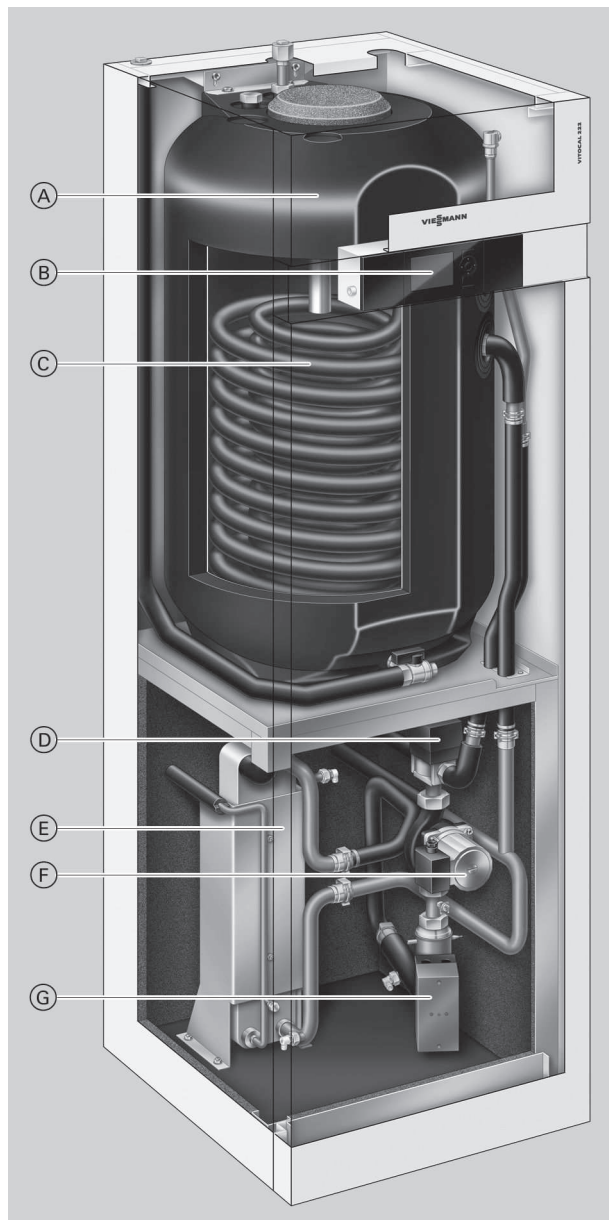


2.1 Popis výrobku

Výhody

Vnitřní jednotka



- Ⓐ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 170 litrů
- Ⓑ Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- Ⓒ Uvnitř uložený výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku
- Ⓓ 3-cestný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
- Ⓔ Kondenzátor
- Ⓕ Sekundární čerpadlo
- Ⓖ Průtokový ohřivač topné vody

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,6 (vzduch 7 °C/ voda 35 °C) a až 3,5 (vzduch 2 °C/voda 35 °C).
- Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s dílčím zatížením. Maximální ýstupní teplota : až 55 °C při venkovní teplotě –15 °C (s redukováným výkonem).
- Vysoký komfort přípravy teplé vody díky integrovanému zásobníkovému ohřivači vody o objemu 170 litrů.
- Povětrnostně odolná venkovní jednotka s výparníkem, kompresorem, expanzním ventilem a ventilátorem.
- Vnitřní jednotka s čerpadlem topného okruhu, výměník tepla, třícestný přepínací ventil, pojistná skupina a regulace. Průtokový ohřivač topné vody je sériově integrován.

- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací.
- Snadná doprava na místo díky nižší konstrukční výšce a rozebíratelnému plášti.



Pečeť kvality EHPA.

Stav při dodání

Rozsah dodávky:

- Kompaktní tepelné čerpadlo v konstrukčním provedení Split s vnitřní a venkovní jednotkou.
- Vnitřní jednotka:
 - Integrovaný zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect, ochrana proti korozi hořčíkovou anodou.
 - Vestavěné oběhové čerpadlo topného okruhu.
 - Vestavěný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“.
 - Pojistná skupina topného okruhu.
- Vestavěný průtokový ohřivač topné vody.
- Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty.
- Venkovní jednotka:
 - Provozní náplň chladiva (R410A) pro jednoduché potrubí délky až 12,0 m.
 - Lemové přípojky pro potrubí chladiva.
 - Invertorem řízený, zvukově odizolovaný kompresor.
 - 4-cestný přepínací ventil a elektronický expanzní ventil (EEV).

2.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 222-S

Typ AWT-AC	221.A04	221.A07	221.A10	221.A13	
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A2/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,00	5,60	7,70	10,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,91	1,73	2,20	3,25
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		3,27	3,24	3,50	3,26
Regulace výkonu	kW	1,10 – 3,80	1,30 – 7,70	4,40 – 9,90	5,00 – 11,90
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A7/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	4,50	8,00	10,90	14,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,97	1,88	2,36	3,40
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		4,64	4,26	4,62	4,29
Výkonové parametry chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W7 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	3,20	6,60	7,40	9,10
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,08	2,40	2,69	3,64
Chladicí faktor EER		2,96	2,75	2,75	2,50
Regulace výkonu	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Výkonové údaje chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W18 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,20	8,80	10,00	12,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,13	2,63	2,80	4,20
Chladicí faktor EER		3,72	3,35	3,57	3,00
Teplota na vstupu vzduchu					
Chladicí provoz					
– Min.	°C	15	15	15	15
– Max.	°C	45	45	45	45
Topný provoz					
– Min.	°C	–15	–15	–15	–15
– Max.	°C	35	35	35	35
Topná voda					
při teplotním spádu 10 K					
Objem	l	16,7	16,7	17,7	17,7
Min. objemový tok (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	600	820	1200	1380
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	590	540	440	380
Max. teplota přívodní větve	°C	55	55	55	55
Elektrické parametry					
Venkovní jednotka					
– Jmenovité napětí kompresoru					
– Max. jmenovitý proud kompresoru	A	5	9	10	15
– Náběhový proud kompresoru	A	10,5	15	10	10
– Náběhový proud kompresoru s blokovaným rotorem	A	20	25	25	32
– Spínací proud (nabíjení kondenzátorů DC)	A	45	< 35	30	30
– Jištění interní	A	3,5	3,5	3,15	3,15
– Druh krytí	IP	24	24	24	24

Vitocal 222-S (pokračování)

Typ AWT-AC		221.A04	221.A07	221.A10	221.A13
Elektrické parametry					
Vnitřní jednotka					
Regulace/elektronika tepelného čerpadla					
– Jmenovité napětí regulace/elektroniky			1/N/PE 230 V/50 Hz		
– Jištění síťové přípojky			1 x B16 A		
– Jištění interní			T 6,3 A / 250 V		
Průtokový ohřivač topné vody					
– Jmenovité napětí			1/N/PE 230 V/50 Hz		
			3/N/PE 400 V/50 Hz		
– Topný výkon	kW	8,8	8,8	8,8	8,8
– Jištění síťové přípojky		3 x B16 A	3 x B16 A	3 x B16 A	3 x B16 A
Elektrický příkon					
– Ventilátor (max.)	W	65	70	130	130
– Venkovní jednotka (max.)	W	3,0	3,6	5,8	5,8
– Sekundární čerpadlo při stupni 3/2/1	W	132/92/62	132/92/62	132/92/62	132/92/62
– Regulace/elektronika venkovní jednotky (max.)	W	150	150	150	150
– Regulace/elektronika vnitřní jednotky (max.)	W	5	5	5	5
– Max. výkon regulace/elektroniky	W	1000	1000	1000	1000
Chladicí okruh					
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A
Plnicí množství	kg	1,2	2,15	2,95	2,95
Doplňovací množství při délkách potrubí >12 m až ≤30 m	g/m	20	60	60	60
Kompresor (plně hermetický)	typ	Rotační (vačkový)	Rotační (vačkový)	Scroll	Scroll
Přípust. provozní tlak					
– Strana vysokého tlaku	bar	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
– Strana nízkého tlaku	bar	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
Integrovaný zásobník					
Objem	l	170	170	170	170
Trvalý výkon při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C	l/h	203	254	306	357
Koeficient výkonu N_L podle ČSN DIN 4708		1,0	1,1	1,3	1,4
Odběrné množství vody při uvedeném koeficientu výkonu N_L a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/min	14,3	14,8	15,9	16,5
Max. přípust. teplota pitné vody	°C	95	95	95	95
Rozměry					
Venkovní jednotka					
Celková délka	mm	869	1040	900	900
Celková šířka	mm	290	340	340	340
Celková výška	mm	610	865	1255	1255
Vnitřní jednotka					
Celková délka	mm	680	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600	600
Celková výška	mm	1829	1829	1829	1829
Celková hmotnost					
Venkovní jednotka	kg	43	66	110	110
Vnitřní jednotka	kg	194	194	197	197
Přípust. provozní tlak na sekundární straně	bar	3	3	3	3

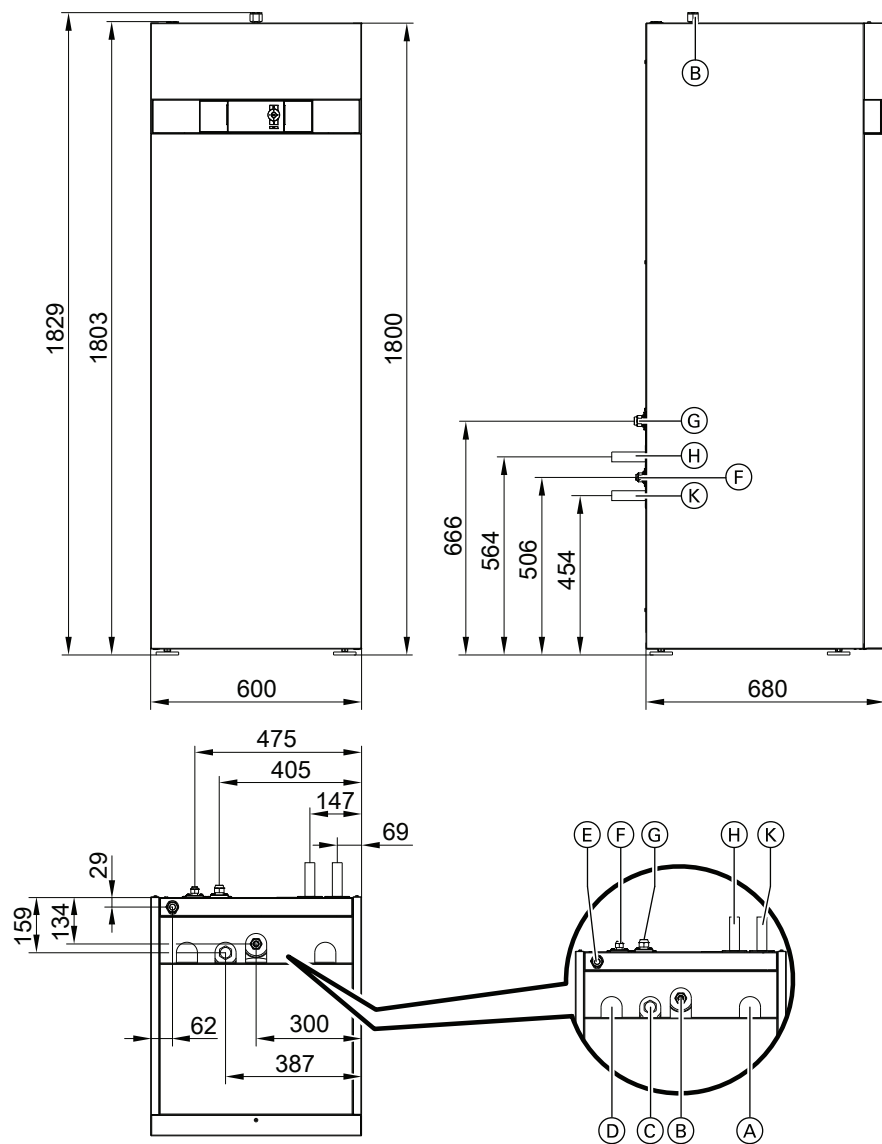
Vitocal 222-S (pokračování)

Typ AWT-AC		221.A04	221.A07	221.A10	221.A13
Přípojky					
Přívodní větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Vratná větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Studená voda	Rp	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Teplá voda	Rp	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Cirkulace	G	1	1	1	1
Odvod kondenzátu (venkovní jednotka)	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
Potrubí kapaliny					
– Trubka Ø	mm	6 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
– Venkovní jednotka	UNF	$\frac{7}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
Potrubí horkého plynu					
– Trubka Ø	mm	12 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
– Venkovní jednotka	UNF	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
Délka potrubí chladiva					
– Min.	m	3	3	3	3
– Max.	m	20	30	30	30
Akustický výkon venkovní jednotky*²					
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při A7 °C (±3 K)/W35 °C (±5 K)					
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB	60	62	62	63

*² Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2

Rozměry

Vnitřní jednotka






- (A) Otvor pro kabely nízkého napětí <42 V
- (B) Teplá voda
- (C) Cirkulace
- (D) Otvor pro kabely 230 V
- (E) Studená voda

- (F) Potrubí kapaliny
- (G) Potrubí horkého plynu
- (H) Přívodní větev topné vody
- (K) Vratná větev topné vody

Vitocal 222-S (pokračování)

Hydraulické přípojky

Pol.	Symbol	Význam	Přípojka
ⓑ	–	Teplá voda	Rp 3/4
ⓒ	–	Cirkulace	G 1
ⓔ	–	Studená voda	Rp 3/4
ⓕ		Potrubí chladiva od/k venkovní jednotce: – Potrubí kapaliny	Ø Připojovací trubka (přiložená trubková kolena) 10 mm 5/8 U typu AWT-AC 221.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 10 na 6 mm (redukční kus 5/8 na 7/16 přiložen).
ⓖ		– Potrubí horkého plynu	16 mm 7/8 U typu AWT-AC 221.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 16 na 12 mm (redukční kus 7/8 na 3/4 přiložen).
ⓗ		Vratná větev topné vody	Cu 28 x 1 mm
Ⓚ		Přívodní větev topné vody	Cu 28 x 1 mm

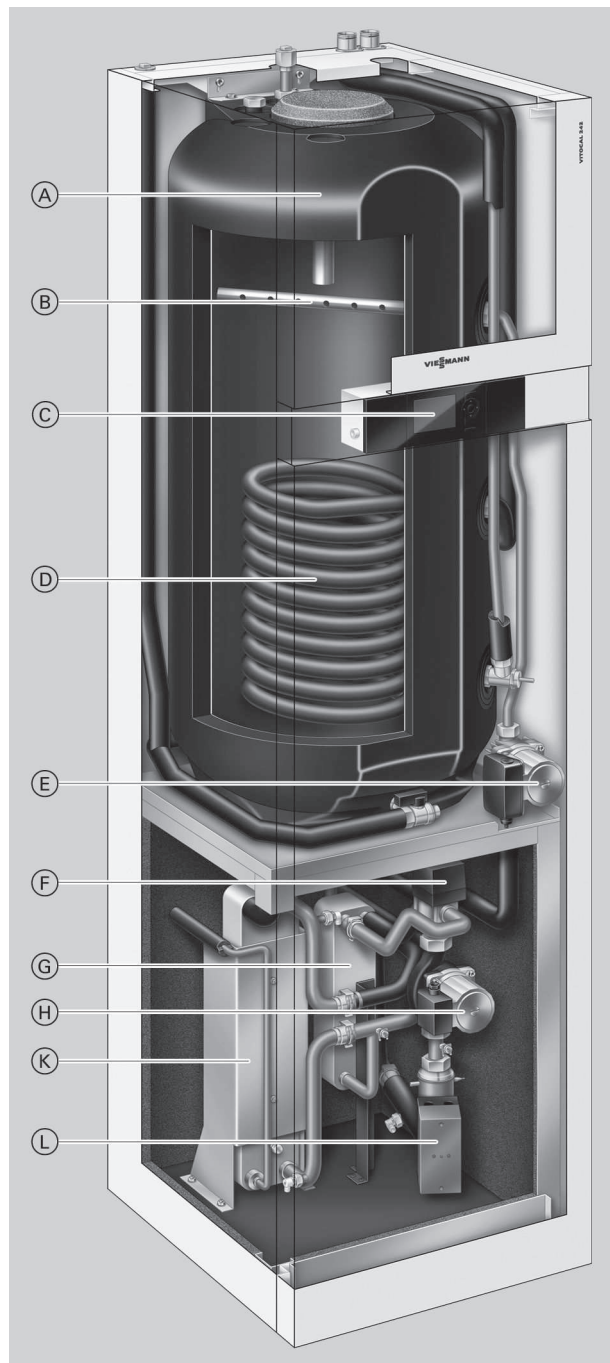
Venkovní jednotky

Viz strana 24.

3.1 Popis výrobku

Výhody

Vnitřní jednotka



- Ⓐ Nabíjecí zásobník s objemem 220 litrů
- Ⓑ Plnicí tryska pro ohřev vody v zásobníku
- Ⓒ Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- Ⓓ Solární výměník tepla
- Ⓔ Nabíjecí čerpadlo zásobníku
- Ⓕ 3-cestný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
- Ⓖ Výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku s nabíjecím zásobníkovým systémem
- Ⓗ Sekundární čerpadlo
- Ⓚ Kondenzátor
- Ⓛ Průtokový ohřivač topné vody

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,6 (vzduch 7 °C/ voda 35 °C) a až 3,5 (vzduch 2 °C/voda 35 °C).
- Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s dílčím zatížením. Maximální výstupní teplota: až 55 °C při venkovní teplotě –15 °C (s redukováným výkonem).
- Vysoký komfort teplé vody díky integrovanému nabíjecímu zásobníku s objemem 220 litrů.
- Povětrnostně odolná venkovní jednotka s výparníkem, kompresorem, expanzním ventilem a ventilátorem.

- Vnitřní jednotka s čerpadlem topného okruhu, výměník tepla, 3-cestný přepínací ventil, pojistná skupina a regulace. Průtokový ohřivač topné vody je sériově integrován.
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací.
- Snadná doprava na místo díky nižší konstrukční výšce a rozebíratelnému plášti.



Pečeť kvality EHPA.

Stav při dodání

Rozsah dodávky:

- Kompaktní tepelné čerpadlo v konstrukčním provedení Split s vnitřní a venkovní jednotkou.
- Vnitřní jednotka:
 - Integrovaný nabíjecí zásobník z oceli se smaltováním Ceraprotect, ochrana proti korozi hořčíkovou anodou.
 - Plnicí tryska, solární výměník tepla, nabíjecí čerpadlo zásobníku.
 - Vestavěné oběhové čerpadlo topného okruhu.
 - Vestavěný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“.
 - Pojistná skupina topného okruhu.
- Vestavěný průtokový ohřivač topné vody.
- Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty.
- Venkovní jednotka:
 - Provozní náplň chladiva (R410A) pro jednoduché potrubí délky až 12,0 m.
 - Lemové přípojky pro potrubí chladiva.
 - Invertorem řízený, zvukově odizolovaný kompresor.
 - 4-cestný přepínací ventil a elektronický expanzní ventil (EEV).

3.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 242-S

Typ AWT-AC	241.A04	241.A07	241.A10	241.A13	
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A2/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,00	5,60	7,70	10,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,91	1,73	2,20	3,25
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		3,27	3,24	3,50	3,26
Regulace výkonu	kW	1,10 – 3,80	1,30 – 7,70	4,40 – 9,90	5,00 – 11,90
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A7/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	4,50	8,00	10,90	14,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,97	1,88	2,36	3,40
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		4,64	4,26	4,62	4,29
Výkonové parametry chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W7 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	3,20	6,60	7,40	9,10
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,08	2,40	2,69	3,64
Chladicí faktor EER		2,96	2,75	2,75	2,50
Regulace výkonu	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Výkonové parametry chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W18 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,20	8,80	10,00	12,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,13	2,63	2,80	4,20
Chladicí faktor EER		3,72	3,35	3,57	3,00
Teplota vstupního vzduchu					
Chladicí provoz					
– Min.	°C	15	15	15	15
– Max.	°C	45	45	45	45
Topný provoz					
– Min.	°C	–15	–15	–15	–15
– Max.	°C	35	35	35	35
Topná voda					
při teplotním spádu 10 K					
Objem	l	2,8	2,8	3,8	3,8
Min. objemový tok (bezpodmínečně dodržte)	l/h	600	820	1200	1380
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	590	540	440	380
Max. výstupní teplota	°C	55	55	55	55
Elektrické parametry					
Venkovní jednotka					
– Jmenovité napětí kompresoru					
– Max. jmenovitý proud kompresoru	A	5	9	10	15
– Náběhový proud kompresoru	A	10,5	15	10	10
– Náběhový proud kompresoru s blokovaným rotorem	A	20	25	25	32
– Spínací proud (nabíjení kondenzátorů DC)	A	45	< 35	30	30
– Jištění interní	A	3,5	3,5	3,15	3,15
– Druh krytí	IP	24	24	24	24

Vitocal 242-S (pokračování)

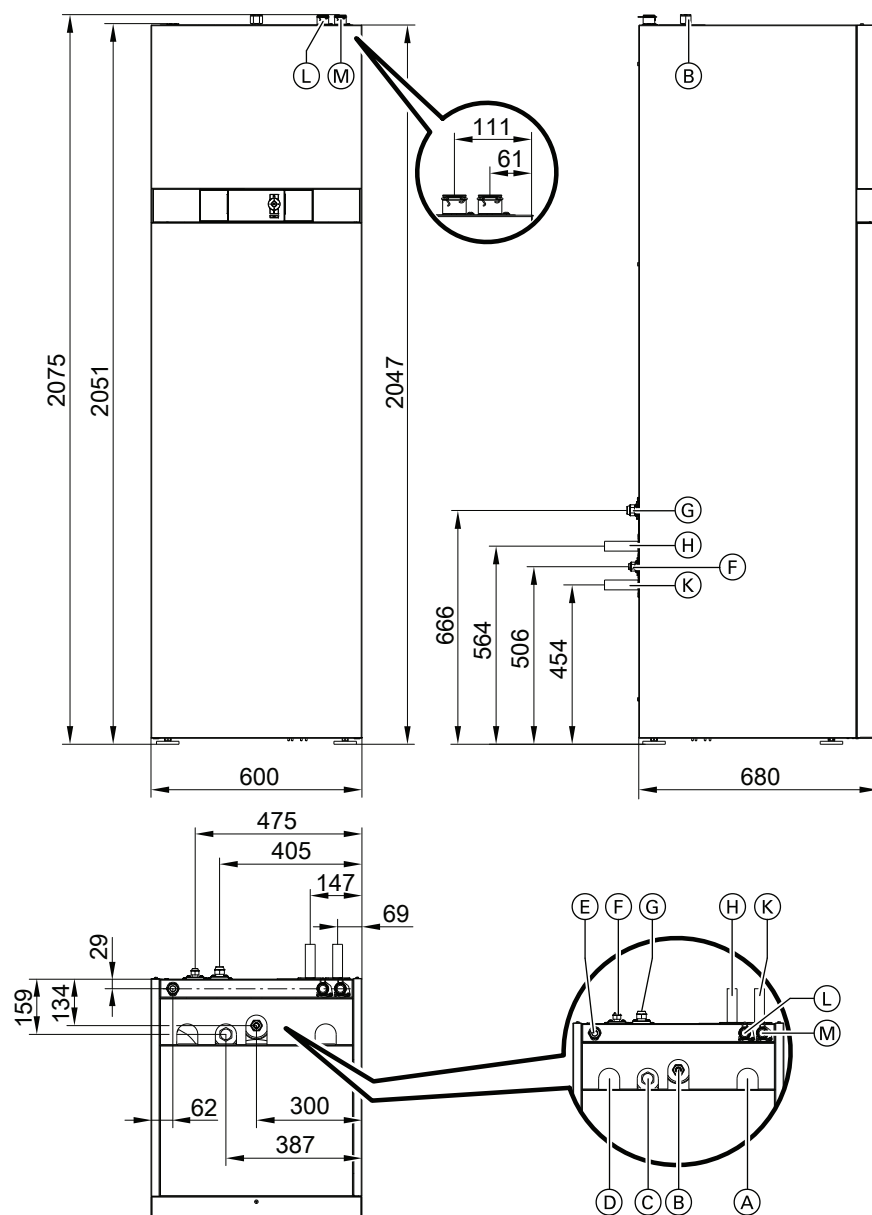
Typ AWT-AC		241.A04	241.A07	241.A10	241.A13
Elektrické parametry					
Vnitřní jednotka					
Regulace/elektronika tepelného čerpadla					
– Jmenovité napětí regulace/elektroniky			1/N/PE 230 V/50 Hz		
– Jištění síťové přípojky			1 x B16 A		
– Jištění interní			T 6,3 A / 250 V		
Průtokový ohřivač topné vody					
– Jmenovité napětí			1/N/PE 230 V/50 Hz		
			3/N/PE 400 V/50 Hz		
– Topný výkon	kW	8,8	8,8	8,8	8,8
– Jištění síťové přípojky		3 x B16 A	3 x B16 A	3 x B16 A	3 x B16 A
Elektrický příkon					
– Ventilátor (max.)	W	65	70	130	130
– Venkovní jednotka (max.)	W	3,0	3,6	5,8	5,8
– Sekundární čerpadlo při stupni 3/2/1	W	132/92/62	132/92/62	132/92/62	132/92/62
– Regulace/elektronika venkovní jednotky (max.)	W	150	150	150	150
– Regulace/elektronika vnitřní jednotky (max.)	W	5	5	5	5
– Max. výkon regulace/elektroniky	W	1000	1000	1000	1000
Chladicí okruh					
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A
Plnicí množství	kg	1,2	2,15	2,95	2,95
Doplňovací množství při délkách potrubí >12 m až ≤30 m	g/m	20	60	60	60
Kompresor (plně hermetický)	typ	Rotační (vačkový)	Rotační (vačkový)	Scroll	Scroll
Přípust. provozní tlak					
– Strana vysokého tlaku	bar	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
– Strana nízkého tlaku	bar	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
Integrovaný zásobník					
Objem	l	220	220	220	220
Trvalý výkon při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C	l/h	203	254	306	357
Koeficient výkonu N_L podle DIN 4708		1,5	1,5	1,6	1,6
Odběrné množství vody při uvedeném koeficientu výkonu N_L a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/min	16,8	16,8	17,3	17,3
Max. plocha kolektoru při směřování na jih (plochý/trubicový kolektor)	m ²	5/3	5/3	5/3	5/3
Max. přípust. teplota pitné vody	°C	95	95	95	95
Rozměry					
Venkovní jednotka					
Celková délka	mm	869	1040	900	900
Celková šířka	mm	290	340	340	340
Celková výška	mm	610	865	1255	1255
Vnitřní jednotka					
Celková délka	mm	680	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600	600
Celková výška	mm	2075	2075	2075	2075
Celková hmotnost					
Venkovní jednotka	kg	43	66	110	110
Vnitřní jednotka	kg	204	204	207	207
Přípust. provozní tlak na sekundární straně	bar	3	3	3	3

Vitocal 242-S (pokračování)

Typ AWT-AC		241.A04	241.A07	241.A10	241.A13
Přípojky					
Přívodní větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Vratná větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Studená voda	Rp	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Teplá voda	Rp	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Cirkulace	G	1	1	1	1
Přívodní větev solárního okruhu		Ochranná trubka DN 20 pro multikonektorový systém			
Vratná větev solárního okruhu		Ochranná trubka DN 20 pro multikonektorový systém			
Odvod kondenzátu (venkovní jednotka)	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
Potrubí kapaliny					
– Trubka \varnothing	mm	6 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
– Venkovní jednotka	UNF	$\frac{7}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
Potrubí horkého plynu					
– Trubka \varnothing	mm	12 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
– Venkovní jednotka	UNF	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
Délka potrubí chladiva					
– Min.	m	3	3	3	3
– Max.	m	20	30	30	30
Akustický výkon venkovní jednotky^{*3}					
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při A7 °C (± 3 K)/W35 °C (± 5 K)					
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB	60	62	62	63

Rozměry

Vnitřní jednotka






- (A) Otvor pro kabely nízkého napětí <42 V
- (B) Teplá voda
- (C) Cirkulace
- (D) Otvor pro kabely 230 V
- (E) Studená voda
- (F) Potrubí kapaliny

- (G) Potrubí horkého plynu
- (H) Přívodní větev topné vody
- (K) Vratná větev topné vody
- (L) Vratná větev solárního okruhu
- (M) Přívodní větev solárního okruhu

Vitocal 242-S (pokračování)

Hydraulické přípojky

Pol.	Symbol	Význam	Přípojka
(B)	–	Teplá voda	Rp 3/4
(C)	–	Cirkulace	G 1
(E)	–	Studená voda	Rp 3/4
(F)		Potrubí chladiva od/k venkovní jednotce: – Potrubí kapaliny	Ø Připojovací trubka (přiložená trubková kolena) 10 mm 5/8 U typu AWT-AC 241.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 10 na 6 mm (redukční kus 5/8 na 3/8 přiložen).
(G)		– Potrubí horkého plynu	16 mm 7/8 U typu AWT-AC 241.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 16 na 12 mm (redukční kus 7/8 na 3/4 přiložen).
(H)		Vratná větev topné vody	Cu 28 x 1 mm
(K)		Přívodní větev topné vody	Cu 28 x 1 mm
(L)	–	Vratná větev solárního okruhu	Ochranná trubka DN 20 pro multikonektorový systém
(M)	–	Přívodní větev solárního okruhu	

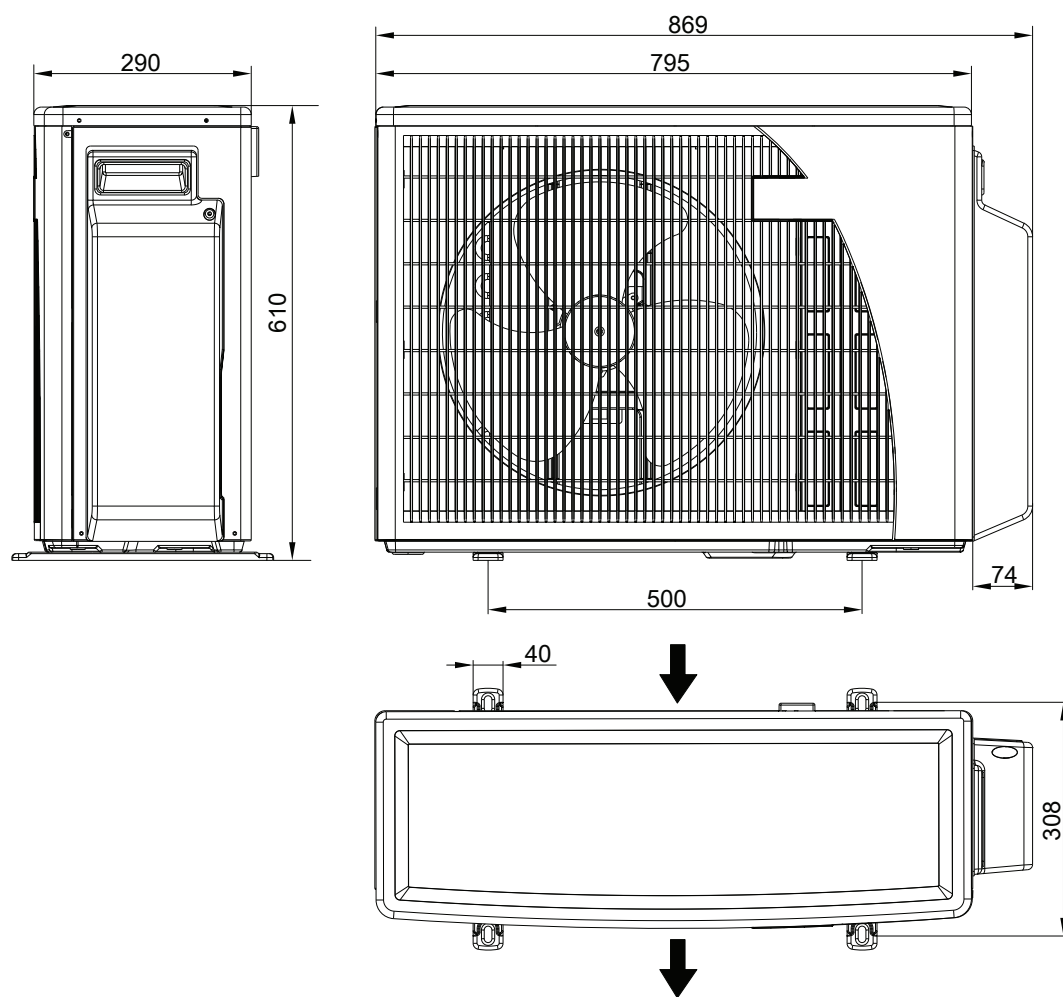
Venkovní jednotky

Viz strana 24.

Venkovní jednotky

4.1 Rozměry

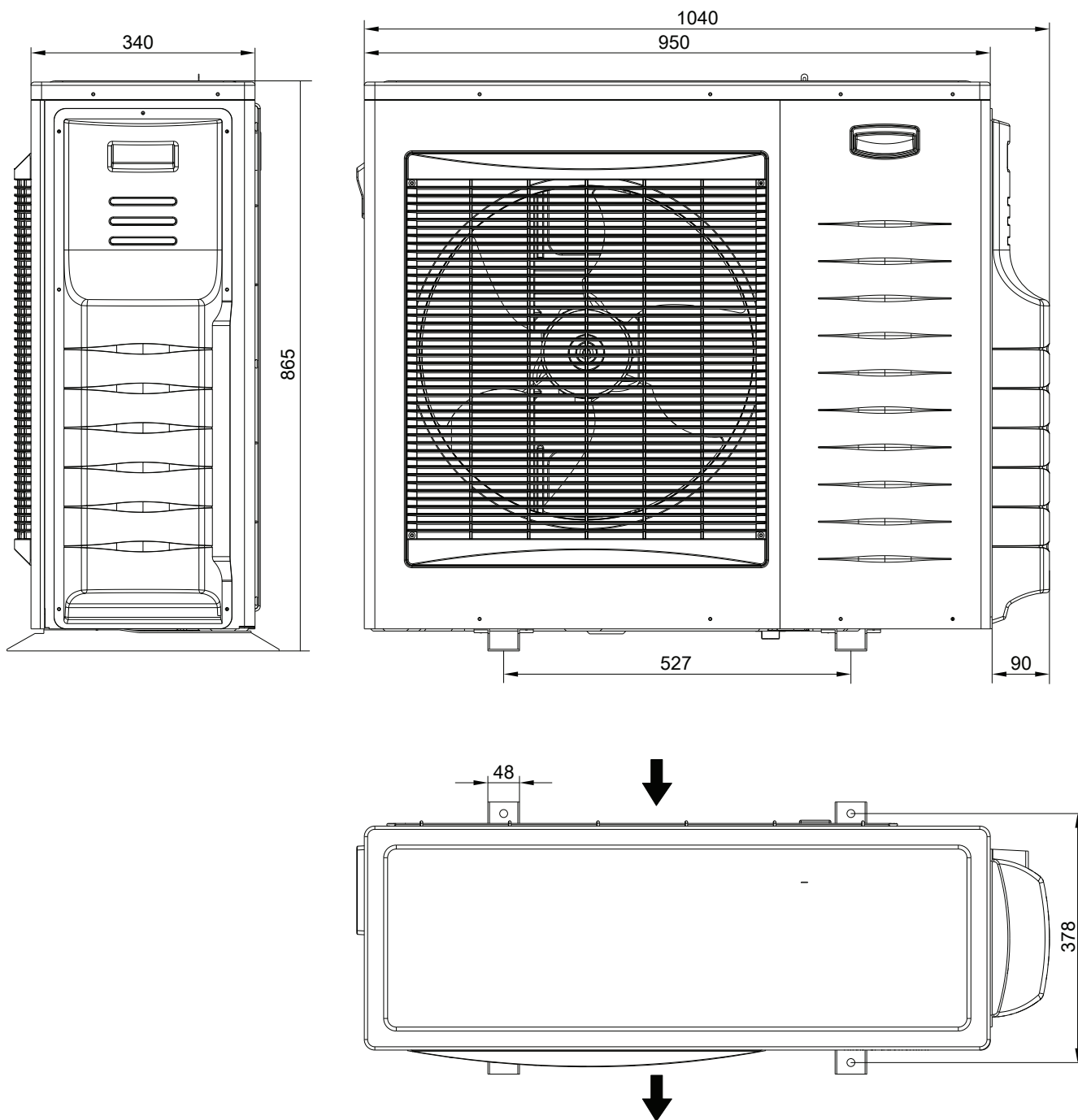
Typ AWB/AWB-AC 201.B04, AWT-AC 221.A04, AWT-AC 241.A04



4

Venkovní jednotky (pokračování)

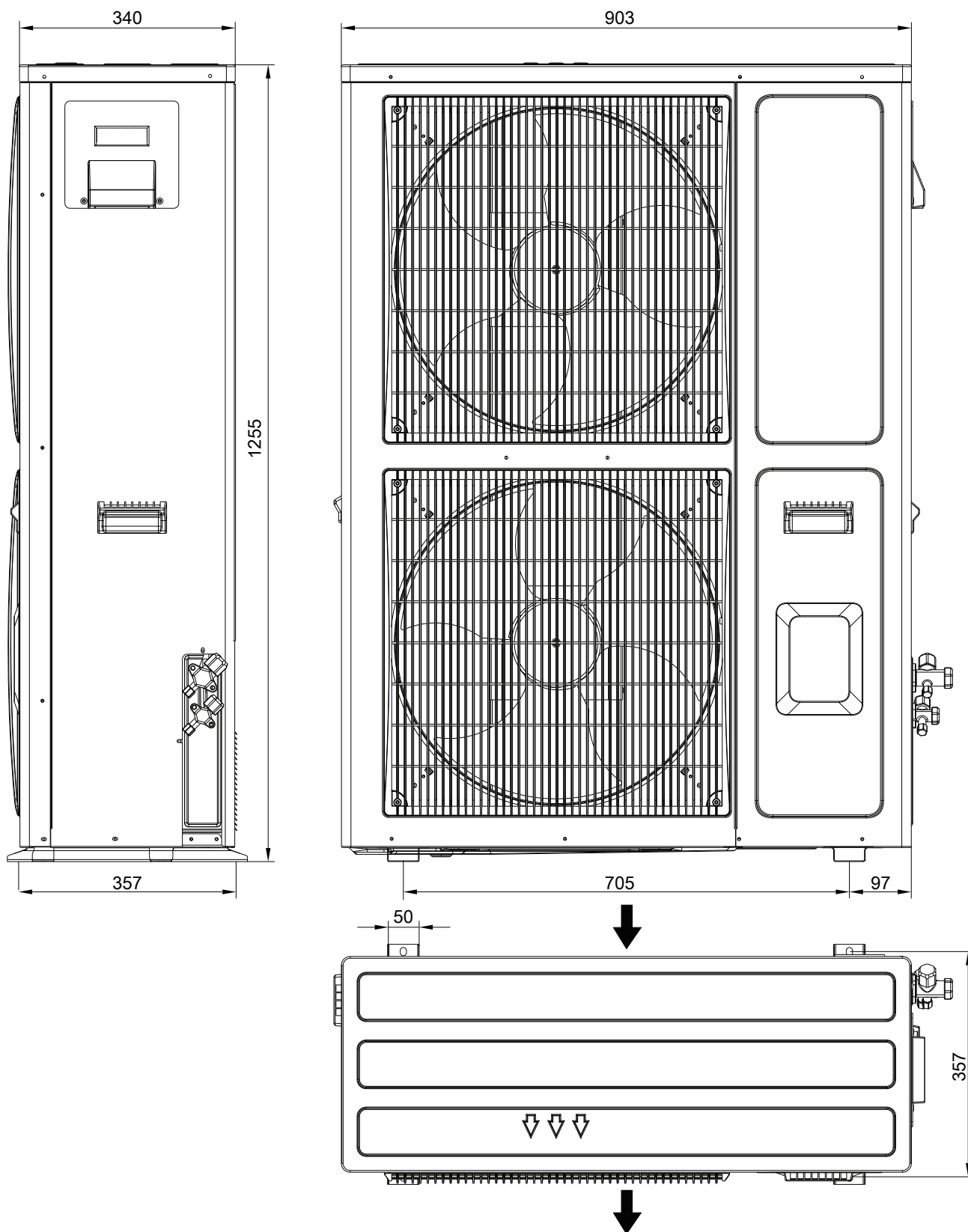
Typ AWB/AWB-AC 201.B07, AWT-AC 221.A07, AWT-AC 241.A07



4

Venkovní jednotky (pokračování)

Typ AWB/AWB-AC 201.B04 a A13, AWT-AC 221.A04 a A13, AWT-AC 241.A04 a A13

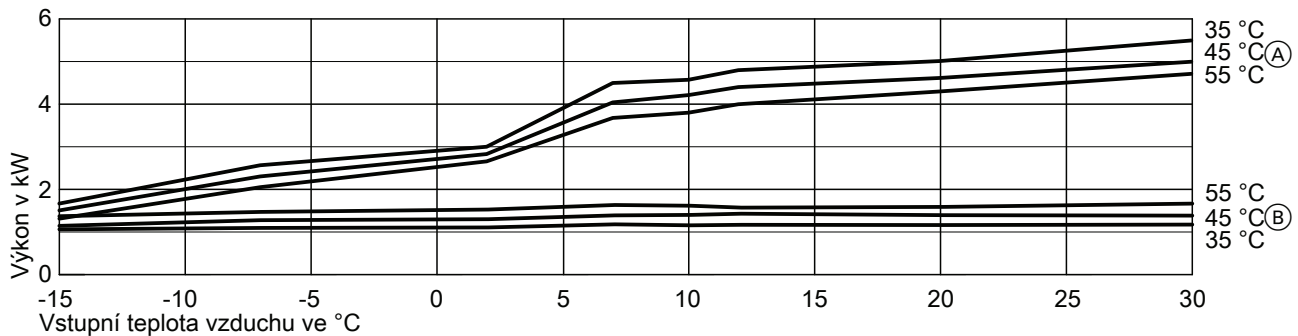


4

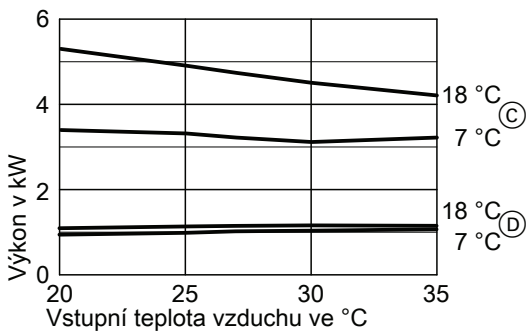
Charakteristiky

5.1 Výkonové diagramy

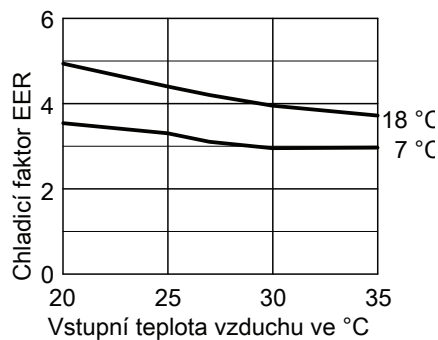
Typ AWB/AWB-AC 201.B04, AWT-AC 221.A04, AWT-AC 241.A04



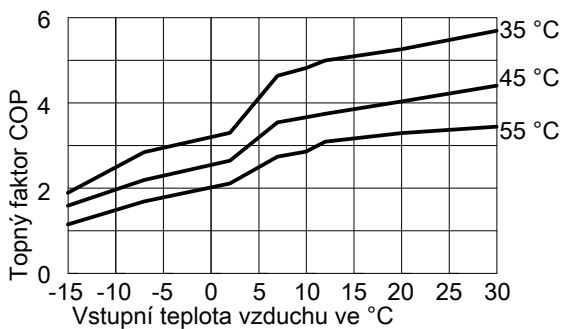
Topení, frekvence invertoru 60 Hz



Chlazení, frekvence invertoru 60 Hz



Chlazení, frekvence invertoru 60 Hz



Topení, frekvence invertoru 60 Hz

Charakteristiky v závislosti na teplotě přívodní větve:

- (A) Topný výkon při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- (B) Elektrický příkon topení při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- (C) Chladicí výkon při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C, ne u typu AWB 201.B
- (D) Elektrický příkon chlazení při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C

Upozornění

- Hodnoty COP v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.
- Výkonnostní charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Výkonové parametry topení typu AWB/AWB-AC 201.B04, AWT-AC 221.A04, AWT-AC 241.A04

Frekvence invertoru 60 Hz

Pracovní bod	W	°C	35									
			A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW			1,70	2,60	3,00	4,50	4,60	4,80	5,00	5,50
Elektrický příkon		kW			0,87	0,90	0,91	0,97	0,95	0,96	0,95	0,96
Topný faktor ε (COP)					1,90	2,85	3,27	4,64	4,83	5,00	5,27	5,70

Charakteristiky (pokračování)

Frekvence invertoru 60 Hz

Pracovní bod	W	°C	45							
	A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	1,50	2,30	2,80	4,00	4,20	4,40	4,60	5,00
Elektrický příkon		kW	0,94	1,05	1,07	1,14	1,15	1,17	1,14	1,13
Topný faktor ε (COP)			1,60	2,20	2,65	3,55	3,67	3,75	4,04	4,41

Frekvence invertoru 60 Hz

Pracovní bod	W	°C	55							
	A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	1,30	2,00	2,70	3,70	3,80	4,00	4,30	4,70
Elektrický příkon		kW	1,13	1,20	1,25	1,34	1,33	1,29	1,30	1,37
Topný faktor ε (COP)			1,16	1,70	2,12	2,74	2,87	3,10	3,30	3,45

Max. frekvence invertoru

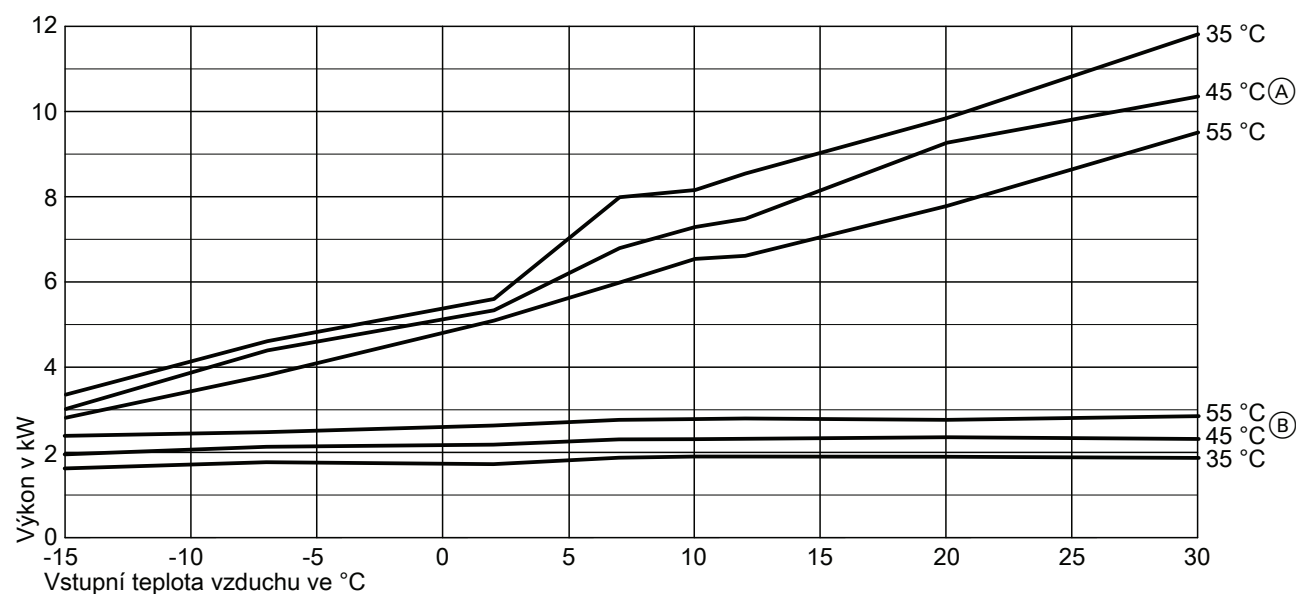
Pracovní bod	W	°C	35		45		55	
	A	°C	-8	2	-8	-8		
Topný výkon		kW	3,07	3,78	3,00	2,67		
Elektrický příkon		kW	1,32	1,31	1,50	1,76		
Topný faktor ε (COP)			2,40	2,89	2,00	1,55		

Výkonové parametry chlazení (ne u typu AWB 201.B)

Frekvence invertoru 60 Hz

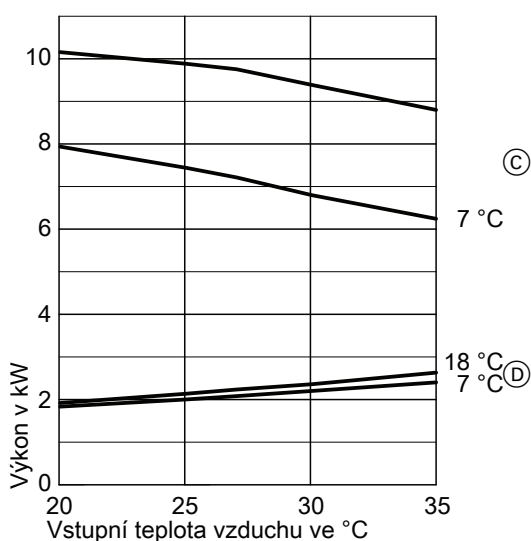
Pracovní bod	W	°C	18					7				
	A	°C	20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	5,30	4,90	4,70	4,50	4,20	3,40	3,30	3,20	3,10	3,20
Elektrický příkon		kW	1,07	1,11	1,13	1,14	1,13	0,96	1,00	1,04	1,05	1,08
Chladicí faktor EER			4,94	4,40	4,20	3,95	3,72	3,54	3,30	3,10	2,95	2,96

Typ AWB/AWB-AC 201.B07, AWT-AC 221.A07, AWT-AC 241.A07

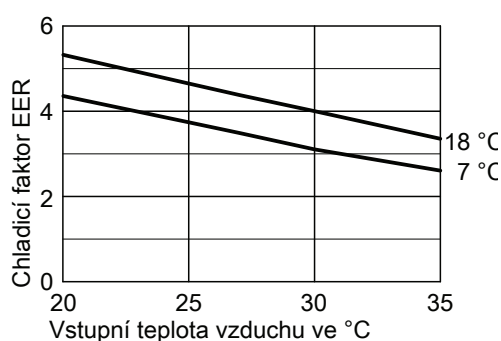


Topení, frekvence invertoru 65 Hz

Charakteristiky (pokračování)



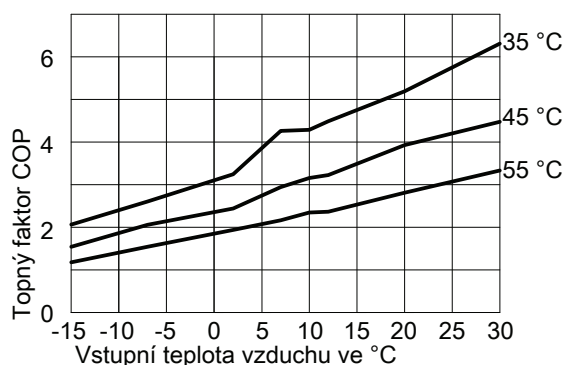
Chlazení, frekvence invertoru 65 Hz



Chlazení, frekvence invertoru 65 Hz

Charakteristiky v závislosti na teplotě přívodní větve:

- Ⓐ Topný výkon při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- Ⓑ Elektrický příkon topení při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- Ⓒ Chladič výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C, ne u typu AWB 201.B
- Ⓓ Elektrický příkon chlazení při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C



Topení, frekvence invertoru 65 Hz

Upozornění

- Hodnoty COP v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.
- Výkonnostní charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Výkonové parametry topení typu AWB/AWB-AC 201.B07, AWT-AC 221.A07, AWT-AC 241.A07

Frekvence invertoru 65 Hz

Pracovní bod	W	°C	35							
	A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	3,40	4,60	5,60	8,00	8,20	8,50	9,90	11,80
Elektrický příkon		kW	1,63	1,77	1,73	1,88	1,91	1,91	1,90	1,88
Topný faktor ε (COP)			2,06	2,60	3,24	4,26	4,28	4,48	5,19	6,31

Frekvence invertoru 65 Hz

Pracovní bod	W	°C	45							
	A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	3,00	4,40	5,30	6,80	7,30	7,50	9,30	10,40
Elektrický příkon		kW	1,96	2,14	2,19	2,31	2,323	2,33	2,36	2,32
Topný faktor ε (COP)			1,54	2,05	2,44	2,94	3,15	3,22	3,93	4,47

Frekvence invertoru 65 Hz

Pracovní bod	W	°C	55							
	A	°C	-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	2,80	3,80	5,10	6,00	6,50	6,60	7,80	9,50
Elektrický příkon		kW	2,40	2,48	2,64	2,77	2,79	2,80	2,77	2,86
Topný faktor ε (COP)			1,17	1,53	1,93	2,16	2,34	2,36	2,81	3,33

Charakteristiky (pokračování)

Max. frekvence invertoru

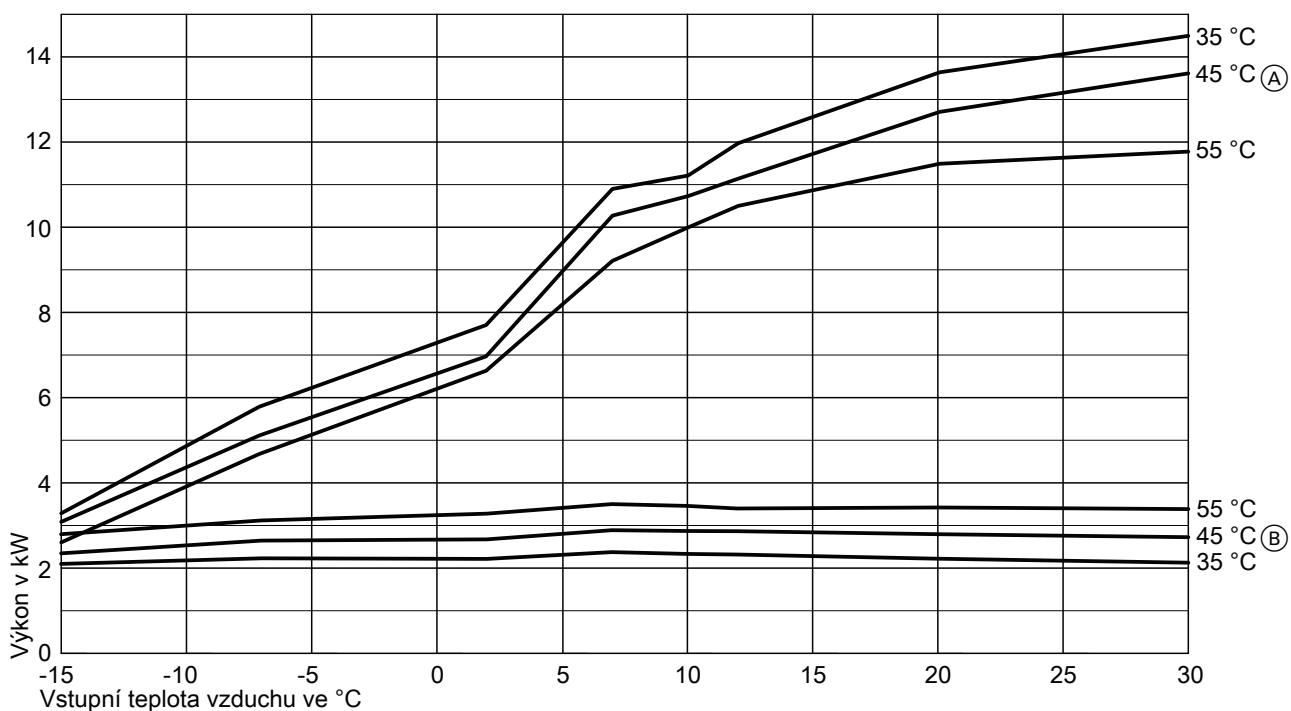
Pracovní bod	W	°C	35		45	55
	A	°C	-8	2	-8	-8
Topný výkon		kW	6,22	7,18	4,98	2,00
Elektrický příkon		kW	2,69	2,49	2,71	2,18
Topný faktor ε (COP)			2,32	2,85	1,84	0,92

Výkonové parametry chlazení (ne u typu AWB 201.B)

Frekvence invertoru 65 Hz

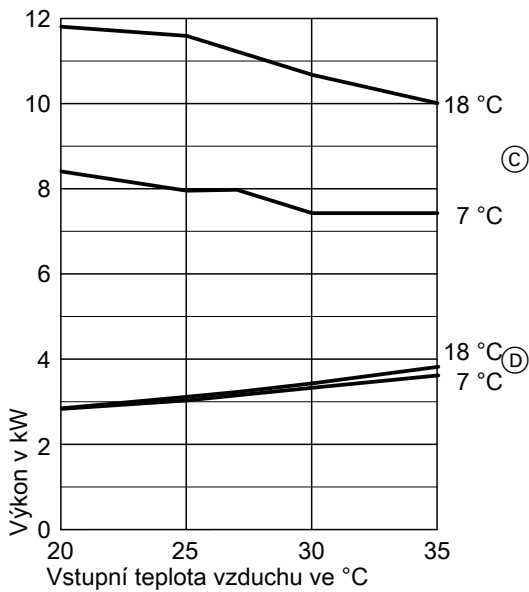
Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	10,02	9,90	9,80	9,40	8,80	7,90	7,50	7,20	6,80	6,20
Elektrický příkon		kW	1,91	2,13	2,23	2,35	2,63	1,82	1,99	2,07	2,19	2,40
Chladicí faktor EER			5,33	4,65	4,39	4,00	3,35	4,36	3,74	3,49	3,10	2,60

Typ AWB/AWB-AC 201.B10, AWT-AC 221.A10, AWT-AC 241.A10

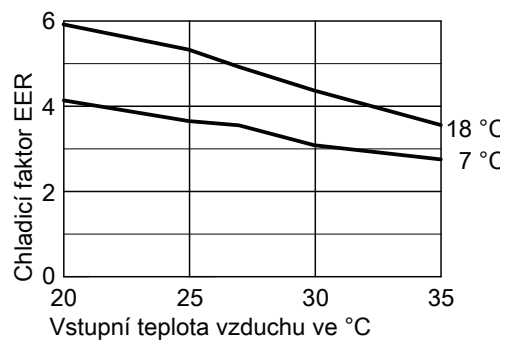


Topení, frekvence invertoru 55 Hz

Charakteristiky (pokračování)



Chlazení, frekvence invertoru 55 Hz



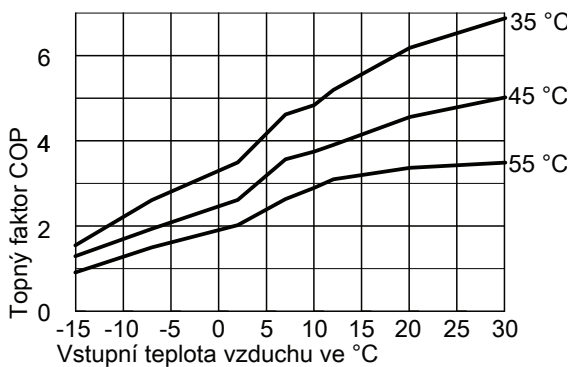
Chlazení, frekvence invertoru 55 Hz

Charakteristiky v závislosti na teplotě přívodní větve:

- Ⓐ Topný výkon při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- Ⓑ Elektrický příkon topení při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- Ⓒ Chladič faktor EER při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C, ne u typu AWB 201.B
- Ⓓ Elektrický příkon chlazení při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C

Upozornění

- Hodnoty COP v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.
- Výkonnostní charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



Topení, frekvence invertoru 55 Hz

Výkonové parametry topení typu AWB/AWB-AC 201.B10, AWT-AC 221.A10, AWT-AC 241.A10

Frekvence invertoru 55 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	3,20	5,80	7,70	10,90	11,20	12,00	13,60	14,50
Elektrický příkon		kW	2,08	2,21	2,20	2,36	2,32	2,30	2,21	2,11
Topný faktor ε (COP)			1,55	2,61	3,50	4,62	4,84	5,20	6,18	6,88

Frekvence invertoru 55 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	3,00	5,10	7,00	10,30	10,70	11,10	12,70	13,60
Elektrický příkon		kW	2,33	2,63	2,66	2,88	2,86	2,85	2,78	2,71
Topný faktor ε (COP)			1,3	1,9	2,6	3,6	3,8	3,9	4,6	5,0

Frekvence invertoru 55 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	2,60	4,70	6,60	9,20	10,00	10,50	11,50	11,80
Elektrický příkon		kW	2,78	3,11	3,27	3,49	3,45	3,39	3,41	3,38
Topný faktor ε (COP)			0,9	1,5	2,0	2,6	2,9	3,1	3,4	3,5

Charakteristiky (pokračování)

Max. frekvence invertoru

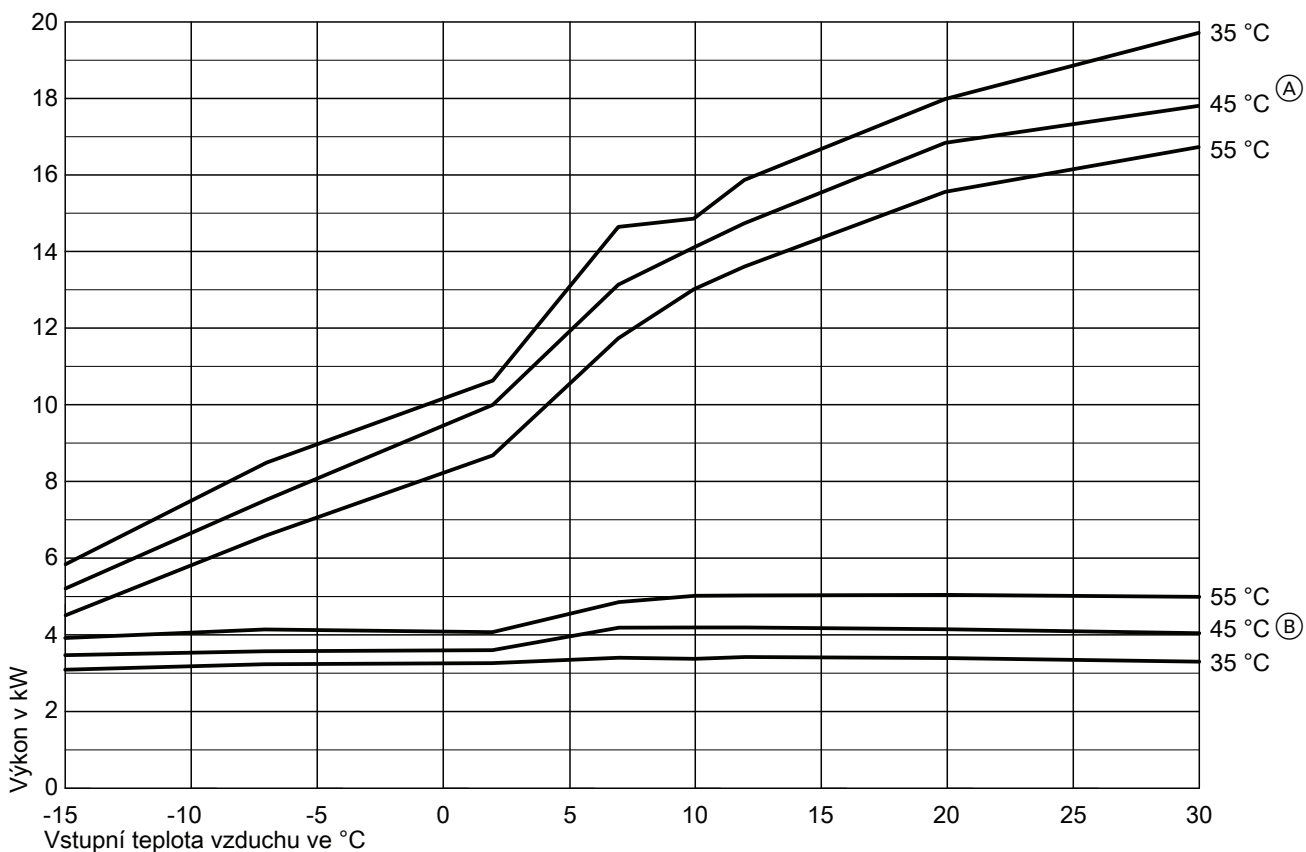
Pracovní bod	W	°C	35		45	55
	A	°C	-8	2	-8	-8
Topný výkon		kW	8,65	10,11	7,62	7,40
Elektrický příkon		kW	3,46	3,48	4,33	5,23
Topný faktor ϵ (COP)			2,50	2,92	1,77	1,42

Výkonové parametry chlazení (ne u typu AWB 201.B)

Frekvence invertoru 55 Hz

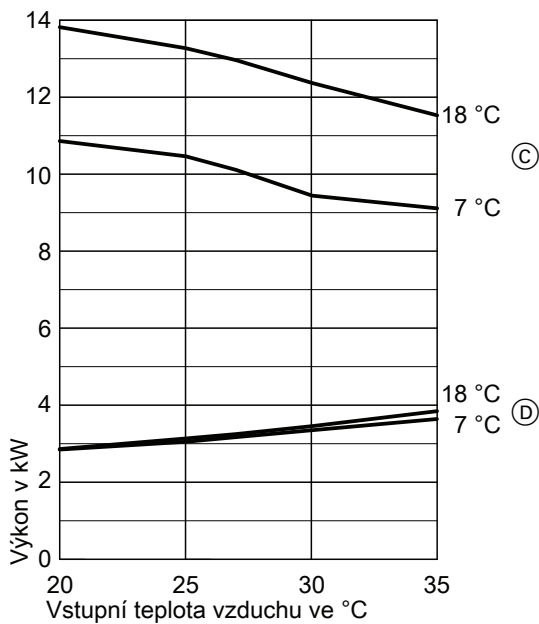
Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	11,80	11,58 0	11,21	10,66	10,00	8,39	7,95	7,97	7,42	7,4
Elektrický příkon		kW	1,99	2,17	2,28	2,44	2,80	2,03	2,18	2,24	2,40	2,69
Chladicí faktor EER			5,93	5,34	4,93	4,37	3,57	4,14	3,65	3,56	3,09	2,75

Typ AWB/AWB-AC 201.B13, AWT-AC 221.A13, AWT-AC 241.A13

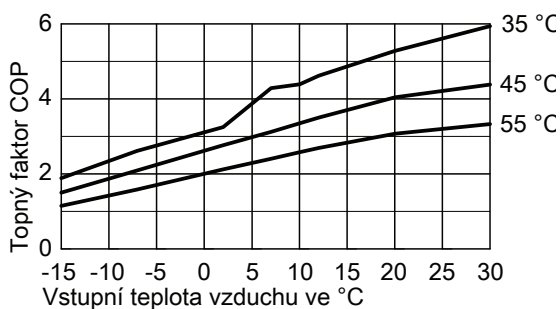


Topení, frekvence invertoru 75 Hz

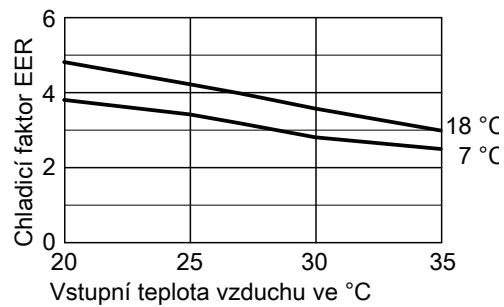
Charakteristiky (pokračování)



Chlazení, frekvence invertoru 70 Hz



Topení, frekvence invertoru 75 Hz



Chlazení, frekvence invertoru 70 Hz

Charakteristiky v závislosti na teplotě přívodní větve:

- (A) Topný výkon při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- (B) Elektrický příkon topení při teplotách přívodní větve 35 °C, 45 °C, 55 °C
- (C) Chladicí výkon při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C, ne u typu AWB 201.B
- (D) Elektrický příkon chlazení při teplotách přívodní větve 18 °C, 7 °C

Upozornění

- Hodnoty COP v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.
- Výkonnostní charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Výkonové parametry topení typu AWB/AWB-AC 201.B13, AWT-AC 221.A13, AWT-AC 241.A13

Frekvence invertoru 75 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	5,80	8,47	10,60	14,60	14,80	15,82	17,90	19,63
Elektrický příkon		kW	3,09	3,23	3,26	3,40	3,37	3,42	3,39	3,30
Topný faktor ε (COP)			1,89	2,62	3,25	4,29	4,40	4,63	5,29	5,96

Frekvence invertoru 75 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	5,20	7,50	10,00	13,10	14,10	14,70	16,80	17,80
Elektrický příkon		kW	3,47	3,57	3,60	4,19	4,19	4,19	4,15	4,04
Topný faktor ε (COP)			1,50	2,10	2,80	3,10	3,40	3,50	4,10	4,40

Frekvence invertoru 75 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-15	-7	2	7	10	12	20	30
Topný výkon		kW	4,50	6,60	8,70	11,70	13,00	13,60	15,50	16,70
Elektrický příkon		kW	3,91	4,14	4,07	4,86	5,02	5,03	5,04	4,99
Topný faktor ε (COP)			1,20	1,60	2,10	2,40	2,60	2,70	3,10	3,30

Charakteristiky (pokračování)

Max. frekvence invertoru

Pracovní bod	W	°C	35		45	55
	A	°C	-8	2	-8	-8
Topný výkon		kW	9,14	10,29	7,87	7,82
Elektrický příkon		kW	3,70	3,65	4,59	5,56
Topný faktor ε (COP)			2,47	2,83	1,72	1,40

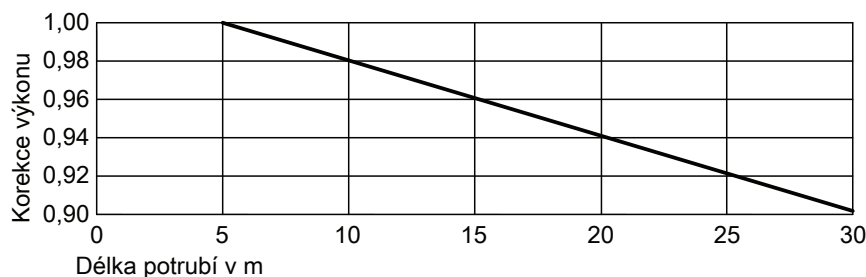
Výkonové parametry chlazení (ne u typu AWB 201.B)

Frekvence invertoru 70 Hz

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	13,80	13,30	13,00	12,40	11,50	10,90	10,50	10,10	9,40	9,10
Elektrický příkon		kW	2,86	3,13	3,25	3,45	3,84	10,9	10,5	10,1	9,4	9,1
Chladicí faktor EER			4,83	4,24	3,99	3,58	3,00	3,81	3,43	3,19	2,82	2,50

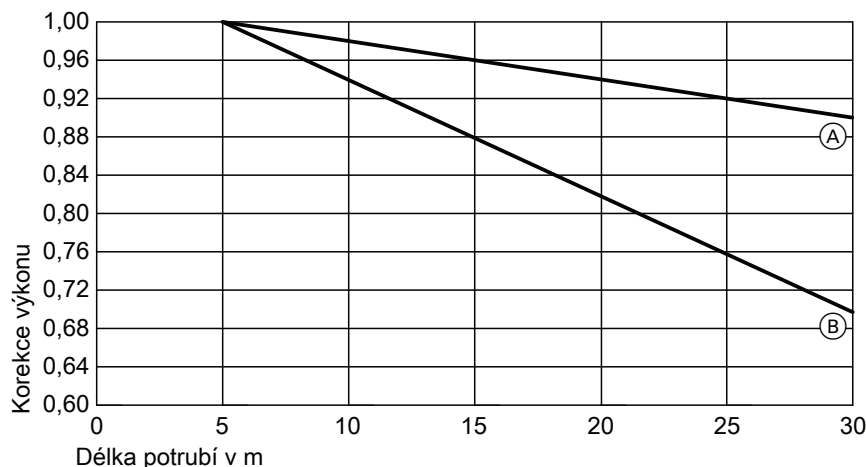
Opravný činitel výkonu

Topení



Vztaženo na A2/W35 a A7/W35

Chlazení (ne u typu AWB 201.B)



Ⓐ A35/W18

Ⓑ A35/W7

Příklad:

- Typ AWB-AC 201.B07
- Délka potrubí chladiva: 10 m

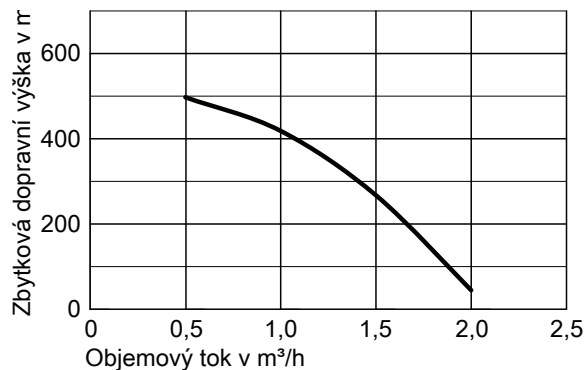
Opravený výkon:

- Jmenovitý tepelný výkon vztažený na A2/W35:
5,6 kW x 0,98 = 5,49 kW
- Jmenovitý chladicí výkon vztažený na A35/W7:
6,2 kW x 0,94 = 5,83 kW

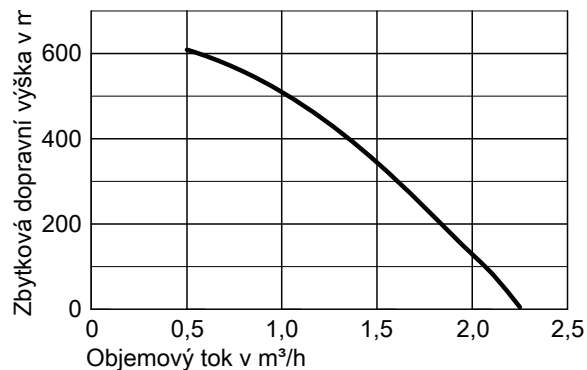
5.2 Charakteristiky čerpadla

Zbytková dopravní výška vestavěného oběhového čerpadla

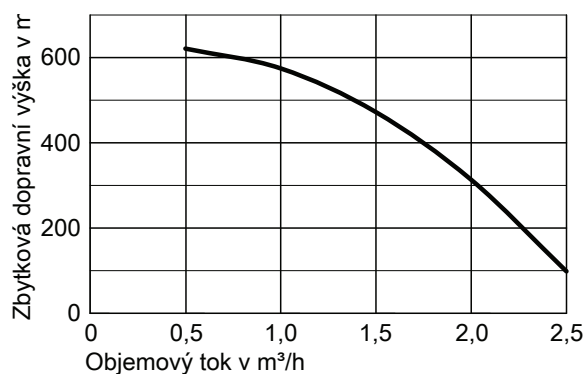
Typ AWB/AWB-AC 201.B04/B07



Typ AWT-AC 221.A04/A07, AWT-AC 241.A04/A07



Typ AWB/AWB-AC 201.B10/B13



Typ AWT-AC 221.A10/A13, AWT-AC 241.A10/A13

