

3.2 Date tehnice

Date tehnice

Pompe de căldură cu unitate exterioară 230 V~

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C	10 10 2C	13 13 2C
Date putere încălzire conform EN 14511 (A2/W35)						
Putere nominală de încălzire	kW	2,5	3,1	4,0	5,8	6,7
Turație ventilator	1/min	376	401	447	425	440
Putere electrică absorbită	kW	0,63	0,78	1,08	1,31	1,68
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		4,00	4,00	3,70	4,46	3,98
Reglarea puterii	kW	1,8 până la 4,5	1,8 până la 6,0	1,8 până la 6,8	2,2 până la 11,0	2,6 până la 12,3
Date putere încălzire conform EN 14511 (A7/W35, diferență 5 K)						
Putere nominală de încălzire	kW	4,0	4,8	5,6	7,3	8,1
Turație ventilator	1/min	412	443	482	430	440
Debit volumetric de aer	m ³ /h	1813	1954	2125	4045	4188
Putere electrică absorbită	kW	0,78	0,94	1,14	1,38	1,56
Indice de putere ϵ la operațiunea de încălzire (COP)		5,1	5,1	4,9	5,31	5,21
Reglarea puterii	kW	2,1 până la 4,0	2,1 până la 6,0	2,1 până la 8,0	2,6 până la 12,0	3,0 până la 13,4
Date putere de încălzire conform EN 14511 (A-7/W35)						
Putere nominală de încălzire	kW	3,8	5,6	6,5	9,7	11,1
Putere electrică absorbită	kW	1,19	1,87	2,41	3,07	3,75
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		3,2	3,0	2,7	3,16	2,97
Datele privind puterea de încălzire conform EN 14511 (A-7/W55)						
Putere nominală de încălzire	kW	3,5	5,2	6,2	9,2	10,6
Putere electrică absorbită	kW	1,58	2,39	2,97	4,31	4,60
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		2,2	2,2	2,1	2,1	2,3
Date putere de încălzire conform Regulamentului UE nr. 813/2013 (condiții de climă obișnuite)						
Încălzire de temperatură joasă (W35)						
– Eficiență energetică η_s	%	189	183	176	197	195
– Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	4,1	5,4	6,5	10,0	12,5
– Indice de putere sezonier (SCOP)		4,8	4,7	4,5	5,01	4,96
Încălzire de temperatură medie (W55)						
– Eficiență energetică η_s	%	143	141	140	152	154
– Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2	9,6	12,2
– Indice de putere sezonier (SCOP)		3,7	3,6	3,6	3,87	3,93
– Eficiență energetică la prepararea apei calde menajere η_{wh}	%	107	107	107	139	139
Clasa de eficiență energetică conform Regulamentului UE nr. 813/2013						
Încălzire condiții de climă obișnuite						
– Încălzire de temperatură joasă (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Încălzire de temperatură medie (W55)		A++	A++	A++	A+++	A+++
Preparare apă caldă menajeră, profil de consum (XL)		A	A	A	A+	A+
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W7)						
Sarcină nominală de răcire	kW	2,6	3,0	3,4	3,9	5,6
Turație ventilator	rot/min	—	—	—	550	550
Putere electrică absorbită	kW	0,87	1,00	1,13	1,18	1,65
Indice de putere în regimul de răcire (EER)		3,0	3,0	3,0	3,3	3,4
Reglarea puterii	kW	1,8 până la 4,0	1,8 până la 4,8	1,8 până la 5,0	3,9 până la 6,4	4,2 până la 7,7
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W7)						
Puterea de răcire nominală $P_{evaluat}$	kW	2,95	3,6	4,4	6,19	7,56
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)		3,8	3,9	4,0	3,8	4

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C	10 10 2C	13 13 2C
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W18)						
Sarcină nominală de răcire	kW	4,0	5,0	6,0	6,3	7,9
Turație ventilator	rot/min	—	—	—	550	550
Putere electrică absorbită	kW	0,85	1,14	1,46	1,19	1,65
Indice de putere în regimul de răcire (EER)		4,7	4,4	4,1	5,3	4,8
Reglarea puterii	kW	3,2 până la 4,0	3,2 până la 5,5	3,2 până la 6,7	6,3 până la 12,9	6,6 până la 14,1
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W18)						
Puterea de răcire nominală P_{evaluat}	kW	4,6	5,6	6,9	8,96	10,65
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)		4,5	4,7	4,9	7,4	7,1
Temperatură intrare aer						
Regim răcire						
– Min.	°C	10	10	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45	45	45
Regim de încălzire						
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	40	40	40	40	40
Agent termic (circuit secundar)						
Conținut fără vas de expansiune	l	18	18	18	18	18
Debit volumetric minim în circuitul pompei de căldură (degivrare)	l/h	1000	1000	1000	1000	1000
Temperatura maximă pe tur	°C	70	70	70	70	70
Parametri electrici unitatea exterioară						
Tensiune nominală compresor						
1/N/PE 230 V/50 Hz						
Tensiune maximă de lucru a compresorului	A	15	15,5	16	20	20
Cos ϕ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Curent de pornire compresor, controlat de in- vertor	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Curent de pornire la compresor, cu rotorul blocat	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Asigurare	A	B16A	B16A	B16A	B25A	B25A
Tip de protecție		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Parametri electrici unitatea interioară						
Sistem electronic						
– Tensiune nominală						
1/N/PE 230 V/50 Hz						
– Siguranță racord la rețea						
1 x B16A						
– Siguranță internă						
T 6,3 A H/250 V						
Preparator instantaneu de agent termic						
– Putere încălzire						
kW						
– Tensiune nominală						
8						
– Siguranță racord la rețea 230 V~						
230 V/50 Hz sau 400 V/50 Hz						
– Siguranță racord la rețea 400 V~						
3 x B16A, cu 1 pol 1 x B16A, cu 3 poli						
Putere electrică absorbită max.						
Unitate exterioară						
– Ventilator	W	140	140	140	2 x 140	2 x 140
– Automatizare/electronică	kW	3,5	3,6	3,7	4,8	5,4
Unitate interioară						
– Pompă secundară integrată/pompă circuit încălzire cu circuit încălzire/răcire 1 (PWM)	W	60	60	60	60	60
– Pompă circuit încălzire integrată cu circuit încălzire/răcire (PWM)	W	25	25	25	25	25
– Indice de eficiență energetică EEI al pom- pei de circulație		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Automatizare/electronică	W	5	5	5	5	5
– Putere de racordare max. la componentele de operare 230 V~	W	1000	1000	1000	1000	1000

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C	10 10 2C	13 13 2C
Transfer de date mobile						
WiFi						
– Standard de transfer				IEEE 802.11 b/g/n		
– Domeniu de frecvență	MHz			2000 până la 2483,5		
– Puterea de emisie max.	dBm			+15		
Comunicare radio Low-Power						
– Standard de transfer				IEEE 802.15.4		
– Domeniu de frecvență	MHz			2000 până la 2483,5		
– Puterea de emisie max.	dBm			+6		
Service-Link						
– Standard de transfer				LTE-CAT-NB1		
– Domeniu de frecvență bandă 3	MHz			1710 până la 1785		
– Domeniu de frecvență bandă 8	MHz			880 până la 915		
– Domeniu de frecvență bandă 20	MHz			832 până la 862		
– Puterea de emisie max.	dBm			+23		
Circuit de răcire						
Agent de lucru		R290	R290	R290	R290	R290
– Elemente de siguranță		A3	A3	A3	A3	A3
– Cantitate de umplere	kg	1,2	1,2	1,2	2	2
– Potențial de încălzire globală (GWP)* ³		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
– Echivalent CO ₂	t	0,000024	0,000024	0,000024	0,00004	0,00004
Compresor (complet ermetizat)	Tip	Piston rulând dublu				
– Ulei în compresor	Tip	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68
– Cantitate de ulei în compresor	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Presiune de lucru admisă						
– Partea de înaltă presiune	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
– Partea de joasă presiune	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Boiler pentru preparare apă caldă menajeră integrat						
Capacitate	l	190	190	190	190	190
Volum maxim de consum la temperatura apei calde menajere din boiler 40 °C, temperatura din rezervor 53 °C și debit de consum 10 l/min	l	305	305	305	305	305
Temperatură max. a.c.m.	°C	60	60	60	60	60
Dimensiuni unitatea exterioară						
Lungime totală	mm	600	600	600	600	600
Lățime totală	mm	1144	1144	1144	1144	1144
Înălțime totală	mm	841	841	841	1382	1382
Dimensiuni unitate interioară						
Lungime totală	mm	597	597	597	597	597
Lățime totală						
– Cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat	mm	600	600	600	600	600
– Cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate	mm	600	600	600	600	600
Înălțime totală	mm	1900	1900	1900	1900	1900
Greutate totală						
Unitate interioară cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat						
– gol	kg	170	170	170	170	170
– Plin (max.)	kg	386	386	386	386	386
Unitate interioară cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate						
– gol	kg	172	172	172	172	172
– Plin (max.)	kg	426	426	426	426	426
Unitate exterioară	kg	162	162	162	215	215
Presiunea de lucru admisă pe circuitul secundar						
Agent termic	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Apă menajeră	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*³ În baza celui de-al șaselea raport privind progresele înregistrate al comisiei interstatale pentru modificări climatice (IPCC)

Vitocal 252-A (continuare)

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C	10 10 2C	13 13 2C
Racorduri cu conducte de racordare alăturate						
Tur/retur agent termic circuite de încălzire sau boiler tampon extern	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Apă caldă menajeră/apă rece	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Turul/returul circuitului primar unitate exterioară	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Lungimea cablului de legătură unitate interioară— Unitate exterioară (Set de racordare hidraulic)	m	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20
Puterea acustică a unității exterioare la putere nominală de încălzire (Măsurătoare bazată pe EN 12102/EN ISO 3744) Nivelul cumulat estimat de putere acustică la A7/W55						
— ErP	dB(A)	49	49	49	54	54
— Max.	dB(A)	55	57	58	58	59
— Funcționare silențioasă (treapta 2)	dB(A)	49	49	49	54	54

Pompe de căldură cu unitate exterioară 230 V~ și unitate interioară cu racord central la rețea

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 SP 04 2C SP	06 SP 06 2C SP	08 SP 08 2C SP	10 SP 10 2C SP	13 SP 13 2C SP
Date putere încălzire conform EN 14511 (A2/W35)						
Putere nominală de încălzire	kW	2,5	3,1	4,0	5,8	6,7
Turație ventilator	1/min	376	401	447	425	440
Putere electrică absorbită	kW	0,63	0,78	1,08	1,31	1,68
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		4,00	4,00	3,70	4,46	3,98
Reglarea puterii	kW	1,8 până la 4,5	1,8 până la 6,0	1,8 până la 6,8	2,2 până la 11,0	2,6 până la 12,3
Date putere încălzire conform EN 14511 (A7/W35, diferență 5 K)						
Putere nominală de încălzire	kW	4,0	4,8	5,6	7,3	8,1
Turație ventilator	1/min	412	443	482	430	440
Debit volumetric de aer	m³/h	1813	1954	2125	4045	4188
Putere electrică absorbită	kW	0,78	0,94	1,14	1,38	1,56
Indice de putere ϵ la operațiunea de încălzire (COP)		5,1	5,1	4,9	5,31	5,21
Reglarea puterii	kW	2,1 până la 4,0	2,1 până la 6,0	2,1 până la 8,0	2,6 până la 12,0	3,0 până la 13,4
Date putere de încălzire conform EN 14511 (A-7/W35)						
Putere nominală de încălzire	kW	3,8	5,6	6,5	9,7	11,1
Putere electrică absorbită	kW	1,19	1,87	2,41	3,07	3,75
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		3,2	3,0	2,7	3,16	2,97
Datele privind puterea de încălzire conform EN 14511 (A-7/W55)						
Putere nominală de încălzire	kW	3,5	5,2	6,2	9,2	10,6
Putere electrică absorbită	kW	1,58	2,39	2,97	4,31	4,60
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire (COP)		2,2	2,2	2,1	2,1	2,3
Date putere de încălzire conform Regulamentului UE nr. 813/2013 (condiții de climă obișnuite)						
Încălzire de temperatură joasă (W35)						
— Eficiență energetică η_s	%	189	183	176	197	195
— Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	4,1	5,4	6,5	10,0	12,5
— Indice de putere sezonala (SCOP)		4,8	4,7	4,5	5,01	4,96
Încălzire de temperatură medie (W55)						
— Eficiență energetică η_s	%	143	141	140	152	154
— Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2	9,6	12,2
— Indice de putere sezonala (SCOP)		3,7	3,6	3,6	3,87	3,93
— Eficiență energetică la prepararea apei calde menajere η_{wh}	%	107	107	107	139	139

Vitocal 252-A (continuare)

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 SP 04 2C SP	06 SP 06 2C SP	08 SP 08 2C SP	10 SP 10 2C SP	13 SP 13 2C SP
Clasa de eficiență energetică conform Regulamentului UE nr. 813/2013						
Încălzire condiții de climă obișnuite		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Încălzire de temperatură joasă (W35)		A++	A++	A++	A+++	A+++
– Încălzire de temperatură medie (W55)		A	A	A	A+	A+
Preparare apă caldă menajeră, profil de consum (XL)						
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W7)						
Sarcină nominală de răcire	kW	2,6	3,0	3,4	3,9	5,6
Turație ventilator	rot/min	—	—	—	550	550
Putere electrică absorbită	kW	0,87	1,00	1,13	1,18	1,65
Indice de putere în regimul de răcire (EER)		3,0	3,0	3,0	3,3	3,4
Reglarea puterii	kW	1,8 până la 4,0	1,8 până la 4,8	1,8 până la 5,0	3,9 până la 6,4	4,2 până la 7,7
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W7)						
Puterea de răcire nominală $P_{evaluat}$	kW	2,95	3,6	4,4	6,19	7,56
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)		3,8	3,9	4,0	3,8	4
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W18)						
Sarcină nominală de răcire	kW	4,0	5,0	6,0	6,3	7,9
Turație ventilator	rot/min	—	—	—	550	550
Putere electrică absorbită	kW	0,85	1,14	1,46	1,19	1,65
Indice de putere în regimul de răcire (EER)		4,7	4,4	4,1	5,3	4,8
Reglarea puterii	kW	3,2 până la 4,0	3,2 până la 5,5	3,2 până la 6,7	6,3 până la 12,9	6,6 până la 14,1
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W18)						
Puterea de răcire nominală $P_{evaluat}$	kW	4,6	5,6	6,9	8,96	10,65
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)		4,5	4,7	4,9	7,4	7,1
Temperatură intrare aer						
Regim răcire						
– Min.	°C	10	10	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45	45	45
Regim de încălzire						
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	40	40	40	40	40
Agent termic (circuit secundar)						
Conținut fără vas de expansiune	l	18	18	18	18	18
Debit volumetric minim în circuitul pompei de căldură	l/h	1000	1000	1000	1000	1000
Temperatura maximă pe tur	°C	70	70	70	70	70
Parametri electrici unitatea exterioară						
Tensiune nominală compresor		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Tensiune maximă de lucru a compresorului	A	15	15,5	16	20	20
cos φ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Curent de pornire compresor, controlat de in-vertor	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Curent de pornire la compresor, cu rotorul blocat	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Asigurare	A	B16A	B16A	B16A	B25A	B25A
Tip de protecție		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Parametri electrici unitatea interioară						
Sistem electronic		1/N/PE 230 V/50 Hz				
– Tensiune nominală		T 6,3 A H/250 V				
– Siguranță internă						
Preparator instantaneu de agent termic		5				
– Putere încălzire	kW					
Racordare centrală la rețea unitate interioară		1/N/PE 230 V/50 Hz				
– Tensiune nominală		1 x B32A, cu 1 pol				
– Siguranță racord la rețea						

Vitocal 252-A (continuare)

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 SP 04 2C SP	06 SP 06 2C SP	08 SP 08 2C SP	10 SP 10 2C SP	13 SP 13 2C SP
Putere electrică absorbită max.						
Unitate exterioară						
– Ventilator	W	140	140	140	2 x 140	2 x 140
– Automatizare/electronică	kW	3,5	3,6	3,7	4,8	5,4
Unitate interioară						
– Pompă secundară integrată/pompă circuit încălzire cu circuit încălzire/răcire 1 (PWM)	W	60	60	60	60	60
– Pompă circuit încălzire integrată cu circuit încălzire/răcire (PWM)	W	25	25	25	25	25
– Indice de eficiență energetică EEI al pompei de circulație		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Automatizare/electronică	W	5	5	5	5	5
– Putere de racordare max. la componentele de operare 230 V~	W	1000	1000	1000	1000	1000
Transfer de date mobile						
WiFi						
– Standard de transfer				IEEE 802.11 b/g/n		
– Domeniu de frecvență	MHz			2000 până la 2483,5		
– Puterea de emisie max.	dBm			+15		
Comunicare radio Low-Power						
– Standard de transfer				IEEE 802.15.4		
– Domeniu de frecvență	MHz			2000 până la 2483,5		
– Puterea de emisie max.	dBm			+6		
Service-Link						
– Standard de transfer				LTE-CAT-NB1		
– Domeniu de frecvență bandă 3	MHz			1710 până la 1785		
– Domeniu de frecvență bandă 8	MHz			880 până la 915		
– Domeniu de frecvență bandă 20	MHz			832 până la 862		
– Puterea de emisie max.	dBm			+23		
Circuit de răcire						
Agent de lucru						
– Elemente de siguranță		R290	R290	R290	R290	R290
– Cantitate de umplere	kg	A3	A3	A3	A3	A3
– Potențial de încălzire globală (GWP)* ³		1,2	1,2	1,2	2	2
– Echivalent CO ₂	t	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
– Echipament CO ₂		0,000024	0,000024	0,000024	0,00004	0,00004
Compresor (complet ermetizat)						
– Ulei în compresor	Tip			Piston rulant dublu		
– Cantitate de ulei în compresor	Tip	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68
– Presiune de lucru admisă	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Presiune de lucru admisă						
– Partea de înaltă presiune	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
– Partea de joasă presiune	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Boiler pentru preparare apă caldă menajeră integrat						
Capacitate	l	190	190	190	190	190
Volum maxim de consum la temperatura apei calde menajere din boiler 40 °C, temperatura din rezervor 53 °C și debit de consum 10 l/min	l	305	305	305	305	305
Temperatură max. a.c.m.	°C	60	60	60	60	60
Dimensiuni unitatea exterioară						
Lungime totală	mm	600	600	600	600	600
Lățime totală	mm	1144	1144	1144	1144	1144
Înălțime totală	mm	841	841	841	1382	1382
Dimensiuni unitate interioară						
Lungime totală	mm	597	597	597	597	597
Lățime totală						
– Cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat	mm	600	600	600	600	600
– Cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate	mm	600	600	600	600	600
Înălțime totală	mm	1900	1900	1900	1900	1900

Vitocal 252-A (continuare)

Tip AWOT-M-E-AC/AWOT-M-E-AC-AF	251.A	04 SP 04 2C SP	06 SP 06 2C SP	08 SP 08 2C SP	10 SP 10 2C SP	13 SP 13 2C SP
Greutate totală						
Unitate interioară cu 1 circuit de încălzire/ răcire integrat						
– gol	kg	170	170	170	170	170
– Plin (max.)	kg	386	386	386	386	386
Unitate interioară cu 2 circuite de încălzire/ răcire integrate						
– gol	kg	172	172	172	172	172
– Plin (max.)	kg	426	426	426	426	426
Unitate exterioară	kg	162	162	162	215	215
Presiunea de lucru admisă pe circuitul secundar						
Agent termic	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Apă menajeră	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Racorduri cu conducte de racordare alăturate						
Tur/retur agent termic circuite de încălzire sau boiler tampon extern	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Apă caldă menajeră/apă rece	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Turul/returul circuitului primar unitate exte- rioară	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Lungimea cablului de legătură unitate in- terioară— Unitate exterioară (Set de racor- dare hidraulic)	m	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20	5 până la 20
Puterea acustică a unității exterioare la putere nomi- nală de încălzire (Măsurătoare bazată pe EN 12102/EN ISO 3744) Nivelul cumulat estimat de putere acustică la A7/W55						
– ErP	dB(A)	49	49	49	54	54
– Max.	dB(A)	55	57	58	58	59
– Funcționare silențioasă (treapta 2)	dB(A)	49	49	49	54	54

Pompe de căldură cu unitate exterioară 400 V~

Tip AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C
Date putere încălzire conform EN 14511 (A2/W35)			
Putere nominală de încălzire	kW	5,8	6,7
Turație ventilator	1/min	425	440
Putere electrică absorbită	kW	1,31	1,68
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire(COP)		4,46	3,98
Reglarea puterii	kW	2,2 până la 11,0	2,6 până la 12,3
Date putere încălzire conform EN 14511 (A7/W35, diferență 5 K)			
Putere nominală de încălzire	kW	7,3	8,1
Turație ventilator	1/min	430	440
Debit volumetric de aer	m ³ /h	4045	4188
Putere electrică absorbită	kW	1,38	1,56
Indice de putere ϵ la operațiunea de încălzire (COP)		5,31	5,2
Reglarea puterii	kW	2,6 până la 12,0	3,0 până la 13,4
Date putere de încălzire conform EN 14511 (A–7/W35)			
Putere nominală de încălzire	kW	9,7	11,1
Putere electrică absorbită	kW	3,07	3,75
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire(COP)		3,16	2,97
Datele privind puterea de încălzire conform EN 14511 (A–7/W55)			
Putere nominală de încălzire	kW	9,2	10,6
Putere electrică absorbită	kW	4,31	4,60
Indice putere încălzire ϵ în regimul de încălzire(COP)		2,13	2,30
Date putere de încălzire conform Regulamentului UE nr. 813/2013 (condiții de climă obișnuite)			
Încălzire de temperatură joasă (W35)			
– Eficiență energetică η_s	%	197	195
– Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	10,0	12,5
– Indice de putere sezonala (SCOP)		5,01	4,96
Încălzire de temperatură medie (W55)			
– Eficiență energetică η_s	%	152	154
– Putere nominală de încălzire P_{rated}	kW	9,6	12,2
– Indice de putere sezonala (SCOP)		3,87	3,93
– Eficiență energetică la prepararea apei calde menajere η_{wh}	%	139	139

6204971

Tip AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF		251.A	10 10 2C	13 13 2C
Clasa de eficiență energetică conform Regulamentului UE nr. 813/2013				
Încălzire condiții de climă obișnuite				
– Încălzire de temperatură joasă (W35)			A+++	A+++
– Încălzire de temperatură medie (W55)			A+++	A+++
Preparare apă caldă menajeră, profil de consum (XL)			A+	A+
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W7)				
Sarcină nominală de răcire	kW		3,90	5,60
Turație ventilator	rot/min		550	550
Putere electrică absorbită	kW		1,18	1,65
Indice de putere în regimul de răcire (EER)			3,30	3,40
Reglarea puterii	kW		3,9 până la 6,4	4,2 până la 7,7
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W7)				
Puterea de răcire nominală P_{evaluat}	kW		6,19	7,56
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)			3,8	4,0
Date putere de răcire conform EN 14511 (A35/W18)				
Sarcină nominală de răcire	kW		6,50	8,20
Turație ventilator	rot/min		550	550
Putere electrică absorbită	kW		1,23	1,67
Indice de putere în regimul de răcire (EER)			5,30	4,90
Reglarea puterii	kW		6,5 până la 13,0	6,8 până la 15,1
Datele privind puterea de răcire condiții climatice medii (A35/W18)				
Puterea de răcire nominală P_{evaluat}	kW		8,96	10,65
Indice de putere de răcire sezonier (SEER)			7,4	7,1
Temperatură intrare aer				
Regim răcire				
– Min.	°C		10	10
– Max.	°C		45	45
Regim de încălzire				
– Min.	°C		–20	–20
– Max.	°C		40	40
Agent termic (circuit secundar)				
Conținut fără vas de expansiune	l		18	18
Debit volumetric minim în circuitul pompei de căldură (degivrare)	l/h		1000	1000
Temperatura maximă pe tur	°C		70	70
Parametri electrici unitatea exterioară				
Tensiune nominală compresor			3/N/PE 400 V/50 Hz	
Tensiune maximă de lucru a compresorului	A		11,5	11,5
Cos ϕ			0,92	0,92
Curent de pornire compresor, controlat de inverter	A		< 10	< 10
Curent de pornire la compresor, cu rotorul blocat	A		< 10	< 10
Asigurare			B16A	B16A
Tip de protecție			IP X4	IP X4
Parametri electrici unitatea interioară				
Sistem electronic				
– Tensiune nominală			1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Siguranță racord la rețea			1 x B16A	1 x B16A
– Siguranță internă			T 6,3 A H/250 V	
Preparator instantaneu de agent termic				
– Tensiune nominală			3/N/PE 400 V/50 Hz	
– Putere încălzire	kW		8	8
– Siguranță racord la rețea			3 x B16A	3 x B16A
Putere electrică absorbită max.				
Unitate exterioară				
– Ventilator	W		2 x 140	2 x 140
– Automatizare/electronică	kW		4,8	5,4
Unitate interioară				
– Pompă secundară integrată/pompă circuit încălzire cu circuit încălzire/răcire 1 (PWM)	W		60	60
– Pompă circuit încălzire integrată cu circuit încălzire/răcire (PWM)	W		25	25
– Indice de eficiență energetică EEI al pompei de circulație			≤ 0,2	≤ 0,2
– Automatizare/electronică	W		5	5
– Putere de racordare max. la componentele de operare 230 V~	W		1000	1000

Tip AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C
Transfer de date mobile			
WiFi			
– Standard de transfer		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Domeniu de frecvență	MHz	2000 până la 2483,5	2000 până la 2483,5
– Puterea de emisie max.	dBm	+15	+15
Comunicare radio Low-Power			
– Standard de transfer		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Domeniu de frecvență	MHz	2000 până la 2483,5	2000 până la 2483,5
– Puterea de emisie max.	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Standard de transfer		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Domeniu de frecvență bandă 3	MHz	1710 până la 1785	1710 până la 1785
– Domeniu de frecvență bandă 8	MHz	880 până la 915	880 până la 915
– Domeniu de frecvență bandă 20	MHz	832 până la 862	832 până la 862
– Puterea de emisie max.	dBm	+23	+23
Circuit de răcire			
Agent de lucru			
– Elemente de siguranță		R290	R290
– Cantitate de umplere	kg	A3	A3
– Potențial de încălzire globală (GWP) ^{*4}		2	2
– Echivalent CO ₂	t	0,02	0,02
– Echivalent CO ₂	t	0,00004	0,00004
Compresor (complet ermetizat)			
– Ulei în compresor	Tip	Piston rulant dublu	Piston rulant dublu
– Cantitate de ulei în compresor	Tip	HAF68	HAF68
Presiune de lucru admisă	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
– Partea de înaltă presiune	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Partea de joasă presiune	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
Boiler pentru preparare apă caldă menajeră integrat			
Capacitate	l	190	190
Volum de robinet maxim la temperatură de apă caldă menajeră 40°C, Temperatura din rezervor 53°C și debit de consum 10 l/min	l	260	260
Temperatură max. a.c.m.	°C	70	70
Dimensiuni unitatea exterioară			
Lungime totală	mm	600	600
Lățime totală	mm	1144	1144
Înălțime totală	mm	1382	1382
Dimensiuni unitate interioară			
Lungime totală	mm	597	597
Lățime totală			
– Cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat	mm	600	600
– Cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate	mm	600	600
Înălțime totală	mm	1900	1900
Greutate totală			
Unitate interioară cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat			
– gol	kg	170	170
– Plin (max.)	kg	386	386
Unitate interioară cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate			
– gol	kg	172	172
– Plin (max.)	kg	426	426
Unitate exterioară	kg	221	221
Presiunea de lucru admisă pe circuitul secundar			
Agent termic			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Apă menajeră			
	bar	10	10
	MPa	1,0	1,0
Racorduri cu conducte de racordare alăturate			
Tur/retur agent termic circuite de încălzire sau boiler tampon extern	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Apă caldă menajeră/apă rece	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Turul/returul circuitului primar unitate exterioară	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Lungimea cablului de legătură unitate interioară— Unitate exterioară (Set de racordare hidraulic)			
	m	5 până la 20	5 până la 20

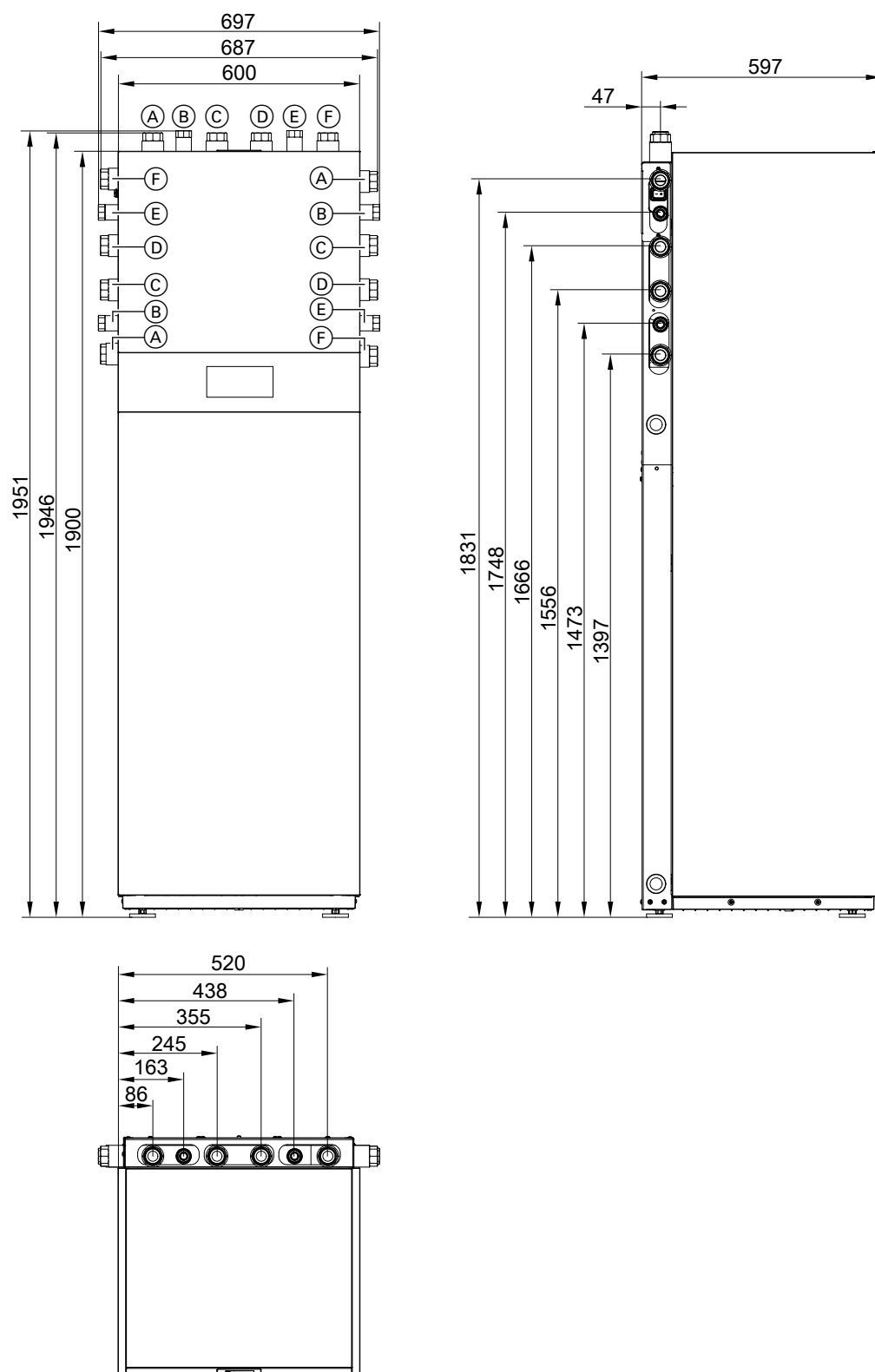
^{*4} În baza celui de-al șaselea raport privind progresele înregistrate al comisiei interstatale pentru modificări climatice (IPCC)

Vitocal 252-A (continuare)

Tip AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C
Puterea acustică a unității exterioare la putere nominală de încălzire (Măsurătoare bazată pe EN 12102/EN ISO 3744)			
Nivelul cumulat estimat de putere acustică la A7/W55			
– ErP	dB(A)	54	54
– Max.	dB(A)	58	59
– Funcționare silențioasă	dB(A)	54	54

Dimensiuni unitate interioară

Unitate interioară cu 1 circuit de încălzire/răcire integrat

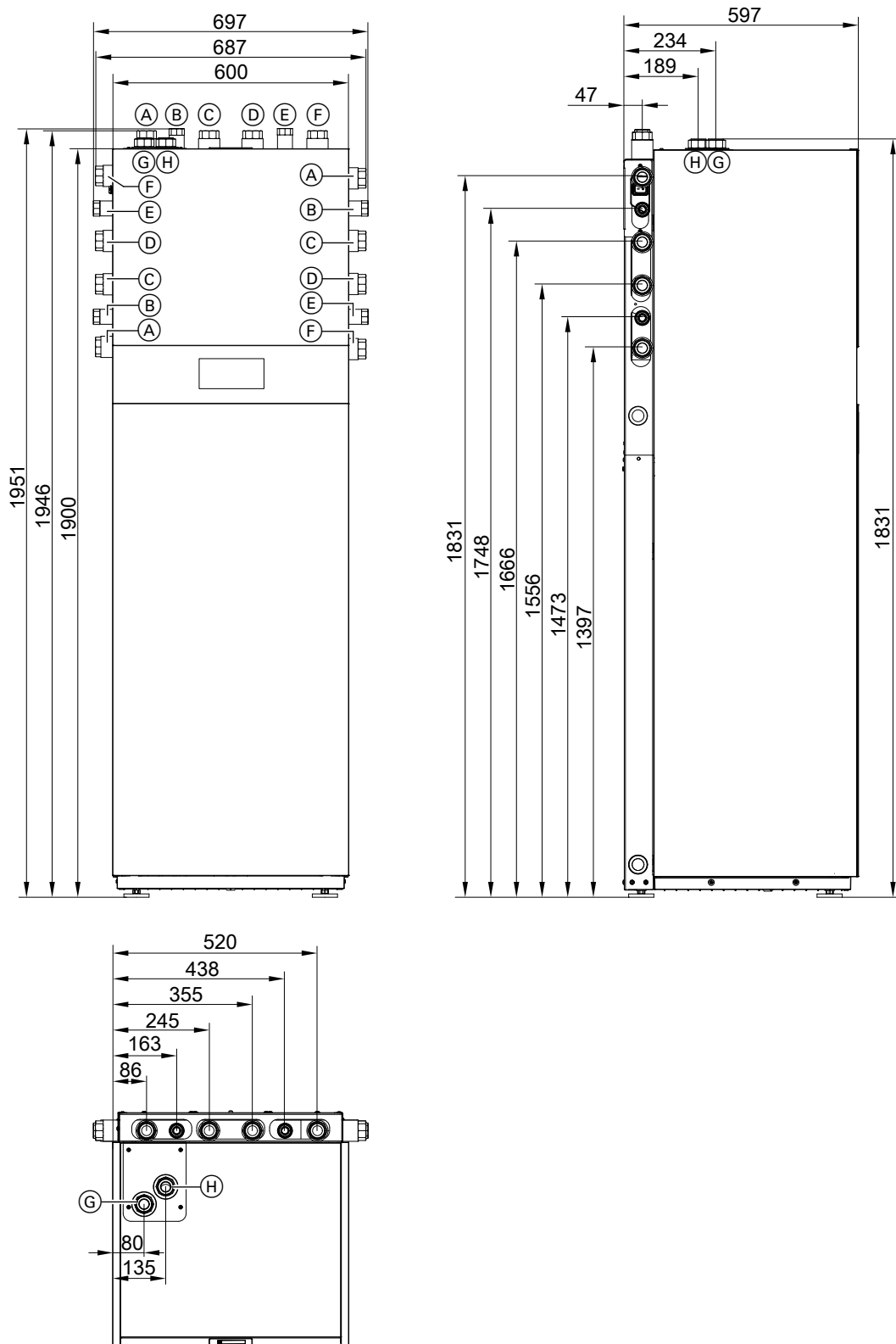


- (A) Turul circuitului secundar (circuit de încălzire/răcire 1/acumulator-tampon extern), racord Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Apă rece, racord Cu 22 x 1,0 mm
- (C) Agent termic **de la** unitatea externă, racord Cu 28 x 1,0 mm

- (D) Agent termic **la** unitatea externă, racord Cu 28 x 1,0 mm
- (E) Apă caldă menajeră, racord Cu 22 x 1,0 mm
- (F) Returul circuitului secundar (circuit de încălzire/răcire 1/acumulator-tampon extern), racord Cu 28 x 1,0 mm

Vitocal 252-A (continuare)

Unitate internă cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate



- (A) Tur circuit de încălzire/răcire 1, racordare Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Apă rece, racord Cu 22 x 1,0 mm
- (C) Agent termic **de la** unitatea externă, racord Cu 28 x 1,0 mm
- (D) Agent termic **la** unitatea externă, racord Cu 28 x 1,0 mm

- (E) Apă caldă menajeră, racord Cu 22 x 1,0 mm
- (F) Returul circuitului secundar (circuit de încălzire/răcire 1/acumulator-tampon extern), racord Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Tur circuit de încălzire/răcire 2, racordare Cu 28 x 1,0 mm
- (H) Retur circuit de încălzire/răcire 2, racord Cu 28 x 1,0 mm

6204971

VITOCAL

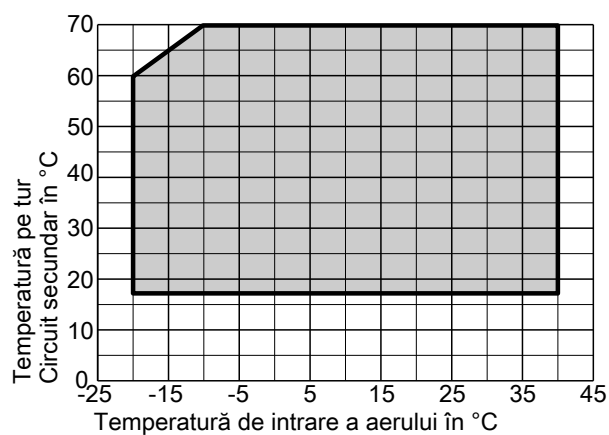
VIESSMANN 37

Dimensiuni unitate exterioară

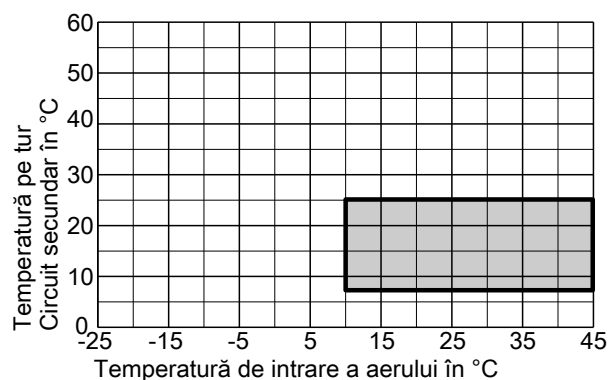
Vezi de la pag. 42.

Limite de utilizare conform EN 14511

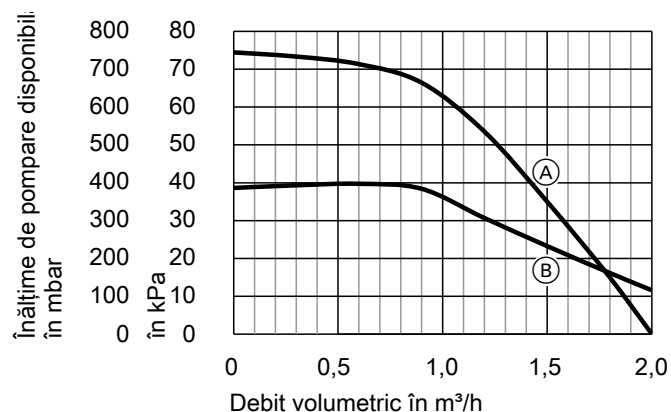
Încălzire



Răcire



Înălțimile reziduale de pompare ale pompelor de circulație integrate

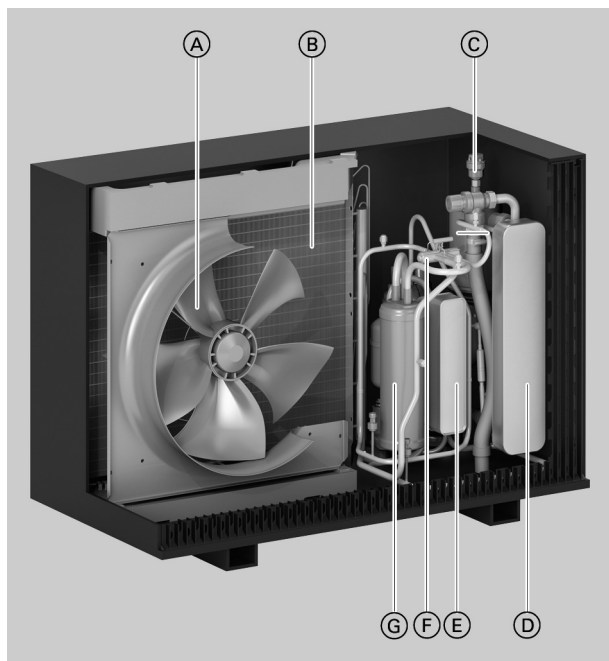


- (A) Pompă secundară/Pompă de circulație pentru circuit încălzire/răcire 1
- (B) Pompă de circulație pentru circuit de încălzire/răcire 2 (la unitatea interioară cu 2 circuite de încălzire/răcire integrate)

Unități exterioare

4.1 Unitate exterioară cu 1 ventilator, 230 V~

Descriere



- (A) Ventilator EC, cu turație reglabilă, cu consum redus de energie
- (B) Vaporizator acoperit cu lamele ondulate pentru a crește eficiența
- (C) Ventil de siguranță
- (D) Condensator
- (E) Invertor răcitor cu gaz aspirat
- (F) Ventil de comutare cu 4 căi
- (G) Compresor ermetic, cu putere reglabilă, cu piston rulant dublu

Alocarea la pompele de căldură

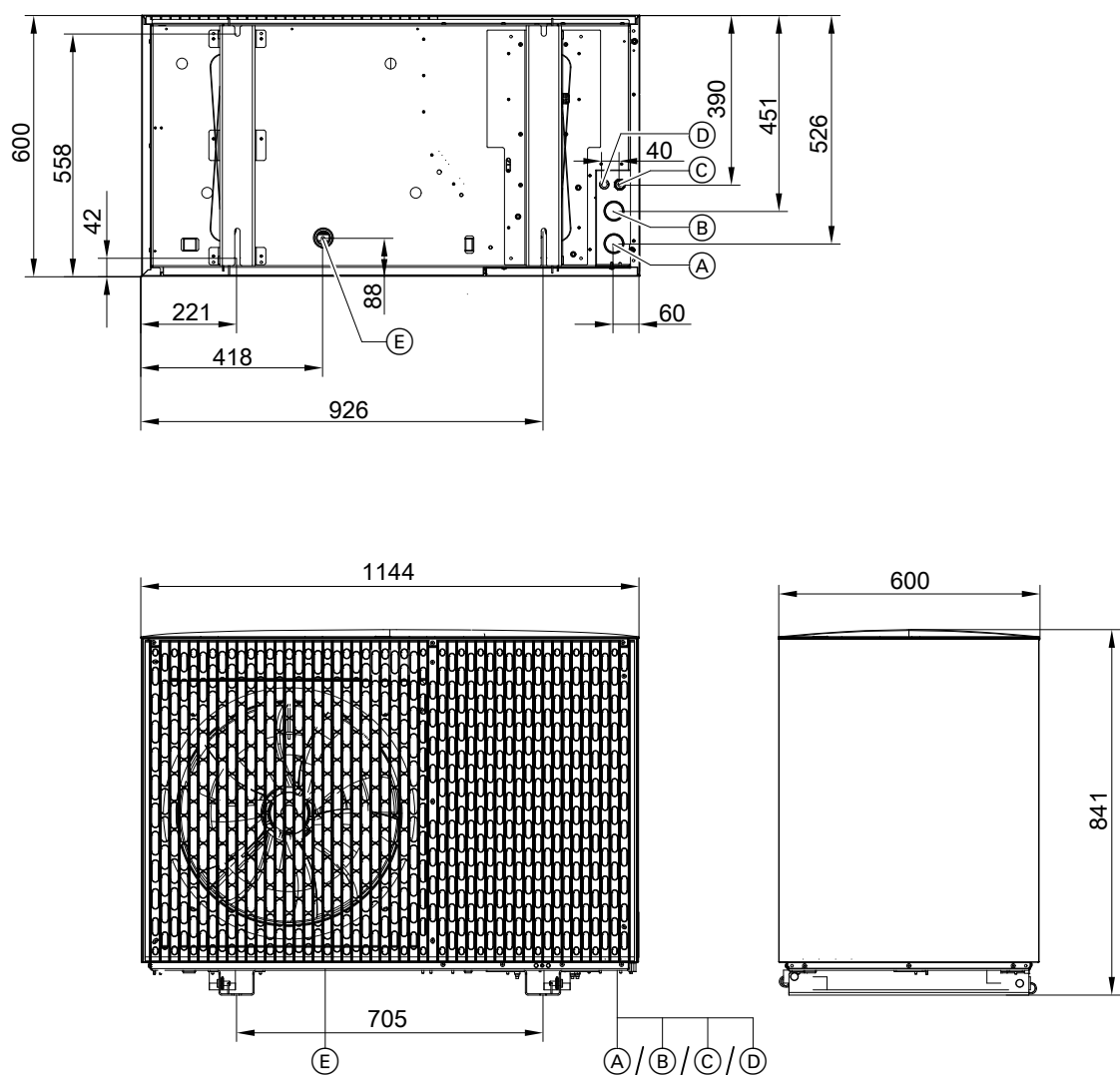
Vitocal 250-A

- Tip AWO-M-E-AC 251.A04 până la A08
- Tip AWO-M-E-AC 251.A04 2C până la A08 2C
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A04 până la A08
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C până la A08 2C
- Tip AWO-M-E-AC 251.A04 SP până la A08 SP
- Tip AWO-M-E-AC 251.A04 2C SP până la A08 2C SP
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A04 SP până la A08 SP
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C SP până la A08 2C SP

Vitocal 252-A

- Tip AWOT-M-E-AC 251.A04 până la A08
- Tip AWOT-M-E-AC 251.A04 2C până la A08 2C
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 până la A08
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C până la A08 2C
- Tip AWOT-M-E-AC 251.A04 SP până la A08 SP
- Tip AWOT-M-E-AC 251.A04 2C SP până la A08 2C SP
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 SP până la A08 SP
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C SP până la A08 2C SP

Dimensiuni



- (A) Agent termic **la** unitatea internă (ieșire agent termic): conector cu fișă pentru Cu 28 x 1,0 mm
 (B) Agent termic **de la** unitatea internă (intrare agent termic): conector cu fișă pentru Cu 28 x 1,0 mm
 (C) Cablu de alimentare de la rețea
 (D) Magistrală de comunicații CAN (accesoriu)
 (E) Evacuarea condensului

4.2 Unitate exterioară cu 2 ventilatoare, 230 V~ și 400 V~

Descriere



- (A) Ventilator EC, cu turație reglabilă, cu consum redus de energie
- (B) Vaporizator acoperit cu lamele ondulate pentru a crește eficiența
- (C) Ventil de siguranță
- (D) Condensator
- (E) Invertor
- (F) Invertor răcitor cu gaz aspirat
- (G) Ventil de comutare cu 4 căi
- (H) Compresor ermetic, cu putere reglabilă, cu piston rulant dublu

Alocarea la pompele de căldură

Pompe de căldură cu unitate exterioară 230 V~

Vitocal 250-A

- Tip AWO-M-E-AC 251.A10 până la A13
- Tip AWO-M-E-AC 251.A10 2C până la A13 2C
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A10 până la A13
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A10 2C până la A13 2C
- Tip AWO-M-E-AC 251.A10 SP până la A13 SP
- Tip AWO-M-E-AC 251.A10 2C SP până la A13 2C SP
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A10 SP până la A13 SP
- Tip AWO-M-E-AC-AF 251.A10 2C SP până la A13 2C SP

Vitocal 252-A

- Tip AWOT-M-E-AC 251.A10 până la A13
- Tip AWOT-M-E-AC 251.A10 2C până la A13 2C
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 până la A13
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C până la A13 2C

- Tip AWOT-M-E-AC 251.A10 SP până la A13 SP
- Tip AWOT-M-E-AC 251.A10 2C SP până la A13 2C SP
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 SP până la A13 SP
- Tip AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C SP până la A13 2C SP

Pompe de căldură cu unitate exterioară 400 V~

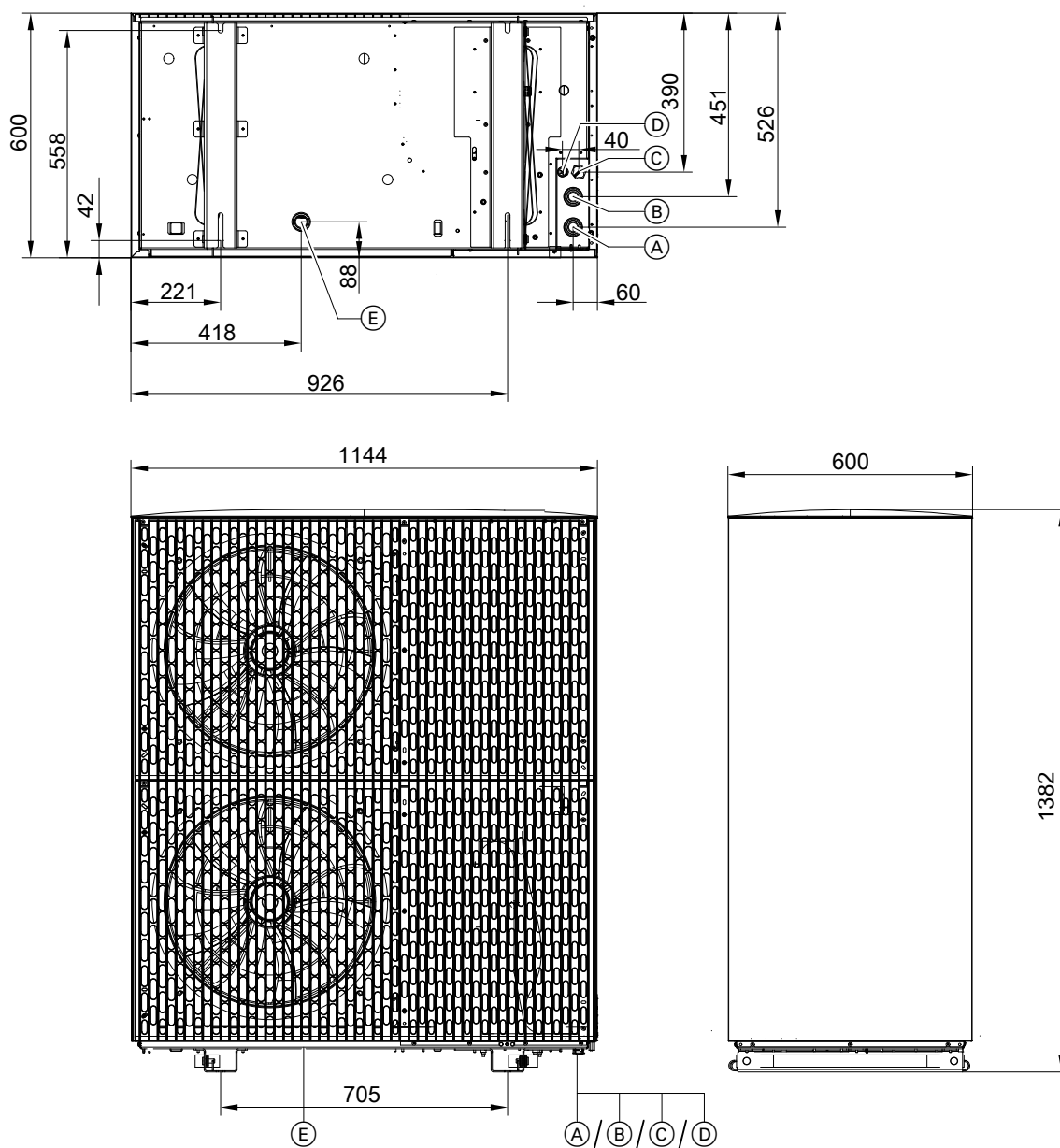
Vitocal 250-A

- Tip AWO-E-AC 251.A10 până la A13
- Tip AWO-E-AC 251.A10 2C până la A13 2C
- Tip AWO-E-AC-AF 251.A10 până la A13
- Tip AWO-E-AC-AF 251.A10 2C până la A13 2C

Vitocal 252-A

- Tip AWOT-E-AC 251.A10 până la A13
- Tip AWOT-E-AC 251.A10 2C până la A13 2C
- Tip AWOT-E-AC-AF 251.A10 până la A13
- Tip AWOT-E-AC-AF 251.A10 2C până la A13 2C

Dimensiuni



- (A) Agent termic **la** unitatea internă (ieșire agent termic): conector cu fișă pentru Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Agent termic **de la** unitatea internă (intrare agent termic): conector cu fișă pentru Cu 28 x 1,0 mm

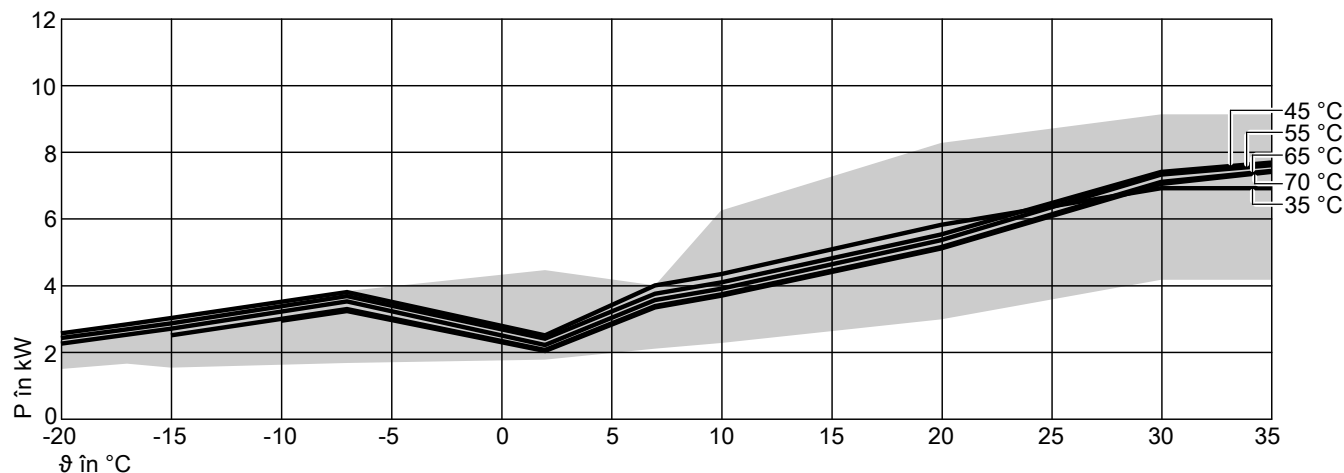
- (C) Cablu de alimentare de la rețea
- (D) Ștecă pentru magistrala CAN de comunicare (accesoriu)
- (E) Evacuarea condensului

Caracteristici

5.1 Diagrame de putere unitate exterioară tipuri 251.A04, 230 V~

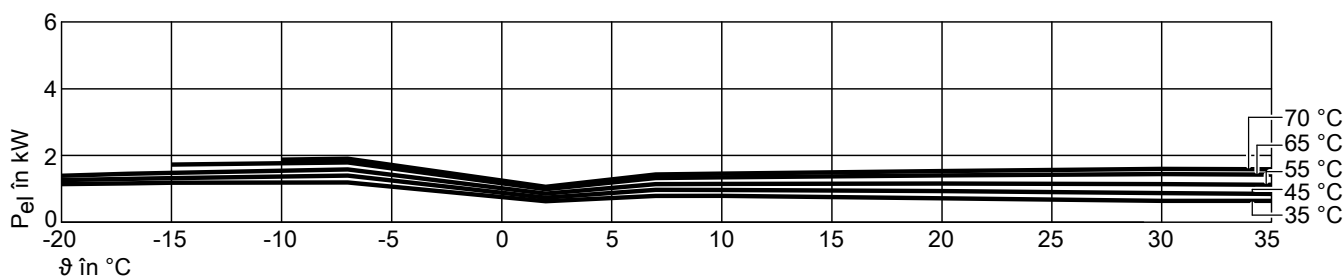
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C

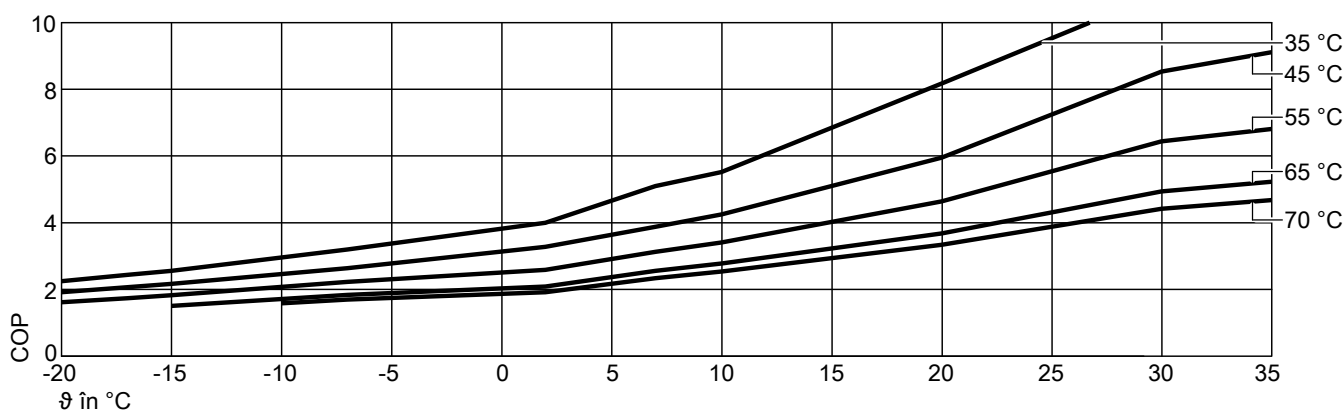


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Caracteristici (continuare)

Punct de lucru	W A	°C °C	35								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		2,54	3,00	3,83	4,46	4,00	6,25	8,28	9,14	9,14
Putere nominală de încălzire	kW		2,56	3,02	3,80	2,50	4,00	4,34	5,82	6,92	6,92
Putere electrică absorbită	kW		1,14	1,18	1,19	0,63	0,78	0,79	0,71	0,64	0,64
Indice de putere ε (COP)			2,25	2,56	3,20	4,00	5,10	5,52	8,17	10,88	10,88
Putere de încălzire min.	kW		1,49	1,53	1,67	1,77	2,10	2,27	2,98	4,17	4,17

Punct de lucru	W A	°C °C	45								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		2,39	2,84	3,64	4,35	5,49	5,98	7,95	10,52	10,86
Putere nominală de încălzire	kW		2,42	2,86	3,68	2,40	3,75	4,09	5,53	7,41	7,69
Putere electrică absorbită	kW		1,26	1,32	1,39	0,73	0,97	0,96	0,93	0,87	0,84
Indice de putere ε (COP)			1,92	2,17	2,64	3,28	3,88	4,25	5,95	8,53	9,11
Putere de încălzire min.	kW		1,39	1,42	1,53	1,60	1,88	2,07	2,89	3,83	3,83

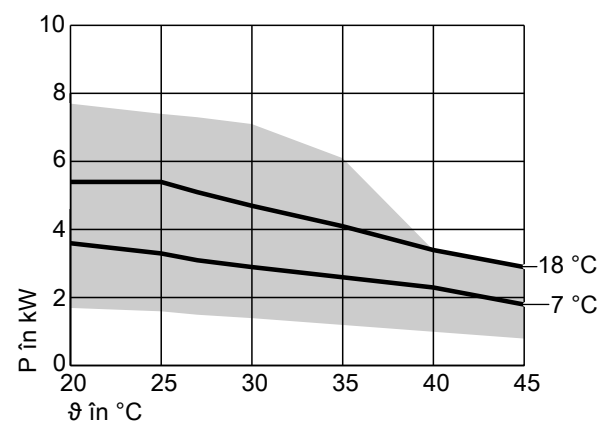
Punct de lucru	W A	°C °C	55								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		2,24	2,68	3,49	4,30	5,36	5,86	7,89	10,59	10,85
Putere nominală de încălzire	kW		2,25	2,70	3,52	2,21	3,56	3,90	5,36	7,33	7,61
Putere electrică absorbită	kW		1,39	1,48	1,58	0,85	1,14	1,14	1,16	1,14	1,12
Indice de putere ε (COP)			1,62	1,83	2,23	2,59	3,13	3,41	4,64	6,44	6,81
Putere de încălzire min.	kW		1,24	1,27	1,09	1,43	1,67	1,86	2,67	3,62	3,62

Punct de lucru	W A	°C °C	65								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW			2,48	3,26	4,44	5,19	5,68	7,68	10,37	10,34
Putere nominală de încălzire	kW			2,50	3,29	2,06	3,38	3,73	5,15	7,11	7,44
Putere electrică absorbită	kW			1,72	1,79	0,99	1,32	1,34	1,40	1,44	1,42
Indice de putere ε (COP)				1,51	1,84	2,09	2,56	2,78	3,68	4,94	5,23
Putere de încălzire min.	kW			1,07	1,24	1,67	2,00	2,22	3,19	4,29	4,29

Punct de lucru	W A	°C °C	70								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW				3,23	4,31	5,04	5,52	7,74	10,51	10,47
Putere nominală de încălzire	kW				3,23	2,03	3,34	3,69	5,11	7,05	7,41
Putere electrică absorbită	kW				1,90	1,06	1,43	1,45	1,53	1,60	1,58
Indice de putere ε (COP)					1,70	1,92	2,34	2,54	3,34	4,42	4,68
Putere de încălzire min.	kW				1,43	2,03	2,42	2,69	3,81	5,17	5,17

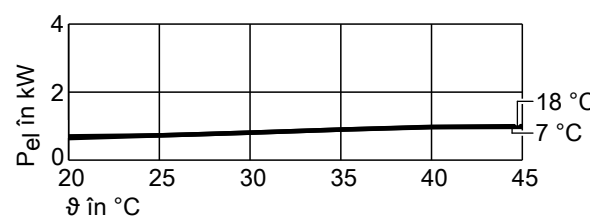
Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



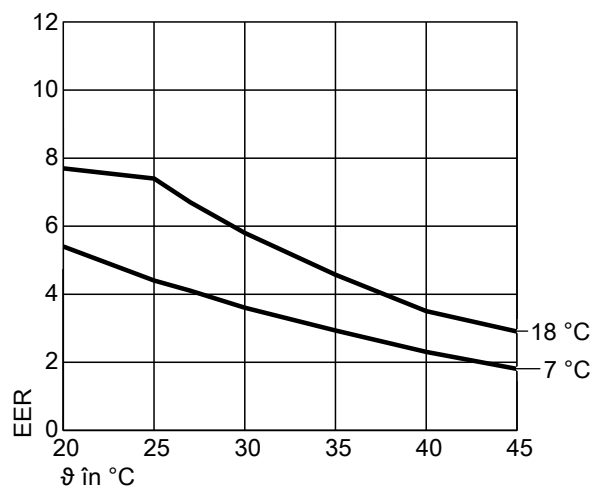
Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Caracteristici (continuare)

Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

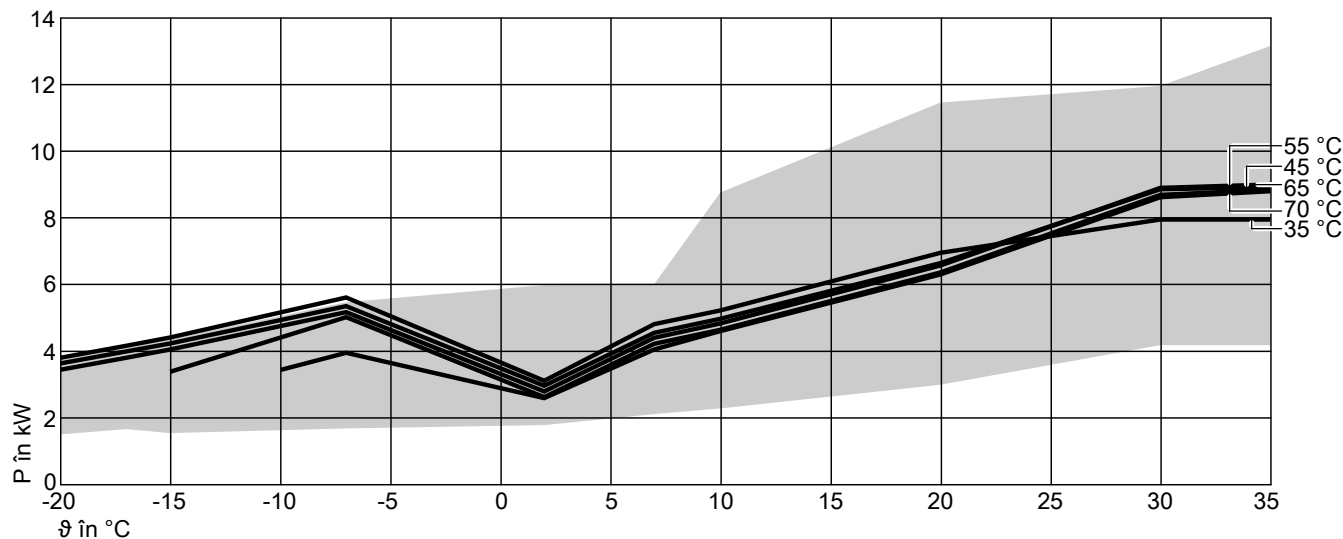
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	7,7	7,4	7,3	7,1	6,1	3,4	2,9
Putere de răcire		kW	5,4	5,4	5,1	4,7	4,1	3,4	2,9
Putere electrică absorbită		kW	0,70	0,73	0,76	0,81	0,90	0,98	1,00
Indice de putere EER			7,7	7,4	6,7	5,8	4,6	3,5	2,9
Putere de răcire min.		kW	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	2,0	2,1

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	5,4	4,9	4,7	4,4	3,9	3,1	1,8
Putere de răcire		kW	3,6	3,3	3,1	2,9	2,6	2,3	1,8
Putere electrică absorbită		kW	0,65	0,73	0,76	0,81	0,90	0,97	0,98
Indice de putere EER			5,4	4,4	4,1	3,6	2,9	2,3	1,8
Putere de răcire min.		kW	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8

5.2 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A06, 230 V~

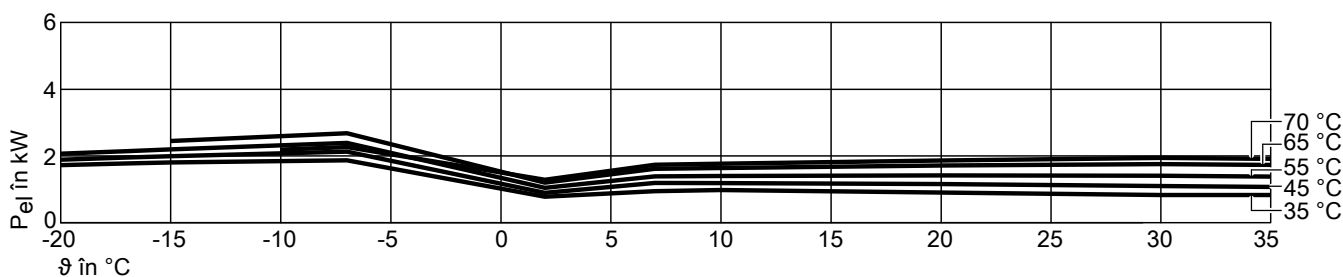
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C

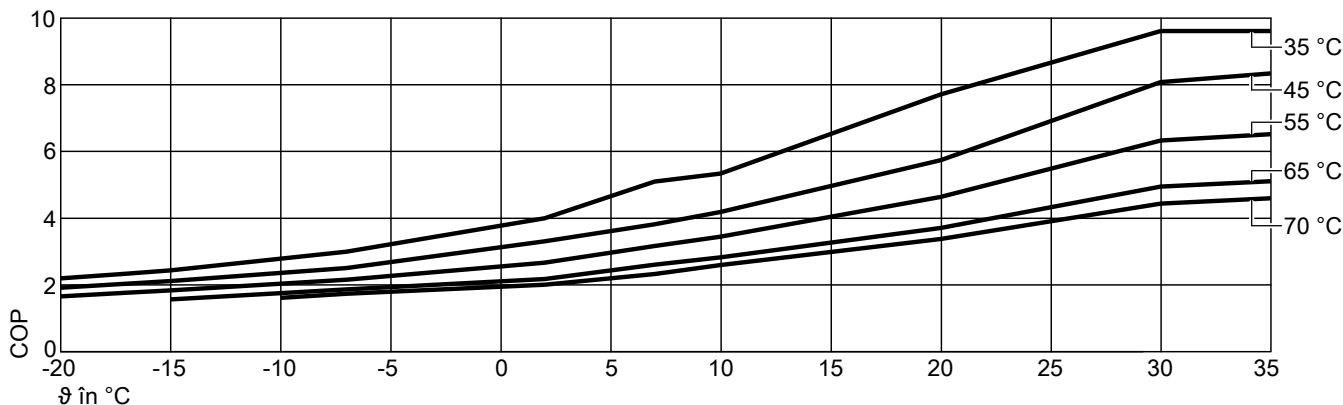


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Caracteristici (continuare)

Punct de lucru	W A	°C °C	35								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	3,74	4,35	5,46	5,97	6,00	8,75	11,45	11,95	13,15
Putere nominală de încălzire		kW	3,79	4,40	5,60	3,10	4,80	5,21	6,94	7,94	7,94
Putere electrică absorbită		kW	1,72	1,80	1,87	0,78	0,94	0,98	0,90	0,83	0,83
Indice de putere ε (COP)			2,20	2,44	3,00	4,00	5,10	5,34	7,71	9,61	9,61
Putere de încălzire min.		kW	1,49	1,53	1,67	1,77	2,10	2,27	2,98	4,17	4,17

Punct de lucru	W A	°C °C	45								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	3,57	4,17	5,25	5,91	7,19	8,48	11,11	13,18	13,16
Putere nominală de încălzire		kW	3,62	4,22	5,34	2,95	4,54	4,96	6,63	8,85	8,91
Putere electrică absorbită		kW	1,89	1,99	2,13	0,89	1,19	1,18	1,16	1,10	1,07
Indice de putere ε (COP)			1,92	2,12	2,51	3,31	3,82	4,19	5,74	8,08	8,34
Putere de încălzire min.		kW	1,39	1,42	1,53	1,60	1,88	2,07	2,89	3,83	3,83

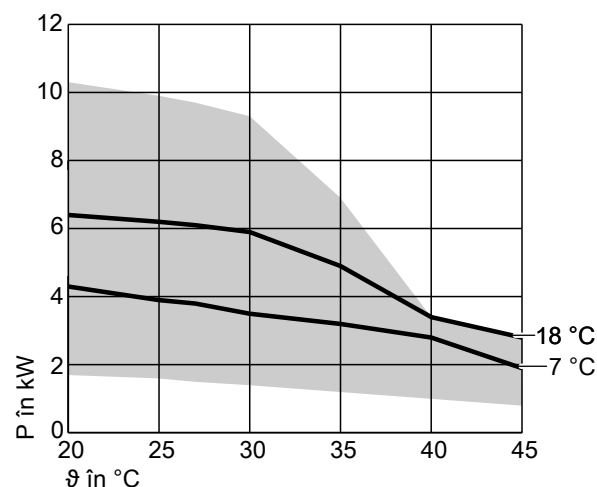
Punct de lucru	W A	°C °C	55								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	3,37	3,95	5,04	5,94	7,16	8,40	11,12	13,26	13,19
Putere nominală de încălzire		kW	3,43	4,04	5,16	2,78	4,39	4,82	6,56	8,89	8,99
Putere electrică absorbită		kW	2,07	2,20	2,39	1,04	1,38	1,40	1,41	1,40	1,38
Indice de putere ε (COP)			1,66	1,84	2,16	2,67	3,17	3,45	4,64	6,33	6,52
Putere de încălzire min.		kW	1,24	1,27	1,09	1,43	1,67	1,86	2,67	3,62	3,62

Punct de lucru	W A	°C °C	65								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW		3,24	4,69	5,90	7,37	8,03	10,93	12,30	12,65
Putere nominală de încălzire		kW		3,37	5,01	2,61	4,21	4,63	6,35	8,68	8,83
Putere electrică absorbită		kW		2,45	2,68	1,20	1,61	1,64	1,71	1,75	1,73
Indice de putere ε (COP)				1,57	1,87	2,18	2,61	2,83	3,71	4,95	5,11
Putere de încălzire min.		kW		1,07	1,24	1,67	2,00	2,22	3,19	4,29	4,29

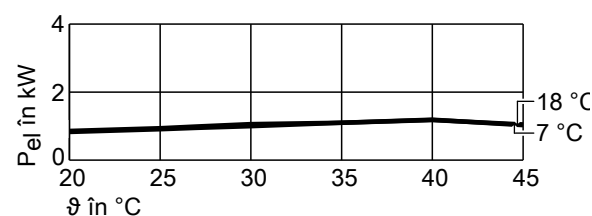
Punct de lucru	W A	°C °C	70								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW			3,83	5,64	7,40	8,07	10,77	12,54	12,78
Putere nominală de încălzire		kW			3,94	2,58	4,04	4,59	6,29	8,61	8,79
Putere electrică absorbită		kW			2,26	1,28	1,73	1,77	1,86	1,94	1,91
Indice de putere ε (COP)					1,74	2,01	2,33	2,60	3,38	4,44	4,60
Putere de încălzire min.		kW			1,43	2,03	2,42	2,69	3,81	5,17	5,17

Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C

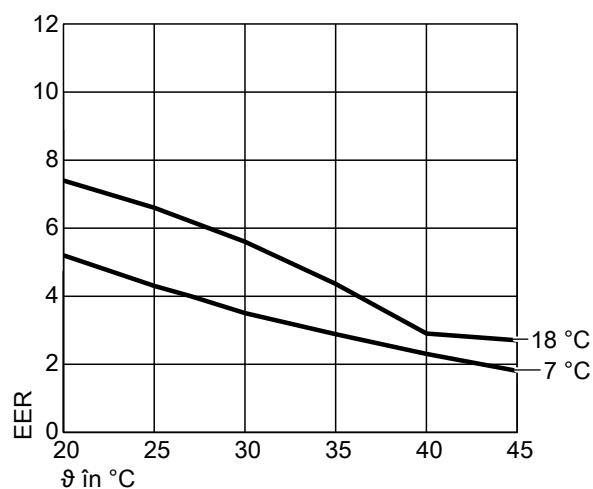


Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Caracteristici (continuare)

Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

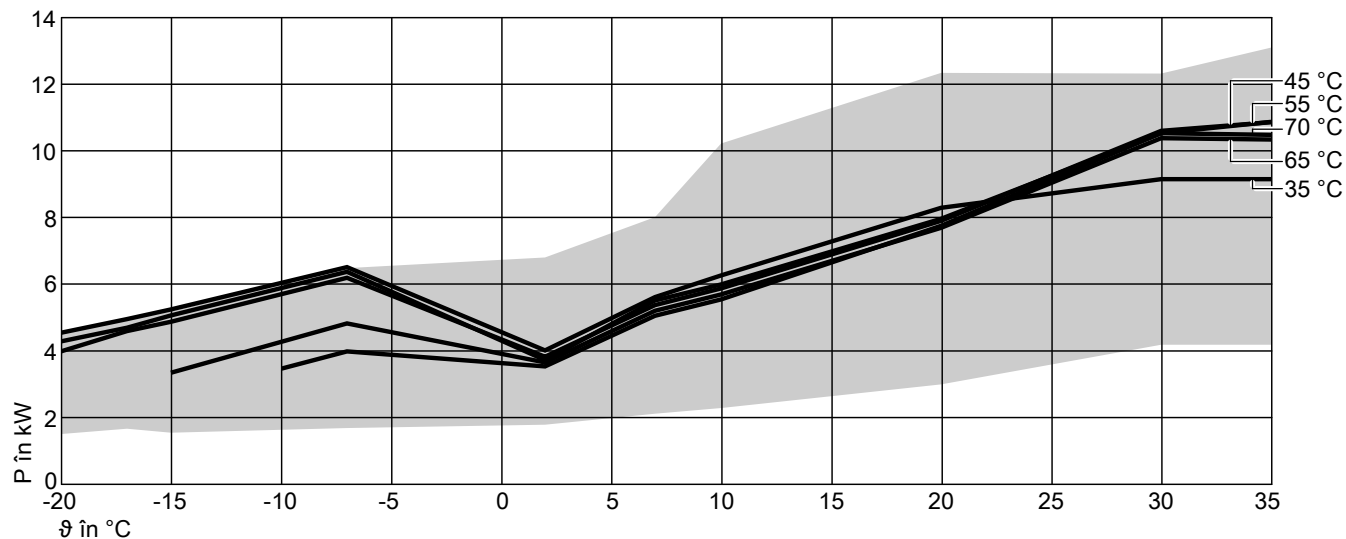
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	10,3	9,9	9,7	9,3	6,9	3,4	2,8
Putere de răcire		kW	6,4	6,2	6,1	5,9	4,9	3,4	2,8
Putere electrică absorbită		kW	0,86	0,94	0,99	1,06	1,10	1,18	1,05
Indice de putere EER			7,4	6,6	6,2	5,6	4,4	2,9	2,7
Putere de răcire min.		kW	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	2,0	2,1

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	7,7	7,0	6,7	6,0	4,5	3,1	1,9
Putere de răcire		kW	4,3	3,9	3,8	3,5	3,2	2,8	1,9
Putere electrică absorbită		kW	0,83	0,91	0,95	1,00	1,10	1,19	1,03
Indice de putere EER			5,2	4,3	4,0	3,5	2,9	2,3	1,8
Putere de răcire min.		kW	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8

5.3 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A08, 230 V~

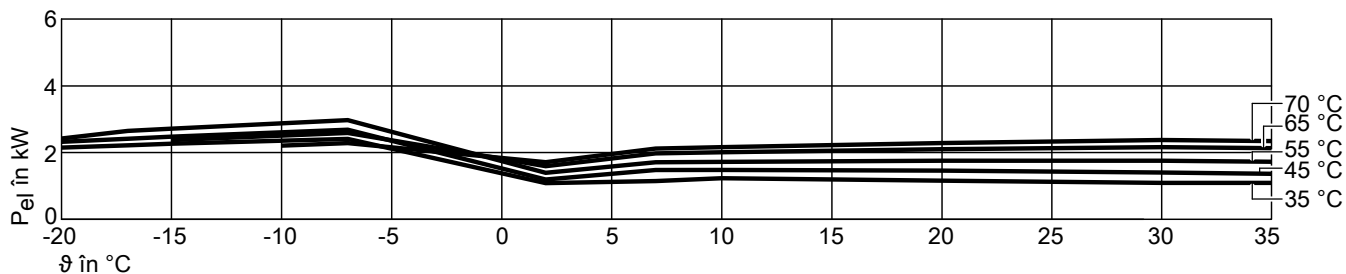
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C

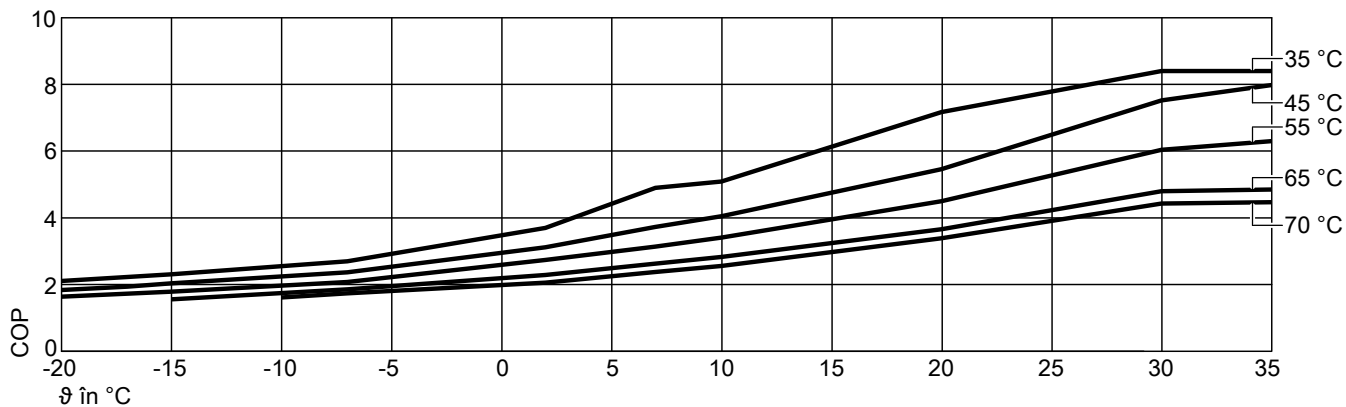


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Caracteristici (continuare)

Punct de lucru	W A	°C °C	35								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		4,49	5,17	6,47	6,79	8,00	10,21	12,33	12,31	13,09
Putere nominală de încălzire	kW		4,53	5,23	6,50	4,00	5,60	6,25	8,28	9,14	9,14
Putere electrică absorbită	kW		2,15	2,26	2,41	1,08	1,14	1,23	1,15	1,09	1,09
Indice de putere ε (COP)			2,11	2,31	2,70	3,70	4,90	5,09	7,17	8,40	8,40
Putere de încălzire min.	kW		1,49	1,53	1,67	1,77	2,10	2,27	2,98	4,17	4,17

Punct de lucru	W A	°C °C	45								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		4,23	4,90	6,26	6,78	8,37	9,97	11,52	13,04	12,64
Putere nominală de încălzire	kW		4,27	5,05	6,36	3,71	5,50	5,98	7,95	10,52	10,86
Putere electrică absorbită	kW		2,32	2,48	2,68	1,19	1,47	1,48	1,46	1,40	1,36
Indice de putere ε (COP)			1,84	2,04	2,37	3,12	3,73	4,05	5,46	7,52	7,98
Putere de încălzire min.	kW		1,39	1,42	1,53	1,60	1,88	2,07	2,89	3,83	3,83

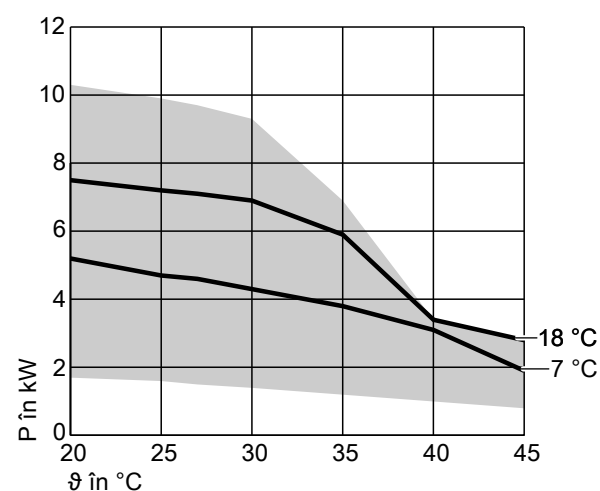
Punct de lucru	W A	°C °C	55								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	3,78	4,71	6,03	6,83	8,38	9,94	11,50	13,07	13,11
Putere nominală de încălzire		kW	3,97	4,86	6,18	3,81	5,36	5,86	7,89	10,59	10,85
Putere electrică absorbită		kW	2,42	2,72	2,97	1,39	1,71	1,72	1,75	1,75	1,72
Indice de putere ε (COP)			1,64	1,79	2,08	2,74	3,14	3,41	4,50	6,04	6,30
Putere de încălzire min.		kW	1,24	1,27	1,09	1,43	1,67	1,86	2,67	3,62	3,62

Punct de lucru	W A	°C °C	65								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW			3,17	4,61	6,32	8,14	9,55	11,29	12,10	12,18
Putere nominală de încălzire	kW			3,33	4,81	3,64	5,19	5,68	7,68	10,37	10,33
Putere electrică absorbită	kW			2,37	2,59	1,59	1,97	2,01	2,10	2,16	2,13
Indice de putere ε (COP)				1,56	1,86	2,29	2,63	2,83	3,66	4,80	4,85
Putere de încălzire min.	kW			1.07	1.24	1.67	2.00	2.22	3.19	4.29	4.29

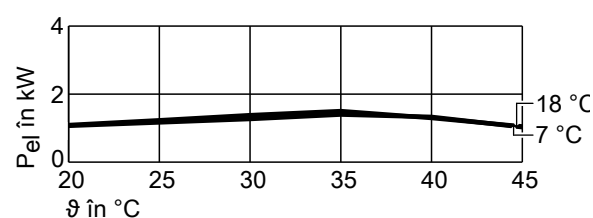
Punct de lucru	W A	°C °C	70								
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW			3,83	5,56	7,60	8,70	11,29	12,50	12,59
Putere nominală de încălzire		kW			3,97	3,52	5,04	5,53	7,74	10,52	10,47
Putere electrică absorbită		kW			2,28	1,71	2,12	2,16	2,28	2,37	2,34
Indice de putere ε (COP)					1,74	2,06	2,38	2,56	3,39	4,43	4,47
Putere de încălzire min.		kW			1.43	2.03	2.42	2.69	3.81	5.17	5.17

Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



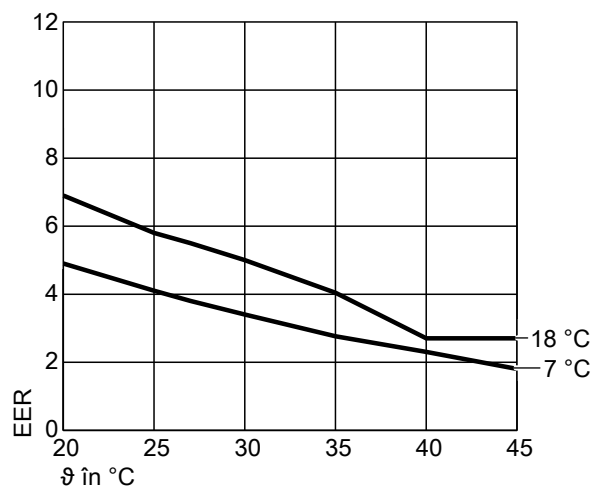
Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Domeniu de putere posibil

Caracteristici (continuare)

Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

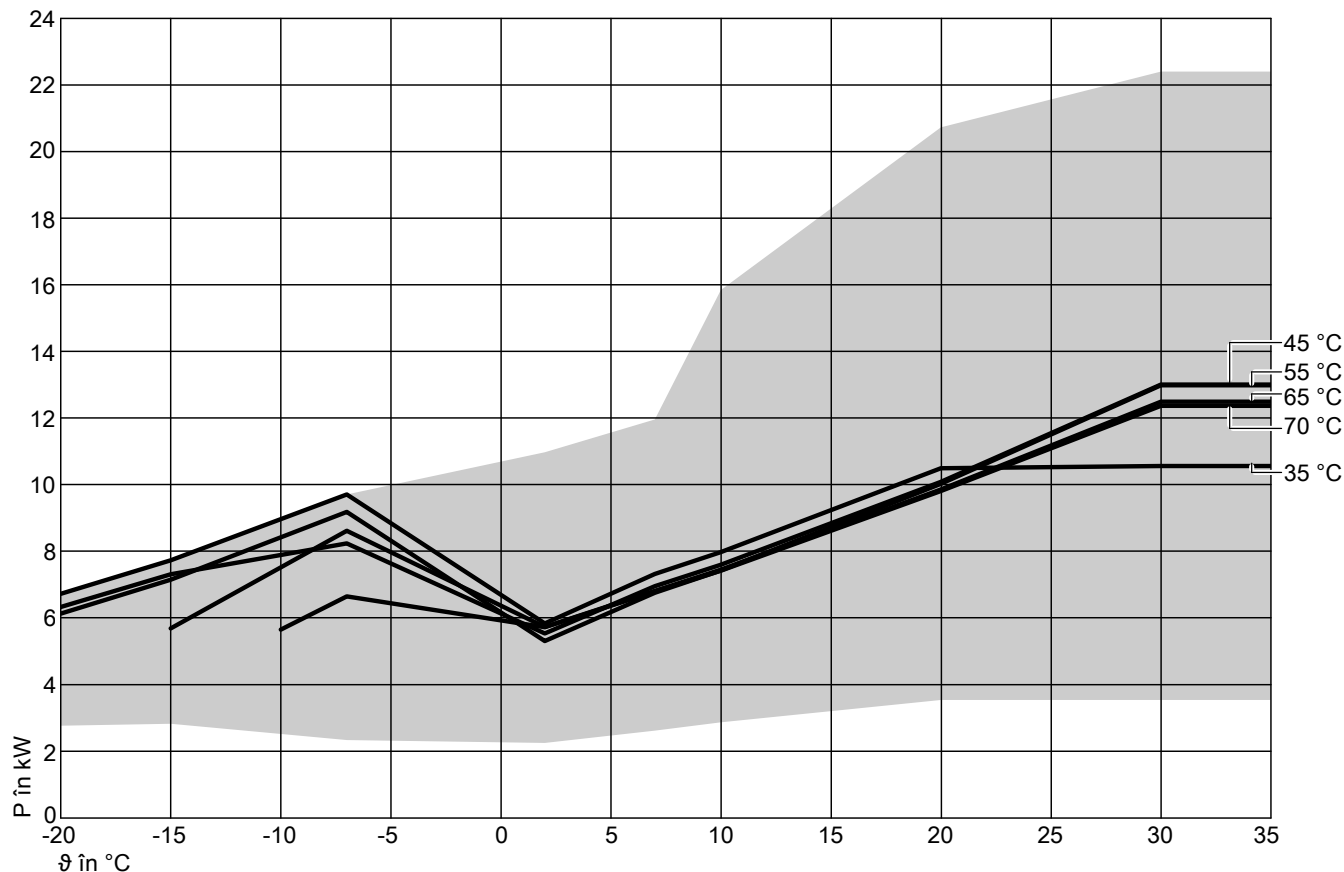
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	10,3	9,9	9,7	9,3	6,9	3,4	2,8
Putere de răcire		kW	7,5	7,2	7,1	6,9	5,9	3,4	2,8
Putere electrică absorbită		kW	1,09	1,23	1,29	1,38	1,50	1,30	1,05
Indice de putere EER			6,9	5,8	5,5	5,0	4,0	2,7	2,7
Putere de răcire min.		kW	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	2,0	2,1

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	8,5	7,8	7,0	6,0	4,5	3,1	1,9
Putere de răcire		kW	5,2	4,7	4,6	4,3	3,8	3,1	1,9
Putere electrică absorbită		kW	1,07	1,17	1,21	1,27	1,40	1,33	1,03
Indice de putere EER			4,9	4,1	3,8	3,4	2,8	2,3	1,8
Putere de răcire min.		kW	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8

5.4 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A10, 230 V~

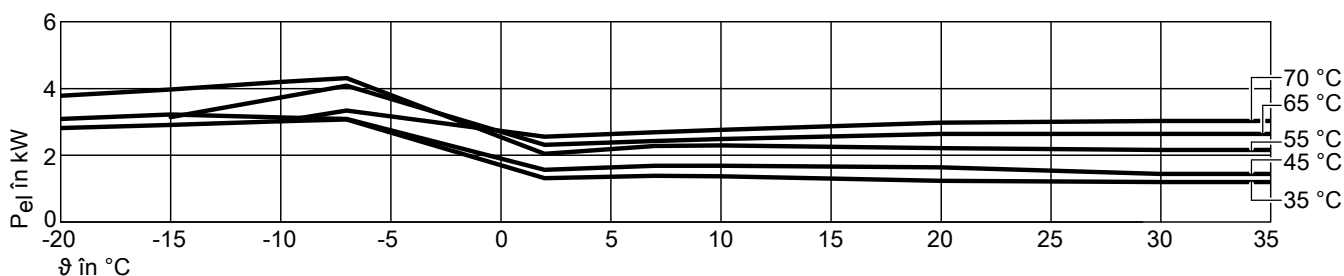
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



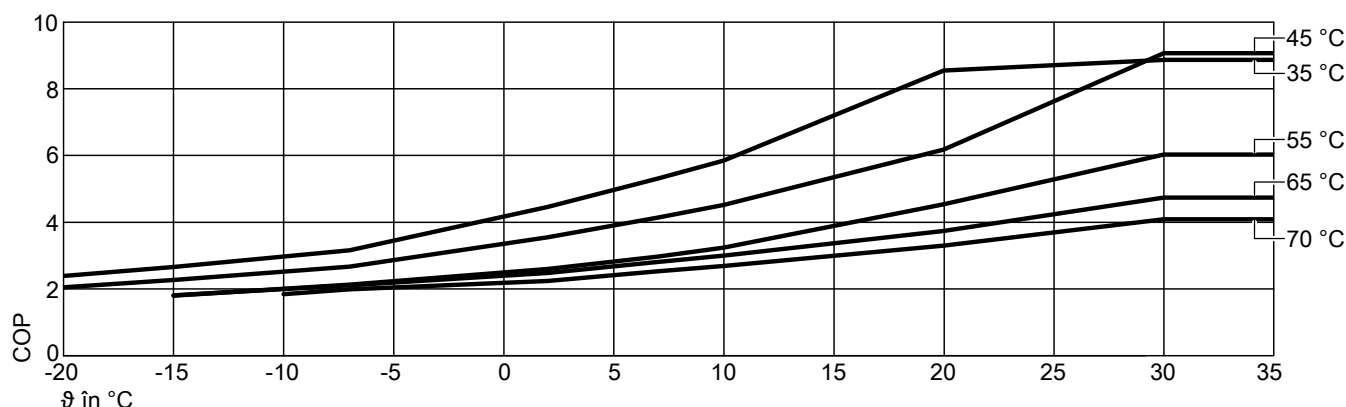
Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Caracteristici (continuare)

Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Punct de lucru	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		6,72	7,72	8,96	9,70	10,97	11,95	15,84	20,73	22,40	22,40
Putere nominală de încălzire	kW		6,72	7,72	8,96	9,70	5,83	7,31	7,97	10,49	10,56	10,56
Putere electrică absorbită	kW		2,81	2,90	3,01	3,07	1,31	1,38	1,36	1,23	1,19	1,19
Indice de putere ε (COP)			2,39	2,66	2,97	3,16	4,46	5,31	5,85	8,55	8,87	8,87
Putere de încălzire min.	kW		2,75	2,81	2,51	2,32	2,24	2,61	2,86	3,53	3,53	3,53

Punct de lucru	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		6,32	7,30	7,88	8,23	9,86	10,72	13,22	20,24	22,96	23,19
Putere nominală de încălzire	kW		6,32	7,30	7,88	8,23	5,53	6,95	7,59	10,08	13,00	13,00
Putere electrică absorbită	kW		3,08	3,22	3,13	3,08	1,56	1,68	1,68	1,63	1,43	1,43
Indice de putere ε (COP)			2,05	2,27	2,52	2,67	3,55	4,14	4,52	6,18	9,07	9,07
Putere de încălzire min.	kW		2,50	2,55	2,26	2,09	2,00	2,34	2,57	3,49	4,32	4,32

Punct de lucru	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		6,12	7,14	8,41	9,18	10,86	11,86	15,16	19,69	21,88	22,16
Putere nominală de încălzire	kW		6,12	7,14	8,41	9,18	5,30	6,75	7,42	10,02	12,98	12,98
Putere electrică absorbită	kW		3,78	3,97	4,19	4,31	2,04	2,27	2,29	2,21	2,15	2,15
Indice de putere ε (COP)			1,62	1,80	2,01	2,13	2,60	2,97	3,24	4,54	6,03	6,03
Putere de încălzire min.	kW		2,30	2,35	2,08	1,93	2,64	3,12	3,44	4,68	5,62	5,62

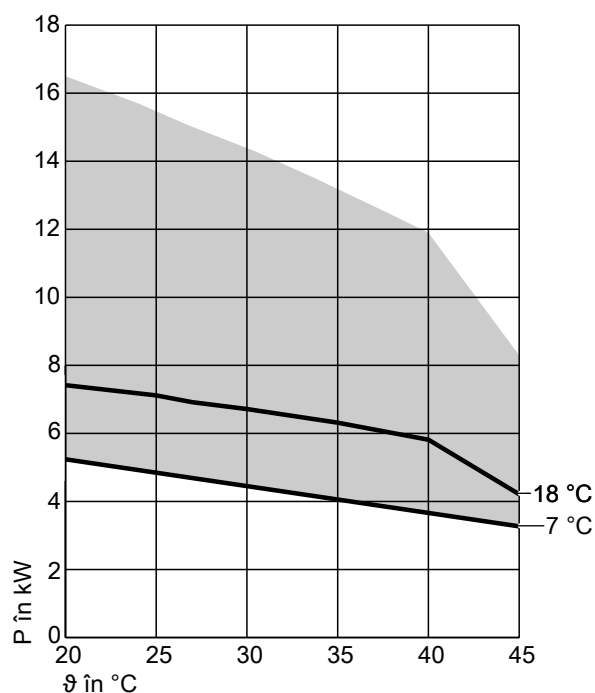
Punct de lucru	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW			5,68	7,51	8,61	10,87	11,84	14,84	18,25	21,03	21,03
Putere nominală de încălzire	kW			5,68	7,51	8,61	5,72	6,80	7,44	9,85	12,49	12,49
Putere electrică absorbită	kW			3,14	3,73	4,08	2,31	2,42	2,48	2,63	2,63	2,63
Indice de putere ε (COP)				1,81	2,00	2,11	2,48	2,81	3,00	3,74	4,74	4,74
Putere de încălzire min.	kW			2,24	2,42	2,52	3,50	4,23	4,69	6,48	8,05	8,05

Punct de lucru	W A	°C °C	70									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW				5,64	6,64	9,33	10,78	13,76	16,83	20,74	20,78
Putere nominală de încălzire	kW				5,64	6,64	5,71	6,79	7,41	9,80	12,36	12,36
Putere electrică absorbită	kW				3,02	3,34	2,55	2,68	2,76	2,97	3,02	3,02
Indice de putere ε (COP)					1,84	1,99	2,24	2,53	2,69	3,30	4,09	4,09
Putere de încălzire min.	kW				2,75	3,05	4,22	5,01	5,55	7,57	9,08	9,08

Caracteristici (continuare)

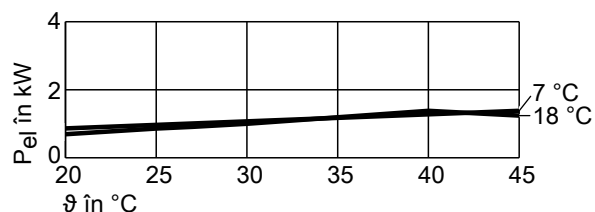
Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C

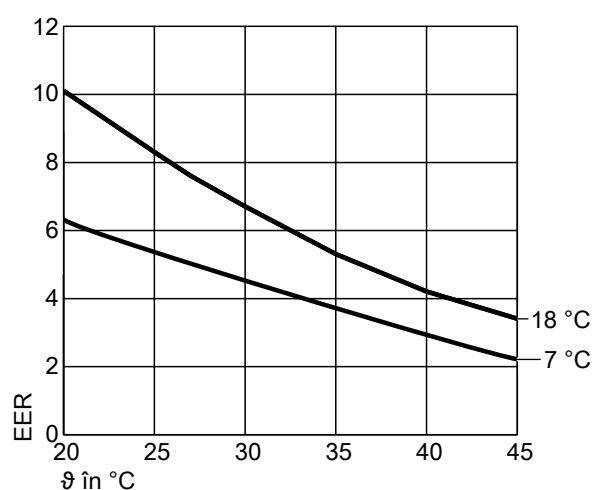


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

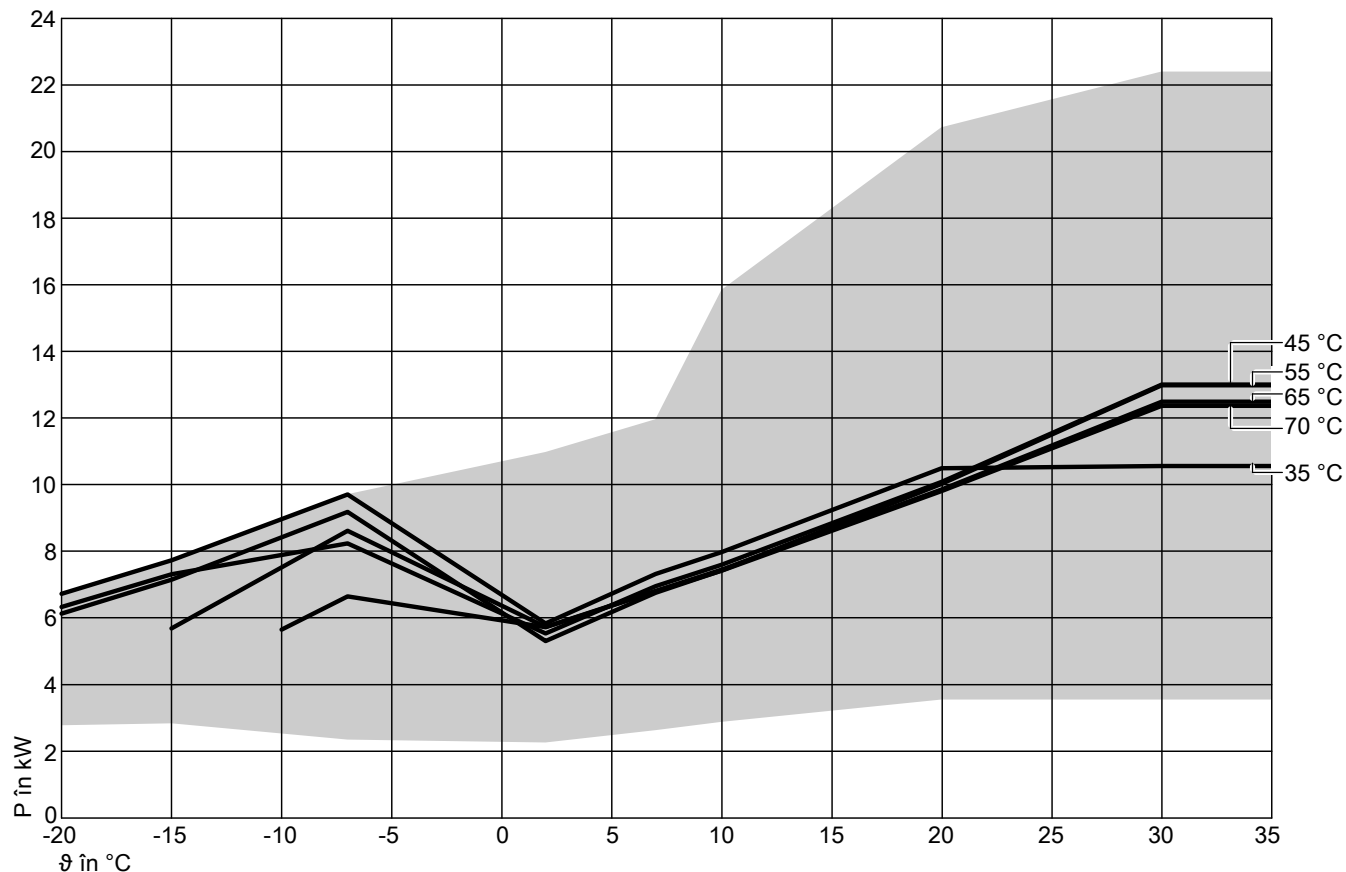
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	16,20	15,20	14,70	14,10	12,90	11,60	8,00
Putere de răcire		kW	7,40	7,10	6,90	6,70	6,30	5,80	4,20
Putere electrică absorbită		kW	0,73	0,86	0,91	1,00	1,19	1,38	1,24
Indice de putere EER			10,10	8,30	7,60	6,70	5,30	4,20	3,40
Putere de răcire min.		kW	7,40	7,10	6,90	6,70	6,30	5,80	4,20

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	7,80	7,40	7,20	6,90	6,40	5,50	3,10
Putere de răcire		kW	5,30	4,80	4,60	4,40	3,90	3,50	3,10
Putere electrică absorbită		kW	0,84	0,92	0,98	1,05	1,18	1,30	1,41
Indice de putere EER			6,30	5,20	4,70	4,10	3,30	2,70	2,20
Putere de răcire min.		kW	5,30	4,80	4,60	4,40	3,90	3,50	3,10

5.5 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A10, 400 V~

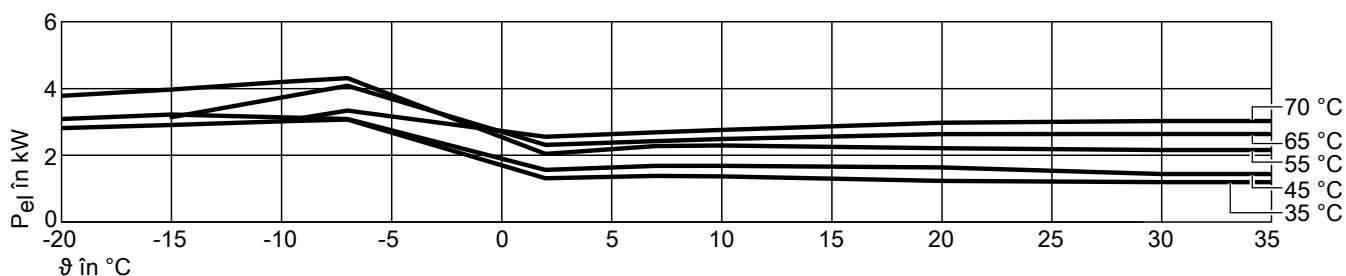
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



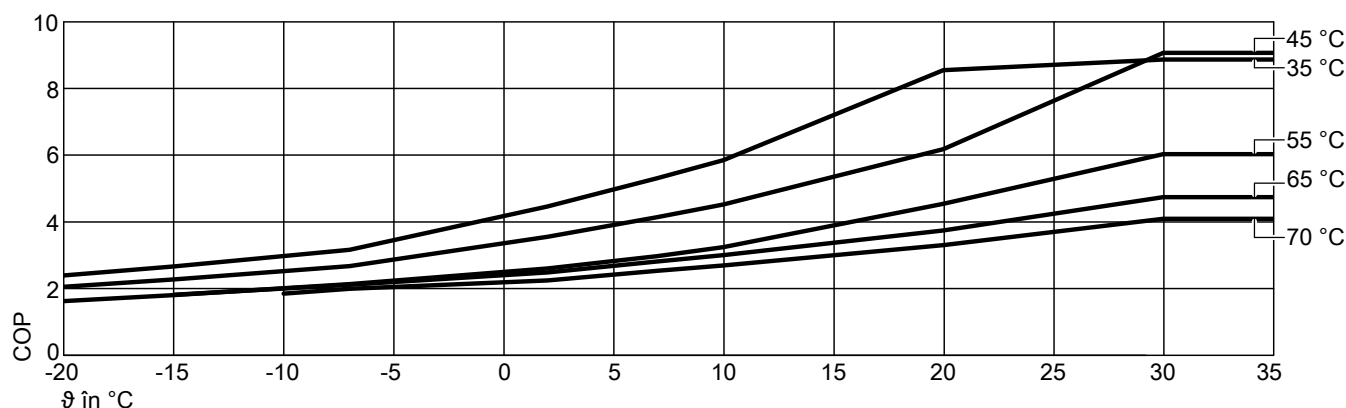
Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Caracteristici (continuare)

Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Punct de lucru	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	6,72	7,72	8,96	9,70	10,97	11,95	15,84	20,73	22,40	22,40
Putere nominală de încălzire		kW	6,72	7,72	8,96	9,70	5,83	7,31	7,97	10,49	10,56	10,56
Putere electrică absorbită		kW	2,81	2,90	3,01	3,07	1,31	1,38	1,36	1,23	1,19	1,19
Indice de putere ε (COP)			2,39	2,66	2,97	3,16	4,46	5,31	5,85	8,55	8,87	8,87
Putere de încălzire min.		kW	2,75	2,81	2,51	2,32	2,24	2,61	2,86	3,53	3,53	3,53

Punct de lucru	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	6,32	7,30	7,88	8,23	9,86	10,72	13,22	20,24	22,96	23,19
Putere nominală de încălzire		kW	6,32	7,30	7,88	8,23	5,53	6,95	7,59	10,08	13,00	13,00
Putere electrică absorbită		kW	3,08	3,22	3,13	3,08	1,56	1,68	1,68	1,63	1,43	1,43
Indice de putere ε (COP)			2,05	2,27	2,52	2,67	3,55	4,14	4,52	6,18	9,07	9,07
Putere de încălzire min.		kW	2,50	2,55	2,26	2,09	2,00	2,34	2,57	3,49	4,32	4,32

Punct de lucru	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	6,12	7,14	8,41	9,18	10,86	11,86	15,16	19,69	21,88	22,16
Putere nominală de încălzire		kW	6,12	7,14	8,41	9,18	5,30	6,75	7,42	10,02	12,98	12,98
Putere electrică absorbită		kW	3,78	3,97	4,19	4,31	2,04	2,27	2,29	2,21	2,15	2,15
Indice de putere ε (COP)			1,62	1,80	2,01	2,13	2,60	2,97	3,24	4,54	6,03	6,03
Putere de încălzire min.		kW	2,30	2,35	2,08	1,93	2,64	3,12	3,44	4,68	5,62	5,62

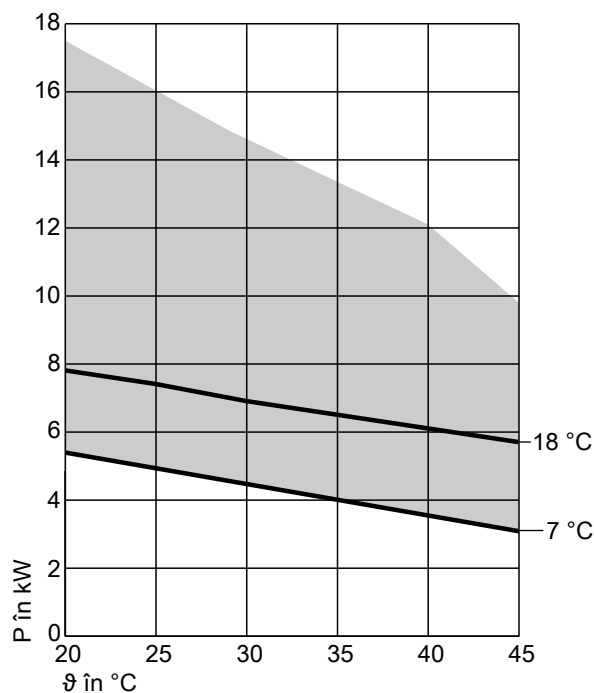
Punct de lucru	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW		5,68	7,51	8,61	10,87	11,84	14,84	18,25	21,03	21,03
Putere nominală de încălzire		kW		5,68	7,51	8,61	5,72	6,80	7,44	9,85	12,49	12,49
Putere electrică absorbită		kW		3,14	3,73	4,08	2,31	2,42	2,48	2,63	2,63	2,63
Indice de putere ε (COP)				1,81	2,00	2,11	2,48	2,81	3,00	3,74	4,74	4,74
Putere de încălzire min.		kW		2,24	2,42	2,52	3,50	4,23	4,69	6,48	8,05	8,05

Punct de lucru	W A	°C °C	70									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW			5,64	6,64	9,33	10,78	13,76	16,83	20,74	20,78
Putere nominală de încălzire		kW			5,64	6,64	5,71	6,79	7,41	9,80	12,36	12,36
Putere electrică absorbită		kW			3,02	3,34	2,55	2,68	2,76	2,97	3,02	3,02
Indice de putere ε (COP)					1,84	1,99	2,24	2,53	2,69	3,30	4,09	4,09
Putere de încălzire min.		kW			2,75	3,05	4,22	5,01	5,55	7,57	9,08	9,08

Caracteristici (continuare)

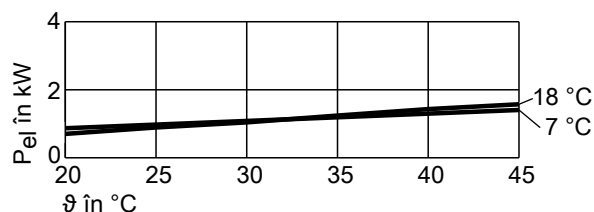
Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C

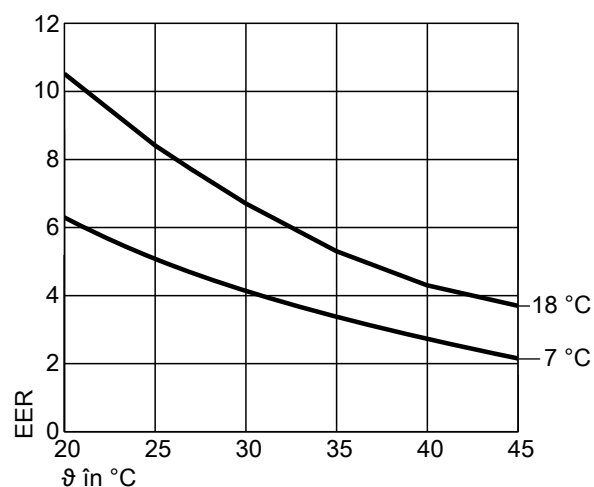


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

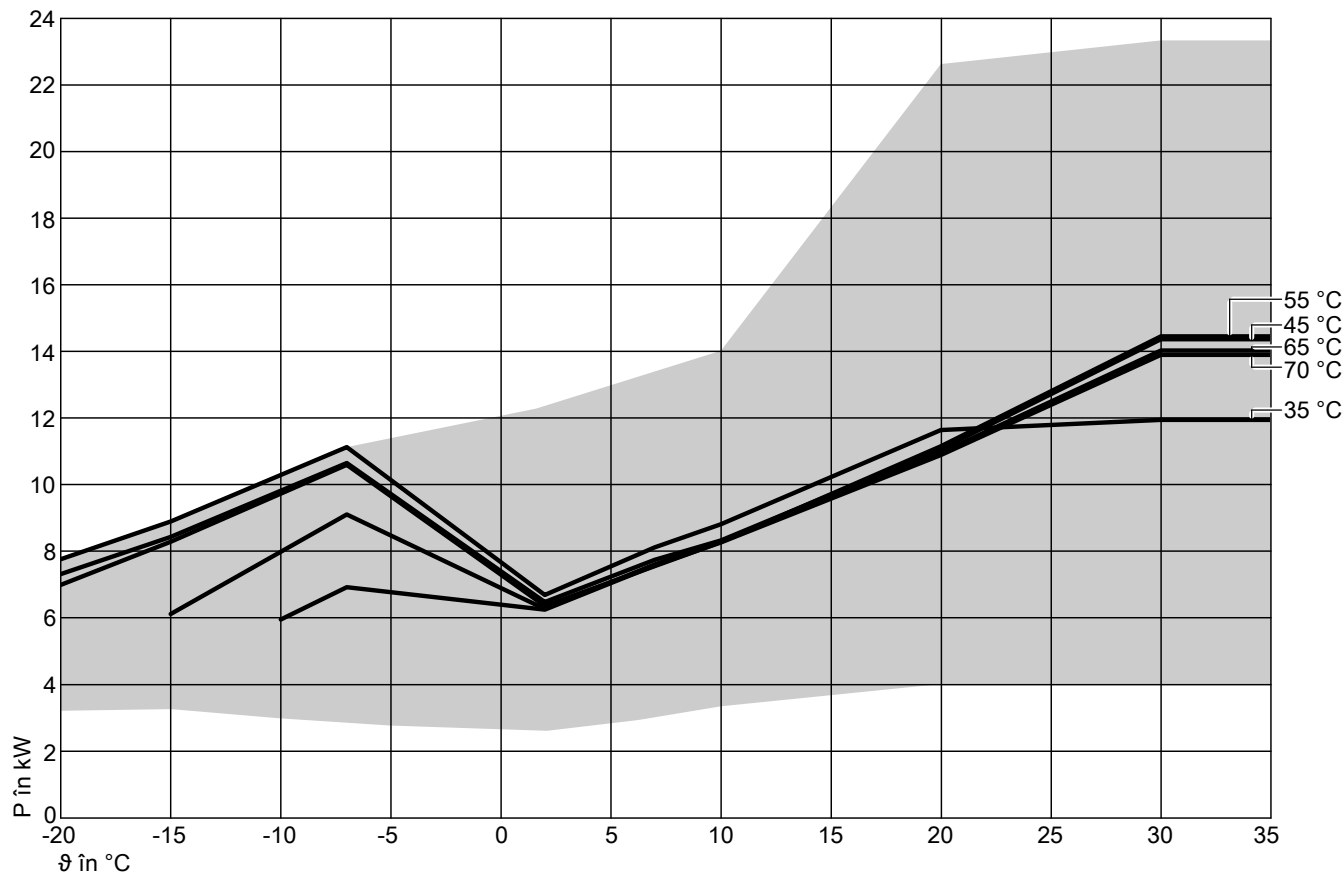
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	17,20	15,70	15,10	14,30	13,00	11,80	9,50
Putere de răcire		kW	7,80	7,40	7,20	6,90	6,50	6,10	5,70
Putere electrică absorbită		kW	0,74	0,88	0,94	1,03	1,23	1,42	1,54
Indice de putere EER			10,50	8,40	7,70	6,70	5,30	4,30	3,70
Putere de răcire min.		kW	7,80	7,40	7,20	6,90	6,50	6,10	5,70

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	7,80	7,40	7,20	6,90	6,40	5,50	3,10
Putere de răcire		kW	5,30	4,80	4,60	4,40	3,90	3,50	3,10
Putere electrică absorbită		kW	0,84	0,92	0,98	1,05	1,18	1,30	1,41
Indice de putere EER			6,30	5,20	4,70	4,10	3,30	2,70	2,20
Putere de răcire min.		kW	5,30	4,80	4,60	4,40	3,90	3,50	3,10

5.6 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A13, 230 V~

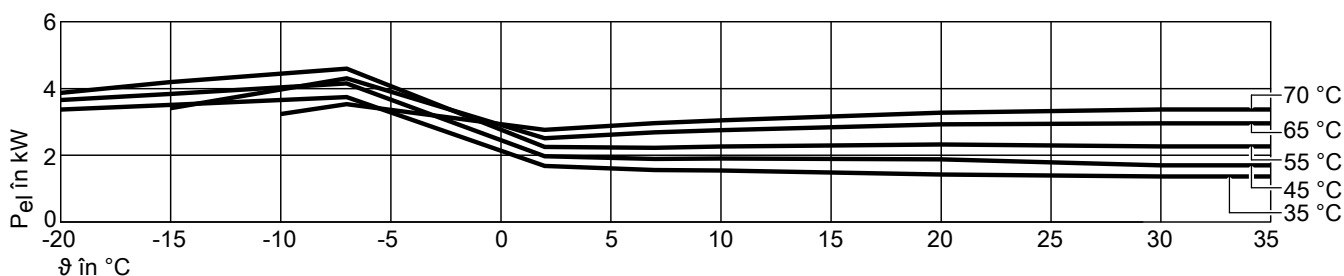
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



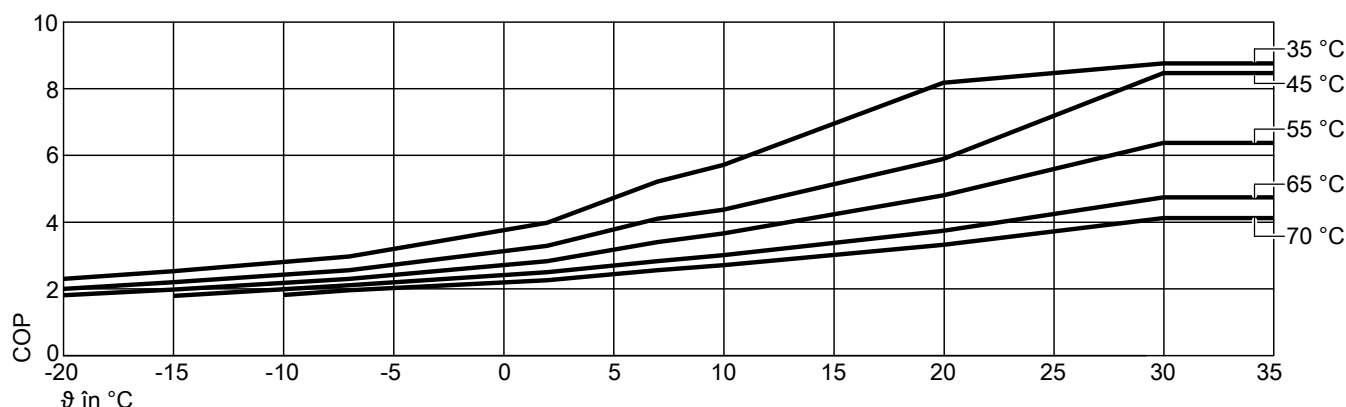
Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Caracteristici (continuare)

Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Punct de lucru	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		7,77	8,90	10,30	11,13	12,34	13,40	17,20	22,63	23,34	23,34
Putere nominală de încălzire	kW		7,77	8,90	10,30	11,13	6,70	8,13	8,82	11,65	11,95	11,95
Putere electrică absorbită	kW		3,37	3,51	3,66	3,75	1,68	1,56	1,55	1,43	1,37	1,37
Indice de putere ε (COP)			2,30	2,53	2,81	2,97	3,98	5,21	5,71	8,17	8,75	8,75
Putere de încălzire min.	kW		3,22	3,27	2,99	2,82	2,61	3,00	3,35	4,02	4,02	4,02

Punct de lucru	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		7,32	8,44	9,82	10,66	12,10	13,18	16,60	22,03	23,65	24,24
Putere nominală de încălzire	kW		7,32	8,44	9,82	10,66	6,48	7,75	8,33	11,07	14,37	14,37
Putere electrică absorbită	kW		3,66	3,84	4,04	4,16	1,97	1,89	1,91	1,88	1,70	1,70
Indice de putere ε (COP)			2,00	2,20	2,43	2,56	3,29	4,10	4,37	5,89	8,46	8,46
Putere de încălzire min.	kW		3,12	3,17	2,89	2,72	2,64	3,01	3,25	3,92	4,52	4,52

Punct de lucru	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW		7,00	8,29	9,74	10,60	12,28	13,33	17,27	20,65	22,88	23,20
Putere nominală de încălzire	kW		7,00	8,29	9,74	10,60	6,37	7,56	8,28	11,16	14,46	14,46
Putere electrică absorbită	kW		3,87	4,20	4,45	4,60	2,25	2,23	2,27	2,33	2,27	2,27
Indice de putere ε (COP)			1,81	1,98	2,18	2,30	2,83	3,40	3,66	4,80	6,37	6,37
Putere de încălzire min.	kW		2,70	2,74	2,48	2,32	3,03	3,51	3,84	5,07	6,10	6,10

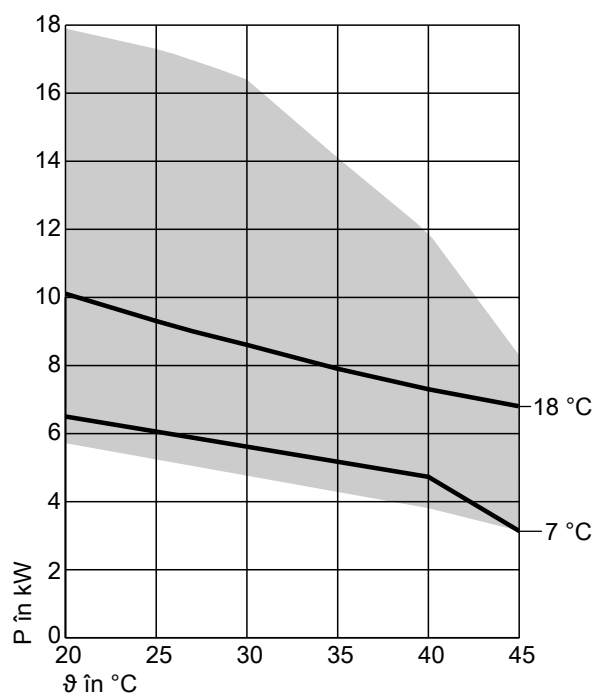
Punct de lucru	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW			6,12	7,99	9,11	12,16	12,77	15,78	19,25	22,01	22,03
Putere nominală de încălzire	kW			6,12	7,99	9,11	6,28	7,61	8,30	10,97	14,03	14,03
Putere electrică absorbită	kW			3,42	3,98	4,31	2,51	2,69	2,76	2,93	2,96	2,96
Indice de putere ε (COP)				1,79	1,99	2,11	2,50	2,83	3,01	3,74	4,74	4,74
Putere de încălzire min.	kW			2,67	2,83	2,93	3,85	4,60	5,05	6,81	8,34	8,34

Punct de lucru	W A	°C °C	70									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.	kW				5,96	6,93	9,83	11,78	14,76	17,83	21,74	21,78
Putere nominală de încălzire	kW				5,96	6,93	6,25	7,58	8,27	10,90	13,90	13,90
Putere electrică absorbită	kW				3,24	3,54	2,77	2,97	3,05	3,28	3,38	3,38
Indice de putere ε (COP)					1,82	1,96	2,26	2,56	2,71	3,32	4,12	4,12
Putere de încălzire min.	kW				3,15	3,43	4,57	5,36	5,88	7,97	9,48	9,48

Caracteristici (continuare)

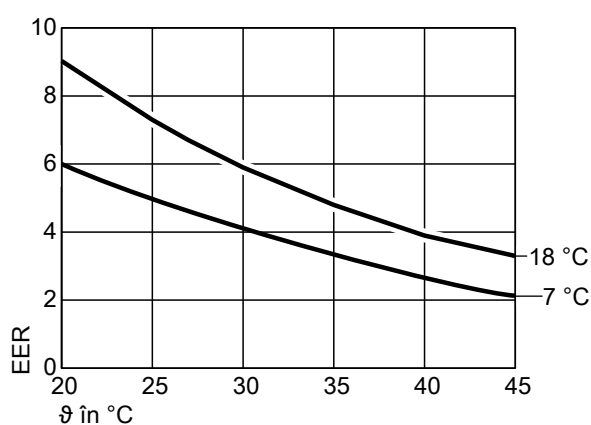
Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Domeniu de putere posibil

Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer

P Putere de răcire

P_{el} Putere electrică absorbită

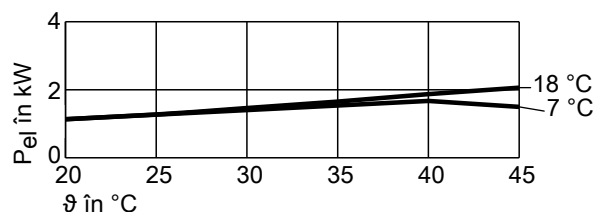
EER Indice de putere momentan

Observație

■ Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.

■ Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



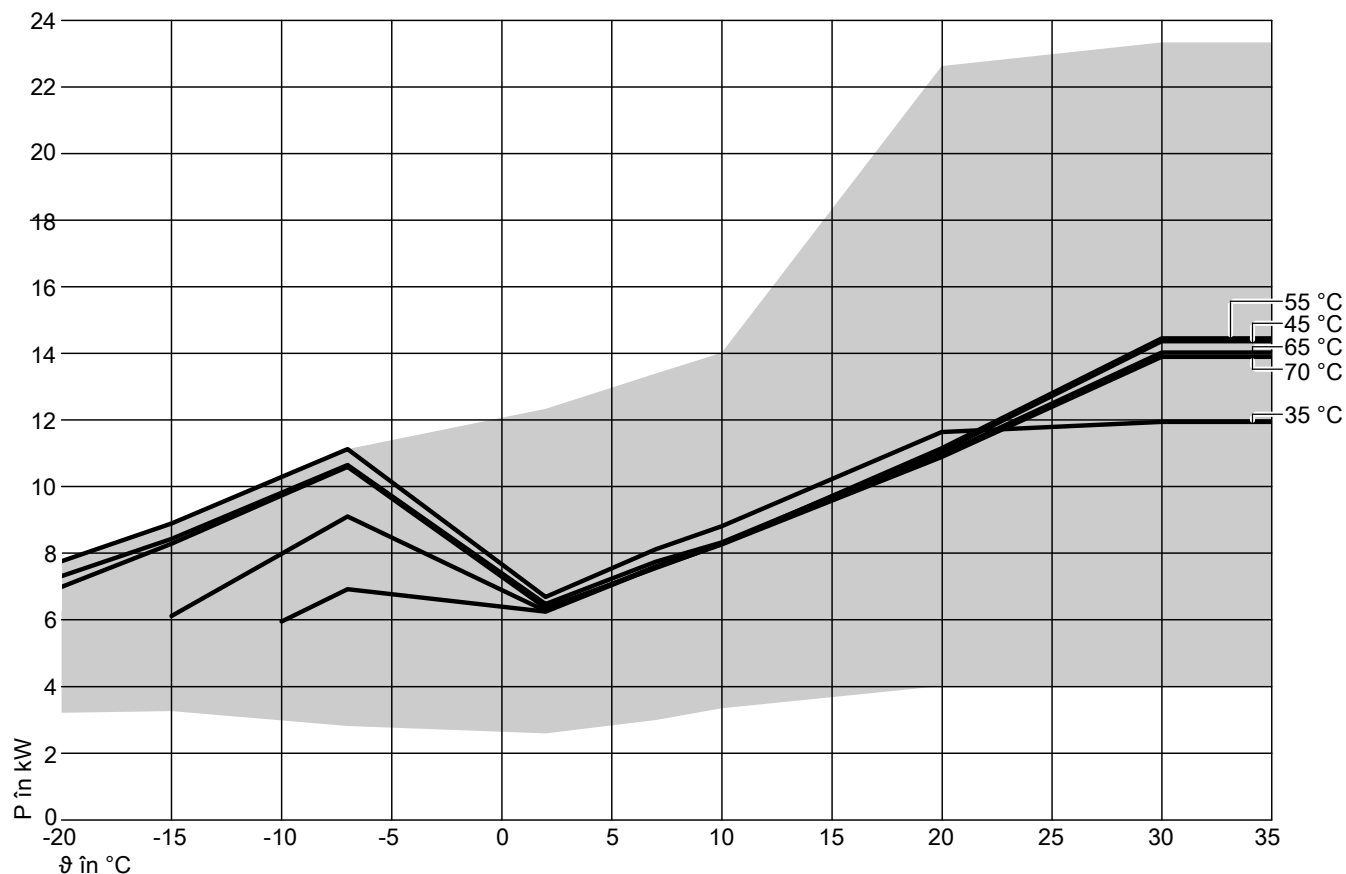
Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	17,90	17,30	17,00	16,40	14,10	11,90	8,30
Putere de răcire		kW	10,10	9,30	9,00	8,60	7,90	7,30	6,80
Putere electrică absorbită		kW	1,13	1,27	1,34	1,46	1,65	1,87	2,06
Indice de putere EER			8,90	7,30	6,70	5,90	4,80	3,90	3,30
Putere de răcire min.		kW	7,70	7,40	7,20	7,00	6,60	6,10	4,50

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	9,40	8,80	8,60	8,30	7,70	6,00	3,40
Putere de răcire		kW	6,80	6,50	6,30	6,10	5,60	5,00	3,40
Putere electrică absorbită		kW	1,13	1,30	1,37	1,49	1,65	1,79	1,55
Indice de putere EER			6,00	5,00	4,60	4,10	3,40	2,80	2,20
Putere de răcire min.		kW	5,60	5,10	4,90	4,70	4,20	3,80	3,40

5.7 Diagrame de putere unitate exterioară, tipuri 251.A13, 400 V~

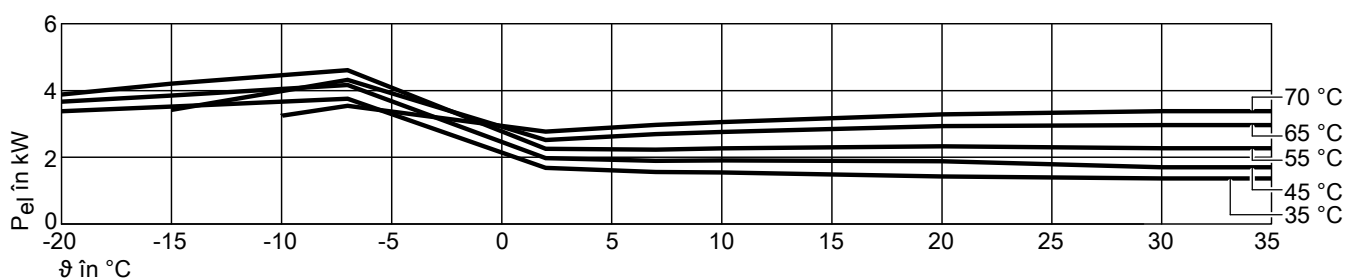
Încălzire

Putere de încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



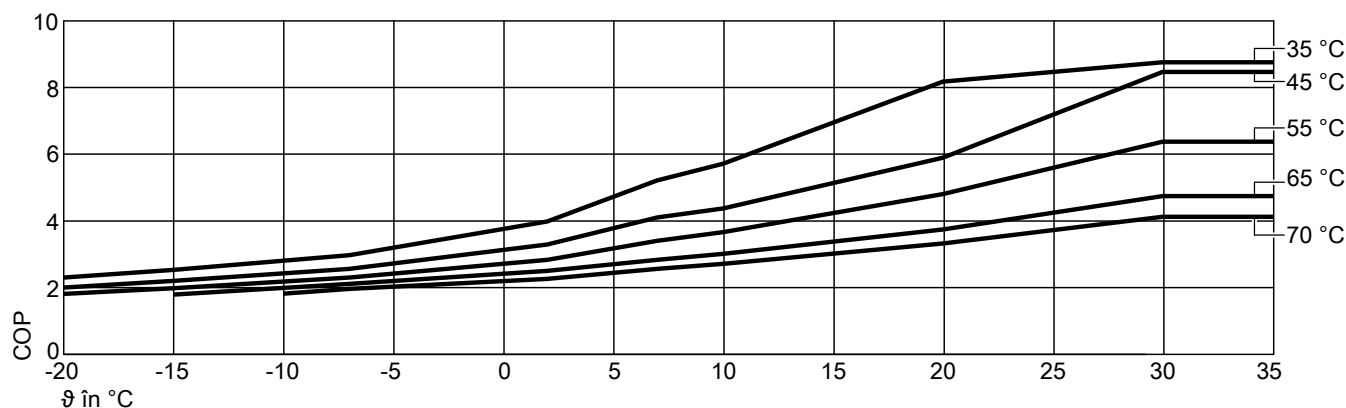
Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru încălzire la temperaturi pe tur de 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



Caracteristici (continuare)

Indice putere COP la temperaturi pe tur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C, 70 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de încălzire
P_{el} Putere electrică absorbită
COP Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru COP din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Punct de lucru	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	7,77	8,90	10,30	11,13	12,34	13,40	17,20	22,63	23,34	23,34
Putere nominală de încălzire		kW	7,77	8,90	10,30	11,13	6,70	8,13	8,82	11,65	11,95	11,95
Putere electrică absorbită		kW	3,37	3,51	3,66	3,75	1,68	1,56	1,55	1,43	1,37	1,37
Indice de putere ε (COP)			2,30	2,53	2,81	2,97	3,98	5,21	5,71	8,17	8,75	8,75
Putere de încălzire min.		kW	3,22	3,27	2,99	2,82	2,60	3,00	3,35	4,02	4,02	4,02

Punct de lucru	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	7,32	8,44	9,82	10,66	12,10	13,18	16,60	22,03	23,65	24,24
Putere nominală de încălzire		kW	7,32	8,44	9,82	10,66	6,48	7,75	8,33	11,07	14,37	14,37
Putere electrică absorbită		kW	3,66	3,84	4,04	4,16	1,97	1,89	1,91	1,88	1,70	1,70
Indice de putere ε (COP)			2,00	2,20	2,43	2,56	3,29	4,10	4,37	5,89	8,46	8,46
Putere de încălzire min.		kW	3,12	3,17	2,89	2,72	2,64	3,01	3,25	3,92	4,52	4,52

Punct de lucru	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW	7,00	8,29	9,74	10,60	12,28	13,33	17,27	20,65	22,88	23,20
Putere nominală de încălzire		kW	7,00	8,29	9,73	10,60	6,37	7,56	8,28	11,16	14,46	14,46
Putere electrică absorbită		kW	3,87	4,20	4,45	4,60	2,25	2,23	2,27	2,33	2,27	2,27
Indice de putere ε (COP)			1,81	1,98	2,18	2,30	2,83	3,40	3,66	4,80	6,37	6,37
Putere de încălzire min.		kW	2,70	2,74	2,48	2,32	3,03	3,51	3,84	5,07	6,10	6,10

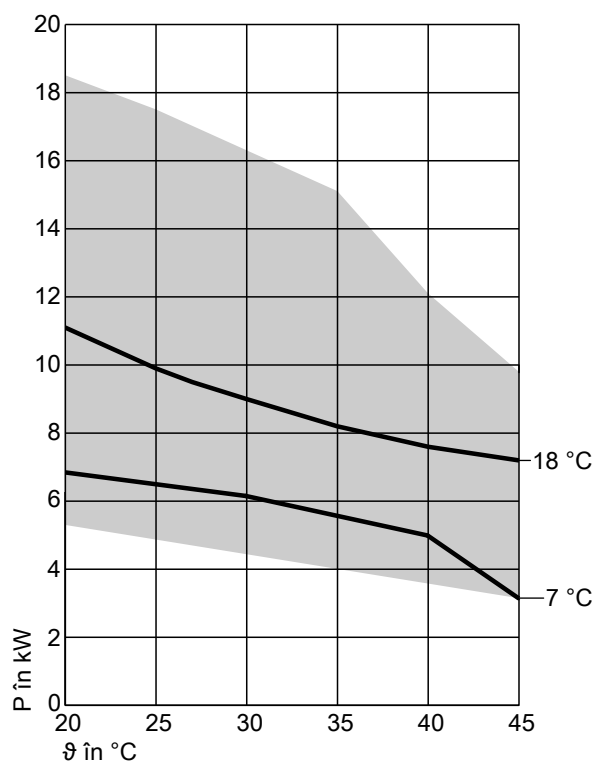
Punct de lucru	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW		6,12	7,99	9,11	12,16	12,77	15,78	19,25	22,01	22,03
Putere nominală de încălzire		kW		6,12	7,99	9,11	6,28	7,61	8,30	10,97	14,03	14,03
Putere electrică absorbită		kW		3,42	3,98	4,31	2,51	2,69	2,76	2,93	2,96	2,96
Indice de putere ε (COP)				1,79	1,99	2,11	2,50	2,83	3,01	3,74	4,74	4,74
Putere de încălzire min.		kW		2,67	2,83	2,93	3,85	4,60	5,05	6,81	8,44	8,44

Punct de lucru	W A	°C °C	70									
			-20	-15	-10	-7	2	7	10	20	30	35
Putere de încălzire max.		kW			5,96	6,93	9,83	11,78	14,76	17,83	21,74	21,78
Putere nominală de încălzire		kW			5,96	6,93	6,25	7,58	8,27	10,90	13,90	13,90
Putere electrică absorbită		kW			3,24	3,54	2,77	2,97	3,05	3,28	3,38	3,38
Indice de putere ε (COP)					1,82	1,96	2,26	2,56	2,71	3,32	4,12	4,12
Putere de încălzire min.		kW			3,15	3,43	4,57	5,36	5,88	7,97	9,48	9,48

Caracteristici (continuare)

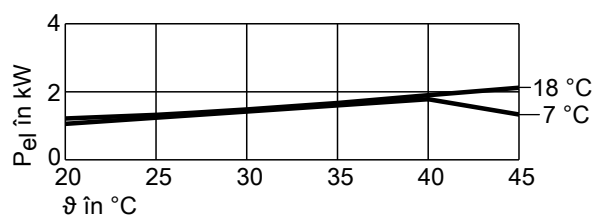
Răcire

Putere de răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C

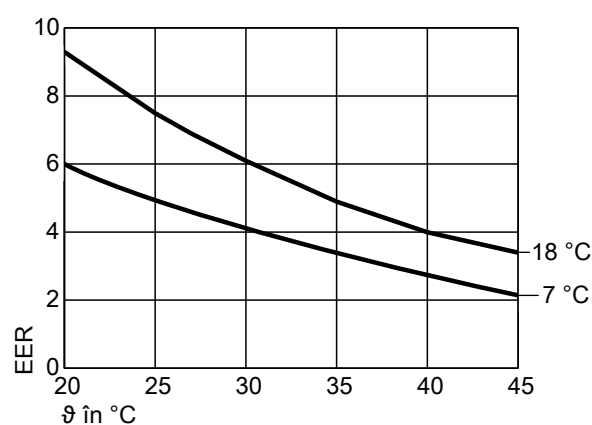


Domeniu de putere posibil

Putere electrică absorbită pentru răcire la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



Indice de putere EER la temperaturi pe tur de 18 °C, 7 °C



θ Temperatură intrare aer
P Putere de răcire
P_{el} Putere electrică absorbită
EER Indice de putere momentan

Observație

- Datele pentru EER din tabele și diagrame au fost determinate prin raportare la EN 14511.
- Caracteristicile de putere sunt valabile pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură în plăci curate.

Punct de lucru	W A	°C °C	18						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	18,50	17,50	17,00	16,30	15,10	12,10	9,80
Putere de răcire		kW	11,10	9,90	9,50	9,00	8,20	7,60	7,20
Putere electrică absorbită		kW	1,19	1,32	1,38	1,48	1,67	1,90	2,12
Indice de putere EER			9,30	7,50	6,90	6,10	4,90	4,00	3,40
Putere de răcire min.		kW	8,10	7,70	7,50	7,20	6,80	6,40	6,00

Punct de lucru	W A	°C °C	7						
			20	25	27	30	35	40	45
Putere de răcire max.		kW	9,40	8,80	8,60	8,30	7,70	6,00	3,40
Putere de răcire		kW	6,80	6,50	6,30	6,10	5,60	5,00	3,40
Putere electrică absorbită		kW	1,13	1,30	1,37	1,49	1,65	1,79	1,55
Indice de putere EER			6,00	5,00	4,60	4,10	3,40	2,80	2,20
Putere de răcire min.		kW	5,60	5,10	4,90	4,70	4,20	3,80	3,40

Accesorii pentru instalare

6.1 Vedere de ansamblu

Accesorii generale și circuite de încălzire/răcire

Accesorii	Nr. co-mandă	Vitocal 250-A, tip AWO		Vitocal 252-A, tip AWOT	
		251.A	251.A 2C	251.A	251.A 2C
Aparat de alimentare cu aer și exhaustor: vezi de la pag. 66.					
Vitoair FS, tip 300E	Z023297	X	X	X	X
Accesorii pentru racordarea hidraulică la circuitul secundar: vezi de la pag. 66.					
Suport pentru montaj aparent					
– Pentru aparate cu lățime de 450 mm	ZK06008	X			
– Pentru aparate cu lățime de 600 mm	ZK06210		X		
Mască de acoperire pentru armături					
– Pentru aparate cu lățime de 450 mm	7973427	X			
– Pentru aparate cu lățime de 600 mm	7976428		X		
Set de robinet cu bilă	ZK06057	X	X	X	X
Seturi de racorduri hidraulice pentru circuitul de încălzire/răcire în scopul montajului pe perete					
– În sus	ZK06058			X	X
– Spre stânga	ZK06059			X	X
– Spre dreapta	ZK06060			X	X
Suport pentru montarea de aparate compacte cu circuit de încălzire/răcire pentru montajul pe perete					
– În sus	ZK06061			X	
	ZK06225				X
– Spre stânga	ZK06062			X	
	ZK06226				X
– Spre dreapta	ZK06063			X	
	ZK06227				X
Set de racorduri pentru sistemul de recirculare					
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență	ZK06064			X	X
– Pentru pompa de circulație pusă la dispoziție de client	ZK06228			X	X
Filtru de încălzire cu separator de magnetită (cu curățare prin contracurent)	7266384	X	X	X	X
Sistem de distribuție Divicon pentru circuite de încălzire/răcire: vezi de la pag. 71.					
Fără vană de amestec, complet montat					
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/6, DN 20 - R ¾	ZK06009	X		X	
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/6, DN 25 - R 1	ZK06010	X		X	
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/8, DN 32 - R 1¼	ZK06011	X		X	
Cu vană de amestec, complet montat					
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/6, DN 20 - R ¾	Z024426	X		X	
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/6, DN 25 - R 1	Z024427	X		X	
– Cu pompă de circulație de înaltă eficiență 25/8, DN 32 - R 1¼	Z024428	X		X	
Seturi de extensie pentru vana de amestec:					
Vezi Accesorii de control la pagina 133.					
Set cabluri cu conectori 40 și 74	ZK04322	X		X	
Elemente de fixare pe perete pentru fiecare Divicon	7465894	X		X	
Supapă bypass	7464889	X		X	
Rampă de distribuție pentru 2 Divicon					
– DN 20 - R ¾ / DN 25 - R 1	ZK06214	X		X	
Elemente de fixare pe perete pentru rampa de distribuție	7465439	X		X	
Răcire accesorii: vezi de la pag. 75.					
Comutator de umiditate					
– 24 V _~	7181418	X	X	X	X
– 230 V _~	7452646	X	X	X	X
Pentru altele: vezi de la pag. 92.					
Postament pentru montaj în construcția nefinisată	7417925			X	X
Set pâlnie de evacuare	7176014			X	X

Accesorii pentru prepararea a.c.m.

Accesorii	Nr. co-mandă	Vitocal 250-A, tip AWO		Vitocal 252-A, tip AWOT	
		251.A	251.A 2C	251.A	251.A 2C
Prepararea de apă caldă menajeră, general: vezi de la pag. 76.					
Grup de siguranță conform DIN 1988	7180662	X	X	X	X
Prepararea a.c.m. cu boiler pentru preparare de a. c. m. încorporat: vezi de la pag. 76.					
Anod pe curent furnizat de o sursă independentă	Z004247			X	X

Accesorii pentru instalare (continuare)

Accesorii	Nr. co-mandă	Vitocal 250-A, tip AWO 251.A	Vitocal 250-A, tip AWO 251.A 2C	Vitocal 252-A, tip AWOT 251.A	Vitocal 252-A, tip AWOT 251.A 2C
Preparare de apă caldă menajeră cu Vitocell 100-W, tip CVWA/CVWB (300 l/390 l/500 l): vezi de la pag. 76.					
Vitocell 100-W, tip CVWB, culoare: Vitopearlwhite – Capacitate boiler 300 l	Z021898	X	X		
Vitocell 100-W, tip CVWA, culoare: Vitopearlwhite – Capacitate boiler 390 l – Capacitate boiler 500 l	Z021899 Z021900	X X	X X		
Rezistență electrică-EHE – Pentru capacitate boiler 300 l/390 l/500 l, montaj în partea superioară	Z012684	X	X		
– Pentru capacitate boiler 300 l, montaj în partea inferioară	Z021936	X	X		
– Pentru capacitate boiler 390 l/500 l, montaj în partea inferioară	Z021937	X	X		
Set agent termic solar pentru capacitatea boilerului 390l/500 l	7186663	X	X		
Anod pe curent furnizat de o sursă independentă	Z004247	X	X		
Preparare de apă caldă menajeră cu Vitocell 100-W, tip CVAB (300 l): vezi de la pag. 83.					
Vitocell 100-W, tip CVAB, capacitate boiler 300 l, culoare: Vitopearlwhite	Z021912	X	X		
Rezistență electrică-EHE, montaj în partea inferioară	Z021939	X	X		
Anod pe curent furnizat de o sursă independentă	7265008	X	X		

Accesorii amplasare unitate exterioară

Accesorii	Nr. co-mandă	Vitocal 250-A, tip AWO 251.A	Vitocal 250-A, tip AWO 251.A 2C	Vitocal 252-A, tip AWOT 251.A	Vitocal 252-A, tip AWOT 251.A 2C
Amplasare unitate exterioară: vezi de la pag. 88.					
Set de racordare de bază pentru unitatea exterioară	7973227	X	X	X	X
Consolă de podea și trecere prin perete deasupra nivelului solului — Set de racordare pentru montaj pe pardoseală					
– Țevi de cupru cu termoizolație	ZK06018	X	X	X	X
– Țevi de cupru fără termoizolație	ZK06428	X	X	X	X
– Țevi ondulate din oțel inoxidabil cu termoizolație	ZK06019	X	X	X	X
Consolă de perete și trecere prin perete—Set de racordare pentru consolă de perete					
– Țevi de cupru cu termoizolație	ZK06021	X	X	X	X
– Țevi de cupru fără termoizolație	ZK06429	X	X	X	X
Consolă de podea și pozare a cablurilor în pământ — Set de racordare pentru consolă pentru montaj pe pardoseală					
– Țevi ondulate din oțel inoxidabil cu termoizolație	ZK06020	X	X	X	X
Conductă de legătură Quattro îngropată – Cablu orizontal cu lungime de 5 m	7984138	X	X	X	X
– Cablu orizontal cu lungime de 10 m	7984139	X	X	X	X
– Cablu orizontal cu lungime de 15 m	7984140	X	X	X	X
– Cablu orizontal cu lungime de 20 m	7984141	X	X	X	X
Garnitură de etanșare a spațiului inelar pentru conductă de legătură Quattro îngropată	7984142	X	X	X	X
Console pentru unitatea exterioară: vezi de la pag. 90.					
Mască de design pentru consolă de pardoseală, inclusiv racord de perete	ZK06015	X	X	X	X
Consolă pentru montaj pe pardoseală	ZK06013	X	X	X	X
Soclu de amortizare	ZK06012	X	X	X	X
Mascare de design pentru consolă de perete	ZK06017	X	X	X	X
Set de console pentru montaj pe perete al unității exterioare	ZK06016	X	X	X	X
Mascare de design pentru consolă de pardoseală	ZK06014	X	X	X	X
Pentru altele: vezi de la pag. 92.					
Încălzire adițională electrică – Baie de condens	ZK06022	X	X	X	X
– Evacuarea condensului	7973114	X	X	X	X
Set de capace de acoperire	ZK02933	X	X	X	X
Design măști vaporizator	ZK06215	X	X	X	X
Mascare de design grătar de protecție – Unitate exterioară cu 2 ventilatoare	ZK06025	X	X	X	X
– Unitate exterioară cu 1 ventilator	7968703	X	X	X	X
Agent special de curățat	7249305	X	X	X	X