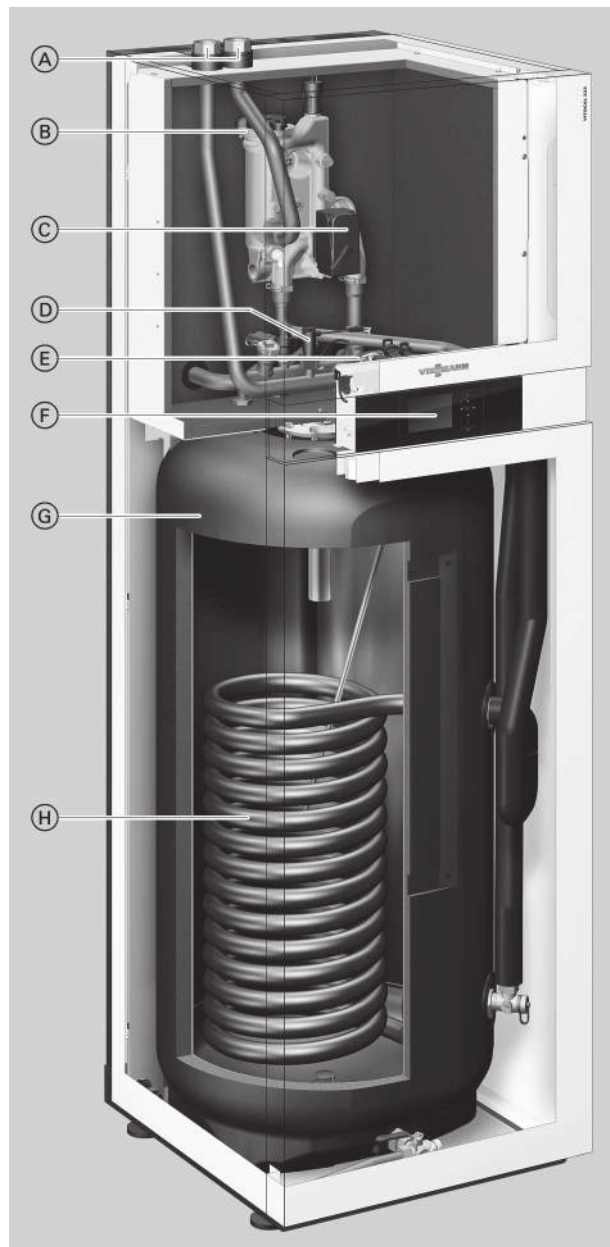


3.1 Popis výrobku

Výhody

Vnitřní jednotka



- Ⓐ Přívodní a vratná větev venkovní jednotky
- Ⓑ Průtokový ohřivač topné vody
- Ⓒ 3-cestný přepínací ventil „Topení/ohřev pitné vody“
- Ⓓ Hlídač průtoku
- Ⓔ Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)
- Ⓕ Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- Ⓖ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 220 l
- Ⓗ Uvnitř uložený výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35) a až 4,1 (A2/W35)
- Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s dílčím zatížením
- Maximální výstupní teplota: Do 60 °C při venkovní teplotě -10 °C
- Vnitřní jednotka Monoblok s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem, výměníkem tepla, 3 cestným přepínacím ventilem, pojistnou skupinou a regulací
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací
- Optimální využití vlastního proudu vyrobeného fotovoltaickými zařízeními

- Možné zapojení termického solárního zařízení soupravou solárního výměníku tepla (připojení)
- Během provozu obzvláště tichý díky Advanced acoustic design (AAD)
- Schopnost připojení k internetu díky rozhraní Vitoconnect (lze objednat jako příslušenství) pro obsluhu a servis pomocí aplikací Viessmann



Pečeť kvality EHPA

Stav při dodání**Typ AWOT(-M)-E 221.A**

Rozsah dodávky:

- Kompaktní tepelné čerpadlo v provedení Monoblok, skládající se z vnitřní a venkovní jednotky
- Vnitřní jednotka:
 - Integrovaný zásobníkový ohřívač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect, ochrana proti korozi hořčíkovou anodou, s tepelnou izolací
 - Vestavěný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
 - Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro sekundární okruh
 - Vestavěný pojistný ventil a manometr
 - Vestavěný průtokový ohřívač topné vody
 - Ekvitermně řízená regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200, typ WO1C s čidlem venkovní teploty
 - Integrovaná kontrola objemového toku
- Venkovní jednotka:
 - Provozní náplň chladiva R410A
 - Lemové přípojky
 - Kompresor řízený invertorem
 - Přepínací ventil
 - Elektronický expanzní ventil (EEV)
 - Výparník
 - Kondenzátor
 - EC-ventilátor

Typ AWOT(-M)-E-AC 221.A

Vybavení jako typ AWOT(-M)-E 221.A, navíc s funkcí chlazení „active cooling“

Potřebné příslušenství

(musí se přibýjet)

- Hydraulická přípojovací sada topný okruh, montáž na omítku směrem nahoru: Viz strana 60.
nebo
- Hydraulická přípojovací sada topného okruhu pro montáž na omítku doleva nebo doprava: Viz strana 60.

Přehled typů

Typ	Průtokový ohřívač topné vody	Chlazení místností	Jmenovité napětí	
			Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
AWOT-E 221.A	X	–	230 V~	400 V~
AWOT-M-E 221.A	X	–	230 V~	230 V~
AWOT-E-AC 221.A	X	X	230 V~	400 V~
AWOT-M-E-AC 221.A	X	X	230 V~	230 V~

3.2 Technické údaje

Technické údaje

Zařízení na 230 V

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC		221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A2/W35)							
Jmenovitý tepelný výkon	kW	2,61	3,11	4,04	5,01	5,92	6,47
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	650	600	600	600
Elektrický příkon	kW	0,73	0,82	1,02	1,27	1,48	1,79
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		3,57	3,78	3,96	3,96	4,01	3,61
Regulace výkonu	kW	2,00 až 4,10	2,40 až 5,50	2,80 až 7,00	4,40 až 9,60	4,80 až 10,20	5,20 až 10,70
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A7/W35, teplotní spád 5 K)							
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,96	4,83	5,62	7,01	7,85	8,64
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	650	600	600	600
Objemový tok vzduchu	m³/h	2250	2250	2600	4500	4500	4500
Elektrický příkon	kW	0,87	1,02	1,19	1,49	1,66	1,90
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		4,56	4,72	4,71	4,69	4,72	4,54
Regulace výkonu	kW	3,20 až 5,70	3,80 až 6,60	4,60 až 8,50	5,00 až 12,60	5,00 až 13,70	5,50 až 14,30
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A–7/W35)							
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,81	5,70	6,67	8,69	9,50	11,03
Elektrický příkon	kW	1,31	1,96	2,31	2,77	3,09	3,90
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		2,91	2,91	2,89	3,14	3,07	2,83
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W7)							
Jmenovitý chladicí výkon	kW	2,17	3,14	3,20	3,78	4,71	5,64
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	650	600	600	600
Elektrický příkon	kW	0,97	1,27	1,18	1,70	2,00	2,28
Topný faktor EER při chladicím provozu		2,25	2,48	2,72	2,23	2,35	2,47
Regulace výkonu	kW	až 3,00	až 3,50	až 3,80	až 5,50	až 5,80	až 6,00
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W18)							
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,00	5,00	6,00	7,00	8,20	9,20
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	650	600	600	600
Elektrický příkon	kW	0,95	1,19	1,48	1,71	2,08	2,42
Topný faktor EER při chladicím provozu		4,20	4,20	4,05	4,10	3,95	3,80
Regulace výkonu	kW	až 5,00	až 6,00	až 7,00	až 8,00	až 9,00	až 10,00
Vstupní teplota vzduchu							
Chladicí provoz (jen typ AWOT-M-E-AC)							
– Min.	°C	10	10	10	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45	45	45	45
Topný provoz							
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	35	35	35	35	35	35
Topná voda (sekundární okruh)							
Minimální objemový tok	l/h	700	700	700	1550	1550	1550
Min. objem topného zařízení, neuzavíratelný	l	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	705	705	705	400	400	400
	kPa	70,5	70,5	70,5	40	40	40
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60	60	60	60
Elektrické parametry venkovní jednotky							
Jmenovité napětí kompresoru							
1/N/PE 230 V/50 Hz							
Max. provozní proud kompresoru	A	13,0	14,6	14,6	19,9	23,3	23,3
Cos φ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Náběhový proud kompresoru	A	15	15	15	15	15	15
Jištění	A	16	16	16	25	25	25
Stupeň krytí		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

^{*1} Při použití akumulčního zásobníku topné vody Vitocell 100-E, typ SVPA, obj. č. ZK03801 ve vratné větvi sekundárního okruhu

Vitocal 222-A (pokračování)

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC	221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16
Elektrické parametry vnitřní jednotky Regulace/elektronika tepelného čerpadla – Jmenovité napětí regulace/elektroniky – Jištění síťové přípojky – Jištění interní Průtokový ohříváč topné vody – Jmenovité napětí – Topný výkon kW – Jištění síťové přípojky						
				1/N/PE 230 V/50 Hz 1 x B16A T 6,3 A/250 V		
				1/N/PE 230 V/50 Hz nebo 3/N/PE 400 V/50 Hz 9 3 x B16A		
Max. elektrický příkon						
Ventilátor W	45	45	115	2 x 115	2 x 115	2 x 115
Venkovní jednotka kW	2,85	3,20	3,30	4,55	5,08	5,08
Sekundární čerpadlo (PWM) W	60	60	60	60	60	60
– Index energetické účinnosti EEI	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulace/elektronika venkovní jednotky W	15	15	15	15	15	15
Regulace/elektronika vnitřní jednotky W	10	10	10	10	10	10
Výkon regulace/elektroniky vnitřní jednotky W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Chladicí okruh						
Chladivo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství kg	1,40	1,40	1,40	2,40	2,40	2,40
– Skleníkový potenciál (GWP)	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– Ekvivalent CO ₂ t	2,9	2,9	2,9	5,0	5,0	5,0
Kompresor (plně hermetický) Typ	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
– Olej v kompresoru Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
– Množství oleje v kompresoru l	0,76	0,76	0,76	1,17	1,17	1,17
Přípustný provozní tlak						
– Strana vysokého tlaku bar	43	43	43	43	43	43
MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
– Strana nízkého tlaku bar	28	28	28	28	28	28
MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Integrovaný zásobníkový ohříváč vody						
Objem l	220	220	220	220	220	220
Max. odběrný objemový tok při teplotě odběru 40 °C, teplotě předzásobení 53 °C a odběrném množství 10 l/min						
Koeficient výkonu N _L podle DIN 4708	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Odběrné množství vody při uvedeném koeficientu výkonu N _L a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C l/min	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Max. přípustná teplota pitné vody °C	70	70	70	70	70	70
Rozměry venkovní jednotky						
Celková délka mm	546	546	546	546	546	546
Celková šířka mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Celková výška mm	753	753	753	1377	1377	1377
Rozměry vnitřní jednotky						
Celková délka mm	681	681	681	681	681	681
Celková šířka mm	600	600	600	600	600	600
Celková výška mm	1874	1874	1874	1874	1874	1874
Celková hmotnost						
Venkovní jednotka kg	102	102	103	145	145	145
Vnitřní jednotka kg	164	164	164	164	164	164
Vnitřní jednotka s naplněným zásobníkovým ohříváčem vody kg	384	384	384	384	384	384
Přípustný provozní tlak na sekundární straně						
bar	3	3	3	3	3	3
MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC		221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16
Připojky sekundárního okruhu (s přípojemacím příslušenstvím, vnitřní závit)							
Přívodní větev topné vody	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Vratná větev topné vody	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Teplá voda	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Studená voda	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Cirkulace	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Přívodní větev venkovní jednotky (výstup topné vody)	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Vratná větev venkovní jednotky (vstup topné vody)	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Délka spojovacího vedení vnitřní jednotka — venkovní jednotka (hydraulická připojovací sada)	m	1 až 20	1 až 20	1 až 20	1 až 20	1 až 20	1 až 20
Akustický výkon venkovní jednotky při jmenovitém výkonu (Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2) Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku							
– Při A7±3 K/W55±5 K (max.)	dB(A)	56	56	58	60	61	61
– Při A7±3 K/W55±5 K v nočním provozu	dB(A)	50	50	50	55	55	55
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013 Vytápění, průměrné klimatické podmínky							
– Aplikace nízké teploty (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
– Aplikace střední teploty (W55)		A+	A++	A++	A++	A++	A++
Ohřev pitné vody, profil odběru (L)		A	A	A	A	A	A
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)							
Aplikace nízké teploty (W35)							
– Energetická účinnost η_s	%	173	172	175	176	175	175
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	5,38	5,59	6,82	9,32	9,99	10,61
– Sezónní topný faktor (SCOP)		4,40	4,38	4,46	4,47	4,46	4,46
Aplikace střední teploty (W55)							
– Energetická účinnost η_s	%	124	125	127	129	130	130
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	5,23	5,59	6,41	9,35	10,07	10,72
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,18	3,21	3,25	3,29	3,32	3,34
– Energetická účinnost přípravy teplé vody η_{wh}	%	119	119	119	117	117	117
Hladina akustického výkonu podle ErP							
Hladina akustického výkonu venkovní jednotky	dB(A)	53	54	55	56	56	56

Upozornění

Noční provoz se sníženou hlučností lze uvolnit na regulaci tepelného čerpadla v úrovni nastavení „Odborník“.

Zařízení na 400 V

Typ AWOT-E/AWOT-E-AC		221.A10	221.A13	221.A16
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A2/W35)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,10	6,67	7,02
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Elektrický příkon	kW	1,49	1,64	1,78
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		4,10	4,06	3,94
Regulace výkonu	kW	4,40 až 10,10	4,80 až 10,60	5,20 až 11,20
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A7/W35, teplotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,58	8,88	10,11
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Objemový tok vzduchu	m³/h	4500	4500	4500
Elektrický příkon	kW	1,51	1,78	2,04
Topný faktor ϵ (COP) při topném provozu		5,01	4,99	4,95
Regulace výkonu	kW	4,70 až 13,60	5,20 až 14,20	5,70 až 14,70

Vitocal 222-A (pokračování)

Typ AWOT-E/AWOT-E-AC		221.A10	221.A13	221.A16
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A–7/W35)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,09	11,06	11,60
Elektrický příkon	kW	3,17	3,60	3,87
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		3,18	3,07	3,00
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W7)				
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,92	6,11	7,02
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Elektrický příkon	kW	1,82	2,20	2,53
Topný faktor EER při chladicím provozu		2,70	2,78	2,77
Regulace výkonu	kW	až 6,00	až 6,50	až 7,10
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W18)				
Jmenovitý chladicí výkon	kW	7,00	8,20	9,20
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Elektrický příkon	kW	1,75	2,10	2,42
Topný faktor EER při chladicím provozu		4,00	3,90	3,80
Regulace výkonu	kW	až 8,00	až 9,00	až 10,00
Vstupní teplota vzduchu				
Chladicí provoz (jen typ AWOT-E-AC)				
– Min.	°C	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45
Topný provoz				
– Min.	°C	–20	–20	–20
– Max.	°C	35	35	35
Topná voda (sekundární okruh)				
Minimální objemový tok	l/h	1550	1550	1550
Min. objem topného zařízení, neuzavíratelný	l	50/40*2	50/40*2	50/40*2
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	400	400	400
	kPa	40	40	40
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60
Elektrické parametry venkovní jednotky				
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Max. provozní proud kompresoru	A	8,7	8,7	8,7
Cos φ		0,96	0,96	0,96
Náběhový proud kompresoru	A	15	15	15
Jištění	A	16	16	16
Stupeň krytí		IPX4	IPX4	IPX4
Elektrické parametry vnitřní jednotky				
Regulace/elektronika tepelného čerpadla				
– Jmenovité napětí regulace/elektroniky		1/N/PE 230 V/50 Hz		
– Jištění síťové přípojky		1 x B16A		
– Jištění interní		T 6,3 A/250 V		
Průtokový ohřívač topné vody				
– Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz		
		nebo		
		3/N/PE 400 V/50 Hz		
		9		
		3 x B16A		
– Topný výkon	kW			
– Jištění síťové přípojky				
Max. elektrický příkon				
Ventilátor	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Venkovní jednotka	kW	5,13	5,13	5,15
Sekundární čerpadlo (PWM)	W	60	60	60
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulace/elektronika venkovní jednotky	W	15	15	15
Regulace/elektronika vnitřní jednotky	W	10	10	10
Výkon regulace/elektroniky vnitřní jednotky	W	1000	1000	1000
Chladicí okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	2,40	2,40	2,40
– Skleníkový potenciál (GWP)		2088	2088	2088
– Ekvivalent CO ₂	t	5,0	5,0	5,0
Kompresor (plně hermetický)	Typ	Scroll	Scroll	Scroll
– Olej v kompresoru	Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
– Množství oleje v kompresoru	l	1,17	1,17	1,17

*2 Při použití akumulačního zásobníku topné vody Vitocell 100-E, typ SVPA, obj. č. ZK03801 ve vratné větvi sekundárního okruhu



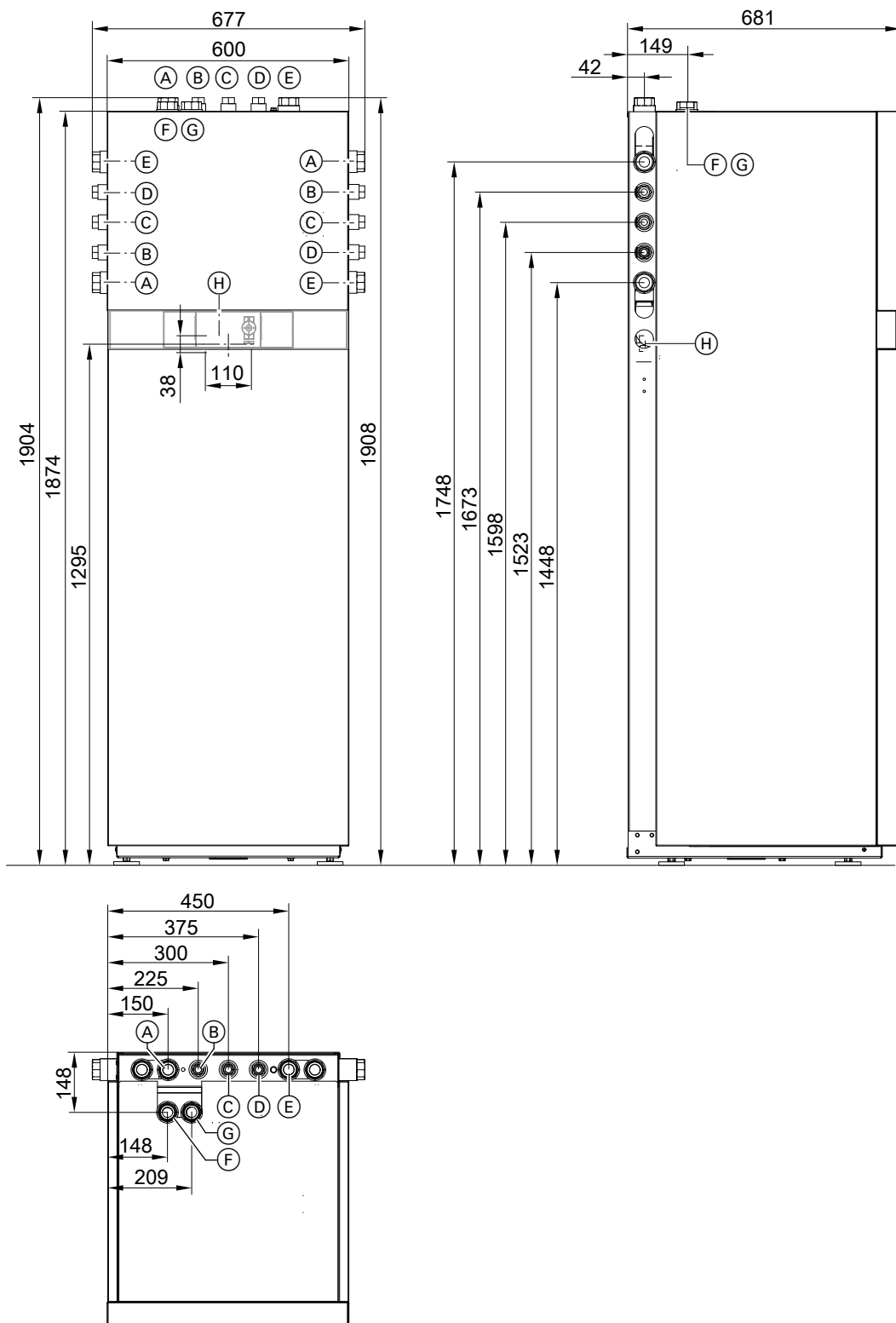
Typ AWOT-E/AWOT-E-AC		221.A10	221.A13	221.A16
Přípustný provozní tlak				
– Strana vysokého tlaku	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
– Strana nízkého tlaku	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Integrovaný zásobníkový ohřívač vody				
Objem	l	220	220	220
Max. odběrný objemový tok při teplotě pitné vody 40 °C,	l	290	290	290
teplotě předzásobení 53 °C a odběrném množství 10 l/min				
Koeficient výkonu N _L podle DIN 4708		1,6	1,6	1,6
Odběrné množství vody při uvedeném koeficientu výkonu	l/min	17,3	17,3	17,3
N _L a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C				
Max. přípustná teplota pitné vody	°C	70	70	70
Rozměry venkovní jednotky				
Celková délka	mm	546	546	546
Celková šířka	mm	1109	1109	1109
Celková výška	mm	1377	1377	1377
Rozměry vnitřní jednotky				
Celková délka	mm	681	681	681
Celková šířka	mm	600	600	600
Celková výška	mm	1874	1874	1874
Celková hmotnost				
Venkovní jednotka	kg	153	153	153
Vnitřní jednotka	kg	164	164	164
Vnitřní jednotka s naplněným zásobníkovým ohřívačem vody	kg	384	384	384
Přípustný provozní tlak na sekundární straně				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Přípojky sekundárního okruhu (s přípojevacím příslušenstvím, vnitřní závit)				
Přívodní větev topné vody	G	1¼	1¼	1¼
Vratná větev topné vody	G	1¼	1¼	1¼
Teplá voda	G	¾	¾	¾
Studená voda	G	¾	¾	¾
Cirkulace	G	¾	¾	¾
Přívodní větev sekundárního okruhu	G	1¼	1¼	1¼
Vratná větev sekundárního okruhu	G	1¼	1¼	1¼
Délka spojovacího vedení vnitřní jednotka — venkovní jednotka (hydraulická přípojevací sada)		1 až 20	1 až 20	1 až 20
Akustický výkon venkovní jednotky při jmenovitém výkonu (Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2)				
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku				
– Při A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K (max.)	dB(A)	61	61	61
– Při A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K v nočním provozu	dB(A)	55	55	55
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013				
Vytápění, průměrné klimatické podmínky				
– Aplikace nízké teploty (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Aplikace střední teploty (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Ohřev pitné vody, profil odběru (L)		A	A	A
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)				
Aplikace nízké teploty (W35)				
– Energetická účinnost η _s	%	180	182	182
– Jmenovitý tepelný výkon P _{rated}	kW	9,75	10,99	11,65
– Sezónní topný faktor (SCOP)		4,58	4,64	4,62
Aplikace střední teploty (W55)				
– Energetická účinnost η _s	%	132	134	134
– Jmenovitý tepelný výkon P _{rated}	kW	9,67	11,00	11,98
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,37	3,42	3,42
– Energetická účinnost přípravy teplé vody η _{wh}	%	117	117	117
Hladina akustického výkonu podle ErP				
Hladina akustického výkonu venkovní jednotky	dB(A)	56	56	56

Vitocal 222-A (pokračování)

Upozornění

Noční provoz se sníženou hlučností lze uvolnit na regulaci tepelného čerpadla v úrovni nastavení „Odborník“.

Rozměry vnitřní jednotky



- (A) Vratná větev topné vody G 1¼ (vnitřní závit)
- (B) Studená voda G ¾ (vnitřní závit)
- (C) Cirkulace G ¾ (vnitřní závit)

- (D) Teplá voda G ¾ (vnitřní závit)
- (E) Přívod topné vody G 1¼ (vnitřní závit)

Vitocal 222-A (pokračování)

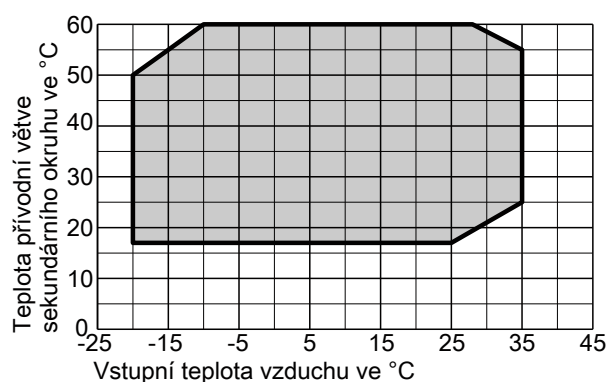
- Ⓕ Vratná větev venkovní jednotky (výstup topné vody) G 1¼ (převlečná matice DN 32, vnitřní závit)
- Ⓖ Přívodní větev venkovní jednotky (vstup topné vody) G 1¼ (převlečná matice DN 32, vnitřní závit)
- Ⓗ Přívod kabelů pro elektrické kabely na zadní straně zařízení:
 - Kabel nízkého napětí < 42 V
 - Kabel pro připojení k síti 400 V~ / 230 V~

Rozměry venkovní jednotky

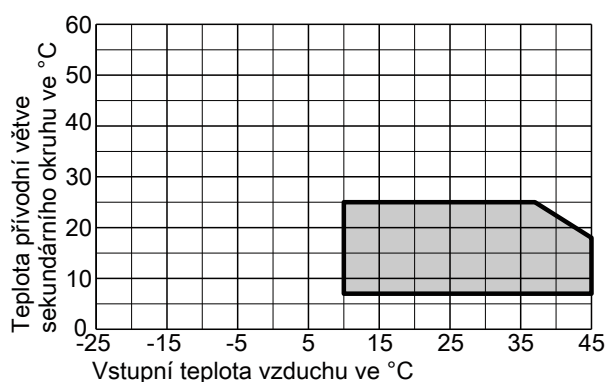
Viz od strany 26.

Meze použití podle ČSN EN 14511

Topení



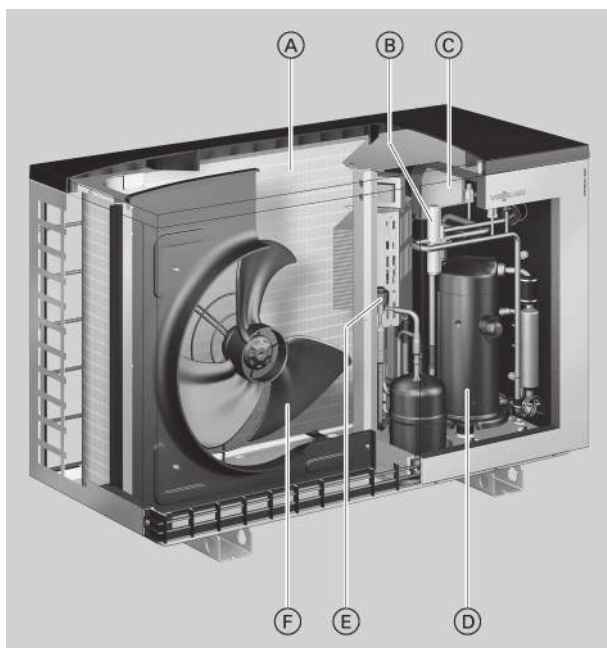
Chlazení



Venkovní jednotky

4.1 Venkovní jednotka typy 201.A04 až 201.A08 a 221.A04 až 221.A08, 230 V~

Popis



- (A) Povrstvený výparník s vlnitými lamelami ke zvýšení účinnosti
- (B) 4-cestný přepínací ventil
- (C) Kondenzátor
- (D) Hermetický kompresor, řízený v závislosti na výkonu
- (E) Elektronický expanzní ventil
- (F) Energeticky úsporný EC ventilátor

Přiřazení k typu tepelného čerpadla

Vitocal 200-A

Typ

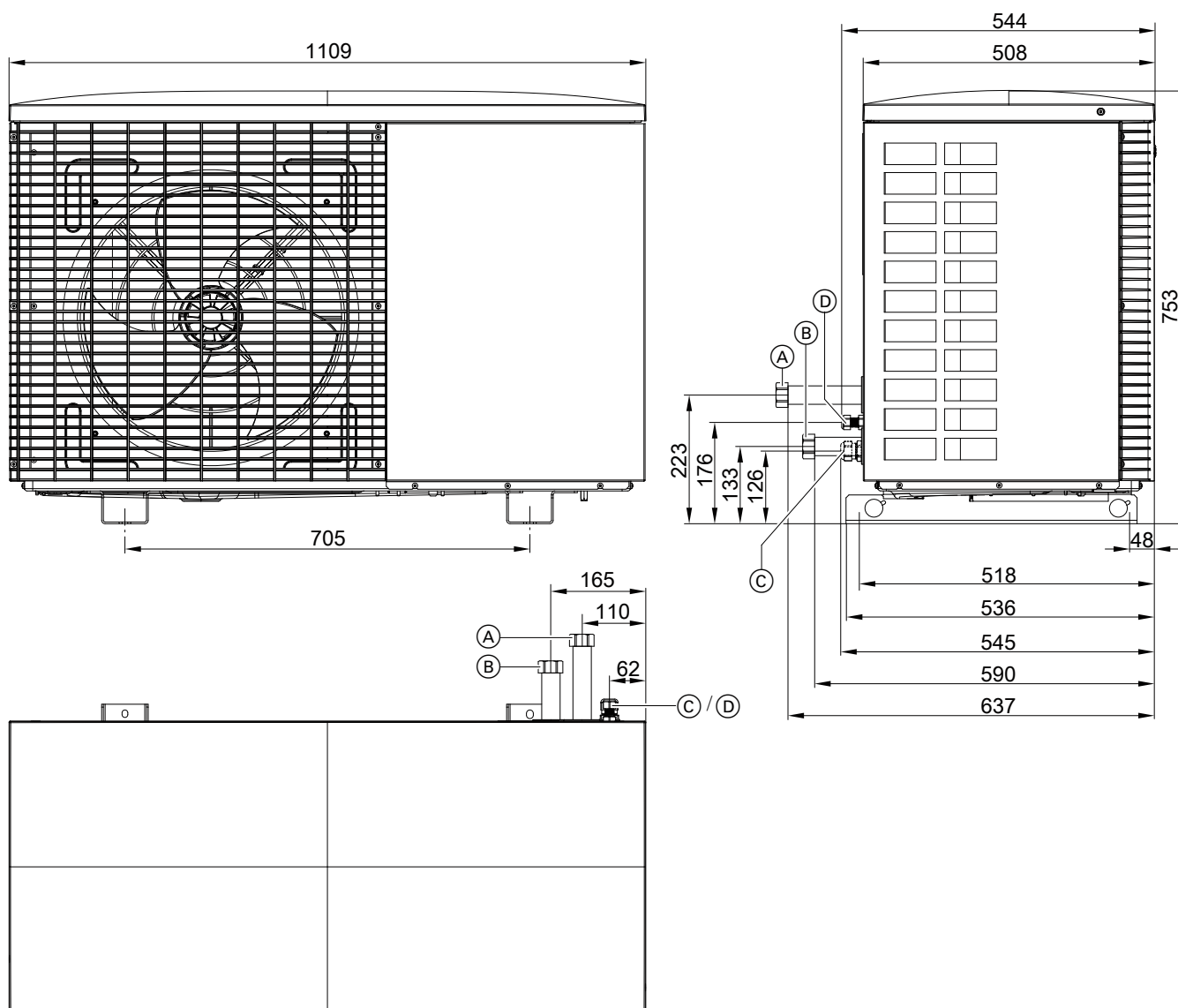
- AWO-M 201.A04
- AWO-M-E 201.A04
- AWO-M-E-AC 201.A04
- AWO-M 201.A06
- AWO-M-E 201.A06
- AWO-M-E-AC 201.A06
- AWO-M 201.A08
- AWO-M-E 201.A08
- AWO-M-E-AC 201.A08

Vitocal 222-A

Typ

- AWOT-M-E 221.A04
- AWOT-M-E 221.A06
- AWOT-M-E 221.A08
- AWOT-M-E-AC 221.A04
- AWOT-M-E-AC 221.A06
- AWOT-M-E-AC 221.A08

Rozměry

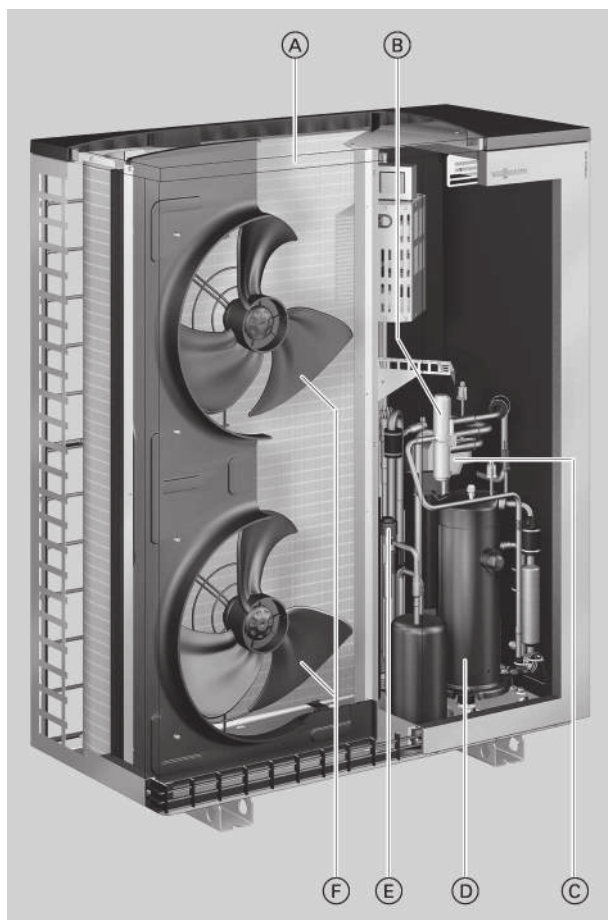


- Ⓐ Přívodní větev venkovní jednotky (výstup topné vody) G 1¼ (převlečná matice přiložená, vnitřní závit)
- Ⓑ Vratná větev venkovní jednotky (vstup topné vody) G 1¼ (převlečná matice přiložená, vnitřní závit)

- Ⓒ Přívodka připojení k síti
- Ⓓ Zavedení, spojovací vedení Modbus vnitřní/venkovní jednotka

4.2 Venkovní jednotka typy 201.A10 až 201.A16 a 221.A10 až 221.A16, 230 V~ a 400 V~

Popis



- (A) Povrstvený výparník s vlnitými lamelami ke zvýšení účinnosti
- (B) 4-cestný přepínací ventil
- (C) Kondenzátor
- (D) Hermetický kompresor, řízený v závislosti na výkonu
- (E) Elektronický expanzní ventil
- (F) Energeticky úsporný EC ventilátor

Přiřazení k typu tepelného čerpadla

Vitocal 200-A

Typ

- AWO 201.A10
- AWO-E 201.A10
- AWO-E-AC 201.A10
- AWO-M 201.A10
- AWO-M-E 201.A10
- AWO-M-E-AC 201.A10
- AWO 201.A13
- AWO-E 201.A13
- AWO-E-AC 201.A13
- AWO-M 201.A13
- AWO-M-E 201.A13
- AWO-M-E-AC 201.A13
- AWO 201.A16
- AWO-E 201.A16
- AWO-E-AC 201.A16
- AWO-M 201.A16

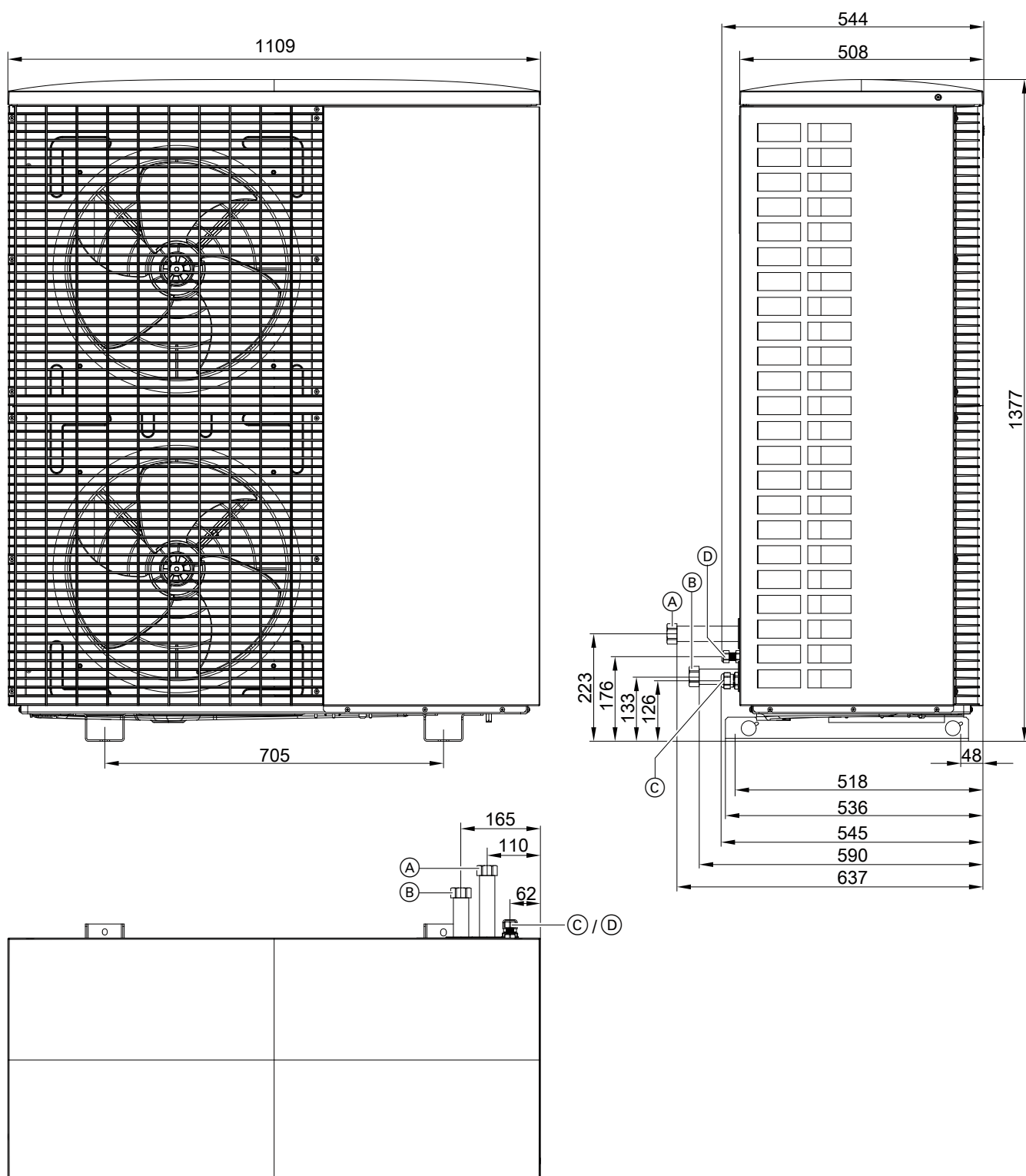
- AWO-M-E 201.A16
- AWO-M-E-AC 201.A16

Vitocal 222-A

Typ

- AWOT-E 221.A10
- AWOT-E-AC 221.A10
- AWOT-M-E 221.A10
- AWOT-M-E-AC 221.A10
- AWOT-E 221.A13
- AWOT-E-AC 221.A13
- AWOT-M-E 221.A13
- AWOT-M-E-AC 221.A13
- AWOT-E 221.A16
- AWOT-E-AC 221.A16
- AWOT-M-E 221.A16
- AWOT-M-E-AC 221.A16

Rozměry



- (A) Přívodní větev venkovní jednotky (výstup topné vody) G 1 1/4 (převlečná matice přiložená, vnitřní závit)
- (B) Vratná větev venkovní jednotky (vstup topné vody) G 1 1/4 (převlečná matice přiložená, vnitřní závit)

- (C) Přívodka připojení k síti
- (D) Zavedení, spojovací vedení Modbus vnitřní/venkovní jednotka

Charakteristiky

5.1 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A04 a 221.A04, 230 V~

Topení

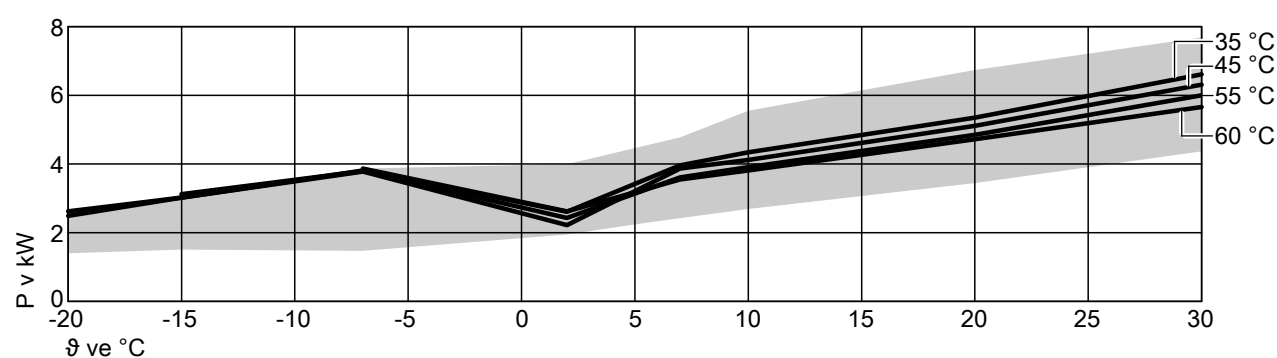
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A04
- AWO-M-E 201.A04
- AWO-M-E-AC 201.A04

Vitocal 222-A, typ

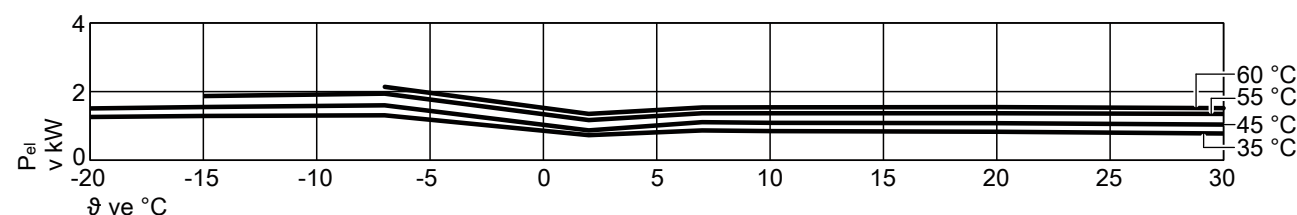
- AWOT-M-E 221.A04
- AWOT-M-E-AC 221.A04

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C

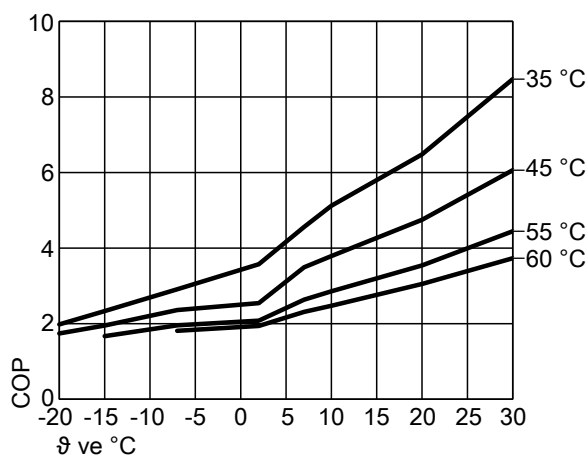


Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Topný faktor COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	-20	-15	-7	35				
						2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	2,49	3,02	3,81	4,08	4,18	5,33	6,47	7,37
Jmenovitý tepelný výkon		kW	2,49	3,02	3,81	2,61	3,96	4,34	5,35	6,61
Elektrický příkon		kW	1,26	1,29	1,31	0,73	0,87	0,85	0,83	0,78
Topný faktor ε (COP)			1,98	2,33	2,91	3,57	4,56	5,12	6,48	8,47
Min. tepelný výkon		kW	1,40	1,51	1,47	1,95	2,44	2,69	3,45	4,37

5834026

Charakteristiky (pokračování)

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	2,62	3,02	3,78	3,99	4,78	5,55	6,74	7,69
Jmenovitý tepelný výkon		kW	2,62	3,02	3,78	2,22	3,87	4,12	5,11	6,31
Elektrický příkon		kW	1,51	1,55	1,60	0,87	1,11	1,09	1,08	1,04
Topný faktor ε (COP)			1,74	1,95	2,36	2,54	3,49	3,79	4,75	6,06
Min. tepelný výkon		kW	1,39	1,62	1,95	1,83	2,27	2,50	3,26	4,13

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		3,12	3,79	3,86	4,97	5,28	6,53	7,35
Jmenovitý tepelný výkon		kW		3,12	3,79	2,43	3,61	3,91	4,85	6,00
Elektrický příkon		kW		1,87	1,94	1,17	1,37	1,37	1,37	1,35
Topný faktor ε (COP)				1,67	1,95	2,08	2,64	2,85	3,54	4,44
Min. tepelný výkon		kW		1,55	2,08	2,53	2,65	2,90	3,69	4,54

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			3,87	3,98	4,91	5,16	6,38	7,17
Jmenovitý tepelný výkon		kW			3,87	2,62	3,55	3,81	4,72	5,66
Elektrický příkon		kW			2,14	1,35	1,54	1,54	1,55	1,52
Topný faktor ε (COP)					1,81	1,94	2,31	2,47	3,05	3,73
Min. tepelný výkon		kW			2,00	2,64	2,95	3,15	3,93	4,58

Chlazení

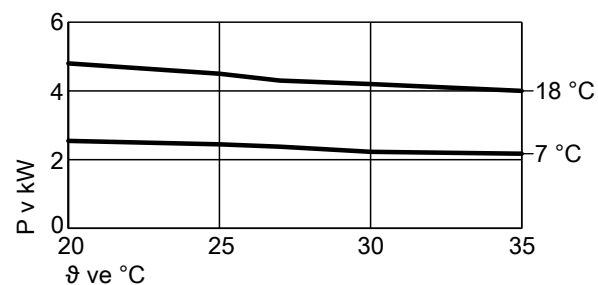
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-M-E-AC 201.A04

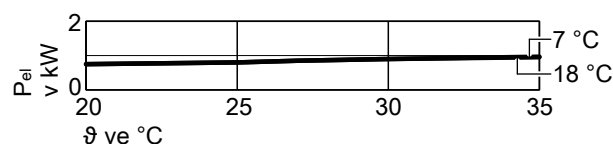
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-M-E-AC 221.A04

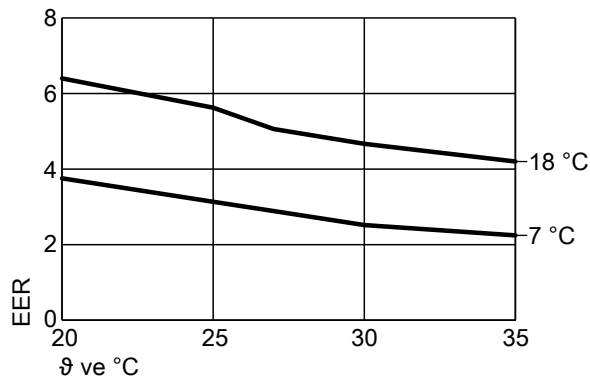
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	4,80	4,50	4,30	4,20	4,00	2,54	2,44	2,37	2,23	2,17
Elektrický příkon		kW	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	0,75	0,80	0,85	0,90	0,97
Chladicí faktor EER			6,40	5,63	5,06	4,67	4,20	3,76	3,14	2,89	2,52	2,25

5.2 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A06 a 221.A06, 230 V~

Topení

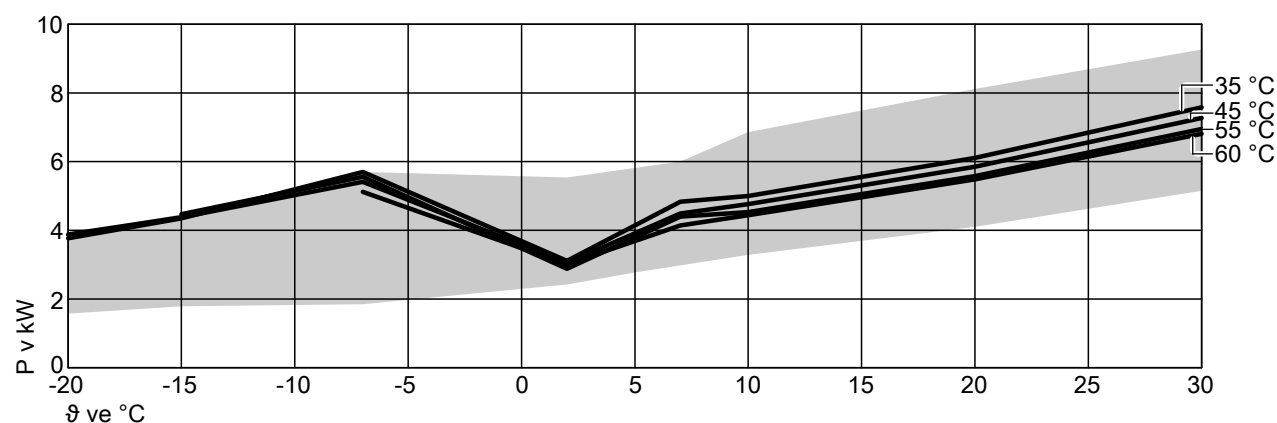
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A06
- AWO-M-E 201.A06
- AWO-M-E-AC 201.A06

Vitocal 222-A, typ

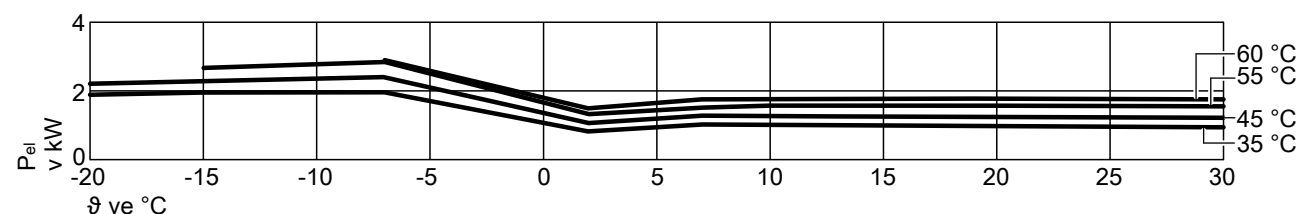
- AWOT-M-E 221.A06
- AWOT-M-E-AC 221.A06

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C

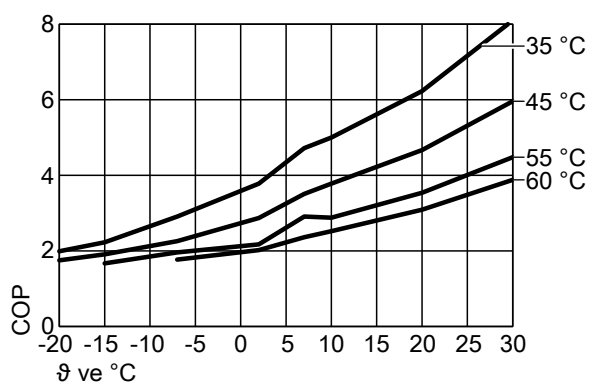


Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Topný faktor COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Charakteristiky (pokračování)

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	3,77	4,35	5,70	5,54	6,00	6,86	8,11	9,26
Jmenovitý tepelný výkon		kW	3,77	4,35	5,70	3,11	4,83	5,00	6,11	7,58
Elektrický příkon		kW	1,89	1,95	1,96	0,82	1,02	1,00	0,98	0,94
Topný faktor ε (COP)			1,99	2,23	2,91	3,78	4,72	5,00	6,23	8,10
Min. tepelný výkon		kW	1,58	1,79	1,85	2,42	3,01	3,29	4,10	5,15

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	3,88	4,38	5,41	5,43	5,06	6,65	7,85	8,93
Jmenovitý tepelný výkon		kW	3,88	4,38	5,41	3,05	4,49	4,76	5,85	7,27
Elektrický příkon		kW	2,21	2,29	2,40	1,06	1,28	1,26	1,25	1,22
Topný faktor ε (COP)			1,75	1,91	2,26	2,87	3,51	3,78	4,67	5,96
Min. tepelný výkon		kW	1,64	1,88	2,29	2,28	2,82	3,09	3,90	4,84

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		4,47	5,56	5,07	5,79	6,16	7,57	8,58
Jmenovitý tepelný výkon		kW		4,47	5,56	2,88	4,40	4,53	5,58	6,95
Elektrický příkon		kW		2,67	2,84	1,33	1,51	1,57	1,57	1,55
Topný faktor ε (COP)				1,67	1,96	2,17	2,91	2,88	3,54	4,48
Min. tepelný výkon		kW		1,83	2,37	2,68	3,14	3,42	4,28	5,30

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			5,12	5,15	5,75	6,06	7,41	8,16
Jmenovitý tepelný výkon		kW			5,12	3,01	4,14	4,44	5,48	6,81
Elektrický příkon		kW			2,89	1,49	1,75	1,76	1,77	1,76
Topný faktor ε (COP)					1,77	2,02	2,36	2,52	3,09	3,88
Min. tepelný výkon		kW			2,46	3,02	3,38	3,60	4,49	5,32

Chlazení

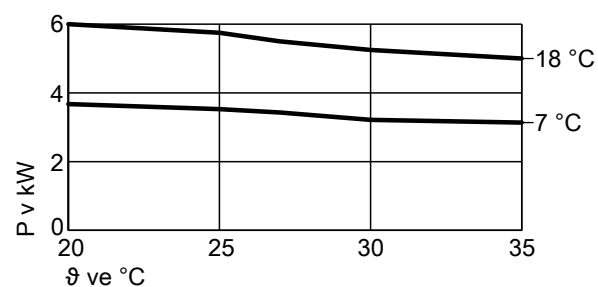
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-M-E-AC 201.A06

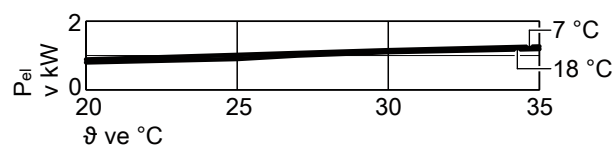
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-M-E-AC 221.A06

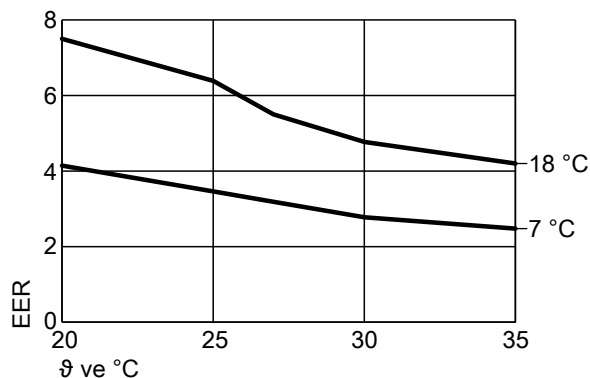
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Chladicí výkon
P_{el} Elektrický příkon
EER Topný faktor

Upozornění

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

Charakteristiky (pokračování)

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	6,00	5,75	5,50	5,25	5,00	3,67	3,53	3,43	3,21	3,14
Elektrický příkon		kW	0,80	0,90	1,00	1,10	1,19	0,89	1,02	1,08	1,16	1,27
Chladicí faktor EER			7,50	6,39	5,50	4,77	4,20	4,14	3,46	3,19	2,78	2,48

5.3 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A08 a 221.A08, 230 V~

Topení

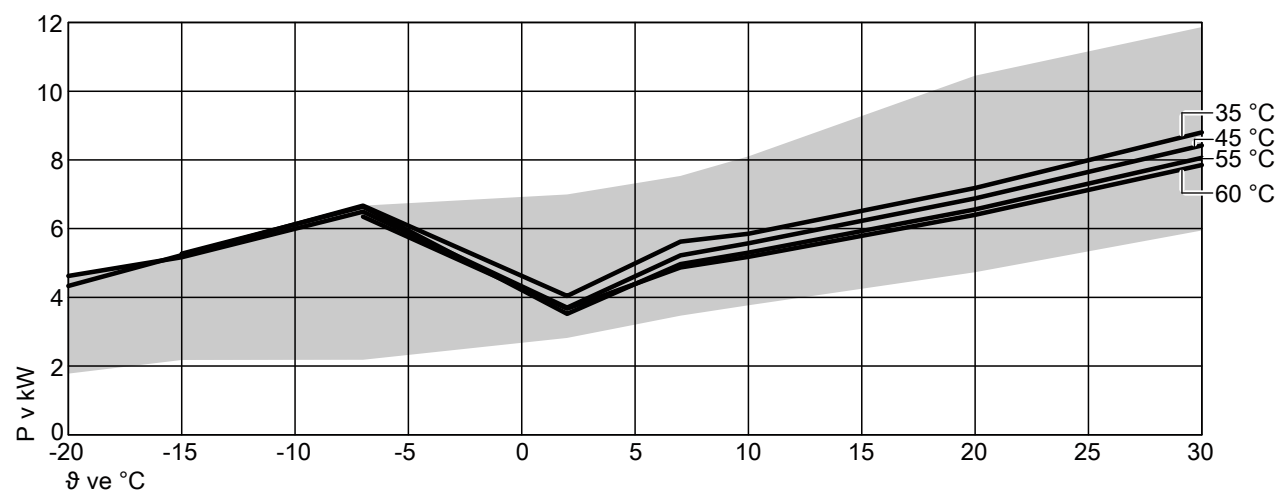
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A08
- AWO-M-E 201.A08
- AWO-M-E-AC 201.A08

Vitocal 222-A, typ

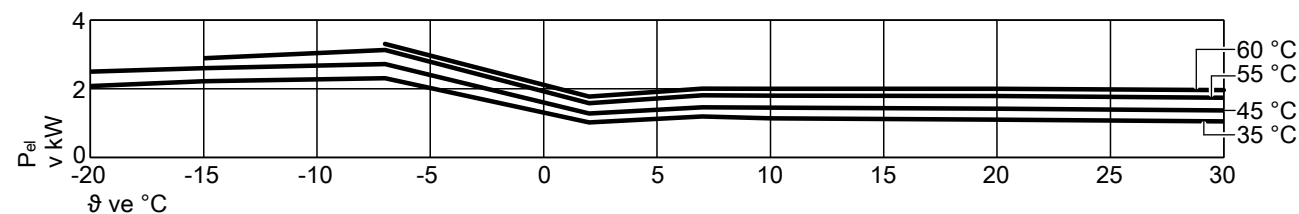
- AWOT-M-E 221.A08
- AWOT-M-E-AC 221.A08

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C

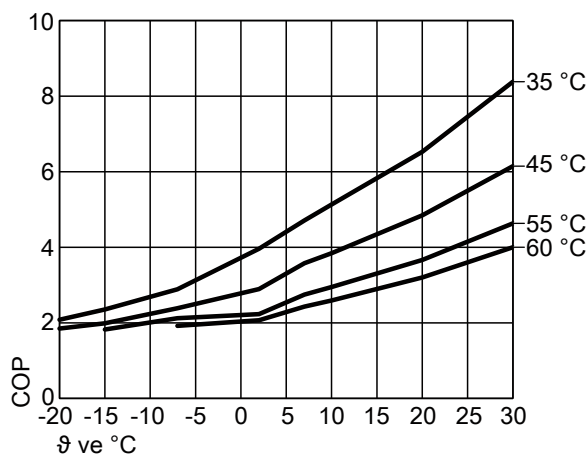


Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Topný faktor COP COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Tepelný výkon

P_{el} Elektrický příkon

COP Topný faktor

Upozornění

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

Charakteristiky (pokračování)

Pracovní bod	W	°C	35							
	A	°C	-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	4,33	5,23	6,67	6,99	7,54	8,10	10,45	11,87
Jmenovitý tepelný výkon		kW	4,33	5,23	6,67	4,04	5,62	5,85	7,18	8,80
Elektrický příkon		kW	2,08	2,22	2,31	1,02	1,19	1,14	1,10	1,05
Topný faktor ε (COP)			2,08	2,36	2,89	3,96	4,71	5,13	6,53	8,38
Min. tepelný výkon		kW	1,78	2,18	2,18	2,82	3,47	3,77	4,73	5,95

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	4,62	5,17	6,49	6,85	7,06	8,81	10,13	11,46
Jmenovitý tepelný výkon		kW	4,62	5,17	6,49	3,70	5,22	5,57	6,88	8,42
Elektrický příkon		kW	2,50	2,60	2,72	1,28	1,46	1,45	1,42	1,37
Topný faktor ε (COP)			1,85	1,99	2,39	2,89	3,58	3,84	4,85	6,15
Min. tepelný výkon		kW	1,94	2,22	2,77	2,65	3,25	3,56	4,48	5,62

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		5,27	6,64	6,72	6,82	8,42	9,78	11,01
Jmenovitý tepelný výkon		kW		5,27	6,64	3,52	4,97	5,30	6,56	8,06
Elektrický příkon		kW		2,89	3,13	1,58	1,81	1,80	1,79	1,74
Topný faktor ε (COP)				1,82	2,12	2,23	2,75	2,94	3,66	4,63
Min. tepelný výkon		kW		2,18	2,82	3,20	3,71	4,03	5,04	6,26

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			6,35	6,26	6,59	8,00	9,57	10,76
Jmenovitý tepelný výkon		kW			6,35	3,67	4,87	5,18	6,40	7,85
Elektrický příkon		kW			3,31	1,77	2,00	2,00	2,00	1,96
Topný faktor ε (COP)					1,92	2,07	2,43	2,59	3,20	4,00
Min. tepelný výkon		kW			2,90	3,58	4,03	4,29	5,35	6,46

Chlazení

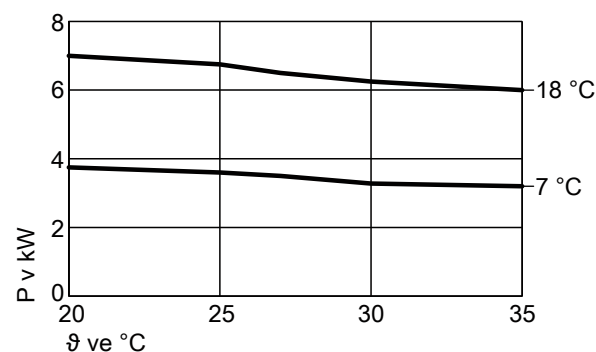
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-M-E-AC 201.A08

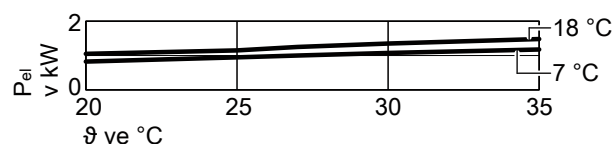
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-M-E-AC 221.A08

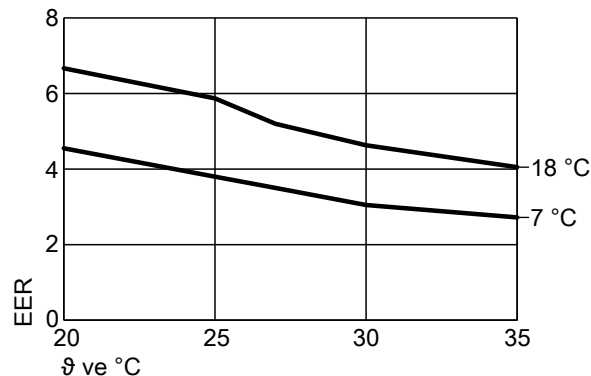
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Charakteristiky (pokračování)

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	7,00	6,75	6,50	6,25	6,00	3,75	3,60	3,50	3,28	3,20
Elektrický příkon		kW	1,05	1,15	1,25	1,35	1,48	0,82	0,95	1,00	1,08	1,18
Chladicí faktor EER			6,67	5,87	5,20	4,63	4,05	4,55	3,80	3,50	3,05	2,72

5.4 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A10 a 221.A10, 230 V~

Topení

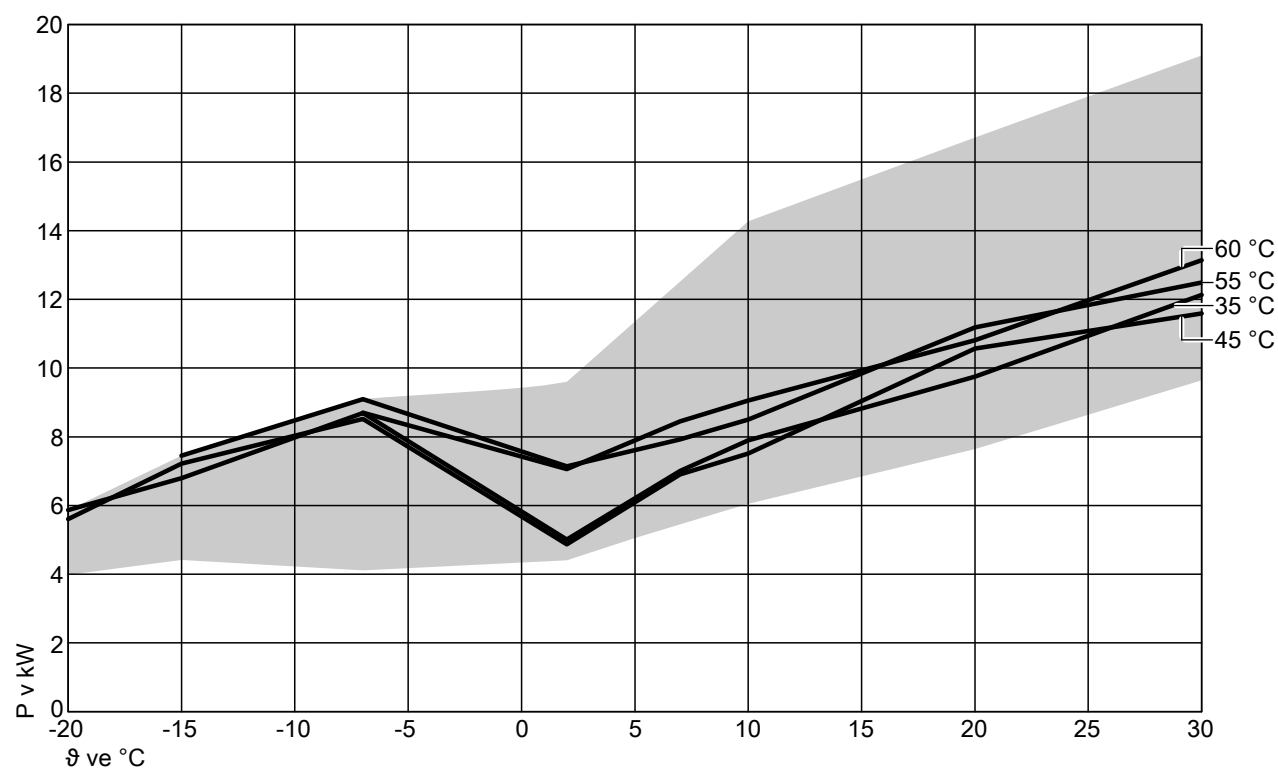
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A10
- AWO-M-E 201.A10
- AWO-M-E-AC 201.A10

Vitocal 222-A, typ

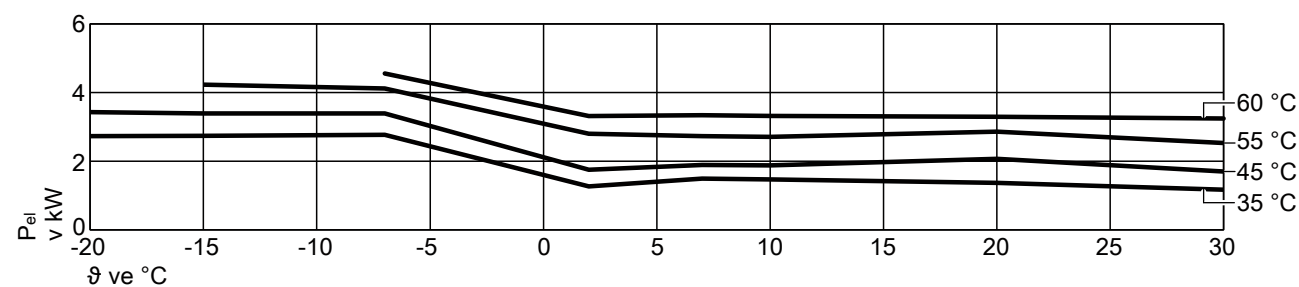
- AWOT-M-E 221.A10
- AWOT-M-E-AC 221.A10

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



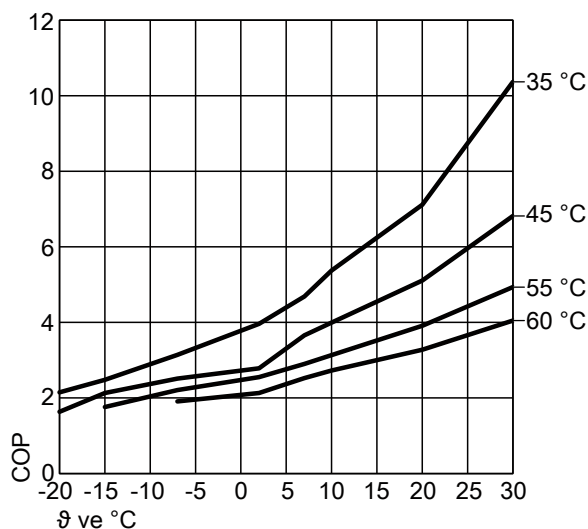
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	5,87	6,80	8,69	9,60	12,60	14,27	16,71	19,10
Jmenovitý tepelný výkon		kW	5,87	6,80	8,69	5,01	7,01	7,90	9,75	12,13
Elektrický příkon		kW	2,73	2,74	2,77	1,27	1,49	1,47	1,37	1,17
Topný faktor ε (COP)			2,15	2,48	3,14	3,96	4,69	5,37	7,12	10,37
Min. tepelný výkon		kW	3.98	4.42	4.11	4.41	5.48	6.05	7.64	9.64

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	5,61	7,22	8,52	9,39	9,66	13,84	15,25	17,31
Jmenovitý tepelný výkon		kW	5,61	7,22	8,52	4,87	6,91	7,51	10,57	11,59
Elektrický příkon		kW	3,43	3,39	3,39	1,75	1,89	1,88	2,07	1,70
Topný faktor ε (COP)			1,64	2,13	2,51	2,78	3,66	3,99	5,11	6,82
Min. tepelný výkon		kW	3.84	4.83	5.85	5.14	5.13	5.64	7.26	9.17

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		7,45	9,10	9,27	12,17	12,89	14,67	16,60
Jmenovitý tepelný výkon		kW		7,45	9,10	7,14	7,93	8,50	11,18	12,49
Elektrický příkon		kW		4,23	4,12	2,80	2,73	2,71	2,86	2,53
Topný faktor ε (COP)				1,76	2,21	2,55	2,90	3,14	3,91	4,94
Min. tepelný výkon		kW		4,25	6,28	6,50	7,95	8,52	10,43	12,83

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			8,70	8,75	10,87	11,49	13,56	14,97
Jmenovitý tepelný výkon		kW			8,70	7,06	8,45	9,06	10,81	13,14
Elektrický příkon		kW			4,55	3,31	3,34	3,32	3,30	3,24
Topný faktor ε (COP)					1,91	2,13	2,53	2,73	3,28	4,05
Min. tepelný výkon		kW			6,37	7,06	8,44	8,99	10,80	13,21

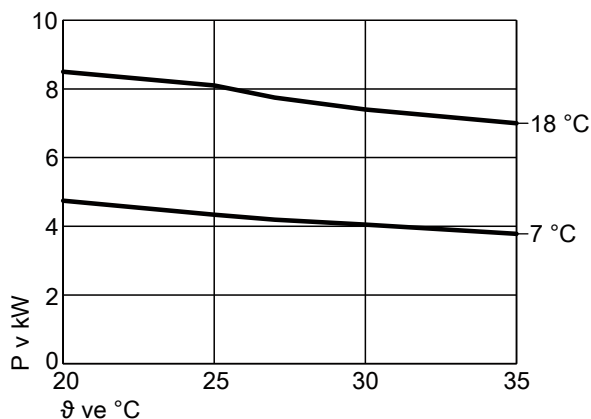
Charakteristiky (pokračování)

Chlazení

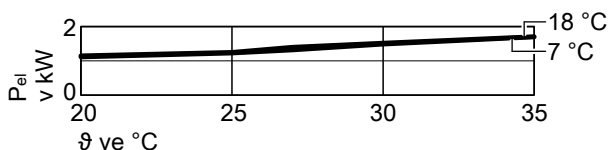
Vitocal 200-A, typ
■ AWO-M-E-AC 201.A10

Vitocal 222-A, typ
■ AWOT-M-E-AC 221.A10

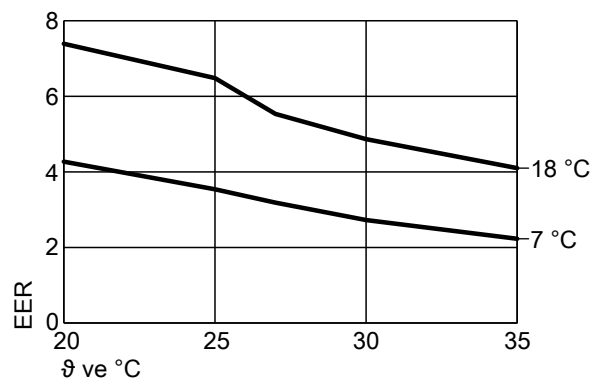
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	8,50	8,10	7,75	7,40	7,00	4,75	4,33	4,19	4,05	3,78
Elektrický příkon		kW	1,15	1,25	1,40	1,52	1,71	1,11	1,22	1,32	1,48	1,70
Chladicí faktor EER			7,39	6,48	5,54	4,87	4,10	4,27	3,54	3,19	2,73	2,23

5.5 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A10 a 221.A10, 400 V~

Topení

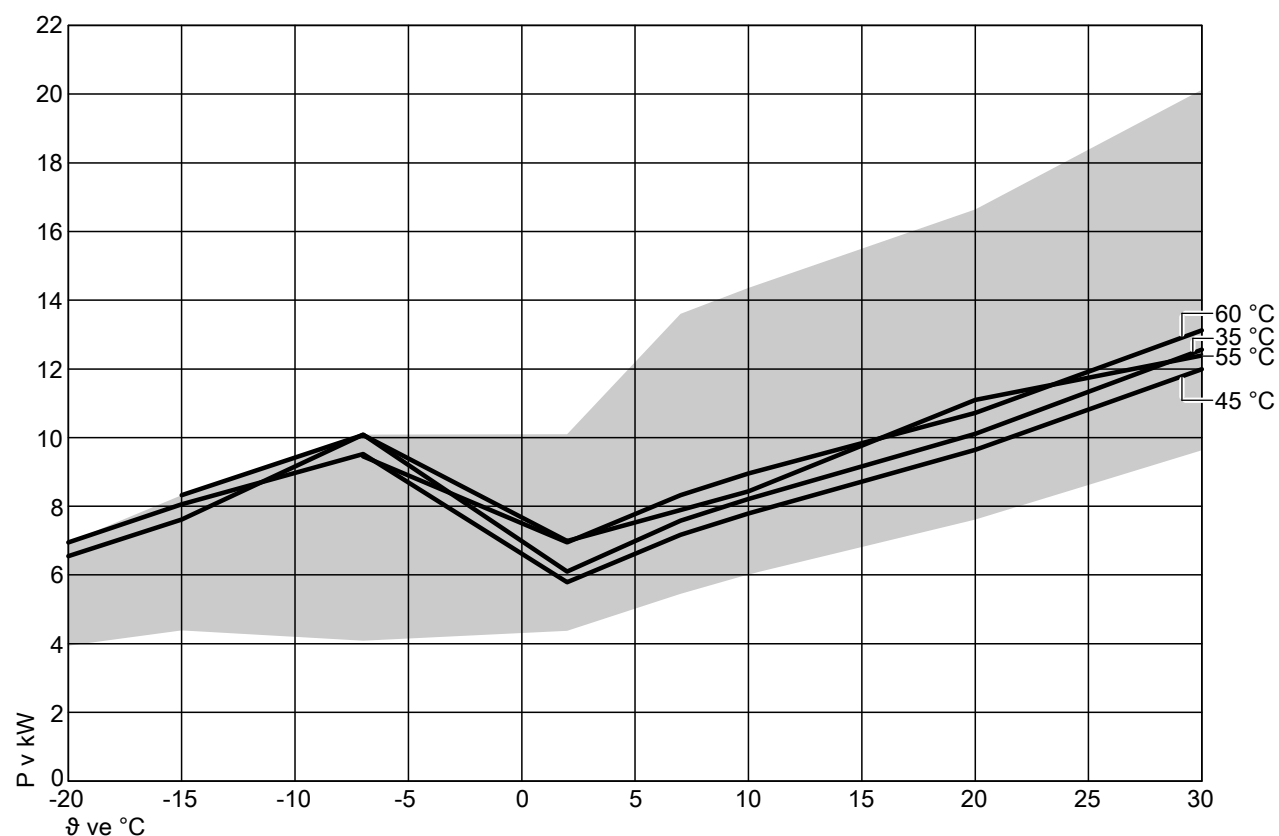
Vitocal 200-A, typ

- AWO 201.A10
- AWO-E 201.A10
- AWO-E-AC 201.A10

Vitocal 222-A, typ

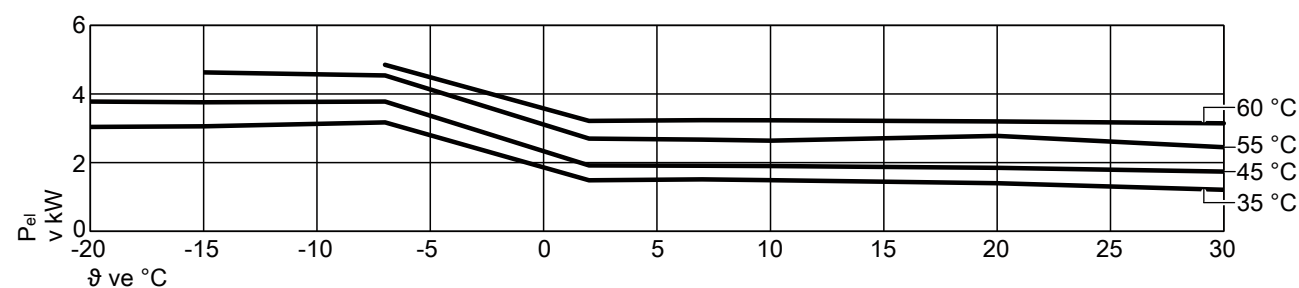
- AWOT-E 221.A10
- AWOT-E-AC 221.A10

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



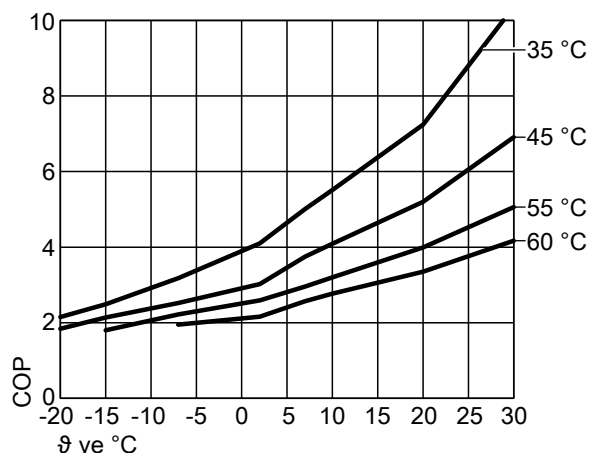
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	6,55	7,61	10,09	10,09	13,60	14,35	20,13
Jmenovitý tepelný výkon		kW	6,55	7,61	10,09	6,10	7,58	8,21	12,56
Elektrický příkon		kW	3,04	3,06	3,17	1,49	1,51	1,49	1,21
Topný faktor ε (COP)			2,15	2,49	3,18	4,10	5,01	5,51	10,36
Min. tepelný výkon		kW	3,94	4,38	4,09	4,38	5,45	6,02	9,63

Pracovní bod	W A	°C °C	45						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	6,95	8,06	9,52	9,87	10,28	13,75	17,24
Jmenovitý tepelný výkon		kW	6,95	8,06	9,52	5,79	7,17	7,79	11,99
Elektrický příkon		kW	3,78	3,76	3,78	1,92	1,91	1,90	1,74
Topný faktor ε (COP)			1,84	2,14	2,52	3,02	3,75	4,09	6,91
Min. tepelný výkon		kW	3,84	4,75	5,79	5,10	5,09	5,61	8,50

Pracovní bod	W A	°C °C	55						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW		8,32	10,08	9,25	12,20	12,94	16,50
Jmenovitý tepelný výkon		kW		8,32	10,08	6,99	7,89	8,44	12,39
Elektrický příkon		kW		4,63	4,54	2,70	2,67	2,64	2,45
Topný faktor ε (COP)				1,80	2,22	2,59	2,96	3,20	5,06
Min. tepelný výkon		kW		4,25	6,20	6,43	7,88	8,44	12,75

Pracovní bod	W A	°C °C	60						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW			9,46	8,56	11,14	11,67	16,08
Jmenovitý tepelný výkon		kW			9,46	6,95	8,32	8,96	13,12
Elektrický příkon		kW			4,85	3,22	3,24	3,23	3,15
Topný faktor ε (COP)					1,95	2,16	2,57	2,77	4,17
Min. tepelný výkon		kW			6,29	6,94	8,34	8,95	13,12

Charakteristiky (pokračování)

Chlazení

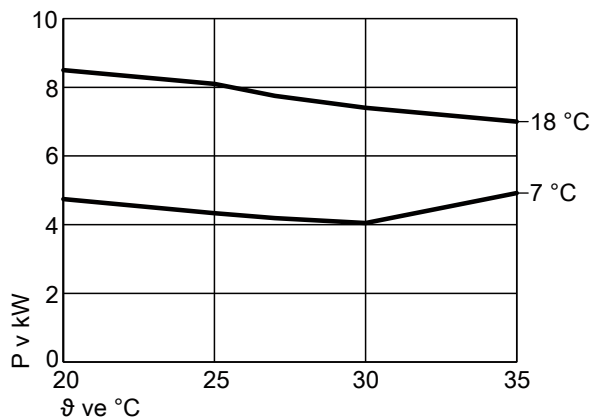
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-E-AC 201.A10

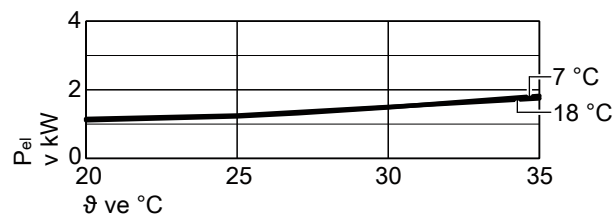
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-E-AC 221.A10

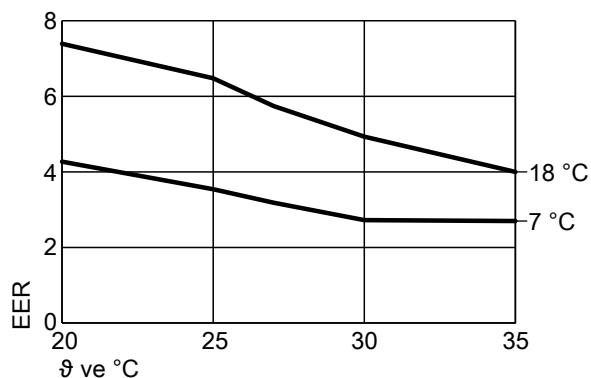
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	8,50	8,10	7,75	7,40	7,00	4,75	4,33	4,19	4,05	4,92
Elektrický příkon		kW	1,15	1,25	1,35	1,50	1,75	1,11	1,22	1,32	1,48	1,82
Chladicí faktor EER			7,39	6,48	5,74	4,93	4,00	4,27	3,54	3,19	2,73	2,70

5.6 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A13 a 221.A13, 230 V~

Topení

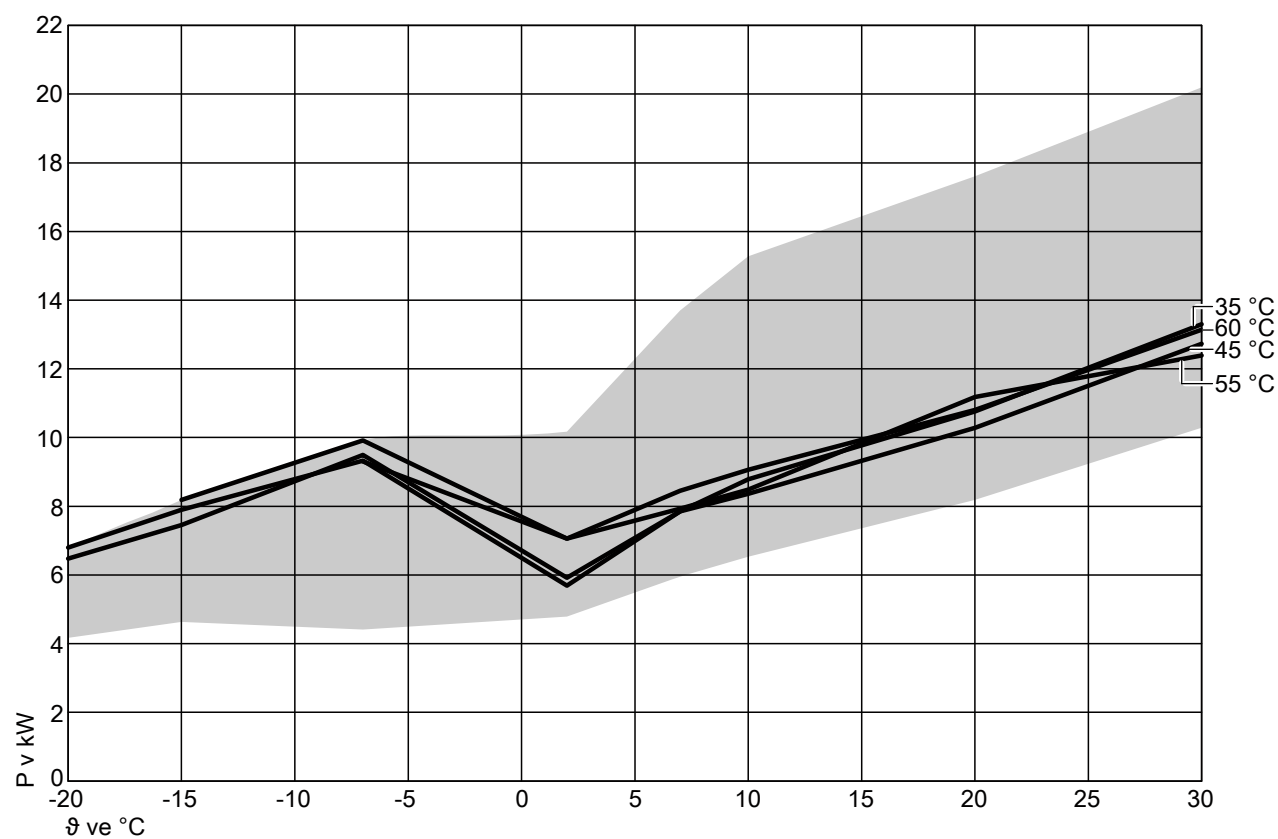
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A13
- AWO-M-E 201.A13
- AWO-M-E-AC 201.A13

Vitocal 222-A, typ

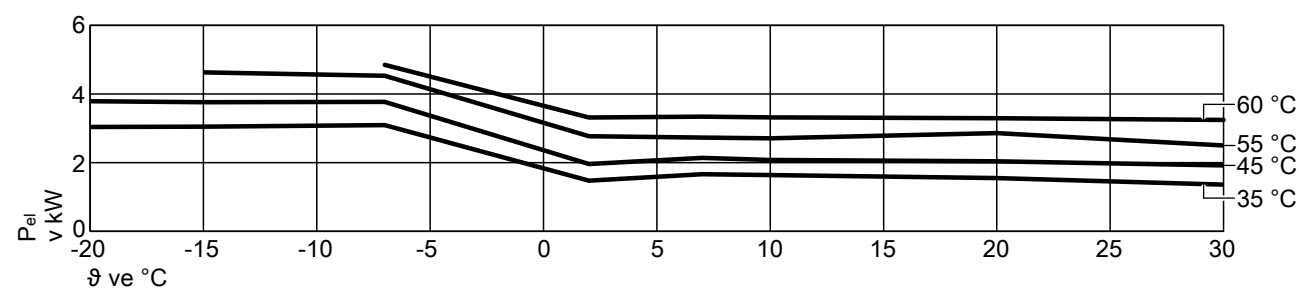
- AWOT-M-E 221.A13
- AWOT-M-E-AC 221.A13

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



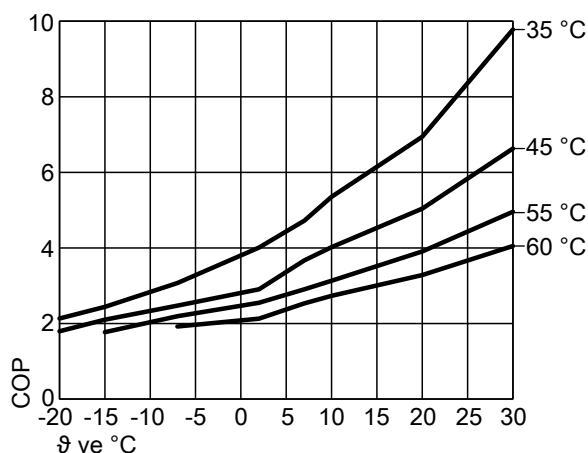
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	6,48	7,45	9,50	10,18	13,70	15,28	17,60	20,20
Jmenovitý tepelný výkon		kW	6,48	7,45	9,50	5,92	7,85	8,78	10,76	13,30
Elektrický příkon		kW	3,04	3,05	3,09	1,48	1,66	1,64	1,55	1,36
Topný faktor ε (COP)			2,13	2,44	3,07	4,01	4,72	5,35	6,94	9,78
Min. tepelný výkon		kW	4,17	4,64	4,42	4,79	5,96	6,53	8,18	10,29

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	6,80	7,90	9,33	9,96	10,37	14,67	16,20	18,48
Jmenovitý tepelný výkon		kW	6,80	7,90	9,33	5,69	7,85	8,36	10,28	12,73
Elektrický příkon		kW	3,79	3,76	3,77	1,96	2,14	2,08	2,04	1,92
Topný faktor ε (COP)			1,79	2,10	2,47	2,90	3,67	4,02	5,04	6,63
Min. tepelný výkon		kW	4,00	5,04	6,11	6,74	5,58	6,14	7,78	9,79

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		8,19	9,92	9,78	10,76	13,91	15,64	17,80
Jmenovitý tepelný výkon		kW		8,19	9,92	7,06	7,93	8,48	11,18	12,39
Elektrický příkon		kW		4,63	4,53	2,77	2,73	2,71	2,86	2,50
Topný faktor ε (COP)				1,77	2,19	2,55	2,90	3,13	3,91	4,96
Min. tepelný výkon		kW		4,46	6,55	6,74	8,39	8,91	10,88	13,35

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			9,31	9,41	11,68	12,24	14,55	16,20
Jmenovitý tepelný výkon		kW			9,31	7,06	8,45	9,06	10,81	13,14
Elektrický příkon		kW			4,85	3,31	3,34	3,32	3,30	3,24
Topný faktor ε (COP)					1,92	2,13	2,53	2,73	3,28	4,05
Min. tepelný výkon		kW			6,65	7,28	8,80	9,38	11,24	13,73

Charakteristiky (pokračování)

Chlazení

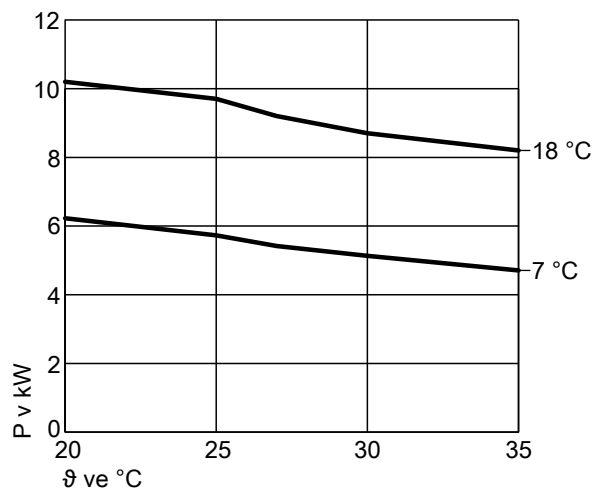
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-M-E-AC 201.A13

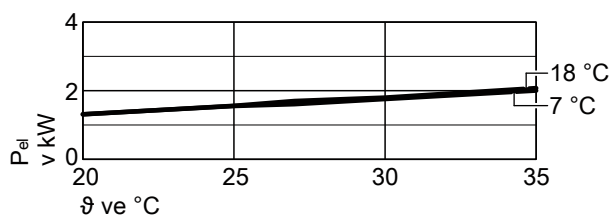
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-M-E-AC 221.A13

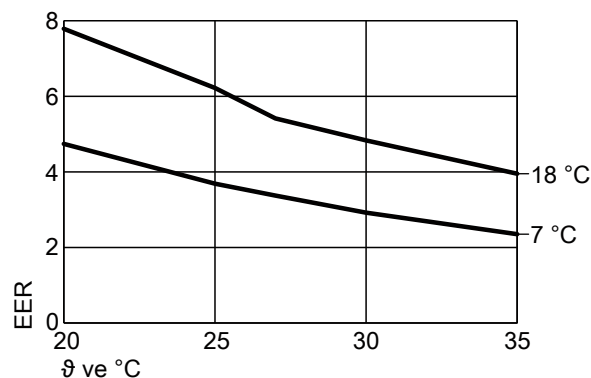
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	10,20	9,70	9,20	8,70	8,20	6,23	5,73	5,42	5,13	4,71
Elektrický příkon		kW	1,31	1,56	1,70	1,80	2,08	1,31	1,55	1,61	1,76	2,00
Chladicí faktor EER			7,79	6,22	5,41	4,83	3,95	4,74	3,69	3,37	2,92	2,35

5.7 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A13 a 221.A13, 400 V~

Topení

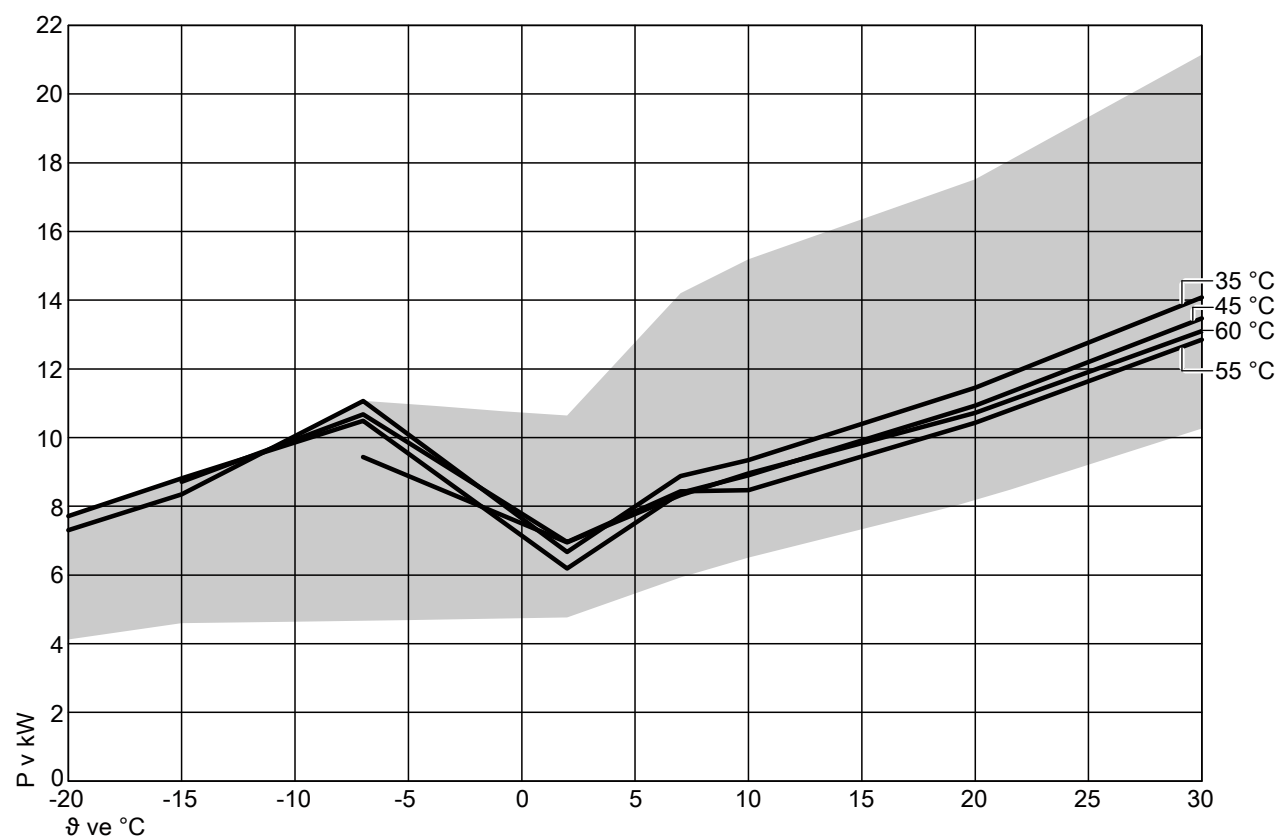
Vitocal 200-A, typ

- AWO 201.A13
- AWO-E 201.A13
- AWO-E-AC 201.A13

Vitocal 222-A, typ

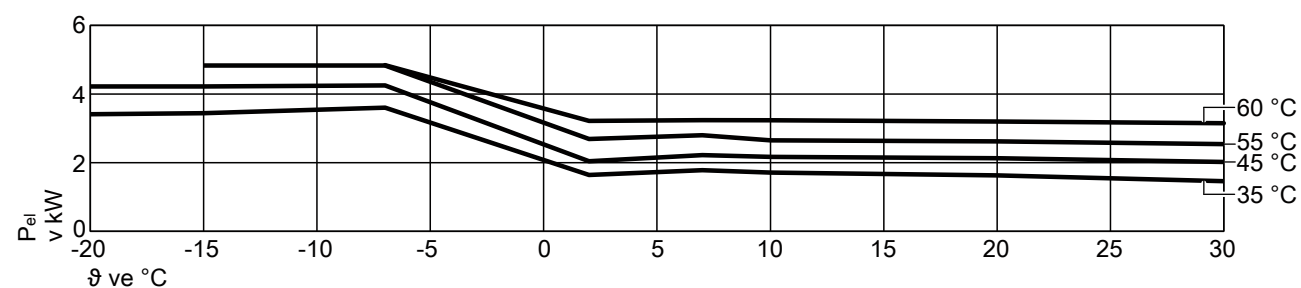
- AWOT-E 221.A13
- AWOT-E-AC 221.A13

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



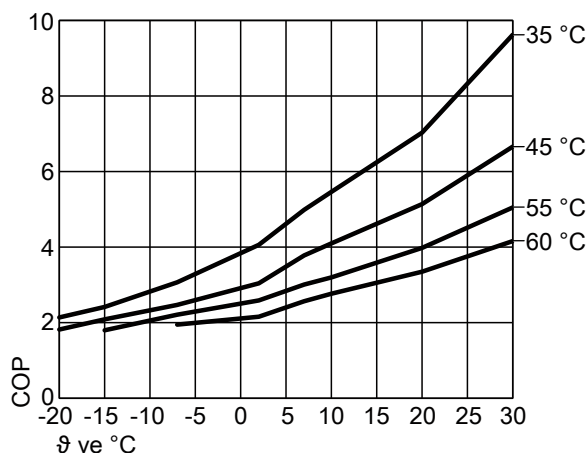
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	7,30	8,35	10,74	10,64	14,20	15,20	21,15
Jmenovitý tepelný výkon		kW	7,30	8,35	11,06	6,67	8,88	9,35	14,08
Elektrický příkon		kW	3,41	3,44	3,60	1,64	1,78	1,71	1,46
Topný faktor ε (COP)			2,14	2,42	3,07	4,06	4,99	5,46	9,62
Min. tepelný výkon		kW	4,12	4,60	4,66	4,77	5,93	6,50	10,26

Pracovní bod	W A	°C °C	45						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	7,71	8,81	10,49	10,42	10,90	14,58	18,38
Jmenovitý tepelný výkon		kW	7,71	8,81	10,49	6,19	8,39	8,90	13,47
Elektrický příkon		kW	4,22	4,22	4,25	2,04	2,22	2,17	2,02
Topný faktor ε (COP)			1,82	2,09	2,47	3,04	3,78	4,10	6,66
Min. tepelný výkon		kW	4,03	4,96	6,05	5,47	5,54	6,10	9,75

Pracovní bod	W A	°C °C	55						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW		8,71	10,68	9,85	10,77	13,94	17,68
Jmenovitý tepelný výkon		kW		8,71	10,68	6,96	8,44	8,47	12,85
Elektrický příkon		kW		4,83	4,83	2,69	2,80	2,65	2,54
Topný faktor ε (COP)				1,80	2,21	2,59	3,01	3,20	5,05
Min. tepelný výkon		kW		4,46	6,47	6,65	8,31	8,85	13,27

Pracovní bod	W A	°C °C	60						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW			9,44	9,22	11,84	12,45	17,28
Jmenovitý tepelný výkon		kW			9,44	6,95	8,32	8,96	13,10
Elektrický příkon		kW			4,84	3,22	3,24	3,23	3,15
Topný faktor ε (COP)					1,95	2,16	2,57	2,77	4,16
Min. tepelný výkon		kW			6,57	7,15	8,69	9,33	13,62

Chlazení

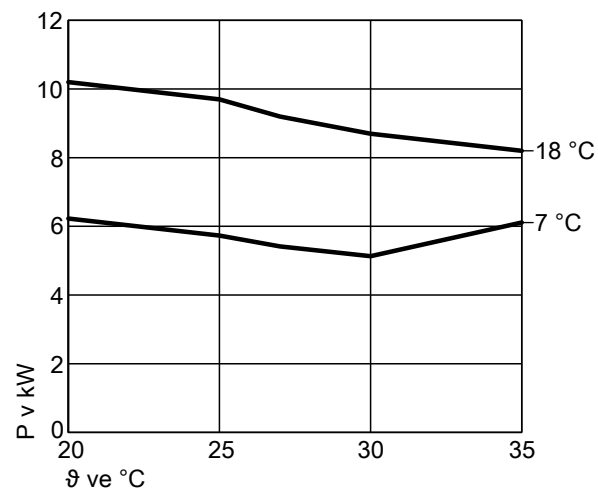
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-E-AC 201.A13

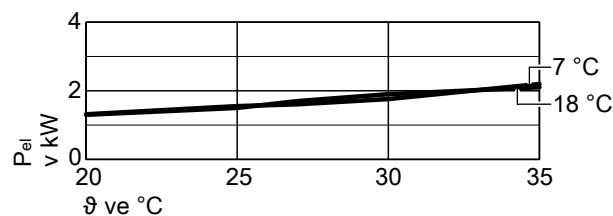
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-E-AC 221.A13

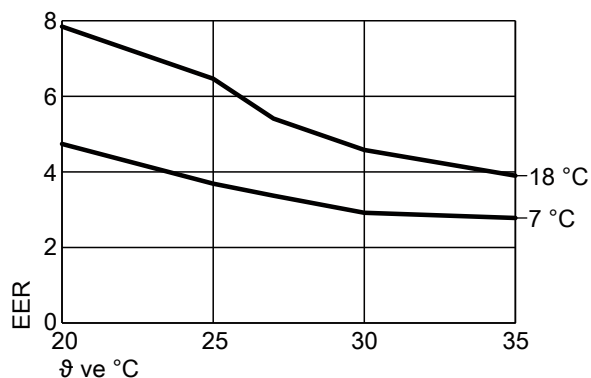
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	10,20	9,70	9,20	8,70	8,20	6,23	5,73	5,42	5,13	6,11
Elektrický příkon		kW	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10	1,31	1,55	1,61	1,76	2,20
Chladicí faktor EER			7,85	6,47	5,41	4,58	3,90	4,74	3,69	3,37	2,92	2,78

5.8 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A16 a 221.A16, 230 V~

Topení

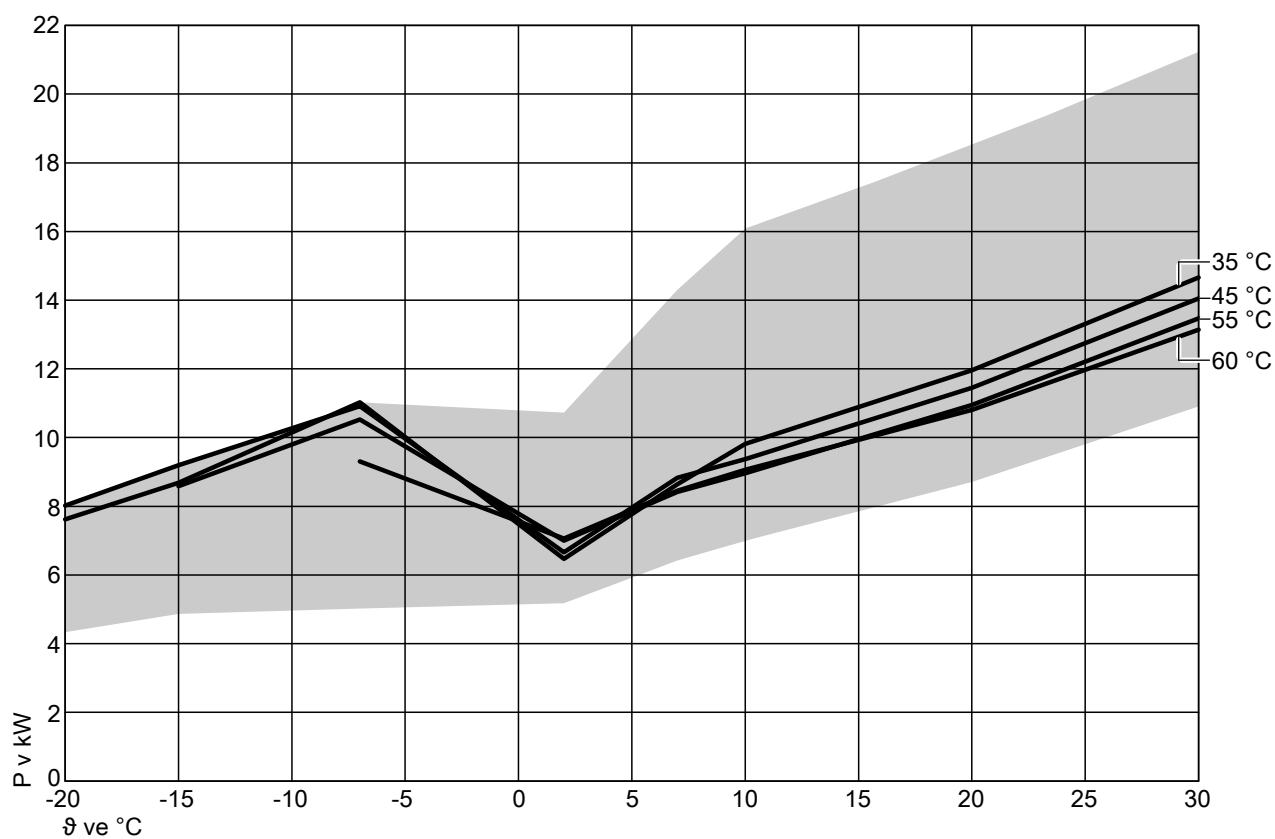
Vitocal 200-A, typ

- AWO-M 201.A16
- AWO-M-E 201.A16
- AWO-M-E-AC 201.A16

Vitocal 222-A, typ

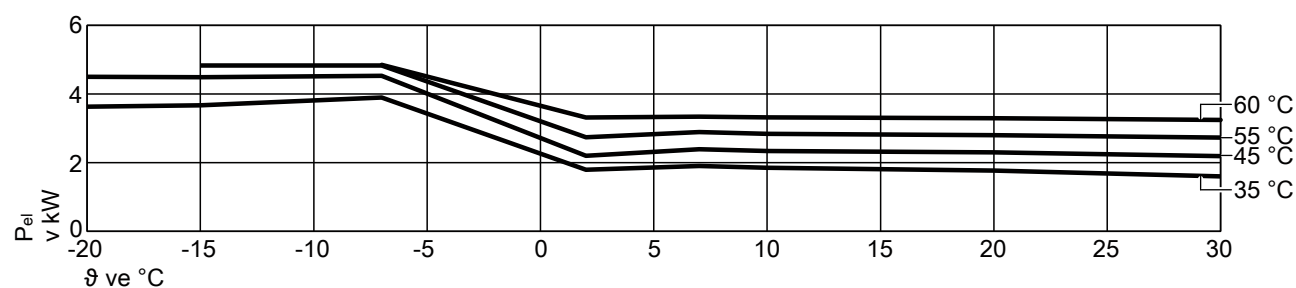
- AWOT-M-E 221.A16
- AWOT-M-E-AC 221.A16

Teplný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



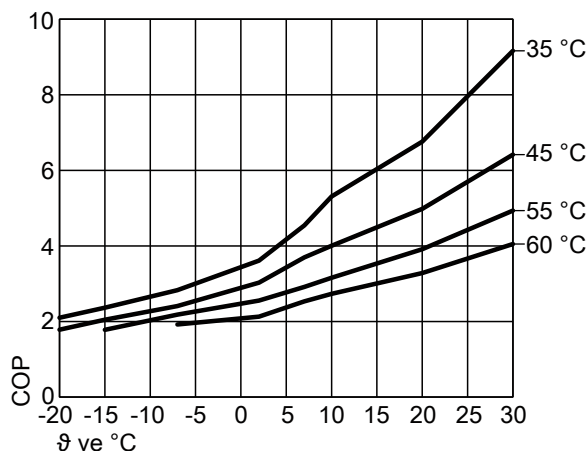
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	7,62	8,68	11,03	10,72	14,30	16,09	18,46	21,23
Jmenovitý tepelný výkon		kW	7,62	8,68	11,03	6,47	8,64	9,82	11,96	14,66
Elektrický příkon		kW	3,63	3,67	3,90	1,79	1,90	1,85	1,77	1,60
Topný faktor ε (COP)			2,10	2,37	2,83	3,61	4,54	5,31	6,76	9,16
Min. tepelný výkon		kW	4,34	4,87	5,02	5,18	6,42	7,00	8,71	10,91

Pracovní bod	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW	8,02	9,19	10,91	10,52	10,99	15,49	17,12	19,59
Jmenovitý tepelný výkon		kW	8,02	9,19	10,91	6,66	8,83	9,37	11,45	14,05
Elektrický příkon		kW	4,50	4,49	4,53	2,20	2,39	2,34	2,30	2,19
Topný faktor ε (COP)			1,78	2,05	2,41	3,03	3,69	4,00	4,98	6,42
Min. tepelný výkon		kW	4,18	5,27	6,36	5,88	6,03	6,62	8,29	10,40

Pracovní bod	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW		8,59	10,53	10,32	11,10	14,63	16,56	18,95
Jmenovitý tepelný výkon		kW		8,59	10,53	7,00	8,42	8,96	10,95	13,47
Elektrický příkon		kW		4,83	4,83	2,74	2,89	2,84	2,80	2,73
Topný faktor ε (COP)				1,78	2,18	2,55	2,91	3,15	3,91	4,93
Min. tepelný výkon		kW		4,66	6,85	6,96	8,78	9,28	11,33	13,87

Pracovní bod	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Max. tepelný výkon		kW			9,31	9,98	12,44	13,10	15,51	17,40
Jmenovitý tepelný výkon		kW			9,31	7,06	8,45	9,06	10,81	13,14
Elektrický příkon		kW			4,85	3,31	3,34	3,32	3,30	3,24
Topný faktor ε (COP)					1,92	2,13	2,53	2,73	3,28	4,05
Min. tepelný výkon		kW			6,94	7,51	9,16	9,82	11,66	14,23

Charakteristiky (pokračování)

Chlazení

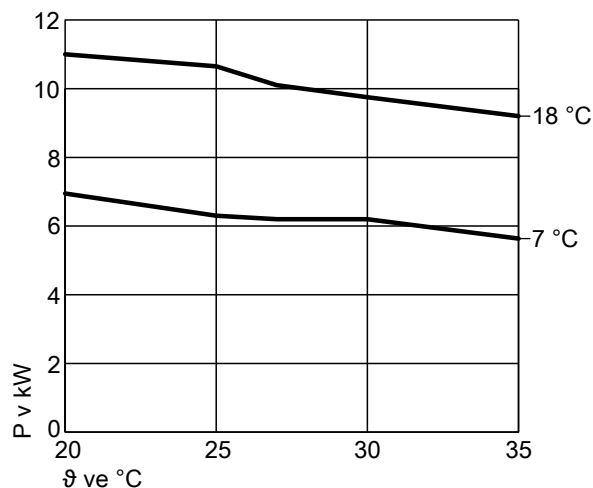
Vitocal 200-A, typ

■ AWO-M-E-AC 201.A16

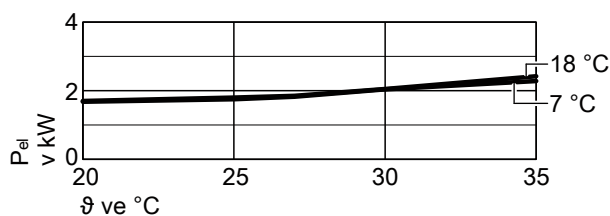
Vitocal 222-A, typ

■ AWOT-M-E-AC 221.A16

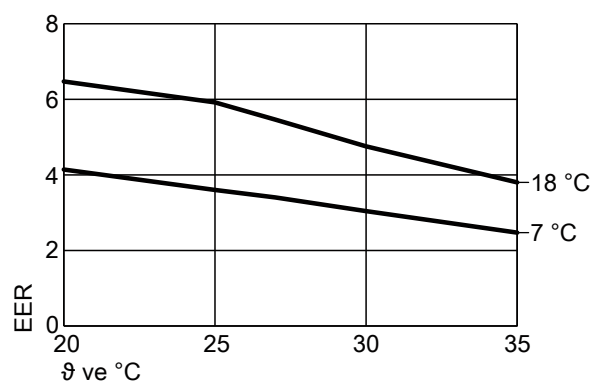
Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu

P Chladicí výkon

P_{el} Elektrický příkon

EER Topný faktor

Upozornění

■ Hodnoty EER v tabulkách a diagramech byly zjištěny na základě normy ČSN EN 14511.

■ Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	11,00	10,65	10,10	9,75	9,20	6,95	6,30	6,20	6,20	5,64
Elektrický příkon		kW	1,70	1,80	1,85	2,05	2,42	1,68	1,75	1,82	2,04	2,28
Chladicí faktor EER			6,47	5,92	5,46	4,76	3,80	4,14	3,60	3,40	3,04	2,47

5.9 Výkonové diagramy venkovní jednotky typy 201.A16 a 221.A16, 400 V~

Topení

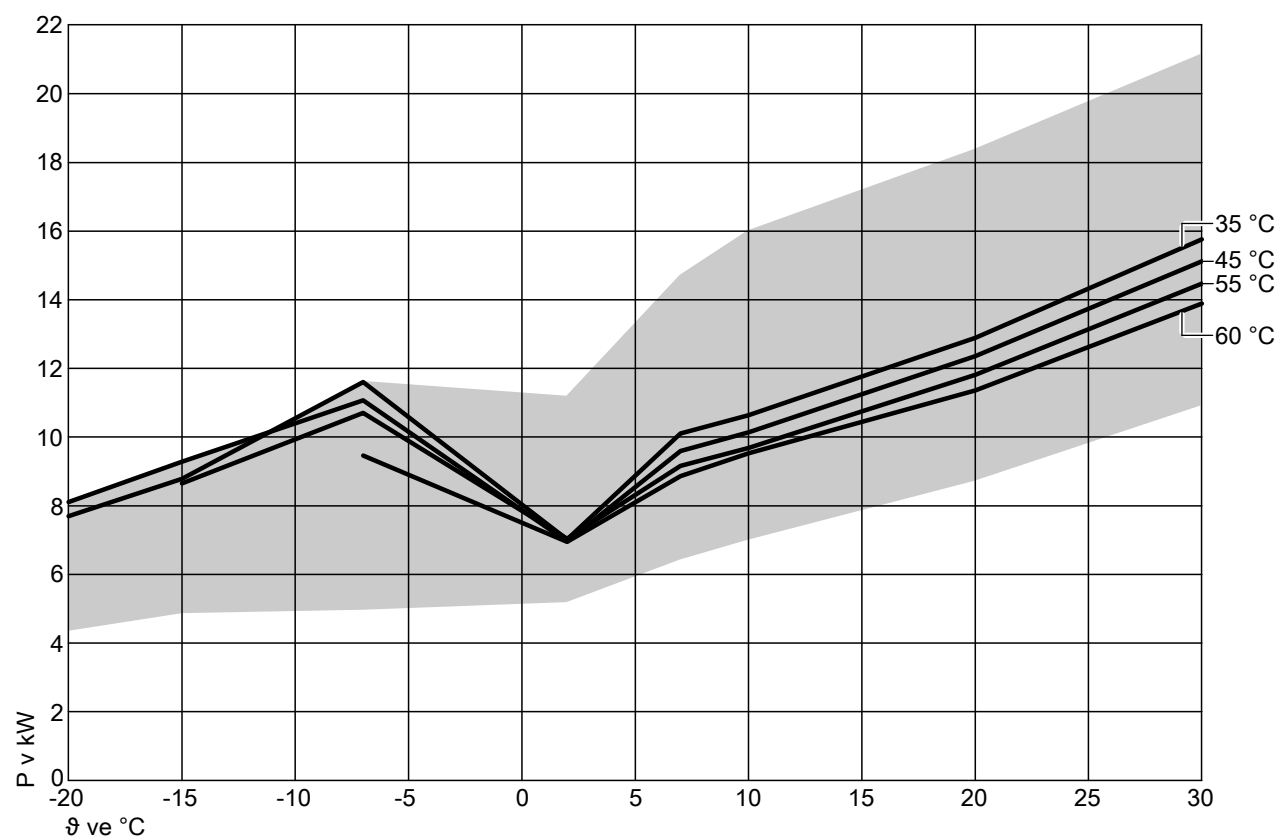
Vitocal 200-A, typ

- AWO 201.A16
- AWO-E 201.A16
- AWO-E-AC 201.A16

Vitocal 222-A, typ

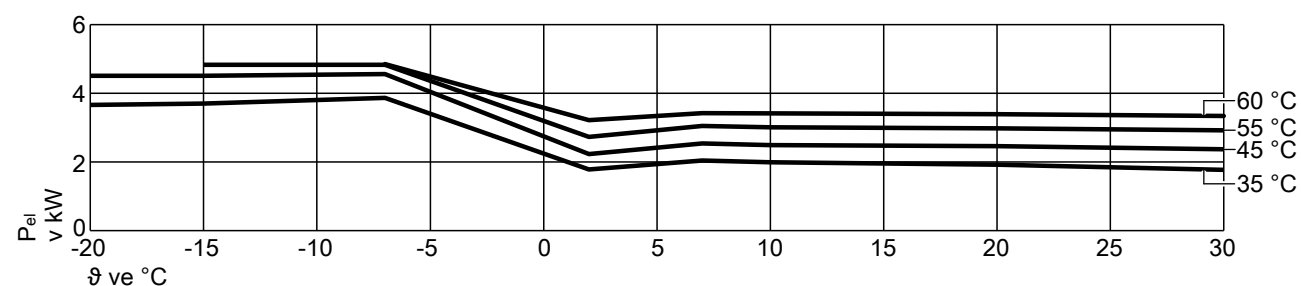
- AWOT-E 221.A16
- AWOT-E-AC 221.A16

Tepelný výkon při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



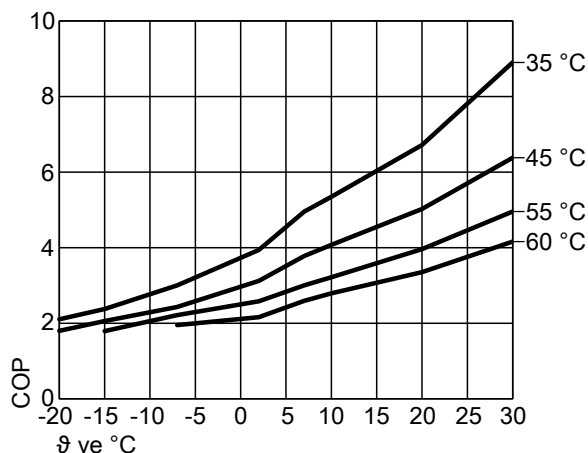
Možný rozsah výkonu

Elektrický příkon topení při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Charakteristiky (pokračování)

Topný faktor COP při výstupních teplotách 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Tepelný výkon
P_{el} Elektrický příkon
COP Topný faktor

Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	35						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	7,70	8,78	11,60	11,18	14,70	16,00	21,15
Jmenovitý tepelný výkon		kW	7,70	8,78	11,60	7,02	10,11	10,64	15,76
Elektrický příkon		kW	3,66	3,70	3,87	1,78	2,04	1,99	1,77
Topný faktor ε (COP)			2,10	2,37	3,00	3,94	4,95	5,35	8,90
Min. tepelný výkon		kW	4,31	4,83	4,96	5,15	6,39	6,96	10,88

Pracovní bod	W A	°C °C	45						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW	8,11	9,28	11,07	10,95	11,67	15,36	19,50
Jmenovitý tepelný výkon		kW	8,11	9,28	11,07	6,96	9,59	10,14	15,12
Elektrický příkon		kW	4,51	4,51	4,56	2,23	2,54	2,49	2,37
Topný faktor ε (COP)			1,80	2,06	2,43	3,12	3,78	4,07	6,38
Min. tepelný výkon		kW	4,18	5,17	6,30	5,83	5,99	6,58	10,36

Pracovní bod	W A	°C °C	55						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW		8,65	10,70	10,36	11,16	14,73	18,82
Jmenovitý tepelný výkon		kW		8,65	10,70	7,04	9,16	9,68	14,47
Elektrický příkon		kW		4,83	4,83	2,73	3,05	3,01	2,98
Topný faktor ε (COP)				1,79	2,22	2,58	3,00	3,22	4,96
Min. tepelný výkon		kW		4,56	6,60	6,89	8,70	9,20	13,79

Pracovní bod	W A	°C °C	60						
			-20	-15	-7	2	7	10	
Max. tepelný výkon		kW			9,24	9,80	12,69	13,32	18,45
Jmenovitý tepelný výkon		kW			9,46	6,95	8,86	9,53	13,89
Elektrický příkon		kW			4,85	3,22	3,42	3,42	3,34
Topný faktor ε (COP)					1,95	2,16	2,59	2,79	4,16
Min. tepelný výkon		kW			6,84	7,36	9,13	9,70	14,12

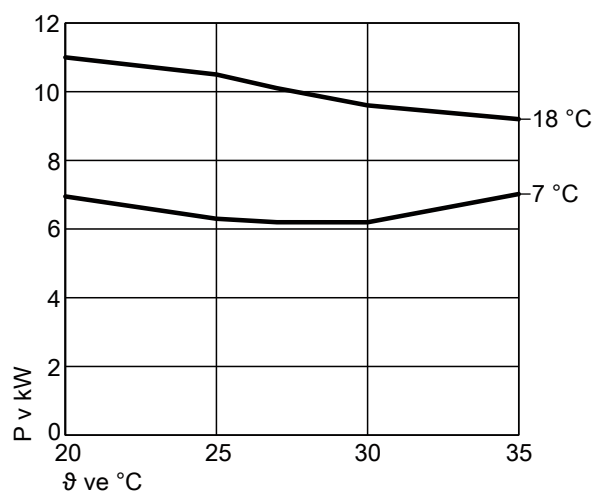
Chlazení

Vitocal 200-A, typ
■ AWO-E-AC 201.A16

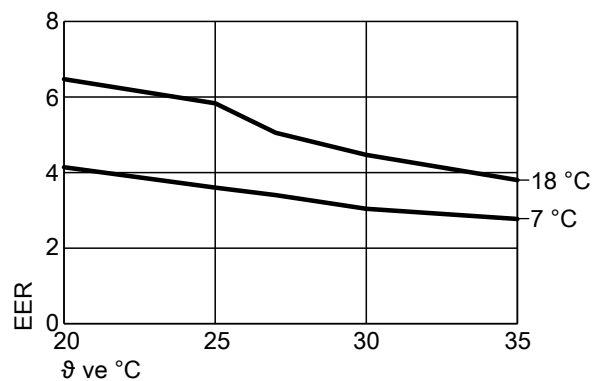
Vitocal 222-A, typ
■ AWOT-E-AC 221.A16

Charakteristiky (pokračování)

Chladicí výkon při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C

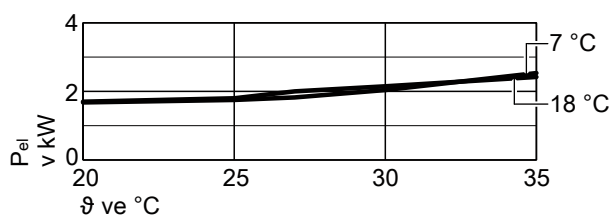


Chladicí výkon EER při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



θ Vstupní teplota vzduchu
P Chladicí výkon
P_{el} Elektrický příkon
EER Topný faktor

Elektrický příkon chlazení při výstupních teplotách 18 °C, 7 °C



Upozornění

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

Pracovní bod	W A	°C °C	18					7				
			20	25	27	30	35	20	25	27	30	35
Chladicí výkon		kW	11,00	10,50	10,10	9,60	9,20	6,95	6,30	6,20	6,20	7,02
Elektrický příkon		kW	1,70	1,80	2,00	2,15	2,42	1,68	1,75	1,82	2,04	2,53
Chladicí faktor EER			6,47	5,83	5,05	4,47	3,80	4,14	3,60	3,40	3,04	2,77