

## Feuille technique

Réf. et prix : voir liste de prix



### **VITOCAL 250-A**

#### **type AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A**

Pompe à chaleur air/eau à compression électrique de modèle monobloc avec unité intérieure et unité extérieure

- Pour le chauffage/rafraîchissement des pièces et la production d'eau chaude sanitaire dans les installations de chauffage
- Unité intérieure avec régulation, système chauffant électrique, réservoir tampon intégré, vase d'expansion et groupe de sécurité

#### **type AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A 2C**

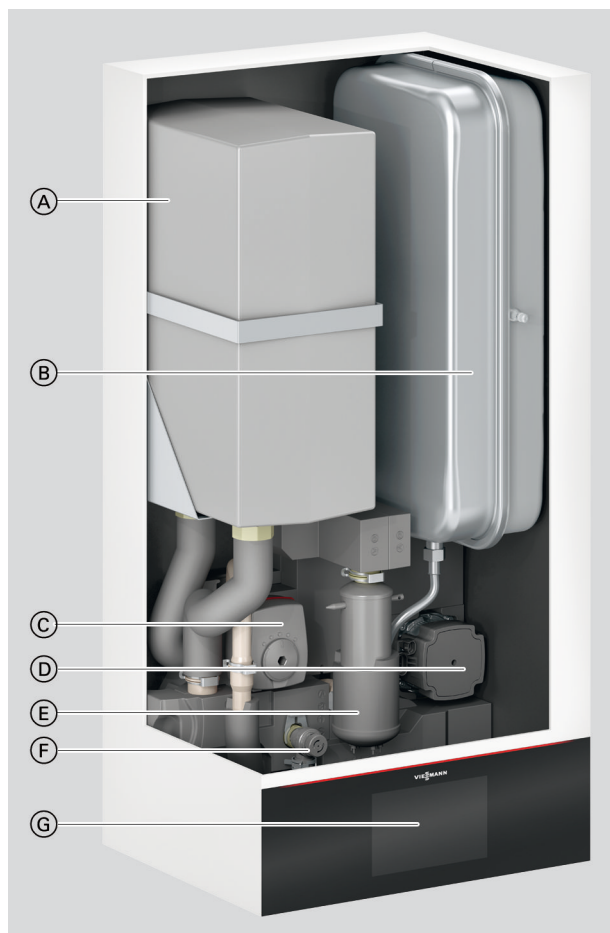
Equipement identique au précédent, avec en plus un deuxième circuit de chauffage/rafraîchissement intégré

#### **type AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A SP ou AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A 2C SP**

Equipement identique au précédent, avec une alimentation électrique centrale de 230 V~ sur l'unité intérieure

## Les points forts

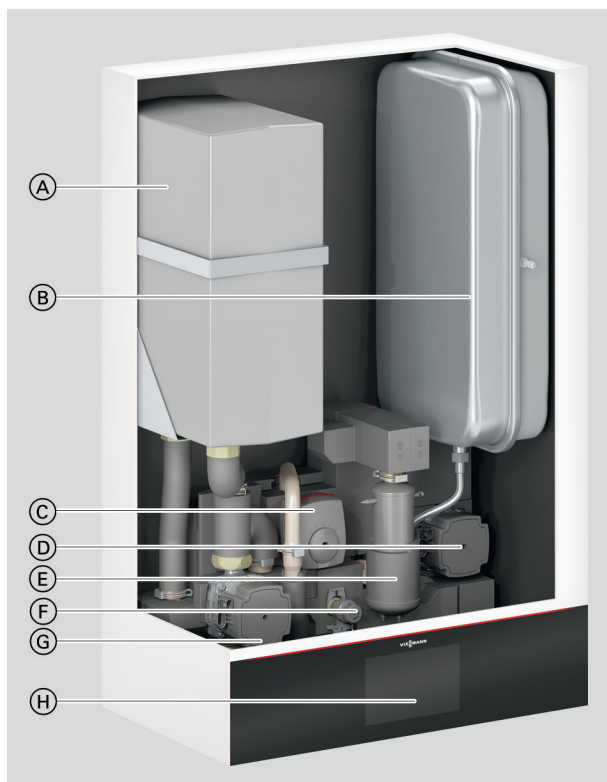
### Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré



- Ⓐ Réservoir tampon intégré
- Ⓑ Vase d'expansion
- Ⓒ Vanne 4/3 voies
- Ⓓ Pompe secondaire (circulateur à haute efficacité énergétique)
- Ⓔ Système chauffant électrique
- Ⓕ Soupape de sécurité
- Ⓖ Régulation de pompe à chaleur

## Les points forts (suite)

### Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés



- (A) Réservoir tampon intégré
- (B) Vase d'expansion
- (C) Vanne 4/3 voies
- (D) Pompe du circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (circulateur à haute efficacité énergétique)
- (E) Système chauffant électrique
- (F) Soupape de sécurité
- (G) Pompe du circuit de chauffage/rafraîchissement 2 (circulateur à haute efficacité énergétique)
- (H) Régulation de pompe à chaleur

### Unité extérieure



- (A) Ventilateur EC à asservissement de vitesse et faible consommation d'électricité
- (B) Evaporateur doté d'un revêtement avec des lamelles ondulées pour augmenter l'efficacité
- (C) Soupape de sécurité
- (D) Condenseur
- (E) Onduleur
- (F) Refroidisseur des gaz d'aspiration onduleur
- (G) Vanne d'inversion 4 voies
- (H) Compresseur à double piston rotatif hermétique, à régulation de puissance

6196718

## Les points forts (suite)

- Frais de fonctionnement réduits grâce au COP (coefficient de performance) élevé selon EN 14511 : jusqu'à 5,3 à A7/W35
- Régulation de puissance et onduleur c.c. pour une haute efficacité en charge partielle
- Une température de départ maximale de 70 °C maxi avec une température extérieure de -10 °C permet une utilisation à la fois pour la construction neuve et la modernisation.
- Régulation auto-optimisée du débit volumique via Viessmann Hydro AutoControl
- Fluide frigorigène naturel R290 respectueux de l'environnement avec un GWP particulièrement bas de 0,02 (GWP = Potentiel de réchauffement planétaire)
- Confortable grâce à la version réversible pour le chauffage et le rafraîchissement
- Fonctionnement particulièrement silencieux grâce à Advanced acoustics design+ (AAD+)
- Compatible avec Internet grâce au Wi-Fi intégré ou au Service-Link
- Utilisation, optimisation, entretien et maintenance via ViCare App et ViGuide
- Mise en service guidée via ViGuide
- Régulation de température des pièces individuelles avec composants à partir de ViCare Smart Climate

## Etat de livraison

### Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré

- Vanne à 4/3 voies intégrée Chauffage/Production d'ECS/bipasse
- Circulateur à haute efficacité énergétique intégré pour le circuit secondaire/circuit chauffage/rafraîchissement 1
- Système chauffant électrique intégré
- Réservoir tampon intégré 16 l
- Soupape de sécurité intégrée et manomètre numérique
- Régulation de pompe à chaleur en fonction de la température extérieure avec sonde de température extérieure
- Sonde de débit volumique
- Fixation murale, tubes de raccordement standard
- Vase d'expansion 18 l
- Types ... **SP**  
Alimentation électrique centrale de 230 V~ avec protection pour câbles

### Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés




- Vanne à 4/3 voies intégrée Chauffage/Production d'ECS/bipasse
- Circulateur à haute efficacité énergétique intégré pour circuit de chauffage/rafraîchissement 1



- Système chauffant électrique intégré
- Réservoir tampon intégré 16 l
- Soupape de sécurité intégrée et manomètre numérique
- Régulation de pompe à chaleur en fonction de la température extérieure avec sonde de température extérieure
- Sonde de débit volumique
- Fixation murale, tubes de raccordement standard
- Vase d'expansion 18 l
- 2. Circuit de chauffage/rafraîchissement intégré avec un circulateur à haute efficacité énergétique supplémentaire
- Types ... **SP**  
Alimentation électrique centrale de 230 V~ avec protection pour câbles


### Unité extérieure

- Compresseur commandé par onduleur, vanne d'inversion 4 voies, détendeur électronique, évaporateur, condenseur, ventilateur EC
- Avec remplissage de fluide frigorigène R290
- Filtre d'eau de chauffage devant le condenseur
- Aide au transport pour unité extérieure
- Type AWO(-M)-E-AC-**AF** :  
Avec dispositif chauffant électrique intégré pour la cuve des condensats

## Vue d'ensemble des types

Type	§§§* intégré	§§§ au moyen du réservoir tampon	Tension nominale			Alimentation électrique centrale de l'unité intérieure	Chauffage du bac à condensats
							
AWO-E-AC 251.A	1	de 1 à 4	230 V~	400 V~	400 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A	1	de 1 à 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A SP	1	de 1 à 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input type="checkbox"/>
AWO-E-AC-AF 251.A	1	de 1 à 4	230 V~	400 V~	400 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A	1	de 1 à 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A SP	1	de 1 à 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input type="checkbox"/>
AWO-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>

- §§§\* Circuits de chauffage/rafraîchissement
- §§§ Circuits de chauffage
-  Régulation/système électronique de l'unité intérieure
-  Unité extérieure

-  Système chauffant électrique
- X Existant
- Accessoire
- Intégré

## Caractéristiques techniques

### Données techniques

#### Pompes à chaleur avec unité extérieure 400 V~

Types AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C	
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A2/W35)			
Puissance calorifique nominale	kW	5,8	6,7
Puissance électr. absorbée	kW	1,31	1,68
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		4,46	3,98
Régulation de puissance	kW	de 2,2 à 11,0	de 2,6 à 12,3
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A7/W35, écart de 5 K)			
Puissance calorifique nominale	kW	7,3	8,1
Vitesse de rotation du ventilateur	1/mn	430	440
Débit volumique de l'air	m <sup>3</sup> /h	4045	4188
Puissance électr. absorbée	kW	1,38	1,56
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		5,31	5,21
Régulation de puissance	kW	de 2,6 à 12,0	de 3,0 à 13,4
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A-7/W35)			
Puissance calorifique nominale	kW	9,7	11,1
Puissance électr. absorbée	kW	3,07	3,75
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		3,16	2,97
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W7)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	3,90	5,60
Vitesse de rotation du ventilateur	tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée	kW	1,18	1,65
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		3,30	3,40
Régulation de puissance	kW	de 3,9 à 6,4	de 4,2 à 7,7
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W18)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	6,50	8,20
Vitesse de rotation du ventilateur	tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée	kW	1,23	1,67
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		5,30	4,90
Régulation de puissance	kW	de 6,5 à 13,0	de 6,8 à 15,1
<b>Température d'entrée d'air</b>			
Mode rafraîchissement			
– Mini.	°C	10	10
– Maxi.	°C	45	45
Mode chauffage			
– Mini.	°C	-20	-20
– Maxi.	°C	40	40
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)			
Capacité sans vase d'expansion	l	18	18
Débit volumique minimal du circuit pompe à chaleur (dégivrage)	l/h	1000	1000
Température de départ maxi.	°C	70	70
<b>Paramètres électriques de l'unité extérieure</b>			
Tension nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Courant de service maxi.	A	11,5	11,5
Cos $\phi$		0,92	0,92
Intensité de démarrage du compresseur, régulation par onduleur	A	< 10	< 10
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	< 10	< 10
Protection par fusibles		B16A	B16A
Indice de protection		IP X4	IP X4
<b>Paramètres électriques de l'unité intérieure</b>			
Système électronique			
– Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Protection par fusibles alimentation électrique		1 x B16A	1 x B16A
– Protection par fusibles interne		T 6,3 A H/250 V	
Système chauffant électrique			
– Tension nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz	
– Puissance calorifique	kW	8	8
– Protection par fusibles alimentation électrique		3 x B16A	3 x B16A

## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
<b>Puissance électrique absorbée maxi.</b>			
Ventilateur	W	2 x 140	2 x 140
Unité extérieure	kW	4,8	5,4
Pompe secondaire (PWM)	W	60	60
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Circulateur circuit de chauffage/rafraîchissement 2 (pour l'unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés)	W	20	20
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	65	65
Puissance régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	1000	1000
<b>Transmission de données mobile</b>			
Wi-Fi			
– Norme de transmission		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+15	+15
Mode radio à basse énergie			
– Norme de transmission		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Norme de transmission		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Plage de fréquences bande 3	MHz	de 1710 à 1785	de 1710 à 1785
– Plage de fréquences bande 8	MHz	de 880 à 915	de 880 à 915
– Plage de fréquences bande 20	MHz	de 832 à 862	de 832 à 862
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+23	+23
<b>Circuit frigorifique</b>			
Fluide frigorigène		R290	R290
– Groupe de sécurité		A3	A3
– Quantité de remplissage	kg	2	2
– Potentiel de réchauffement planétaire (GWP) <sup>*1</sup>		0,02	0,02
– Équivalent CO <sub>2</sub>	t	0,00004	0,00004
Compresseur (entièrement hermétique)		Double piston rotatif	Double piston rotatif
– Huile dans le compresseur	Type	HAF68	HAF68
– Quantité d'huile dans le compresseur	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Pression de service admissible			
– Côté haute pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Côté basse pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
<b>Dimensions de l'unité extérieure</b>			
Longueur totale	mm	600	600
Largeur totale	mm	1144	1144
Hauteur totale	mm	1382	1382
<b>Dimensions de l'unité intérieure</b>			
Longueur totale	mm	360	360
Largeur totale			
– Avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré	mm	450	450
– Avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés	mm	600	600
Hauteur totale	mm	920	920
<b>Poids total</b>			
Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré			
– Vide	kg	48	48
– Remplie (maxi.)	kg	84	84
Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés			
– Vide	kg	55	55
– Remplie (maxi.)	kg	91	91
Unité extérieure	kg	221	221
<b>Pression de service admissible côté secondaire</b>			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>Raccords avec les tubes de raccordement fournis</b>			
Départ/retour eau de chauffage des circuits de chauffage/rafraîchissement ou du réservoir tampon	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage du préparateur ECS	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage de l'unité extérieure	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0

\*1 S'appuyant sur le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
<b>Longueur du câble de liaison unité intérieure — unité extérieure</b> m (ensemble de raccordement hydraulique)	de 5 à 20	de 5 à 20
<b>Puissance acoustique de l'unité extérieure</b> à la puissance calorifique nominale (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO 9614-2) Niveau total de puissance acoustique pondéré pour A7/W55		
– ErP dB(A)	54	54
– Maxi. dB(A)	58	59
– Fonctionnement à bruit réduit dB(A)	54	54
<b>Classe d'efficacité énergétique</b> selon le décret UE n° 813/2013 Chauffage, conditions climatiques moyennes		
– Application basse température (W35)	A+++	A+++
– Application température moyenne (W55)	A+++	A+++
<b>Performances du chauffage</b> selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes) Application basse température (W35)		
– Efficacité énergétique $\eta_s$ %	197	195
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$ kW	10,0	12,5
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)	5,01	4,96
Application température moyenne (W55)		
– Efficacité énergétique $\eta_s$ %	152	154
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$ kW	9,6	12,2
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)	3,87	3,93
<b>Pompes à chaleur avec unité extérieure 230 V~</b>		
Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC	251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A2/W35)		
Puissance calorifique nominale kW	5,8	6,7
Puissance électr. absorbée kW	1,31	1,68
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage	4,46	3,98
Régulation de puissance kW	de 2,2 à 11,0	de 2,6 à 12,3
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A7/W35, écart de 5 K)		
Puissance calorifique nominale kW	7,3	8,1
Vitesse de rotation du ventilateur 1/mn	430	440
Débit volumique de l'air m <sup>3</sup> /h	4045	4188
Puissance électr. absorbée kW	1,38	1,56
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage	5,31	5,21
Régulation de puissance kW	de 2,6 à 12,0	de 3,0 à 13,4
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A-7/W35)		
Puissance calorifique nominale kW	9,7	11,1
Puissance électr. absorbée kW	3,07	3,75
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage	3,16	2,97
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W7)		
Puissance de rafraîchissement nominale kW	3,90	5,60
Vitesse de rotation du ventilateur tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée kW	1,18	1,65
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement	3,30	3,40
Régulation de puissance kW	de 3,9 à 6,4	de 4,2 à 7,7
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W18)		
Puissance de rafraîchissement nominale kW	6,30	7,90
Vitesse de rotation du ventilateur tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée kW	1,19	1,65
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement	5,30	4,80
Régulation de puissance kW	de 6,3 à 12,9	de 6,6 à 14,1
<b>Température d'entrée d'air</b>		
Mode rafraîchissement		
– Mini. °C	10	10
– Maxi. °C	45	45
Mode chauffage		
– Mini. °C	-20	-20
– Maxi. °C	40	40
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)		
Capacité sans vase d'expansion l	18	18
Débit volumique minimal du circuit pompe à chaleur (dégivrage) l/h	1000	1000
Température de départ maxi. °C	70	70

## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
<b>Paramètres électriques de l'unité extérieure</b>			
Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Courant de service maxi.	A	20,9	23,5
Cos φ		0,92	0,92
Intensité de démarrage du compresseur, régulation par onduleur	A	< 10	< 10
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	< 10	< 10
Protection par fusibles	A	B25A	B25A
Indice de protection		IP X4	IP X4
<b>Paramètres électriques de l'unité intérieure</b>			
Système électronique			
– Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Protection par fusibles alimentation électrique		1 x B16A	1 x B16A
– Protection par fusibles interne		T 6,3 A H/250 V	
Système chauffant électrique			
– Tension nominale		3 x 1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Puissance calorifique	kW	8	8
– Protection par fusibles alimentation électrique		3 x B16A	3 x B16A
<b>Puissance électrique absorbée maxi.</b>			
Ventilateur	W	2 x 140	2 x 140
Unité extérieure	kW	4,8	5,4
Pompe secondaire (PWM)	W	60	60
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Circulateur circuit de chauffage/rafraîchissement 2 (pour l'unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés)	W	20	20
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	65	65
Puissance régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	1000	1000
<b>Transmission de données mobile</b>			
Wi-Fi			
– Norme de transmission		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+15	+15
Mode radio à basse énergie			
– Norme de transmission		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Norme de transmission		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Plage de fréquences bande 3	MHz	de 1710 à 1785	de 1710 à 1785
– Plage de fréquences bande 8	MHz	de 880 à 915	de 880 à 915
– Plage de fréquences bande 20	MHz	de 832 à 862	de 832 à 862
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+23	+23
<b>Circuit frigorifique</b>			
Fluide frigorigène			
– Groupe de sécurité		R290	R290
– Quantité de remplissage	kg	A3	A3
– Potentiel de réchauffement planétaire (GWP) <sup>*2</sup>		2	2
– Équivalent CO <sub>2</sub>	t	0,02	0,02
– Équivalent CO <sub>2</sub>	t	0,00004	0,00004
Compresseur (entièrement hermétique)	Type	Double piston rotatif	Double piston rotatif
– Huile dans le compresseur	Type	HAF68	HAF68
– Quantité d'huile dans le compresseur	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Pression de service admissible			
– Côté haute pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Côté basse pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
<b>Dimensions de l'unité extérieure</b>			
Longueur totale	mm	600	600
Largeur totale	mm	1144	1144
Hauteur totale	mm	1382	1382

\*2 S'appuyant sur le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)



## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
<b>Dimensions de l'unité intérieure</b>			
Longueur totale	mm	360	360
Largeur totale			
– Avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré	mm	450	450
– Avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés	mm	600	600
Hauteur totale	mm	920	920
<b>Poids total</b>			
Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré			
– Vide	kg	48	48
– Remplie (maxi.)	kg	84	84
Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés			
– Vide	kg	55	55
– Remplie (maxi.)	kg	91	91
Unité extérieure	kg	215	215
<b>Pression de service admissible</b> côté secondaire			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>Raccords</b> avec les tubes de raccordement fournis			
Départ/retour eau de chauffage des circuits de chauffage/rafraîchissement ou du réservoir tampon	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage du préparateur ECS	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage de l'unité extérieure	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
<b>Longueur du câble de liaison unité intérieure — unité extérieure</b> (ensemble de raccordement hydraulique)	m	de 5 à 20	de 5 à 20
<b>Puissance acoustique de l'unité extérieure</b> à la puissance calorifique nominale (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Niveau total de puissance acoustique pondéré pour A7/W55			
– ErP	dB(A)	54	54
– Maxi.	dB(A)	58	59
– Fonctionnement à bruit réduit	dB(A)	54	54
<b>Classe d'efficacité énergétique</b> selon le décret UE n° 813/2013			
Chauffage, conditions climatiques moyennes			
– Application basse température (W35)		A+++	A+++
– Application température moyenne (W55)		A+++	A+++
<b>Performances du chauffage</b> selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes)			
Application basse température (W35)			
– Efficacité énergétique $\eta_s$	%	197	195
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$	kW	10,0	12,5
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		5,01	4,96
Application température moyenne (W55)			
– Efficacité énergétique $\eta_s$	%	152	154
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$	kW	9,6	12,2
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		3,87	3,93
<b>Pompes à chaleur avec unité extérieure 230 V~</b>			
Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC		251.A10 SP 251.A10 2C SP	251.A13 SP 251.A13 2C SP
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A2/W35)			
Puissance calorifique nominale	kW	5,8	6,7
Puissance électr. absorbée	kW	1,31	1,68
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		4,46	3,98
Régulation de puissance	kW	de 2,2 à 11,0	de 2,6 à 12,3
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A7/W35, écart de 5 K)			
Puissance calorifique nominale	kW	7,3	8,1
Vitesse de rotation du ventilateur	1/mn	430	440
Débit volumique de l'air	m <sup>3</sup> /h	4045	4188
Puissance électr. absorbée	kW	1,38	1,56
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		5,31	5,21
Régulation de puissance	kW	de 2,6 à 12,0	de 3,0 à 13,4
<b>Performances du chauffage</b> selon EN 14511 (A-7/W35)			
Puissance calorifique nominale	kW	9,7	11,1
Puissance électr. absorbée	kW	3,07	3,75
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP) en mode chauffage		3,16	2,97

## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC		251.A10 SP 251.A10 2C SP	251.A13 SP 251.A13 2C SP
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W7)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	3,90	5,60
Vitesse de rotation du ventilateur	tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée	kW	1,18	1,65
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		3,30	3,40
Régulation de puissance	kW	de 3,9 à 6,4	de 4,2 à 7,7
<b>Performances du rafraîchissement</b> selon EN 14511 (A35/W18)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	6,30	7,90
Vitesse de rotation du ventilateur	tr/mn	550	550
Puissance électr. absorbée	kW	1,19	1,65
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		5,30	4,80
Régulation de puissance	kW	de 6,3 à 12,9	de 6,6 à 14,1
<b>Température d'entrée d'air</b>			
Mode rafraîchissement			
– Mini.	°C	10	10
– Maxi.	°C	45	45
Mode chauffage			
– Mini.	°C	–20	–20
– Maxi.	°C	40	40
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)			
Capacité sans vase d'expansion	l	18	18
Débit volumique minimal du circuit pompe à chaleur (dégivrage)	l/h	1000	1000
Température de départ maxi.	°C	70	70
<b>Paramètres électriques de l'unité extérieure</b>			
Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Courant de service maxi.	A	20,9	23,5
Cos φ		0,92	0,92
Intensité de démarrage du compresseur, régulation par onduleur	A	< 10	< 10
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	< 10	< 10
Protection par fusibles	A	B25A	B25A
Indice de protection		IP X4	IP X4
<b>Paramètres électriques de l'unité intérieure</b>			
Système électronique		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Tension nominale		T 6,3 A H/250 V	
– Protection par fusibles interne			
Système chauffant électrique			
– Puissance calorifique	kW	4,8	4,8
Alimentation électrique de l'unité interne		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Tension nominale		1 x B32A	
– Protection par fusibles alimentation électrique		1 x B32A	
<b>Puissance électrique absorbée maxi.</b>			
Ventilateur	W	2 x 140	2 x 140
Unité extérieure	kW	4,8	5,4
Pompe secondaire (PWM)	W	60	60
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Circulateur circuit de chauffage/rafraîchissement 2 (pour l'unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés)	W	20	20
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	65	65
Puissance régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	1000	1000
<b>Transmission de données mobile</b>			
Wi-Fi			
– Norme de transmission		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+15	+15
Mode radio à basse énergie			
– Norme de transmission		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Plage de fréquences	MHz	de 2000 à 2483,5	de 2000 à 2483,5
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Norme de transmission		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Plage de fréquences bande 3	MHz	de 1710 à 1785	de 1710 à 1785
– Plage de fréquences bande 8	MHz	de 880 à 915	de 880 à 915
– Plage de fréquences bande 20	MHz	de 832 à 862	de 832 à 862
– Puissance d'émission maxi.	dBm	+23	+23

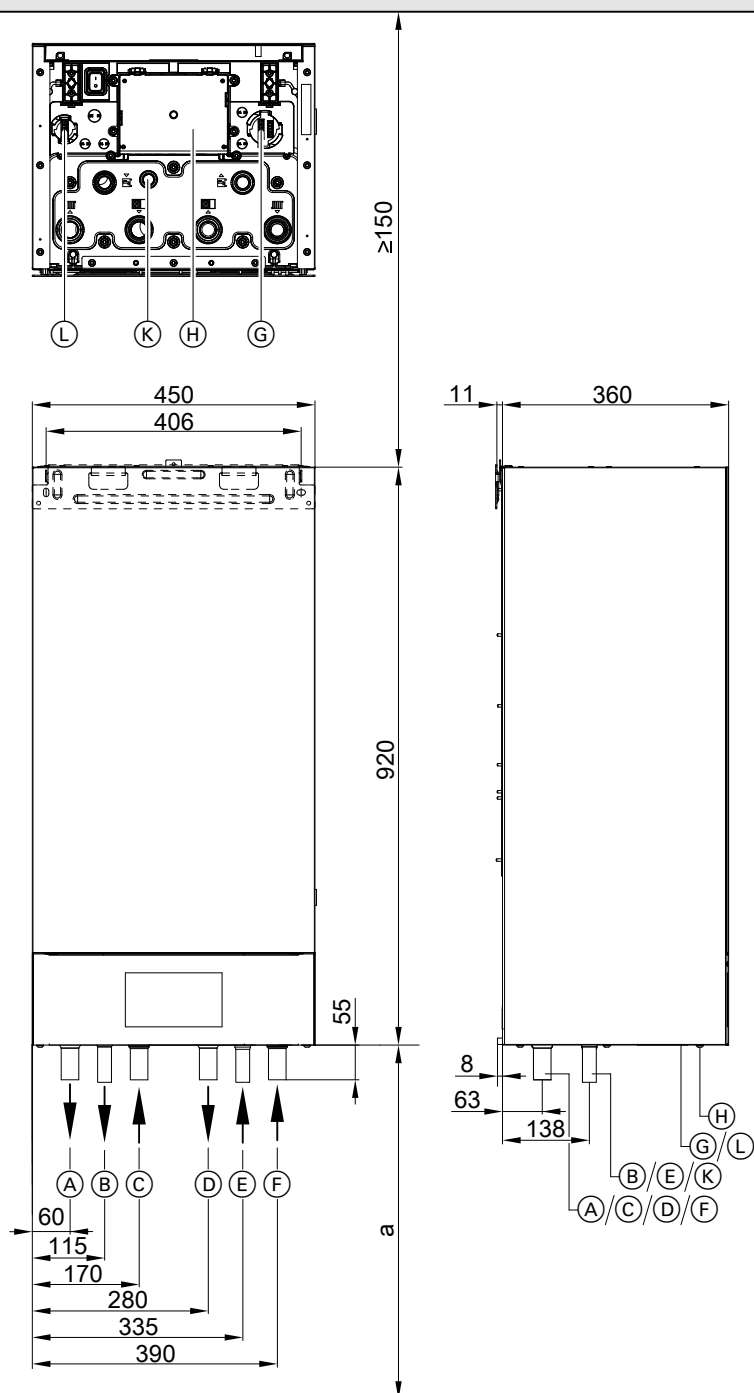
## Caractéristiques techniques (suite)

Types AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC		251.A10 SP 251.A10 2C SP	251.A13 SP 251.A13 2C SP
<b>Circuit frigorifique</b>			
Fluide frigorigène		R290	R290
– Groupe de sécurité		A3	A3
– Quantité de remplissage	kg	2	2
– Potentiel de réchauffement planétaire (GWP)		0,02	0,02
– Équivalent CO <sub>2</sub>	t	0,00004	0,00004
Compresseur (entièrement hermétique)	Type	Double piston rotatif	Double piston rotatif
– Huile dans le compresseur	Type	HAF68	HAF68
– Quantité d'huile dans le compresseur	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Pression de service admissible			
– Côté haute pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Côté basse pression	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
<b>Dimensions de l'unité extérieure</b>			
Longueur totale	mm	600	600
Largeur totale	mm	1144	1144
Hauteur totale	mm	1382	1382
<b>Dimensions de l'unité intérieure</b>			
Longueur totale	mm	360	360
Largeur totale			
– Avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré	mm	450	450
– Avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés	mm	600	600
Hauteur totale	mm	920	920
<b>Poids total</b>			
Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré			
– Vide	kg	48	48
– Remplie (maxi.)	kg	84	84
Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés			
– Vide	kg	55	55
– Remplie (maxi.)	kg	91	91
Unité extérieure	kg	215	215
<b>Pression de service admissible côté secondaire</b>			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>Raccords avec les tubes de raccordement fournis</b>			
Départ/retour eau de chauffage des circuits de chauffage/rafraîchissement ou du réservoir tampon	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage du préparateur ECS	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Départ/retour eau de chauffage de l'unité extérieure	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
<b>Longueur du câble de liaison unité intérieure — unité extérieure</b> (ensemble de raccordement hydraulique)	m	de 5 à 20	de 5 à 20
<b>Puissance acoustique de l'unité extérieure</b> à la puissance calorifique nominale (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Niveau total de puissance acoustique pondéré pour A7/W55			
– ErP	dB(A)	54	54
– Maxi.	dB(A)	58	59
– Fonctionnement à bruit réduit	dB(A)	54	54
<b>Classe d'efficacité énergétique</b> selon le décret UE n° 813/2013			
Chauffage, conditions climatiques moyennes			
– Application basse température (W35)		A+++	A+++
– Application température moyenne (W55)		A+++	A+++
<b>Performances du chauffage</b> selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes)			
Application basse température (W35)			
– Efficacité énergétique $\eta_s$	%	197	195
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$	kW	10,0	12,5
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		5,01	4,96
Application température moyenne (W55)			
– Efficacité énergétique $\eta_s$	%	152	154
– Puissance calorifique nominale $P_{rated}$	kW	9,6	12,2
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		3,87	3,93

## Caractéristiques techniques (suite)

### Dimensions de l'unité intérieure

Unité intérieure avec 1 circuit de chauffage/rafraîchissement intégré



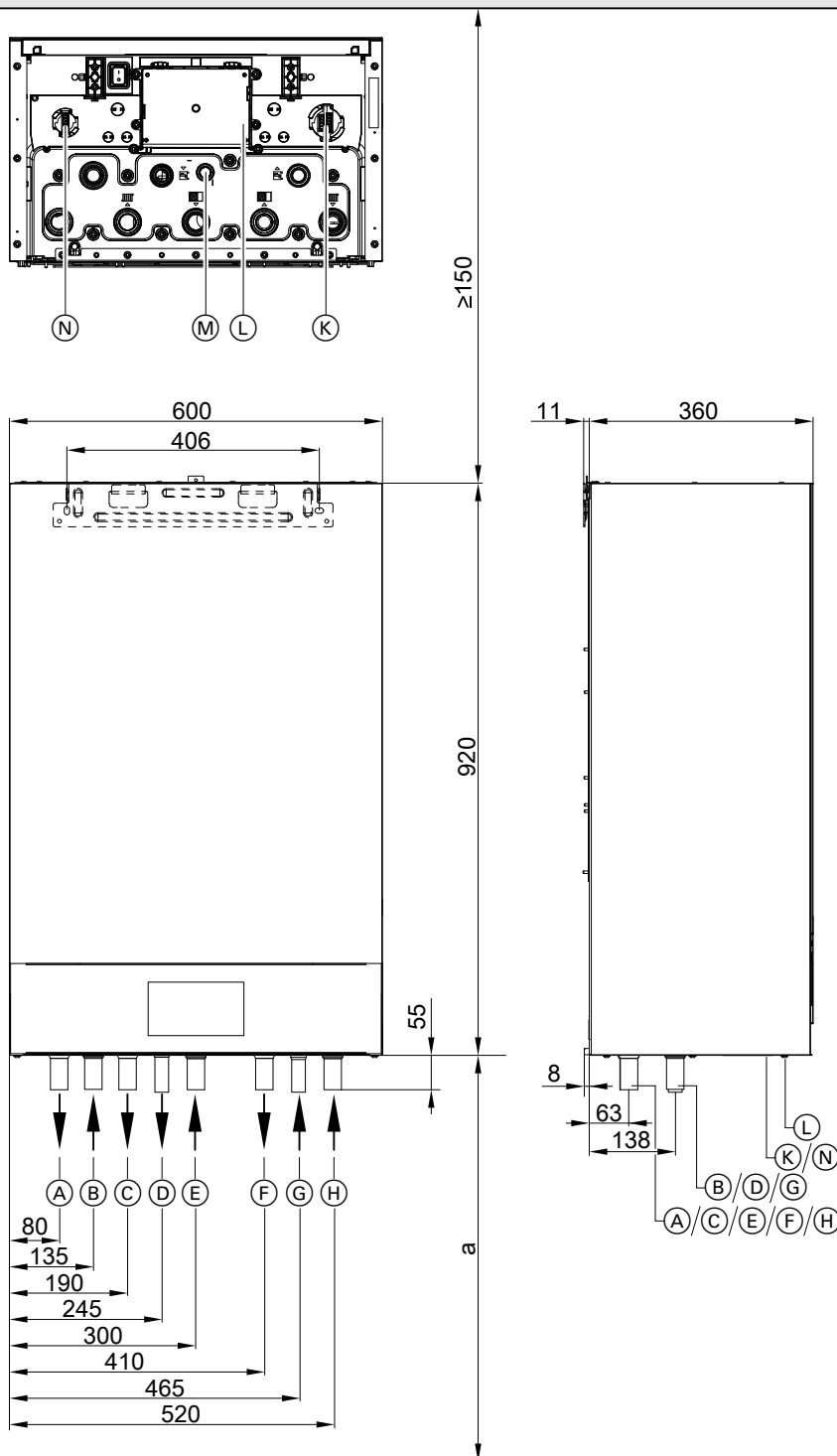
a Hauteur de montage mini :  
en fonction de la position de montage du module de commande

- (A) Départ circuit secondaire (circuit de chauffage/rafraîchissement 1/réservoir tampon), raccord Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Départ préparateur ECS (côté eau de chauffage), raccord Cu 22 x 1,0 mm
- (C) Eau de chauffage **depuis** l'unité extérieure, raccord Cu 28 x 1,0 mm
- (D) Eau de chauffage **vers** l'unité extérieure, raccord Cu 28 x 1,0 mm

- (E) Retour préparateur ECS (côté eau de chauffage), raccord Cu 22 x 1,0 mm
- (F) Retour circuit secondaire (circuit de chauffage/rafraîchissement 1/réservoir tampon), raccord Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Douilles de raccordement très basse tension < 42 V
- (H) Boîtier de raccordement 230 V~
- (K) Flexible d'évacuation de la soupape de sécurité
- (L) Douille de raccordement très basse tension < 42 V

## Caractéristiques techniques (suite)

Unité intérieure avec 2 circuits de chauffage/rafraîchissement intégrés



- a Hauteur de montage mini :  
en fonction de la position de montage du module de commande
- (A) Départ circuit de chauffage/rafraîchissement 2, raccord Cu 28 x 1,0 mm
  - (B) Retour circuit de chauffage/rafraîchissement 2, raccord Cu 28 x 1,0 mm
  - (C) Départ circuit de chauffage/rafraîchissement 1, raccord Cu 28 x 1,0 mm
  - (D) Départ préparateur ECS (côté eau de chauffage), raccord Cu 22 x 1,0 mm
  - (E) Eau de chauffage **depuis** l'unité extérieure, raccord Cu 28 x 1,0 mm
  - (F) Eau de chauffage **vers** l'unité extérieure, raccord Cu 28 x 1,0 mm
  - (G) Retour préparateur ECS (côté eau de chauffage), raccord Cu 22 x 1,0 mm

6196718

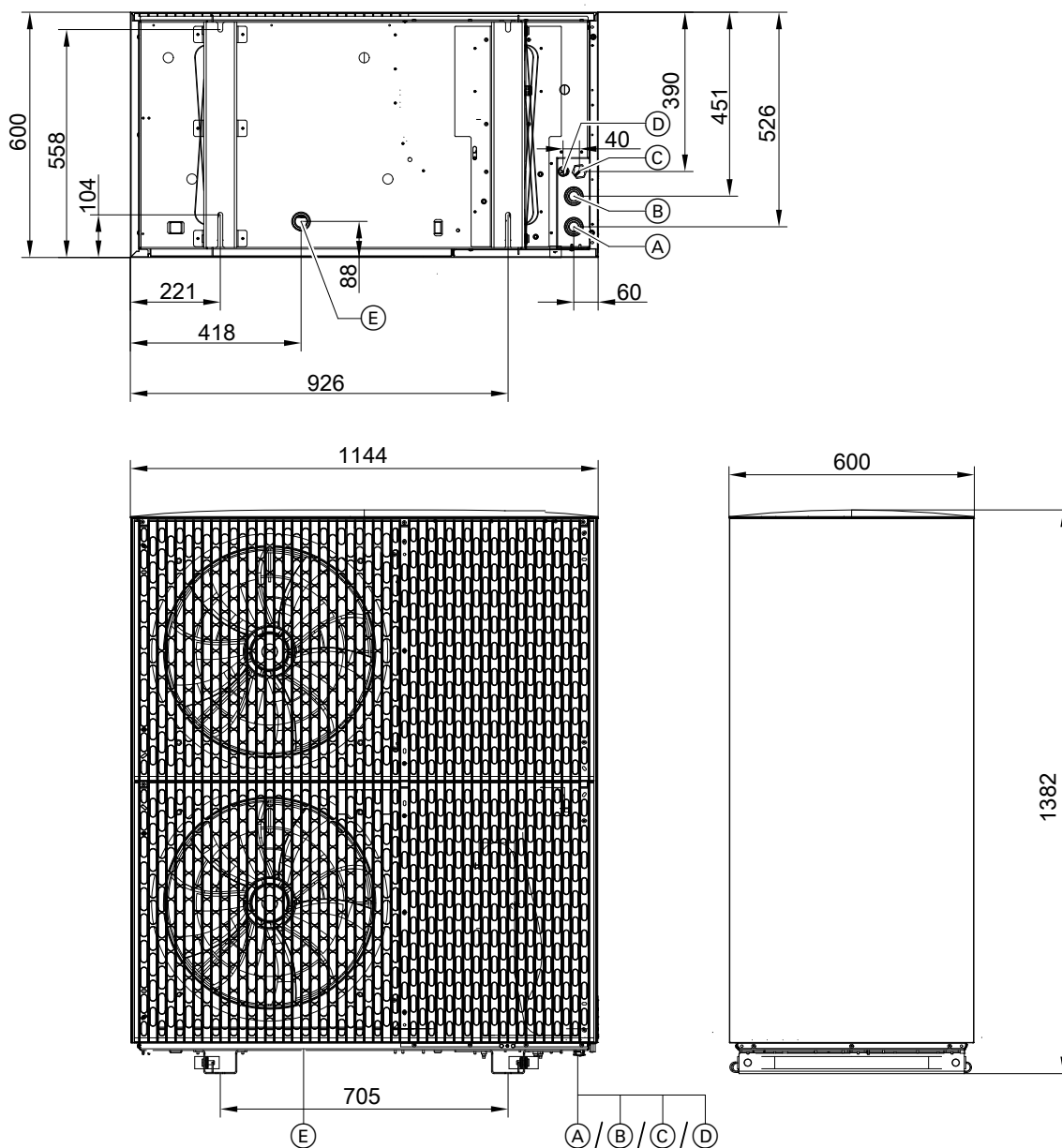
## Caractéristiques techniques (suite)

- (H) Retour circuit de chauffage/rafraîchissement 1, raccord Cu 28 x 1,0 mm
- (K) Douilles de raccordement très basse tension < 42 V
- (L) Boîtier de raccordement 230 V~
- (M) Flexible d'évacuation de la soupape de sécurité
- (N) Douille de raccordement très basse tension < 42 V

### Hauteur de montage mini. a

- ≥ 500 à ≥ 680 mm
- En fonction du support mural utilisé et de la position de montage du module de commande

## Dimensions de l'unité extérieure



- (A) Eau de chauffage **vers** l'unité intérieure (sortie de l'eau de chauffage) : connecteur enfichable pour Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Eau de chauffage **de** l'unité intérieure (entrée de l'eau de chauffage) : connecteur enfichable pour Cu 28 x 1,0 mm
- (C) Fiche câble d'alimentation électrique
- (D) Fiche câble de communication BUS CAN (accessoire)
- (E) Evacuation des condensats



Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann Belgium bv-srl  
Hermesstraat 14  
B-1930 ZAVENTEM  
Tel.: 0800/999 40  
E-mail: [info@viessmann.be](mailto:info@viessmann.be)  
[www.viessmann.be](http://www.viessmann.be)

6196718