# MANUALE d'USO

C.P.A. S.R.L.

# MANUALE D'USO POMPE DI CALORE SERIE BLUEFIRE

C.P.A. srl
Via Don Demetrio Castelli, 71 - 12060 RODDI (CN)
Tel. 0173.615693 - Fax 0173.620922
www.cpa-piscine.it
cpa@cpa-piscine.it

Ver.09 – 2018-12-20

# SOMMARIO

DESCRIZIONE 3
INSTALLAZIONE 3
SCELTA DELL'AREA DI POSIZIONAMENTO E DI INSTALLAZIONE 4
CIRCUITO IDRAULICO DI COLLEGAMENTO (BY-PASS) 5
COLLEGAMENTO ELETTRICO 7
DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE CAVI DI COLLEGAMENTO 7
CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE JUNIOR 8
CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE SENIOR 8
DIMENSIONI 9
GUIDA OPERATIVA 10

1. Descrizione tastiera di controllo 10
2. Operazioni di comando e controllo 11
3. Impostazione dei parametri di funzionamento 11
4. Impostazione dell'ora corrente 12
5. Impostazione dell'avvio temporizzato 12
6. Blocco della tastiera 12
7. Back up delle impostazioni in memoria dopo un'interruzione di corrente 12
8. Elenco parametri di programmazione 13
9. Manutenzione e svernaggio 13
10. Codici di Allarme 14
11. Schemi di collegamento 15
12. Come ottenere assistenza 19

## DESCRIZIONE

La pompa di calore BLUEFIRE, commercializzata da C.P.A. srl, ha una tecnologia basata sull'utilizzo di una valvola d'espansione elettronica che regola la portata del gas con estrema precisione permettendo di mantenere un riscaldamento costante nel sistema frigorifero.
Inoltre la nuova pompa di calore è caratterizzata nel suo funzionamento dallo sbrinamento per inversione di ciclo che le consente così di funzionare anche con una temperatura d'aria esterna molto bassa (fino a 0°), più rapidamente ed in maniera più efficace di altri sistemi di sbrinamento.
La scocca esterna del corpo pompa di calore è in lamiera metallica con verniciatura a spruzzo di protezione.

Caratteristiche principali:
1- Scambiatore di calore in titanio con alta resistenza alla corrosione
2- Display LCD con pannello di controllo e verifica temperatura dell'acqua
3- Refrigerante R410A nel rispetto dell'ambiente.
4- Protezione per l'alta e la bassa pressione del circuito refrigerante
5- Fermo automatico di protezione per l'eccesso di temperatura.
6- Auto-sbrinamento a garanzia di funzionamento ottimale anche in ambienti a basse temperature
7- Scocca in acciaio con pre-verniciatura fissata a forno
8- Funzione di riscaldamento e raffreddamento costante utilizzabile per piscine e SPA
9- Sensore di flusso anti-marcia a vuoto

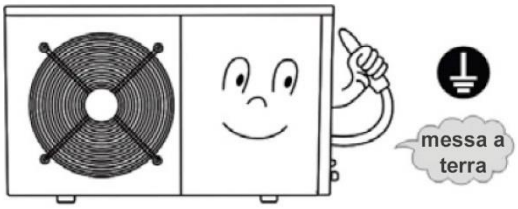
## INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

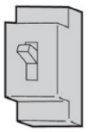
*La pompa di calore deve essere installata esclusivamente da personale qualificato!*

AVVERTENZE:

- Non sollevare mai la macchina per i raccordi idraulici, c'è il rischio di danneggiare il collegamento con lo scambiatore in titanio situato all'interno della macchina.
- La pompa di calore deve sempre essere sistemata in posizione verticale sui propri appoggi, mai in posizione orizzontale.
- Campo di funzionamento della pompa di calore:
  1) Riscaldamento: range acqua in uscita: 20 ~ 40 °C,
     range temperatura ambientale 0 ~ 32 °C;
  2) Raffreddamento: range acqua in uscita: 8 ~ 28 °C,
     range temperatura ambientale 20 ~ 43 °C;
  3) Pressione dell'acqua: 14 ~ 18 kpa
- Non dimenticare di collegare la messa a terra




- Fornire corrente elettrica diretta mediante interruttore magnetotermico dedicato

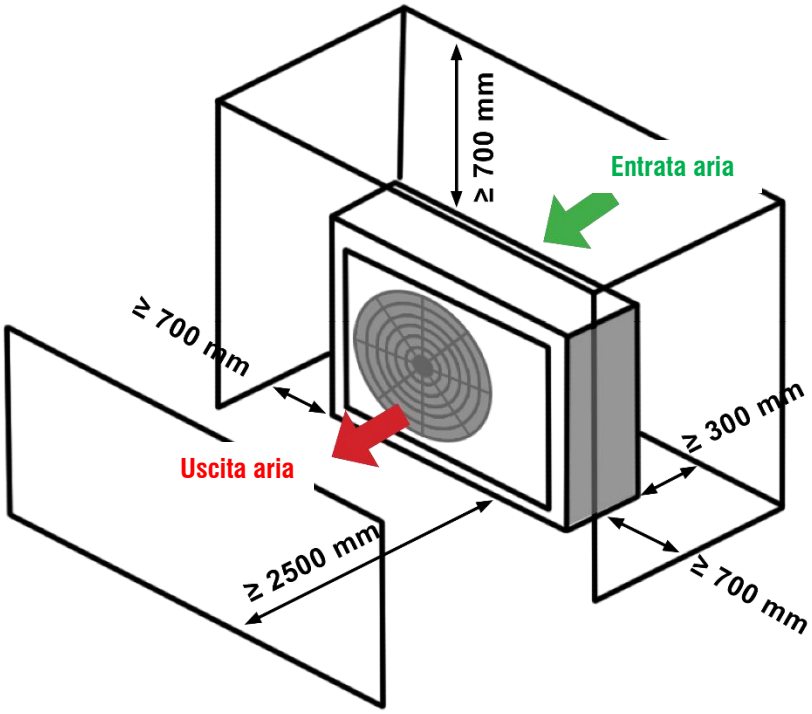


*La garanzia non copre i danni causati da una cattiva manutenzione!*

## SCELTA DELL'AREA DI POSIZIONAMENTO E DI INSTALLAZIONE

Il posizionamento e l'installazione della pompa di calore sono fondamentali per assicurare un funzionamento ottimale. Solitamente i punti da rispettare sono i seguenti:

- La pompa di calore deve essere installata imperativamente all'esterno, rispettando una distanza minima da qualsiasi tipo di parete (muri, pareti in legno, coperture vegetali..) in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria attraverso la macchina.




*Non collocare la faccia posteriore della pompa (griglia di aspirazione) a contatto di una parete*

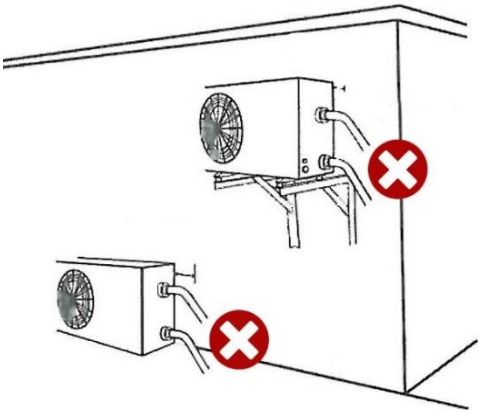
- L'aria emessa dai ventilatori non deve essere re-aspirata, neanche parzialmente. Per questo motivo, la macchina non deve essere installata in un luogo confinato da un insieme di pareti, anche se le distanze precedentemente indicate sono rispettate.
- La pompa di calore non deve essere direttamente esposta ai venti dominanti.
- La distanza che separa la pompa di calore dalla piscina non deve essere eccessiva (preferibilmente inferiore ai 10 m) al fine di limitare le dispersioni termiche nelle tubazioni di collegamento al circuito di filtrazione della piscina.
- L'accesso alla pompa di calore deve essere pratico, in modo da facilitare le operazioni di manutenzione, che possono necessitare il trasporto di materiali pesanti.
- L'acqua non si deve accumulare ai piedi della pompa di calore in caso di pioggia e la condensa risultante dal suo funzionamento deve essere evacuata correttamente (nota bene: l'eventuale

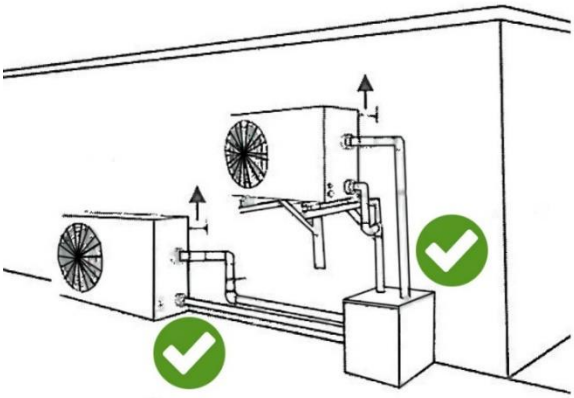
condensa ai piedi della pompa di calore è la prova di un corretto funzionamento. In nessun caso può essere considerata come una perdita del liquido di raffreddamento).

Il supporto della pompa di calore deve essere stabile e solido:

- Installazione al suolo: preparare al meglio una lastra in calcestruzzo di una decina di centimetri di spessore, almeno delle dimensioni della base della macchina.
- Installazione in altezza: il supporto e il suo fissaggio sulla parete devono resistere al peso della macchina (con un margine di sicurezza) senza deformazioni. La solidità del supporto non deve essere compromessa dall'ossidazione dei suoi materiali nel tempo.

I raccordi idraulici non devono subire costrizioni da parte delle tubazioni: i tubi devono essere posti al suolo su un supporto rigido, oppure interrati, e risalire verticalmente immediatamente vicino alla pompa. Non devono esercitare sovraccarichi sui raccordi idraulici della stessa. Inoltre, conviene utilizzare un tubo rigido sulla parte verticale fino alla macchina e fissarlo solidamente alla parete attraverso collari di fissaggio.





*Si suggerisce l'uso di tubazioni rigide così da non far gravare il peso delle tubazioni, di collegamento, sui bocchettoni della pompa.*

**Non bisogna assolutamente porre oggetti infiammabili o corrosivi in prossimità della pompa di calore al fine di evitare qualsiasi rischio di danneggiamento o incidenti.**
*Non posizionare mai la pompa in prossimità di ugelli anti-incendio, non tenere mai in prossimità della pompa prodotti chimici corrosivi o che possono emettere vapori acidi o alcalini. Se la pompa è installata a ridosso del mare, deve essere protetta dagli spruzzi, dai venti provenienti da largo o carichi di sabbia. Possono essere utilizzati in tal senso dei pannelli protettivi disposti alla distanza minima raccomandata.*

## CIRCUITO IDRAULICO DI COLLEGAMENTO (BY-PASS)

La circolazione dell'acqua della piscina attraverso la pompa di calore è generalmente ottenuta utilizzando una pompa già posta a livello del circuito di filtrazione della piscina (onde evitare così l'installazione di una pompa addizionale).
Per questo, conviene concepire un circuito di derivazione dal circuito di filtrazione ed equipaggiarlo con tre valvole:

- Una valvola ad apertura regolabile, posizionata tra l'attacco della mandata e quello di ritorno: questa permette di regolare il rapporto tra il flusso d'acqua che attraversa la pompa di calore e il flusso d'acqua che non la attraversa, in modo da ottenere il debito sostenuto attraverso la pompa di calore (confronta la tabella).
- Una valvola posizionata in prossimità della pompa, sul tubo di entrata dell'acqua.
- Una valvola posizionata in prossimità della pompa, sul tubo di uscita dell'acqua.

Queste ultime due valvole sono solitamente sempre in posizione aperta: sono da chiudere solo quando bisogna intervenire sul circuito della pompa o smontarla.
Gli attacchi del by-pass devono essere tassativamente situati a valle del filtro per minimizzare il deposito di sporco e grani nello scambiatore, e a monte di qualsiasi iniezione di prodotti chimici per la disinfestazione e la regolazione del pH (prevedere una distanza minima pari a 1,5 metri di tubazioni) per limitare il rischio di corrosione dello scambiatore.
L'iniezione di prodotti chimici deve essere tassativamente asservita alla filtrazione. Assicurarsi che l'installazione non possa causare il sifonamento accidentale dei serbatoi di prodotti chimici, quando la filtrazione non è funzionante.
Fare molta attenzione a non introdurre impurità (ciottoli, terra…) nelle tubazioni. Queste rischierebbero di intasare lo scambiatore.
La pompa di calore è dotata di due giunti a bocchettone per l'entrata e l'uscita dell'acqua della piscina. Le tubazioni di entrata e di uscita dell'acqua sono da incollare su queste unioni. Lasciare asciugare bene prima di porre in funzione il circuito di circolazione dell'acqua.

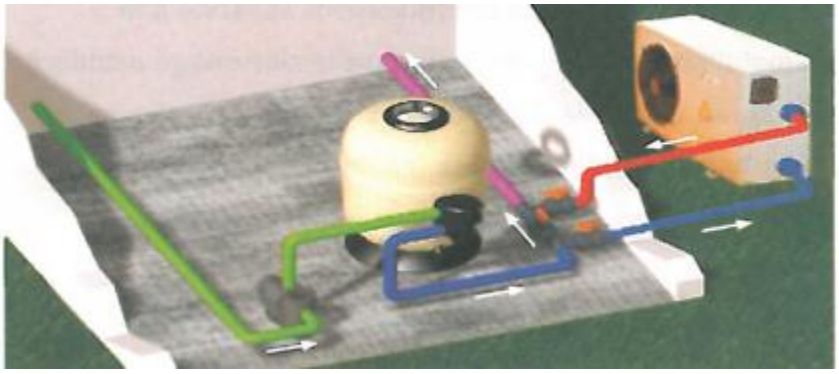
Parametri fisico-chimici dell'acqua della piscina:
i prodotti chimici di trattamento dell'acqua di piscina, correntemente in commercio, sono compatibili con i materiali utilizzati per la costruzione della pompa di calore, purché le caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua siano conformi alle seguenti raccomandazioni:

- pH compreso tra 7 e 7,4
- titolo idrometrico (TH) inferiore a 20°C
- Tenore di acido cianurico (stabilizzante) inferiore a 80 ppm
- Concentrazione di cloro libero da 1,0 a 1,5 ppm
- Concentrazione di bromo libero da 1,0 a1,5 ppm

Queste caratteristiche devono essere verificate all'inizio della stagione, prima di far circolare l'acqua nella pompa di calore, poi regolarmente durante il periodo di funzionamento.

ATTENZIONE:

Trattamento "choc" dell'acqua della piscina: se si effettua un trattamento "choc" dell'acqua di vasca, bisogna isolare il circuito idraulico (agendo sulle valvole del by-pass) su cui è connessa la pompa di calore, prima di iniziare ad aumentare la concentrazione di disinfettante ed aspettare che questo valore sia tornato normale prima di ri-aprire le valvole.
Per limitare la dispersione termica nelle tubazioni di collegamento della pompa al circuito piscina, si raccomanda di non allontanare la pompa di calore più di 10 metri dalla piscina.
Oltre una certa lunghezza i tubi dovranno essere interrati a profondità sufficiente (tener conto del rischio di gelo del suolo secondo le temperature locali riscontrate) ed adeguatamente isolati.



## COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Chiamare un elettricista qualificato per la realizzazione di questo passaggio.
- Assicurarsi che la tensione, il numero delle fasi e la frequenza di alimentazione corrispondano alle caratteristiche della pompa di calore (confronta la tabella).
- Assicurarsi che la sezione del cavo d'alimentazione sia conforme alle caratteristiche elettriche della pompa installata.
- Posizionare un interruttore differenziale di 30 mA in testa alla linea d'alimentazione della pompa.
- La linea di alimentazione della macchina deve essere protetta da un interruttore magneto-termico del tipo a curva D, con taglia correttamente dimensionata in base al carico.
- Assicurare un collocamento adeguato della macchina.

## DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE CAVI DI COLLEGAMENTO[1]

| **Modello**[2] | **Sezione tipo cavo di alimentazione** |
|---|---|
| SBR-3.8H-B | 1.5 $mm^2 \times 3$ |
| SBR-5.3H-B<br>SBR-9.5H-B<br>SBR-11.3H-B | 2.5 $mm^2 \times 3$ |
| SBR-14.0H-B | 4 $mm^2 \times 3$ |
| SBR-17.0H-B | 6 $mm^2 \times 3$ |
| SBR-17.0H-B-S | 2.5 $mm^2 \times 5$ |
| SBR-21.0H-B-S<br>SBR-26.0H-B-S<br>SBR-35.0H-A-S<br>SBR-45.0H-A-S | 4 $mm^2 \times 5$ |

[1] Le indicazioni seguenti sono raccomandazioni per un corretto dimensionamento della linea d'alimentazione, tuttavia spetta all'installatore, professionista abilitato, la verifica ed il corretto dimensionamento della linea nel rispetto della normativa vigente nel paese d'installazione. Le sezioni indicate sono valide per una lunghezza del cavo ≤10 m. Per distanze comprese tra 10 e 25 m passare alla sezione del modello seguente. Non superare i 50 m di cavo.

## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE JUNIOR

Condizioni di misurazione:
Temperatura esterna dell'aria: 24°C/19 °C, temperatura dell'acqua in entrata: 27 °C

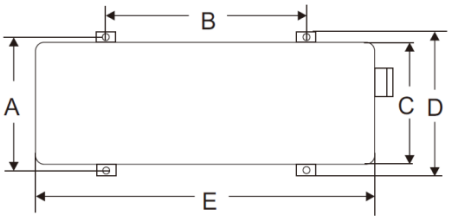
| Codice | 1041130 | 1041131 | 1041138 | 1041132 |
|---|---|---|---|---|
| **Modello[2]** | **SBR-3.8H-B** | **SBR-5.3H-B** | **SBR-9.5-H-B** | **SBR-11.3-H-B** |
| **Potenza Riscaldamento [kW]** | 3,80 | 5,30 | 9,50 | 11,30 |
| **Potenza Raffrescamento [kW]** | 2,7 | 3,7 | 6,7 | 8,0 |
| **C.O.P.** | 4,80 | 4,9 | 4,90 | 4,80 |
| **EER** | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
| **Portata d'acqua raccomandata [$m^3$/h]** | 2 a 4 | 2 a 4 | 4 a 7 | 5 a 8 |
| **Consumo nominale [kW]** | 0,79 | 1,08 | 1,94 | 2,35 |
| **Alimentazione elettrica [V]** | 230-50 Hz | 230-50 Hz | 230-50 Hz | 230-50 Hz |
| **Assorbimento nominale [A]** | 3,60 | 5,00 | 8,80 | 10,70 |
| **Perdita di carico Kpa** | 10 | 12 | 15 | 15 |
| **Scambiatore termico** | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo |
| **R410A peso [kg]** | 0,60 | 0,67 | 1,00 | 1,40 |
| **Potenza Acustica [$dB_A$] a 1 m** | 47 | 49 | 53 | 55 |
| **Tipo compressore** | Rotativo | Rotativo | Rotativo | Rotativo |
| **Raccordo idraulico [mm]** | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Peso netto [kg]** | 44 | 52 | 63 | 97 |
| **Volume della vasca raccomandato [$m^3$]** | 15 a 20 | 24 a 30 | 40 a 50 | 40 a 50 |

## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE SENIOR

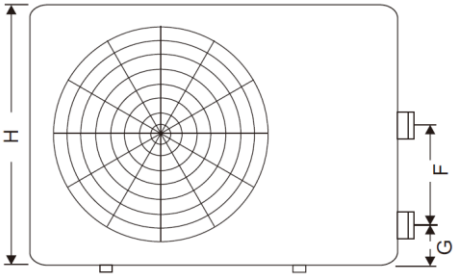
Condizioni di misurazione:
Temperatura esterna dell'aria: 24°C/19 °C, temperatura dell'acqua in entrata: 27 °C

| Codice | 1041133 | 1041134 | 1041139 | 1041135 | 1041136 | 1041143 | 1041137 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modello[2]** | **SBR-14.0H-B** | **SBR-17.0H-B** | **SBR-17.0H-B-S** | **SBR-21.0H-B-S** | **SBR-26.0H-B-S** | **SBR-35.0H-A-S** | **SBR-45.0H-A-S** |
| **Potenza Riscaldamento [kW]** | 14,00 | 17,00 | 17,00 | 21,00 | 26,00 | 35,00 | 45,00 |
| **Potenza Raffrescamento [kW]** | 10,00 | 12,00 | 12,00 | 15,00 | 18,2 | 25,00 | 32,00 |
| **C.O.P.** | 4,80 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,50 | 4,50 |
| **EER** | 3,50 | 3,50 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,20 | 3,20 |
| **Portata d'acqua raccomandata [$m^3$/h]** | 5 a 8 | 5 a 8 | 5 a 8 | 6 a 10 | 6 a 10 | 8 a 15 | 8 a 15 |
| **Consumo nominale [kW]** | 2,91 | 3,70 | 3,70 | 4,55 | 5,65 | 7,90 | 9,90 |
| **Alimentazione elettrica [V]** | 230-50 Hz | 230-50 Hz | 400-50 Hz | 400-50 Hz | 400-50 Hz | 400-50 Hz | 400-50 Hz |
| **Assorbimento nominale [A]** | 13,10 | 17,60 | 5.9 x 3 | 7.2 x 3 | 8.9 x 3 | 12,6 x 3 | 15 x 3 |
| **Perdita di carico Kpa** | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| **Scambiatore termico** | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo | Titanio in scocca di metallo |
| **R410A peso [kg]** | 1,65 | 1,80 | 1,80 | 2,43 | 2,60 | 2,2 x 2 | 2,30 x 2 |
| **Potenza Acustica [$dB_A$] a 1 m** | 55 | 58 | 58 | 60 | 60 | 61 | 62 |
| **Tipo compressore** | Rotativo | Rotativo | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| **Raccordo idraulico [mm]** | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 63 | 63 |
| **Peso [kg]** | 120 | 132 | 132 | 143 | 145 | 215 | 255 |
| **Volume della vasca raccomandato [$m^3$]** | 45 a 63 | 60 a 80 | 60 a 80 | 70 a 95 | 100 a 120 | 120 a 160 | 160 a 200 |

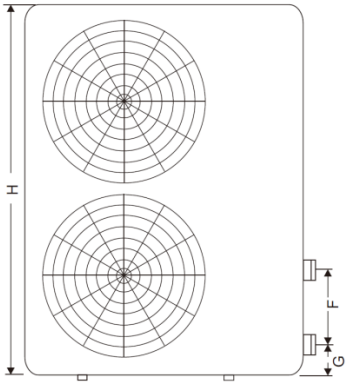
## DIMENSIONI




**SBR-3.8H-B, SBR-5.3H-B, SBR-9.5H-B SBR-11.3H-B, SBR-14.0H-B, SBR-17.0H-B, SBR -17.0H-B-S**

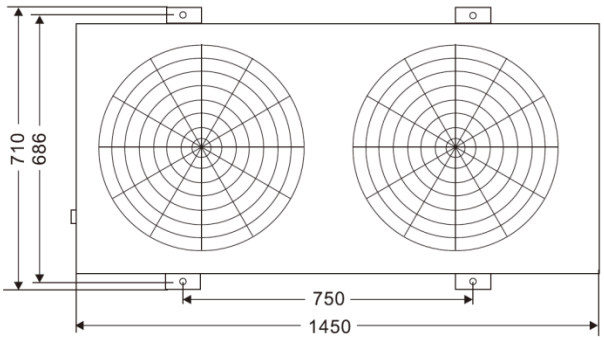


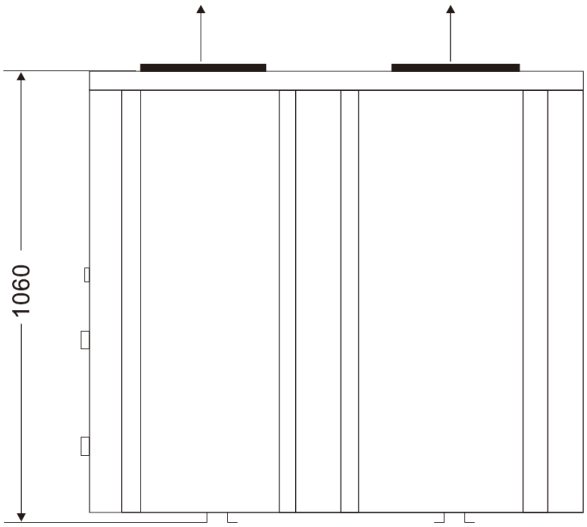

**SBR-21.0H-B-S SBR-26.0H-B-S**




| Modello[2] | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SBR-3.8H-B | 330 | 685 | 285 | 360 | 935 | 290 | 70 | 520 |
| SBR-5.3H-B | 330 | 685 | 285 | 360 | 935 | 290 | 70 | 520 |
| SBR-9.5H-B | 330 | 640 | 305 | 370 | 1010 | 250 | 80 | 585 |
| SBR-11.3H-B | 440 | 760 | 425 | 470 | 1115 | 400 | 80 | 690 |
| SBR-14.0H-B | 440 | 760 | 425 | 470 | 1115 | 400 | 80 | 690 |
| SBR-17.0H-B | 440 | 760 | 425 | 470 | 1115 | 400 | 80 | 940 |
| SBR-21.0H-B-S | 440 | 760 | 425 | 470 | 1115 | 550 | 80 | 1250 |
| SBR-26.0H-B-S | 440 | 760 | 425 | 470 | 1115 | 550 | 80 | 1250 |

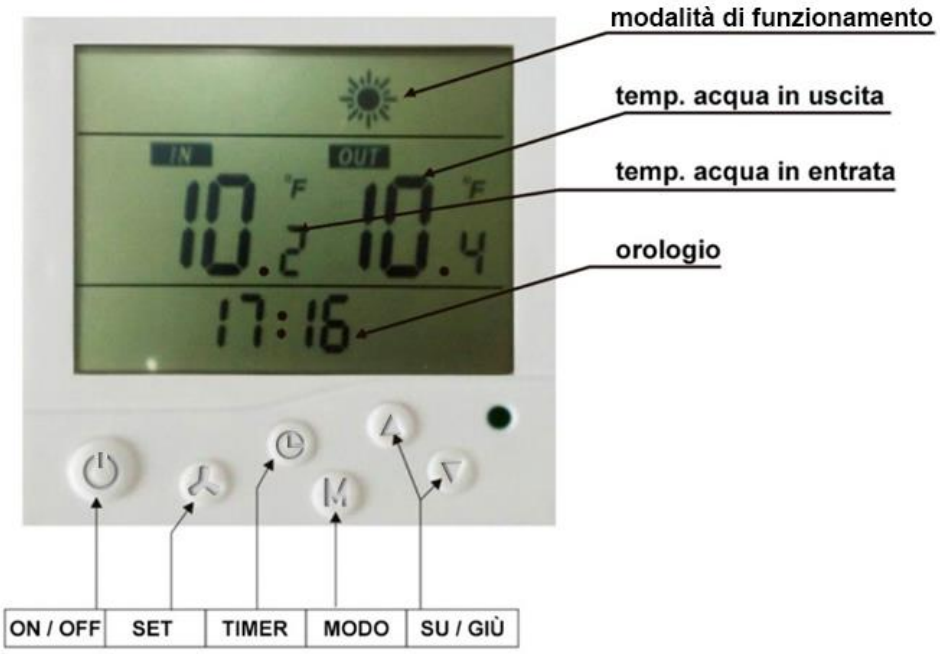
### SBR – 35.0H-A-S / SBR – 45.0H-A-S




[2] La lettera "s" indica che la macchina deve essere alimentata con corrente trifase. Il funzionamento delle pompe di calore è garantito all'interno di un range di temperatura che varia tra 0 e +43 °C

## GUIDA OPERATIVA




### 1. DESCRIZIONE TASTIERA DI CONTROLLO

Premere il pulsante per spegnere ed accendere la pompa di calore. Ciò è consentito in ogni condizione di lavoro in cui si trovi la pompa.

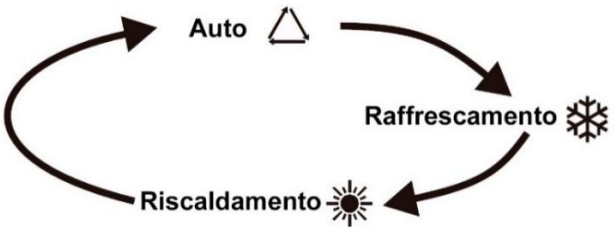
e

Pulsante scorri in alto e scorri in basso, per verificare o cambiare le impostazioni. Insieme al pulsante "SET" seleziona e modifica i parametri di lavoro impostati nel menu di programmazione.
**Premere le due frecce contemporaneamente per 3 secondi per bloccare/sbloccare il tastierino.**

Pulsante "set" multifunzione, per il funzionamento vedere i paragrafi seguenti.

M

Premere il pulsante per cambiare modalità operativa:

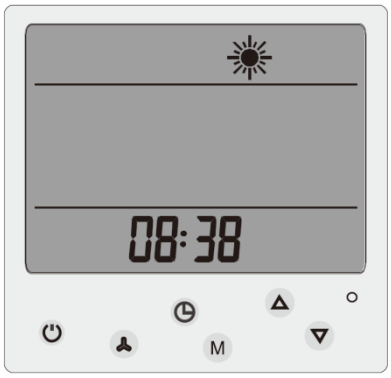



In modalità stand by premere il pulsante 3 secondi per avviare lo sbrinamento forzato.

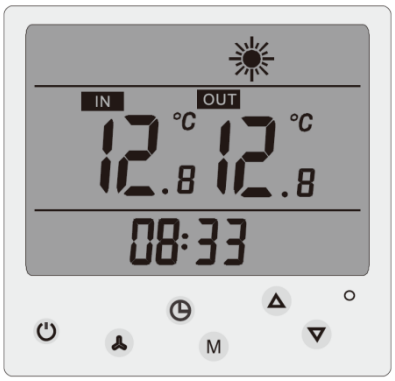
Pulsante per l'impostazione dell'intervallo di tempo di accensione o di spegnimento della pompa di calore. Insieme ai pulsanti scorri in alto e scorri in basso permette di impostare tali intervalli di tempo.

## 2. OPERAZIONI DI COMANDO E CONTROLLO

Con la pompa di calore in stand by, ovvero alimentata ma non funzionante, il display mostrerà soltanto l'ora corrente e la modalità di lavoro impostata.



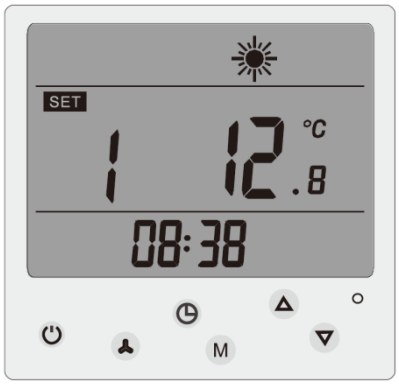

Con la pompa funzionante o in modalità stand by premendo il pulsante di accensione , la pompa si avvierà ed il display apparirà come nell'immagine sottostante



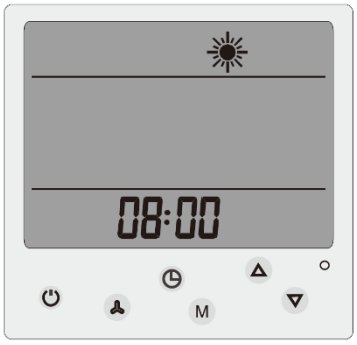

## 3. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

E' possibile verificare e cambiare le impostazioni di lavoro agendo come indicato a seguire:

1. Premere il pulsante su/giù per selezionare il parametro che si vuole cambiare
2. Quando appare la scritta SET significa che è possibile cambiarne il valore
3. Premere una volta , il valore selezionato comincerà a lampeggiare
4. Utilizzare e per cambiare il parametro
5. Premere nuovamente per confermare



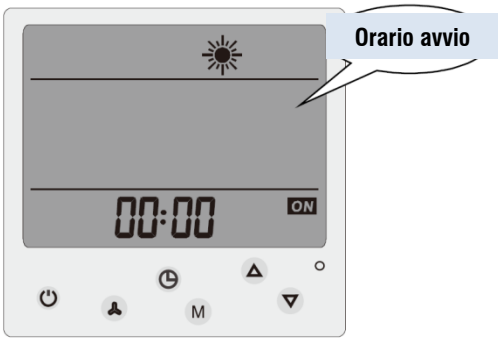
## 4. IMPOSTAZIONE DELL'ORA CORRENTE




Dallo stato di stand by premere una volta per entrare nell'impostazione "ora corrente"; premere nuovamente , i numeri delle ore lampeggeranno, premere e per scegliere il valore. Dopo aver impostato l'ora, premere di nuovo, i numeri rappresentanti i minuti lampeggeranno, premere e per scegliere il valore corretto. Dopo aver impostato i minuti premere nuovamente per confermare l'ora e i minuti scelti e tornare allo stato di default iniziale.

## 5. IMPOSTAZIONE DELL'AVVIO TEMPORIZZATO

Nello stato di stand by premere una volta per entrare nelle impostazioni di programmazione dell'avvio. Premere nuovamente, il valore delle ore comincerà a lampeggiare, premere e per scegliere l'ora di avvio, una volta selezionato premere e impostare i minuti aggiustando i valori con i tasti e . Dopo aver scelto l'orario di avvio, premere di nuovo per inserire l'ora di spegnimento. Dopo aver scelto ora e minuti, premere per confermare le impostazioni scelte e tornare alla schermata di default iniziale.
Nella modalità di impostazioni di programmazione del timer di avvio e spegnimento, una volta inseriti i parametri orari è possibile cancellarne la memoria premendo il tasto .



## 6. BLOCCO DELLA TASTIERA

Premere e contemporaneamente per 3 secondi per bloccare il tastierino. Quando la tastiera è bloccata tenere premuti per 3 secondi i pulsanti di scorrimento e e la tastiera si sbloccherà.

## 7. BACK UP DELLE IMPOSTAZIONI IN MEMORIA DOPO UN'INTERRUZIONE DI CORRENTE

Quando la pompa di calore è in funzione e l'alimentazione elettrica viene interrotta improvvisamente, il sistema, una volta rialimentato, si riavvierà dall'ultima modalità impostata.

## 8. ELENCO PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE

| Parametro | Descrizione | Range d'impostazione | Valore di default | Regolazione |
|---|---|---|---|---|
| **SET 0** | Temperatura di Raffrescamento *Modalità Cooling* | 8 - 28°C | 12°C | Regolazione a carico dell'utente |
| **SET 1** | Temperatura di Riscaldamento *Modalità Heating* | 20 - 40°C | 40 °C | Regolazione a carico dell'utente |
| **SET 2** | Set piont temperatura in modalità automatica | 8 - 40°C | 27°C | Regolazione a carico dell'utente |
| | | | | |
| 1 | Temperatura acqua in ingresso | 0~99°C | - | Dati di fabbrica |
| 2 | Temperatura acqua in uscita | 0~99°C | - | Dati di fabbrica |
| 3 | Temperatura circuito 1 | -35~80°C | - | Dati di fabbrica |
| 4 | Temperatura circuito 2 | -35~80°C | - | Dati di fabbrica |
| 5 | Temperatura 1 circolazione aria | -35~80°C | - | Dati di fabbrica |
| 6 | Temperatura 2 circolazione aria | -35~80°C | - | Dati di fabbrica |
| 7 | Temperatura ambiente | -35~80°C | - | Dati di fabbrica |
| 8 | Temperatura di scarico sistema 1 | 0~125°C | - | Dati di fabbrica |
| 9 | Temperatura di scaricosistema 2 | 0~125°C | - | Dati di fabbrica |
| 10 | EEV Actual steps | 100~470 | - | Dati di fabbrica |

## 9. MANUTENZIONE E SVERNAGGIO

Controllare frequentemente il circuito idraulico e la pulizia dell'acqua in ingresso al dispositivo. Evitare la marcia a secco o l'ingresso d'aria nel circuito idraulico, che influenzerebbero negativamente le prestazioni e l'affidabilità dell'unità.

Si consiglia di pulire il sistema di filtrazione a monte dell'unità regolarmente per evitare danni alla stessa. Mantenere un ambiente asciutto, pulito e correttamente ventilato intorno all'unità.

Pulire regolarmente il condensatore.

Controllare il cavo d'alimentazione per verificare se si percepisce un cattivo odore dal componente elettrico. In caso affermativo, contattare l'installatore immediatamente.

Si prega di scaricare tutta l'acqua presente nella pompa di calore all'inizio del periodo invernale, per un corretto svernaggio del dispositivo.

### ATTENZIONE

È necessario scaricare completamente l'acqua dalla pompa nel caso si fermi l'unità per molto tempo o per lo svernaggio della stessa.

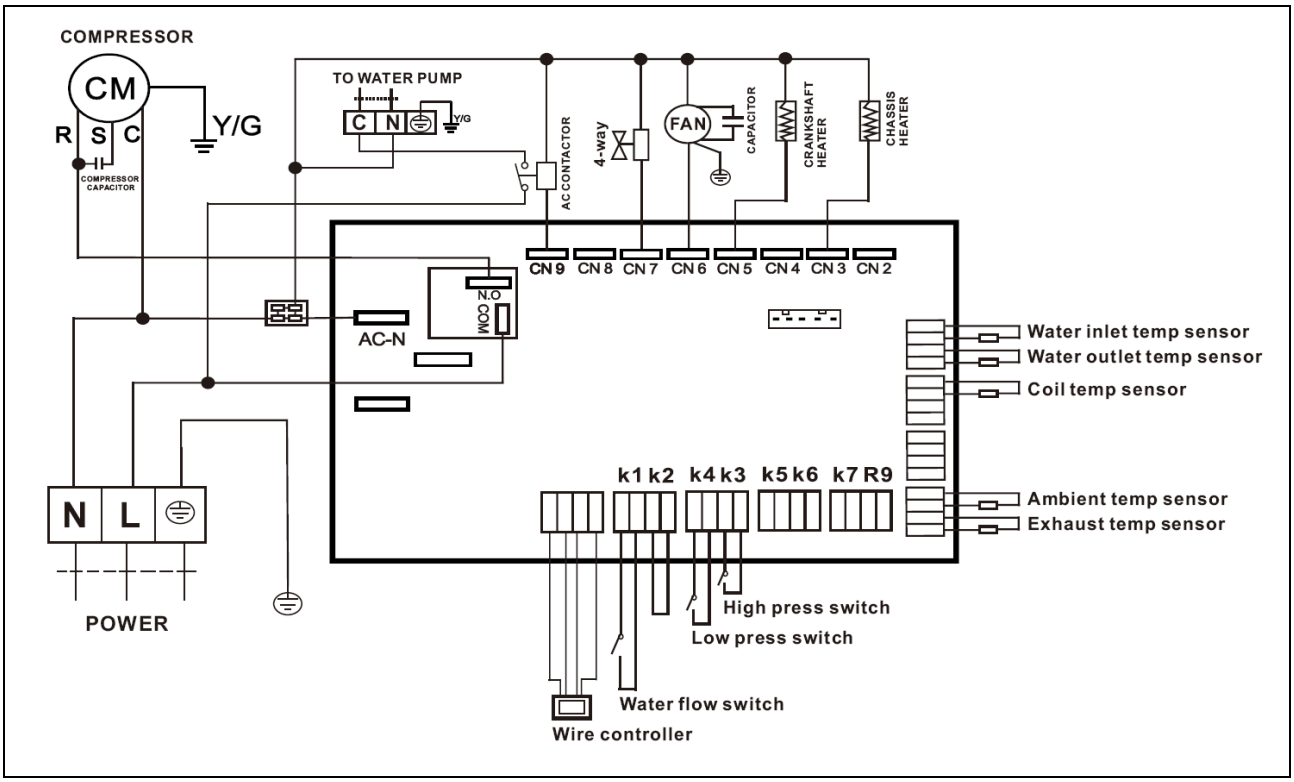
Dopo un periodo di ferma, prima di avviare nuovamente l'unità, riempire completamente d'acqua il circuito idraulico del by-pass e la pompa.

## 10. CODICI DI ALLARME

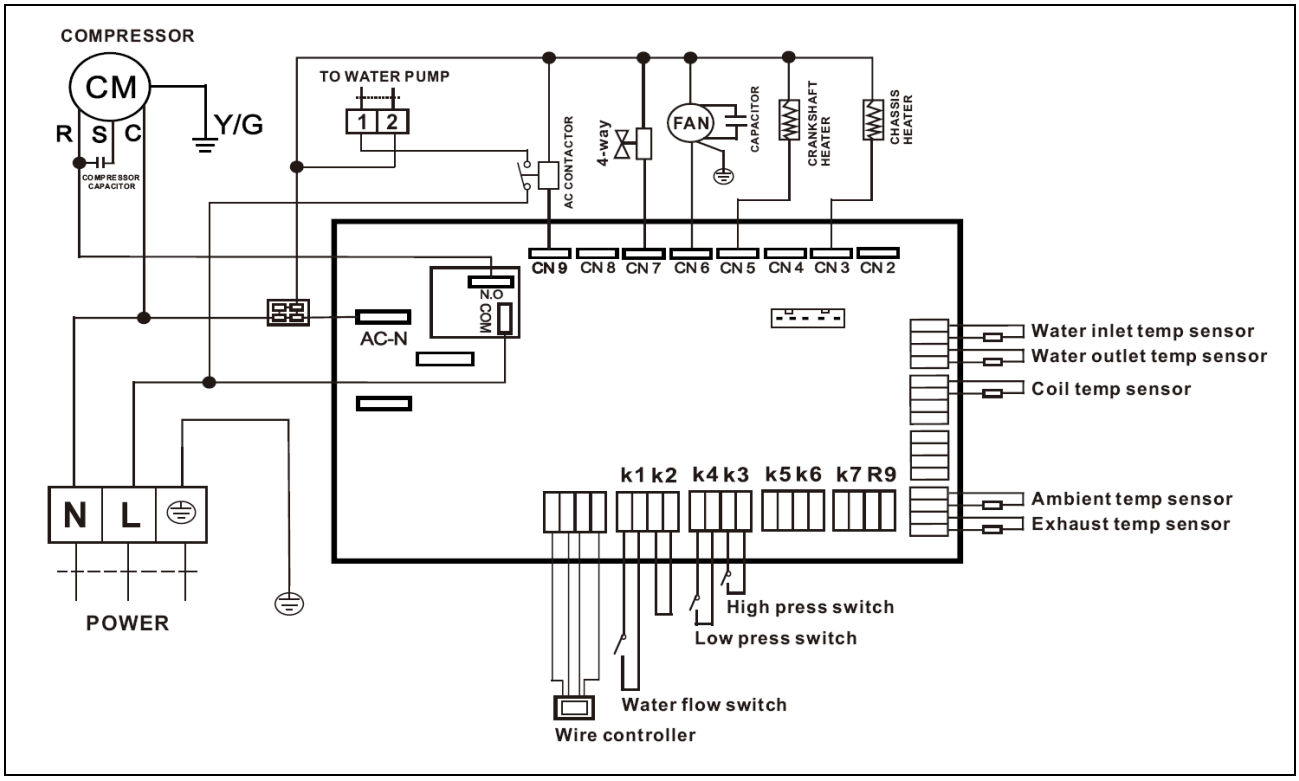
| Malfunzionamento | Segnalazione display | Motivazione | Soluzione |
|---|---|---|---|
| Errore della sonda di temperatura acqua in ingresso | PP01 | Sonda scollegata o guasta | Controllare o sostituire la sonda |
| Errore della sonda di temperatura acqua in uscita | PP02 | Sonda scollegata o guasta | Controllare o sostituire la sonda |
| Errore sensore temperatura circuito 1 | PP03 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Errore sensore 1 temperatura aria di circolazione | PP04 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Sensore temperatura esterna guasto | PP05 | Sonda scollegata o guasta | Controllare o sostituire il sensore |
| Errore sensore temperatura circuito 2 | PP06 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Protezione anti gelo I | PP07 | Temperatura ambientale troppo bassa | -- |
| Protezione anti gelo II | PP07 | Temperatura dell'acqua troppo bassa | -- |
| Errore sensore 2 temperatura aria di circolazione | PP08 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Sensore temperatura 1 di scarico | PP09 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Sensore temperatura 2 di scarico | PP10 | Sensore scollegato o guasto | Controllare o sostituire il sensore |
| Protezione 1 temperatura di scarico alta | PP11 | Temperatura troppo alta | Verificare il flusso o la pressione del circuito refrigerante |
| Protezione 2 temperatura di scarico alta | PP12 | Temperatura troppo alta | Verificare il flusso o la pressione del circuito refrigerante |
| Protezione contro l'eccesso di delta in temperatura tra ingresso e uscita | PP13 | Portata d'acqua in ingresso non sufficiente | Verificare il flusso d'acqua o se la pompa è funzionante |
| Protezione contro l'eccessivo raffrescamento in modalità raffrescamento | PP14 | Temperatura acqua in uscita troppo bassa | Verificare la portata del flusso d'acqua o impostare una temperatura maggiore |
| Protezione alte temperature | EE01 | Pressione del gas di sistema troppo alta | Controllare la pressione del refrigerante e la portata del flusso d'acqua |
| Protezione basse temperature | EE02 | Pressione del gas di sistema troppo bassa | Controllare la pressione del refrigerante, o se vi sono perdite di refrigerante |
| Sensore di flusso | EE03 | Assenza d'acqua o portata d'acqua insufficiente | Verificare la corretta apertura del by-pass, la portata d'acqua. Controllare lo stato di funzionamento della pompa di circolazione |
| Errata alimentazione elettrica: fasi invertite o mancanti (per modello trifase) | EE04 | Connessioni errate o mancanza di connessioni | Controllare le connessioni. |
| Errore per l'eccesso di delta di temperatura tra ingresso e uscita | EE05 | Portata d'acqua in ingresso non sufficiente | Controllare la portata d'acqua o la presenza di eventuali ostruzioni nel circuito idraulico |
| Errore di comunicazione | EE08 | Connessione tra la tastiera e la scheda PCB guasta | Controllare la connessione |
| Sbrinamento | | | |

## 11. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

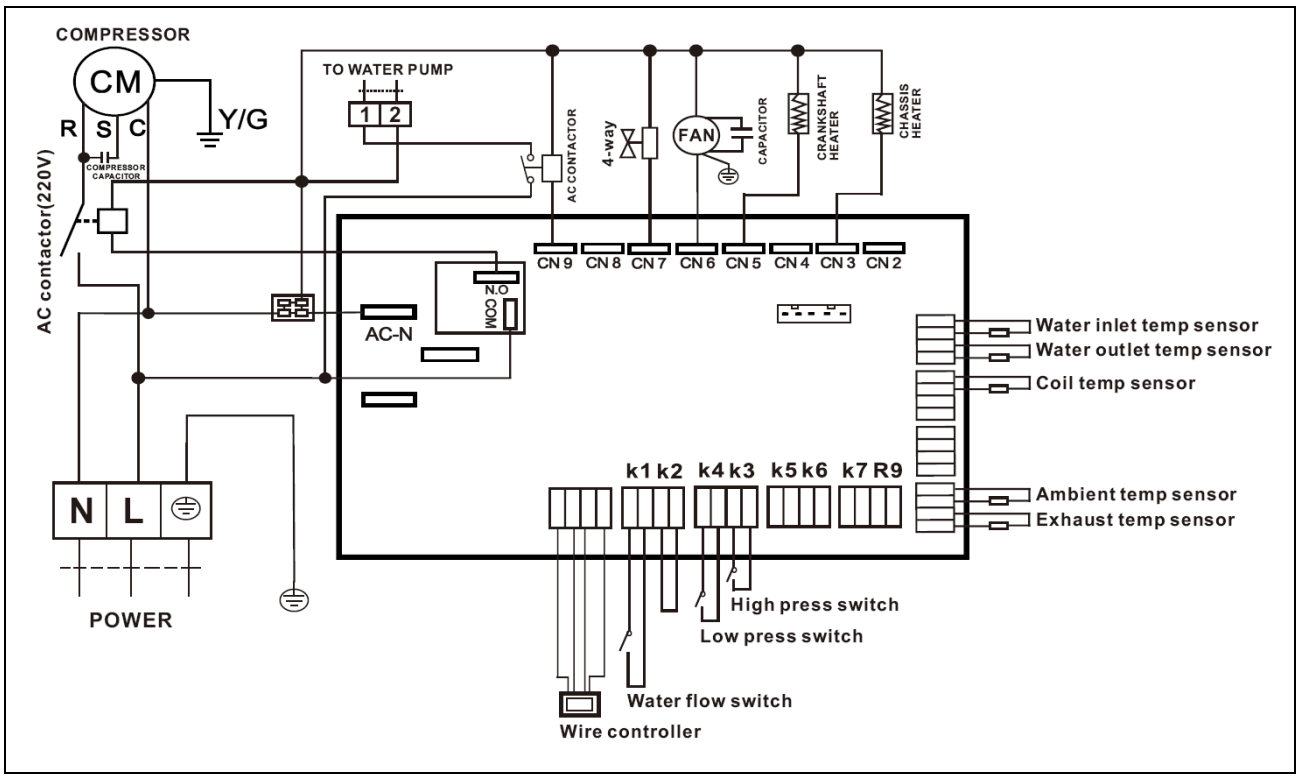
- **SBR – 3.8H-B / SBR – 5.3H-B**



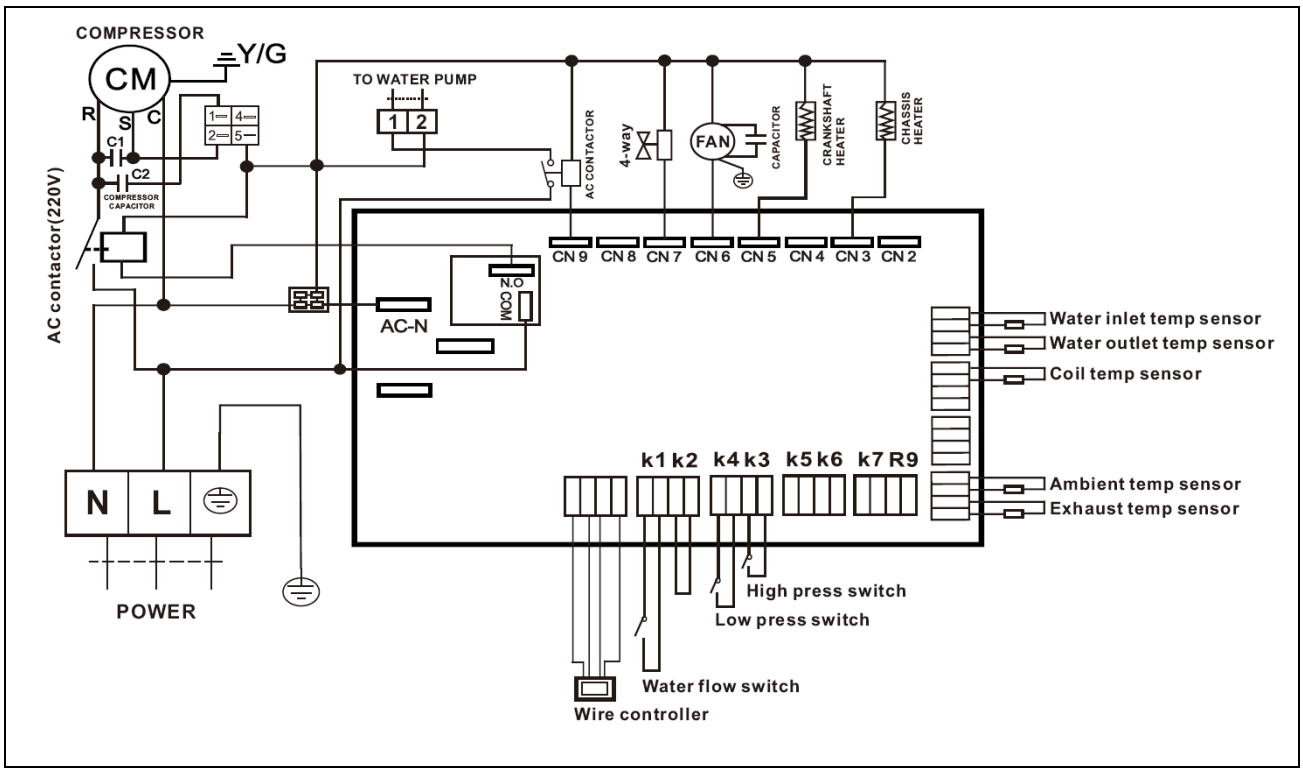

- **SBR – 9.5H-B**



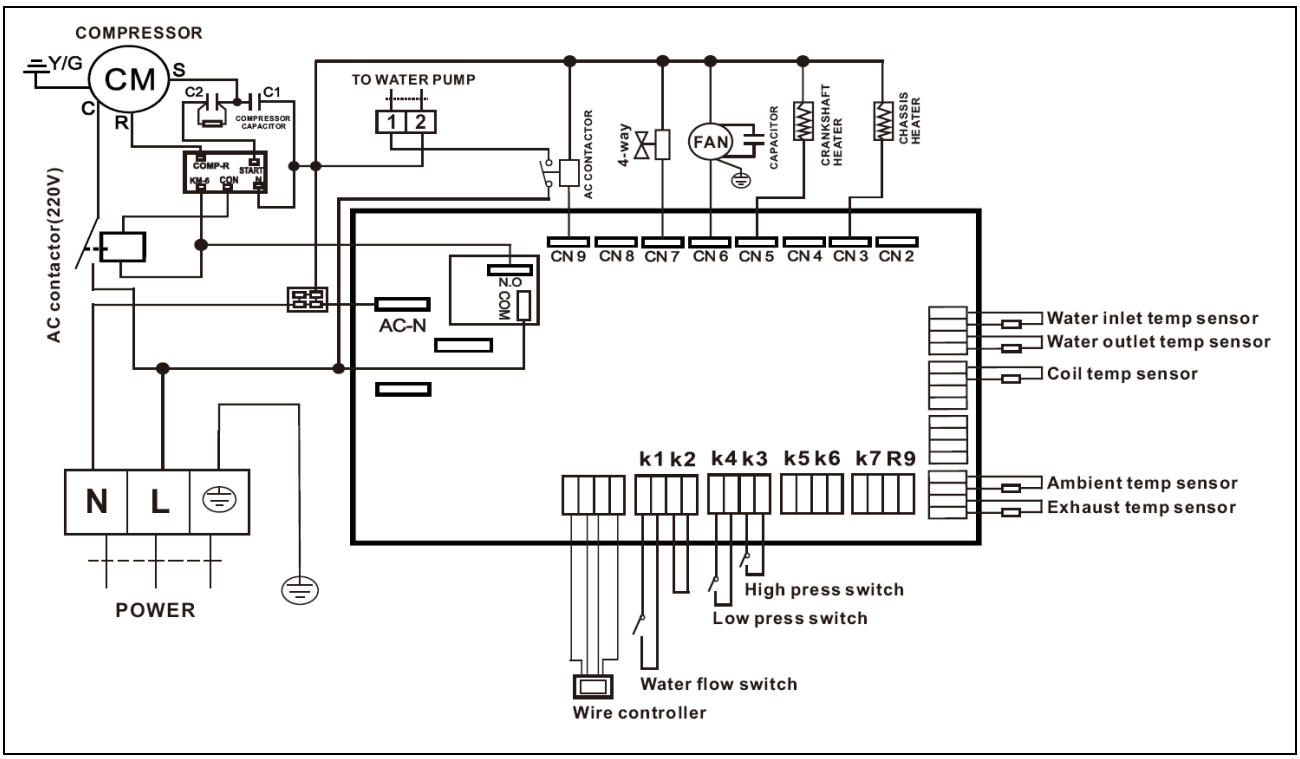
- **SBR – 11.3H-B**



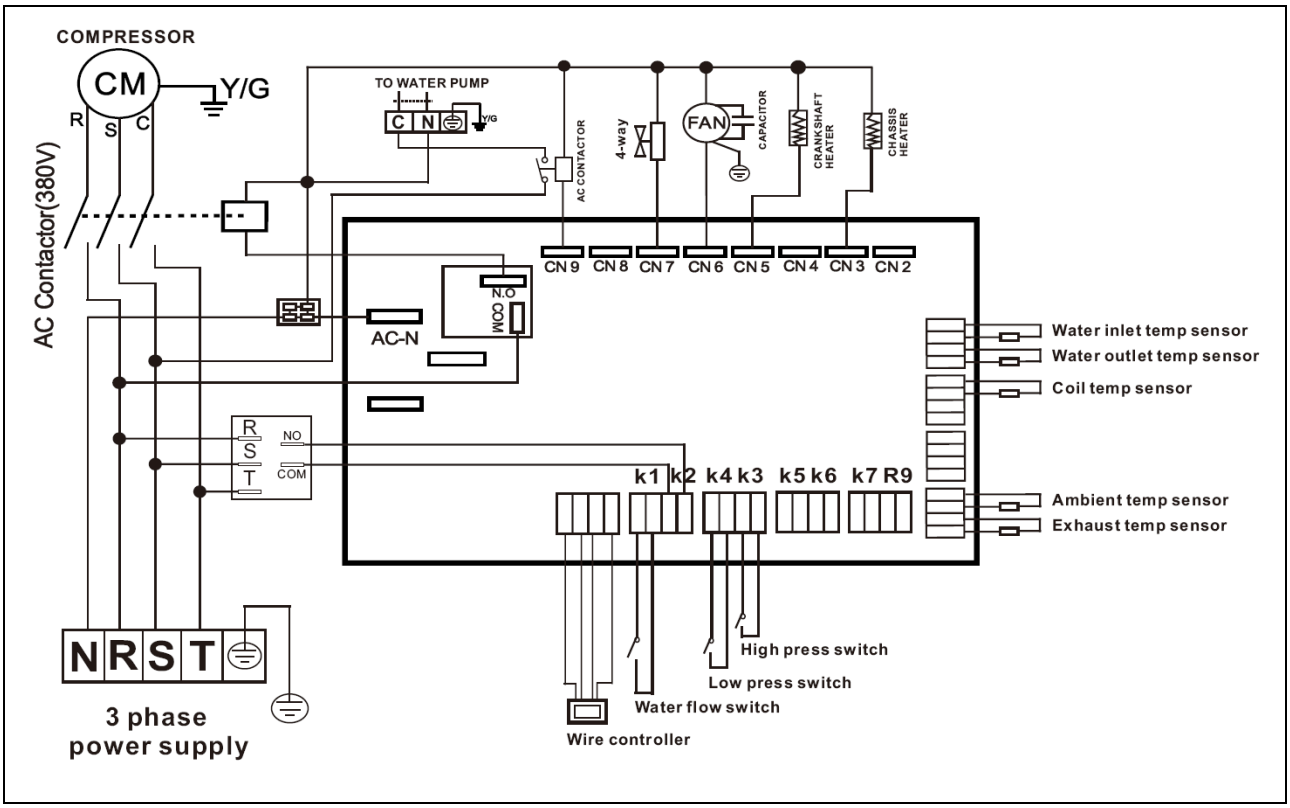

- **SBR – 14.0H-B**



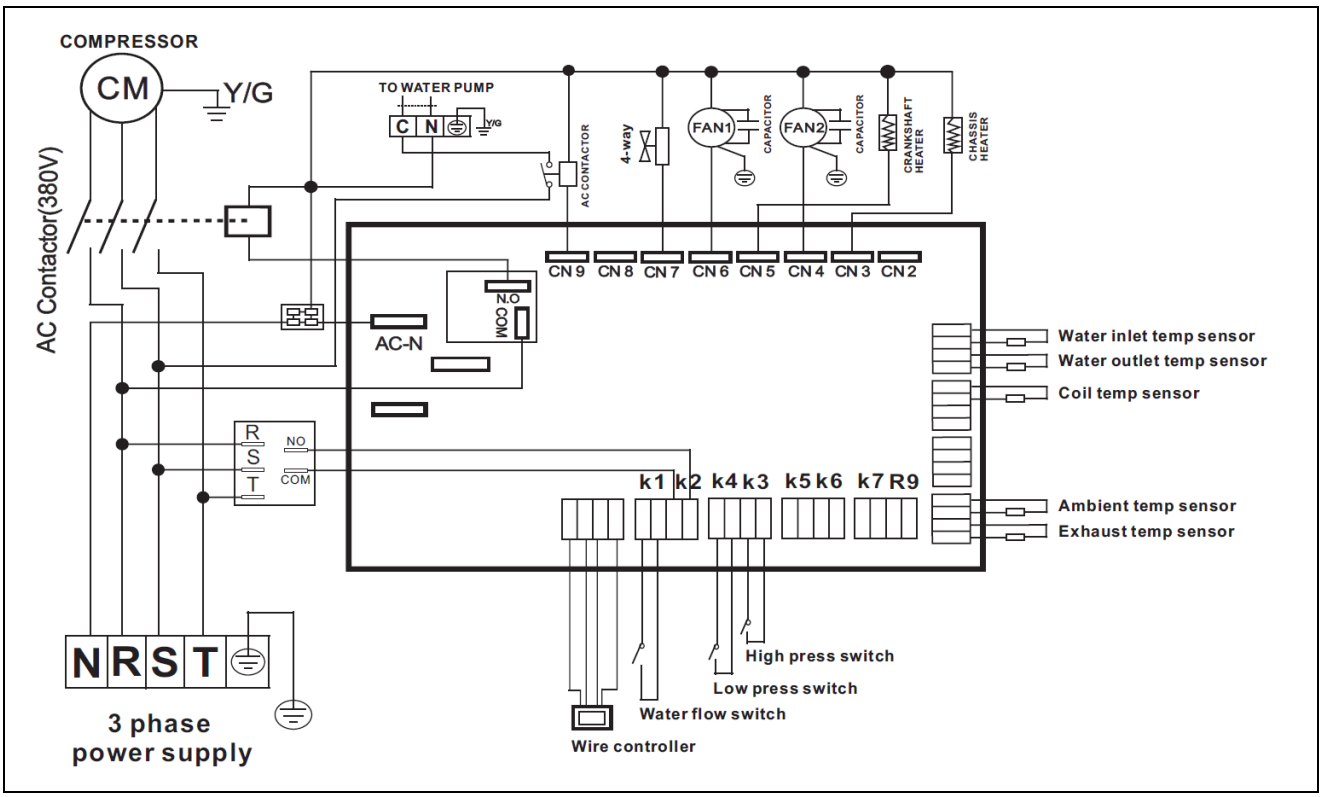
- **SBR – 17.0H-B**



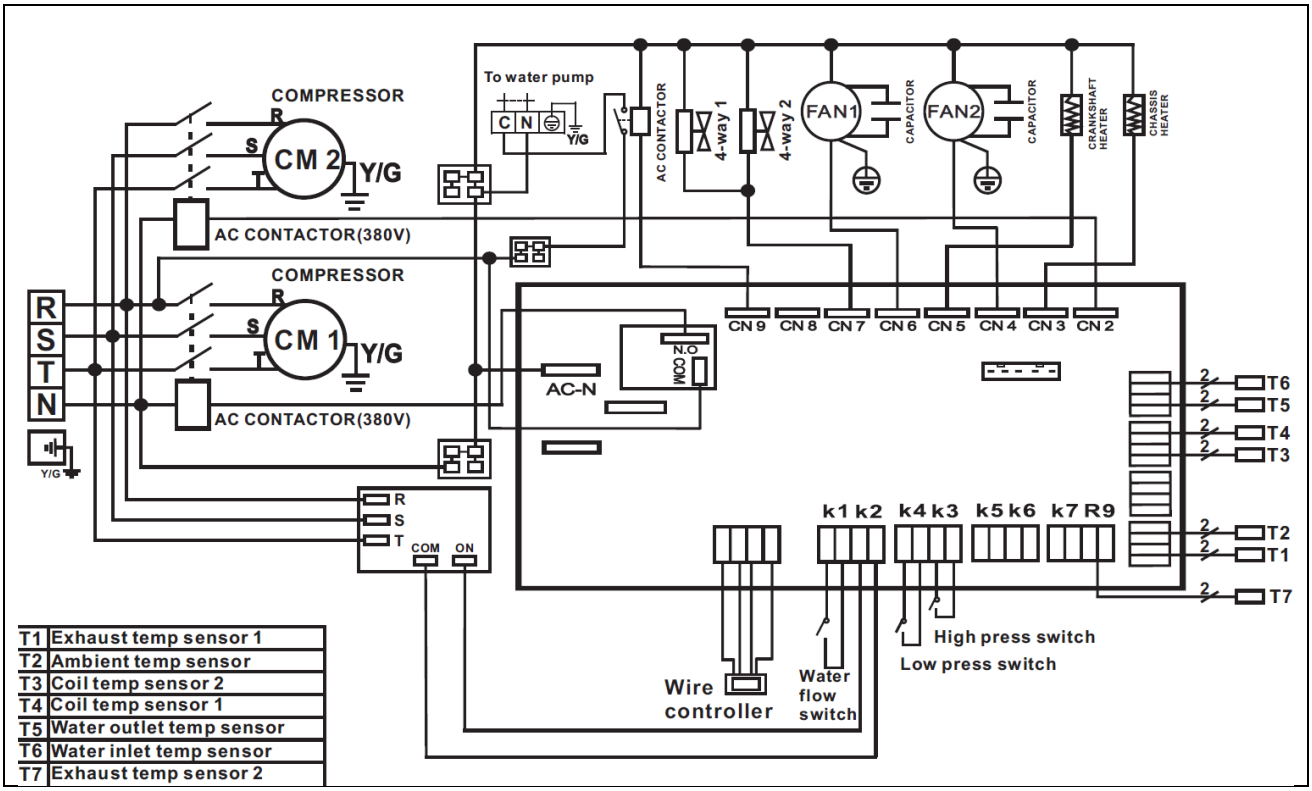

- **SBR – 17.0H-B-S**



- **SBR – 21.0H-B-S / SBR – 26.0H-B-S**




- **SBR – 35.0H-A-S, SBR – 45.0H-A-S**



## 12. COME OTTENERE ASSISTENZA

Se si presentano problemi con la vostra pompa di calore, per favore, contattate immediatamente il vostro installatore, fornendo le seguenti informazioni:

A) Numero seriale locato sull'etichetta del prodotto
B) Documento d'acquisto
C) Descrizione del malfunzionamento riscontrato

### ATTENZIONE

*Il gas Freon è molto stabile e non si degrada o si danneggia. Se la vostra pompa di calore necessita di Freon ed una volta ri-caricato il problema non si risolve, è molto probabile sia presente una perdita. Localizzare quindi la perdita e ripararla.*


- Le informazioni contenute nel presente documento possono variare a discrezione del redigente, senza preavviso, contestualmente alle modifiche del prodotto in oggetto al presente documento: sarà onere del cliente all'atto dell'ordine verificare la persistente corrispondenza del prodotto alla scheda informativa.
- Eventuali schemi tecnici riprodotti nel presente documento hanno valenza puramente informativa e non sono validi ai fini normativi
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte ed esclusivamente da personale qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative vigenti.
- È indispensabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia. Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo.
- Il presente documento non sostituisce in alcun modo la documentazione tecnica relativa ai prodotti indicati fornita dal produttore degli stessi a cui il posatore è necessario si rivolga al fine di ottenere tutte le informazioni tecniche non presenti nel suddetto documento.
- La C.P.A. s.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali problematiche derivanti da erronea interpretazione del testo.
- La C.P.A. s.r.l. inoltre declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.