meier tobler

Pompa di calore aria-acqua monoblocco Panasonic Aquarea serie M 9–30 kW

Pompa di calore aria-acqua reversibile con potenze termiche da 9.0 a 30.0 kW (A-7/W35)

I modelli Aquarea serie M rappresentano una rivoluzione in termini di design, prestazioni, connettività e sostenibilità. La soluzione si presta sia per nuove costruzioni che per risanamenti, perché rappresenta un'alternativa sostenibile ai sistemi di riscaldamento convenzionali a combustibili fossili e si integra perfettamente nei sistemi idronici esistenti, quali ventilconvettori, riscaldamenti a pavimento o accumulatori.

I principali vantaggi del sistema

- Refrigerante R290
- Tecnologia T-CAP
- Anche per temperature esterne estreme
- Soluzione compatta, superficie di appoggio minima
- Sistemi a cascata fino a 300 kW
- Funzionamento silenzioso
- Compressore inverter Panasonic

A+++
35 °C

A++
55 °C

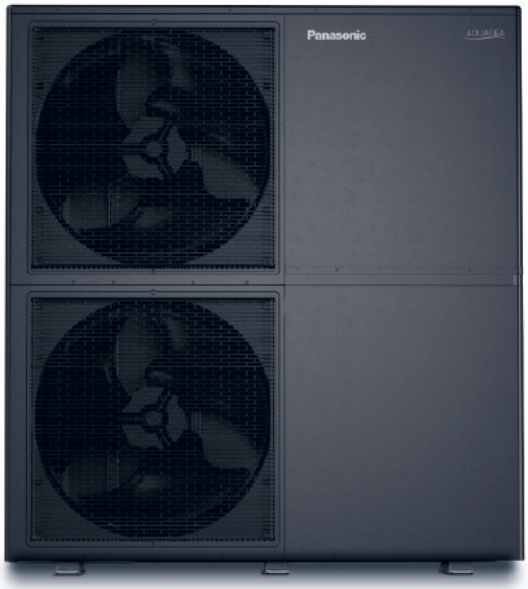
PdC-modulo di sistema

riscaldatori d'acqua pompe di calore
CERTIFICATO DI QUALITÀ

Riscaldamento/ raffrescamento







Panasonic

Dati tecnici

Altre informazioni sul prodotto:

Pompa di calore aria-acqua Panasonic

Dati tecnici pompa di calore aria-acqua Aquarea serie M

Specifiche tecniche / EN 14511/14825		Taglie					
Unità esterna	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Potenza termica nominale (A2 / W35)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
Installazione	-	Esterna					
Stadi di potenza	-	Inverter					
Fascia di modulazione (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
Capacità frigorifera EER (A35/W7)	kW	9.0	12.0	16.0	20.0	25.0	30.0
SCOP riscaldamento ambiente 35 °C	SCOP	5.00	4.73	4.75	4.36	4.25	3.95
Classe di efficienza energetica	ErP	A+++			A++		
Livello di potenza sonora[1]	dB(A)	52	53	57	56	59	61
Dimensioni AxLxP	mm	1520x1200x430			1645x1500x460		
Peso netto	kg	163		165	240		
Attacchi sistema di riscaldamento	pollici	R 5/4 FM			R 1½ FM		
Precarica di refrigerante (R290)	kg	1.78		1.77	3.0		

Raccomandazioni accumulatore / ACS	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Volume minimo accumulatore raccomandato	l	270	360	480	600	750	900
Superficie di scambio ACS (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

Flusso volumetrico	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Portata acqua riscaldamento max. 100%	m^3/h	1.55	2.07	2.76	3.44	4.3	5.16
Portata acqua riscaldamento min. 30%	m^3/h	0.52	0.7	0.92	1.15	1.44	1.72

Temperature dei fluidi	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Aria esterna (min./max.) riscaldamento	°C	-28 / +35			-20 / +35		
Aria esterna (min./max.) raffrescamento	°C	+10 / +43					
Temperatura di mandata massima	°C	75[2]			75[3]		
Acqua in uscita (min./max.) raffrescamento	°C	5 / 20					

Dati elettrici	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
Corrente allo spunto con avviatore progressivo	A	3.8	3.8	4.9	6.4	7.6	9.7
Corrente nominale / Corrente max. assorbita	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
Potenza nom. assorbita con A2/W35 / max.	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
Tensione nominale / Protezione	-	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) Livello di potenza sonora in conformità alla norma EN 12102 alle condizioni della norma EN 14825.

2) Con temperatura esterna fino a -15 °C

3) Con temperatura esterna fino a -7 °C

Unità interna / Modulo di controllo	**Unità**	**Modulo di controllo 9-16**	**Modulo di controllo 20-30**
Dimensioni AxLxP	mm	520x450x116	520x450x116
Peso netto	kg	7	7
Protezione consigliata 4P, tipo A	mA	30	20
Corrente nominale / Corrente max. assorbita	-	3x1.5 / 230V / 13A	3x1.5 / 230V / 13A

Potenza termica / Rendimento (COP)	**Unità**	**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

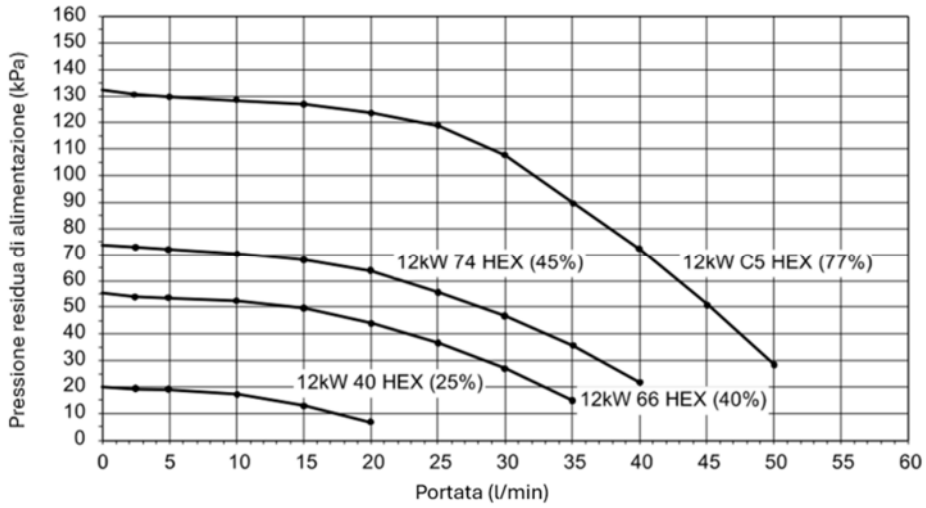
Capacità frigorifera / Rendimento (COP)	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
A35 / W7	kW / COP	9.0 / 3.61	12.0 / 3.61	14.5 / 3.61	15.0 / 3.12	25.0 / 2.95	26.0 / 2.02
A35 / W18	kW / COP	9.0 / 5.26	12.0 / 5.26	15.5 / 5.26	20.0 / 3.58	25.0 / 3.44	30.0 / 3.31

Autorizzazioni	**Unità**	**9**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**
EHPA Svizzero	EHPA	CH-HP-01514	CH-HP-01514	CH-HP-01527	CH-HP-01563	CH-HP-01563	CH-HP-01564
Modulo di sistema a pompa di calore	WPSM	Aquarea WH-WXG09ME8	Aquarea WH-WXG12ME8	Aquarea WH-WXG16ME8	-	-	-

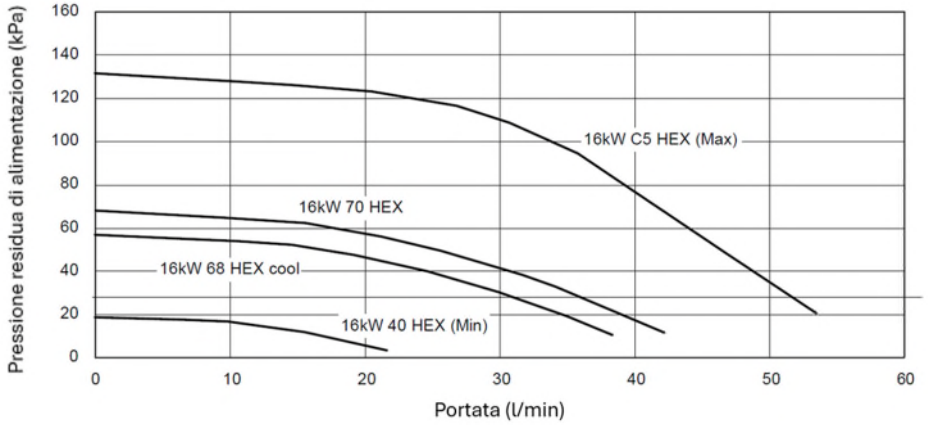
Impostazione della velocità massima della pompa

La velocità standard della pompa è impostata automaticamente in modo da raggiungere il differenziale previsto tra la temperatura di ingresso di uscita dell'acqua (ΔT). L'installatore può anche impostare manualmente la velocità massima della pompa in funzione del calo di pressione nel circuito dell'acqua.

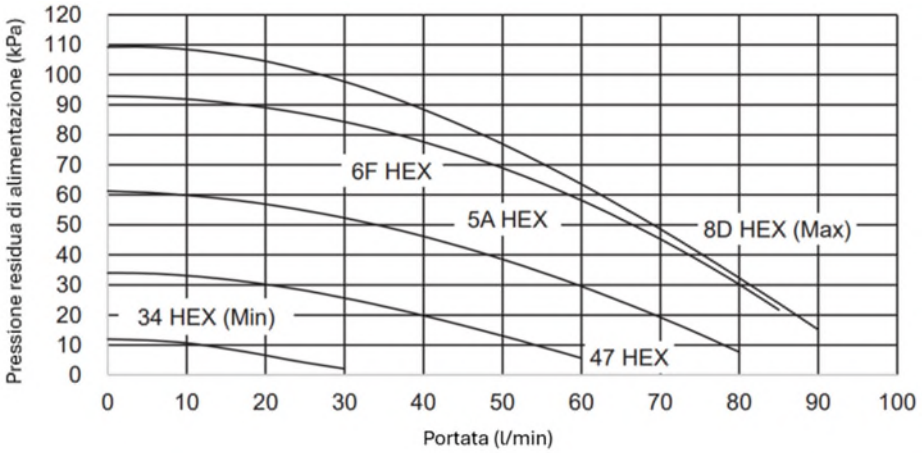
Unità esterna stand-alone con modulo di controllo (WH-WXG09ME8 & WH-WXG 12ME8)



Unità esterna stand-alone con modulo di controllo (WH-WXG16ME8)



Unità esterna stand-alone con modulo di controllo (WH-WXG20ME8, WH-WXG25ME8 & WH-WXG30ME8)



Avvertenza di sicurezza



Importante!

Il manuale di installazione con tutte le indicazioni di sicurezza può essere scaricato nell'e-Shop di Meier Tobler (*https://eshop.meiertobler.ch/shop/*) sotto la corrispondente prodotto Aquarea serie M.

Scelta del luogo di installazione (unità esterna)

- Se sopra l'apparecchio viene montata una tenda o una tettoia come protezione dall'irraggiamento solare diretto o dalla pioggia, assicurarsi che la dissipazione del calore del condensatore non venga pregiudicata.
- Evitare l'installazione nei luoghi in cui la temperatura può scendere sotto i -28 °C.
- Nel perimetro attorno all'apparecchio è definita una zona di pericolo. Fare riferimento alla sezione «*Zone di pericolo / Refrigerante R290*».
- Non collocare ostacoli che potrebbero causare un ricircolo dell'aria espulsa.
- La longevità dell'unità esterna può ridursi se installata in prossimità del mare, in aree con elevata presenza di zolfo od olio (ad es. olio per macchine).

Struttura semplice, posizionamento remoto serie M 9–16 e 20–30

Scansionare il codice QR con lo smartphone o il tablet e collocare la pompa di calore scelta nell'ambiente desiderato utilizzando la realtà aumentata. Oltre alle dimensioni dell'apparecchio, vengono visualizzate anche le distanze di sicurezza e gli intervalli di manutenzione. Nonostante ciò, si prega di misurare sempre in loco.

M-Serie 9-16

M-Serie 20-30

Zone di pericolo / Refrigerante R290

Spiegazione delle zone di pericolo
Questa unità esterna contiene R290 (gas altamente infiammabile, classe di sicurezza A3 secondo ISO 817). Si tenga presente che questo refrigerante ha una maggiore densità dell'aria. In caso di fuoruscita, il refrigerante tende quindi ad accumularsi in prossimità del suolo.

Evitare l'accumulo di refrigerante per scongiurare qualsiasi rischio di esplosione o di asfissia. Impedire che il refrigerante possa diffondersi all'interno dell'edificio attraverso delle aperture. Evitare l'accumulo di refrigerante nelle canalette di deflusso dell'acqua.

Attorno all'unità esterna è definita una zona di pericolo. All'interno di questa zona non devono essere presenti aperture nell'involucro dell'edificio, finestre, porte, pozzi luce, accessi a cantine, botole, finestre per tetti piani o aperture di sistemi di ventilazione.

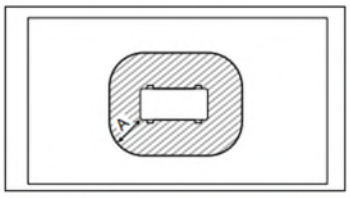
Nella zona di pericolo non devono esserci fonti di innesco come oggetti con temperature superiori a 360 °C, scintille, fiamme libere, prese elettriche, interruttori della luce, lampade, commutatori elettrici o altre fonti permanenti.

La zona di pericolo non deve interessare edifici adiacenti o superfici di pubblico passaggio (limiti del fondo o fondi adiacenti, strade pubbliche, percorsi pedonali o carrabili, vicini, avvallamenti o abbassamenti del terreno, pozzetti per pompe, collegamenti alla canalizzazione, pozzetti di scarico, ecc.).

Nella zona di pericolo non è consentito apportare successive modifiche strutturali che modifiche violano le regole stabilite per la zona di pericolo.

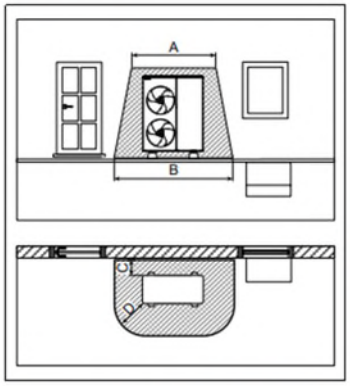
Zone di pericolo per Aquarea 9-16:

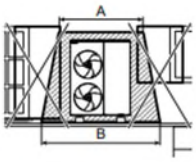
1) Zona protettiva per installazione a terra (o installazione su tetto piano) nelle aree aperte



A 1000 mm

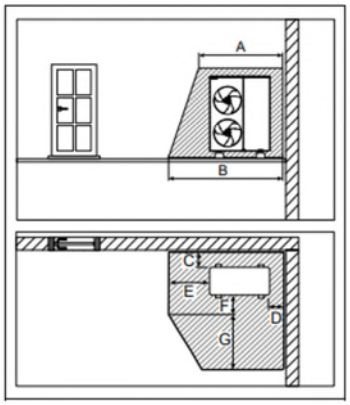
2) Zona protettiva per installazione a terra davanti a una parete dell'edificio





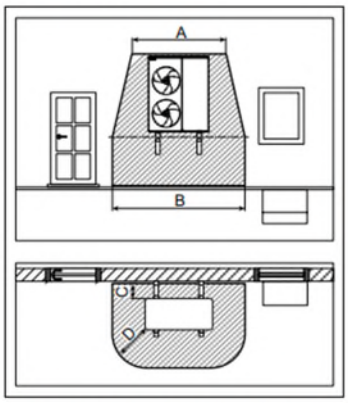
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

3) Zona protettiva per installazione a terra in un angolo dell'edificio



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

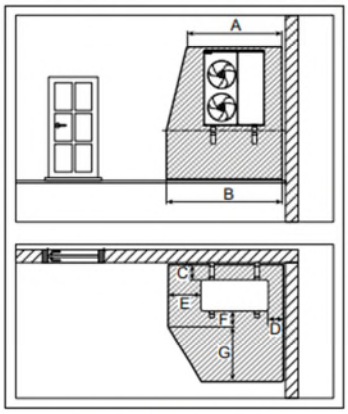
4) Zona protettiva per installazione a parete davanti alla parete di un edificio



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

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

5) Zona protettiva per installazione a parete in un angolo dell'edificio

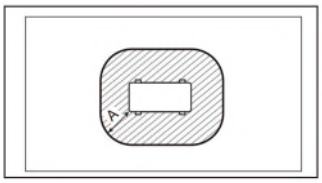


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

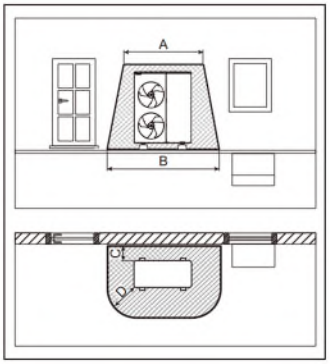
Zone di pericolo per Aquarea 20-30:

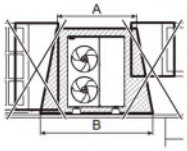
1) Zona di pericolo per installazione a terra (o su tetto piano) in aree aperte



A 1500mm

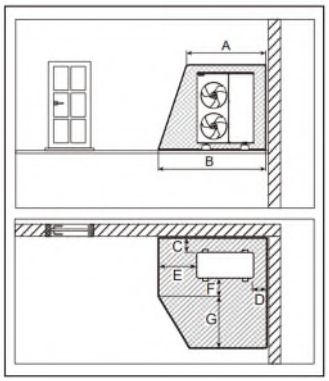
2) Zona di pericolo per installazione a terra davanti a una parete dell'edificio





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

3) Zona di pericolo per installazione a terra in un angolo dell'edificio



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

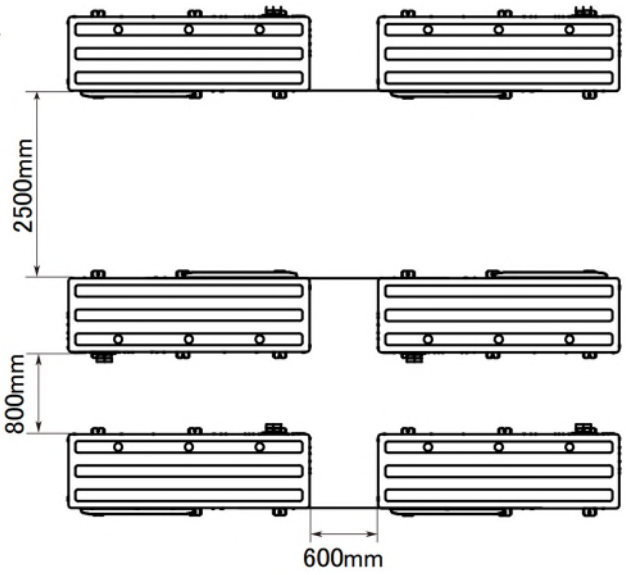
Info

Per le unità con potenza 20-30 kW non è supportato il montaggio a parete.

Distanze minime Aquarea serie M 9-30 kW

Le distanze indicate a destra sono da considerare minime e vincolar

Queste distanze valgono per tutte le taglie (9-30 kW).

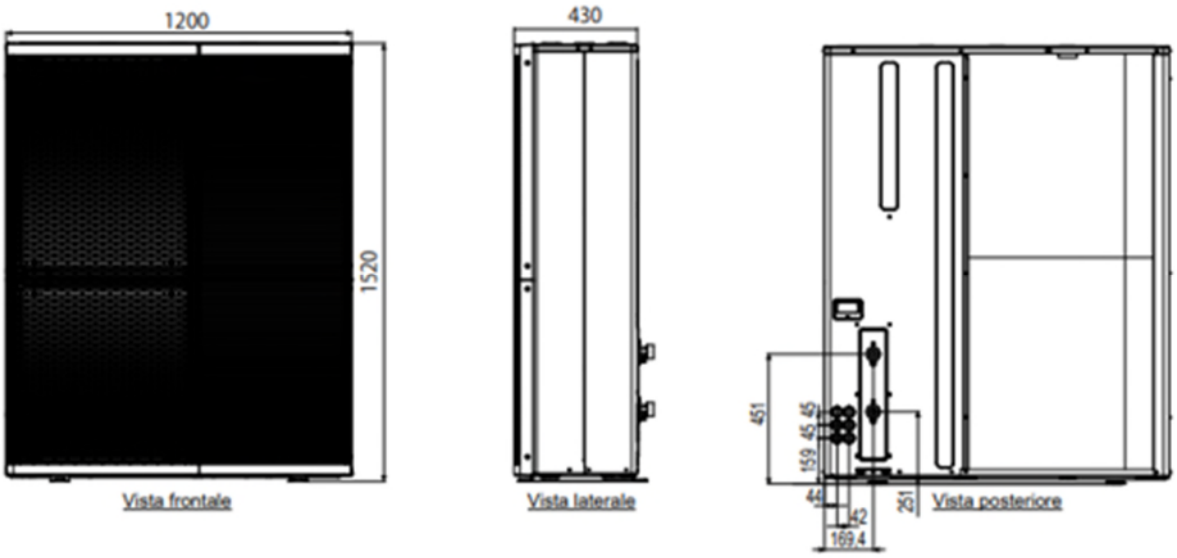


Conseguenze del mancato rispetto delle distanze minime

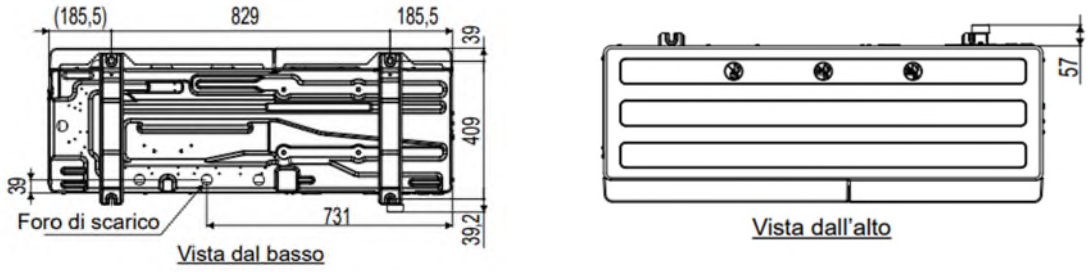
- Ricircolo dell'aria
- Malfunzionamenti
- Impossibilità di manutenzione
- Impossibilità di messa in servizio

Dimensioni unità esterna Aquarea serie M 9-16 kW

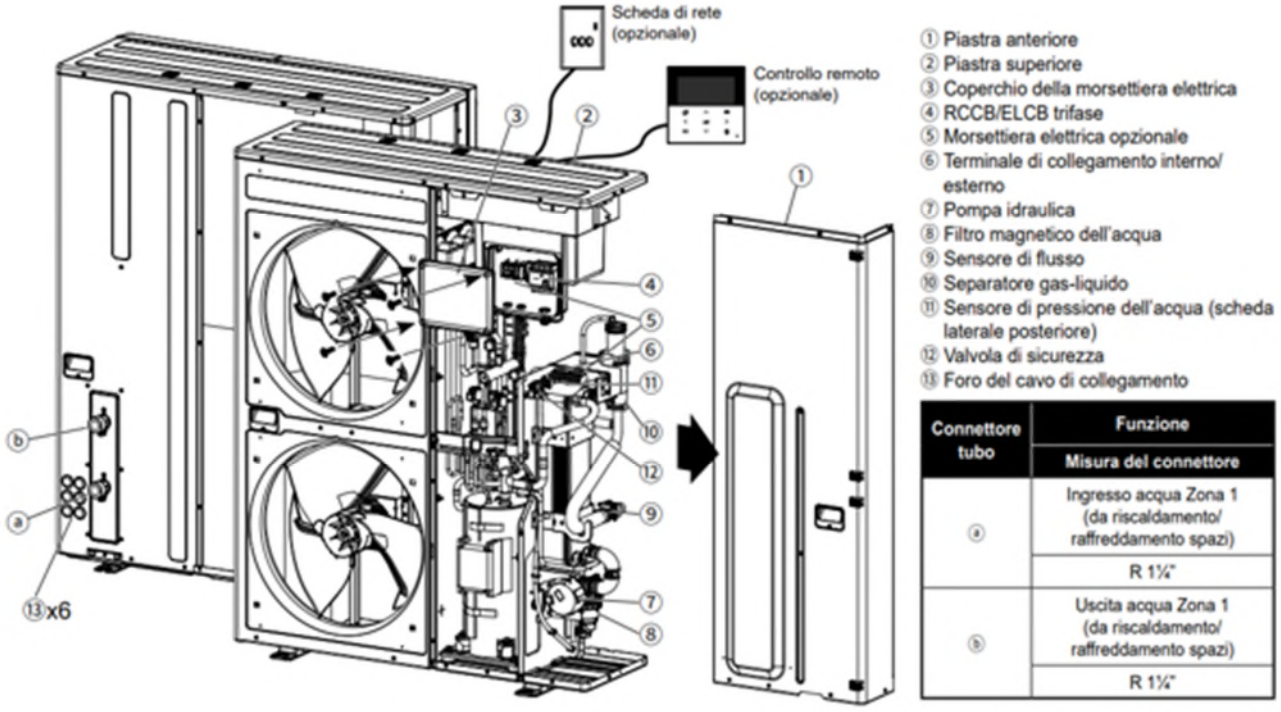
Vista frontale, laterale e posteriore



Vista dal basso e dall'alto



Componenti principali

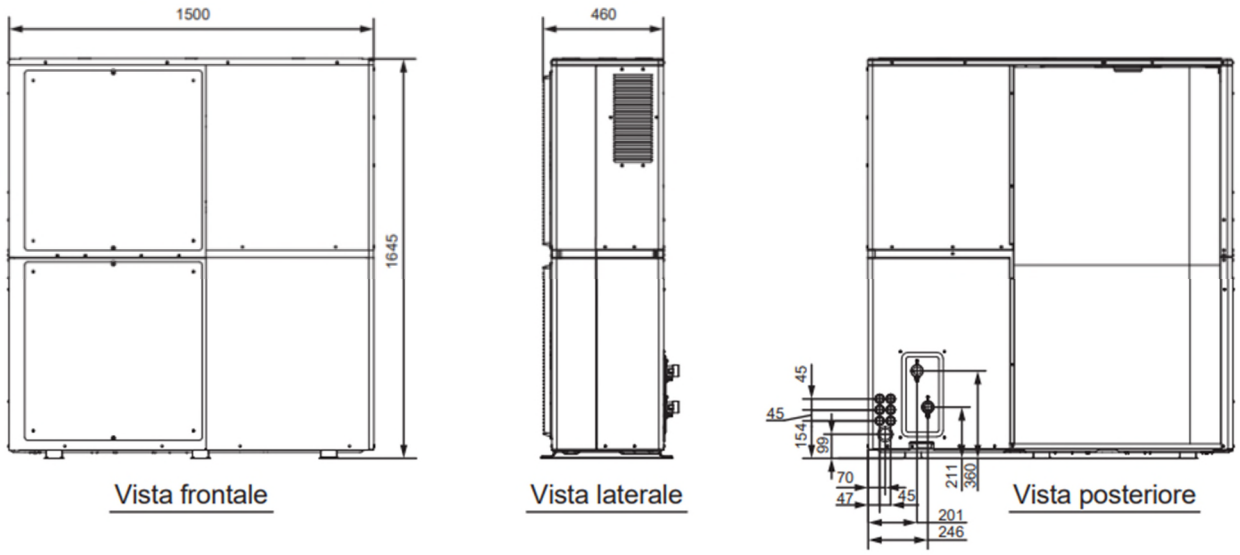


① Piastra anteriore
② Piastra superiore
③ Coperchio della morsettiera elettrica
④ RCCB/ELCB trifase
⑤ Morsettiera elettrica opzionale
⑥ Terminale di collegamento interno/esterno
⑦ Pompa idraulica
⑧ Filtro magnetico dell'acqua
⑨ Sensore di flusso
⑩ Separatore gas-liquido
⑪ Sensore di pressione dell'acqua (scheda laterale posteriore)
⑫ Valvola di sicurezza
⑬ Foro del cavo di collegamento

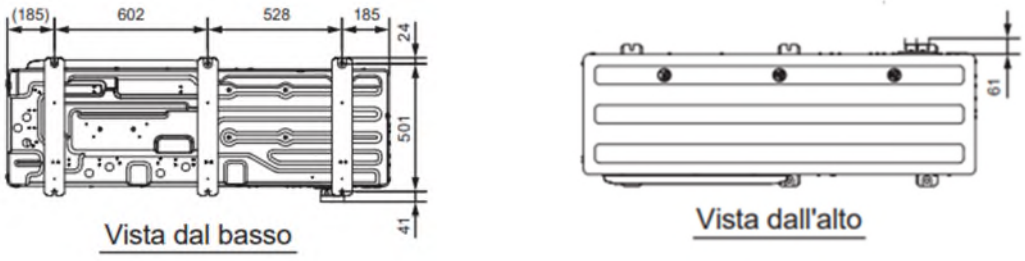
Connettore tubo	Funzione
	Misura del connettore
ⓐ	Ingresso acqua Zona 1 (da riscaldamento/ raffreddamento spazi)
	R 1¼"
ⓑ	Uscita acqua Zona 1 (da riscaldamento/ raffreddamento spazi)
	R 1¼"

Dimensioni unità esterna Aquarea serie M 20-30 kW

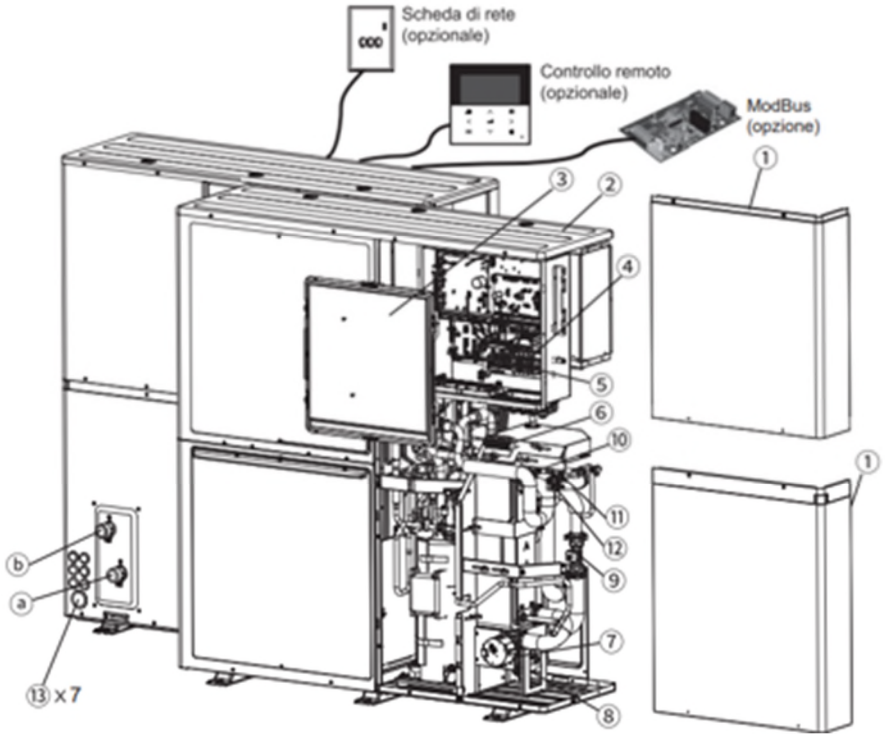
Vista frontale, laterale e posteriore



Vista dall'alto e dal basso



Componenti principali



① Piastra anteriore
② Piastra superiore
③ Coperchio della morsettiera elettrica
④ Morsettiera
⑤ Morsettiera elettrica opzionale
⑥ Terminale di collegamento interno / esterno
⑦ Pompa idraulica
⑧ Filtro magnetico dell'acqua
⑨ Sensore di flusso
⑩ Separatore gas-liquido
⑪ Sensore di pressione dell'acqua (scheda laterale posteriore)
⑫ Valvola di sicurezza
⑬ Foro del cavo di collegamento

Connettore tubo	Funzione Misura del connettore
ⓐ	Ingresso acqua Zona 1 (da riscaldamento / raffreddamento spazi) R 1¼"
ⓑ	Uscita acqua Zona 1 (da riscaldamento / raffreddamento spazi) R 1¼"

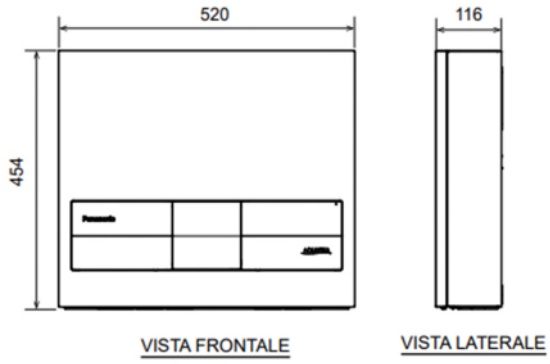
Dimensioni modulo di controllo 8 e 8L

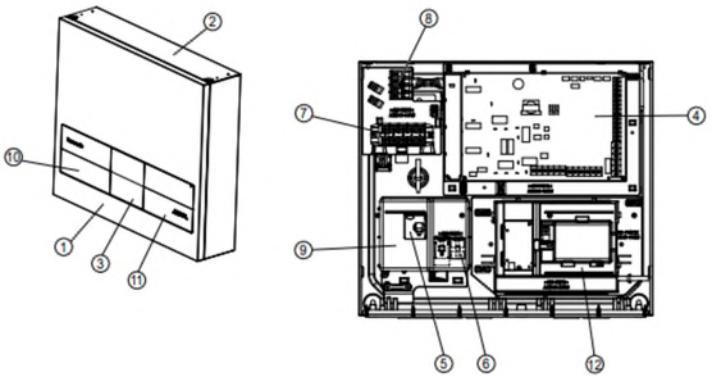
Descrizione

I moduli di controllo 8 e 8L devono essere montati al riparo dalle intemperie e servono esclusivamente al collegamento elettrico dell'unità esterna. Il modulo di controllo 8 è utilizzato in combinazione con le unità serie M 9-16 kW, il modulo di controllo 8L per le unità serie M 20-30 kW.

Dimensioni in mm

Vista frontale, laterale e dal basso a sinistra / Componenti principali a destra







VISTA DAL BASSO

① Coperchio anteriore
② Alloggiamento
③ Controllo remoto
④ Scheda Elettronica
⑤ RCCB/ELCB trifase/monofase
⑥ Terminale 1 (comunicazione ID-OD)
⑦ Terminale 2 (per riscaldatore)
⑧ Terminale 3 (per riscaldatore OLP (termostato bimetallico) e sensore)
⑨ Copriterminale
⑩ Pannello decorativo sinistro
⑪ Pannello decorativo destro
⑫ Supporto della scheda di rete

Info

La pompa di calore può funzionare solo in combinazione con SmartGuard 2.0 e questo modulo di controllo. Non è possibile un funzionamento con il solo modulo di controllo.

Altre indicazioni sul montaggio sono riportate nelle documentazioni tecniche e nelle rispettive istruzioni.