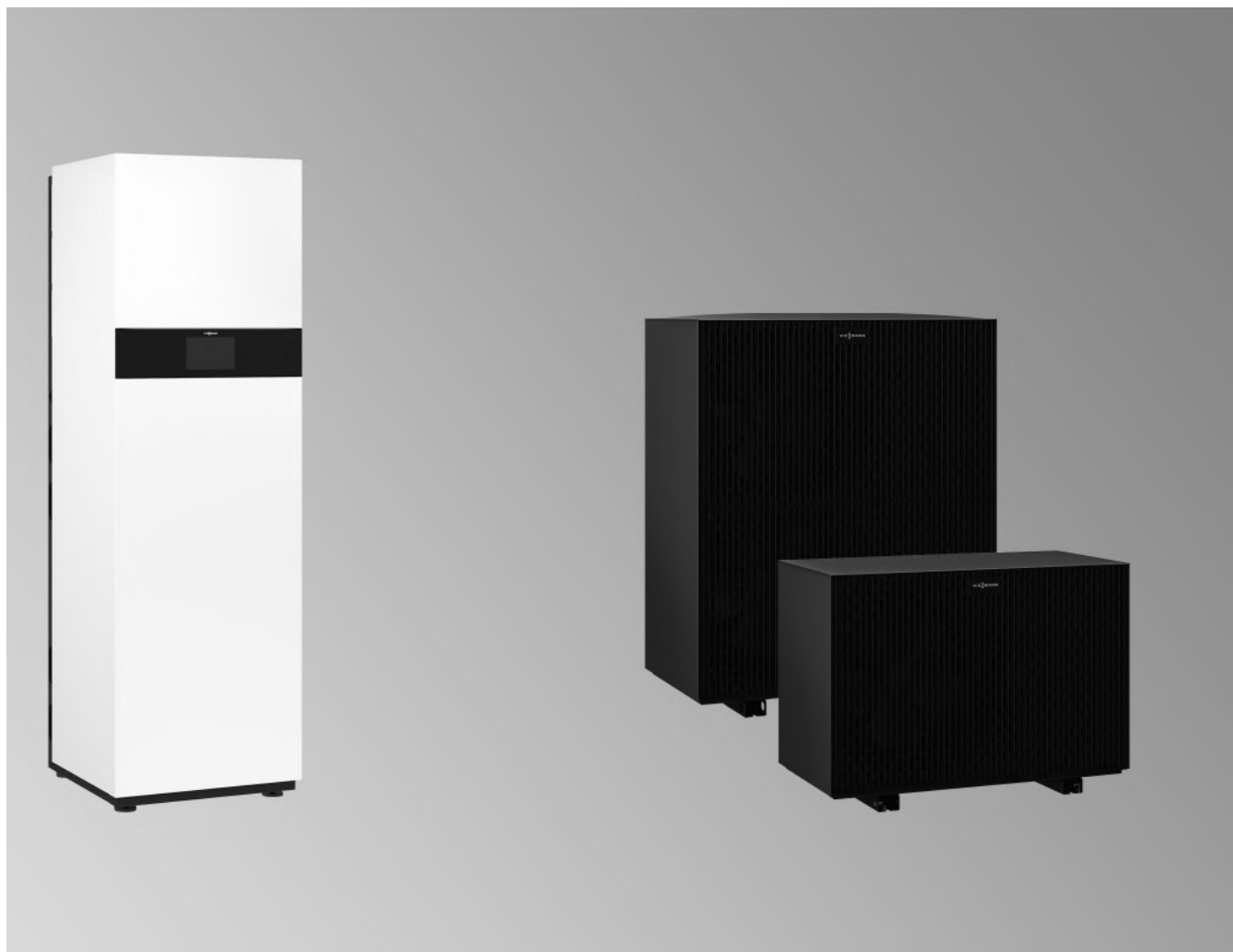


Tietolehti

Tilausnumero ja hinnat: ks. hintaluettelo



VITOCAL 252-A

Tyyppi AWOT(-M)-E-AC/AWOT(-M)-E-AC-AF 251.A

Sähkökäyttöiset ilma-/vesilämpöpumput Monoblock-rakenteella ja ulko- ja sisäyksiköllä

- Huonelämmitykseen, huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen lämmityslaitteistoissa
- Sisäyksikkö ja ohjauskeskus, integroitu varaaja-vedenlämmitin 190 l, lämmitysveden lisälämmitysvastus, integroitu puskurivaraaja, paisuntasäiliö sekä varoyksikkö

Tyyppi AWOT(-M)-E-AC/AWOT(-M)-E-AC-AF 251.A 2C

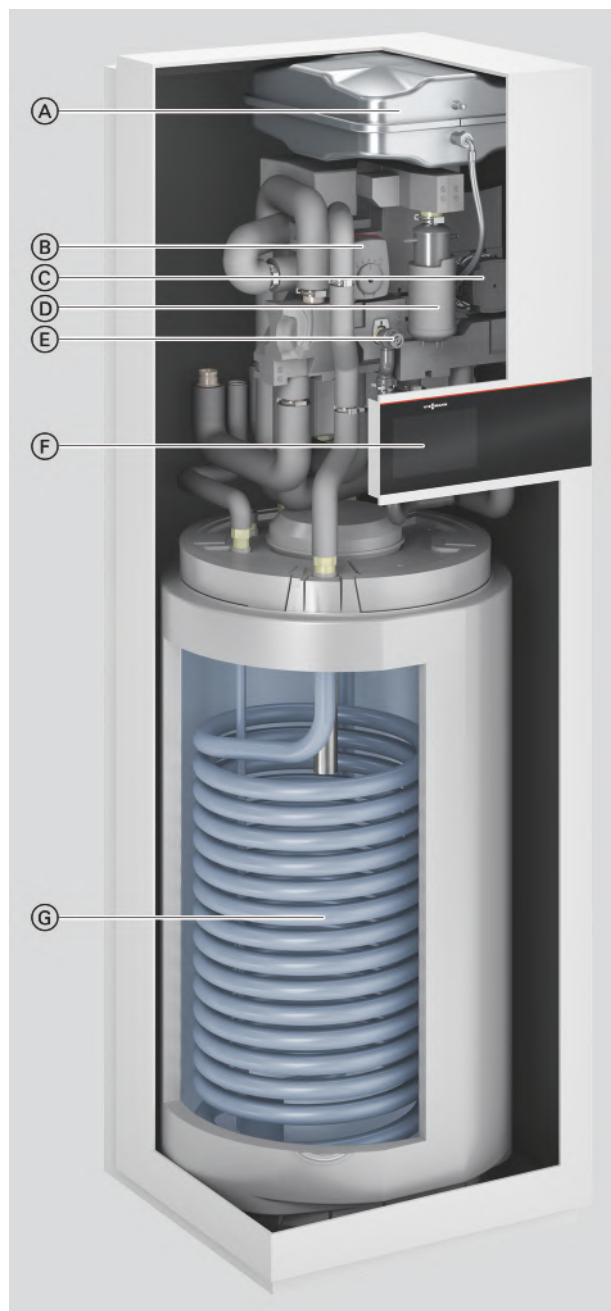
Varustus kuten edellä, lisäksi toisella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä

Tyyppi AWOT(-M)-E-AC/AWOT(-M)-E-AC-AF 251.A SP tai AWOT(-M)-E-AC/AWOT(-M)-E-AC-AF 251.A 2C SP

Varustus kuten edellä, keskusverkkoliitännällä 230 V~ sisäyksikössä

Edut

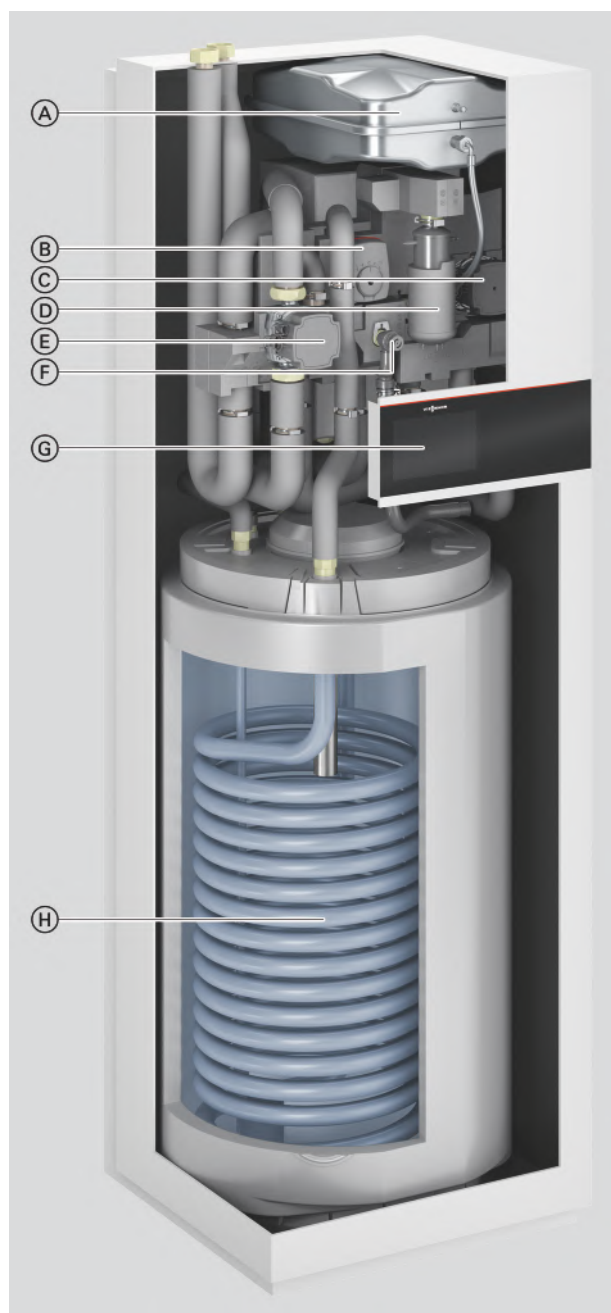
Sisäyksikkö, jossa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri



- Ⓐ Paisuntasäiliö
- Ⓑ 4/3-tieventtiili
- Ⓒ Toisiopumppu (suurteho-kiertopumppu)
- Ⓓ Lämmitysveden lisälämmitysvastus
- Ⓔ Varoventtiili
- Ⓕ Lämpöpumpun ohjauskeskus
- Ⓖ Varaaja-vedenlämmitin 190 l

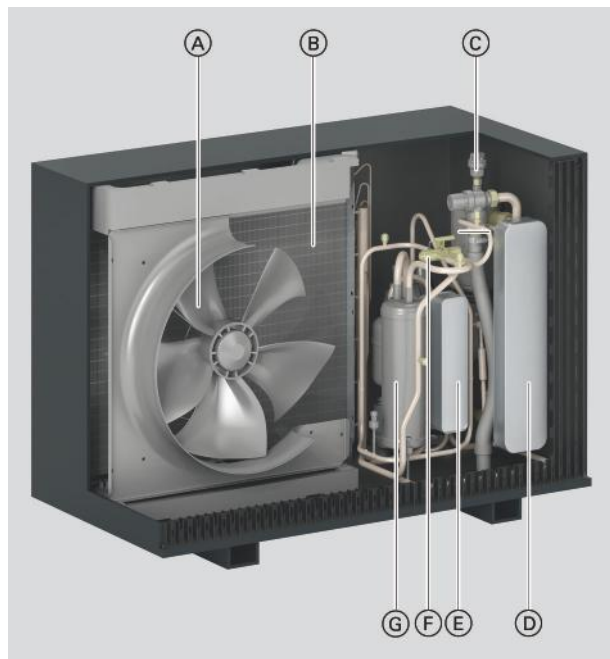
Edut (jatkoa)

Sisäyksikkö, jossa on 2 integroitua lämmitys-/jäähdytyspiiriä



- Ⓐ Paisuntasäiliö
- Ⓑ 4/3-tieventtiili
- Ⓒ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 (suurteho-kiertopumppu)
- Ⓓ Lämmitysveden lisälämmitysvastus
- Ⓔ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 (suurteho-kiertopumppu)
- Ⓕ Varoventtiili
- Ⓖ Lämpöpumpun ohjauskeskus
- Ⓗ Varaaja-vedenlämmitin 190 l

Ulkoyksikkö, jossa on 1 puhallin, 230 V



- Ⓐ Sähköä säästävä, kierroslukusäädely EC-puhallin
- Ⓑ Pinnoitettu höyrystin aallotetuilla lamelleilla tehon lisäämiseksi
- Ⓒ Varoventtiili
- Ⓓ Lauhdutin
- Ⓔ Invertterin imukaasujäähdytin
- Ⓕ 4-tievaihtoventtiili
- Ⓖ Hermeettinen, tehosäädely kaksoispyörömäntä-kompressori

Kohdistus lämpöpumput ulkoyksiköllä 230 V~

- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A04 - A08
- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A04 2C - A08 2C
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 - A08
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C - A08 2C

- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A04 SP - A08 SP
- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A04 2C SP - A08 2C SP
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 SP - A08 SP
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C SP - A08 2C SP

Ulkoyksikkö, jossa on 2 puhallinta, 230 V~ ja 400 V~, tyypit 251.A10 - A13



- (A) Sähköä säästävä, kierroslukusäädely EC-puhallin
- (B) Pinnoitettu höyrystin aallotetuilla lamelleilla tehon lisäämiseksi
- (C) Varoventtiili
- (D) Lauhdutin
- (E) Invertteri
- (F) Invertterin imukaasujäähdytin
- (G) 4-tievaihtventtiili
- (H) Hermeettinen, tehosäädely kaksoispyörömäntä-kompressor

Kohdistus lämpöpumpput ulkoyksiköllä 230 V~

- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A10 - A13
- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A10 2C - A13 2C
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 - A13
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C - A13 2C
- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A10 SP - A13 SP
- Tyyppi AWOT-M-E-AC 251.A10 2C SP - A13 2C SP

- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 SP - A13 SP
- Tyyppi AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C SP - A13 2C SP

Kohdistus lämpöpumpput ulkoyksiköllä 400 V~

- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A10 - A13
- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A10 2C - A13 2C
- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A10 - A13
- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A10 2C - A13 2C

Edut (jatkoa)

Ulkoyksikkö, jossa on 2 puhallinta, 400 V~, tyypit 251.A16 - A19



- Ⓐ Sähköä säästävä, kierroslukusäädely EC-puhallin
- Ⓑ Pinnoitettu höyrystin aaltomaisilla lamelleilla tehokkuuden lisäämiseksi
- Ⓒ Varoventtiili
- Ⓓ Lauhdutin
- Ⓔ Sisäinen lämmönvaihdin
- Ⓕ 4-tievaihtoventtiili
- Ⓖ Hermeettinen, tehosäädely Scroll-kompressor

Kohdistus lämpöpumpun ulkoyksiköllä 400 V~

- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A16 - A19
- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A16 2C - A19 2C

- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A16 - A19
- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A16 2C - A19 2C

Edut

- Vähäiset käyttökustannukset korkean COP-arvon (Coefficient of Performance) ansiosta normin EN 14511mukaan: enint. 5,3 kun A7/W35
- Tehonsäädön ja DC-inverterin ansiosta erittäin tehokas myös osakuormakäytössä
- Menoveden maksimilämpötila 70 °C saakka ulkolämpötilassa -10 °C mahdollistaa käytön sekä uudisrakennuksessa että modernisoinnissa.
- Tilavuusvirran itseoptimoituva säätö Viessmann Hydro AutoControl-toiminnolla
- Ympäristöystävällinen, luonnollinen kymääine R290 erityisen alhaisella GWP-arvolla 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- Miellyttävä käyttää kaksisuuntaisen lämmitys ja jäähdytys -version ansiosta
- Erityisen hiljainen käyttö Advanced acoustics design+ (AAD+) -muotoilun ansiosta
- Internet-liitäntä mahdollinen integroidun WLAN- tai Service-Link-yhteyden avulla
- Käyttö, optimointi ja huolto sovelluksilla ViCare App ja Vitoguide
- Ohjattu käyttöönotto
- Erillisten huoneiden säätö komponenteilla sovelluksesta ViCare Smart Climate

Toimitustila

Sisäyksikkö, jossa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri

- Integroitu teräksinen varaaja-vedenlämmitin Ceraprotect-emaloinnilla, korroosiosuojattu magnesiumsuoja-anodilla, lämpöeristyskellä
- Integroitu 4/3-venttiili lämmitys/käyttöveden lämmitys/ohitus
- Integroitu suurteho-kiertopumppu toisiopiirille/lämmitys-/jäähdytyspiirille 1
- Integroitu lämmitysveden lisälämmitysvastus
- Integroitu puskurivaraaja 16 l
- Integroitu varoventtiili ja digitaalinen painemittari
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämpöpumpun ohjauskeskus ulkolämpötila-anturilla
- Tilavuusvirta-anturi
- Paisuntasäiliö 18 l
- Tyypit ... **SP**
Keskusverkkoliitäntä 230 V~ johdinsuojalla

Sisäyksikkö, jossa on 2 integroitua lämmitys-/jäähdytyspiiriä

- Integroitu teräksinen varaaja-vedenlämmitin Ceraprotect-emaloinnilla, korroosiosuojattu magnesiumsuoja-anodilla, lämpöeristyksellä
- Integroitu 4/3-venttiili lämmitys/käyttöveden lämmitys/ohitus
- Integroitu suurteho-kiertopumppu lämmitys-/jäähdytyspiirille 1
- Integroitu lämmitysveden lisälämmitysvastus
- Integroitu puskurivaraaja 16 l
- Integroitu varoventtiili ja digitaalinen painemittari
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämpöpumpun ohjauskeskus ulkolämpötila-anturilla
- Tilavuusvirta-anturi
- Seinäpidike, vakoliitännäputket

- Paisuntasäiliö 18 l
- Integroitu toinen lämmitys-/jäähdytyspiiri toisella suurteho-kiertopumpulla

- Tyypit ... **SP**
Keskusverkkoliitäntä 230 V~ johdinsuojalla

Ulkoyksikkö

- Invertteriohjattu kompressor, 4-tievaihtoventtiili, elektroninen paisuntaventtiili, höyrystin, lauhdutin, EC-puhallin
- Kylmäaineen täytöllä R290
- Lämmitysvesisuodatin ennen lauhdutinta
- Kantoapuväline
- Tyyppi AWOT(-M)-E-AC-**AF**:
Integroidulla sähköisälämmityksellä kondenssivesiallasta varten

Tyyppien yleiskatsaus

Tyyppi			Nimellisjännite			Sisäyksikön keskusverk- koliitäntä	
AWOT-E-AC 251.A	1	1 - 4	230 V~	400 V~	400 V~	—	
AWOT-M-E-AC 251.A	1	1 - 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	
AWOT-M-E-AC 251.A SP	1	1 - 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	
AWOT-E-AC-AF 251.A	1	1 - 4	230 V~	400 V~	400 V~	—	
AWOT-M-E-AC-AF 251.A	1	1 - 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	
AWOT-M-E-AC-AF 251.A SP	1	1 - 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	
AWOT-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	—	
AWOT-M-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	
AWOT-M-E-AC 251.A 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	
AWOT-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	—	
AWOT-M-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	
AWOT-M-E-AC-AF 251.A 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	

-  Integroidut lämmitys-/jäähdytyspiirit
-  Lämmitys-/jäähdytyspiirit puskurivaraajan kautta
-  Sisäyksikön ohjauskeskus/elektroniikka
-  Ulkoyksikkö
-  Lämmitysveden lisälämmitysvastus

-  Kondenssivesialtaan sähköinen lisälämmitys
- X Saatavilla
-  Lisävarusteet
-  Integroitu

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

Lämpöpumput ulkoyksiköllä 230 V~

Tyyppi 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
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 (A2/W35) mukaan						
Nimellislämpöteho	kW	2,5	3,1	4,0	5,8	6,7
Puhaltimen kierrosluku	1/min	376	401	447	425	440
Sähköinen tehonotto	kW	0,63	0,78	1,08	1,31	1,68
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		4,00	4,00	3,70	4,46	3,98
Tehonsäätö	kW	1,8 - 4,5	1,8 - 6,0	1,8 - 6,8	2,2 - 11,0	2,6 - 12,3
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A7/W35, lämpötilaero 5 K)						
Nimellislämpöteho	kW	4,0	4,8	5,6	7,3	8,1
Puhaltimen kierrosluku	1/min	412	443	482	430	440
Ilman tilavuusvirta	m³/h	1813	1954	2125	4045	4188
Sähköinen tehonotto	kW	0,78	0,94	1,14	1,38	1,56
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		5,1	5,1	4,9	5,31	5,21
Tehonsäätö	kW	2,1 - 4,0	2,1 - 6,0	2,1 - 8,0	2,6 - 12,0	3,0 - 13,4
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A-7/W35)						
Nimellislämpöteho	kW	3,8	5,6	6,5	9,7	11,1
Sähköinen tehonotto	kW	1,19	1,87	2,41	3,07	3,75
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		3,2	3,0	2,7	3,16	2,97
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A-7/W55)						
Nimellislämpöteho	kW	3,5	5,2	6,2	9,2	10,6
Sähköinen tehonotto	kW	1,58	2,39	2,97	4,31	4,60
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		2,2	2,2	2,1	2,1	2,3
Lämmityksen tehotiedot EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan (keskimääräiset ilmastolosuhteet)						
Matalalämpötilasovellus (W35)						
– Energiatehokkuus η_s	%	180	183	176	197	195
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	4,1	5,4	6,5	10,0	12,5
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		4,6	4,7	4,5	5,01	4,96
Keskilämpötilasovellus (W55)						
– Energiatehokkuus η_s	%	130	141	140	152	154
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2	9,6	12,2
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		3,3	3,6	3,6	3,87	3,93
– Käyttöveden lämmityksen energiatehokkuus η_{wh}	%	115	115	115	123	123
Energiatehokkuusluokka EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan						
Lämmitys, keskimääräiset ilmastolosuhteet						
– Matalalämpötilasovellus (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Keskilämpötilasovellus (W55)		A++	A++	A++	A+++	A+++
Käyttöveden lämmitys, vedenotto-profiili (XL)		A	A	A	A+	A+
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W7)						
Nimellisjäähdytysteho	kW	2,6	3,0	3,4	3,9	5,6
Puhaltimen kierrosluku	r/min	—	—	—	550	550
Sähköinen tehonotto	kW	0,87	1,00	1,13	1,18	1,65
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		3,0	3,0	3,0	3,3	3,4
Tehonsäätö	kW	1,8 - 4,0	1,8 - 4,8	1,8 - 5,0	3,9 - 6,4	4,2 - 7,7
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset ilmastolosuhteet (A35/W7)						
Nimellisjäähdytysteho P_{rated}	kW	2,95	3,6	4,4	6,53	8,0
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		3,8	3,9	4,0	4,59	4,77
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W18)						
Nimellisjäähdytysteho	kW	4,0	5,0	6,0	6,3	7,9
Puhaltimen kierrosluku	r/min	—	—	—	550	550
Sähköinen tehonotto	kW	0,85	1,14	1,46	1,19	1,65
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		4,7	4,4	4,1	5,3	4,8
Tehonsäätö	kW	3,2 - 4,0	3,2 - 5,5	3,2 - 6,7	6,3 - 12,9	6,6 - 14,1

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi 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
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset il- masto-olosuhteet (A35/W18)						
Nimellisjäähdytysteho P_{rated}	kW	4,6	5,6	6,9	9,05	11,0
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		4,5	4,7	4,9	6,65	6,78
Ilman sisääntulolämpötila						
Jäähdytyskäyttö						
– Väh.	°C	10	10	10	10	10
– Enint.	°C	45	45	45	45	45
Lämmityskäyttö						
– Väh.	°C	–20	–20	–20	–20	–20
– Enint.	°C	40	40	40	40	40
Lämmitysvesi (toisiopiiri)						
Tilavuus ilman paisuntasäiliötä	l	18	18	18	18	18
Lämpöpumpppiiriin vähimmäistilavuusvirta (sulatus)	l/h	1000	1000	1000	1000	1000
Menoveden maksimilämpötila	°C	70	70	70	70	70
Sähköarvot ulkoyksikkö						
Kompressorin nimellisjännite		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Kompressorin maksimikäyttövirta	A	15	15,5	16	23	25
Cos ϕ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Kompressorin käynnistysvirta, invertterisää- deltynä	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Kompressorin käynnistysvirta roottorin olles- sa juuttunut	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sulake	A	B16A	B16A	B16A	B25A	B25A
Kotelointiluokka		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Sähköarvot sisäyksikkö						
Elektroniikka		1/N/PE 230 V/50 Hz				
– Nimellisjännite		1 x B16A				
– Verkkoliitännän sulake		T 6,3 A H/250 V				
– Sisäinen sulake						
Lämmitysveden lisälämmitysvastus						
– Lämmitysteho						
Enint.	kW	8				
Teho 1	kW	2,4				
Teho 2	kW	2,4				
Teho 3	kW	3,2				
– Nimellisjännite		230 V/50 Hz tai 400 V/50 Hz				
– Sulake verkkoliitännä 230 V~		3 x B16A, 1-napainen				
– Sulake verkkoliitännä 400 V~		1 x B16A, 3-napainen				
Suurin sähköinen tehonotto						
Ulkoyksikkö						
– Puhallin	W	140	140	140	2 x 140	2 x 140
– Yhteensä	kW	2,3	3,6	3,7	4,8	5,4
Sisäyksikkö						
– Integroitu toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 (PWM)	W	63	63	63	63	63
– Integroitu lämmityspiirin pumppu lämmitys-/ jäähdytyspiiri 2 (PWM)	W	26	26	26	26	26
– Energiatehokkuusindeksi EEI kiertopum- puilla		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Ohjauskeskus/elektroniikka	W	65	65	65	65	65
– Nimellistehontarve ohjauskeskus/elektro- niikka	W	5	5	5	5	5
– Maks. liitännäteho sähkökomponentit 230 V~	W	1000	1000	1000	1000	1000

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi 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
Mobiili tiedonsiirto						
WLAN						
– Tiedonsiirtostandardi				IEEE 802.11 b/g/n		
– Taajuuskaista	MHz			2400 - 2483,5		
– Maksimilähetysteho	dBm			+15		
Langaton Low Power -yhteys						
– Tiedonsiirtostandardi				IEEE 802.15.4		
– Taajuuskaista	MHz			2400 - 2483,5		
– Maksimilähetysteho	dBm			+6		
Service-Link						
– Tiedonsiirtostandardi				LTE-CAT-NB1		
– Taajuuskaista 3	MHz			1710 - 1785		
– Taajuuskaista 8	MHz			880 - 915		
– Taajuuskaista 20	MHz			832 - 862		
– Maksimilähetysteho	dBm			+23		
Kylmäainepiiri						
Kylmäaine		R290	R290	R290	R290	R290
– Varoyskikkö		A3	A3	A3	A3	A3
– Täyttömäärä	kg	1,2	1,2	1,2	2	2
– Kasvihuonepotentiaali (GWP)* ¹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
– CO ₂ -ekvivalentti	t	0,000024	0,000024	0,000024	0,00004	0,00004
Kompressor (täysin hermeettinen)	Tyyppi	Kaksoispyörömäntä				
– Öljy kompressorissa	Tyyppi	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68
– Öljymäärä kompressorissa	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Sallittu käyttöpaine						
– Korkeapainepuoli	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
– Matalapainepuoli	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Integroitu varaaja-vedenlämmitin						
Tilavuus	l	190	190	190	190	190
Maksimiottomäärä sekoitusveden lämpötilassa 40 °C (V40)	l	260	260	260	260	260
Käyttöveden viitelämpötila θ'WH	°C	53,5	53,7	53,7	52,1	52,1
Suurin sallittu käyttöveden lämpötila	°C	70	70	70	70	70
Ulkoyksikön mitat						
Kokonaispituus	mm	600	600	600	600	600
Kokonaisleveys	mm	1144	1144	1144	1144	1144
Kokonaiskorkeus	mm	841	841	841	1382	1382
Sisäyksikön mitat						
Kokonaispituus	mm	597	597	597	597	597
Kokonaisleveys						
– Yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600	600
– Kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600	600
Kokonaiskorkeus	mm	1900	1900	1900	1900	1900
Kokonaispaino						
Sisäyksikkö yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä						
– Tyhjä	kg	170	170	170	170	170
– Täytetty (enint.)	kg	386	386	386	386	386
Sisäyksikkö kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä						
– Tyhjä	kg	172	172	172	172	172
– Täytetty (enint.)	kg	426	426	426	426	426
Ulkoyksikkö	kg	162	162	162	215	215
Sallittu käyttöpaine toisiopuolella						
Lämmitysvesi	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Käyttövesi	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*1 Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin kuudennen arviointiraportin perusteella (IPCC AR6)

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi 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
Liitännät mukana toimitetuilla liitosputkilla						
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi lämmityspiirit tai ulkoinen puskurivaraaja	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
Lämmin vesi/kylmä vesi	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
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi ulkoyksikkö	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
Liitosputken pituus sisäyksikkö — ulkoyksikkö (esim. Quattro-liitosputki)	m	5 - 20	5 - 20	5 - 20	5 - 20	5 - 20
Ulkoyksikön ääniteho nimellislämpöteholla (mittaus normin EN 12102/EN ISO 3744 mukaan)						
Arvioitu äänen kokonaistehotaso, kun A7/W55						
– ErP	dB(A)	49	49	49	54	54
– Enint.	dB(A)	55	55	58	58	59
– Hiljainen käyttö (teho 2)	dB(A)	49	49	49	54	54

Lämpöpumput ulkoyksiköllä 230 V~ ja sisäyksiköllä, jossa on keskusverkkoliitäntä

Tyyppi 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
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 (A2/W35) mukaan						
Nimellislämpöteho	kW	2,5	3,1	4,0	5,8	6,7
Puhaltimen kierrosluku	1/min	376	401	447	425	440
Sähköinen tehonotto	kW	0,63	0,78	1,08	1,31	1,68
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		4,00	4,00	3,70	4,46	3,98
Tehonsäätö	kW	1,8 - 4,5	1,8 - 6,0	1,8 - 6,8	2,2 - 11,0	2,6 - 12,3
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A7/W35, lämpötilaero 5 K)						
Nimellislämpöteho	kW	4,0	4,8	5,6	7,3	8,1
Puhaltimen kierrosluku	1/min	412	443	482	430	440
Ilman tilavuusvirta	m³/h	1813	1954	2125	4045	4188
Sähköinen tehonotto	kW	0,78	0,94	1,14	1,38	1,56
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		5,1	5,1	4,9	5,31	5,21
Tehonsäätö	kW	2,1 - 4,0	2,1 - 6,0	2,1 - 8,0	2,6 - 12,0	3,0 - 13,4
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A–7/W35)						
Nimellislämpöteho	kW	3,8	5,6	6,5	9,7	11,1
Sähköinen tehonotto	kW	1,19	1,87	2,41	3,07	3,75
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		3,2	3,0	2,7	3,16	2,97
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A–7/W55)						
Nimellislämpöteho	kW	3,5	5,2	6,2	9,2	10,6
Sähköinen tehonotto	kW	1,58	2,39	2,97	4,31	4,60
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		2,2	2,2	2,1	2,1	2,3
Lämmityksen tehotiedot EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan (keskimääräiset ilmastolosuhteet)						
Matalalämpötilasovellus (W35)						
– Energiatehokkuus η_s	%	180	183	176	197	195
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	4,1	5,4	6,5	10,0	12,5
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		4,6	4,7	4,5	5,01	4,96
Keskilämpötilasovellus (W55)						
– Energiatehokkuus η_s	%	130	141	140	152	154
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2	9,6	12,2
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		3,3	3,6	3,6	3,87	3,93
– Käyttöveden lämmityksen energiatehokkuus η_{wh}	%	115	115	115	123	123
Energiatehokkuusluokka EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan						
Lämmitys, keskimääräiset ilmasto-olosuhteet						
– Matalalämpötilasovellus (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Keskilämpötilasovellus (W55)		A++	A++	A++	A+++	A+++
Käyttöveden lämmitys, vedenotto-profiili (XL)		A	A	A	A+	A+

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyypin 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
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W7)						
Nimellisjäähdytysteho	kW	2,6	3,0	3,4	3,9	5,6
Puhaltimen kierrosluku	r/min	—	—	—	550	550
Sähköinen tehonotto	kW	0,87	1,00	1,13	1,18	1,65
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		3,0	3,0	3,0	3,3	3,4
Tehonsäätö	kW	1,8 - 4,0	1,8 - 4,8	1,8 - 5,0	3,9 - 6,4	4,2 - 7,7
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset il-masto-olosuhteet (A35/W7)						
Nimellisjäähdytysteho P _{rated}	kW	2,95	3,6	4,4	6,53	8,0
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		3,8	3,9	4,0	4,59	4,77
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W18)						
Nimellisjäähdytysteho	kW	4,0	5,0	6,0	6,3	7,9
Puhaltimen kierrosluku	r/min	—	—	—	550	550
Sähköinen tehonotto	kW	0,85	1,14	1,46	1,19	1,65
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		4,7	4,4	4,1	5,3	4,8
Tehonsäätö	kW	3,2 - 4,0	3,2 - 5,5	3,2 - 6,7	6,3 - 12,9	6,6 - 14,1
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset il-masto-olosuhteet (A35/W18)						
Nimellisjäähdytysteho P _{rated}	kW	4,6	5,6	6,9	9,05	11,0
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		4,5	4,7	4,9	6,65	6,78
Ilman sisääntulolämpötila						
Jäähdytyskäyttö						
– Väh.	°C	10	10	10	10	10
– Enint.	°C	45	45	45	45	45
Lämmityskäyttö						
– Väh.	°C	–20	–20	–20	–20	–20
– Enint.	°C	40	40	40	40	40
Lämmitysvesi (toisiopiiri)						
Tilavuus ilman paisuntasäiliötä	l	18	18	18	18	18
Lämpöpumppupiirin vähimmäistilavuusvirta	l/h	1000	1000	1000	1000	1000
Menoveden maksimilämpötila	°C	70	70	70	70	70
Sähköarvot ulkoyksikkö						
Kompressorin nimellisjännite		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Kompressorin maksimikäyttövirta	A	15	15,5	16	23	25
cos φ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Kompressorin käynnistysvirta, invertterisää-deltynä	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Kompressorin käynnistysvirta roottorin olles-sa juuttunut	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Sulake	A	B16A	B16A	B16A	B25A	B25A
Kotelointiluokka		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Sähköarvot sisäyksikkö						
Elektroniikka		1/N/PE 230 V/50 Hz				
– Nimellisjännite		T 6,3 A H/250 V				
– Sisäinen sulake						
Lämmitysveden lisälämmitysvastus						
– Lämmitysteho	kW	5				
Verkkoliitännän sisäyksikkö						
– Nimellisjännite		1/N/PE 230 V/50 Hz				
– Verkkoliitännän sulake		1 x B32A, 1-napainen				
Suurin sähköinen tehonotto						
Ulkoyksikkö						
– Puhallin	W	140	140	140	2 x 140	2 x 140
– Yhteensä	kW	2,3	3,6	3,7	4,8	5,4
Sisäyksikkö						
– Integroitu toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 (PWM)	W	63	63	63	63	63
– Integroitu lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 (PWM)	W	26	26	26	26	26
– Energiatehokkuusindeksi EEI kiertopum-puilla		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Ohjauskeskus/elektroniikka	W	65	65	65	65	65
– Nimellistehontarve ohjauskeskus/elektro-niikka	W	5	5	5	5	5
– Maks. liitännät Teho sähkökomponentit 230 V~	W	1000	1000	1000	1000	1000

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi 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
Mobiili tiedonsiirto						
WLAN						
– Tiedonsiirtostandardi				IEEE 802.11 b/g/n		
– Taajuuskaista	MHz			2400 - 2483,5		
– Maksimilähetysteho	dBm			+15		
Langaton Low Power -yhteys						
– Tiedonsiirtostandardi				IEEE 802.15.4		
– Taajuuskaista	MHz			2400 - 2483,5		
– Maksimilähetysteho	dBm			+6		
Service-Link						
– Tiedonsiirtostandardi				LTE-CAT-NB1		
– Taajuuskaista 3	MHz			1710 - 1785		
– Taajuuskaista 8	MHz			880 - 915		
– Taajuuskaista 20	MHz			832 - 862		
– Maksimilähetysteho	dBm			+23		
Kylmäainepiiri						
Kylmäaine		R290	R290	R290	R290	R290
– Varoyksikkö		A3	A3	A3	A3	A3
– Täyttömäärä	kg	1,2	1,2	1,2	2	2
– Kasvihuonepotentiaali (GWP)* ¹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
– CO ₂ -ekvivalentti	t	0,000024	0,000024	0,000024	0,00004	0,00004
Kompressor (täysin hermeettinen)	Tyyppi	Kaksoispyörömäntä				
– Öljy kompressorissa	Tyyppi	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68
– Öljymäärä kompressorissa	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Sallittu käyttöpain	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
– Korkeapainepuoli	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
– Matalapainepuoli	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Integroitu varaaja-vedenlämmitin						
Tilavuus	l	190	190	190	190	190
Maksimiottomäärä sekoitusveden lämpötilassa 40 °C (V40)	l	260	260	260	260	260
Käyttöveden viitelämpötila θ'WH	°C	53,5	53,7	53,7	52,1	52,1
Suurin sallittu käyttöveden lämpötila	°C	70	70	70	70	70
Ulkoyksikön mitat						
Kokonaispituus	mm	600	600	600	600	600
Kokonaisleveys	mm	1144	1144	1144	1144	1144
Kokonaiskorkeus	mm	841	841	841	1382	1382
Sisäyksikön mitat						
Kokonaispituus	mm	597	597	597	597	597
Kokonaisleveys						
– Yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600	600
– Kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600	600
Kokonaiskorkeus	mm	1900	1900	1900	1900	1900
Kokonaispaino						
Sisäyksikkö yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä						
– Tyhjä	kg	170	170	170	170	170
– Täytetty (enint.)	kg	386	386	386	386	386
Sisäyksikkö kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä						
– Tyhjä	kg	172	172	172	172	172
– Täytetty (enint.)	kg	426	426	426	426	426
Ulkoyksikkö	kg	162	162	162	215	215
Sallittu käyttöpain toisiopuolella						
Lämmitysvesi	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Käyttövesi	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Liitännät mukana toimitetuilla liitosputkilla						
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi lämmityspiirit tai ulkoinen puskurivaraaja	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
Lämmin vesi/kylmä vesi	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
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi ulkoyksikkö	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

*¹ Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin kuudennen arviointiraportin perusteella (IPCC AR6)

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi 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
Liitosputken pituus sisäyksikkö — ulkoyksikkö (esim. Quattro-liitosputki)	m	5 - 20	5 - 20	5 - 20	5 - 20	5 - 20
Ulkoyksikön ääniteho nimellislämpöteholla (mittaus normin EN 12102/EN ISO 3744 mukaan)						
Arvioitu äänen kokonaistehotaso, kun A7/W55						
– ErP	dB(A)	49	49	49	54	54
– Enint.	dB(A)	55	55	58	58	59
– Hiljainen käyttö (teho 2)	dB(A)	49	49	49	54	54

Lämpöpumput ulkoyksiköllä 400 V~

Tyyppi AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 (A2/W35) mukaan					
Nimellislämpöteho	kW	5,8	6,7	7,6	8,6
Puhaltimen kierrosluku	1/min	425	440	483	520
Sähkötehotarve	kW	1,31	1,68	1,76	2,13
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		4,46	3,98	4,30	4,06
Tehonsäätö	kW	2,2 - 11,0	2,6 - 12,3	6,28 - 12,80	6,27 - 13,20
Lämmityksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A7/W35, lämpötilaero 5 K)					
Nimellislämpöteho	kW	7,3	8,1	8,5	9,0
Puhaltimen kierrosluku	1/min	430	440	422	432
Ilman tilavuusvirta	m³/h	4045	4188	3608	3693
Sähkötehotarve	kW	1,38	1,56	1,60	1,71
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		5,31	5,2	5,31	5,27
Tehonsäätö	kW	2,6 - 12,0	3,0 - 13,4	7,4 - 17,1*2	7,4 - 18,5*2
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A–7/W35)					
Nimellislämpöteho	kW	9,7	11,1	11,7	12,3
Sähkötehotarve	kW	3,07	3,75	4,0	4,24
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		3,16	2,97	2,95	2,87
Lämmityksen tehotiedot EN 14511 mukaan (A–7/W55)					
Nimellislämpöteho	kW	9,18	10,6	11,8	12,5
Sähkötehotarve	kW	4,31	4,60	5,13	5,6
Teholuku ϵ (COP) lämmityskäytössä (COP)		2,13	2,30	2,3	2,2
Lämmityksen tehotiedot EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan (keskimääräiset ilmasto-olosuhteet)					
Matalalämpötilasovellus (W35)					
– Energiatehokkuus η_s	%	197	195	190	191
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	10,0	12,5	13,3	13,6
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		5,01	4,96	4,84	4,86
Keskilämpötilasovellus (W55)					
– Energiatehokkuus η_s	%	152	154	153	152
– Nimellislämpöteho P_{rated}	kW	9,6	12,2	12,1	13,2
– Kausikohtainen teholuku (SCOP)		3,87	3,93	3,92	3,88
– Käyttöveden lämmityksen energiatehokkuus η_{wh}	%	123	123	116	116
Energiatehokkuusluokka EU-asetuksen nro 813/2013 mukaan					
Lämmitys, keskimääräiset ilmasto-olosuhteet					
– Matalalämpötilasovellus (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++
– Keskilämpötilasovellus (W55)		A+++	A+++	A+++	A+++
Käyttöveden lämmitys, vedenotto-profiili (XL)		A*	A*	A	A
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W7)					
Nimellisiäjäähdytysteho	kW	3,90	5,60	6,58	7,38
Puhaltimen kierrosluku	r/min	550	550	—	—
Sähkötehotarve	kW	1,18	1,65	1,72	1,96
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		3,30	3,40	3,83	3,78
Tehonsäätö	kW	3,9 - 6,4	4,2 - 7,7	6,41 - 11,80	7,19 - 13,30
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset ilmasto-olosuhteet (A35/W7)					
Nimellisiäjäähdytysteho P_{rated}	kW	6,53	8,00	11,90	13,30
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		4,59	4,77	4,38	4,48

*2 Tehonsäätö ei normin EN 14511 mukaan

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Jäähdytyksen tehotiedot normin EN 14511 mukaan (A35/W18)					
Nimellisiäjähdysteho	kW	6,50	8,20	9,49	10,54
Puhaltimen kierrosluku	r/min	550	550	—	—
Sähkötehontarve	kW	1,23	1,67	1,77	2,03
Teholuku jäähdytyskäytössä (EER)		5,30	4,90	5,37	5,20
Tehonsäätö	kW	6,5 - 13,0	6,8 - 15,1	9,49 - 16,80	10,5 - 18,7
Jäähdytyksen tehotiedot keskimääräiset ilmasto-olosuhteet (A35/W18)					
Nimellisiäjähdysteho P_{rated}	kW	9,05	11,00	16,80	18,70
Kausikohtainen jäähdytysteholuku (SEER)		6,65	6,78	5,73	5,68
Ilman sisäntulolämpötila					
Jäähdytyskäyttö					
– Väh.	°C	10	10	10	10
– Enint.	°C	45	45	45	45
Lämmityskäyttö					
– Väh.	°C	–20	–20	–20	–20
– Enint.	°C	40	40	40	40
Lämmitysvesi (toisiopiiri)					
Tilavuus ilman paisuntasäiliötä	l	18	18	18	18
Lämpöpumpupiirin vähimmäistilavuusvirta (sulatus)	l/h	1000	1000	1000	1000
Menoveden maksimilämpötila	°C	70	70	70	70
Sähköarvot ulkoyksikkö					
Kompressorin nimellisjännite		3/N/PE 400 V/50 Hz			
Kompressorin maksimikäyttövirta	A	12	12	14	14
Cos ϕ		0,96	0,96	0,85	0,85
Kompressorin käynnistysvirta, invertterisäädeltynä	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Sulake		B16A	B16A	B16A	B16A
Kotelointiluokka		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Sähköarvot sisäyksikkö					
Elektroniikka		1/N/PE 230 V/50 Hz			
– Nimellisjännite		1 x B16A			
– Verkkoiliitännän sulake		T 6,3 A H/250 V			
– Sisäinen sulake		3/N/PE 400 V/50 Hz			
Lämmitysveden lisälämmitysvastus					
– Nimellisjännite		3/N/PE 400 V/50 Hz			
– Lämmitysteho					
Enint.	kW	8	8	8	8
Teho 1	kW	2,4	2,4	2,4	2,4
Teho 2	kW	2,4	2,4	2,4	2,4
Teho 3	kW	3,2	3,2	3,2	3,2
– Verkkoiliitännän sulake		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
Suurin sähköinen tehonotto					
Ulkoyksikkö					
– Puhallin	W	2 x 140	2 x 140	2 x 170	2 x 170
– Yhteensä	kW	4,8	5,4	7,2	7,2
Sisäyksikkö					
– Integroitu tosiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 (PWM)	W	63	63	63	63
– Integroitu lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 (PWM)	W	26	26	26	26
– Energiatohokkuusindeksi EEI kiertopumpuilla		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
– Ohjauskeskus/elektroniikka enint.	W	65	65	65	65
– Nimellistehontarve ohjauskeskus/elektroniikka	W	5	5	5	5
– Maks. liitäntäteho sähkökomponentit 230 V~	W	1000	1000	1000	1000

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Mobiili tiedonsiirto					
WLAN					
– Tiedonsiirtostandardi		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Taajuuskaista	MHz	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5
– Maksimilähetysteho	dBm	+15	+15	+15	+15
Langaton Low Power -yhteys					
– Tiedonsiirtostandardi		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Taajuuskaista	MHz	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5
– Maksimilähetysteho	dBm	+6	+6	+6	+6
Service-Link					
– Tiedonsiirtostandardi		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Taajuuskaista 3	MHz	1710 - 1785	1710 - 1785	1710 - 1785	1710 - 1785
– Taajuuskaista 8	MHz	880 - 915	880 - 915	880 - 915	880 - 915
– Taajuuskaista 20	MHz	832 - 862	832 - 862	832 - 862	832 - 862
– Maksimilähetysteho	dBm	+23	+23	+23	+23
Kylmäainepiiri					
Kylmäaine		R290	R290	R290	R290
– Varoyskikkö	kg	A3	A3	A3	A3
– Täyttömäärä		2	2	2	2
– Kasviuonepotentiaali (GWP)* ³	t	0,02	0,02	0,02	0,02
– CO ₂ -ekvivalentti		0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Kompressor (täysin hermeettinen)	Tyyppi	Kaksoispyörö- mäntä	Kaksoispyörö- mäntä	Scroll	Scroll
– Öljy kompressorissa	Tyyppi	HAF68	HAF68	PAG	PAG
– Öljymäärä kompressorissa	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020	1,380 ±0,030	1,380 ±0,030
Sallittu käyttöpaine					
– Korkeapainepuoli	bar	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03
– Matalapainepuoli, lämpötila-alue –10 °C ... +150 °C	bar	30,3	30,3	30,0	30,0
	MPa	3,03	3,03	3,00	3,00
– Matalapainepuoli, lämpötila-alue –50 °C ... +150 °C	bar	30,3	30,3	24,0	24,0
	MPa	3,03	3,03	2,40	2,40
Integroitu varaaja-vedenlämmitin					
Tilavuus	l	190	190	190	190
Maksimiottomäärä sekoitusveden lämpötilassa 40 °C (V40)	l	260	260	260	260
Käyttöveden viitelämpötila θ'WH	°C	52,1	52,1	53,3	53,3
Suurin sallittu käyttöveden lämpötila	°C	70	70	70	70
Ulkoyksikön mitat					
Kokonaispituus	mm	600	600	680	680
Kokonaisleveys	mm	1144	1144	1144	1144
Kokonaiskorkeus	mm	1382	1382	1382	1382
Sisäyksikön mitat					
Kokonaispituus	mm	597	597	597	597
Kokonaisleveys					
– Yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600
– Kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä	mm	600	600	600	600
Kokonaiskorkeus	mm	1900	1900	1900	1900
Kokonaispaino					
Sisäyksikkö yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä					
– Tyhjä	kg	170	170	170	170
– Täytetty (enint.)	kg	386	386	386	386
Sisäyksikkö kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä					
– Tyhjä	kg	172	172	172	172
– Täytetty (enint.)	kg	426	426	426	426
Ulkoyksikkö	kg	221	221	257	257
Sallittu käyttöpaine toisiopuolella					
Lämmitysvesi	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Käyttövesi	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Liitännät mukana toimitetuilla liitosputkilla					
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi lämmityspiirit tai ulkoinen pus- kurivaraaja	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Lämmin vesi/kylmä vesi, kierto	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Lämmitysmenovesi/-paluuvesi ulkoyksikkö	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0

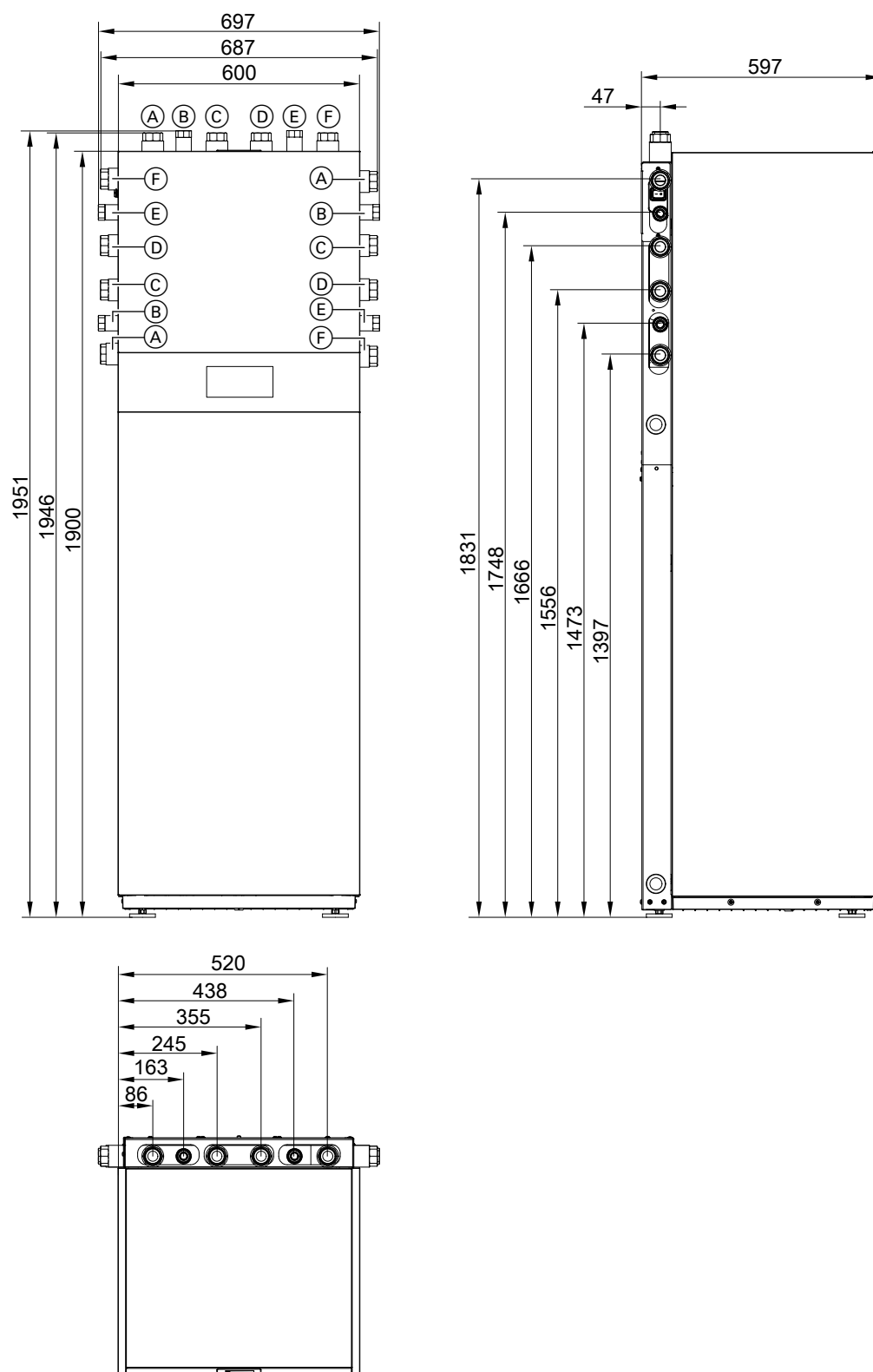
*³ Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin kuudennen arviointiraportin perusteella (IPCC AR6)

Tekniset tiedot (jatkoa)

Tyyppi AWOT-E-AC/AWOT-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Liitosputken pituus sisäyksikkö — ulkoyksikkö (esim. Quattro-liitosputki)	m	5 - 20	5 - 20	5 - 20	5 - 20
Ulkoyksikön ääniteho nimellislämpöteholla (mittaus normin EN 12102/EN ISO 3744 mukaan) Arvioitu äänen kokonaistehotaso, kun A7/W55					
– ErP	dB(A)	54	54	48	48
– Enint.	dB(A)	58	59	56	57
– Hiljainen käyttö	dB(A)	54	54	49	50

Sisäyksikön mitat

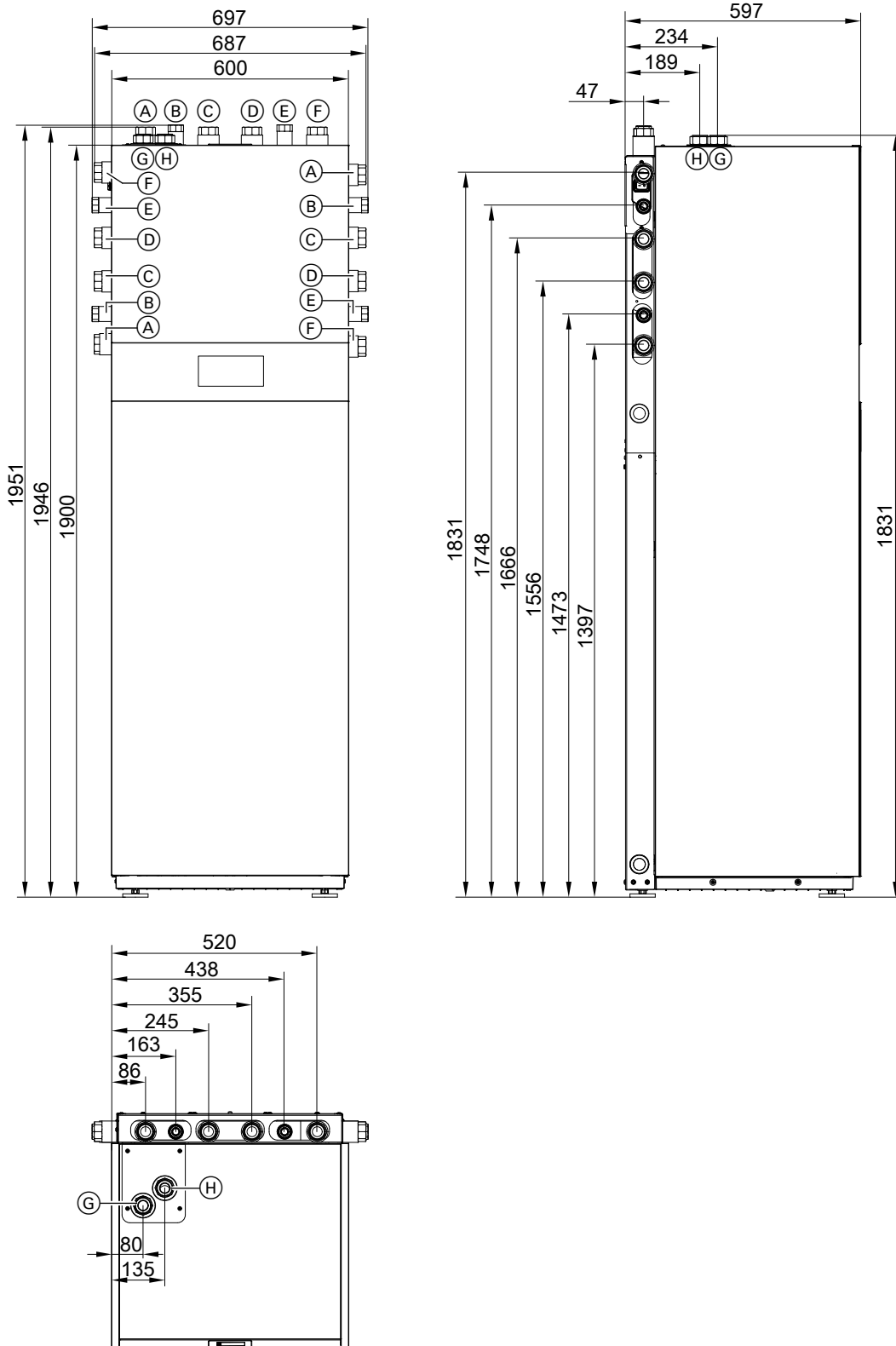
Sisäyksikkö, jossa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri



- | | |
|--|---|
| (A) Toisiopiirin menovesi (lämmitys-/jäähdytyspiiri 1/ulkoinen pusku-rivaraaja), liitäntä Cu 28 x 1,0 mm | (D) Lämmitysvesi ulkoyksikköön, liitäntä Cu 28 x 1,0 mm |
| (B) Kylmä käyttövesi, liitäntä Cu 22 x 1,0 mm | (E) Lämmin käyttövesi, liitäntä Cu 22 x 1,0 mm |
| (C) Lämmitysvesi ulkoyksiköstä, liitäntä Cu 28 x 1,0 mm | (F) Toisiopiirin paluuvesi (lämmitys-/jäähdytyspiiri 1/ulkoinen pusku-rivaraaja), liitäntä Cu 28 x 1,0 mm |

Tekniset tiedot (jatkoa)

Sisäyksikkö kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä



- (A) Menovesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 1, liitانتä Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Kylmä käyttövesi, liitانتä Cu 22 x 1,0 mm
- (C) Lämmitysvesi ulkoyksiköstä, liitانتä Cu 28 x 1,0 mm
- (D) Lämmitysvesi ulkoyksikköön, liitانتä Cu 28 x 1,0 mm

- (E) Lämmin käyttövesi, liitانتä Cu 22 x 1,0 mm
- (F) Toisiopiirin paluuvesi (lämmitys-/jäähdytyspiiri 1/ulkoinen pusku-rivaraaja), liitانتä Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Menovesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2, liitانتä Cu 28 x 1,0 mm
- (H) Paluuvesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2, liitانتä Cu 28 x 1,0 mm

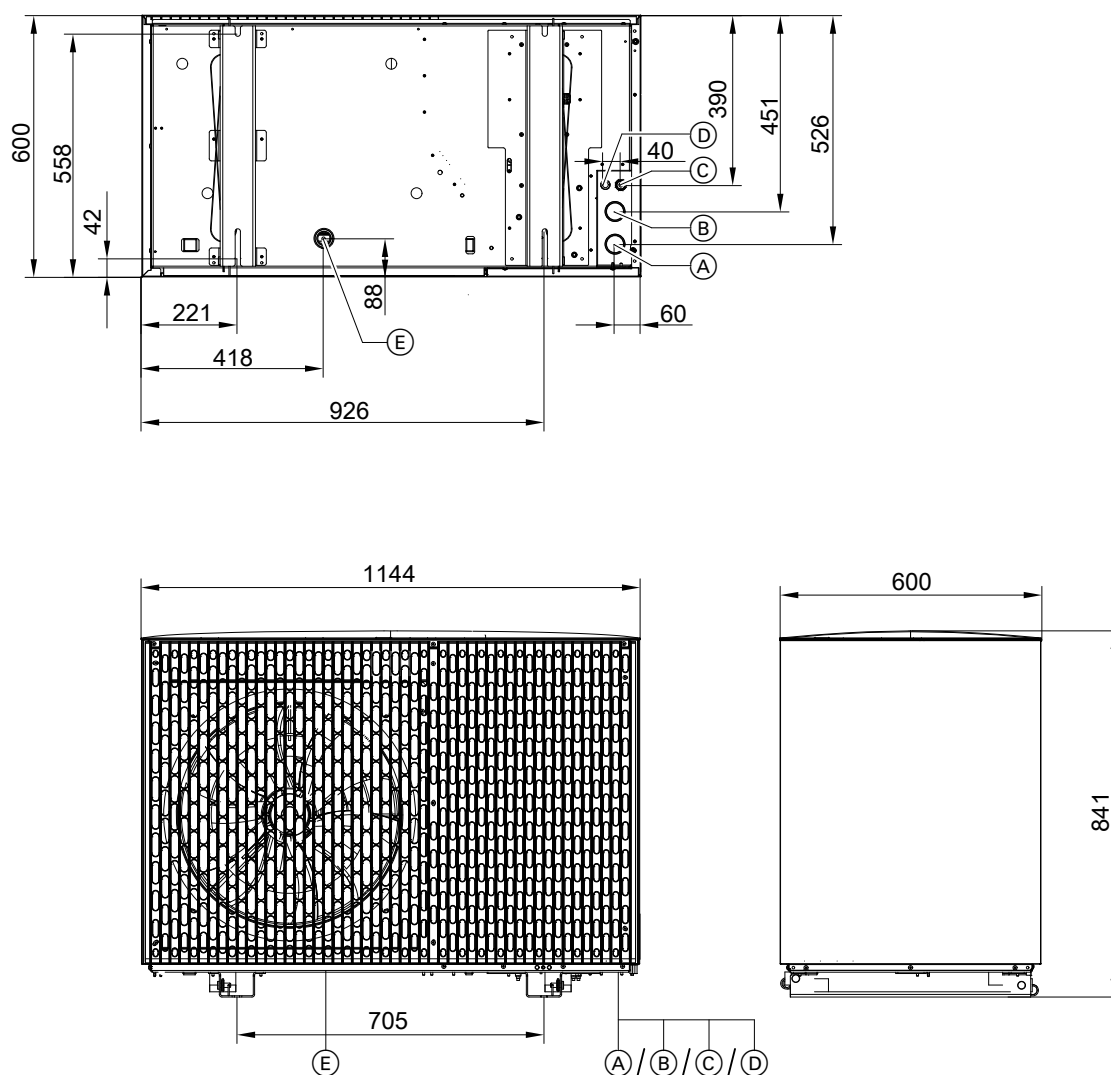
6197296

Ulkoyksikön mitat 1 puhallin, 230 V~

Kohdistus lämpöpumpput ulkoyksiköllä 230 V~

- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A04 - A08
- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A04 2C - A08 2C
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 - A08
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C - A08 2C

- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A04 SP - A08 SP
- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A04 2C SP - A08 2C SP
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 SP - A08 SP
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A04 2C SP - A08 2C SP



- (A) Lämmitysvesi sisäyksikköön (lämmitysveden ulostulo): pistoliitin Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Lämmitysvesi sisäyksiköstä (lämmitysveden sisäänmeno): pistoliitin Cu 28 x 1,0 mm

- (C) Verkkoliitäntäjohto
- (D) CAN-väylän tiedonvaihtojohto (lisävaruste)
- (E) Kondenssiveden poisto

Mitat ulkoyksikkö, jossa on 2 puhallinta, 230 V~ ja 400 V~, tyypit 252.A10 - A13

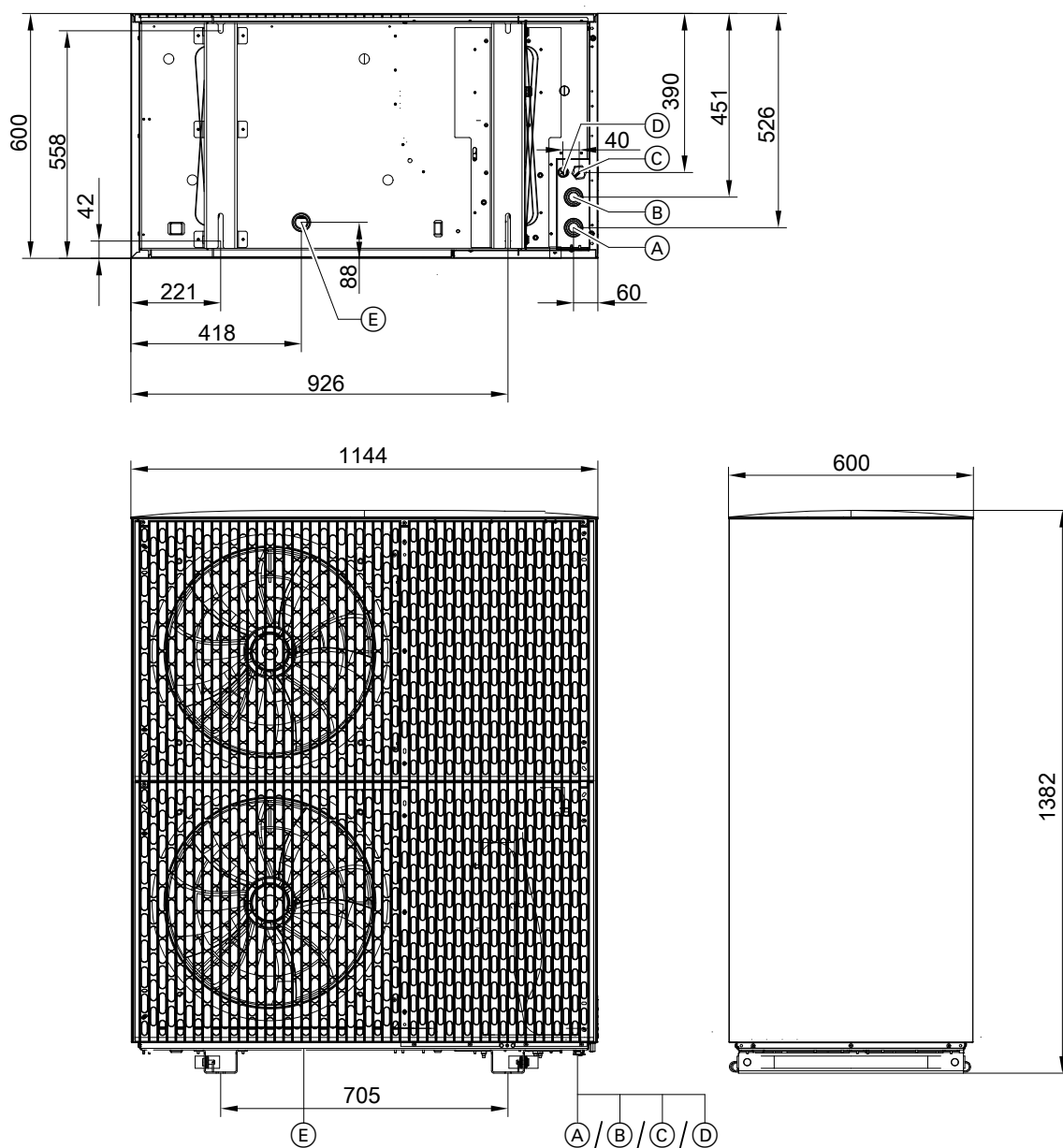
Kohdistus lämpöpumpput ulkoyksiköllä 230 V~

- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A10 - A13
- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A10 2C - A13 2C
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 - A13
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C - A13 2C
- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A10 SP - A13 SP
- Tyypin AWOT-M-E-AC 251.A10 2C SP - A13 2C SP

- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 SP - A13 SP
- Tyypin AWOT-M-E-AC-AF 251.A10 2C SP - A13 2C SP

Kohdistus lämpöpumpput ulkoyksiköllä 400 V~

- Tyypin AWOT-E-AC 251.A10 - A13
- Tyypin AWOT-E-AC 251.A10 2C - A13 2C
- Tyypin AWOT-E-AC-AF 251.A10 - A13
- Tyypin AWOT-E-AC-AF 251.A10 2C - A13 2C



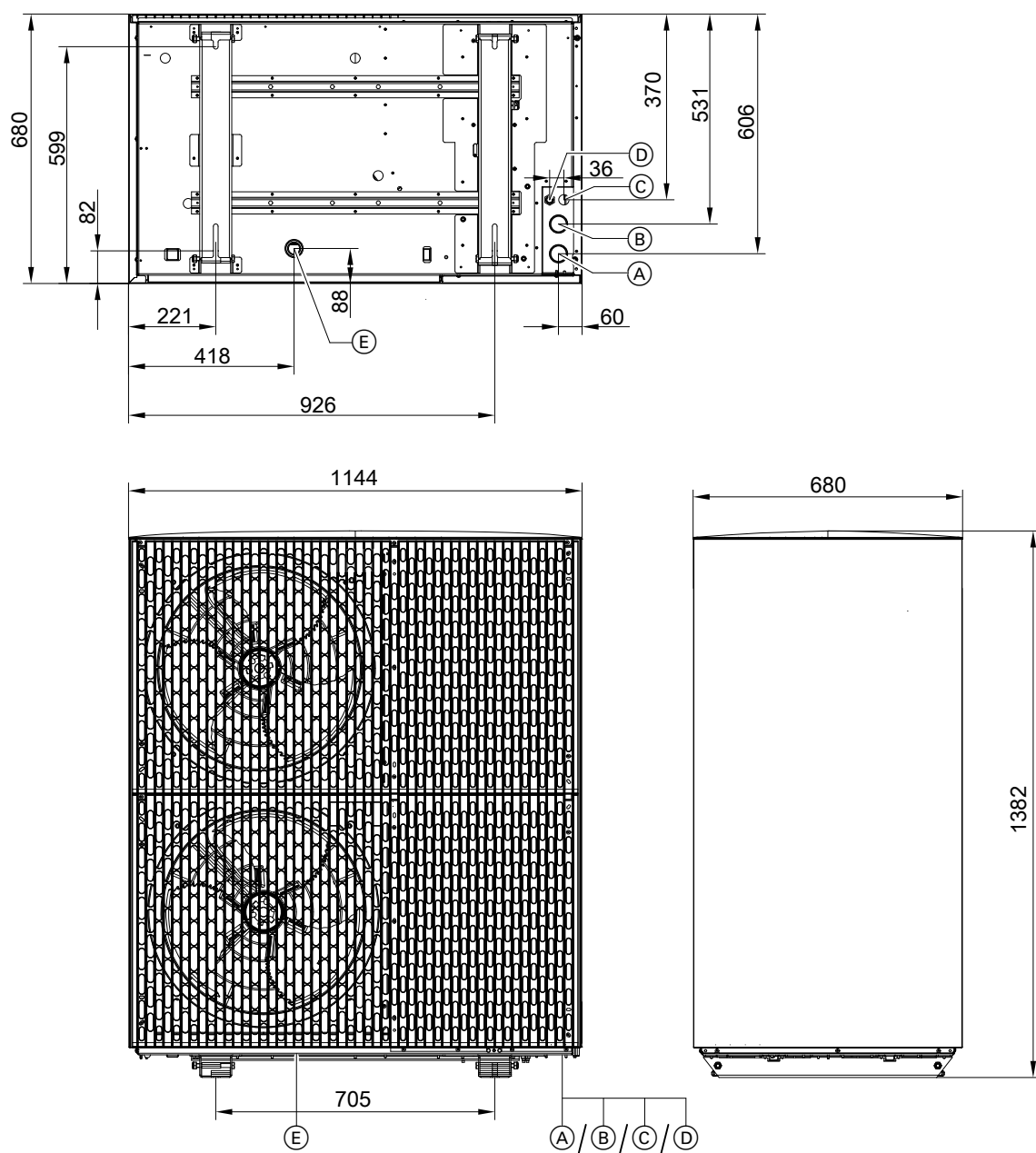
- | | |
|---|---|
| <p>Ⓐ Lämmitysvesi sisäyksikköön (lämmitysveden ulostulo): pistoliitin liitännälle Cu 28 x 1,0 mm</p> <p>Ⓑ Lämmitysvesi sisäyksiköstä (lämmitysveden sisäänmeno): pistoliitin liitännälle Cu 28 x 1,0 mm</p> | <p>Ⓒ Verkkajohto</p> <p>Ⓓ CAN-väylän tiedonvaihtojohto (lisävaruste)</p> <p>Ⓔ Kondenssiveden poisto</p> |
|---|---|

Mitat ulkoyksikkö, jossa on 2 puhallinta, 400 V~, tyypit 251.A16 - A19

Kohdistus lämpöpumput ulkoyksiköllä 400 V~

- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A16 - A19
- Tyyppi AWOT-E-AC 251.A16 2C - A19 2C

- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A16 - A19
- Tyyppi AWOT-E-AC-AF 251.A16 2C - A19 2C



- (A) Lämmitysvesi sisäyksikköön (lämmitysveden ulostulo): pistoliitin Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Lämmitysvesi sisäyksiköstä (lämmitysveden sisäänmeno): pistoliitin Cu 28 x 1,0 mm

- (C) Verkkoliitäntäjohto
- (D) CAN-väylän tiedonvaihtojohto (lisävaruste)
- (E) Kondenssiveden poisto

Tekniset muutokset mahdollisia!