meier tobler

Pompes à chaleur air-eau monobloc Panasonic Aquarea série M 9–30kW

Pompes à chaleur air-eau réversibles avec puissances calorifiques de 9.0 à 30.0 kW (A-7/W35)

L'Aquarea série M représente une révolution en termes de design, de performances, de connectivité et de durabilité. La solution convient aussi bien aux nouvelles constructions qu'aux rénovations, car elle offre une alternative durable aux systèmes de chauffage traditionnels utilisant des combustibles fossiles et s'intègre aisément aux systèmes à eau existants tels que les ventilo-convecteurs, les chauffages par le sol ou les accumulateurs d'eau chaude.

Principaux avantages

- Avec fluide frigorigène R290
- Technologie T-CAP
- Convient aussi pour des températures extérieures extrêmes
- Solution compacte, faible encombrement
- Cascades jusqu'à 300 kW
- Fonctionnement silencieux
- Compresseur Inverter Panasonic

A+++
35 °C

A++
55 °C

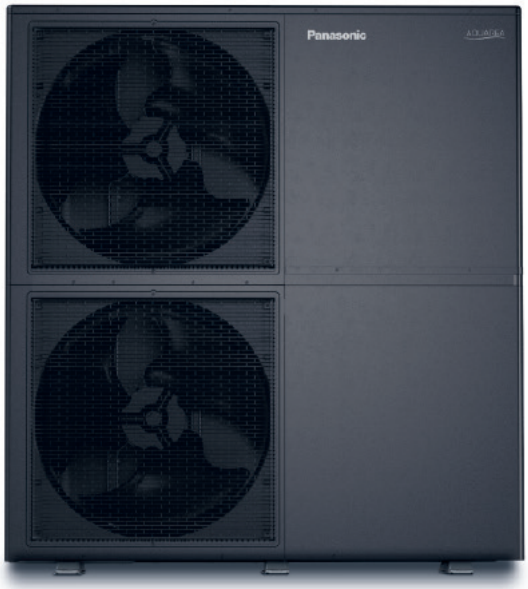
PAC système-module

CERTIFICAT DE QUALITE

Chauffage / refroidissement







Panasonic

Données techniques

Plus d'informations sur le produit :

Pompe à chaleur air-eau Panasonic

Caractéristiques techniques PAC air-eau Aquarea série M

Données techniques / EN 14511/14825		Puissances					
Unité extérieure	Unité	9	12	16	20	25	30
Puissance calorifique nominale (A2 / W35)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
Installation	-	extérieure					
Niveaux de puissance	-	Inverter					
Plage de modulation (30% - 100%)	kW	3.0 – 9.0	4.0 – 12.0	5.4 - 16.0	6.7 – 20.0	8.4 – 25.0	10.0 – 30.0
Puissance frigorifique EER (A35/W7)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
SCOP chauffage 35 °C	SCOP	5.00	4.73	4.75	4.36	4.25	3.95
Classe d'efficacité énergétique	ErP	A+++			A++		
Niveau de puissance acoustique [1]	dB(A)	52	53	57	56	59	61
Dimensions H x L x P	mm	1520x1200x430			1645x1500x460		
Poids net	kg	163		165	240		
Raccordement au système de chauffage	pouce	R 5/4 m			R 11/2 m		
Quantité de fluide frigorigène préchargée (R290)	kg	1.78		1.77	3.0		

Recommandations accumulateur / ECS	Unité	9	12	16	20	25	30
Capacité minimale de l'accumulateur recommandée	l	270	360	480	600	750	900
Surface du registre ECS (min.30% / max.100%)	m^2	1.2 / 3.6	1.6 / 4.8	2.2 / 6.4	2.7 / 8.0	3.4 / 10.0	4.0 / 12.0

Débit	Unité	9	12	16	20	25	30
Débit d'eau de chauffage max. 100%	m^3/h	1.55	2.07	2.76	3.44	4.3	5.16
Débit d'eau de chauffage min. 30%	m^3/h	0.52	0.7	0.92	1.15	1.44	1.72

Températures		9	12	16	20	25	30
Température extérieure (min./max.) chauffage	°C	-28 / +35			-20 / +35		
Température extérieure (min./max.) refroidiss.	°C	+10 / +43					
Température de départ maximale	°C	75[2]			75[3]		
Température de sortie d'eau. (min./max.) refroidissement	°C	5 / 20					

Données électriques	Unité	9	12	16	20	25	30
Courant de démarrage avec démarreur progressif	A	3.8	3.8	4.9	6.4	7.6	9.7
Courant nominal / Intensité absorbée maximale	A	2.6 / 12.8	3.6 / 14.8	4.9 / 19.0	9.4 / 24.0	13.8 / 27.0	18.4 / 30.0
Puissance absorbée nominale A+2 / W35 / puissance absorbée maximale	kW	2.36 / 8.51	3.39 / 9.84	4.85 / 12.80	5.90 / 15.1	8.93 / 17.6	12.00 / 19.8
Tension nominale / protection par fusible	-	3~/PE 400V (50Hz) 3 x C16 A		3~/PE 400V(50Hz) 3 x C20 A	3~/PE 400V (50Hz) 3 x C32 A		3~/PE 400V(50Hz) 3 x C40 A

1) Niveau de puissance acoustique selon EN12102 dans les conditions selon EN14825.

2) Jusqu'à une température extérieure de -15°C

3) Jusqu'à une température extérieure de -7°C

Unité intérieure / module de régulation	Unité	Module de régulation 9-16	Module de régulation 20-30
Dimensions H x L x P	mm	520x450x116	520x450x116
Poids net	kg	7	7
Protection recommandée 4P, type A	mA	30	20
Courant nominal / intensité absorbée maximale	-	3x1.5 / 230V / 13A	3x1.5 / 230V / 13A

Puissance calorifique / coefficient de performance (COP)	Unité	9	12	16	20	25	30
A20 / W35	kW / COP	9.0 / 6.70	12.0 / 6.49	16.0 / 6.27	20.0 / 5.15	25.0 / 5.77	30.0 / 5.64
A20 / W55	kW / COP	9.0 / 4.15	12.0 / 4.14	16.0 / 4.10	20.0 / 4.07	25.0 / 3.84	30.0 / 3.84
A7 / W35	kW / COP	9.0 / 5.23	12.0 / 5.06	16.0 / 4.89	20.0 / 4.66	25.0 / 4.40	30.0 / 4.36
A7 / W55	kW / COP	9.0 / 3.24	12.0 / 3.23	16.0 / 3.20	20.0 / 3.18	25.0 / 3.00	30.0 / 3.00
A2 / W35	kW / COP	9.0 / 3.81	12.0 / 3.54	16.0 / 3.30	20.0 / 3.39	25.0 / 3.21	30.0 / 2.98
A2 / W55	kW / COP	9.0 / 2.54	12.0 / 2.42	16.0 / 2.37	20.0 / 2.08	25.0 / 1.96	30.0 / 1.95
A-7 / W35	**kW / COP**	**9.0 / 3.45**	**12.0 / 3.00**	**16.0 / 2.53**	**20.0 / 2.48**	**25.0 / 2.35**	**30.0 / 2.32**
A-7 / W55	kW / COP	9.0 / 2.35	12.0 / 2.17	16.0 / 1.97	20.0 / 1.60	25.0 / 1.51	30.0 / 1.49
A-15 / W35	kW / COP	9.0 / 2.73	12.0 / 2.63	16.0 / 2.39	20.0 / 2.34	25.0 / 2.12	30.0 / 1.94
A-15 / W55	kW / COP	9.0 / 2.01	12.0 / 2.00	16.0 / 1.84	20.0 / 1.67	25.0 / 1.58	30.0 / 1.53
A-20 / W35	kW / COP	8.2 / 2.46	11.2 / 2.36	14.2 / 2.33	20.0 / 1.90	25.0 / 1.94	25.0 / 1.94
A-20 / W55	kW / COP	7.6 / 1.60	10.0 / 1.75	14.2 / 1.75	20.0 / 1.39	25.0 / 1.43	25.0 / 1.43

Puissance frigorifique EER / coefficient de performance (COP)	Unité	9	12	16	20	25	30
A35 / W7	kW / COP	9.0 / 3.61	12.0 / 3.61	14.5 / 3.61	15.0 / 3.12	25.0 / 2.95	26.0 / 2.02
A35 / W18	kW / COP	9.0 / 5.26	12.0 / 5.26	15.5 / 5.26	20.0 / 3.58	25.0 / 3.44	30.0 / 3.31

Autorisations	Unité	9	12	16	20	25	30
EHPA Suisse	EHPA	CH-HP-01514	CH-HP-01514	CH-HP-01527	CH-HP-01563	CH-HP-01563	CH-HP-01564
Module de système de pompe à chaleur	WPSM	Aquarea WH-WXG09ME8	Aquarea WH-WXG12ME8	Aquarea WH-WXG16ME8	-	-	-

meier tobler

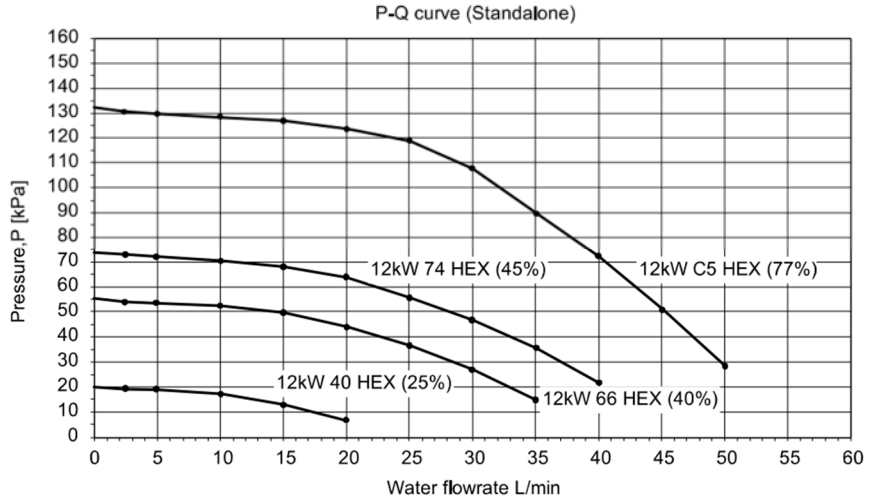
Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22, meiertobler.ch

Conseils spécialisés
0848 800 008
eshop.meiertobler.ch

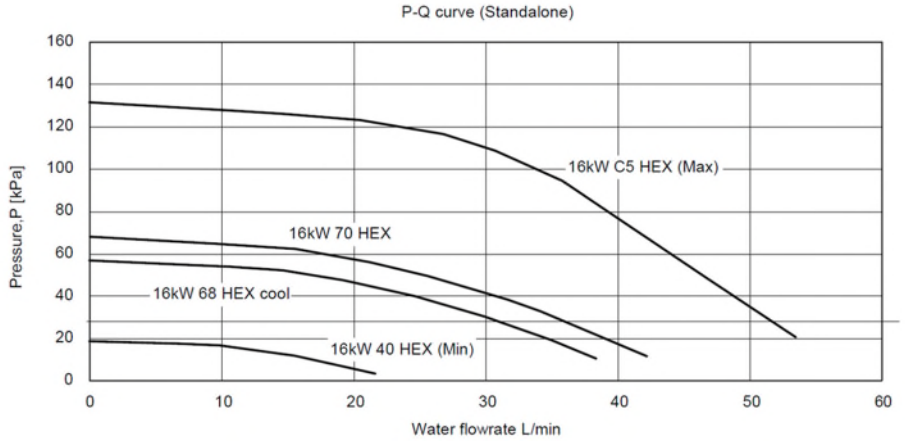
Réglage de la vitesse maximale de la pompe

La vitesse de pompe standard est automatiquement réglée de manière à atteindre la température de l'eau prévue entre l'entrée et la sortie de l'eau (ΔT). Au lieu de régler la vitesse de pompe standard, l'installateur règle manuellement la vitesse de pompe maximale en fonction de la chute de pression dans le circuit d'eau.

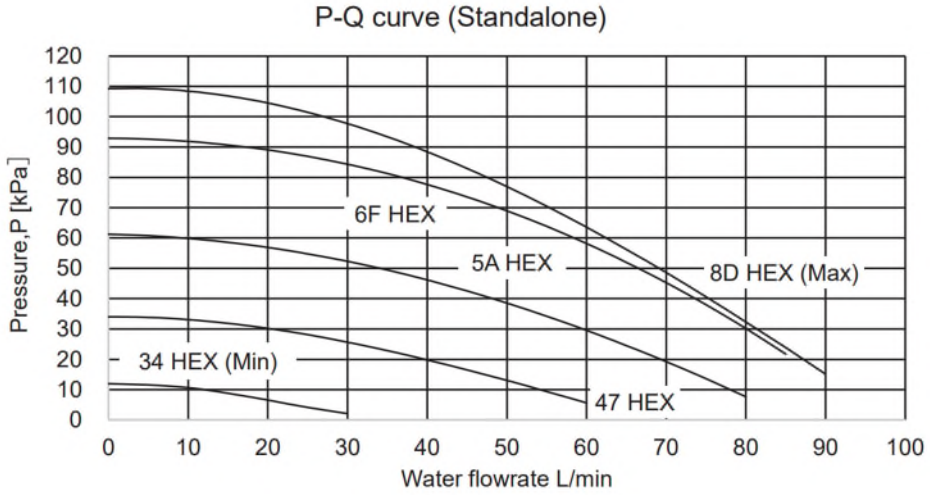
Standalone (WH-WXG09ME8 & WH-WXG 12ME8)



Standalone (WH-WXG16ME8)



Standalone (WH-WXG20ME8, WH-WXG25ME8 & WH-WXG30ME8)



Consigne de sécurité

Consigne de sécurité



Important !

Vous trouverez le manuel d'installation avec toutes les consignes de sécurité dans l'e-Shop de Meier Tobler «*https://eshop.meiertobler.ch/shop/*» à l'emplacement du produit concerné de l'Aquarea Série M.

Choix de l'emplacement de montage (unité extérieure)

- Si une marquise en toile se trouve au-dessus de l'appareil pour éviter l'exposition directe au soleil ou à la pluie, il faut veiller à ce que la chaleur du condenseur puisse s'évacuer librement.
- Eviter les lieux d'installation où la température ambiante peut descendre en-dessous de -28 °C.
- Une zone de protection est définie pour la zone située autour du produit. Voir la secton «*Zones de protection / fluide frigorigène R290*».
- Il ne doit se trouver aucun obstacle risquant de gêner l'évacuation de l'air.
- Si l'unité extérieure est installée près de la mer, dans un environnement à forte teneur en soufre ou à forte teneur en huile (par ex. huile de machine), sa durée de vie peut être diminuée.

Mise en place virtuelle en toute simplicité M-Serie 9-16 und 20-30

Scanner le code QR avec un smartphone ou une tablette et placer la pompe à chaleur choisie dans l'environnement prévu grâce à la réalité augmentée. Outre les dimensions des appareils, les distances de sécurité et d'entretien nécessaires sont également indiquées. Néanmoins, il convient de toujours réaliser des mesures sur place.

M-Serie 9-16

M-Serie 20-30

Zones de protection / Fluide frigorigène R290

Déclaration sur les zones protégées
Cette unité extérieure est remplie de R290 (gaz extrêmement inflammable, classe de sécurité A3 selon ISO 817). Veuillez noter que la densité de ce fluide frigorigène est supérieure à celle de l'air. En cas de fuite de fluide frigorigène, celui-ci peut s'accumuler près du sol.

Évitez par tous les moyens l'accumulation de réfrigérant, qui peut s'avérer dangereuse, explosive ou qui présente un risque de suffocation. Évitez que le fluide frigorigène ne pénètre dans le bâtiment par ses ouvertures. Évitez l'accumulation de fluide frigorigène dans les gouttières de vidange.

Une zone de protection est définie autour de l'unité extérieure. Dans cette zone de protection, il ne doit y avoir aucune ouverture de bâtiment, aucune fenêtre, aucune porte, aucun soupirail, aucune entrée de cave, aucune trappe d'évacuation, aucune fenêtre de toit plat, ni aucune ouverture d'aération.

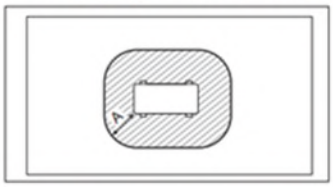
Dans la zone de protection, il ne doit pas y avoir de sources d'inflammation telles que des sources de chaleur supérieure à 360 ºC, ni d'étincelles, de flammes nues, de prises de courant, d'interrupteurs, de lampes, d'interrupteurs électriques, ni d'autres sources d'inflammation permanentes.

La zone de protection ne doit pas s'étendre aux bâtiments adjacents ou aux zones de circulation publique (limites de voisinage, voie publique, voies privées des voisins, zone d'affaissement, cavités, puits de pompe, bouches d'égouts, puits d'eaux usées, etc.).

Dans la zone de protection, il est interdit de procéder à des modifications structurelles qui enfreignent les règles énoncées concernant la zone de protection.

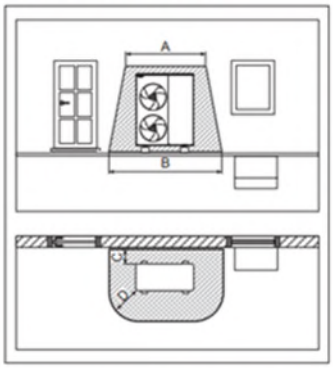
Zones de protection pour Aquarea 9-16 :

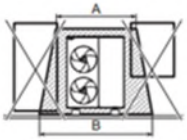
1) Zone de protection pour une installation au sol (ou sur un toit plat) au niveau des zones ouvertes



A 1000 mm

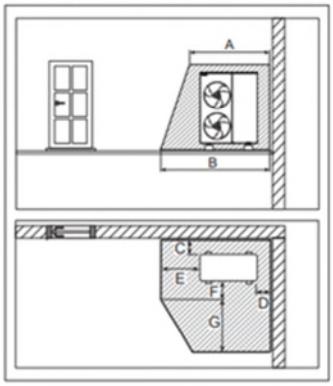
2) Zone de protection pour une installation au sol devant un mur de bâtiment





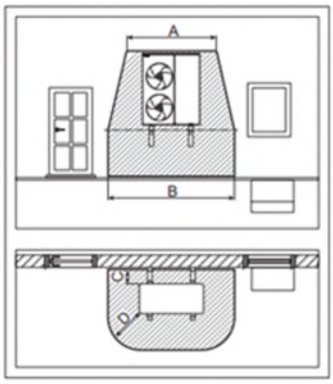
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

3) Zone de protection pour une installation au sol dans l'angle d'un bâtiment



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

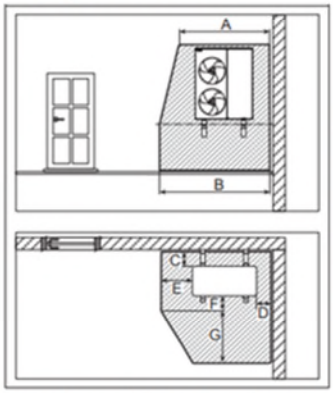
4) Zone de protection pour une installation murale devant un mur de bâtiment



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

Sous le produit, la zone de protection s'étend jusqu'au sol.

5) Zone de protection pour une installation murale dans l'angle d'un bâtiment

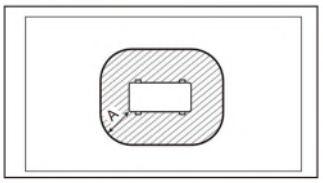


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

Sous le produit, la zone de protection s'étend jusqu'au sol.

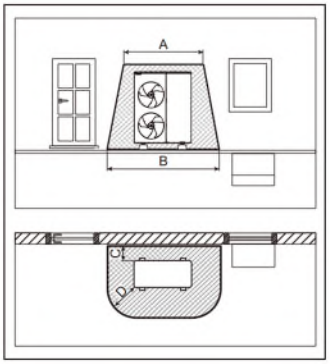
Zones de protection pour Aquarea 20-30 :

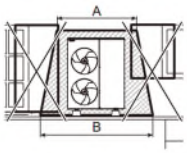
1) Zone de protection pour une installation au sol (ou sur un toit plat) au niveau des zones ouvertes



A 1500mm

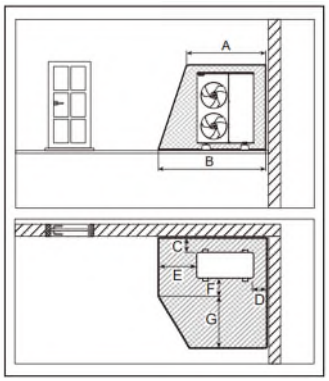
2) Zone de protection pour une installation au sol devant un mur de bâtiment





A 2400 mm
B 4500 mm
C 500 mm
D 1500 mm

3) Zone de protection pour une installation au sol dans un angle de bâtiment



A 2400 mm
B 3600 mm
C 500 mm
D 600 mm
E 1500 mm
F 500 mm
G 2000 mm

Info

Pour les puissances de 20-30 kW, l'installation murale n'est pas possible.

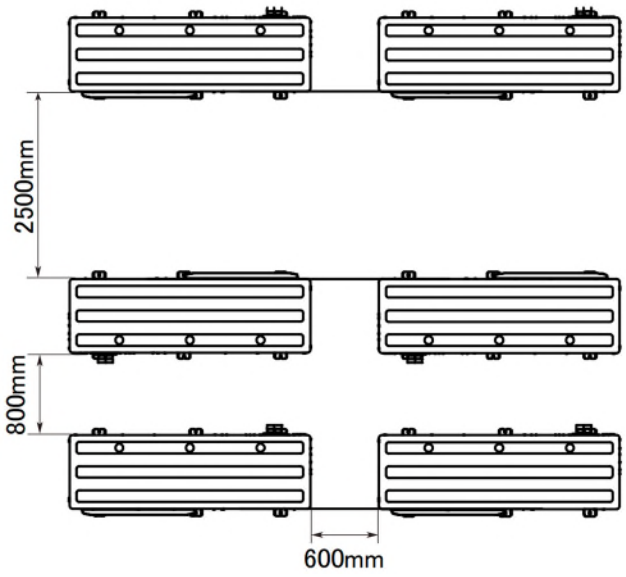
Distances minimales pour l'Aquarea Série M 9-30

Les distances minimales représentées ci-contre doivent être obligatoirement respectées.

Ces distances sont valables dans la même mesure pour toutes les puissances (9-30).

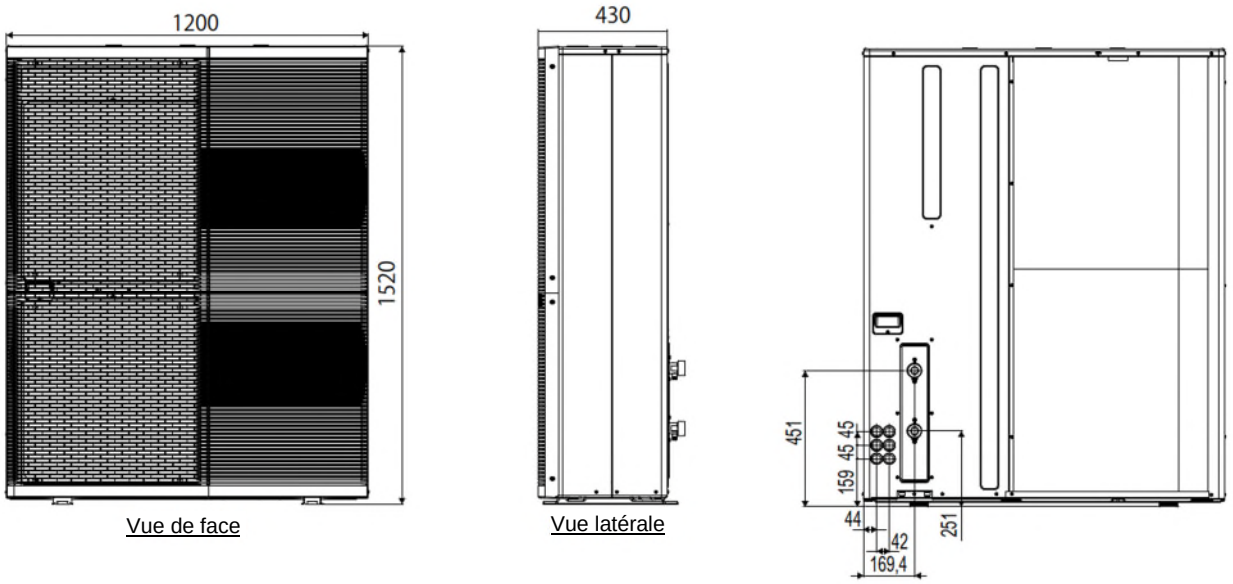
Le non-respect des distances minimales entraîne :

- court-circuit
- dysfonctionnement
- maintenance impossible
- MES impossible



Dimensions de l'unité extérieure Aquarea Série M 9-16

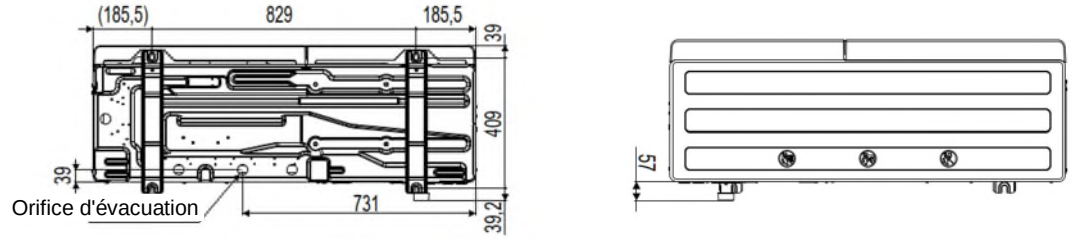
Vue de face, de côté et de dos



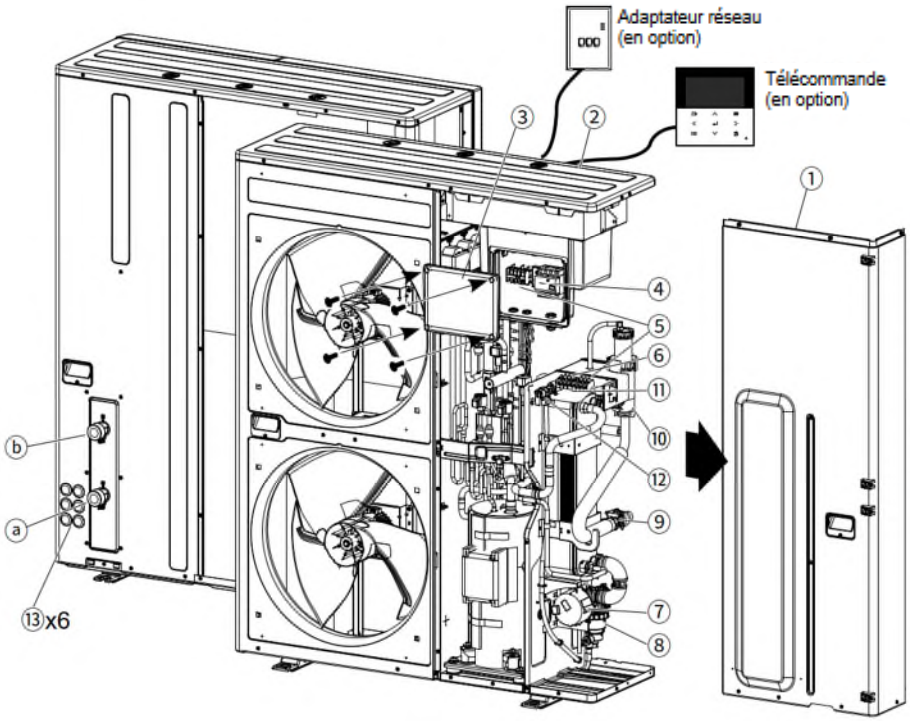
Vue de face

Vue latérale

Vue de dessous et de dessus



Vue de dessous et de dessus

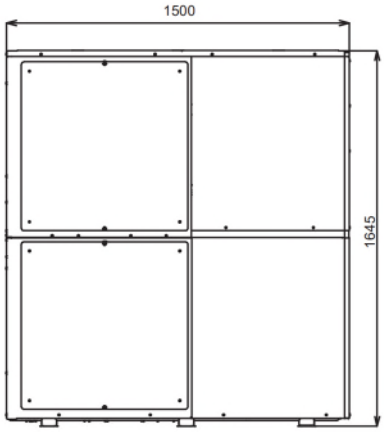


① Plaque avant
② Plaque supérieure
③ Couvercle du bornier
④ RCCB/ELCB 3 - phase
⑤ Planche à bornes en option
⑥ Borne de raccordement intérieur/ extérieur
⑦ Pompe à eau
⑧ Filtre à eau magnétique
⑨ Sonde de débit
⑩ Séparateur gaz-liquide
⑪ Capteur de pression d'eau (carte arrière)
⑫ Soupape de sécurité
⑬ Trou pour le câble de connexion

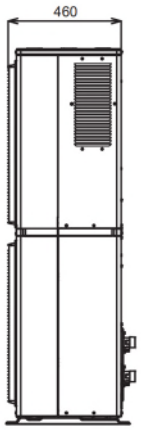
Tube Connecteur	Fonction Taille du connecteur
ⓐ	Entrée d'eau Zone 1 (depuis l'espace chauffage/ refroidissement)
	R 1¼"
ⓑ	Sortie d'eau Zone 1 (vers l'espace chauffage/ refroidissement)
	R 1¼"

Dimensions de l'unité extérieure Aquarea Série M 20-30 kW

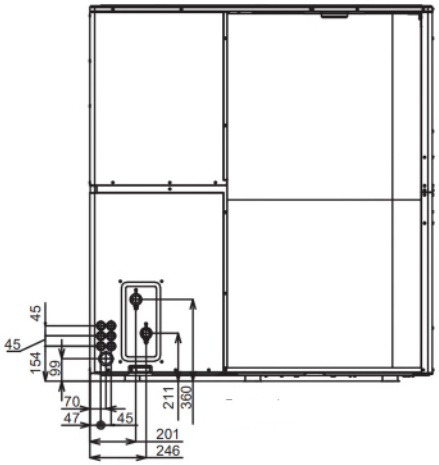
Vue de face, de côté et de dos



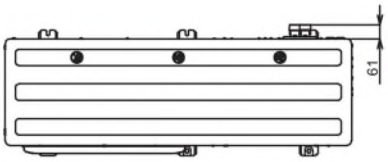
Vue de face

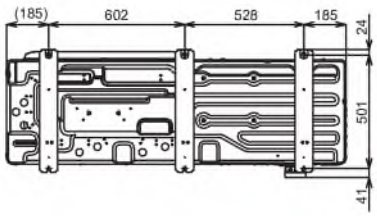


Vue latérale

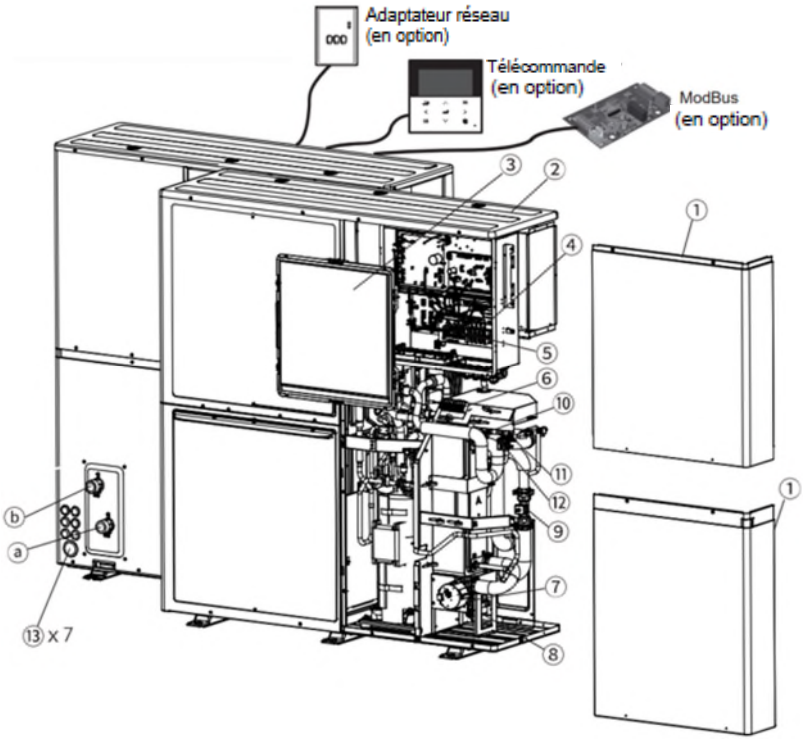


Vue de dessus / de dessous





Vue de dessous et de dessus



① Plaque avant
② Plaque supérieure
③ Couvercle du bornier
④ RCCB/ELCB 3 - phase
⑤ Planche à bornes en option
⑥ Borne de raccordement intérieur/ extérieur
⑦ Pompe à eau
⑧ Filtre à eau magnétique
⑨ Sonde de débit
⑩ Séparateur gaz-liquide
⑪ Capteur de pression d'eau (carte arrière)
⑫ Soupape de sécurité
⑬ Trou pour le câble de connexion

Tube Connecteur	Fonction Taille du connecteur
ⓐ	Entrée d'eau Zone 1 (depuis l'espace chauffage/ refroidissement)
	R 1¼"
ⓑ	Sortie d'eau Zone 1 (vers l'espace chauffage/ refroidissement)
	R 1¼"

Plan de socle standard pour l'unité extérieure 9-16 kW

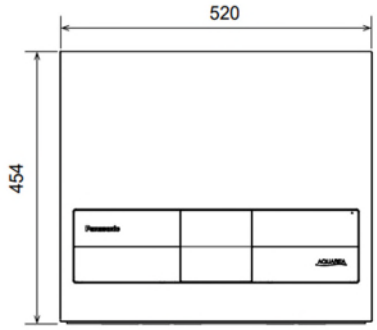
Dimensions du module de contrôle 8 & 8L

Description

Les modules de contrôle 8 et 8L doivent être installés dans un espace à l'abri des intempéries et servent à la connexion purement électrique avec l'unité extérieure. Le module de contrôle 8 est utilisé en combinaison avec les types 9-16 de la série M, tandis que le module de contrôle 8L est employé avec les types 20-30

Dimensions

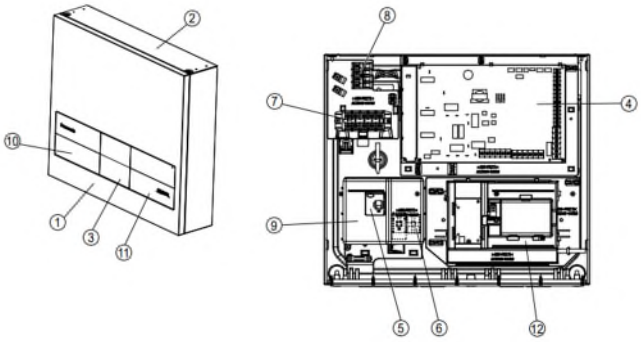
à gauche, vue de face / à droite, plan de base

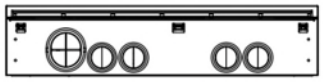


VUE DE FACE



VUE LATÉRALE





VUE DE DESSOUS

① Couvercle avant
② Boîtier
③ Télécommande
④ Platine électronique (carte de circuit imprimé)
⑤ RCCB/ELCB triphasé / monophasé
⑥ Bornier 1 (communication unité intérieure – unité extér.)
⑦ Bornier 2 (pour résistance)
⑧ Bornier 3 (pour la protection thermique (OLP) de la résistance (thermostat bimétal) et sonde)
⑨ Capot du bornier
⑩ Panneau décoratif gauche
⑪ Panneau décoratif droit
⑫ Détendeur de l'adaptateur réseau

Info

La pompe à chaleur ne peut être utilisée qu'en combinaison avec SmartGuard 2.0 et ce module de contrôle. Exploiter la machine uniquement avec ce module de contrôle n'est pas possible.

Vous trouverez plus d'informations sur le montage dans la documentation technique / le manuel de montage.