

Panasonic

AQUAREA

**POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
Split Alta connettività monofase**

Unità interna: WH-SDC0509L3E5

Unità esterna: WH-WDG05LE5



1. Descrizione prodotto

Pompa di calore a gas naturale R290, raffreddata ad aria, progettata per il riscaldamento e/o il raffreddamento e la produzione di acqua calda sanitaria composta da unità esterna condensata ad aria con attacchi idraulici per il collegamento all'unità interna Split. È possibile abbinare un serbatoio di accumulo esterno per la produzione di acqua calda sanitaria.

Il sistema è composto da:

- unità esterna WH-WDG05LE5 inverter Alta connettività, dotata di trattamento Bluefin standard e scambiatore a piastre a gas naturale R290/acqua, con attacchi per predisposizione della connessione idraulica tra unità esterna ed unità interna Split;
- unità interna WH-SDC0509L3E5 Alta connettività (modulo idronico) dotata di adattatore Wi-Fi di serie, con pannello di comando remotizzabile fino a 50 metri da utilizzare come termostato ambiente e completo di sensore ambiente. È possibile integrare internamente la valvola a 3 vie deviatrice per la produzione di ACS, da acquistare separatamente con codice CZ-NV2.

Il prodotto gestisce di serie le seguenti funzioni:

- Climatica con sonda esterna di temperatura (inclusa)
- Programma di riscaldamento graduale del massetto
- Modalità silenziosa durante il funzionamento notturno ON/OFF remoto pompa di calore

La scheda principale (di serie):

- Gestisce il sensore di accumulo inerziale lato impianto
- Gestisce sensore di pressione lato acqua
- Mette a disposizione due connettori CN-CNT2 per il collegamento dell'interfaccia Wi-Fi fornita di serie e l'interfaccia Modbus (opzionale)
- Riceve un input esterno di ON/OFF remoto della pompa di calore
- Gestisce un segnale di output ON/OFF per un generatore di back-up (tipo caldaia) o un segnale di output durante sbrinamento
- Gestisce valvola 2-vie per sezionare circuiti destinati al solo riscaldamento in modalità raffrescamento e/o viceversa
- Gestisce valvola 3-vie direzionale per commutazione produzione acqua calda sanitaria / impianto
- Gestisce sonda accumulo ACS
- Gestisce sonda esterna alternativa
- Gestisce circolatore di rilancio (secondario)
- Gestisce un circuito con controllo da termostato ambiente esterno, da sonda ambiente o con pannello di controllo della pompa di calore usato come termostato ambiente
- Gestisce una resistenza elettrica nel serbatoio ACS

Mediante la scheda opzionale è possibile avere anche le seguenti opzioni:

- Gestione di due circuiti miscelati con controllo da termostato ambiente, da sonda ambiente, con temperatura acqua di mandata o con RC di serie e RC opzionale (fino a due circuiti). Si gestiscono fino a due miscelatrici e due circolatori.
- Gestione di due circuiti di cui uno dedicato al riscaldamento di una piscina con controllo da termostato ambiente, da sonda ambiente, con temperatura acqua di mandata o con RC di serie e RC opzionale (fino a due circuiti). Si gestiscono fino a 2 miscelatrici e tre circolatori (incluso quello della piscina).
- Gestione fotovoltaico (SG ready) in riscaldamento/raffrescamento e produzione di ACS

Panasonic

AQUAREA

- Ingresso 0-10 V per demand control
- Contatto pulito per commutazione estate/inverno
- Contatto pulito per ON/OFF compressore
- Uscita segnale di errore
- Gestione pannelli solari termici (sonda e circolatore)

2. Dati tecnici

WH-SDC0509L3E5 WH-WDG05LE5

Specifiche		Unità di misura	Unità esterna			
Condizioni di test			EN 14511/EN 14825			
Resa in raffrescamento	Condizioni (Aria/Acqua)		A35W7			
	kW		5.00			
	BTU/h		17100			
	kcal/h		4300			
EER	W/W		3.23			
	kcal/hW		2.77			
Resa in riscaldamento	Condizioni (Aria/Acqua)		A7W35	A2W35		
	kW		5.00	5.00		
	BTU/h		17100	17100		
	kcal/h		4300	4300		
COP	W/W		5.05	3.52		
	kcal/hW		4.34	3.03		
Heating ErP	Applicazioni a bassa temperatura (W35)		Caldo	Medio	Freddo	
	Applicazione	Clima				
	Pdesign	kW	5.0	5.0	6.0	
	Tbivalent / TOL	°C	2 / 2	-10 / -10	-15 / -22	
	SCOP / ns	(W/W) / %	6.00 / 237	5.06 / 200	4.25 / 167	
	Consumo annuo	kWh	1113	2040	3483	
	Classe		A+++	A+++	A++	
	Applicazioni a media temperatura (W55)		Caldo	Medio	Freddo	
	Applicazione	Clima				
	Pdesign	kW	5.0	5.0	6.0	
	Tbivalent / TOL	°C	2 / 2	-10 / -10	-15 / -22	
	SCOP / ns	(W/W) / %	4.27 / 168	3.63 / 142	3.28 / 128	
	Consumo annuo	kWh	1565	2849	4516	
	Classe		A+++	A++	A++	
	Livello di rumorosità	Condizioni (Aria/Acqua)		A35W7	A7W55	A2W35
		Pressione sonora dB(A)***		Raff: -	Risc: -	Risc: -
Potenza sonora dB(A)****			Raff: 61	Risc: 57	Risc: 57	
Potenza sonora dB(A)****			-	Risc: 52	Risc: 52	
Portata d'aria	m ³ /min (ft ³ /min)		Raffrescamento: 55.0 (1942) Riscaldamento: 45.0 (1589)			
Dispositivo per controllo refrigerante			Valvola di espansione			
Olio	cm ³		PZ68S (1100)			
Refrigerante (R290) pre-carica/massima	kg (oz)		0.96 (33.9) / (-)			
F-GAS	GWP		3			
	CO2eq (ton) (Pre-carica / Max)		0.003 / (-)			
Dimensioni	Altezza	mm (inch)	996 (39-7/32)			
	Larghezza	mm (inch)	980 (38-37/64)			
	Profondità	mm (inch)	430 (16-59/64)			
Peso Netto	kg (lbs)		33 (73)			
Diametro tubi (interno)	mm		20			
Lunghezza standard	m (ft)		5.0 / 16.4			
Lunghezza massima tubazioni	m (ft)		30.0 (98.4)			
Dislivello interna – esterna	m (ft)		10.0 (32.8)			
Connettore tubi acqua	Interna	mm (inch)	25,4 mm (1)			
	Esterna	mm (inch)	25,4 mm (1)			

Specifiche		Unità di misura	Unità Esterna		
Compressore inverter	Tipo		Motocompressore ermetico (rotativo)		
	Tipo motore		Motore elettrico sincrono (4 poli)		
	Potenza nominale	kW	1.70		
Ventilatore	Tipo		Ventilatore assiale		
	Materiale		PP		
	Tipo motore		DC (8-poli)		
	Potenza in ingresso	W	1.089 (risc) / 1.705 (raff)		
	Potenza in uscita	W	120		
	Velocità ventilatore	giri/min	Raffrescamento: 520 Riscaldamento: 440		
Scambiatore di calore	Materiale alette		Alluminio (Bluefin)		
	Tipo alette		Alette corrugate		
	Ranghi x Passo x FPI		2 x 46 x 19		
	Dimensioni (P x A x L)	mm	36.38 x 966 x 880.6 : 908.6		
Scambiatore acqua tecnica	Tipo		Piastre saldobrasate		
	No. di piastre		26		
	Dimensioni (P x A x L)	mm	57.8 x 524 x 117		
	Portata acqua	l/min (m³/h)	Raffr: 14.3 (0.9) Risc: 14.3 (0.9)		
Alimentazione (Fase, Tensione, Frequenza)		∅	Mono		
		V	230		
		Hz	50		
Potenza in Ingresso	Condizioni (Aria/Acqua)		A35W7	A7W35	A2W35
	kW		Raff: 1.55	Risc: 0.99	Risc: 1.42
Max potenza assorbita dal ciclo frigo	kW		2.93		
Alimentazione 1 : Fase (∅) / Corrente max (A) / Max potenza in ingresso (W)			1∅ / 13.0 / 2.93k		
Alimentazione 2 : Fase (∅) / Corrente max (A) / Max potenza in ingresso (W)			1∅ / 13.0 / 3.00k		
Alimentazione 3 : Fase (∅) / Corrente max (A) / Max potenza in ingresso (W)			- / - / -		
Corrente di spunto	A		6.9		
Corrente a regime	Condizioni (Aria/Acqua)		A35W7	A7W35	A2W35
	A		Raff: 6.9	Risc: 4.4	Risc: 6.3
Max corrente assorbita dal solo ciclo frigo	A		13.0		
Fattore di potenza (il fattore di potenza equivale al valore comprensivo del compressore e del motore del ventilatore)	Condizioni (Aria/Acqua)		A35W7	A7W35	A2W35
	%		Raff: 98	Risc: 98	Risc: 98
Termostato			Controllo elettronico		
Dispositivo di protezione			Controllo elettronico		
Valvola di sicurezza Circuito acqua	kPa		Aperta: 300, Chiusa: 210 e inferiore		

Specifiche		Unità di misura	Unità Interna		
Condizioni di test			EN 14511/ EN 14825		
Range Operativo	Aria Esterna	°C (min. / max.)	Raffrescamento: 10 ~ 43 Riscaldamento: -22 ~ 35		
	Acqua in mandata	°C (min. / max.)	Raffrescamento: 5 ~ 20 Risc (impianto): 20 / 55 (fino a -20°C esterni)** Risc (impianto): 20 / 75 (sotto a -10°C esterni)		
Pressione differenziale interna		kPa	Raffrescamento: 18.0 Riscaldamento: 18.0		
Livello di rumorosità		Condizioni (Aria/Acqua)	A35W7	A7W55	A2W35
		Pressione Sonora dB(A)	Raff: 28***	Risc: 28***	Risc: 28***
		Potenza sonora dB (A)	Raff: 41****	Risc: 41****	Risc: 41****
Dimensioni	Altezza	mm (inch)	892 (35-1/8)		
	Larghezza	mm (inch)	500 (19-11/16)		
	Profondità	mm (inch)	348 (13-23/32)		
Peso Netto		kg	42		
Diametro tubi acqua	Riscaldamento	mm (inch)	31 (1-1/4)		
	ACS	mm (inch)	-		
Diametro interno scarico condensa		mm (inch)	15 (9/16)		
Circolatore	Tipo Motore		Motore DC Brushless (Sistema di controllo vettoriale sensorless)		
	No. di Velocità		7 (Selezione software)		
	Potenza in ingresso	W	145		
Flussometro	Tipo		A vortice (Sensore piezoelettrico)		
	Range misura	l/min	5 ~ 60		
Pressioni di esercizio valvola di sicurezza		kPa	Aperta: 800, Chiusa: 640 e inferiori		
Dispositivo di protezione			ELCB(30 ~ 40)		
Vaso di espansione	Volume	l	10		
	Massima pressione	bar	3		
Capacità resistenza di back-up / OLP TEMP		kW	3.00 / 85		

Note:

- Nel caso in cui sia necessario indicare il volume del flusso d'aria in (l/s), il valore in (mc/min.) deve essere moltiplicato per 16,7 e arrotondato per difetto.
- Se i modelli certificati EUROVENT possono essere utilizzati in condizioni di temperatura "estremamente bassa", devono essere utilizzate temperature di -7°C BS e -8°C BU con tensione nominale 230 V.
- La resa in riscaldamento è misurata alla temperatura esterna di 7°C BS e 6°C BU con temperatura dell'acqua in ingresso di 30°C e temperatura dell'acqua in uscita di 35°C (EN 14511-2).
- La portata indicata si basa sulla regolazione della capacità nominale della temperatura dell'acqua in uscita (LWT) 35°C e $\Delta T=5^\circ\text{C}$.
- La classificazione EER e COP è a 230V solo in conformità alla direttiva UE 2003/32/CE.

** Tra la temperature esterna -10°C e -15°C, la temperature dell'acqua in uscita gradualmente decresce da 60°C a 55°C

*** Il livello di pressione sonora è misurato ad una distanza di 1 m e ad un'altezza di 1.5 m (Test eseguito in raffreddamento a temperatura esterna di 35°C bulbo secco e uscita acqua 7°C, in riscaldamento a temperatura esterna di 7°C bulbo secco / 6°C bulbo umido e uscita acqua 55°C)

**** Il livello di potenza sonora è misurato in accordo alla EN12102 con le condizioni della EN14825. (Test eseguito in raffreddamento a temperatura esterna di 35°C bulbo secco e uscita acqua 7°C, in riscaldamento a temperatura esterna di 7°C bulbo secco / 6°C bulbo umido e uscita acqua 55°C).

***** Il livello di potenza sonora è misurato in accordo alla EN12102 in condizioni di pieno carico.

Zona protettiva

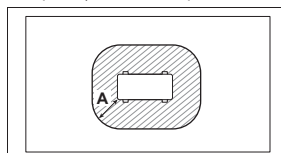
Questa unità esterna è caricata con R290 (gas estremamente infiammabile, gruppo di sicurezza A3 secondo ISO 817). Si noti che questo refrigerante ha una densità maggiore dell'aria. In caso di perdita di refrigerante, il refrigerante fuoriuscito potrebbe accumularsi vicino al suolo.

Evitare l'accumulo di refrigerante in qualsiasi modo potenzialmente pericoloso, esplosivo o a rischio di soffocamento. Impedire che il refrigerante penetri nell'edificio attraverso le aperture dell'edificio. Prevenire l'accumulo di refrigerante nell'intorno dello scarico condensa.

Attorno a questa unità esterna è definita una zona protettiva. Nella zona protettiva non devono essere presenti aperture di edifici, finestre, porte, pozzi luminosi, ingressi di cantine, portelli di fuga, finestre per tetti piani o aperture di ventilazione. Nella zona protettiva non devono esservi fonti di combustione, come calore superiore a 360°C, scintille, fiamme libere, prese di corrente, interruttori della luce, lampade, interruttori elettrici o altre fonti di combustione permanenti.

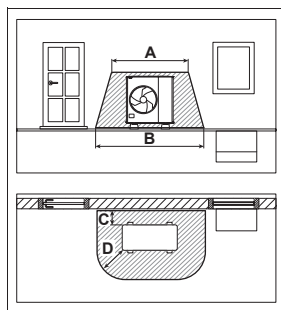
La zona protettiva non deve estendersi agli edifici adiacenti o alle aree di traffico pubblico (confini dei vicini, strada pubblica, strade private dei vicini, zona di avvallamento, avvallamenti, pozzi, prese fognarie, scarichi delle acque reflue e così via). Nella zona protettiva non è consentito apportare successive modifiche strutturali che violino le regole stabilite per la zona protettiva.

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



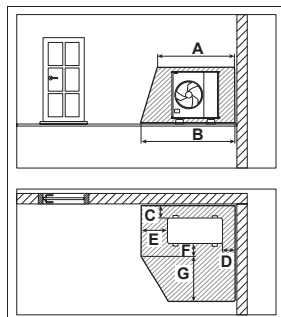
A 1000 mm

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



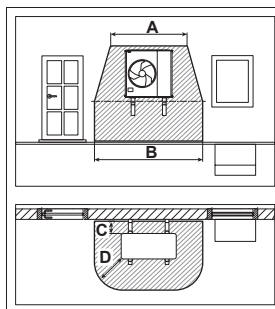
A 2000 mm
B 3000 mm
C 300 mm
D 1000 mm

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



A 2000 mm
B 2500 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

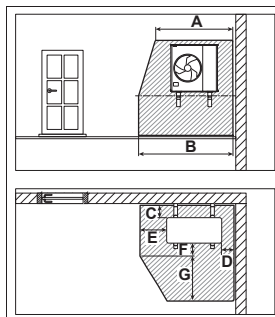
- 4) Zona protettiva per installazione a muro ancorata alla facciata esterna di un edificio



A 2000 mm
B 3000 mm
C 300 mm
D 1000 mm

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

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



A 2000 mm
B 2500 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.

Pulsanti e display del comando

Il display LCD mostrato in questo manuale è solo a scopo di istruzioni e potrebbe differire dall'unità reale.

Pulsanti / Indicatore

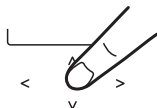
- ① **Pulsante Menu rapido**
- ② **Pulsante Indietro**
Ritorna alla schermata precedente
- ③ **Display LCD**
(Reale - Sfondo scuro con icone bianche)
- ④ **Pulsante Menu principale**
Per l'impostazione delle funzioni
- ⑤ **Pulsante ON/OFF**
Avvia/arresta il funzionamento
- ⑥ **Indicatore di funzionamento**
Si accende durante il funzionamento, si spegne in caso di allarme.


Quando la retroilluminazione è spenta, premere un pulsante per accenderla.

(Non premere il pulsante ⑤)


Il tempo fino allo spegnimento della retroilluminazione può essere modificato nel menu (configurazione personale)

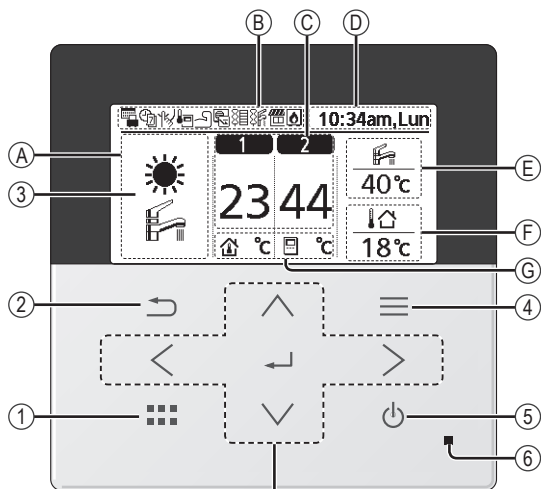
 **Premere al centro**



 **Senza guanti**



 **Senza penna**



Pulsanti di direzione

Seleziona una voce.

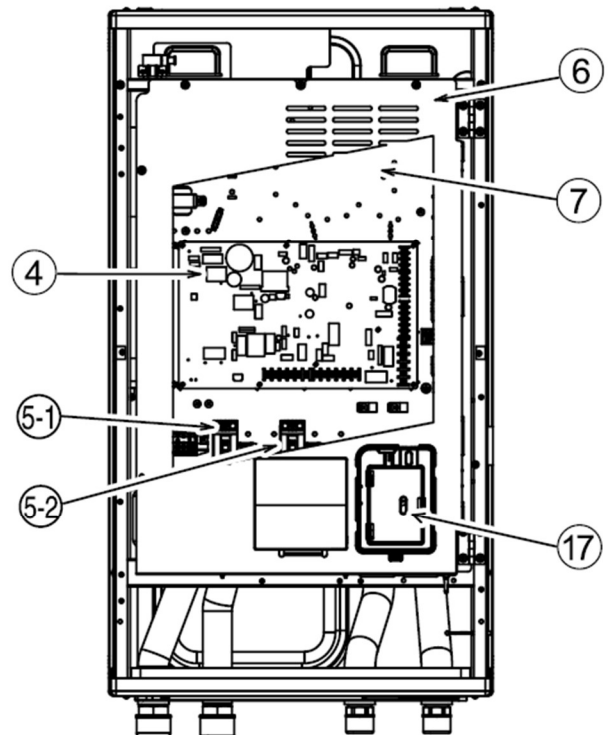
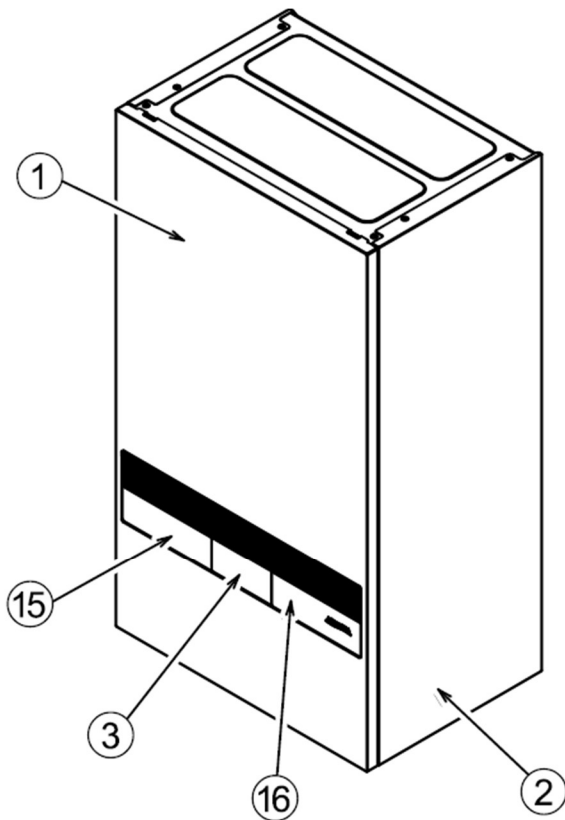


Tasto Invio

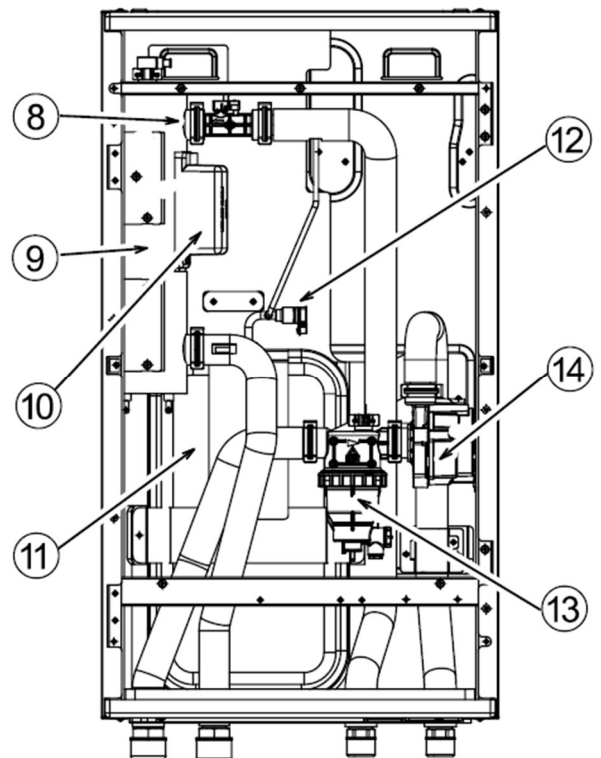
Conferma il contenuto selezionato.

3. Componenti Principali

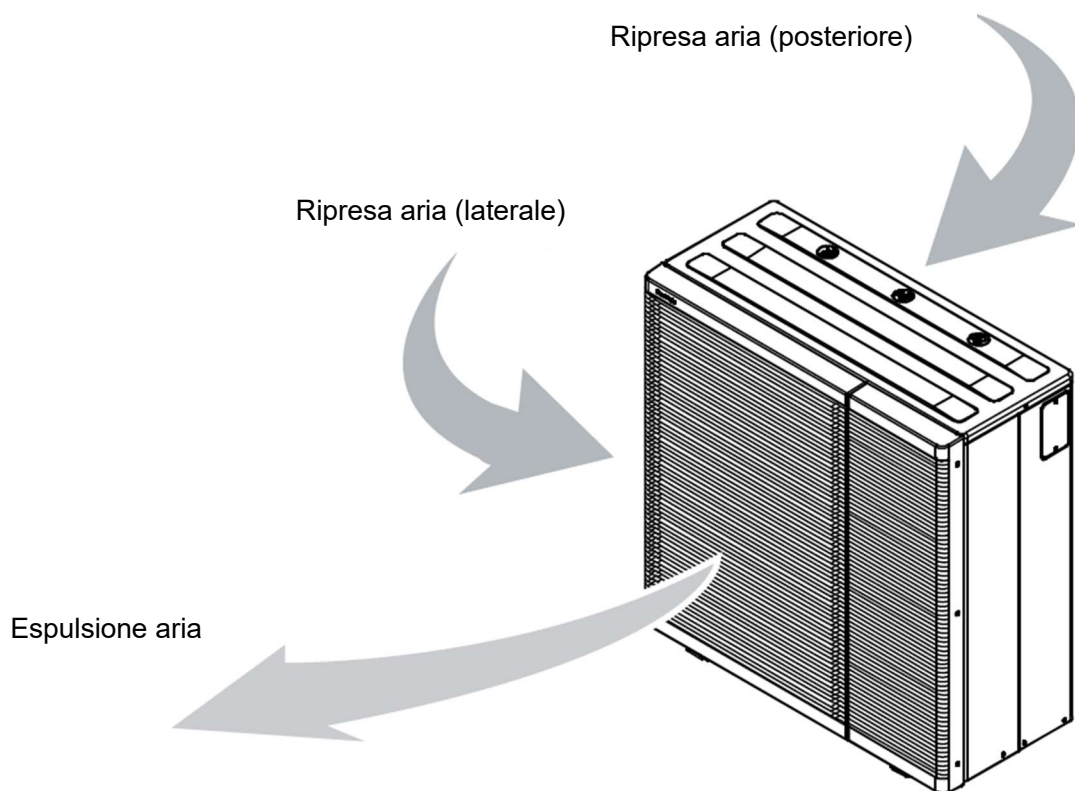
3.1 Unità interna Split



1. Mantello di copertura frontale
2. Mantello di copertura laterale (2 pezzi)
3. Controllo remoto
4. Scheda Elettronica
- 5.1. RCCB/ELCB monofase (Alimentazione principale)
- 5.2. RCCB/ELCB monofase (Resistenza di backup)
6. Coperchio della scheda di controllo
7. Scheda di controllo
8. Sensore di flusso
9. Resistenza di backup
10. Protezione sul sovraccarico
11. Vaso d'espansione
12. Sensore di pressione dell'acqua
13. Kit filtro magnetico
14. Pompa idraulica
15. Pannello decorativo sinistro
16. Pannello decorative destro
17. Supporto per scheda Wifi inclusa



3.2 Unità esterna



4. Dimensioni

4.1 Unità interna Split (dimensioni in mm)

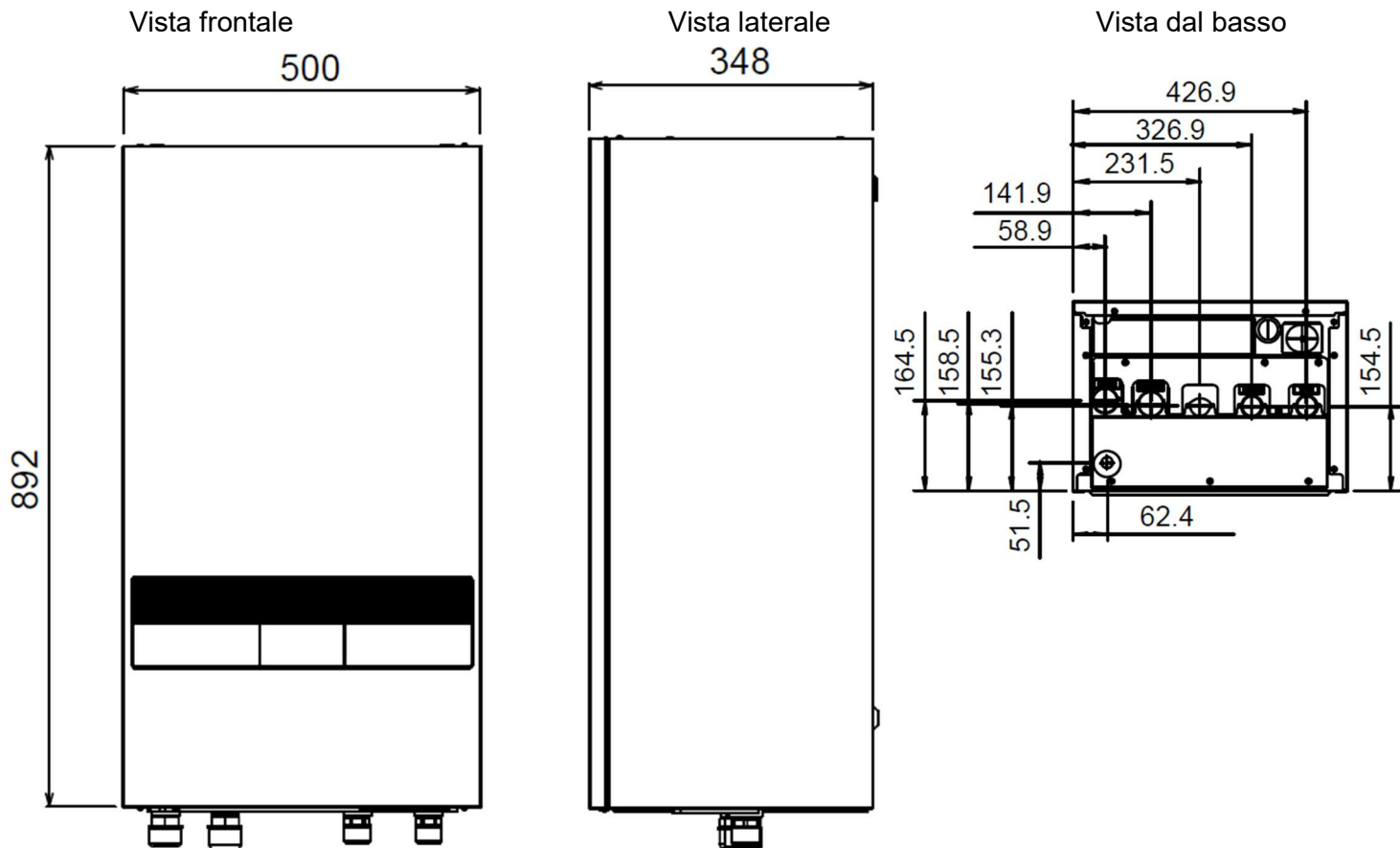
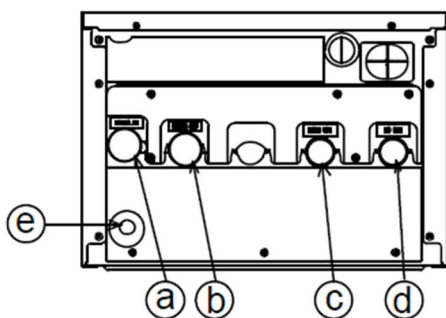


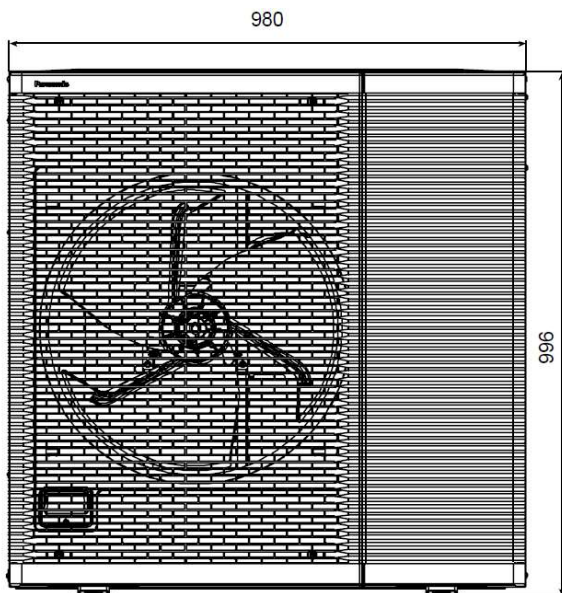
Diagramma posizione tubazioni



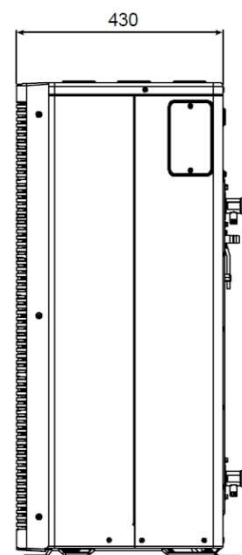
Attacco tubazione	Funzione	Dimensione attacco
		WH-SDC**
a	Ingresso acqua	31 mm (R 1¼")
b	Uscita acqua	31 mm (R 1¼")
c	Ingresso acqua (dall'unità esterna)	25,4 mm (R1")
d	Uscita acqua (all'unità esterna)	25,4 mm (R1")
e	Foro scarico condensa	15 mm

4.2 Unità esterna (dimensioni in mm)

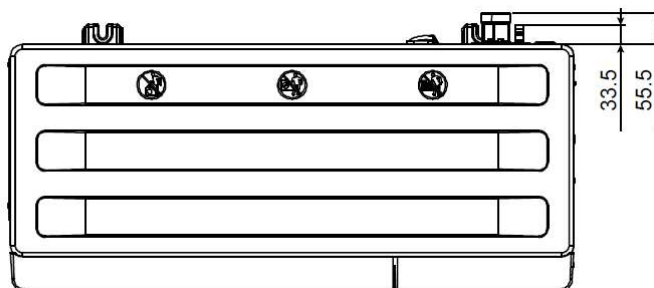
Vista frontale



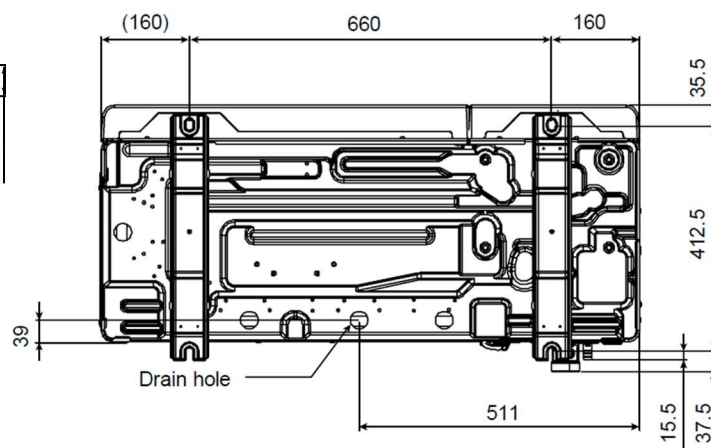
Vista laterale



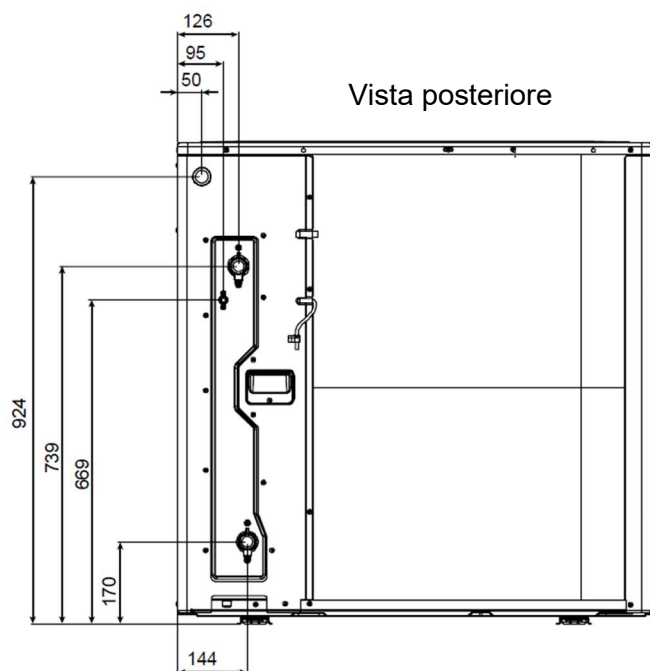
Vista dall'alto



Vista dal basso

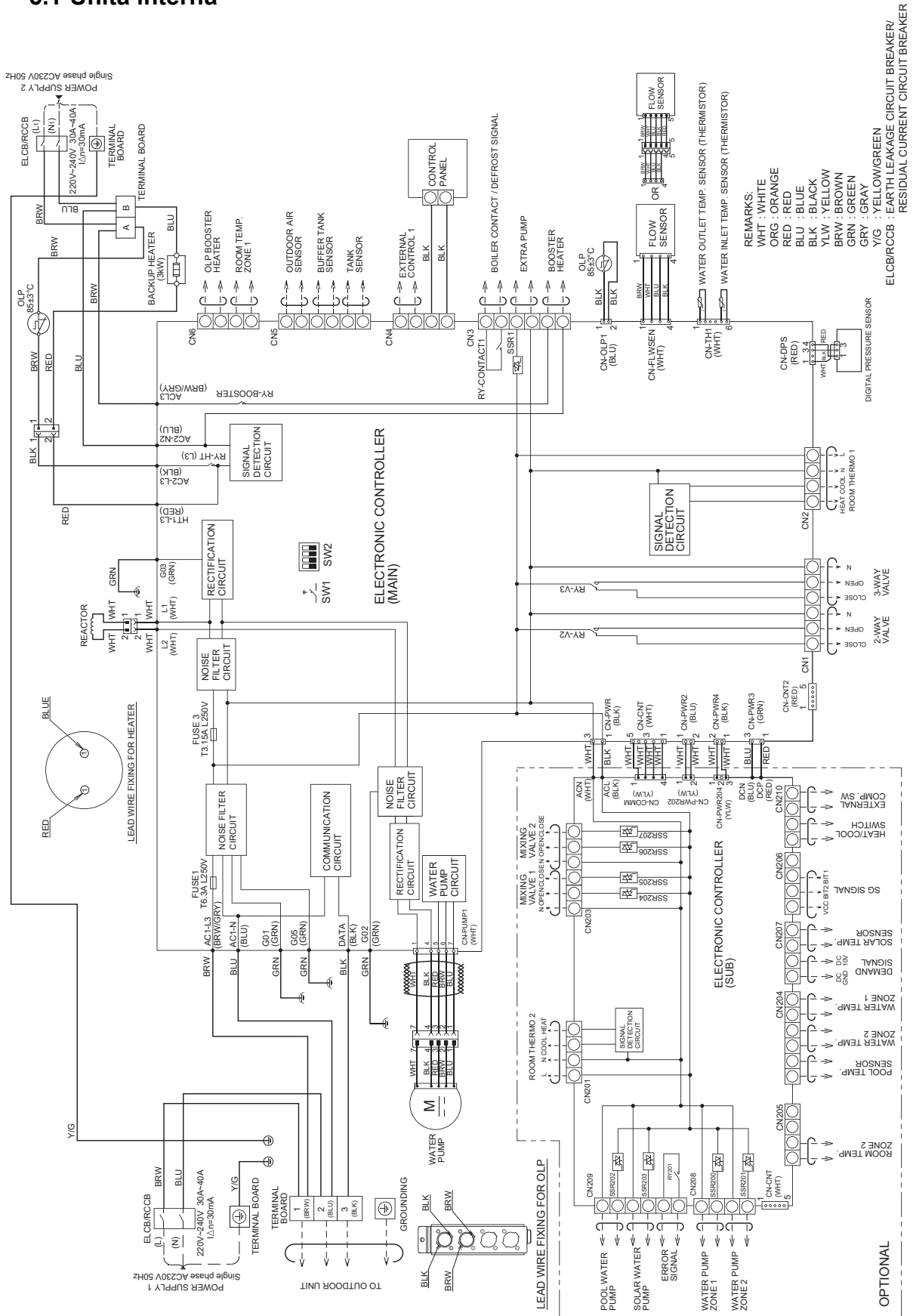


Vista posteriore

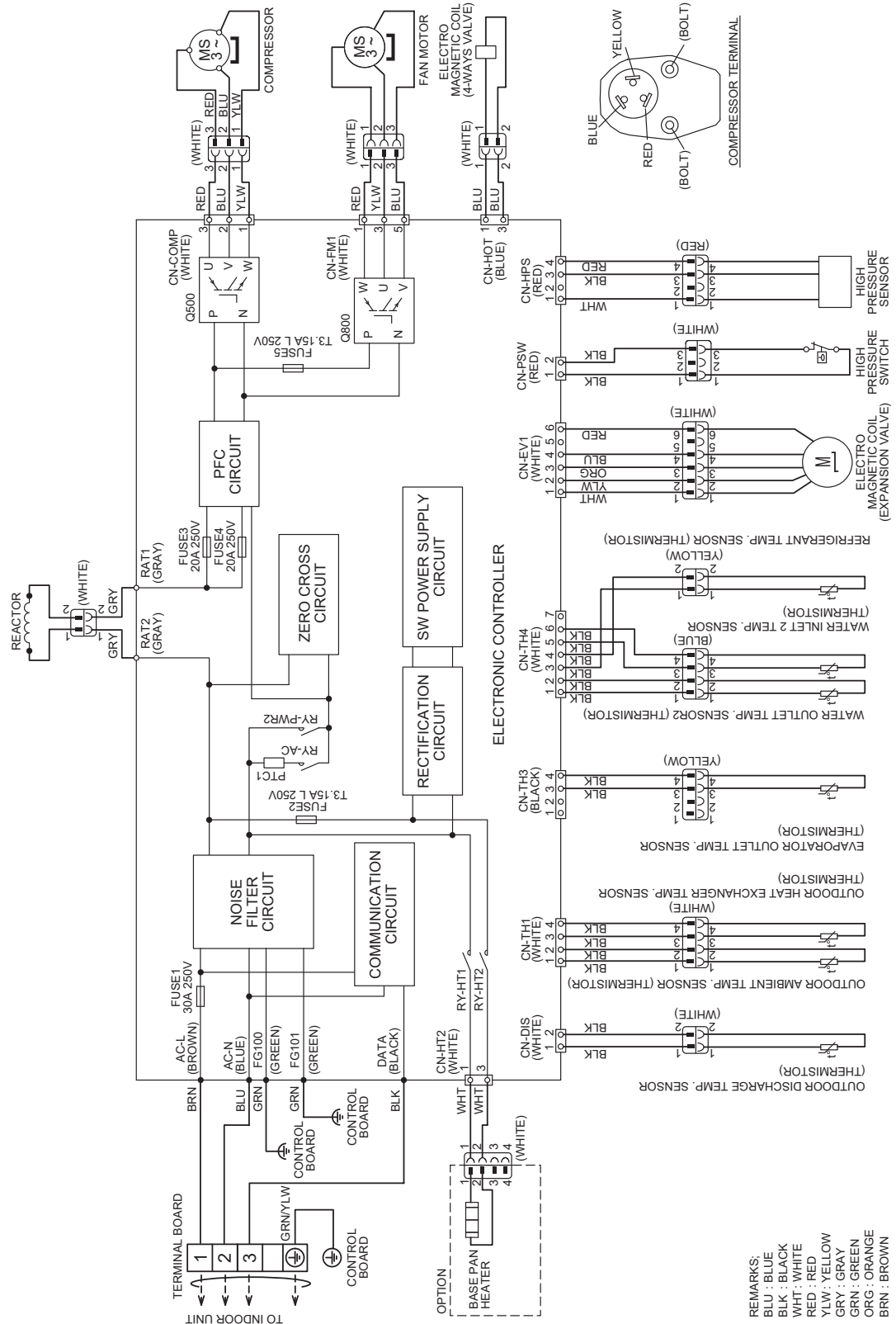


5. Diagramma dei cablaggi

5.1 Unità interna



5.2 Unità esterna



Resistance of Compressor Windings

MODEL	WH-WDG05LE5 / WH-WDG07LE5 / WH-WDG09LE5
CONNECTION	7JD420XAA62
U - V	0.435 Ω
V - W	0.441 Ω
U - W	0.452 Ω

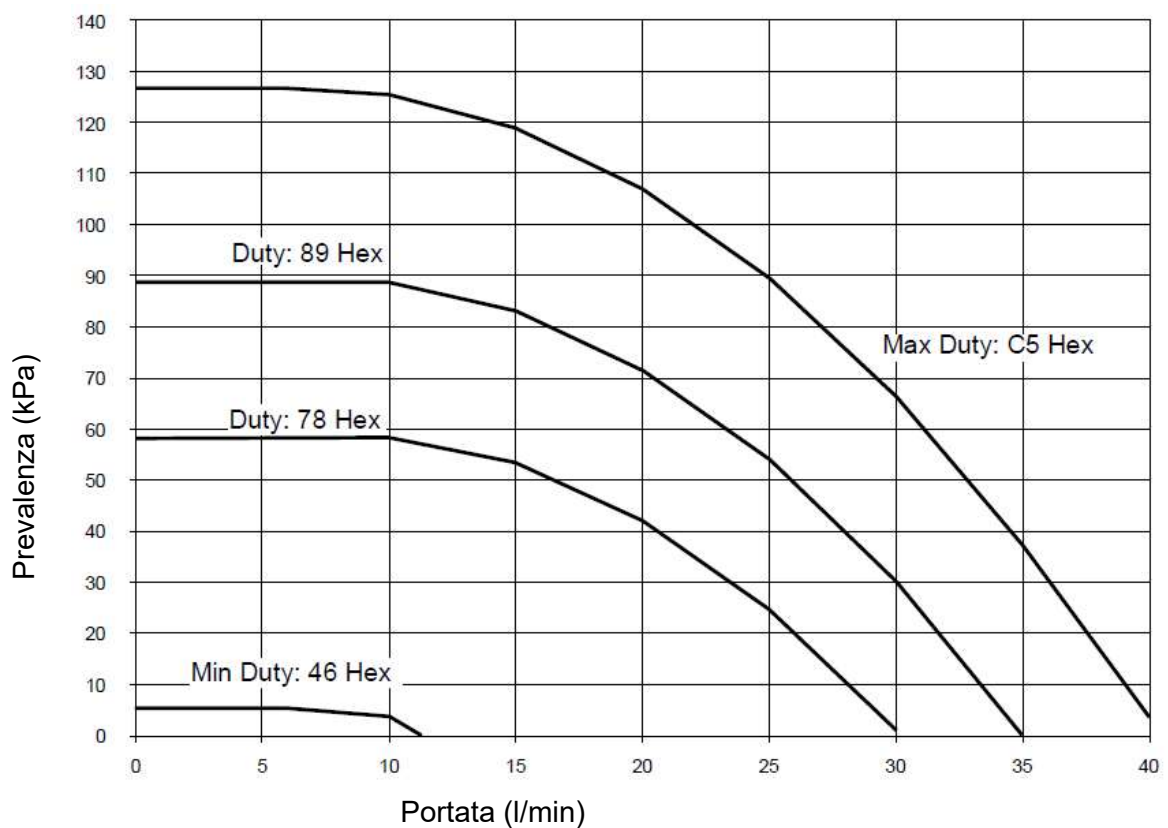
Note: Resistance at 20°C of ambient temperature.

6. Caratteristiche circolatore Panasonic

La velocità del circolatore può essere automaticamente impostata in base al ΔT selezionato tra temperatura di mandata e di ritorno. La velocità massima si può modificare in fase di avviamento in base alle perdite di carico del circuito in oggetto.

Tuttavia, le seguenti sequenze non seguono l'impostazione del funzionamento massimo della pompa tramite telecomando.

- Recupero del refrigerante
- Modalità di spurgo dell'aria
- Sbrinamento normale



(*) La presente condizione fa riferimento a un collegamento tra l'unità esterna e l'unità interna (AIO) con una tubazione da 5 m (diametro interno $\Phi 25$).

7. Tabelle rese

7.1 Dati in riscaldamento al 100% di carico

Temp. mandata (°C)	25			35			45		
Temp. esterna (°C)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)
-25	2600	1580	7.0	2450	1760	7.8	3800	2300	10.2
-20	4900	2010	8.9	4700	2190	9.7	4500	2370	10.5
-15	5000	1750	7.8	5000	1940	8.6	5000	2310	10.2
-7	5000	1370	6.1	5000	1660	7.4	5000	1940	8.6
2	5000	1120	5.0	5000	1420	6.3	5000	1710	7.6
7	5000	760	3.4	5000	990	4.4	5000	1270	5.6
25	5000	370	1.8	5000	600	2.9	5000	860	3.8

Temp. mandata (°C)	55			65			75		
Temp. esterna (°C)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)
-25	3600	2460	10.9	-	-	-	-	-	-
-20	4250	2570	11.4	-	-	-	-	-	-
-15	5000	2630	11.7	4600	2880	12.8	-	-	-
-7	5000	2360	10.5	5000	2620	11.6	4300	2870	12.7
2	5000	2140	9.5	5000	2540	11.3	4600	2760	12.2
7	5000	1630	7.2	5000	2030	9.0	4700	2570	11.4
25	5000	1100	4.9	5000	1470	6.5	4700	1990	8.8

7.2 Dati in raffrescamento al 100% di carico

Temp. mandata (°C)	7			14			18		
Temp. esterna (°C)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)	Capacità (W)	Assorbimento (W)	Corrente (A)
16	6000	1010	4.5	7500	1050	4.7	6000	670	3.0
25	5700	1200	5.3	7000	1200	5.3	5700	780	3.5
35	5000	1550	6.9	6300	1440	6.4	5000	1000	4.4
43	4500	1600	7.1	5600	1640	7.3	4500	1120	5.0

8. Dati secondo EN 14825

Risultati del test a media temperatura con riferimento clima medio

Modello (interna + esterna)	WH-SDC0509L3E5 / WH-WDG05LE5
Pompa di calore aria-acqua	Si
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Equipaggiata con resistenza di back-up	Si
Sistema di riscaldamento + ACS	No
Temperatura acqua utilizzata	Media (temperatura di riferimento 55°C)

Potenza termica nominale	Prated*	5.0 [kW]
Coefficiente di performance stagionale in riscaldamento	η_s	142 [%]

Capacità in riscaldamento misurata ai carichi parziali alle temperature esterne Tj e alla temperatura interna di 20°C	Clima medio - applicazione a media temperatura	Tj=-7 °C	Pdh [kW]	4,4
		Tj=2 °C	Pdh [kW]	2,7
		Tj=7 °C	Pdh [kW]	2,4
		Tj=12 °C	Pdh [kW]	2,9
		Tj=Tbivalent	Pdh [kW]	5,0
		Tj=TOL	Pdh [kW]	5,0
		Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	Ppsych [kW]	0

COP misurato alle temperature esterne Tj e alla temperatura interna di 20°C	Clima medio - applicazione a media temperatura	Tj=-7 °C	COPd	2.27
		Tj=2 °C	COPd	3.55
		Tj=7 °C	COPd	4.69
		Tj=12 °C	COPd	6.08
		Tj=Tbivalent	COPd	2.03
		Tj=TOL	COPd	2.03
		Efficienza della ciclicità degli intervalli	COPcyc	-

Temperatura di bivalenza	Tbivalent	-10 [°C]
Temperatura limite di funzionamento	TOL	-10 [°C]
	WTOL	55 [°C]
Coefficiente di degrado	Cdh**	0.9 [-]

Consumo di potenza in modalità diverse dalla modalità "attiva"	Modalità "off"	P _{OFF}	0.009 [kW]
	Modalità "termostato-off"	P _{TO}	0.013 [kW]
	Modalità Standby	P _{SB}	0.009 [kW]
	Modalità "resistenza carter"	P _{CK}	0.000 [kW]
Resistenza di back-up	Potenza di riscaldamento in uscita	P _{SUP}	3.0 [kW]
	Tipo di energia in input		Elettricità
Consumo annuale energia		Q _{HE}	2849 [kWh]

* Per le pompe di calore usate per riscaldamento o riscaldamento+ACS, la potenza termica nominale, P_{rated}, è uguale al carico termico di progetto P_{designh}; la potenza di riscaldamento in uscita dalla resistenza di back-up P_{SUP} è uguale per qualsiasi temperatura esterna Tj

** Se il coefficiente di degrado non è misurato, allora viene utilizzato di default C_{dh} = 0.9

Altre specifiche tecniche

Altre specifiche tecniche	Controllo velocità compressore		Variabile
	Potenza sonora, interna (◇)	L _{WA}	41 [dB]
	Potenza sonora, esterna (◇)	L _{WA}	52 [dB]
	Potenza sonora, interna (□)	L _{WA}	41 [dB]
	Potenza sonora, esterna (□)	L _{WA}	57 [dB]
	Portata aria nominale (unità esterna)		2700 [m ³ /h]

(◇) Potenza sonora nominale pesata sulla curva A (LWA), secondo la regolamentazione 811/2013, 813/2013 e lo standard EN14825 a A7(6), in dB(A)

(□) Potenza sonora massima pesata sulla curva A (LWA), secondo la EN12102-1 a A7(6) W55(47), in dB(A)

9. Tabelle per inserimento dati nei software di calcolo

I dati riportati di seguito fanno sempre riferimento alla norma UNI EN 14825 ma sono stati rielaborati per avere un layout grafico il più simile possibile a quello presente nei software di calcolo.

RISCALDAMENTO	bassa temperatura (35°C)				media temperatura (55°C)			
Condizioni di parzializzazione	A	B	C	D	A	B	C	D
Temperatura di riferimento [°C]	-7	2	7	12	-7	2	7	12
Fattore di carico climatico (PLR) [%]	88	54	35	15	88	54	35	15
Potenza DC a pieno carico [kW]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
COP a carico parziale	3,25	5,01	6,44	8,28	2,27	3,55	4,69	6,08
COP a pieno carico	3,01	3,52	5,05	8,33	2,12	2,34	3,07	3,37

RAFFRESCAMENTO	18/23				7/12			
Fattore di carico climatico (PLR) [%]	100	74	47	21	100	74	47	21
Temperatura aria esterna [°C]	35	30	25	20	35	30	25	20
Temperatura di mandata [°C]	18	18	18	18	7	8,5	10	11,5
EER a carico parziale	5,00	6,75	8,50	8,00	3,23	3,88	5,17	4,52