

Technické údaje

Technické údaje - jednofázová tepelná čerpadla

Logatherm	Jednotka	WLW196i-4 AR T190 Comfort	WLW196i-6 AR T190 Comfort	WLW196i-8 AR T190 Comfort
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 T190 Comfort <i>bez akustických krytů</i>													
	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 T190 Comfort

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-4 AR T190 Comfort <i>sakustickými kryty (příslušenství)</i>													
	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 T190 Comfort včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-6 AR T190 Comfort <i>bez akustických krytů</i>													
	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 T190 Comfort

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-6 AR T190 Comfort <i>sakustickými kryty (příslušenství)</i>													
	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 T190 Comfort včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-8 AR T190 Comfort <i>bez akustických krytů</i>													
	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

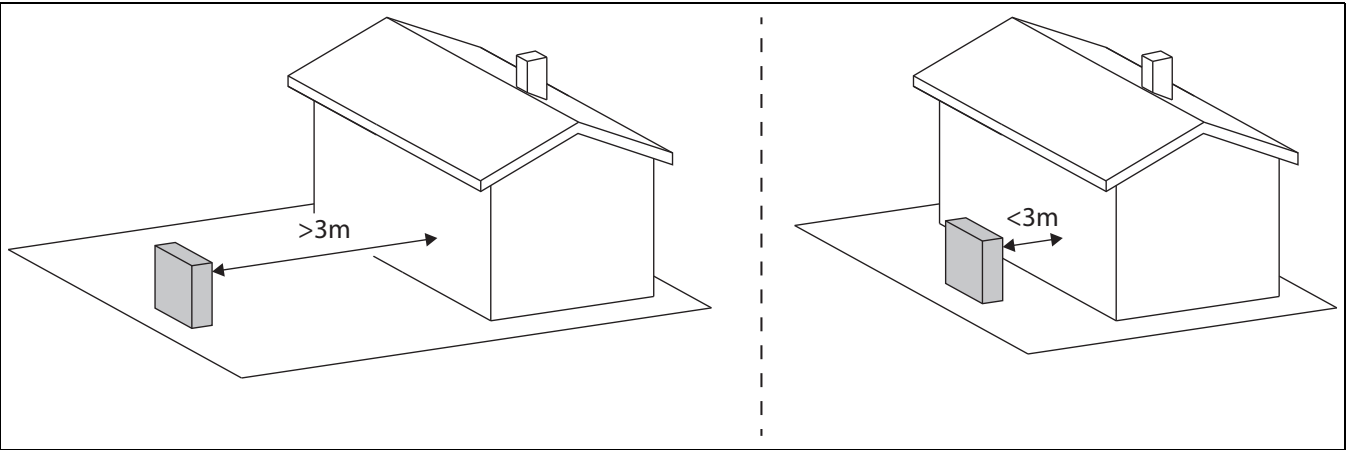
Tab. Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-8 AR T190 Comfort

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-8 AR T190 Comfort <i>sakustickými kryty (příslušenství)</i>													
	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 T190 Comfort včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)



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

Logatherm	Jednotka	WLW196i-4 AR T190 Comfort	WLW196i-6 AR T190 Comfort	WLW196i-8 AR T190 Comfort
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 T190 Comfort	WLW196i-14 AR T190 Comfort
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 T190 Comfort 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 T190 Comfort

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-11 AR T190 Comfort 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 T190 Comfort včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-14 AR T190 Comfort 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

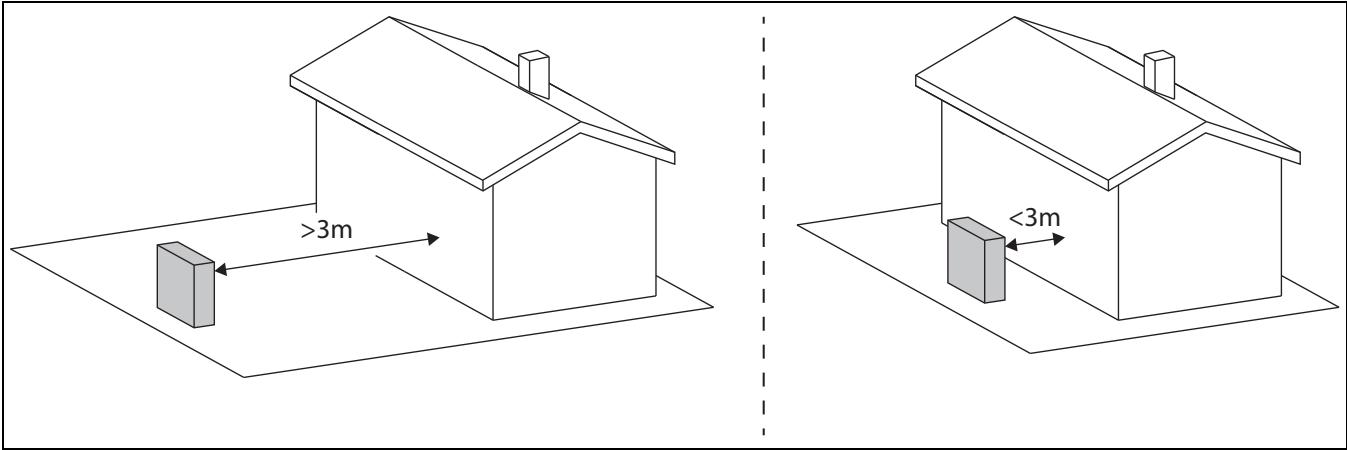
Tab. 19 Hladiny akustického tlaku tepelného čerpadla WLW196i-14 AR T190 Comfort

Hladiny akustického tlaku pro WLW196i-14 AR T190 Comfort 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 T190 Comfort včetně protihlukových krytů vpředu a vzadu (příslušenství)



Akustické údaje s protihlukovým krytem vpředu a vzadu (příslušenství)

Logatherm	Jednotka	WLW196i-11 AR T190 Comfort	WLW196i-14 AR T190 Comfort
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 s integrovaným zásobníkem TV

Logatherm	Jednotka	WLW196i 4-8 AR T190 Comfort	WLW196i 11-14 AR T190 Comfort
Elektrická data			
Jmenovité napětí	V	400 3N~, 50 Hz/230 1N~, 50 Hz	400 3N~, 50 Hz
Třída pojistky gL/C	A	16 (3N~)/50 (1N~)	16
Elektrická pomocná topná tyč ve stupních	kW	2/4/6/9	2/4/6/9
Teplá voda			
Objem zásobníku teplé vody	l	190	184
Max. dovolený provozní tlak v okruhu teplé vody	MPa	1	1
Přípojka (nerezavějící)	mm	Ø 22	Ø 22
Materiál v zásobníku	–	Nerezová ocel 1.4404	Nerezová ocel 1.4404
Otopná soustava			
Jmenovitý průtok	l/s	0,36	0,59
Externě disponibilní tlak	kPa	1) ¹⁾	
Min./max. provozní tlak	kPa	50/250	50/250
Nejvyšší teplota na výstupu, pouze dohřev	°C	85	85
Přípojka (Cu) ²⁾	mm	Ø 28	Ø 28
Přípojka teplotonosné látky (Cu)	mm	Ø 28	Ø 28
Expanzní nádoba	l	10	13,5
Primární okruh			
Čerpadlo primárního okruhu PC0	–	Grundfos UPM2K 25-75 PWM	
Jmenovitý průtok	l/s	0,4	0,6
Všeobecné informace			
Přípojka odpadní vody	mm	Ø 32	Ø 32
Elektrické krytí IP	IP	X1	X1
Rozměry (šířka x hloubka x výška)	mm	600 x 650 x 1800	600 x 650 x 1800
Hmotnost bez obalu	kg	145	150
Nadmořská výška instalace	m	Až 2 000 m nad NN	

1) Průtok a zbytková dopravní výška jsou závislé na připojeném tepelném čerpadle, viz návod k tepelnému čerpadlu

2) Viz přípojky na pojistné skupině