meier tobler

Panasonic Aquarea M-Serie 9–30 kW Luft-Wasser-Monoblock-Wärmepumpe

Reversible Luft-Wasser-Wärmepumpen mit Heizleistungen von 9.0 bis 30.0 kW (A-7/W35)

Die Aquarea M-Serie stellt eine Revolution in Bezug auf Design, Leistung, Anschlussmöglichkeiten und Nachhaltigkeit dar. Die Lösung eignet sich sowohl für Neubauten als auch für Sanierungen, da sie eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen mit fossilen Brennstoffen bietet und sich problemlos in bestehende Wassersysteme wie Gebläse-Konvektoren, Fussbodenheizungen oder Warmwasserspeicher integrieren lässt.

Die wichtigsten Systemvorteile

- Mit Kältemittel R290
- T-CAP-Technologie
- Auch für extreme Aussentemperaturen
- Kompakte Lösung, kleine Stellfläche
- Kaskaden bis zu 300 kW
- Leiser Betrieb
- Panasonic Inverter-Verdichter

A+++
35 °C

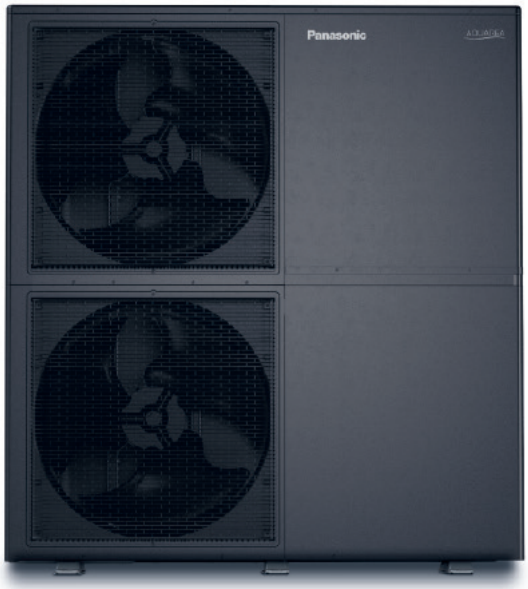
A++
55 °C

WP-System-Modul

Heizen/Kühlen







Panasonic

Technische Daten

Weitere Informationen zum Produkt:

Panasonic Luft-Wasser Wärmepumpe

Technische Daten Aquarea L-WP M-Serie

Technische Daten / EN 14511/14825		Leistungsgrössen					
Ausseneinheit	**Einheit**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Nenn-Wärmeleistung (A2 / W35)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
Aufstellungsort	-	Aussen					
Leistungsstufen	-	Inverter					
Modulationsbereich (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
Kühlleistung EER (A35/W7)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
SCOP-Raumheizung 35°C	SCOP	5.00	4.73	4.75	4.36	4.25	3.95
Energieeffizienzklasse	ErP	A+++			A++		
Schallleistungspegel [1]	dB(A)	52	53	57	56	59	61
Abmessungen HxBxT	mm	1520x1200x430			1645x1500x460		
Nettogewicht	kg	163		165	240		
Anschlüsse Heizsystem	Zoll	R 5/4 AG			R 11/2 AG		
Vorgefüllte Kältemittelmenge (R290)	Kg	1.78		1.77	3.0		

Empfehlungen Speicher / BWW	Einheit	9	12	16	20	25	30
Empfohlene Mindestspeichergrösse	l	270	360	480	600	750	900
Registerfläche BWW (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

Volumenstrom	Einheit	9	12	16	20	25	30
Heizwasservolumenstrom max. 100%	m^3/h	1.55	2.07	2.76	3.44	4.3	5.16
Heizwasservolumenstrom min. 30%	m^3/h	0.52	0.7	0.92	1.15	1.44	1.72

Medium Temperaturen	Einheit	9	12	16	20	25	30
Aussentemperatur (min./max.) Heizen	°C	-28 / +35			-20 / +35		
Aussentemperatur (min./max.) Kühlen	°C	+10 / +43					
Maximale Vorlauftemperatur	°C	75[2]			75[3]		
Wasseraustrittstemp. (min./max.) Kühlen	°C	5 / 20					

Elektroangaben	Einheit	9	12	16	20	25	30
Anlaufstrom mit Sanftanlasser	A	3.8	3.8	4.9	6.4	7.6	9.7
Nennstrom / Maximale Stromaufnahme	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
Nennaufnahme A+2 / W35 / max. Aufnahme	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
Nennspannung / Absicherung	-	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) Schallleistungspegel gemäss EN12102 unter Bedingungen gemäss EN14825.

2) Bis -15°C Aussentemperatur

3) Bis -7°C Aussentemperatur

Inneneinheit / Reglermodul	Einheit	Control Modul 9-16	Control Modul 20-30
Abmessungen HxBxT	mm	520x450x116	520x450x116
Nettogewicht	kg	7	7
Empfohlener Absicherung 4P, Typ A	mA	30	20
Nennstrom / Maximale Stromaufnahme	-	3x1.5 / 230V / 13A	3x1.5 / 230V / 13A

Wärmeleistung / Leistungszahl (COP)	Einheit	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

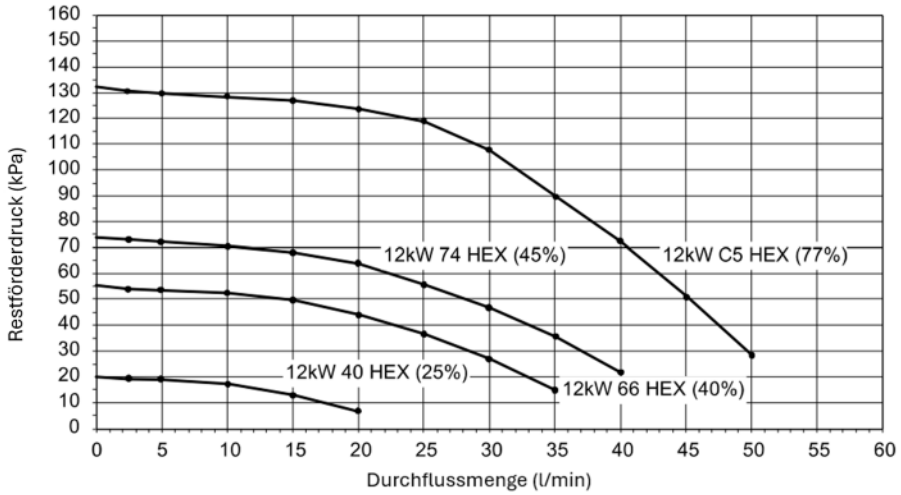
Kühlleistung EER / Leistungszahl (COP)	Einheit	9	12	16	20	25	30
A35 / W7	kW / COP	9.0 / 3.61	12.0 / 3.61	14.5 / 3.61	15.0 / 3.12	25.0 / 2.95	26.0 / 2.02
A35 / W18	kW / COP	9.0 / 5.26	12.0 / 5.26	15.5 / 5.26	20.0 / 3.58	25.0 / 3.44	30.0 / 3.31

Zulassungen	Einheit	9	12	16	20	25	30
Gütesiegel Schweiz	EHPA	CH-HP-01514	CH-HP-01514	CH-HP-01527	CH-HP-01563	CH-HP-01563	CH-HP-01564
Wärmepumpen System Modul	WPSM	Aquarea WH-WXG09ME8	Aquarea WH-WXG12ME8	Aquarea WH-WXG16ME8	-	-	-

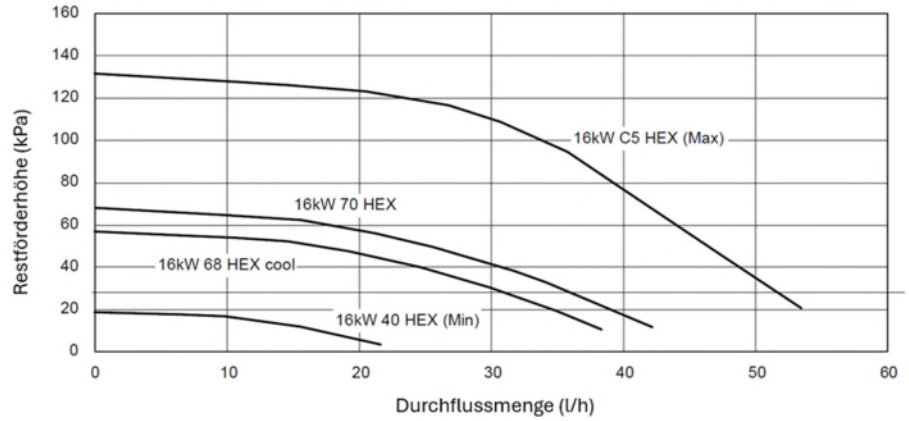
Einstellung der maximalen Pumpendrehzahl

Die Standard-Pumpendrehzahl wird automatisch so geregelt, dass die geplante Wassertemperatur zwischen Wasser ein- und -austritt (ΔT) erreicht wird. Anstatt die Standard-Pumpendrehzahl einzustellen, wird die maximale Pumpendrehzahl vom Installateur manuell entsprechend dem Druckabfall im Wasserkreislauf eingestellt.

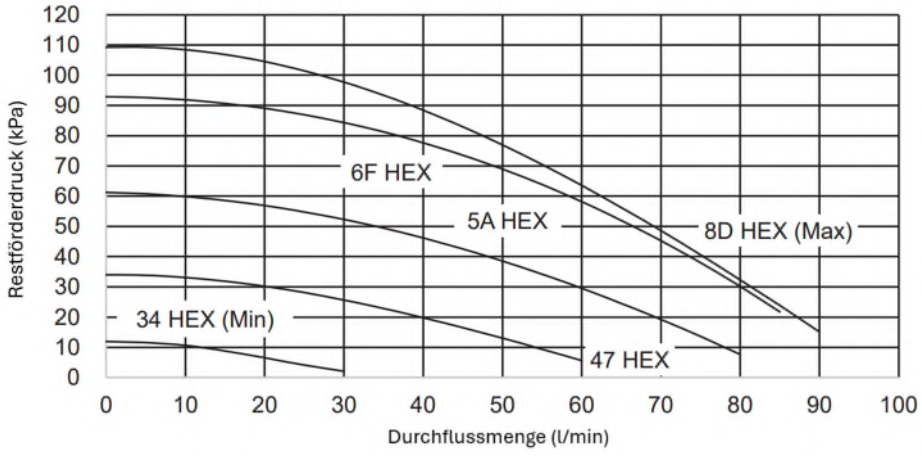
Standalone Ausseneinheit mit Control Modul (WH-WXG09ME8 & WH-WXG 12ME8)



Standalone Ausseneinheit mit Control Modul (WH-WXG16ME8)



Standalone Ausseneinheit mit Control Modul (WH-WXG20ME8, WH-WXG25ME8 & WH-WXG30ME8)



Sicherheitshinweis



Wichtig!

Die Installationsanleitung mit allen Sicherheitstechnischen Hinweisen finden Sie bei Meier Tobler im E-Shop «*https://eshop.meiertobler.ch/shop/*» unter dem jeweiligen Produkt der Aquarea M-Serie.

Wahl des besten Einbauortes (Aussengerät)

- Wenn eine Markise über dem Gerät angebracht wird, um direkte Sonneneinstrahlung oder Regen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Wärmeabgabe des Kondensators nicht gestört wird.
- Aufstellungsorte mit Umgebungstemperaturen unter -28 °C sind zu vermeiden.
- Eine Schutzzone wird in dem Bereich definiert, der sich in der Nähe des Umfangs des Produkts befindet. Siehe den Abschnitt «*Schutzzonen / R290 Kältemittel*».
- Es dürfen keine Hindernisse aufgestellt werden, die einen Kurzschluss der Ausblasluft verursachen könnten.
- Die Lebensdauer des Aussengeräts kann sich verkürzen, wenn es in Meeresnähe, in Gebieten mit hohem Schwefelgehalt oder hohem Ölgehalt (z.B. Maschinenöl) aufgestellt wird.

Einfach virtuell aufgestellt M-Serie 9-16 und 20-30

Den QR-Code mit dem Smartphone oder Tablet scannen und die gewählte Wärmepumpe mithilfe von Augmented Reality in die vorgesehene Umgebung platzieren. Dabei werden neben den Geräteabmessungen insbesondere auch die nötigen Sicherheits- und Wartungsabstände angezeigt. Dennoch gilt: Bitte immer vor Ort nachmessen.

M-Serie 9-16

M-Serie 20-30

Schutzzonen / R290 Kältemittel

Erklärung zu Schutzzonen
Dieses Aussengerät ist mit R290 gefüllt (hochentzündliches Gas, Sicherheitsklasse A3 nach ISO 817). Beachten Sie, dass dieses Kältemittel
eine höhere Dichte als Luft hat. Im Falle eines Kältemittellecks kann sich das ausgetretene Kältemittel in Bodennähe ansammeln.

Verhindern Sie das Ansammeln von Kältemittel, um potenzielle Gefahren, Explosions- oder Erstickungsgefahren zu verhindern. Verhindern Sie das Eindringen von Kältemittel durch Gebäudeöffnungen in das Gebäude. Verhindern Sie das Ansammeln von Kältemittel in den Abflussrinnen.

Um das Aussengerät herum ist eine Schutzzone definiert. In der Schutzzone dürfen sich keine Gebäudeöffnungen, Fenster, Türen, Lichtschächte, Kellereingänge, Fluchtluken, Flachdachfenster oder Lüftungsöffnungen befinden.

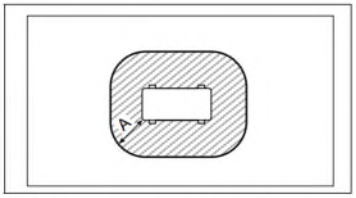
In der Schutzzone dürfen sich keine Zündquellen wie Hitze über 360 ºC, Funken, offene Flammen, Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, elektrische Schalter oder andere permanente Zündquellen befinden.

Die Schutzzone darf sich nicht auf angrenzende Gebäude oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken (Grenzen von Nachbarn, die öffentliche Strasse, Privatwege des Nachbarn, Senkungsgebiete, Vertiefungen, Pumpenschächte, Kanalisationseinläufe, Abwasserschächte usw.).

In der Schutzzone dürfen keine nachträglichen baulichen Veränderungen vorgenommen werden, die gegen die angegebenen Regeln für die Schutzzone verstossen.

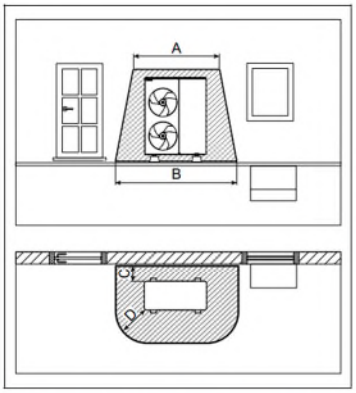
Schutzzonen zu Aquarea 9-16:

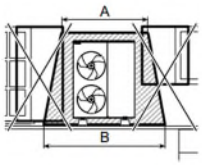
1) Schutzzone für die Montage auf dem Boden (oder auf dem Flachdach) auf den Freiflächen



A 1000 mm

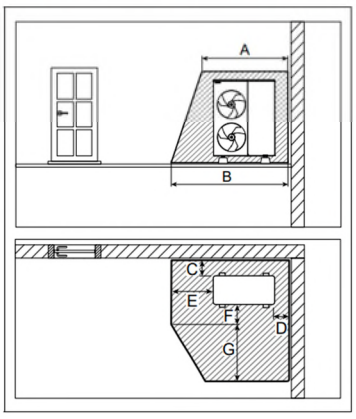
2) Schutzzone für die Montage auf dem Boden vor einer Gebäudewand





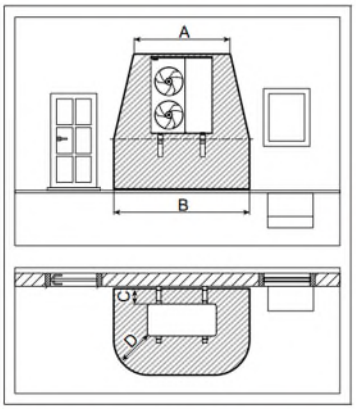
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

3) Schutzzone für Montage auf dem Boden in einer Gebäudeecke



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

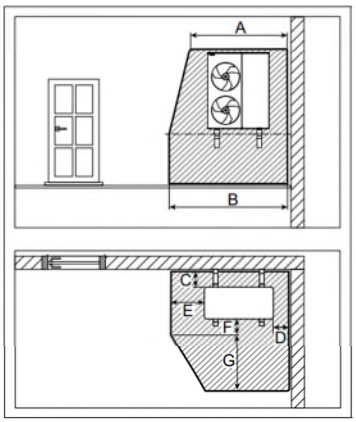
4) Schutzzone für die Wandmontage vor einer Gebäudewand



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

Die Schutzzone unter dem Produkt reicht bis zum Boden.

5) Schutzzone für Montage auf der Wand in einer Gebäudeecke

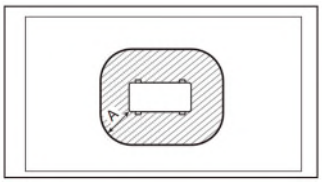


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

Die Schutzzone unter dem Produkt reicht bis zum Boden.

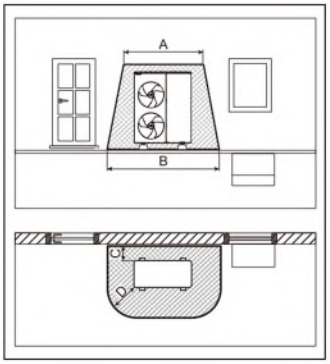
Schutzzonen zu Aquarea 20-30:

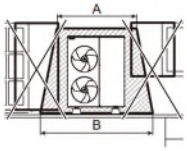
1) Schutzzone für Bodenaufstellung (oder Flachdachaufstellung) an den Freiflächen



A 1500mm

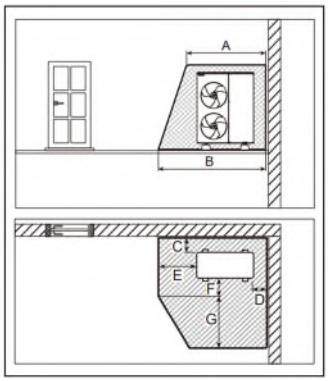
2) Schutzzone für Bodenaufstellung vor einer Gebäudewand





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

3) Schutzzone für die Bodeninstallation in einer Gebäudeecke



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

Info Bei den Leistungsgrössen 20-30kW wird eine Wandmontage nicht unterstützt.

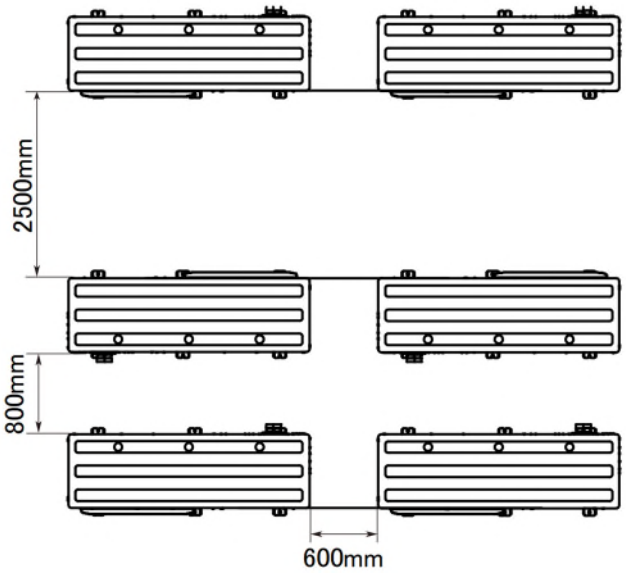
Mindestabstände Aquarea M-Serie 9-30

Die rechts abgebildeten Mindestabstände sind zwingen und im Minimum einzuhalten.

Diese Abstände gelten für alle Leistungsgrössen (9-30) gleichermassen.

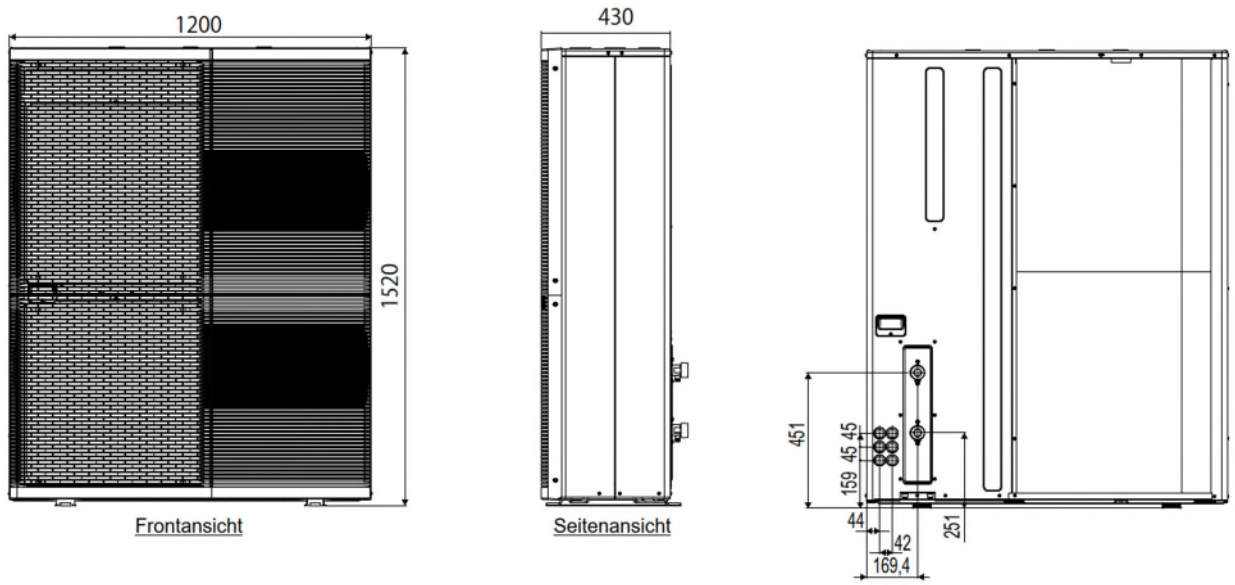
Das Nichteinhalten der Mindestabstände führt zu:

- Kurzschluss
- Störung
- Wartung nicht möglich
- IBN nicht möglich

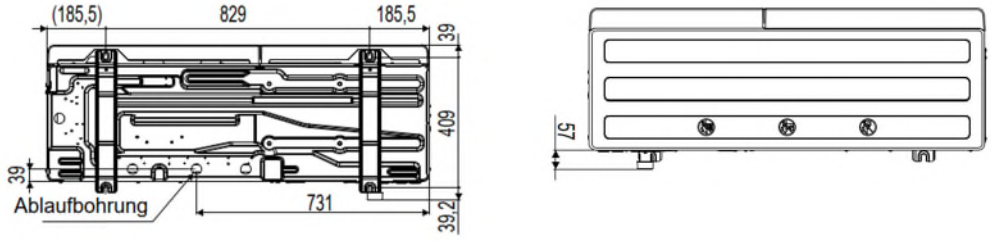


Abmessungen Ausseneinheit Aquarea M-Serie 9-16

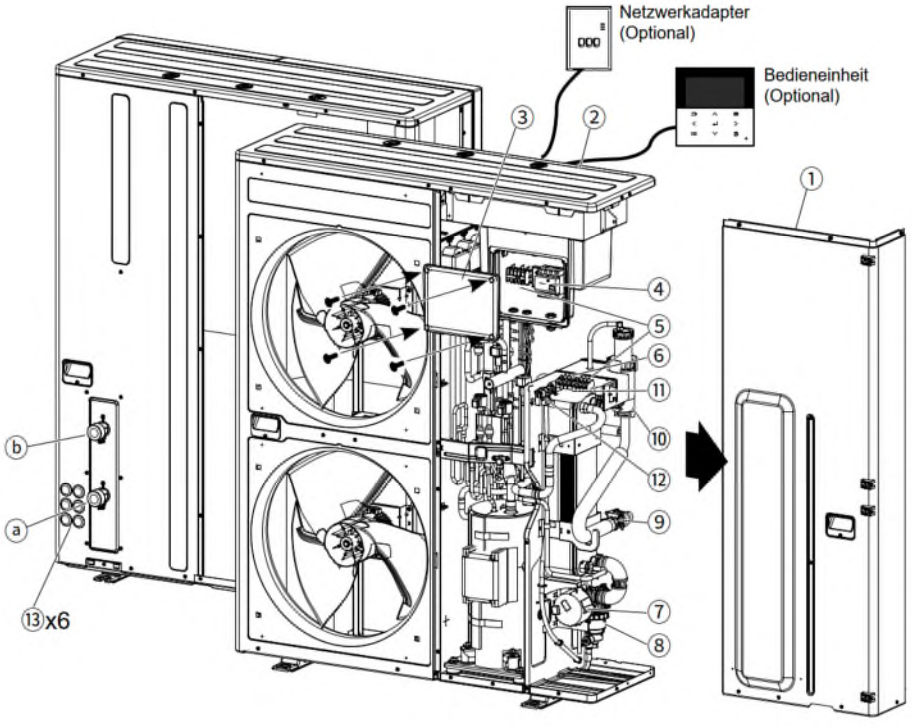
Front-, Seiten- und Rückansicht



Ansicht von unten und oben



Ansicht von unten und oben

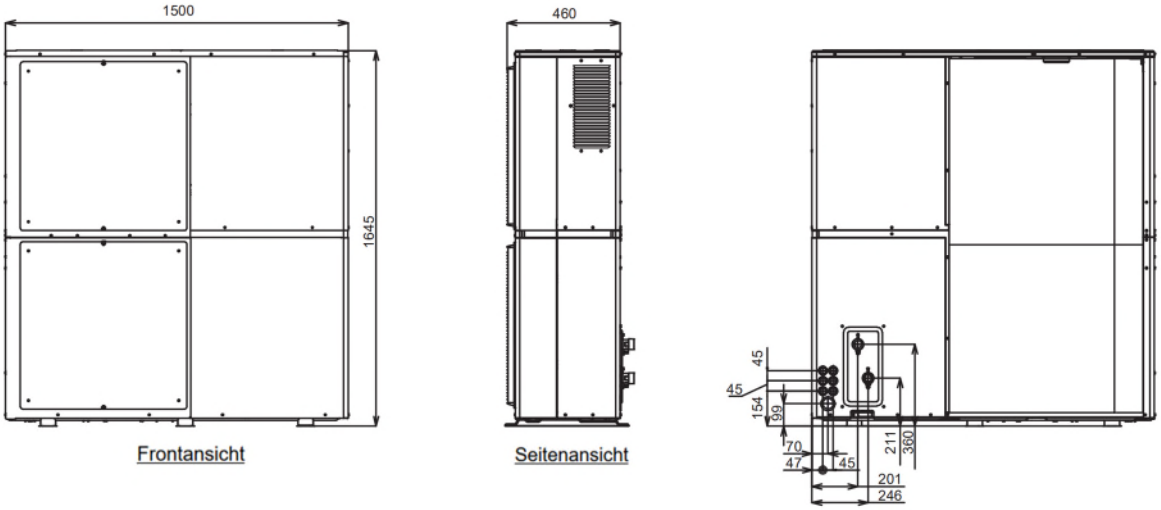


① Frontverkleidung
② Obere Abdeckung
③ Abdeckung der Klemmleiste
④ 3-phasiger FI-Schutzschalter
⑤ Optionale Klemmenleiste
⑥ Innen-/Außenanschlussklemme
⑦ Umwälzpumpe
⑧ Magnet-Wasserfilter
⑨ Strömungswächter
⑩ Gas-Flüssigkeitsabscheider
⑪ Wasserdrucksensor
(Rückseite der Leiste)
⑫ Sicherheitsventil
⑬ Loch für Anschlusskabel

Anschluss	Funktion
	Anschlussgröße
ⓐ	Wassereintritt von Heizkreis 1 (Rücklauf Heizen/Kühlen)
	R 1¼"
ⓑ	Wasseraustritt von Heizkreis 1 (Vorlauf Heizen/Kühlen)
	R 1¼"

Abmessungen Ausseneinheit Aquarea M-Serie 20-30kW

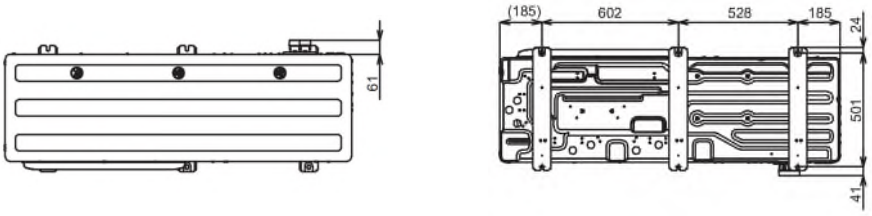
Front-, Seiten- und Rückansicht



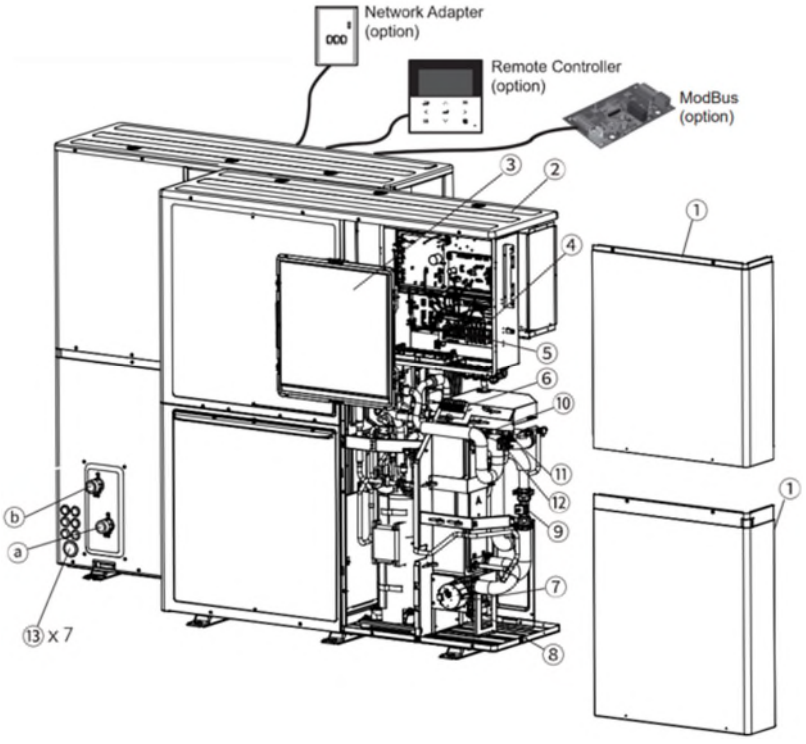
Frontansicht

Seitenansicht

Ansicht von oben / unten



Ansicht von unten und oben



① Frontverkleidung
② Obere Abdeckung
③ Abdeckung der Klemmleiste
④ 3-phasiger FI-Schutzschalter
⑤ Optionale Klemmenleiste
⑥ Innen-/Außenanschlussklemme
⑦ Umwälzpumpe
⑧ Magnet-Wasserfilter
⑨ Strömungswächter
⑩ Gas-Flüssigkeitsabscheider
⑪ Wasserdrucksensor
(Rückseite der Leiste)
⑫ Sicherheitsventil
⑬ Loch für Anschlusskabel

Anschluss	Funktion
	Anschlussgröße
ⓐ	Wassereintritt von Heizkreis 1 (Rücklauf Heizen/Kühlen)
	R1 1/2"
ⓑ	Wasseraustritt von Heizkreis 1 (Vorlauf Heizen/Kühlen)
	R1 1/2"

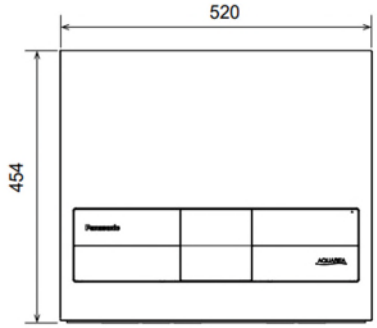
Abmessungen Control Modul 8 & 8L

Beschreibung

Die Control Module 8 und 8L sind im witterungsgeschützten Bereich zu montieren und dienen zur rein Elektrischen Verbindung mit der Ausseneinheit. Das Control Modul 8 wird in Kombination mit den M-Serie Typen 9-16 eingesetzt, das Control Modul 8L für die Typen 20-30.

Abmessungen

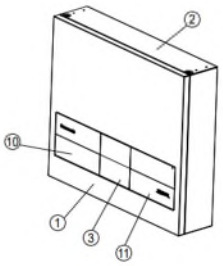
“Links Front-, Seiten- und Untenansicht / Rechts Hauptkomponenten

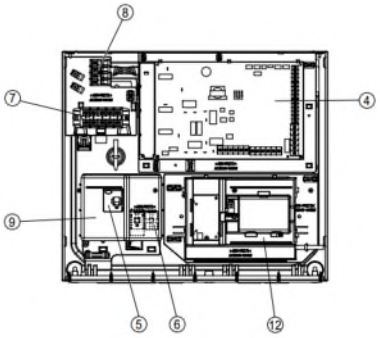


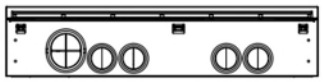
FRONTANSICHT



SEITENANSICHT







ANSICHT VON UNTEN

① Vordere Abdeckung
② Gehäuse
③ Bedieneinheit
④ Platine
⑤ 3-phasiger/1-phasiger FI-Schutzschalter
⑥ Klemme 1 (ID-AD Kommunikation)
⑦ Klemme 2 (Für E-Heizstab)
⑧ Klemme 3 (Für E-Heizstab OLP (Bi-Metall-Thermostat) und Sensor)
⑨ Klemmen-Abdeckung
⑩ Linke Zierblende
⑪ Rechte Zierblende
⑫ Netzwerkadapter-Halterung

Info

Die Wärmepumpe kann nur in Kombination mit Smart Guard 2.0 und diesem Control Modul betrieben werden. Ein Betrieb rein über dieses Control Modul ist nicht möglich.

Weitere Hinweise zur Montage entnehmen Sie bitte den Technischen Unterlagen / Montageanleitungen