

Comfort[®]
Line Inverter

GUIDA DI INSTALLAZIONE E UTILIZZO

INVERTER POMPA DI CALORE PER PISCINE

Sommario

I. Applicazione.....	- 2 -
II. Descrizione.....	- 2 -
III. Caratteristiche tecniche	- 3 -
IV. Ingombri.....	- 4 -
V. Istruzioni di installazione	- 5 -
VI. Istruzioni di utilizzo.....	- 9 -
VII. Test dell'apparecchio	- 10 -
VIII. Precauzioni.....	- 11 -
IX. Manutenzione	- 13 -
X. Risoluzione dei problemi.....	- 14 -
XI. Funzione priorità riscaldamento	- 16 -
XII. Funzione priorità riscaldamento	- 17 -

Grazie per aver scelto la nostra pompa di calore e posto la vostra fiducia nel nostro marchio. Per aiutarvi a ottenere la massima soddisfazione dall'uso di questo prodotto, si consiglia vivamente di leggere questa guida di installazione ed uso in anticipo e rispettare scrupolosamente le istruzioni riportate in modo da garantire la massima sicurezza degli utenti e di evitare qualsiasi rischio di danni all'unità.

I. Applicazione

- 1- Regolare la temperatura dell'acqua della piscina con dei valori adatti al tipo di utilizzo e al fine di avere il maggiore comfort.
- 2- L'utente ha la possibilità di fare diversi settaggi come indicato in questa guida, nonostante la pompa di calore sia già stata preconfigurata all'origine (vedere la tabella dei parametri)

II. Descrizione

- 1- Scambiatore di calore in titanio a alto rendimento.
- 2- Gestione sensibile e precisa della temperatura dell'acqua e visualizzazione dei valori.
- 3- Protezione alta e bassa pressione (compressore).
- 4- Protezione automatica bassa temperatura.
- 5- Protezione temperatura con sbrinamento automatico.
- 6- Compressore di marca primaria.
- 7- Semplice da installare e da utilizzare.

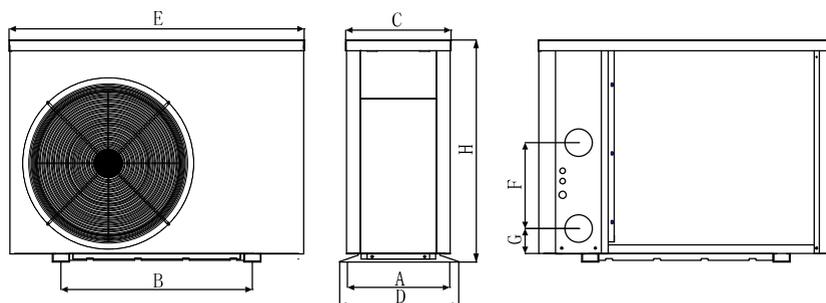
III. Caratteristiche tecniche

Modello	BPN06	BPN08	BPN09	BPN13	BPN17	BPN21	BPN25
Volume della piscina applicato (m3)	14~28	20~35	20~40	30~55	35~70	45~85	55~100
Temperatura dell'aria di funzionamento (°C)	0~43						
Condizioni prestazionali: aria 26°C, acqua 26°C, umidità 80%							
Capacità di riscaldamento (kW)	6.5	8.0	9.2	12.5	16.5	20.5	25.0
Condizioni prestazionali: aria 15°C, acqua 26°C, umidità 70%							
Capacità di riscaldamento (kW)	4.5	6.0	7.0	9.0	11.5	14.0	17.0
Potenza nominale d'ingresso (kW) at air 15°C	0.35~1.0	0.34~1.4	0.34~1.6	0.36~2.0	0.56~2.7	0.6~3.4	0.68~3.95
Corrente nominale d'ingresso (A) at air 15°C	1.52~4.4	1.48~6.0	1.48~7.0	1.57~8.7	2.43~11.7	2.6~15.0	2.95~17.1
Corrente d'ingresso massima (A)	6.5	8.0	9.5	12.5	15.0	19.5	21.5
Alimentazione	230V/1 Ph/50Hz						
Flusso di acqua consigliato (m³/h)	2~4	2~4	3~4	4~6	6~8	8~10	10~12
Spec. tubo dell'acqua in ingresso-uscita (mm)	50						
Dimensioni nette Lung. x Largh. x H (mm)	744×359×648	864×359×648	864×359×648	864×359×648	954×359×648	954×359×748	1084×429×948
Peso netto (kg)	42	46	47	49	60	68	90

Note :

1. La temperatura di lavoro è compresa tra 0°C e 43°C. Non si garantisce il buon funzionamento al di fuori di questo intervallo. Considerate che le caratteristiche di funzionamento possono variare a seconda delle condizioni di installazione e di utilizzo.
2. I parametri di riferimento possono essere aggiornati e modificati senza alcun preavviso. Per maggiori informazioni, fare riferimento al codice che trovate sulla targhetta di riferimento

IV. Ingombri



Size(mm) Name Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
BPN06	334	490	318	359	744	330	74	648
BPN08	334	560	318	359	864	250	74	648
BPN09	334	560	318	359	864	250	74	648
BPN13	334	560	318	359	864	290	74	648
BPN17	334	590	318	359	954	350	74	648
BPN21	334	590	318	359	954	390	74	748
BPN25	395	720	392	420	109	620	74	958

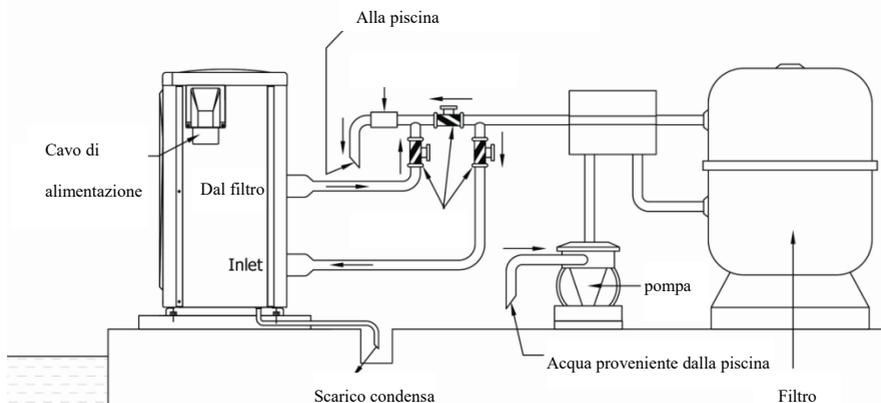
Note :

Le caratteristiche sopradescritte servono al tecnico per l'installazione e possono essere modificate senza alcun preavviso

V. Istruzioni di installazione

1. Schema delle connessioni idrauliche

Swimming Pool Heat Pump Piping Diagram



(Nota: Questo schema vuole essere solamente un supporto di riferimento e il circuito idraulico rappresenta soltanto una base)

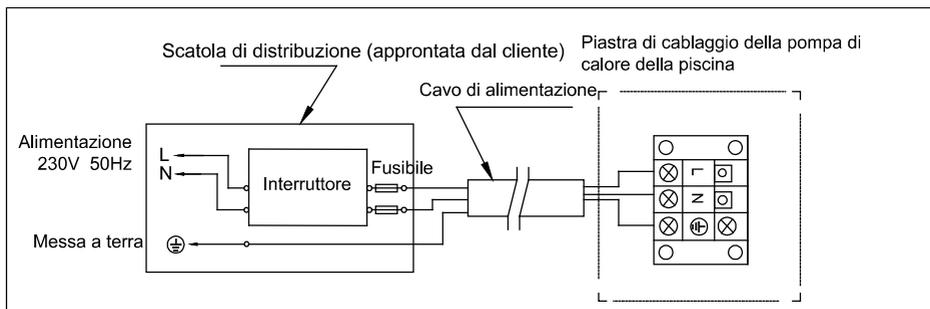
2. Schema delle connessioni elettriche

1 2			
3		<p>① Utilizzare un cacciavite a croce per rimuovere le 2 viti nella parte inferiore del pannello laterale destro. Togli la metà inferiore del pannello.</p> <p>② Svitare le 3 viti sul coperchio della scatola elettrica.</p> <p>③ Collegare i terminali secondo lo schema elettrico.</p>	

Note: si prega di aprire il pannello posteriore per il collegamento di alimentazione. L'operazione è

la stessa di sopra.

Con un'alimentazione di: 230 V 50 Hz



Nota:

- ⚠ Deve essere cablato, non sono consentite spine
- ⚠ La pompa di calore deve essere obbligatoriamente collegata a terra.

3. Opzioni per la protezione dei dispositivi e specifiche dei cavi

Raccomandazioni sulla sezione del cavo e sulla protezione Elettrica

MODELLO		BPN06	BPN08	BPN09	BPN13	BPN17	BPN21	BPN25
Interruttore salvavita	Corrente nominale A	8.0	9.5	11.5	15.0	18.0	23.0	25.0
	Potere di Interuizione mA	30	30	30	30	30	30	30
Fusibile A		8.0	9.5	11.5	15.0	18.0	23.0	25.0
Sezione del cavo dialimentazione (mm ²)		3×1.5	3×1.5	3×2.5	3×2.5	3×4	3×4	3×6
Sezione del cavo di Controllo (mm ²)		3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5

✂ Le informazioni fornite potrebbero esse soggette a cambiamenti

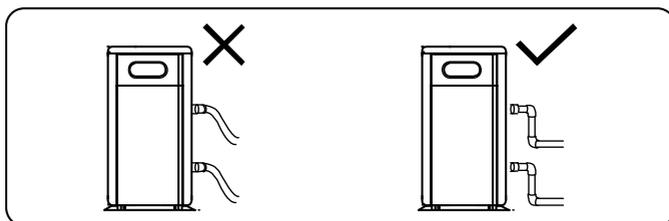
Nota: Le informazioni qui sopra si riferiscono a una lunghezza del cavo di alimentazione ≤ 10 m. Se la lunghezza del cavo è maggiore di 10 m la sezione deve essere aumentata. Il cavo può avere una lunghezza massima di 50m.

4. Istruzioni e condizioni di installazione

Questa pompa di calore deve essere installata da personale qualificato. L'utente finale non è abilitato a fare questa operazione, potrebbe danneggiare l'apparecchio e minacciare la sicurezza degli utenti della piscina.

A. Installazione

1) I raccordi idraulici di ingresso e uscita non possono sopportare il peso di tubi flessibili. La pompa di calore deve essere collegata con tubi rigidi!

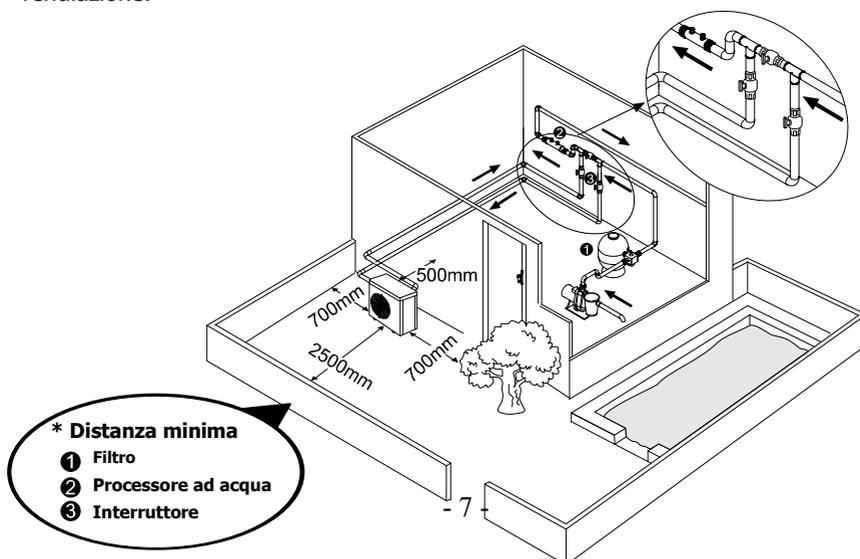


2) Per garantire l'efficienza di riscaldamento, la lunghezza del tubo dell'acqua posizionato tra la piscina e la pompa di calore dovrebbe essere ≤ 10 m.

B. Istruzioni di installazione

1) Posizione e dimensioni

⚠ La pompa di calore dovrà essere installata in un luogo dotato di una buona ventilazione.



- 2) La struttura dovrà essere fissata con dei tasselli (M10) a una base in cemento o con delle staffe. La fondazione in cemento deve essere solida e stabile, le staffe dovranno essere protette dalle vibrazioni.
- 3) Non ostruire la ventilazione, l'aria in ingresso e in uscita dovrà circolare liberamente, dovrà esserci uno spazio libero di almeno 50 cm attorno all'apparecchio, altrimenti l'efficienza della macchina sarebbe molto ridotta.
- 4) L'apparecchio per funzionare necessita di una pompa (fornita dall'utilizzatore). Per la portata della pompa fare riferimento alla tabella delle caratteristiche tecniche. La prevalenza massima deve essere di 10m;
- 5) Quando l'apparecchio è in funzione c'è uno scarico di condensa, è importante tenerne conto. Collegate un tubo allo scarico per convogliare l'acqua di condensa.

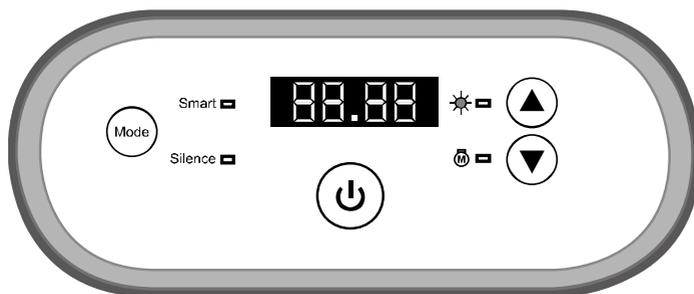
C. Cablaggio elettrico

- 1) Connettere l'alimentazione elettrica, il voltaggio dovrà corrispondere a quello nominale dell'apparecchio.
- 2) Eseguire la messa a terra della macchina.
- 3) Il collegamento elettrico dovrà essere fatto da personale abilitato e dovranno essere seguiti gli schemi forniti.
- 4) Installare un sistema di protezione salvavita (con un potere di interruzione $\leq 30\text{mA}$).
- 5) Il collegamento del cavo di alimentazione e del cavo di controllo devono essere effettuati secondo le norme vigenti e devono essere indipendenti l'uno dall'altro.

D. Mettere in funzione l'apparecchio solamente al termine dell'installazione e di una nuova verifica.

VI. Istruzioni di utilizzo

Schema del quadro di comando



Mode = Modalità

Smart = Intelligente

Silence = Silenziosa

Simbolo	Descrizione	Operazione
	Accensione/Spegnimento	Premere per accendere o spegnere la pompa di calore
	Modalità	Premere per selezionare la modalità Smart (Intelligente) / Silence (Silenziosa)
	Su / giù	Premere per impostare la temperatura dell'acqua desiderata

Nota:

- ① È possibile impostare la temperatura dell'acqua desiderata da 18 a 35°C.
- ② Il valore "88" sulla destra indica la temperatura dell'acqua in ingresso. Il valore "88" sulla sinistra indica la temperatura impostata premendo o .
- ③ Dopo che la pompa di calore è stata accesa, la ventola inizierà a funzionare nei successivi tre minuti. Dopo altri trenta secondi si avvierà il compressore.
- ④ Durante il riscaldamento si accenderà

2.2.1. Selezione delle modalità

① Quando si accenderà la pompa di calore di norma si accenderà Smart .

② Premere il pulsante  per entrare in modalità silenziosa, si accenderà Silence .

Premere di nuovo il pulsante  per uscire dalla modalità silenziosa ed entrare in modalità intelligente.

2.2.2. Sbrinamento forzato

① Quando la pompa di calore si sta scaldando e il compressore lavora ininterrottamente per dieci minuti, premere entrambi i pulsanti  e  per cinque secondi per avviare lo sbrinamento forzato. (Nota: l'intervallo tra due sbrinamenti forzati dovrebbe essere superiore a trenta minuti.)

② La spia del riscaldamento sarà lampeggiante quando la pompa di calore si troverà in stato di sbrinamento forzato o automatico.

③ I processi di esecuzione e di fine dello sbrinamento forzato sono i medesimi di quelli dello sbrinamento automatico.

VII. Test dell'apparecchio

1. Verifiche prima dell'utilizzo

A. Controllare l'installazione del dispositivo e le connessioni idrauliche facendo riferimento agli schemi allegati.

B. Verificare il cablaggio elettrico e la messa a terra facendo riferimento agli schemi.

C. Assicuratevi che l'interruttore principale dell'apparecchio sia spento.

- D. Verificate la regolazione della temperatura.
- E. Verificare che non ci siano ostruzioni all'ingresso e all'uscita dell'aria.

2. Test

- A. Occorre sempre accendere prima la pompa di circolazione e poi la pompa di calore e spegnere sempre prima la pompa di calore e poi la pompa di circolazione per evitare danni gravi.
- B. L'utilizzatore avvia la pompa della piscina e controlla che non ci siano perdite, regola la temperatura desiderata sul termostato e poi collega l'alimentazione.
- C. Per proteggere la pompa di calore, è stato inserito un avviamento anticipato del ventilatore di un minuto rispetto al compressore.
- D. Dopo l'avviamento, accertarsi che non provengano rumori anomali dalla macchina.

VIII. Precauzioni

1. Attenzione

- A. Regolate la temperatura su valori confortevoli (25-28 C°) ; evitate temperature troppo alte o troppo basse.
- B. Prestate attenzione a non ostruire il flusso dell'aria in entrata e in uscita. L'apparecchio rischia di perdere non funzionare correttamente o addirittura di non funzionare affatto.
- C. Non toccate l'uscita della pompa di calore e nemmeno la griglia di protezione del ventilatore durante il funzionamento.
- D. Se notate qualche malfunzionamento, vedete del fumo uscire dall'unità, togliete l'alimentazione elettrica e contattate immediatamente il vostro installatore professionista.

Non tentate di fare la riparazione da soli.

- A. Non utilizzare o stoccare combustibili gassosi o liquidi infiammabili vicino alla pompa di calore per evitare il rischio di incendio.

- B. Al fine di ottimizzare l'efficacia del riscaldamento, prevedere di isolare le tubazioni idrauliche tra la piscina e la pompa di calore e utilizzare una copertura termica sull'acqua.
- C. La distanza massima tra l'impianto di filtrazione e la pompa di calore deve essere $\leq 10\text{m}$, se si eccede l'efficienza del riscaldamento potrebbe essere compromessa.
- D. Questa serie di apparecchi ha una efficienza elevata se li si utilizza in un intervallo di temperatura compreso tra 15 e 25 °C.

2. Sicurezza

- A. L'interruttore principale di alimentazione non deve essere alla portata dei bambini
- B. Se si verifica una interruzione di corrente momentanea la pompa di calore si riavvia automaticamente. Se l'interruzione è prolungata interrompere l'alimentazione e verificare al ripristino se i valori programmati sono corretti o sono andati persi.
- C. Interrompere l'alimentazione elettrica in caso di temporali per evitare il rischio di danni da fulmini
- D. Se non utilizzate l'apparecchio per un lungo periodo, togliete l'alimentazione elettrica e scaricate tutte le tubazioni.

IX. Manutenzione

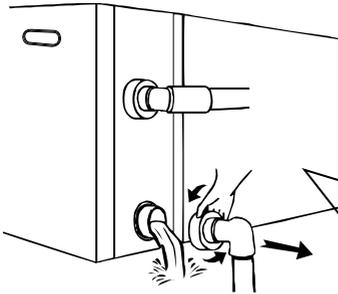
Attenzione: pericolo di scossa elettrica

assicurarsi di avere tolto l'alimentazione elettrica prima di ogni ispezione o manutenzione.

A. Durante l'inverno, quando non utilizzate la piscina :

a) Togliete l'alimentazione elettrica per evitare di danneggiare la macchina.

b) Togliete tutta l'acqua dalla macchina.



Importante ! :

Svitare i raccordi a bocchettone per fare uscire completamente l'acqua all'esterno.

Quando rimane dell'acqua all'interno durante la stagione invernale, c'è il rischio di danneggiare lo scambiatore in titanio.

c) Coprite la pompa di calore con la copertura in dotazione per proteggerla dalla polvere e dagli agenti atmosferici.

B. Pulite la macchina solo con prodotti per la casa o con acqua pulita, non

utilizzate mai prodotti contenenti solventi o sostanze infiammabili.

C. Verificate regolarmente il serraggio delle viti, i cavi e le connessioni Elettriche

X. Risoluzione dei problemi

Guasto	Motivo	Soluzione
La pompa di calore non funziona	Assenza di alimentazione	Attendere fino a che l'alimentazione riprenda
	L'interruttore di accensione/spengimento è spento	Accendere l'alimentazione
	Fusibile bruciato	Controllare e cambiare il fusibile
	L'interruttore è spento	Controllare e accendere l'interruttore
	Ritardo nell'avvio di tre minuti	Attendere pazientemente
La ventola funziona, ma il riscaldamento è insufficiente	Evaporatore bloccato	Eliminare gli ostacoli
	Uscita dell'aria bloccata	Eliminare gli ostacoli
Quando visualizzato sul display appare normale, ma non c'è riscaldamento	La temp. è impostata su un valore troppo basso	Impostare la temp. di riscaldamento corretta
	Ritardo nell'avvio di tre minuti	Attendere pazientemente
Se le soluzioni sopra consigliate non funzionano, contattare il proprio installatore di fiducia fornendogli indicazioni dettagliate e il numero del proprio modello di apparecchio. Non cercare di ripararlo da soli.		

Nota: Se accade uno dei seguenti casi, togliete l'alimentazione immediatamente e chiamate il vostro installatore professionista :

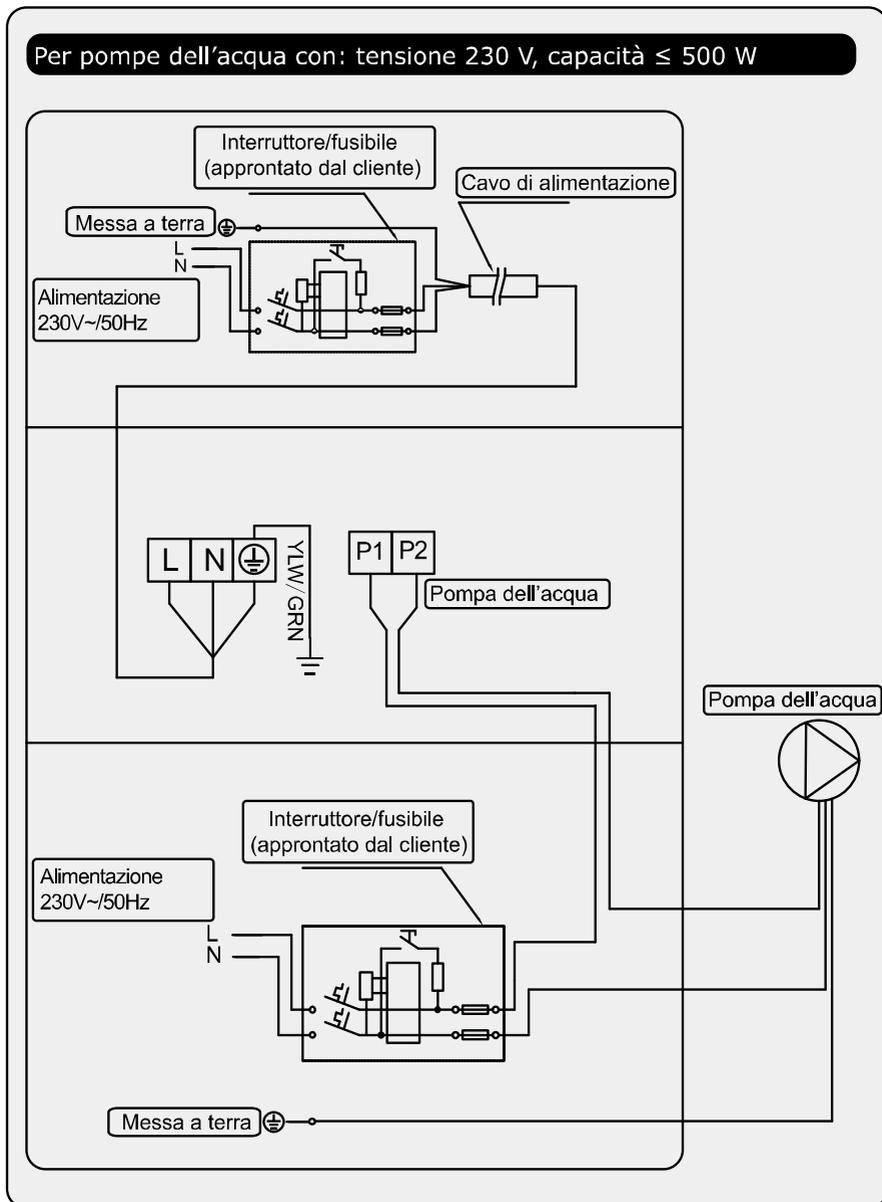
- a) Arresto non programmato
- b) Il fusibile brucia spesso o il salvavita scatta frequentemente.

Messaggi di errore

N.	Sul display appare...	Descrizione non si tratta di un guasto
1	E3	Assenza di protezione dall'acqua
2	E5	Non si tratta di un guasto, l'alimentazione supera l'intervallo dei valori limite di funzionamento
3	E6	Differenza eccessiva tra la temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita (protezione insufficiente del flusso dell'acqua)
4	Eb	Temperatura ambiente troppo elevata o protezione troppo bassa
5	Ed	Promemoria anticongelamento
N.	Sul display appare...	Descrizione guasto
1	E1	Protezione dall'alta pressione
2	E2	Protezione dalla bassa pressione
3	E4	Protezione trifase per sequenza (solo in modalità di alimentazione trifase)
4	E7	La temperatura dell'acqua in uscita è troppo elevata o la protezione è troppo bassa
5	E8	Protezione temp. di scarico elevata
6	EA	protezione alta temperatura e evaporatore (solo versione raffreddamento)
7	P0	Errore di comunicazione dell'unità di controllo
8	P1	Guasto al sensore della temp. dell'acqua in ingresso
9	P2	Guasto al sensore della temp. dell'acqua in uscita
10	P3	Guasto al sensore della temp. del sistema di scarico del gas
11	P4	guasto al sensore di temperatura della serpentina dell'evaporatore
12	P5	Guasto al sensore della temp. di ritorno del gas
13	P6	guasto al sensore di temperatura della serpentina dello scambiatore in modalità di raffreddamento
14	P7	Guasto al sensore della temp. ambiente
15	P8	Guasto al sensore della temp. della piastra di raffreddamento
16	P9	Guasto al sensore di corrente
17	PA	Errore di conservazione dei dati in memoria manifestatosi al riavvio
18	F1	Guasto al modulo di trasmissione del compressore
19	F2	Guasto al modulo del correttore del fattore di potenza
20	F3	Errore all'avvio del compressore
21	F4	Errore di funzionamento del compressore
22	F5	Protezione dalla sovracorrente della scheda dell'inverter
23	F6	Protezione dal surriscaldamento della scheda dell'inverter
24	F7	Protezione dalla corrente
25	F8	Protezione dal surriscaldamento della piastra di raffreddamento
26	F9	Guasto al motore della ventola
27	Fb	Protezione in assenza di alimentazione della piastra del filtro elettrico
28	FA	protezione contro gli sbalzi di tensione

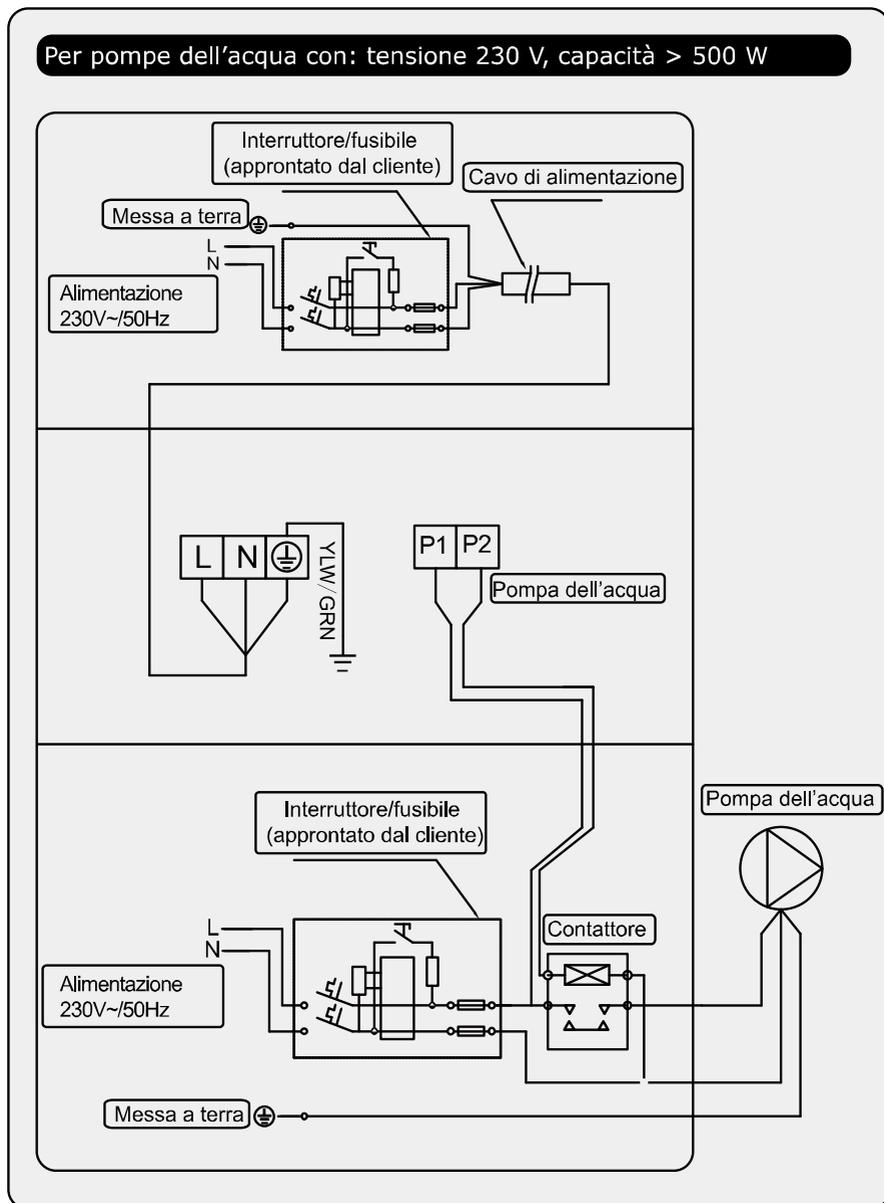
XI. Funzione priorità riscaldamento

Per pompe dell'acqua con: tensione 230 V, capacità ≤ 500 W



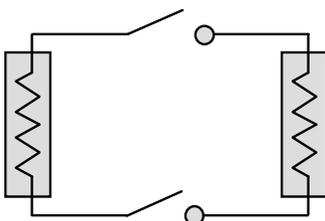
XII. Funzione priorità riscaldamento

Per pompe dell'acqua con: tensione 230 V, capacità > 500 W



Collegamento in parallelo con il temporizzatore della filtrazione

A: timer pompa dell'acqua



B: cablaggio della pompa dell'acqua della pompa di calore

Nota: l'installatore dovrà collegare A in parallelo con B (come nella figura sopra riportata). Per avviare la pompa dell'acqua A o B devono essere collegati. Per arrestare la pompa dell'acqua, sia A sia B dovranno essere disconnessi.

