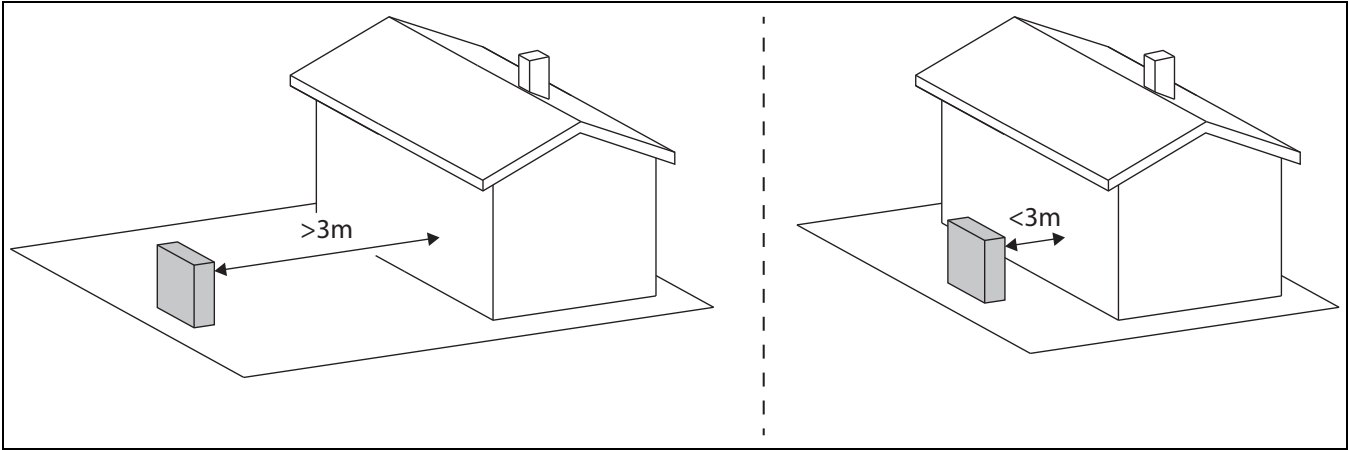
Tab. 19 Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-14 AR Light

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-14 AR Light s akustickými kryty (příslušenství)													
	Odstup	m	1	2	3			6	8	10	12	14	16
Den	>3 m ¹⁾	dB (A)	54	48	44	42	40	38	36	34	32	31	30
	<3 m ²⁾	dB (A)	57	51	47	45	43	41	39	37	35	34	33
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	48	42	38	36	34	32	30	28	26	25	24
	<3 m ²⁾	dB (A)	51	45	41	39	37	35	33	31	29	28	27

1) Tepelné čerpadlo dále než 3 m od stěny

2) Tepelné čerpadlo blíže než 3 m od stěny

Tab. 20 Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-14 AR Light včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)



Akustické údaje s protihlukovým krytem vpředu a vzadu (příslušenství)

Logatherm	Jednotka	WLW196i-11 AR Light	WLW196i-14 AR Light
Max. akustický výkon	dB(A)	61	62
Max. akustický výkon "Tichý provoz"	dB(A)	56	56

Tab. 21 Údaje o akustickém tlaku – tepelné čerpadlo třífázové s protihlukovým krytem vpředu a vzadu

Technické údaje – Vnitřní jednotka se směšovačem pro externí dotop

Logatherm	Jednotka	WLW 196i 4-8 AR Light	WLW 196i 11-14 AR Light
Elektrická data			
Elektrické napájení	V	230 ¹⁾	230 ¹⁾
Doporučená velikost pojistky ²⁾	A	10	10
Připojovací výkon	kW	0,5	0,5
Otopná soustava			
Druh připojení (výstup vytápění)		1" vnější závit	1" vnější závit
Druh připojení (zpátečka vytápění)		1" vnitřní závit	1" vnitřní závit
Druh připojení výstupu tepelného čerpadla (plyn)		5/8"	5/8"
Typ připojení zpátečky tepelného čerpadla (kapalina)		3/8"	3/8"
Maximální provozní tlak	kPa/bar	300/3,0	300/3,0
Expanzní nádoba	l	není integrována	není integrována
Externě přítomný tlak	kPa/bar	56/0,56	58/0,58
Externě přítomný tlak ODU 8	kPa/bar		73/0,73
Jmenovitý průtok ³⁾	l/s	0,34	0,47
Jmenovitý průtok ODU 8	l/s		0,34
Typ čerpadla		Grundfos UPM2K 25-75 PWM	Grundfos UPM GEO 25-85 s pulzní šířkovou modulací
Obecné informace			
Nadmořská výška instalace	m	Až 2 000 m nad NN	
Elektrické krytí		IPX1	
Rozměry (Š x H x V)	mm	485 x 398 x 700	
Hmotnost	kg	32	37

1) 1N střídavý proud, 50 Hz

2) Charakteristika pojistky gL/C

3) Pokud nelze v systému zajistit minimální průtok, je nutný brzdivý válec.

Tab. Vnitřní jednotka se směšovačem pro externí dotop