

Fiche technique : aroTHERM pure

caractéristiques

- pompe à chaleur air/eau type split
- le système contient une unité extérieure légère et une unité intérieure, lesquelles sont connectées via des conduits réfrigérant
- 4 modèles, puissance nominale 4, 6, 8 et 10 kW (A7/W35)
- classe énergétique chauffage A+++ (W35) A++ (W55)
- rendement élevé et fonctionnement durable grâce au compresseur rotatif à palette
- fonctionnement silencieux grâce à la fonction 'Silent mode'
- température de départ jusqu'à 60 °C max.
- circuit de fluide frigorigène R32 avec contrôle permanent
- refroidissement actif
- à combiner obligatoirement avec l'unité intérieure avec condenseur type VWL 107/7.2 IS
- régulateur d'énergie à sonde extérieure avec affichage du rendement énergétique sensoCOMFORT VRC 720(f) (accessoire obligatoire)

applications

- pompe à chaleur air/eau type split pour le chauffage central, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement
- une solution appropriée pour tous types d'habitations, de l'appartement à la maison unifamiliale et les maisons basse énergie
- grâce à la température glissante, la pompe à chaleur peut être utilisée tant pour des installations traditionnelles que pour des installations basse température (chauffage par le sol)
- peut également être utilisée selon le mode système hybride avec une nouvelle chaudière ou une chaudière existante (en mode bivalent, alternatif parallèle ou selon le paramètre triVAI, lequel intègre les prix des énergies)

équipement unité extérieure

- circuit de fluide frigorigène complètement isolé et équipé d'un évaporateur, un compresseur rotatif à palette inverter, un réservoir de fluide frigorigène, une vanne à 4 voies, un détendeur de pression électronique, un filtre, des capteurs haute et basse pression
- circuit de fluide frigorigène avec contrôle permanent et préchargé d'usine du fluide frigorigène R32 (pré-rempli pour une longueur des conduits de 10 m)
- ventilateur à vitesse variable et démarrage progressif
- récupérateur des eaux de condensats avec évacuation et protection antigel

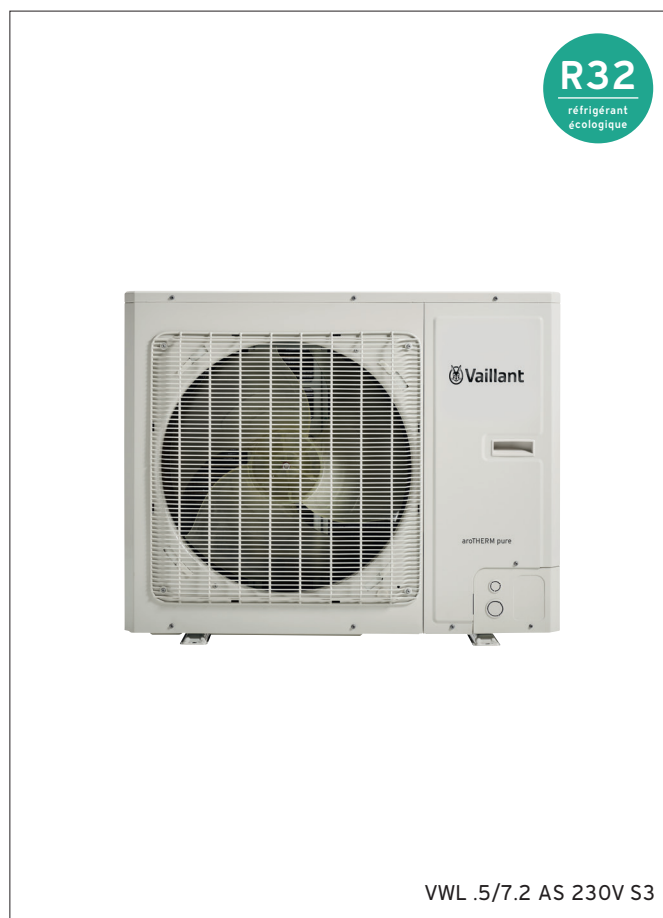
équipement unité intérieure

- module hydraulique sanitaire, équipement : échangeur à plaques (condenseur), filtre à boue magnétique, circulateur haut rendement, habillage isolé EPP, résistance électrique (réglable de 0 à 5,4 kW), vase d'expansion chauffage 10 l, vanne diviseuse priorité sanitaire, capteur de pression chauffage, soupape de sécurité chauffage, vanne de vidange chauffage, sonde de départ d'eau, purgeur automatique, interface eBUS et câble d'alimentation
- complètement isolée et conçue pour le rafraîchissement
- kit de raccordement hydraulique avec vannes d'arrêts fourni
- en variante : unité intérieure hydraulique pour installation hybride (sans résistance électrique, filtre magnétique et vannes d'arrêt)

accessoires

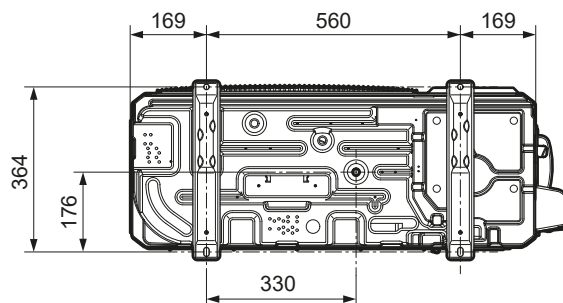
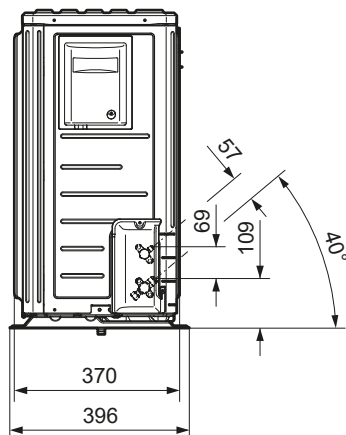
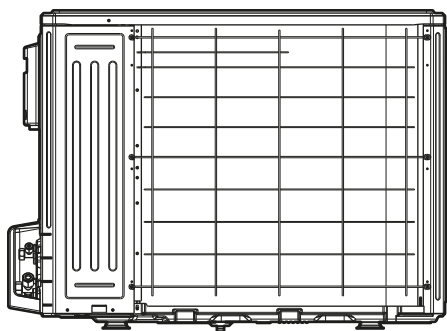
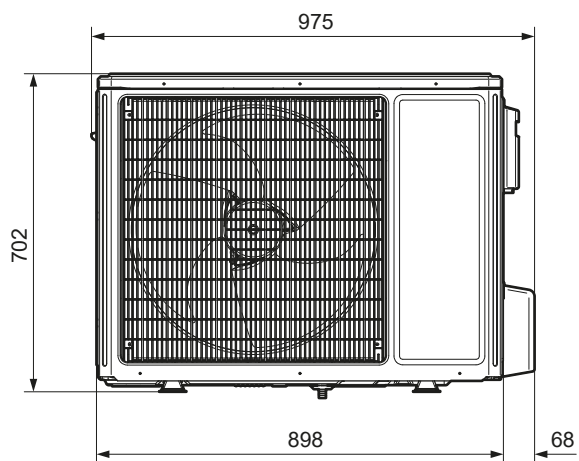
- jeu de 2 connecteurs pour raccords à sertir, valable pour module hydraulique VWL 107/7.2 IS (code 0010038385)
- jeu de 2 connecteurs pour raccords à sertir, valable pour module hydraulique hybride VWL 107/7.2 IS S1 (code 0010039178)

Modèles	Nr. d'article
VWL 45/7.2 AS 230V S3	0010036170
VWL 65/7.2 AS 230V S3	0010036171
VWL 85/7.2 AS 230V S3	0010036172
VWL 105/7.2 AS 230V S3	0010036173
VWL 107/7.2 IS module hydraulique sanitaire	0010038169
VWL 107/7.2 IS S1 hybride	0010038170

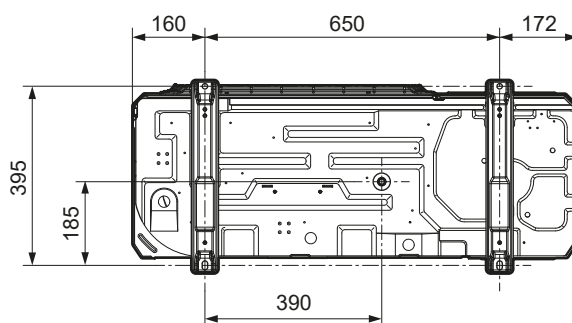
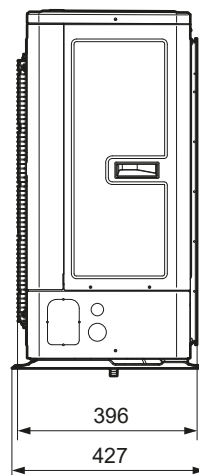
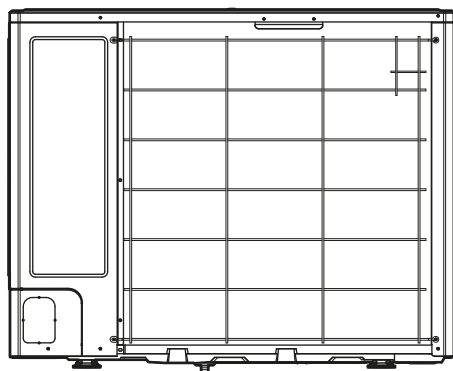
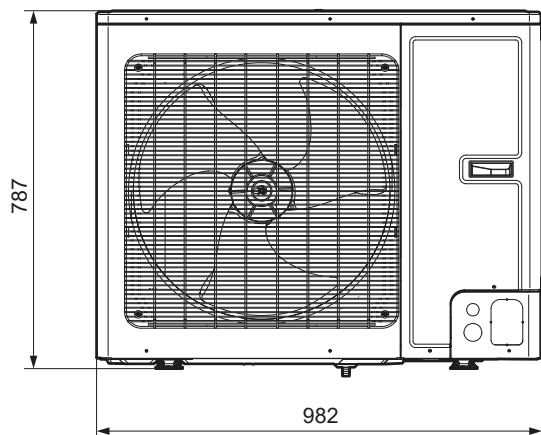


Dimensions des unités extérieures

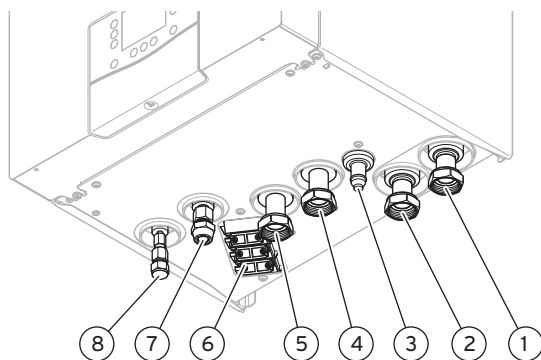
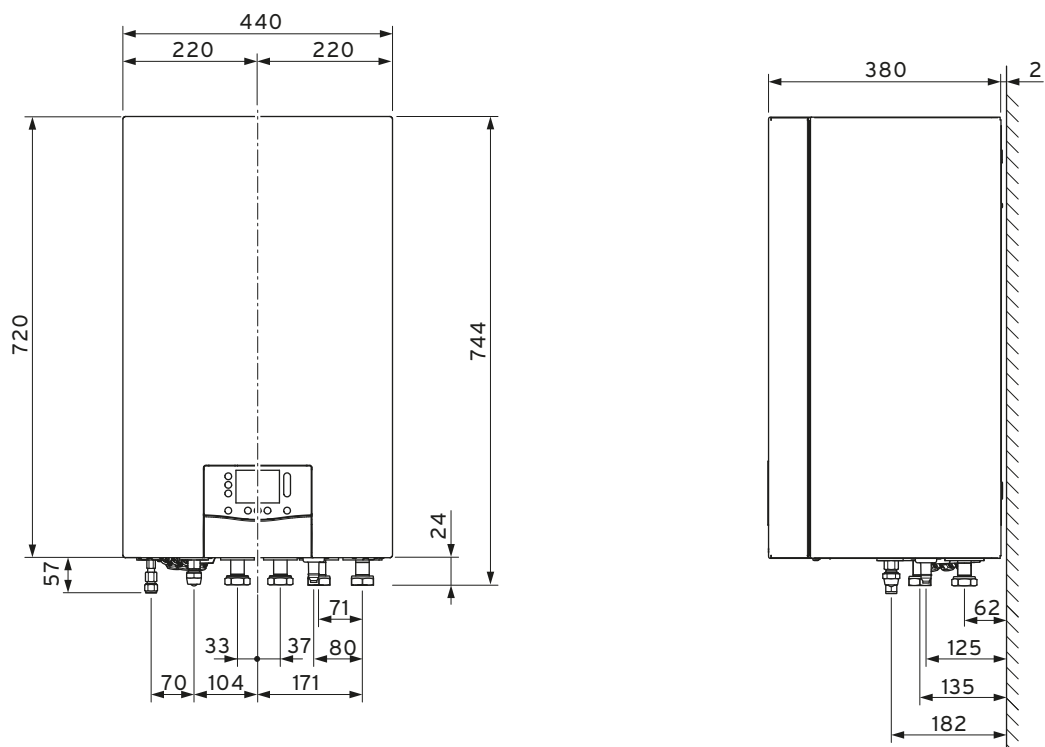
VWL 45/7.2 AS 230V S3
 VWL 65/7.2 AS 230V S3



VWL 85/7.2 AS 230V S3
 VWL 105/7.2 AS 230V S3



Dimensions des unités intérieures

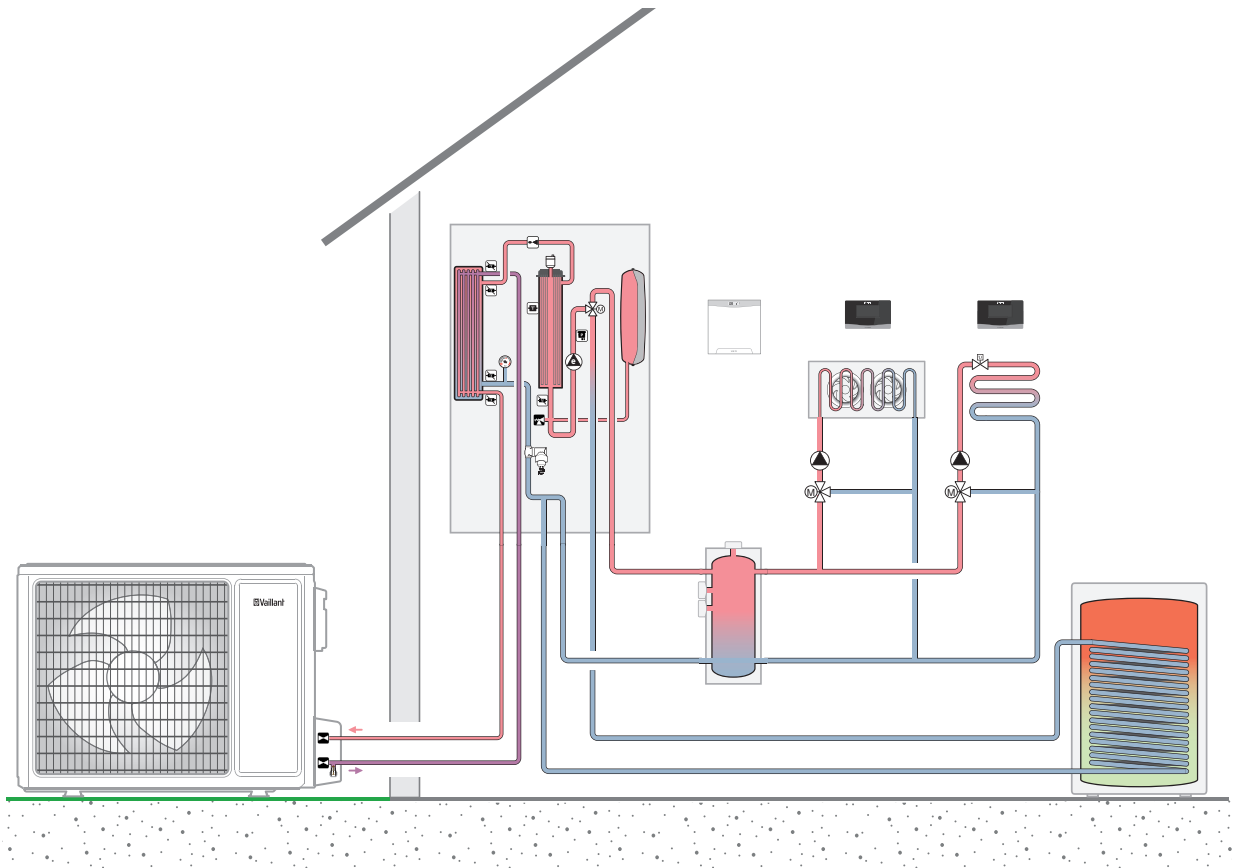


légende:

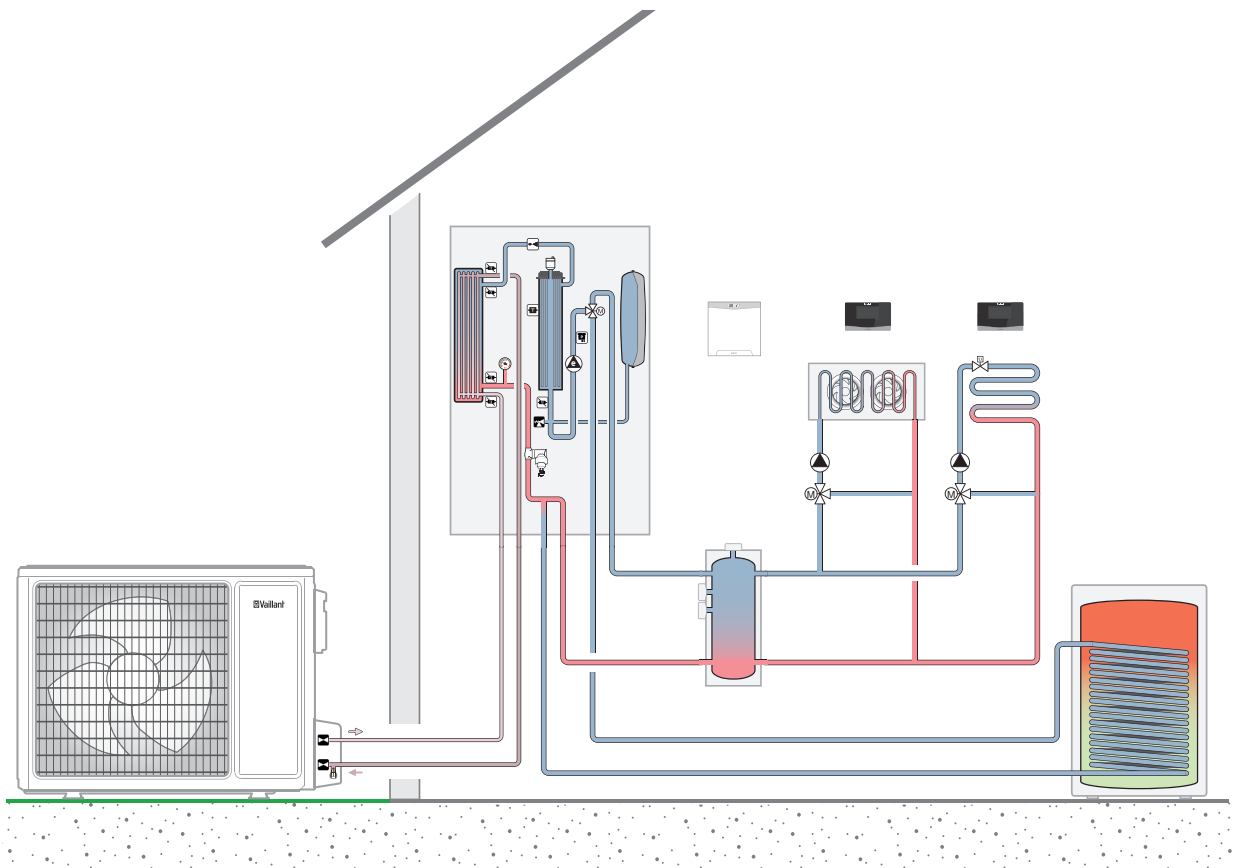
- 1 départ chauffage 1"
- 2 départ préparateur sanitaire 1"
- 3 évacuation des eaux de condensats
- 4 retour chauffage 1"
- 5 retour préparateur sanitaire 1"
- 6 passe-câble
- 7 raccord conduit réfrigérant (gaz) 1/2"
- 8 raccord conduit réfrigérant (fluide) 1/4"

Exemple schéma d'installation

Mode chauffage



Mode rafraîchissement



Données techniques aroTHERM pure	VWL 45/7.2 AS	VWL 65/7.2 AS	VWL 85/7.2 AS	VWL 105/7.2 AS
Données Ecodesign VWL 107/7.2 IS classe énergétique chauffage (W35 climat moyen) classe énergétique chauffage (W55 climat moyen) rendement saisonnier ErP (W35 climat moyen) rendement saisonnier ErP (W55 climat moyen) type circulateur chauffage puissance électrique max. du circulateur chauffage valeur EEI du circulateur chauffage	A+++ A++ 182% 133% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 181% 136% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 175% 131% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 178% 130% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2
Données Ecodesign VWL 107/7.2 IS S1 classe énergétique chauffage (W35 climat moyen) classe énergétique chauffage (W55 climat moyen) rendement saisonnier ErP (W35 climat moyen) rendement saisonnier ErP (W55 climat moyen) type circulateur chauffage puissance électrique max. du circulateur chauffage valeur EEI du circulateur chauffage	A+++ A++ 182% 134% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 182% 136% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 175% 130% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2	A+++ A++ 177% 130% à rotor noyé 75 W ≤ 0,2
Info générale largeur hauteur profondeur poids avec emballage poids en ordre de marche tension d'alimentation puissance absorbée max. disjoncteur à prévoir (type C) section du câble d'alimentation min. classe de protection	975 mm 702 mm 396 mm 65 kg 55 kg 230 V/50 Hz 2,3 kW 16 A 3G2,5 mm ² IP X4	975 mm 702 mm 396 mm 65 kg 55 kg 230 V/50 Hz 2,3 kW 16 A 3G2,5 mm ² IP X4	982 mm 787 mm 427 mm 95 kg 82 kg 230 V/50 Hz 4,4 kW 25 A 3G4 mm ² IP X4	982 mm 787 mm 427 mm 95 kg 82 kg 230 V/50 Hz 5,1 kW 25 A 3G4 mm ² IP X4
Info chauffage central température air extérieure min. - max. mode chauffage température air extérieure min. - max. mode sanitaire puissance min. - max. (A7/W35) COP (A7/W35 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A7/W35 selon EN 14511) puissance (A2/W35) COP (A2/W35 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A2/W35 selon EN 14511) puissance (A7/W35) COP (A7/W35 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A7/W35 selon EN 14511) puissance min. - max. (A-7/W35) COP (A-7/W35 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A-7/W35 selon EN 14511) puissance (A-7/W35) COP (A-7/W35 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A-7/W35 selon EN 14511) puissance sonore (A7/W35 selon EN 12102) puissance sonore en Silent Mode (A7/W35 selon EN 12102) puissance sonore selon ErP Ecodesign	-25 ... +35 °C -25 ... +45 °C 2,65 ... 6,1 kW 4,8 ... 4,74 0,55 ... 1,29 kW 4,81 kW 3,8 1,26 kW 4,21 kW 5,31 0,79 kW 1,53 ... 4,24 kW 2,23 ... 3,0 0,69 ... 1,4 kW 4,12 kW 3,0 1,37 kW 61,8 dB(A) 57,8 dB(A) 63 dB(A)	-25 ... +35 °C -25 ... +45 °C 2,61 ... 6,43 kW 4,78 ... 4,65 0,55 ... 1,38 kW 5,31 kW 3,72 1,43 kW 6,07 kW 5,05 1,2 kW 1,48 ... 4,73 kW 2,18 ... 2,96 0,68 ... 1,6 kW 4,73 kW 2,96 1,6 kW 64,4 dB(A) 57,8 dB(A) 63 dB(A)	-25 ... +35 °C -25 ... +45 °C 4,9 ... 10,68 kW 4,81 ... 4,11 1,02 ... 2,6 kW 7,16 kW 3,39 2,11 kW 7,88 kW 4,65 1,7 kW 2,82 ... 6,8 kW 2,6 ... 2,52 1,08 ... 2,7 kW 6,41 kW 2,93 2,19 kW 65,1 dB(A) 59,4 dB(A) 63 dB(A)	-25 ... +35 °C -25 ... +45 °C 4,92 ... 11,53 kW 4,77 ... 4,11 1,03 ... 2,81 kW 7,67 kW 3,38 2,27 kW 9,85 kW 4,68 2,11 k 2,86 ... 7,59 kW 2,62 ... 2,54 1,09 ... 2,98 kW 7,12 kW 2,86 2,49 kW 65,3 dB(A) 59,4 dB(A) 63 dB(A)
Info installation chauffage central débit min. au démarrage débit min. pendant le fonctionnement volume d'eau min. (sans résistance ou limitée) débit nominal ΔT 5 K (A7/W35) hauteur manométrique disponible ΔT 5 K (A7/W35) débit nominal ΔT 8 K (A7/W35) hauteur manométrique disponible ΔT 8 K (A7/W55)	520 l/h 440 l/h 40 l 0,742 m ³ /h 734 mbar 0,475 m ³ /h 765 mbar	520 l/h 440 l/h 40 l d1,060 m ³ /h 653 mbar 0,667 m ³ /h 742 mbar	860 l/h 720 l/h 80 l 1,360 m ³ /h 512 mbar 0,734 m ³ /h 735 mbar	860 l/h 720 l/h 80 l 1,651 m ³ /h 330s mbar 0,811 m ³ /h 726 mbar
Info refroidissement température air min. puissance (A35/W18) EER (A35/W18 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A35/W18 selon EN 14511) puissance (A35/W7) EER (A35/W7 selon EN 14511) puissance absorbée compresseur (A35/W7 selon EN 14511) puissance sonore (A35/W18 selon EN 12102) puissance sonore (A35/W7 selon EN 12102)	+10 ... +48 °C 4,0 kW 4,96 0,81 kW 3,61 kW 2,97 1,21 kW 61,3 dB(A) 62,0 dB(A)	+10 ... +48 °C 5,9 kW 4,25 1,39 kW 5,14 kW 2,87 1,79 kW 63,3 dB(A) 64,4 dB(A)	+10 ... +48 °C 7,04 kW 3,96 1,78 kW 6,37 kW 2,81 2,27 kW 63,0 dB(A) 64,3 dB(A)	+10 ... +48 °C 7,16 kW 3,76 1,9 kW 7,32 kW 2,44 3,0 kW 63,1 dB(A) 66,1 dB(A)

Données techniques aroTHERM pure	VWL 45/7.2 AS	VWL 65/7.2 AS	VWL 85/7.2 AS	VWL 105/7.2 AS
Circuit compresseur				
matériau du circuit réfrigérant	cuivre	cuivre	cuivre	cuivre
distance min. des conduits réfrigérant	3 m	3 m	3 m	3 m
distance max. unité extérieure plus haute que l'unité intérieure	40 m	40 m	40 m	40 m
différence de hauteur max unité extérieure plus haute que l'unité intérieure	30 m	30 m	30 m	30 m
piège à l'huile unité extérieure plus haute que l'unité intérieure	tous les 7 m	tous les 7 m	tous les 7 m	tous les 7 m
distance max unité extérieure plus basse que l'unité intérieure	20 m	20 m	25 m	25 m
différence de hauteur max unité extérieure plus basse que l'unité intérieure	15 m	15 m	15 m	15 m
réfrigérant pré-rempli pour une distance des conduits de	10 m	10 m	10 m	10 m
quantité de réfrigérant de 10 m à 40 m	16 g/m	16 g/m	16 g/m	16 g/m
type de connexion	connexion flare	connexion flare	connexion flare	connexion flare
raccord conduit réfrigérant (gaz et fluide)	½" - ¼"	½" - ¼"	½" - ¼"	½" - ¼"
épaisseur min. conduit réfrigérant	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
type de fluide réfrigérant	R32	R32	R32	R32
poids réfrigérant	1 kg	1 kg	1,6 kg	1,6 kg
Global Warming Potential (GWP)	675	675	675	675
CO ² -équivalent	0,68 t	0,68 t	1,08 t	1,08 t
pression de fonctionnement	45 bar	45 bar	45 bar	45 bar
type de compresseur	rotatif à palette	rotatif à palette	rotatif à palette	rotatif à palette
régulation de compresseur	électronique	électronique	électronique	électronique
Surface minimale du local technique et hauteur de montage* 1,8 m (selon IEC 60335-2-40:2018 G1.3)				
distance des conduits réfrigérant < 10 m	2,4 m ²	2,4 m ²	3,9 m ²	3,9 m ²
distance des conduits réfrigérant 10 - 12 m	2,5 m ²	2,5 m ²	3,9 m ²	3,9 m ²
distance des conduits réfrigérant 12 - 14 m	2,6 m ²	2,6 m ²	4,0 m ²	4,0 m ²
distance des conduits réfrigérant 14 - 16 m	2,6 m ²	2,6 m ²	4,1 m ²	4,1 m ²
distance des conduits réfrigérant 16 - 18 m	2,7 m ²	2,7 m ²	4,2 m ²	4,2 m ²
distance des conduits réfrigérant 18 - 20 m	2,8 m ²	2,8 m ²	4,2 m ²	4,2 m ²
distance des conduits réfrigérant 20 - 22 m	2,9 m ²	2,9 m ²	4,3 m ²	4,3 m ²
distance des conduits réfrigérant 22 - 24 m	3,0 m ²	3,0 m ²	4,4 m ²	4,4 m ²
distance des conduits réfrigérant 24 - 26 m	3,0 m ²	3,0 m ²	4,5 m ²	4,5 m ²
distance des conduits réfrigérant 26 - 28 m	3,1 m ²	3,1 m ²	4,6 m ²	4,6 m ²
distance des conduits réfrigérant 28 - 30 m	3,2 m ²	3,2 m ²	4,6 m ²	4,6 m ²
distance des conduits réfrigérant 30 - 32 m	3,3 m ²	3,3 m ²	4,7 m ²	4,7 m ²
distance des conduits réfrigérant 32 - 34 m	3,3 m ²	3,3 m ²	4,8 m ²	4,8 m ²
distance des conduits réfrigérant 34 - 36 m	3,4 m ²	3,4 m ²	4,9 m ²	4,9 m ²
distance des conduits réfrigérant 36 - 38 m	3,5 m ²	3,5 m ²	4,9 m ²	4,9 m ²
distance des conduits réfrigérant 38 - 40 m	3,6 m ²	3,6 m ²	5,0 m ²	5,0 m ²
* Hauteur de montage = distance entre le sol et les raccords au bas de l'unité intérieure hydraulique				

Données techniques unité intérieure	VWL 107/7.2 IS	VWL 107/7.2 IS S1
Info générale		
nombres de circuits	1 circuit direct	hybride
Info chauffage central		
raccordement départ- et retour chauffage	1"	1"
raccordement départ- et retour préparateur sanitaire	1"	1"
type circulateur chauffage	circulateur haut rendement	circulateur haut rendement
puissance électrique min. - max. du circulateur chauffage	2 ... 75 W	2 ... 75 W
valeur EEI du circulateur chauffage	≤ 0,2	≤ 0,2
pression de service min et max.	0,5 ... 3,0 bar	0,5 ... 3,0 bar
contenance vase d'expansion chauffage	10 l	10 l
contenance vase d'expansion chauffage	1,0 bar	1,0 bar
pression initiale vase d'expansion chauffage	20 ... 60 °C	20 ... 60 °C
température de départ min. en max. (compresseur)	75 °C	75 °C
température de départ max. (avec résistance électrique)	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C
température de départ min. et max. (mode refroidissement)		
puissance sonore chauffage L _{WA} (A7/W35 selon EN 12102/EN 14511)		
- en combinaison avec VWL 45/7.2 AS	≤ 38,4 dB(A)	≤ 38,4 dB(A)
- en combinaison avec VWL 65/7.2 AS	≤ 39,1 dB(A)	≤ 39,1 dB(A)
- en combinaison avec VWL 85/7.2 AS	≤ 39,8 dB(A)	≤ 39,8 dB(A)
- en combinaison avec VWL 105/7.2 AS	≤ 39,0 dB(A)	≤ 39,0 dB(A)
puissance sonore refroidissement L _{WA} (A35/W18 selon EN 12102/EN 14511)		
- en combinaison avec VWL 45/7.2 AS	≤ 39,7 dB(A)	≤ 39,7 dB(A)
- en combinaison avec VWL 65/7.2 AS	≤ 42,3 dB(A)	≤ 42,3 dB(A)
- en combinaison avec VWL 85/7.2 AS	≤ 40,6 dB(A)	≤ 40,6 dB(A)
- en combinaison avec VWL 105/7.2 AS	≤ 40,7 dB(A)	≤ 40,7 dB(A)
Dimensions		
largeur	440 mm	440 mm
hauteur	777 mm	777 mm
profondeur	380 mm	380 mm
poids à vide	41 kg	41 kg
poids en ordre de marche	47 kg	47 kg
Electricité		
tension d'alimentation monophasé	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
tension d'alimentation triphasé	400 V, 50 Hz, 3~/N/PE	400 V, 50 Hz, 3~/N/PE
puissance absorbée max.	5,5 kW	0,15 kW
disjoncteur à prévoir (type C)	25 A	25 A
section du câble d'alimentation min.	3G4 mm ²	3G4 mm ²
câble de communication entre PAC et unité intérieure modBUS	0,15 mm ² ... 0,34 mm ²	0,15 mm ² ... 0,34 mm ²
classe de protection	IP 10B	IP 10B