



Via ALDO ROSSI 4
20149 Milano (MI)
Tel.02518011- Fax 0251801.500

THERMAV™

SPLIT TYPE



Egregi Signori,

Vi inviamo la presentazione tecnica relativa alla soluzione completa ed affidabile per la climatizzazione.

- Therma V è una pompa di calore aria-acqua che fornisce una soluzione integrata per il riscaldamento, la produzione di acqua calda ed il raffrescamento. In estate produce acqua fredda che tramite fan coil o tubazioni radianti installate nel pavimento abbassa la temperatura dei locali.
- D'inverno, invece, riscalda gli ambienti con radiatori o pavimenti radianti garantendo il massimo comfort termico; in ogni stagione fornisce acqua calda sanitaria per tutti gli usi domestici.
- Therma V è già predisposto anche per l'interfacciamento con impianti solari e bollitori.
- Therma V è ideale per qualsiasi tipologia di applicazione, inoltre rispetta l'ambiente utilizzando due fonti di energia pulita e rinnovabile: l'aria e il sole.
- Questa guida contiene tutte le informazioni riguardanti Therma V Split monofase 220V, modello HU163 U33 / HN1639 NK3.

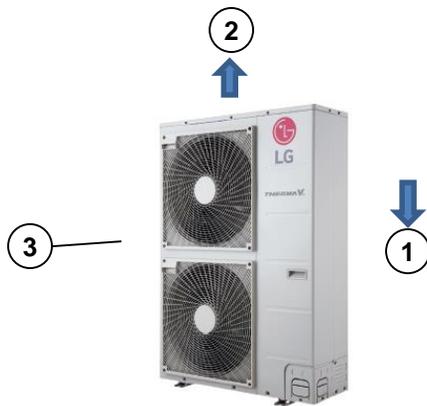
HN1639 NK3



HU163 U33



▪ Descrizione delle caratteristiche dell'unità esterna



✓ **STRUTTURA**

Struttura autoportante in pannelli di lamiera d'acciaio zincato verniciati di colore grigio caldo con trattamento superficiale e processo di Cataforesi un trattamento superficiale in grado di conferire una notevole resistenza alla corrosione al fine di proteggere l'unità esterna dagli agenti atmosferici. **(1)** Pannello laterale destro asportabile per operazioni di **collegamenti.****(2)** **Coperchio superiore asportabile per accedere ai componenti elettronici** **3)** Griglia di protezione sull'espulsione dell'aria .



1



Alette Wide Louver

✓ **SCAMBIATORE DI CALORE**

Scambiatore di calore esterno Wide Louver Fin che conferisce un miglioramento dell'efficienza di scambio pari al 28% in più rispetto ad un tradizionale scambiatore , in tubo di rame corrugato con alettature a pacco in alluminio, rivestito da un trattamento anticorrosione a bagno galvanico GOLD FIN per conferire una migliore resistenza alle piogge acide e alla salsedine nelle zone di mare. .Prese d'aria protette da rete a maglia quadra dello stesso colore dell'unità esterna. Protezione della sonda di rilevazione aria in alloggiamento dedicato.

✓ **COMPRESSORE**



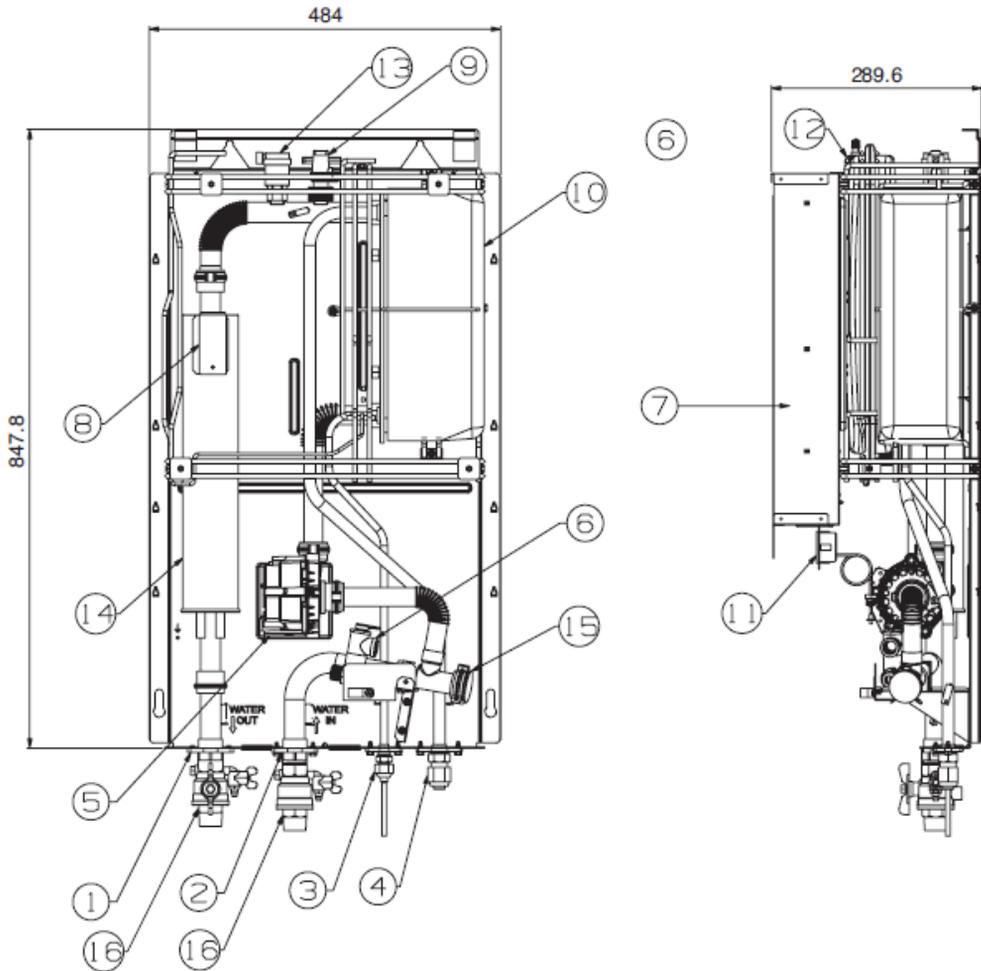
Sistema di erogazione della capacità composto da N°1 Compressore ermetico di tipologia Rotary BLDC inverter ad avviamento diretto,. controllo lineare della capacità con un campo di azione compreso tra il minimo del 10% fino ad un massimo del 130%.

✓ **MOTORE/VENTILATORE**



Ventilatori di scambio termico con l'esterno di tipo elicoidale con aspirazione sul lato posteriore e mandata orizzontale sul lato anteriore con portata d'aria di 55 mc/min .Tipologia di motore BLDC inverter con portata d'aria e basse rumorosità.

▪ Descrizione delle caratteristiche dell'unità interna

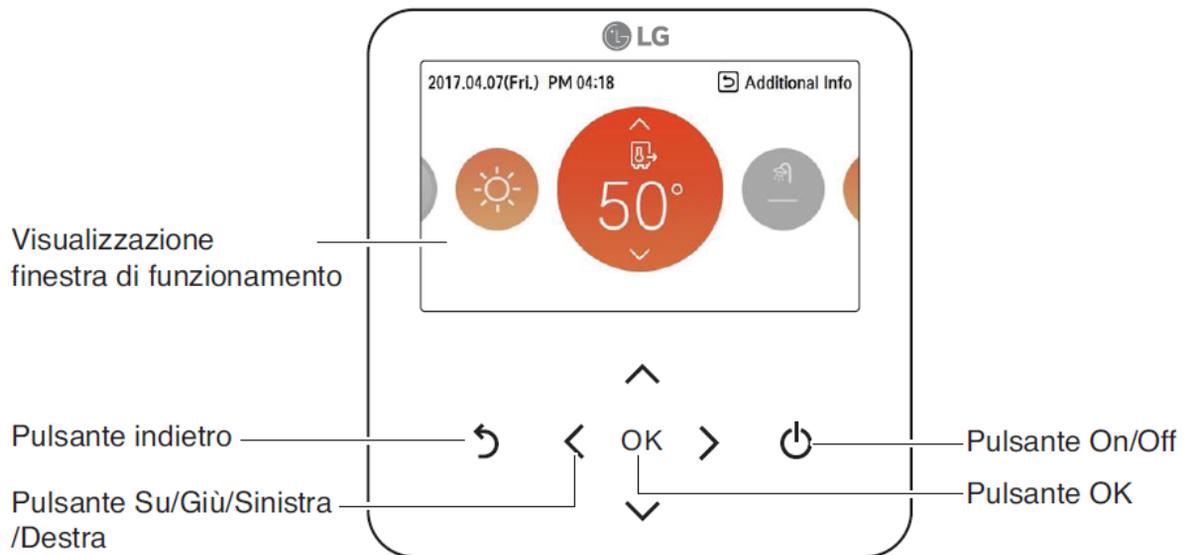


No	Nome	Commenti
1	Conduttura acqua in uscita	PT maschio 1 inch
2	Conduttura acqua in entrata	PT maschio 1 inch
3	Conduttura refrigerante	Ø9.52mm
4	Refrigerant Pipe	Ø15.88mm
5	Pompa dell'acqua	Testa max. 9,5 / 7 / 6 m
6	Valvola di sicurezza	Aprire alla pressione dell'acqua di 3 bar
7	Scatola di comando	PCB e blocchi terminali
8	Interruttore termico	Input sospensione dell'energia al riscaldatore elettrico a 90° C (ritorno manuale a 55C)
9	Interruttore flusso	Range operativo minimo 15 LPM.
10	Scambiatore a piastra	Scambio di calore tra il refrigerante e l'acqua
11	Gruppo manometrico	Indica la pressione dell'acqua in circolo
12	Cassa di espansione	Assorbendo la differenza di volume dell'acqua riscaldata
13	Apertura di ventilazione	Depolverazione in fase di carico dell'acqua
14	Riscaldatore elettrico	Fare riferimento alla pagina qui sotto "Nome modello e relative informazioni"
15	Depuratore	Filtraggio e impilamento delle particelle nell'acqua in circolo
16	Valvola di esclusione	Svuotare o bloccare l'acqua quando si raccorda il tubo

▪ Descrizione delle caratteristiche dell'unità Interna

✓ **COMANDO A FILO**

Comando a filo in dotazione con il prodotto dotato di Display retroilluminato , dotato di funzione Blocco bambini, programmazione settimanale.



Visualizzazione finestra di funzionamento	Visualizzazione dello stato delle impostazioni e del funzionamento
Pulsante indietro	Per spostarsi alla schermata precedente dal menu impostazioni
Pulsante Su/Giù/Sinistra/Destra	Per modificare il menu delle impostazioni
Pulsante OK	Per salvare i valori delle impostazioni nel menu
Pulsante On/Off	Quando si Accende/Spegne il condizionatore

Accessori

Per estendere le funzionalità di THERMA V esistono diversi apparati esterni ausiliari denominati "ACCESSORI".

ACCESSORI FORNITI DA LG

ACCESSORIO	FUNZIONE	CODICE	COMPOSIZIONE DEL KIT
Kit ACS per bollitore dell'acqua sanitaria	Controllo temperatura del bollitore ACS	PHLTA	Interruttore magnetotermico differenziale+ sensore di temperatura
Sensore Remoto rilevazione temperatura ambiente	Controllo temperatura aria ambiente	PQRSTA0	Sensore + cavo di collegamento di 15 m
Scheda Dry Contact	Scheda per controllo unità	PDRYCB500	Scheda e relativi cavi di collegamento

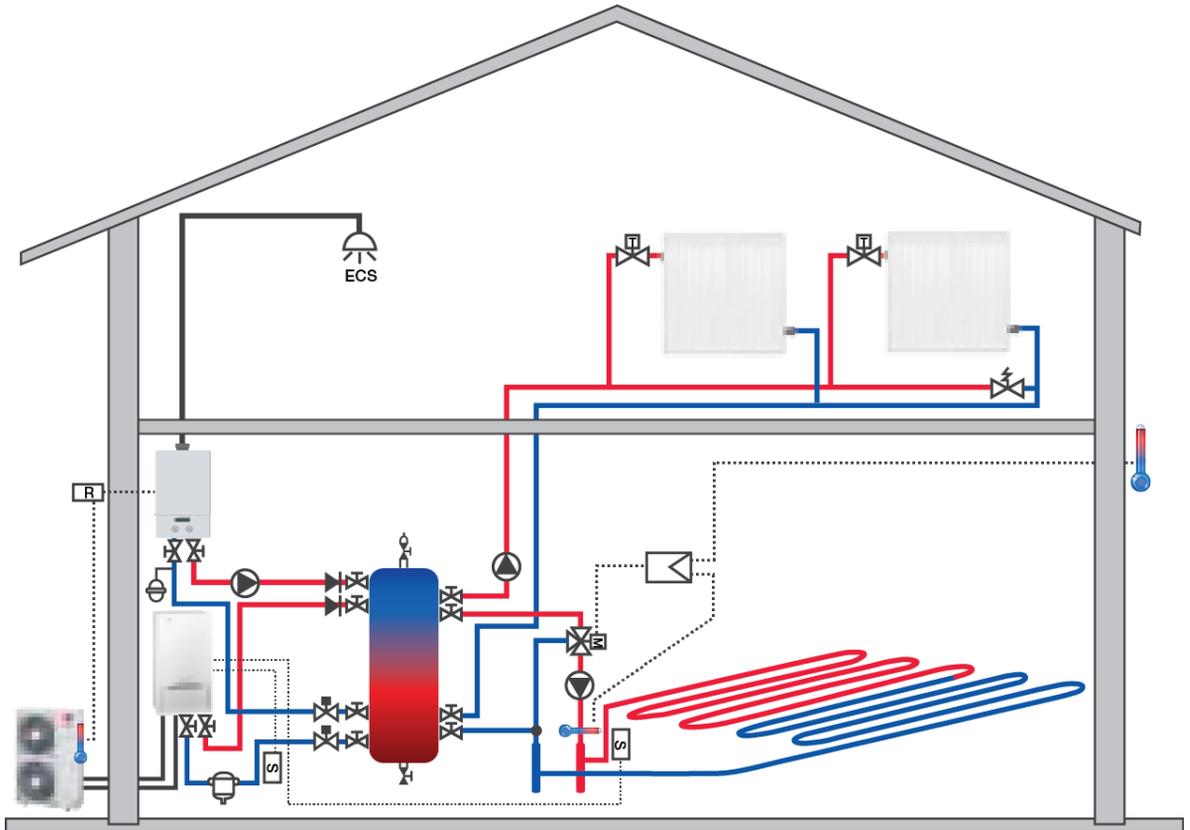
ACCESSORI FORNITI DA SOCIETA' DI TERZE PARTI

ACCESSORIO	FUNZIONE	SPECIFICHE
Termostato	Controllo temperatura aria ambiente	Solo RISCALDAMENTO (230 V) RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO (230V con interruttore di selezione della modalità)
Valvola a 3 vie e attuatore	Controllo della portata acqua sul circuito ACS o riscaldamento a pavimento	3 cavi ,tipo SPDT 230 V
Valvola a 2 vie e attuatore	Controllo della portata acqua sul circuito del ventilconvettore	2 cavi,tipo NC (normalmente chiusi) o NA (normalmente aperti)230V
Sistema di riscaldamento solare	Generare e conservare l'acqua calda	

- Scenari di applicazione

- Affiancamento ad una caldaia :

- Riscaldamento a pavimento
- Radiatori a bassa temperatura
- Produzione acqua calda sanitaria + Caldaia



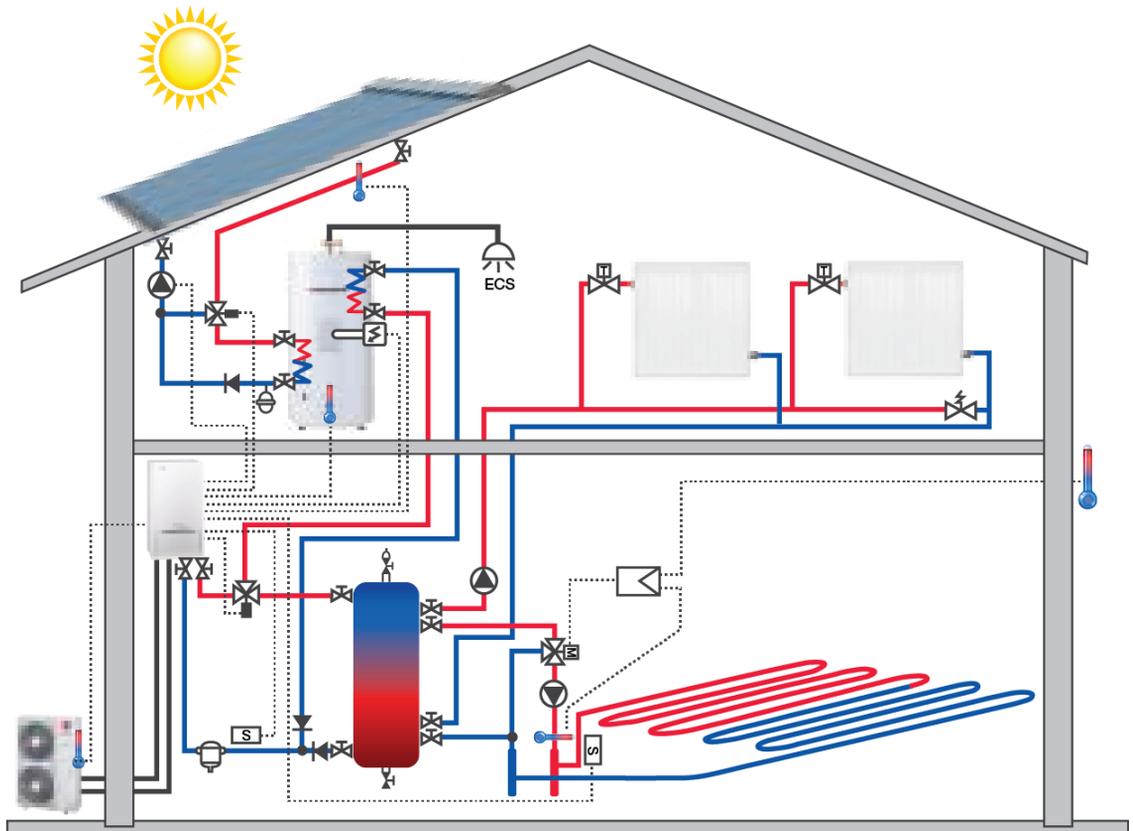
Funzionamento Bivalente

	SENSORE DI TEMPERATURA
	TERMOSTATI DI SICUREZZA
	REGOLATORE
	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
	POMPA DI CIRCOLAZIONE
	VALVOLA UNIDIREZIONALE
	VALVOLA SHUT-OFF
	VALVOLE MOTORIZZATE 3 VIE
	VALVOLA DI SICUREZZA
	VALVOLE MOTORIZZATE 2 VIE
	VALVOLE BY PASS
	VASO ESPANSIONE

▪ Scenari di applicazione

▪ Affiancamento ad una caldaia :

- Riscaldamento a pavimento
- Radiatori a bassa temperatura
- Produzione acqua calda sanitaria
- Thermav+ pannelli solari



Funzionamento Bivalente

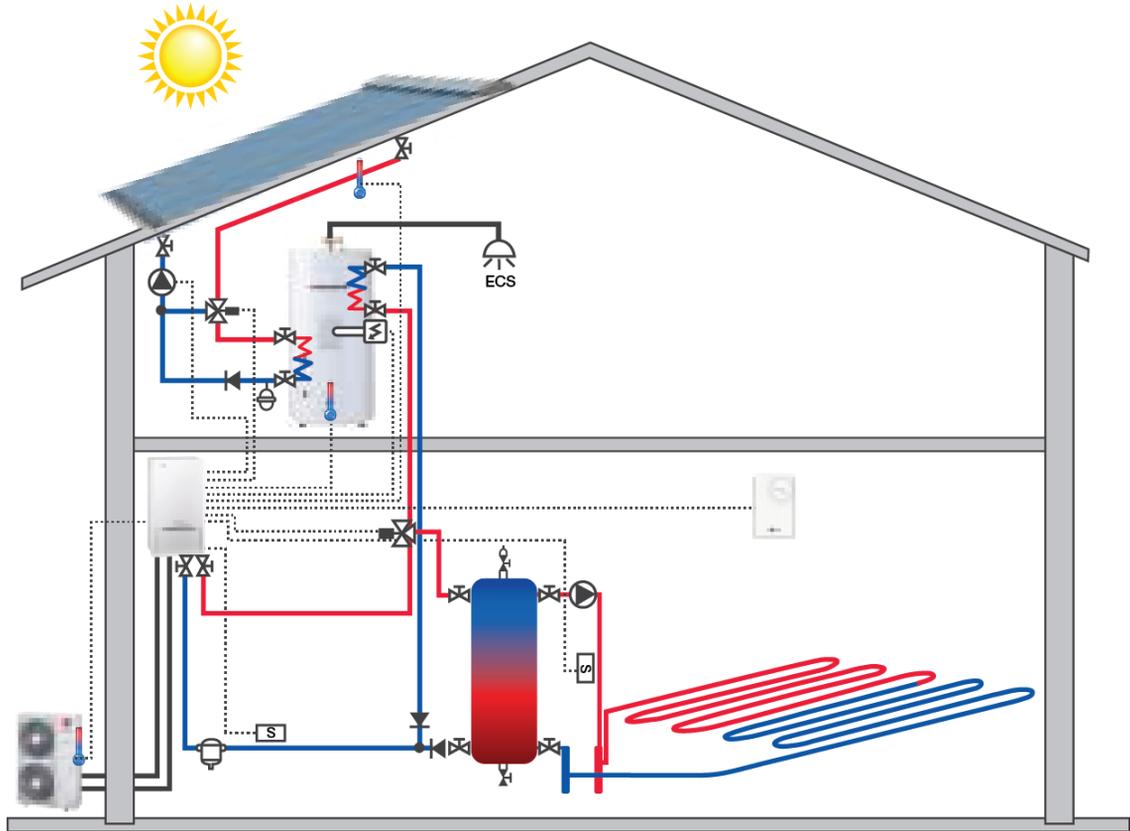
	SENSORE DI TEMPERATURA
	TERMOSTATI DI SICUREZZA
	REGOLATORE
	Resistenze
	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
	POMPA DI CIRCOLAZIONE
	VALVOLA UNIDIREZIONALE
	VALVOLA SHUT-OFF
	VALVOLE MOTORIZZATE 3 VIE
	VALVOLA DI SICUREZZA
	VALVOLE MOTORIZZATE 2 VIE
	VALVOLE BY PASS
	VASO ESPANSIONE

▪ Scenari di applicazione

▪ Affiancamento ad una caldaia :

- Riscaldamento a Pavimento

- Produzione acqua calda sanitaria + Solare



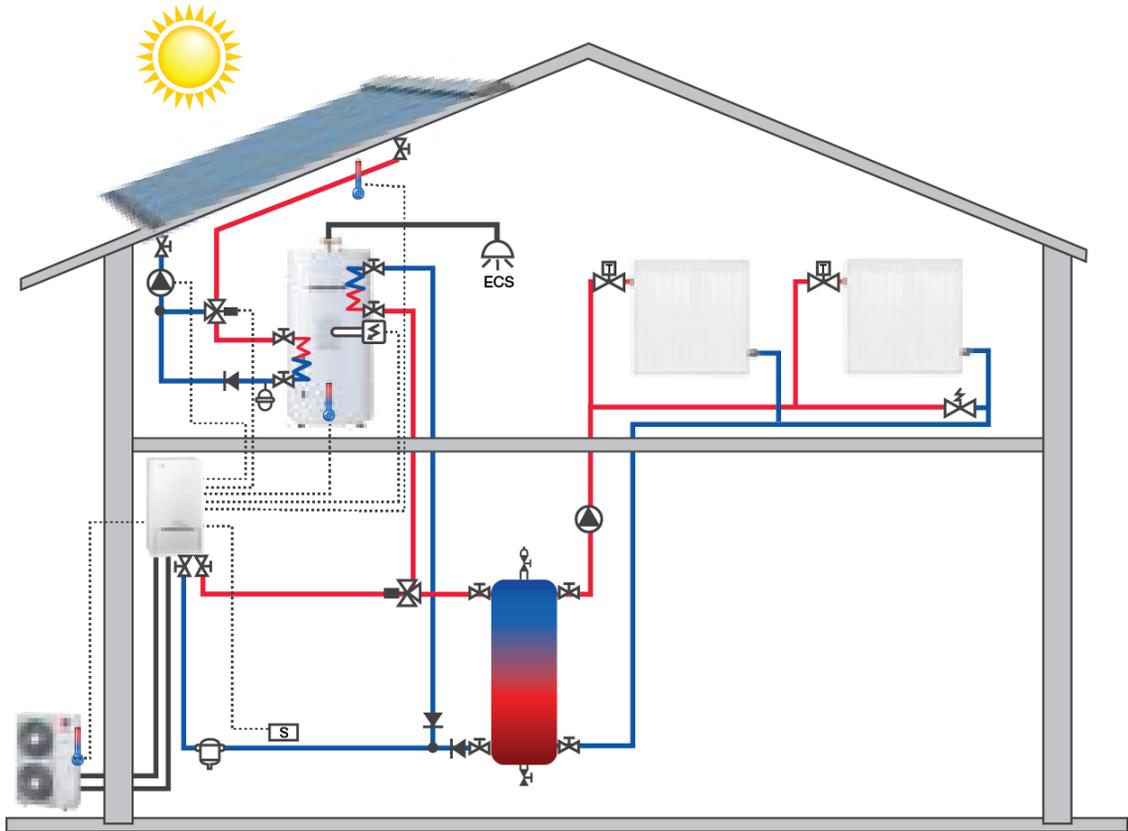
Funzionamento Bivalente

	CONTROLLO TEMPERATURA
	SENSORE TEMPERATURA
	RESISTENZE ELETTRICHE
	TERMOSTATO DI SICUREZZA
	POMPA DI CIRCOLAZIONE
	VALVOLA UNIDIREZIONALE
	VALVOLA SHUT-OFF
	VALVOLA MOTORIZZATA 2 VIE
	VASO
	VASO DI ESPANSIONE

- Scenari di applicazione

- Affiancamento ad una caldaia :

- Radiatori bassa temperatura
- Thermav Produzione acqua calda sanitaria + pannelli solari



Funzionamento Bivalente

	CONTROLLO TEMPERATURA
	SENSORE TEMPERATURA
	RESISTENZE ELETTRICHE
	TERMOSTATO DI SICUREZZA
	POMPA DI CIRCOLAZIONE
	VALVOLA UNIDIREZIONALE
	VALVOLA SHUT-OFF
	VALVOLA MOTORIZZATA 2 VIE
	VASO
	VASO DI ESPANSIONE

Catatteristiche tecniche

Modello Unità Esterna		HU163 U33
Alimentazione elettrica	Ø,V;Hz	3/380~415,50
Temperatura mandata acqua Raffreddamento Min-Max	°C	6-30
Temperatura mandata acqua Riscaldamento Min-Max	°C	15-57
Capacità Riscaldamento Nom (T°Aria+7°/ T°Mand.Acqua 35°)	kW	16,00
Capacità Riscaldamento (T°Aria -2°/T°Mand.Acqua 35°)	kW	12,68
Capacità Riscaldamento (T°Aria -4°/T°Mand.Acqua 50°)	kW	11,83
Capacità Riscaldamento (T°Aria -7°/T°Mand.Acqua 35°)	kW	13,50
Capacità Raffrescamento (T°Aria 35°/T°Mand.Acqua 18°)	kW	13,00
Potenza assorbita Risc. Nom (T°Aria+7°/T°Mand.Acqua 35°)	kW	3,76
Potenza assorbita Risc.(T°Aria -2°/T°Mand.Acqua 35°)	kW	3,82
Potenza assorbita Risc.(T°Aria -4°/T°Mand.Acqua 50°)	kW	5,26
Potenza assorbita Risc.(T°Aria -7°/T°Mand.Acqua 35°)	kW	4,35
Potenza assorbita Risc.(T°Aria 35°/T°Mand.Acqua 18°)	kW	3,60
COP (T°Aria+7°/T°Mand.Acqua 35°)		4.26
COP (T°Aria -2°/T°Mand.Acqua 35°)		3,32
COP (T°Aria -4°/T°Mand.Acqua 50°)		2,25
COP (T°Aria -7°/T°Mand.Acqua 35°)		3,10
EER (T°Aria 35°/T°Mand.Acqua 18°)		3,61
Dimensioni (LxAxP) Unità Esterna	mm	950X1380X330
Peso Unità Esterna	kg	94
Colore		Grigio
Livello di potenza sonora Unità Esterna	dB(A)	66
Limiti Operativi Raffreddamento	°C BS	+5 - +48
Limiti Operativi Riscaldamento	°C BS	-20 + 35
Diametro liquido	mm	9,52
Diametro Gas	mm	15,88
Compressore tipo		BLDC
N° Compressori		1
Refrigerante		R410A
Quantità di refrigerante precaricato	g	2300
t-CO2 eq		4,80
Carica aggiuntiva	g/m	60
Lunghezza massima tubazione	m	50
Interruttore di protezione raccomandato	A	40

Modello Unità Interna		HN1639 NK3
Alimentazione elettrica	Ø,V;Hz	3/380~415,50
Dimensioni LxAxP	mm	490 x 850 x 315
Peso	Kg	42
Resistenze elettriche	kW	3+3+3
Tubazioni acqua ingresso	mm	Maschio PT25
Tubazioni acqua uscita	mm	Maschio PT25
Temperatura mandata acqua riscaldamento	°C	+15/+57
Temperatura mandata acqua raffreddamento	°C	+6/+30
Limite portata Acqua	LPM	Min 15
Prevalenza pompa di circolazione	m	7
Classe di efficienza energetica	35°C-55°C	A++/A++
SCOP 35°C		4,30
SCOP 55°C		3,32
Efficienza stagionale media riscaldamento 35°C	%	169
Efficienza stagionale media riscaldamento 55°C	%	130
Capacità nominale media riscaldamento 35°C- 55°C	kW	10/10
Consumo energetico annuale medio 35°C- 55°C	kWh	4802/6154

▪ Dati tecnici in riscaldamento

Escluso lo sbrinamento

Outdoor Temperature	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	PC	PI										
-20 °C DB	13.45	4.53	12.76	4.91	12.06	5.30	11.36	5.69	-	-	-	-
-15 °C DB	14.04	4.36	13.31	4.73	12.58	5.10	11.86	5.48	11.13	5.85	-	-
-7 °C DB	14.98	4.09	14.20	4.44	13.42	4.79	12.65	5.14	11.87	5.49	11.09	5.84
-4 °C DB	15.33	3.99	14.53	4.33	13.74	4.67	12.94	5.01	12.15	5.36	11.35	5.69
-2 °C DB	15.56	3.92	14.76	4.25	13.95	4.59	13.14	5.04	12.33	5.39	11.53	5.65
2 °C DB	16.03	3.78	15.20	4.12	14.37	4.64	13.54	5.10	12.71	5.46	11.88	5.72
7 °C DB	16.88	3.46	16.00	3.76	15.13	4.05	14.25	4.41	13.38	4.72	12.50	4.94
10 °C DB	17.38	3.26	16.48	3.54	15.58	3.82	14.68	4.10	13.78	4.38	12.88	4.66
15 °C DB	18.23	2.94	17.28	3.19	16.34	3.44	15.39	3.70	14.45	3.95	13.50	4.20
18 °C DB	18.73	2.75	17.76	2.98	16.79	3.22	15.82	3.45	14.85	3.69	13.88	3.92

Incluso lo sbrinamento

Outdoor Temperature	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI										
-20 °C DB	12.79	4.44	12.13	4.82	11.61	5.23	11.08	5.64	-	-	-	-
-15 °C DB	13.35	4.28	12.65	4.64	12.12	5.03	11.56	5.43	10.99	5.82	-	-
-7 °C DB	14.24	4.01	13.50	4.35	12.93	4.72	12.34	5.09	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 °C DB	13.73	3.71	13.02	4.03	12.67	4.43	12.27	4.84	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 °C DB	13.37	3.52	12.68	3.82	12.48	4.24	12.22	4.78	11.89	5.25	11.53	5.65
2 °C DB	12.60	3.15	11.95	3.41	12.07	4.07	12.09	4.69	12.03	5.24	11.88	5.72
7 °C DB	16.88	3.46	16.00	3.76	15.13	4.05	14.25	4.41	13.38	4.72	12.50	4.94
10 °C DB	17.38	3.26	16.48	3.54	15.58	3.82	14.68	4.10	13.78	4.38	12.88	4.66
15 °C DB	18.23	2.94	17.28	3.19	16.34	3.44	15.39	3.70	14.45	3.95	13.50	4.20
18 °C DB	18.73	2.75	17.76	2.98	16.79	3.22	15.82	3.45	14.85	3.69	13.88	3.92

▪ Dati tecnici in raffreddamento

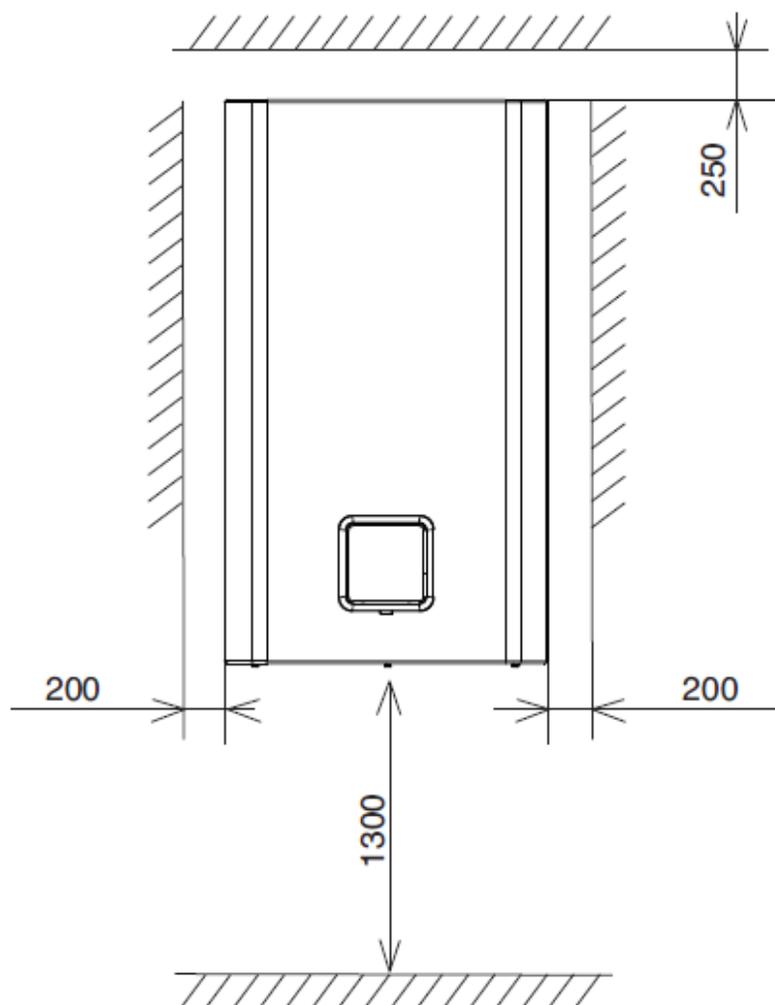
Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20°C DB	8.11	2.92	9.30	2.95	10.50	2.97	11.30	2.99	12.49	3.02	13.29	3.03	-	-
30°C DB	7.90	3.56	9.06	3.59	10.22	3.62	11.00	3.64	12.16	3.67	12.94	3.69	-	-
35°C DB	7.79	3.87	8.94	3.91	10.09	3.94	10.85	3.97	12.00	4.00	12.77	4.02	13.53	4.05
40°C DB	7.69	4.19	8.82	4.23	9.95	4.27	10.70	4.29	11.84	4.33	12.59	4.35	13.35	4.38
45°C DB	7.58	4.51	8.70	4.55	9.81	4.59	10.56	4.62	11.67	4.66	12.42	4.68	13.16	4.71

1. DB : Temperatura bulbo secco
2. LWT : Temperatura acqua
3. TC : Capacità totale kW
4. PI : Potenza assorbita

• Schemi Dimensionali

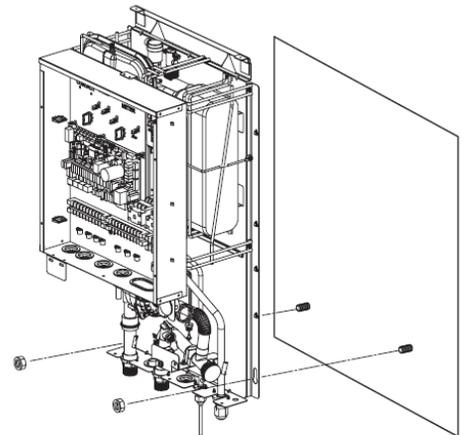
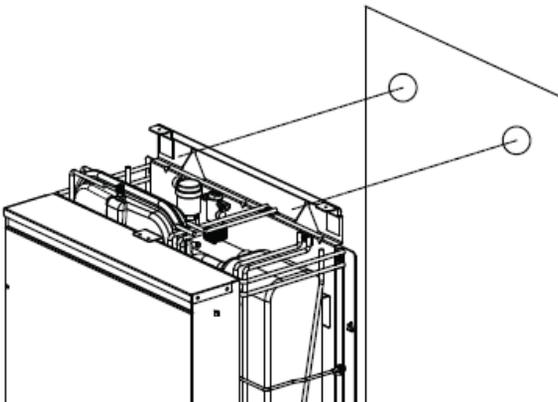
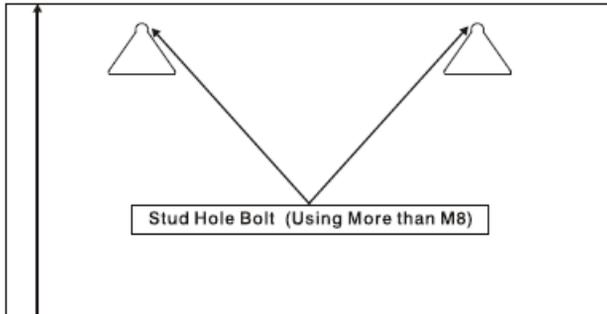
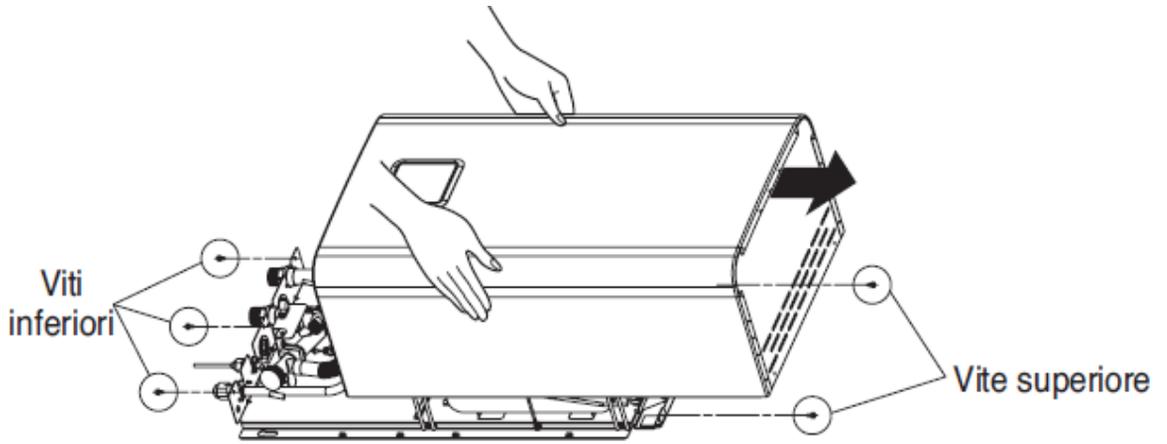
AWHP	AHNW16606A3 (HN1616 NK3) AHNW16809A3 (HN1639 NK3)		Description	Remark																																																			
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Name</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Leaving Water Pipe</td> <td>Male PT 1 inch</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Entering Water Pipe</td> <td>Male PT 1 inch</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Refrigerant Pipe</td> <td>Ø9.52mm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Refrigerant Pipe</td> <td>Ø15.88mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Water Pump</td> <td>Max Head 9.5 / 7 / 6 m</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Safety Valve</td> <td>Open at water pressure 3 bar</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Control Box</td> <td>PCB and terminal blocks</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Thermal switch</td> <td>Out-off power input to electric heater at 90 °C (manual return at 55C)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Flow Switch</td> <td>Minimum operation range at 15 LPM.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Plate Heat Exchanger</td> <td>Heat exchange between refrigerant and water</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Pressure Gage</td> <td>Indicates circulating water pressure</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Expansion Tank</td> <td>Absorbing Volume change of heated water</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Air Vent</td> <td>Air purging when Charging water</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Electric Heater</td> <td>Please refer to the below Page 'Model name and related information'</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Strainer</td> <td>Filtering and stacking particles inside circulating water</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Shut-off valve</td> <td>To drain or to block water when pipe connecting</td> </tr> </tbody> </table>	No	Name	Remark	1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch	2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch	3	Refrigerant Pipe	Ø9.52mm	4	Refrigerant Pipe	Ø15.88mm	5	Water Pump	Max Head 9.5 / 7 / 6 m	6	Safety Valve	Open at water pressure 3 bar	7	Control Box	PCB and terminal blocks	8	Thermal switch	Out-off power input to electric heater at 90 °C (manual return at 55C)	9	Flow Switch	Minimum operation range at 15 LPM.	10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water	11	Pressure Gage	Indicates circulating water pressure	12	Expansion Tank	Absorbing Volume change of heated water	13	Air Vent	Air purging when Charging water	14	Electric Heater	Please refer to the below Page 'Model name and related information'	15	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water	16	Shut-off valve	To drain or to block water when pipe connecting	
No	Name	Remark																																																					
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch																																																					
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch																																																					
3	Refrigerant Pipe	Ø9.52mm																																																					
4	Refrigerant Pipe	Ø15.88mm																																																					
5	Water Pump	Max Head 9.5 / 7 / 6 m																																																					
6	Safety Valve	Open at water pressure 3 bar																																																					
7	Control Box	PCB and terminal blocks																																																					
8	Thermal switch	Out-off power input to electric heater at 90 °C (manual return at 55C)																																																					
9	Flow Switch	Minimum operation range at 15 LPM.																																																					
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water																																																					
11	Pressure Gage	Indicates circulating water pressure																																																					
12	Expansion Tank	Absorbing Volume change of heated water																																																					
13	Air Vent	Air purging when Charging water																																																					
14	Electric Heater	Please refer to the below Page 'Model name and related information'																																																					
15	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water																																																					
16	Shut-off valve	To drain or to block water when pipe connecting																																																					
76, Seongsan-dong, Changwon City, Gyeongnam. 641-713, Korea			AWHP																																																				

- Distanze di rispetto



(Spazio minimo per la manutenzione: mm)

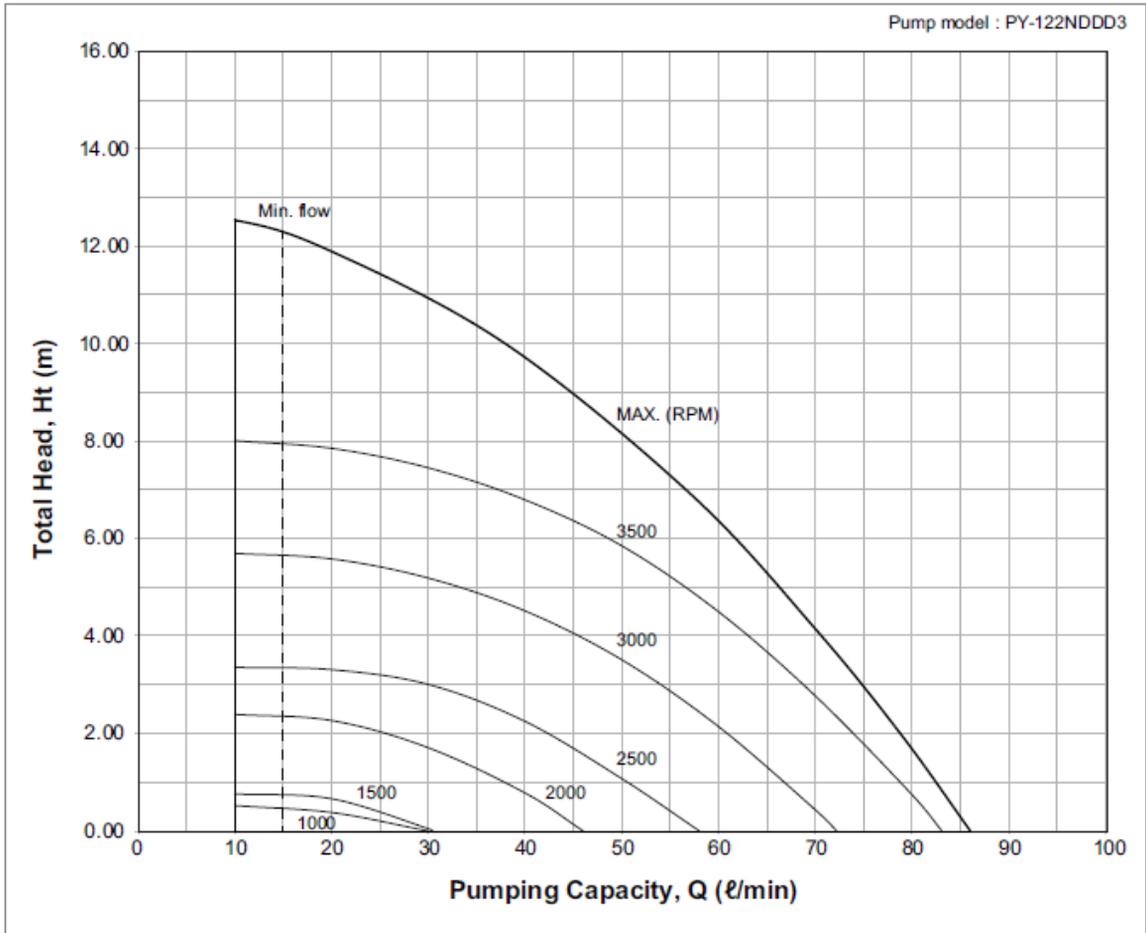
- Schemi Dimensionali



- **Grafici Pompe**

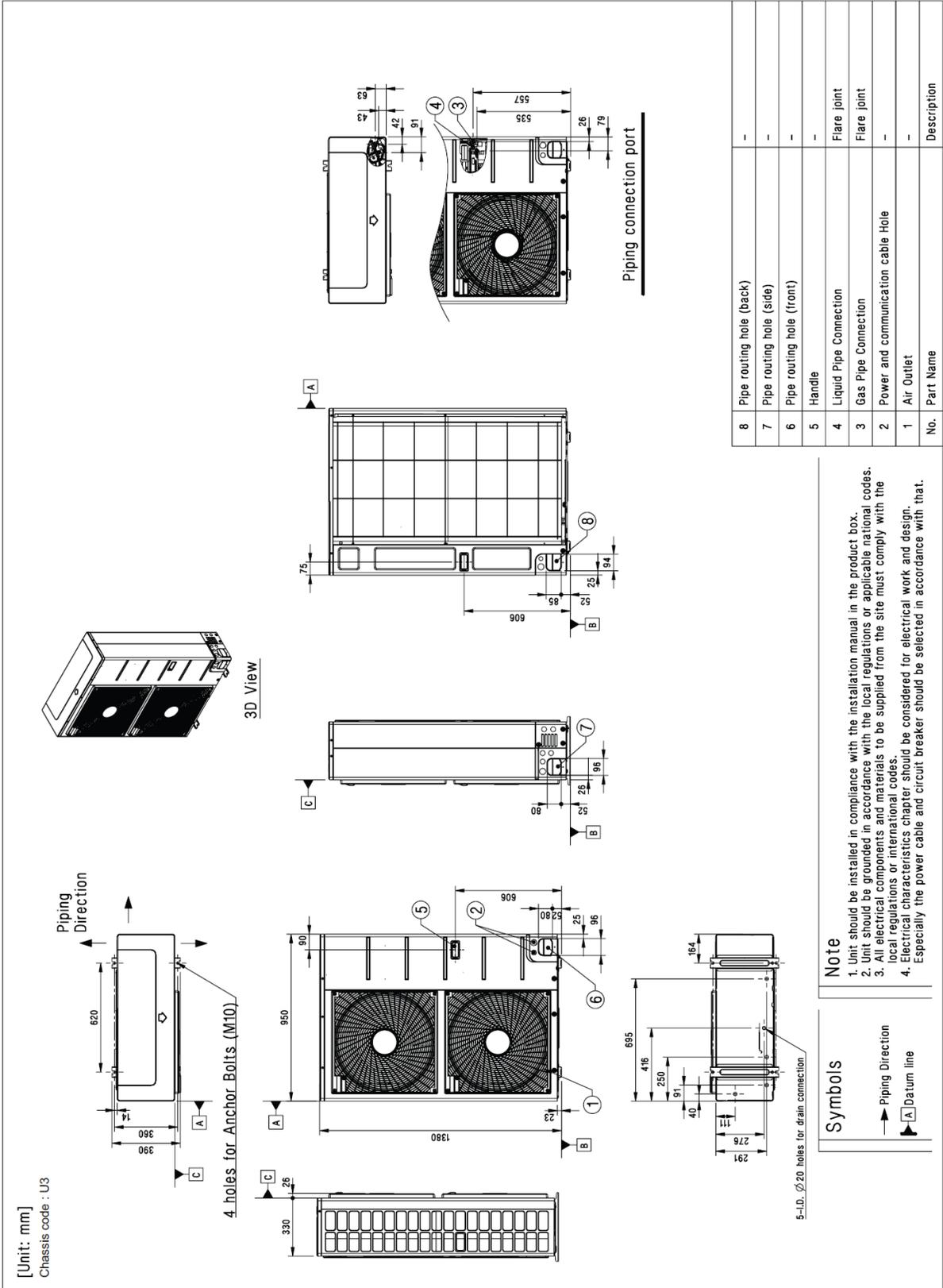
Le pompe hanno tre velocità impostabili.

Per un corretto funzionamento è raccomandabile non impostare sulla minima velocità

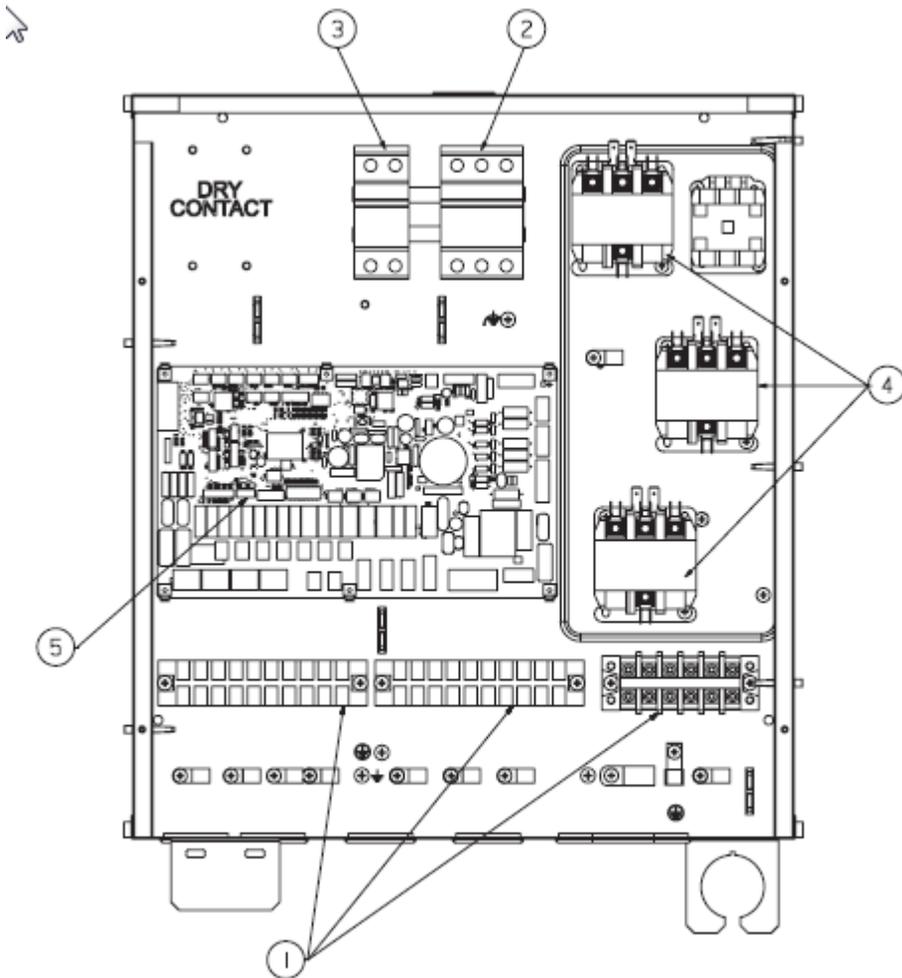


Performance test based on standard ISO 9906 with pre-pressure 2.0bar and liquid temperature 20°C.

• Schemi Dimensionali

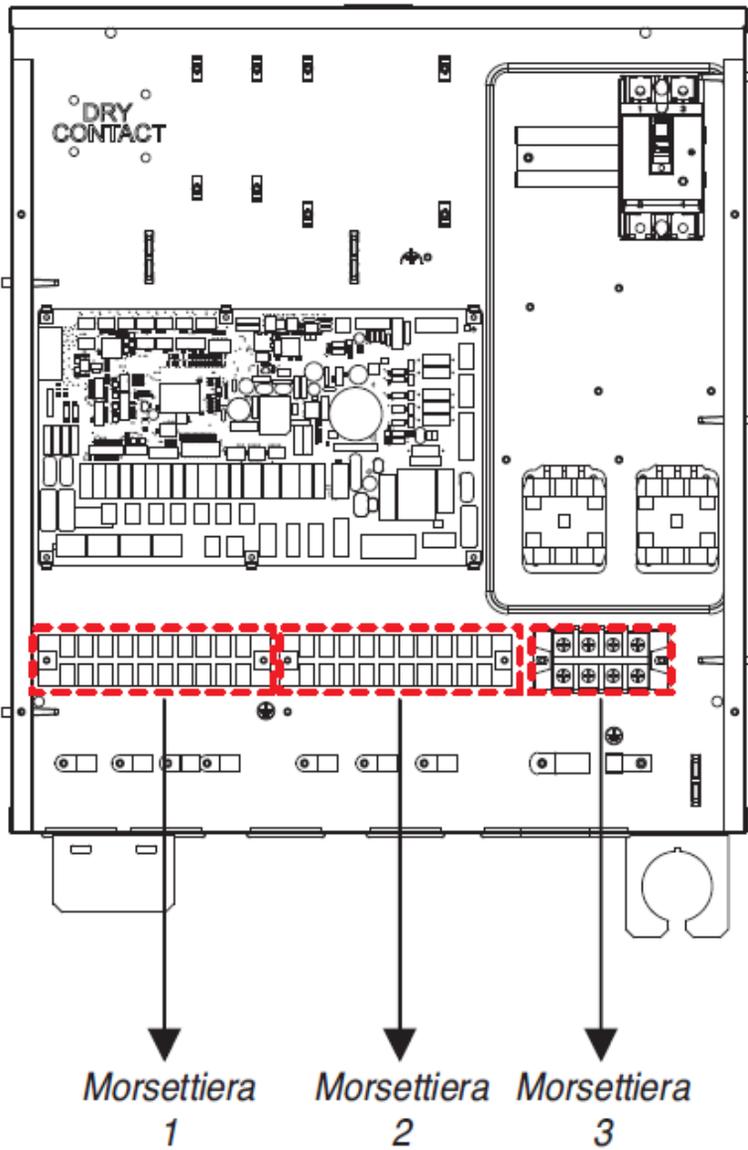


• **Morsettiera Elettrica**



No	Nome	Commenti
1	Blocchi terminali	I blocchi terminali consentono una facile connessione del cablaggio sul campo
2	Unità ELB	L'ELB protegge l'unità dal sovraccarico o dai corto circuiti
3	ELB per riscaldatore serbatoio dell'acqua (opzionale)	L'ELB protegge il riscaldatore del serbatoio dell'acqua sanitaria dal sovraccarico o dai corto circuiti
4	Contatto magnetico	-
5	PCB principale	La PCB principale (Scheda a circuito stampato) controlla il funzionamento dell'unità.

• **Morsettiera Elettrica**

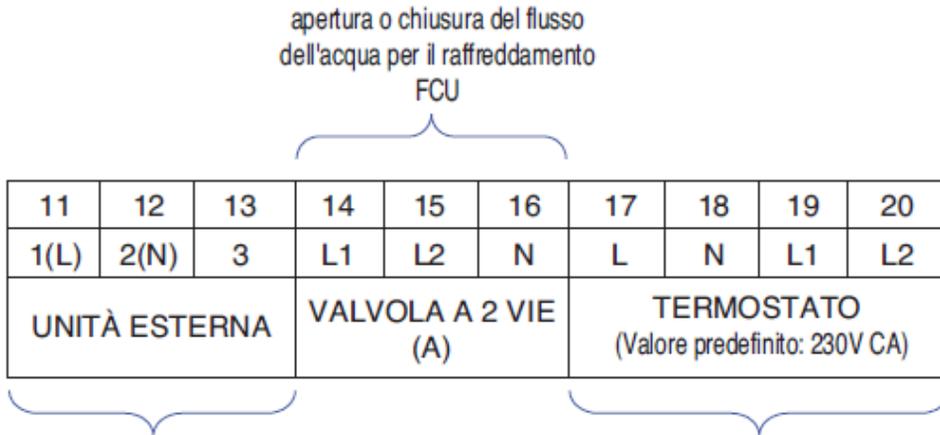


Morsettiera 1

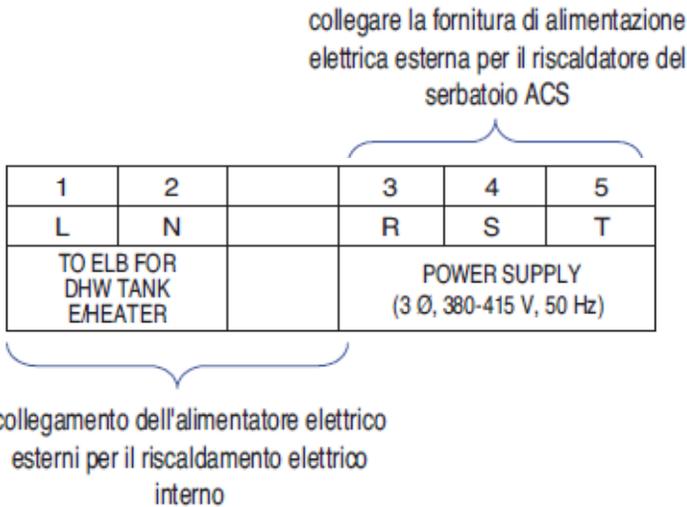


• **Morsettiera Elettrica**

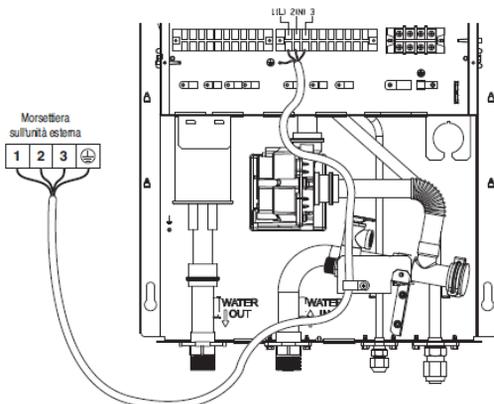
Morsettiera 2



Morsettiera 3 (Il modello 1Ø)

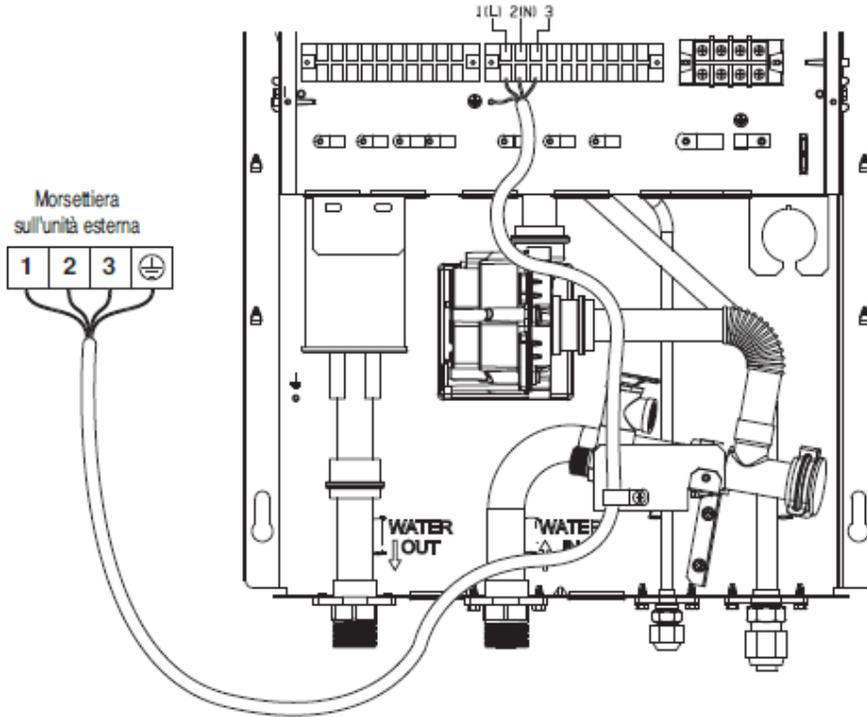


Collegamento con l'unità esterna

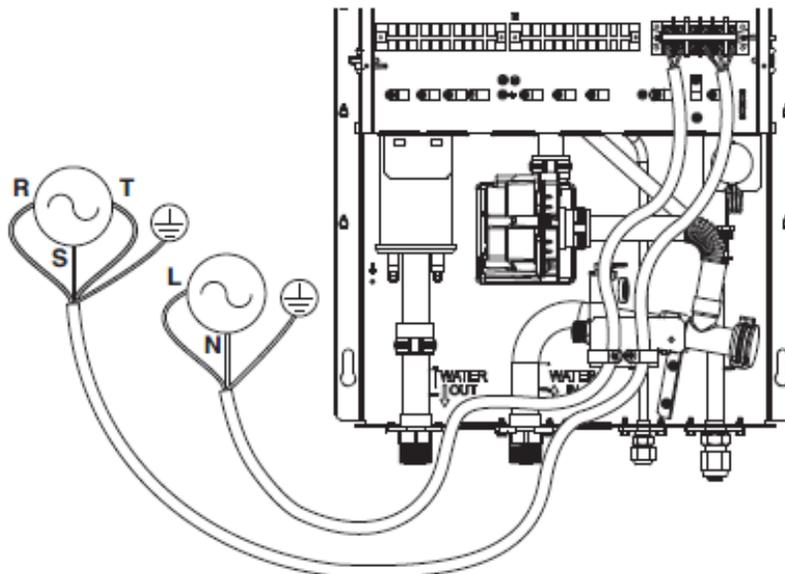


- Morsettiera Elettrica

Collegamento con l'unità esterna

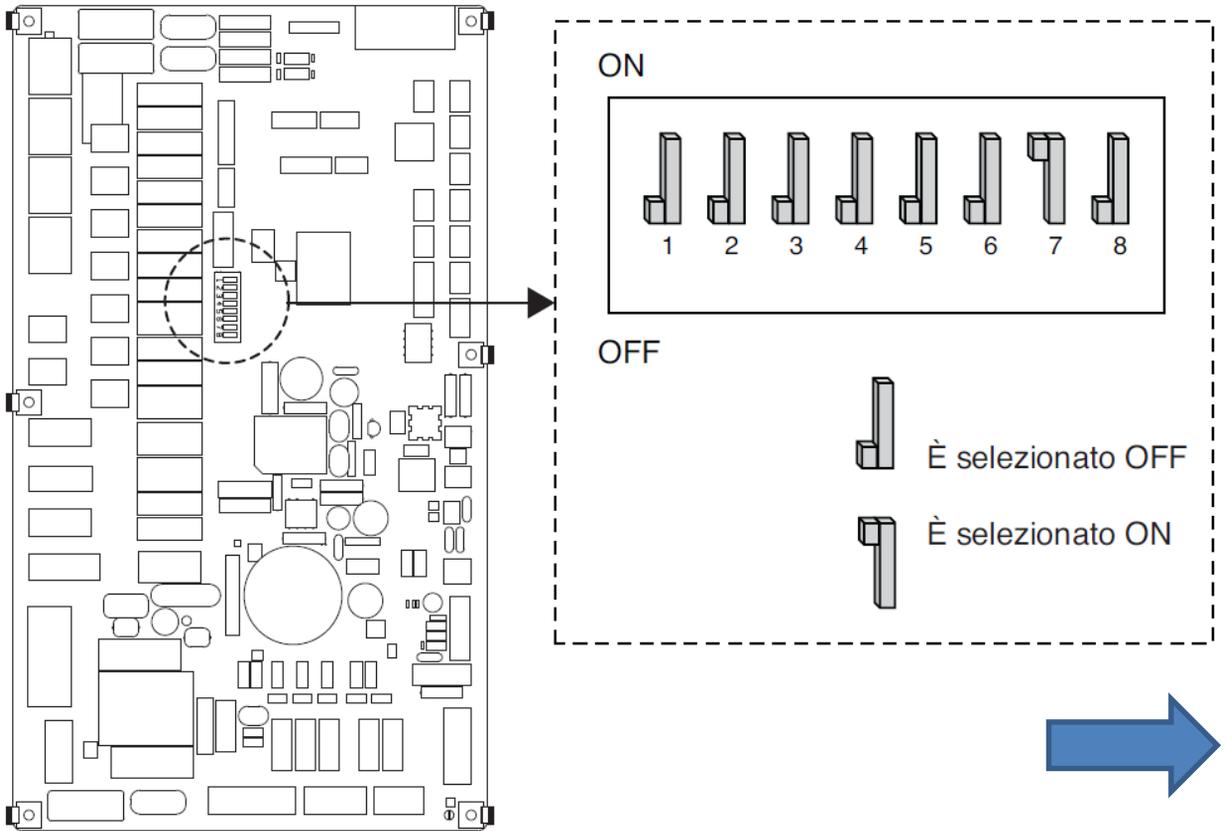


Cablaggi del riscaldamento elettrico



30 Electric Heater

- Impostazioni Selettori



n°	Funzioni	Descrizione	
1	Prerogativa Master/Slave per sistema di controllo centralizzato	1 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 1 OFF <input type="checkbox"/> ON	ON: Master (Predefinito) OFF: Slave
2-3	Dispositivi accessori Installati	2 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 3 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 2 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 3 OFF <input type="checkbox"/> ON 2 OFF <input type="checkbox"/> ON 3 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	Unità Interna + Unità Esterna Utilizzo Kit ACS Utilizzo Kit ACS + Kit Solare termico
4	Definizione temperatura di esercizio in modalità emergenza	4 OFF <input type="checkbox"/> ON 4 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	Ciclo ad alta temperatura (Predefinito) Ciclo a bassa temperatura
5	Utilizzo pompa esterna	5 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 5 OFF <input type="checkbox"/> ON	Non utilizzato (Predefinito) ON: Utilizzato
6-7	Utilizzo resistenze elettriche	6 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 7 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 6 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 7 OFF <input type="checkbox"/> ON 6 OFF <input type="checkbox"/> ON 6 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	Pieno utilizzo utilizzo di entrambi gli step delle resistenze I Utilizzo di resistenza step 1(Predefinito) Resistenze elettriche disattivate
8	Utilizzo termostato esterno	8 OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON 8 OFF <input type="checkbox"/> ON	OFF: Termostato non installato ON: Termostato installato

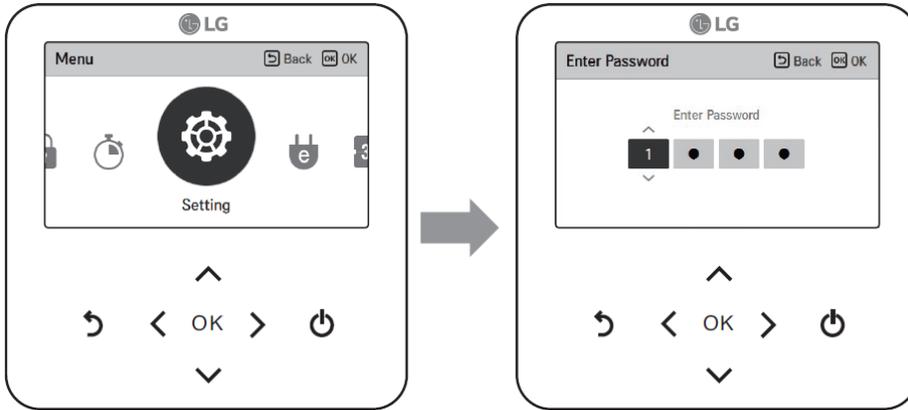
• Impostazioni parametri comando

Tramite il comando a filo di Therma V è possibile accedere ad una serie di impostazioni relative alle condizioni di installazione del prodotto.

Queste impostazioni devono essere realizzate a cura dell'installatore e sotto la sua diretta responsabilità.

La omessa realizzazione delle impostazioni o la loro errata applicazione può essere causa di malfunzionamenti o danni a cose e persone.

Per accedere al menù di impostazione operare come segue:



Password per le impostazioni dell'installatore

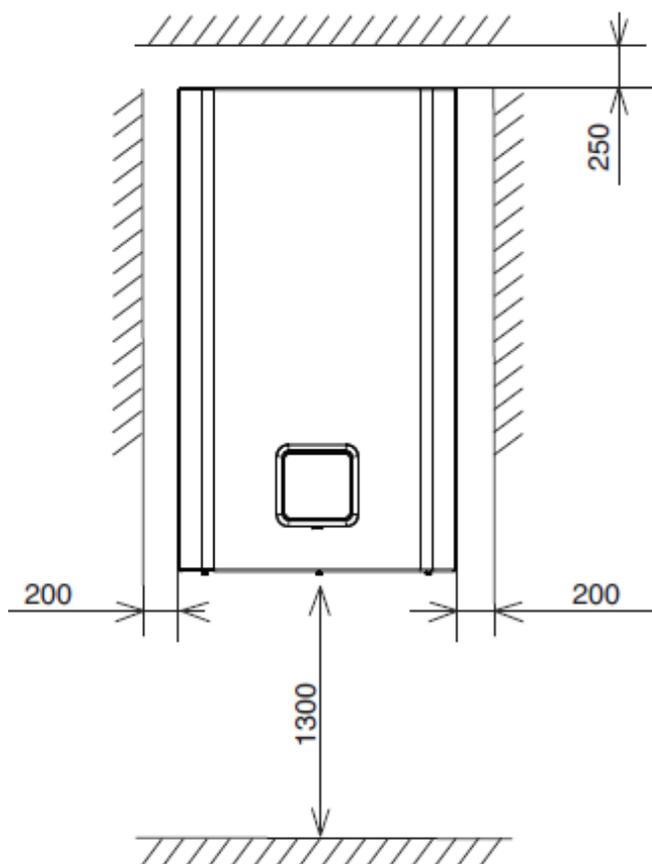
Schermata principale ' menu ' Impostazioni ' Assistenza ' Informazioni versione RMC ' Versione SW

Esempio: versione SW: 1,00.1 a

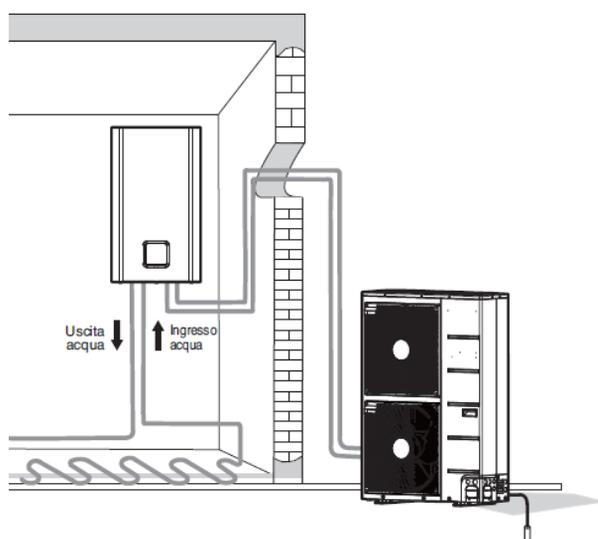
Nel caso riportato la password e 1001

	DESCRIZIONE
Disattivare il ritardo di 3 minuti	Solo utilizzo per fabbrica
Sensore remoto attivo	Collegamento delle informazioni relative al sensore remoto per l'aria
Commutazione Celsius / Fahrenheit	Mostra la temperatura in Celsius o Fahrenheit
Selezione sensore temp.	Selezione per impostare la temperatura come temperatura dell'aria o dell'acqua
Modalità contatto a vuoto	Impostare l'opzione di avvio contatto a vuoto.
Impostazione temp. Raffreddamento aria	Modificare il range di "Imposta la temperatura dell'aria" in modalità raffreddamento
Temperatura raffreddamento acqua	Modificare il range di "Imposta la temperatura dell'acqua" in modalità raffreddamento
Impostazione temp. Riscaldamento aria	Modificare il range di "Imposta la temperatura dell'aria" in modalità riscaldamento
Impostazione temp. Riscaldamento acqua	Modificare il range di "Imposta la temperatura dell'acqua" in modalità riscaldamento
Impostazione temp. ACS	Modificare il range di "Imposta la temperatura del flusso di riscaldamento ACS" nella modalità riscaldamento del serbatoio per l'acqua calda
Asciugatura massetto	Dopo aver installato le condutture dell'acqua per il riscaldamento sotto al pavimento, l'utente può selezionare la modalità asciugatura massetto per asciugare il cemento
Riscaldatore sulla temperatura	Impostare per l'utilizzo della portata del riscaldatore elettrico su Step 1 o 2
Fornitura acqua fuori temp. durante la fase di raffreddamento	Determina la temperatura di acqua in uscita quando l'unità è spenta. Questa funzione è utilizzata per prevenire la formazione di condensa sul pavimento in modalità raffreddamento
min. e max. della temperatura esterna per la modalità automatica	Impostare la temperatura esterna Min/Max per la modalità automatica
min. e max. della temperatura interna per la modalità automatica	Impostare la temperatura interna Min/Max per la modalità automatica
min. e max. LWT per la modalità automatica	Impostare la temperatura di riscaldamento Min/Max per la modalità automatica
Impostazione 1 disinfezione serbatoio	Impostare orario avvio/da mantenere per pastorizzazione
Impostazione 2 disinfezione serbatoio	Impostare temperatura di pastorizzazione
Impostazione serbatoio 1	Impostare la temperatura di avvio per le operazioni
Impostazione serbatoio 2	Impostare la temperatura da mantenere per le operazioni
Priorità riscaldatore	Attiva o disattiva il riscaldatore elettrico e il riscaldatore dell'acqua
Impostazione orario ACS	Determina la durata dell'orario da seguire: tempistiche di operatività del riscaldamento per il serbatoio di acqua calda domestica, tempistiche di spegnimento del riscaldamento per il serbatoio di acqua calda domestica, ritardo del riscaldatore del serbatoio acs

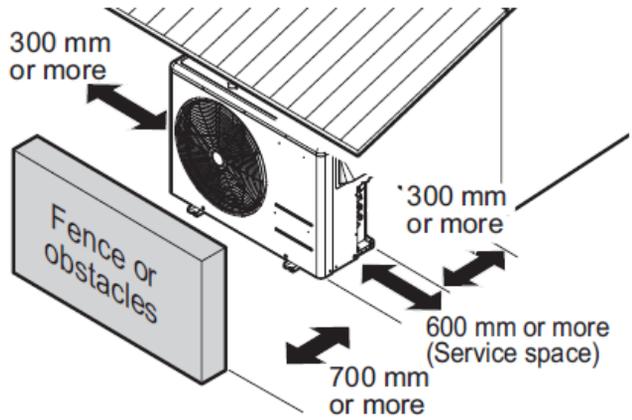
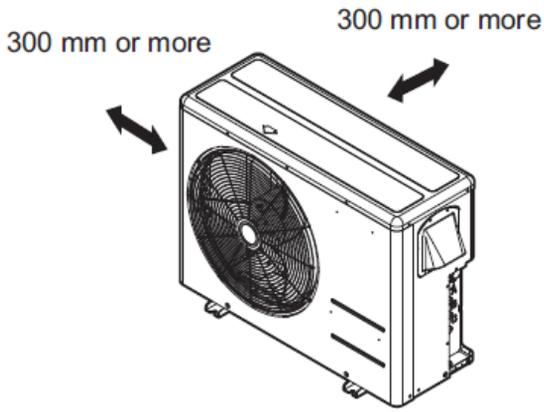
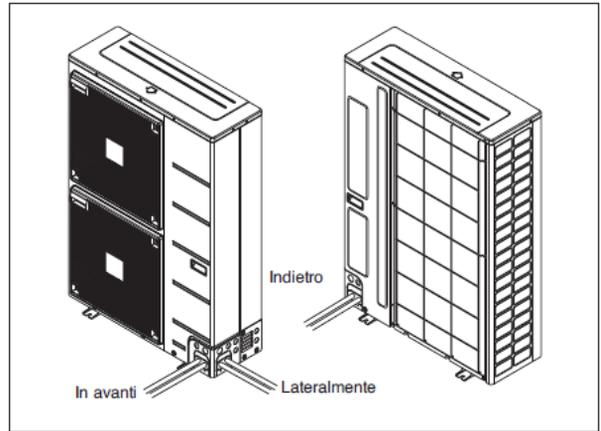
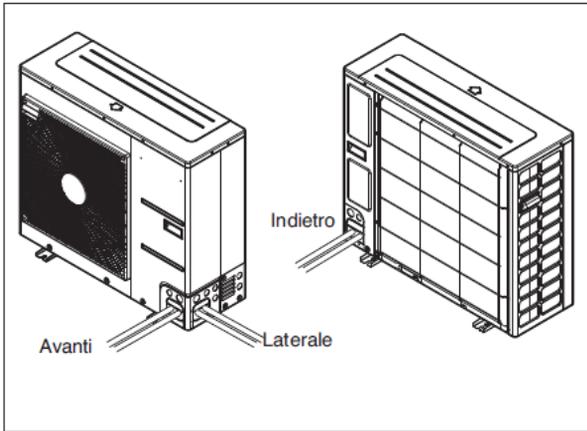
- Spazi per la manutenzione



(Spazio minimo per la manutenzione: mm)



▪ Spazio per la manutenzione



- Dichiarazione 65%

Si certifica che i prodotti elencati in seguito rispondono ai requisiti minimi dell'allegato II del decreto 28 dicembre 2012.

Modelli pompa di calore dotati di variatore di velocità (Inverter) Aria/Acqua**Modelli Therma V Split**

Unità Esterna ≤ 35 kw	Temperatura aria Bulbo secco : 35 Temperatura aria Bulbo umido : 24	Temperatura aria Bulbo secco : 7 Temperatura aria Bulbo umido : 6
	Temperatura acqua entrata: 23 Temperatura acqua uscita: 18	Temperatura acqua entrata: 30 Temperatura acqua uscita: 35
	E.E.R.	C.O.P
HU051 U43	4,60	4,90
HU071 U43	4,50	4,80
HU091 U43	3,80	4,40
HU121 U33	4,00	4,55
HU141 U33	3,61	4,41
HU161 U33	3,62	4,26
HU123 U33	4,00	4,55
HU143 U33	3,90	4,41
HU163 U33	3,61	4,26

I valori di E.E.R. e C.O.P. sono riferiti alle condizioni elencate nella norma UNI EN 14511-2004- e vengono rilasciati solo per finalità connesse all'espletamento delle pratiche inerenti le detrazioni fiscali.

- Dichiarazione conto termico 2.0



Via ALDO ROSSI 4
20149 Milano (MI)
Tel.02518011- Fax 0251801.500

Data : 20/12/2016

**DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE
PER IMPIANTIDI CLIMATIZZAZIONE IN POMPA DI CALORE
AI FINI DELL' OTTENIMENTO DEGLI INCENTIVI DEL CONTO TERMICO 2.0
DM16 FEBBRAIO 2016**

Tipologia aria/acqua split

La società LG Electronics, dichiara che gli impianti a pompa di calore sotto riportati, soddisfano i requisiti di legge di cui alla tabella n°3 dell'allegato I del DM 16 febbraio 2016 di aggiornamento del DM 28/12/2012 c.d. Conto termico.

Con la presente dichiarazione la società LG Electronics inoltre dichiara e garantisce che i valori di COP e di Pn dei modelli di pompe di calore sotto riportati, sono stati determinati con prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511 nelle condizioni di prova (ambiente esterno e ambiente interno) indicate nella Tab. 3 dell'allegato I del DM 16 febbraio 2016 per la tipologia aria/aria.

Tipologia	Marc a	Modello	Codice unità esterna	Codice unità interna	Potenza termica nominale (kW)	COP	Presenz a inverter
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU051 U43	HN1616 NK3	5	4,93	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU071 U43	HN1616 NK3	7	4,80	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU091 U43	HN1616 NK3	9	4,40	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU121 U33	HN1616 NK3	12	4,55	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU141 U33	HN1616 NK3	14	4,41	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU161 U33	HN1616 NK3	16	4,26	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU123 U33	HN1639 NK3	12	4,55	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU143 U33	HN1639 NK3	14	4,41	SI'
ARIA/ACQUA SPLIT	LG	THERMA V SPLIT	HU163 U33	HN163 NK3	16	4,26	SI'

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HN1639_DOC_20170705000006

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name <i>Air to Water Heat pump</i>	Model Name <i>HN1639 NK3</i>
---	---------------------------------

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011	EN 55014-2:2015
EN 61000-3-11:2000	EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006+A13:2008+A14:2010+A15:2011	EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012
EN 62233:2008	

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102:2013	EN 14825:2016
---------------	---------------

RoHS Directive 2011/65/EU

EN 50581:2012

The notified body¹⁰

[Redacted] performed *[Redacted]*

and issued the certificate

N/A

Additional information⁷

N/A

Signed for and on behalf of:¹¹ LG Electronics Inc.

Authorized Representative:
 LG Electronics European Shared Service Center B.V.
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Name and Surname / Function:
 Jeong Won Lee / Director

Date of issue:
 5th. July. 2017

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HU163_DOC_20170705000006

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name <i>Air to Water Heat pump</i>	Model Name <i>HU163 U33</i>
---	--------------------------------

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011	EN 55014-2:2015
EN 61000-3-11:2000	EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006+A13:2008+A14:2010+A15:2011	EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012
EN 62233:2008	

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102:2013	EN 14825:2016
---------------	---------------

RoHS Directive 2011/65/EU

EN 50581:2012

The notified body¹⁰

[Redacted]

performed

[Redacted]

and issued the certificate

N/A

Additional information⁷

N/A

Signed for and on behalf of:¹¹ LG Electronics Inc.

Authorized Representative:
 LG Electronics European Shared Service Center B.V.
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Name and Surname / Function:
 Jeong Won Lee / Director

Date of issue:
 5th. July. 2017



Copyright © 2015-2017 LG Electronics Inc.

Tutti I diritti riservati.

Nessuna parte di questa opera può essere riprodotta e distribuita in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il consenso scritto dell'autore.

LG Electronics Italia S.p.A.

www.lg.com/it
it.lgeaircon.com

Via Aldo Rossi, 4

20149 Milano Italia

Tel. 02 51 801 1 - Fax 02 51 801 500

Info Clienti: 199 600 099

Servizio a pagamento: tariffa massima 11,88 Centesimi di Euro al minuto (iva esclusa). I costi da telefonia mobile variano in funzione dell'operatore utilizzato.