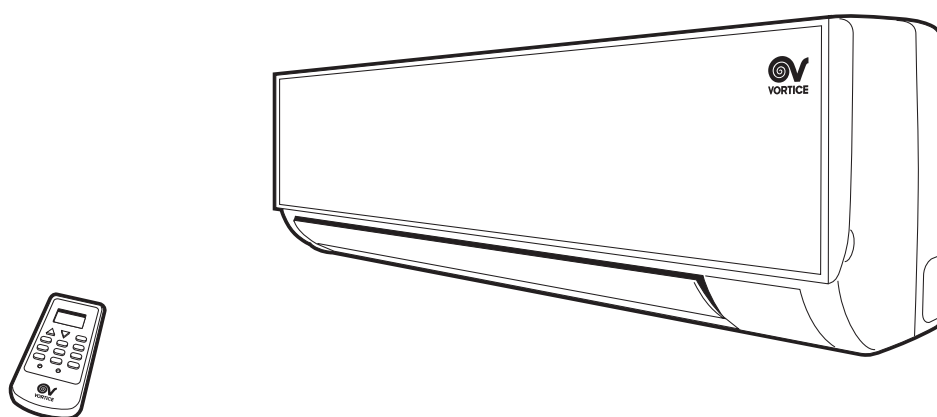
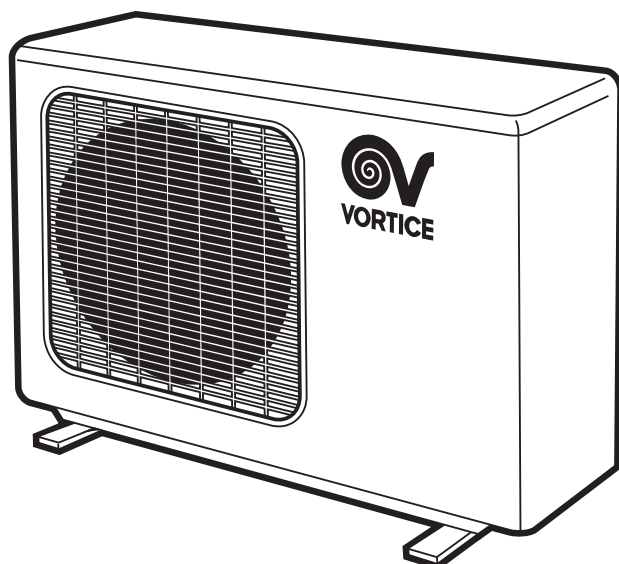




# VORT - ICE



CE



## Indice

IT

Sicurezza . . . . .	3
Descrizione dei componenti . . . . .	4
Istruzioni di funzionamento . . . . .	7
Manutenzione . . . . .	9
Protezione . . . . .	10
Risoluzione dei problemi . . . . .	11
Istruzioni di installazione . . . . .	12
Segnalazione guasti. . . . .	23
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile. . . . .	27

**Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio. Conservare perciò sempre questo libretto d'istruzioni.**

## Table of Contents

EN

Safety tips . . . . .	28
Description of component . . . . .	29
Operation instruction . . . . .	32
Maintenance . . . . .	34
Protection . . . . .	35
Trouble shooting . . . . .	36
Installation instruction . . . . .	37
Trouble display . . . . .	48
Important information regarding eco-compatible disposal . . . . .	52

**Before installing and using your product, read these instructions carefully. Vortice will not accept any responsibility for damage to property or personal harm resulting from failure to abide by the conditions listed below. Following these instructions will ensure long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place for reference purposes.**

## SICUREZZA



**Attenzione:**  
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente

- Non tentare di riparare da soli l'apparecchio, ma rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice
- Questo apparecchio è costruito a regola d'arte.
- La durata e affidabilità dell'apparecchio, elettrica e meccanica, saranno assicurate dall'adozione di corrette modalità d'impiego e dall'effettuazione di una regolare manutenzione.
- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi subito all'Assistenza Tecnica Vortice.
- Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali: non toccarlo con mani bagnate o umide; non toccarlo a piedi nudi; non consentirne l'uso a bambini o persone diversamente abili.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (incluso bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano sorvegliate o preventivamente istruite riguardo al suo uso da persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Se si decide di eliminare definitivamente l'apparecchio, spegnerlo e scollegarlo dalla rete elettrica. Riporlo infine lontano da bambini e persone diversamente abili.
- Non sedersi né appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- Non inserire le dita o altri corpi estranei nelle griglie di aspirazione o mandata delle Unità Interna ed Esterna.
- Non versare o spruzzare acqua sul prodotto.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto, spegnere l'apparecchio, scollegarlo dalla rete elettrica e rivolgersi subito all'Assistenza Tecnica Vortice per l'eventuale riparazione. Esigere sempre l'utilizzo di ricambi originali Vortice.
- L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio deve essere conforme alle norme vigenti.
- L'apparecchio deve essere installato ed elettricamente collegato in conformità alle leggi ed alle normative del paese di destinazione.
- L'apparecchio deve essere correttamente collegato ad un impianto di messa a terra perfettamente funzionante, come previsto dalle vigenti norme di sicurezza elettrica. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato da parte di personale professionalmente qualificato.
- Collegare il prodotto alla rete di alimentazione/presa elettrica solo se la portata dell'impianto/presa è adeguata alla sua potenza massima.
- Se la presa elettrica è danneggiata o di tipo diverso rispetto alla spina di cui l'apparecchio è munito, farla sostituire da personale qualificato con altra di tipologia corretta. Evitare l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe; se necessario, utilizzarle solo se conformi alle vigenti norme di sicurezza.
- Non tirare il cavo di alimentazione, non porlo in prossimità di fonti di calore e svolgerlo sempre completamente per evitare pericolosi surriscaldamenti. In caso di danneggiamento provvedere tempestivamente alla sua sostituzione, che deve essere eseguita dall'Assistenza Tecnica Vortice.
- Prestare attenzione, durante l'estrazione del prodotto dall'imballo e nella successiva fase di sua installazione, per evitare il rischio di ferite prodotte da eventuali spigoli taglienti.
- Non utilizzare questo apparecchio per scopi particolari, quali la conservazione di cibi, animali, piante ed oggetti bisognosi di condizioni climatiche specifiche.
- Non toccare parti metalliche del prodotto sprovvisto di filtri.
- Non bere l'acqua derivante dal processo di condensa.
- Ventilare accuratamente la stanza in cui il climatizzatore venga usato contemporaneamente ad una stufa per garantire la corretta ossigenazione del locale.
- Non utilizzare mai la spina per spegnere l'apparecchio.
- Collegare il climatizzatore ad una linea elettrica appositamente dedicata, servita da un interruttore magnetotermico di portata adeguata agli assorbimenti dell'apparecchio.
- Qualsiasi tentativo di manutenzione che implichi l'apertura dell'apparecchi può risultare pericoloso a causa della presenza di componenti sotto tensione e del gas in pressione contenuto nel circuito frigorifero. Contattare sempre l'Assistenza Tecnica Vortice.
- L'esposizione diretta e prolungata di persone, animali o piante al flusso d'aria in uscita dall'unità interna del climatizzatore può essere dannosa alla loro salute e/o conservazione



**Avvertenza:**  
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Non lasciare l'apparecchio (fatta eccezione per l'Unità Esterna), esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non permettere che l'apparecchio venga a contatto di sostanze chimiche aggressive.
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
- Accertarsi della sicurezza e della robustezza delle superfici di appoggio delle Unità Interna ed Esterna.
- Non installare l'Unità Interna in locali lavanderia.
- Non installare l'Unità Interna ed Esterna dell'apparecchio ad una distanza da angoli e pareti inferiore a quanto indicato nel paragrafo "Istruzioni per l'Installazione"
- Non posizionare il climatizzatore in prossimità di fornelli o altre sorgenti di fiamma. Il flusso d'aria in uscita

potrebbe compromettere la corretta combustione.

- Spegnere l'apparecchio quando non utilizzato.
- Non utilizzare mai l'apparecchio privo dei filtri.
- Non coprire e non ostruire le griglie di aspirazione e mandata delle Unità Interna ed Esterna dell'apparecchio.
- Il flusso d'aria trattato deve essere pulito (privo cioè di grassi, fuliggine, agenti chimici corrosivi o miscele esplosive o infiammabili).
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito dall'Assistenza Tecnica Vortice.
- Ispezionare visivamente periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni evitarne l'utilizzo e contattare subito l'Assistenza Tecnica Vortice.
- Accertarsi periodicamente delle buone condizioni di conservazione delle staffe dell'unità interna, se presenti.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione e prestare attenzione a che esso non venga compresso.
- Spegnere il climatizzatore in presenza di forti venti.
- Non accendere o spegnere il prodotto agendo direttamente sulla rete di alimentazione.
- Disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire manutenzioni.
- Evitare l'utilizzo di fusibili di resistenza diversa da quella richiesta.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati nella targa dati.

**ATTIVAZIONE FUNZIONE "RIAVVIO AUTOMATICO"**

I dati di funzionamento (modalità e temperatura impostata) vengono memorizzati nella IC della scheda PCB principale. Nel caso di una interruzione dell'alimentazione, la funzione di **RIAVVIO AUTOMATICO** permetterà al climatizzatore, al ripristino della corrente, di funzionare nella precedente modalità.

In caso di mancato riavvio dopo una interruzione di corrente eseguire la seguente procedura :

- 1)** Estrarre la spina del climatizzatore dall'alimentazione di rete
- 2)** Tenere premuto il pulsante **EMERGENZA (ON/OFF)** dell'Unità Interna, quindi reinserire la spina nella presa
- 3)** Tenere premuto il pulsante **EMERGENZA (ON/OFF)** per più di 10 secondi fino a sentire 3 brevi segnali acustici.

La funzione di **RIAVVIO AUTOMATICO** è ora attiva e non sarà più necessario ripetere la procedura di attivazione.

**ATTENZIONE !!!**

**LE IMMAGINI RIPORTATE NEL LIBRETTO ISTRUZIONI SONO PURAMENTE INDICATIVE**

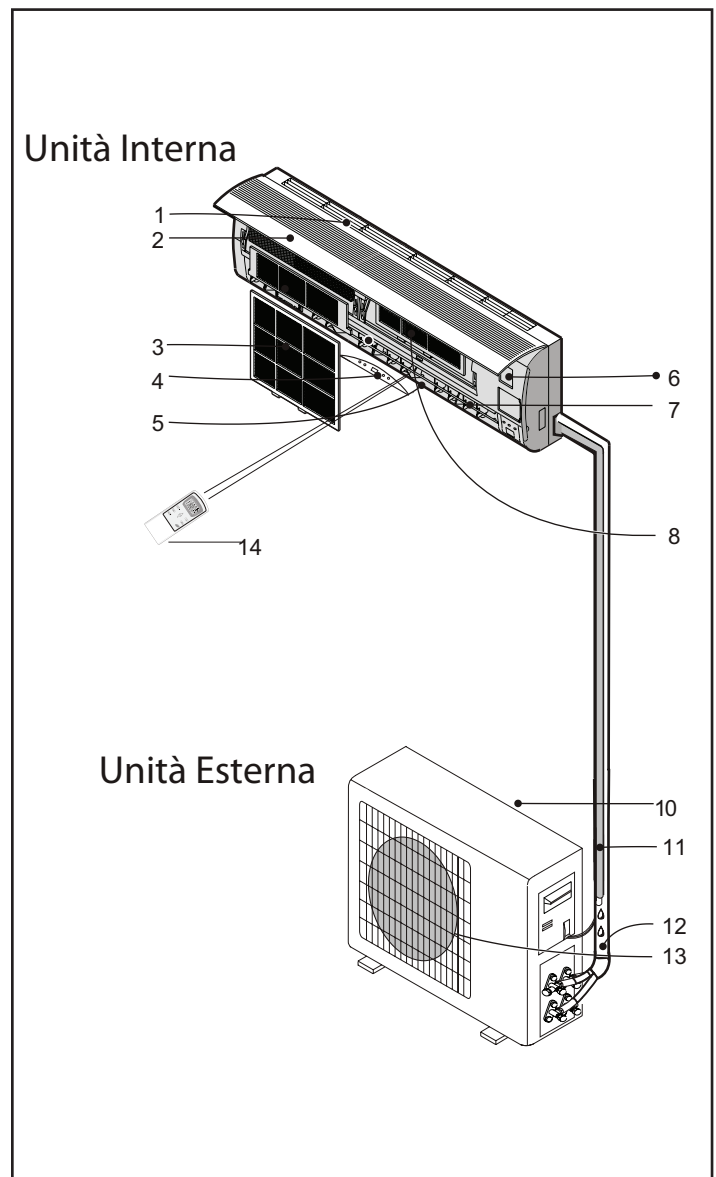
**DESCRIZIONE DEI COMPONENTI**

**Unità interna:**

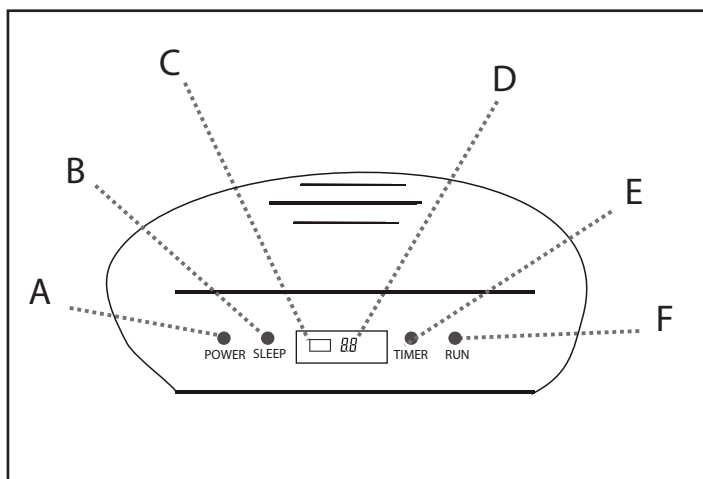
1. Ingresso aria
2. Pannello frontale
3. Filtro aria
4. Display del Pannello
5. Uscita Aria
6. Pulsante Emergenza Pannello
7. Regolatore alette verticali
8. Filtro carbone

**Unità esterna:**

10. Ingresso aria
11. Tubo di scarico
12. Tubi e cavo alimentazione
13. Uscita aria
14. Telecomando

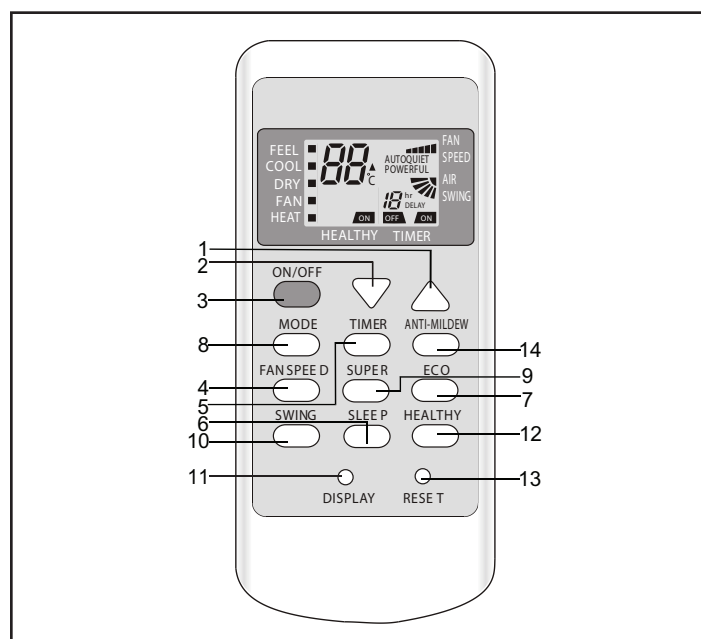


## Display pannello



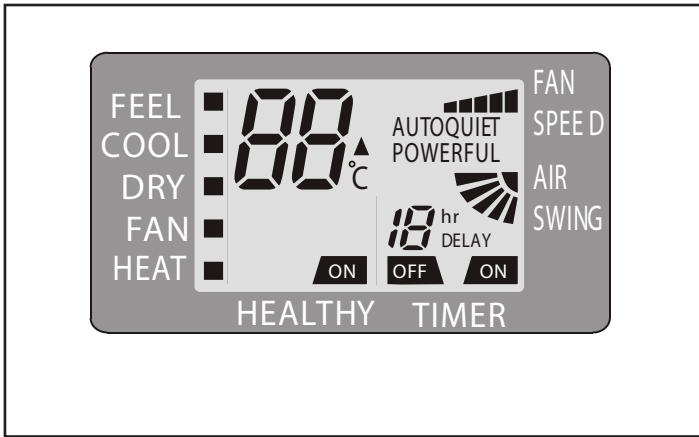
- A - Indicatore Power  
E' acceso quando il prodotto è sotto tensione
- B - Indicatore Sleep  
E' acceso quando la funzione SLEEP è attiva
- C - Ricevitore del segnale  
Riceve il segnale dal telecomando
- D - Indicatore della temperatura  
Visualizza la temperatura ambiente o la temperatura settata.
- E - Indicatore Timer  
E' acceso quando la funzione TIMER è attiva.
- F - Indicatore Run  
E' acceso durante il funzionamento

## Telecomando-tasti attivi



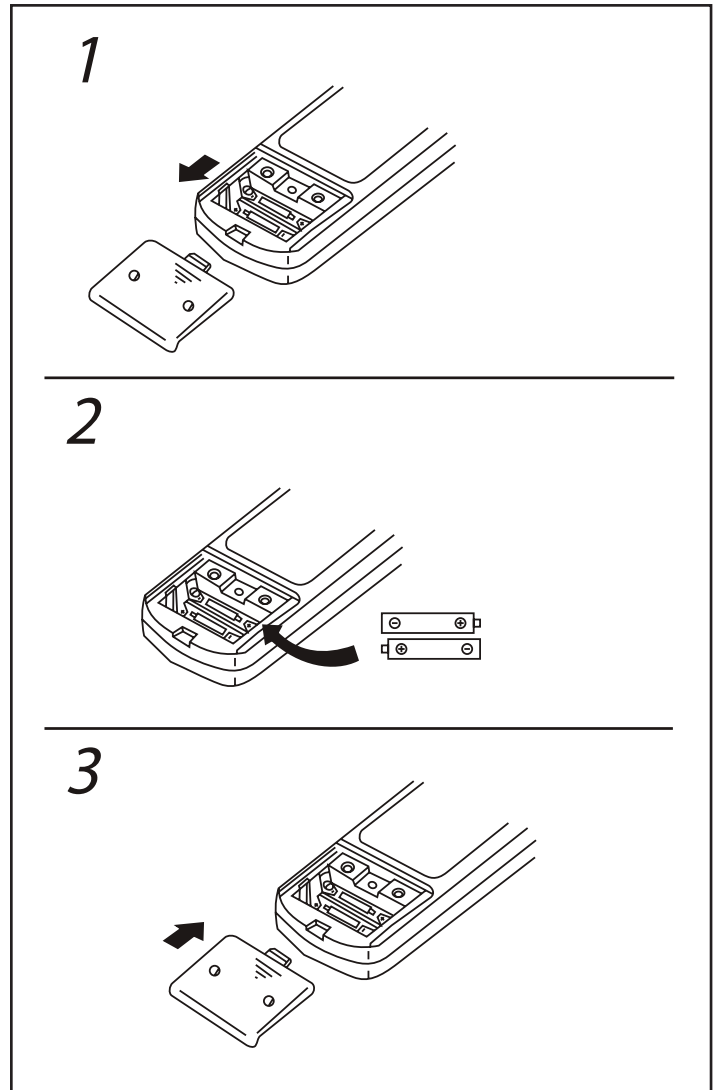
- 1- ▲ **(TEMP UP)** Per aumentare la temperatura di 1°C
- 2- ▼ **(TEMP DN)** Per diminuire la temperatura di 1°C
- 3- **ON/OFF** Per spegnere o accendere il climatizzatore.
- 4- **FANSPEED** Per selezionare la velocità del ventilatore (Auto/bassa/media/alta)
- 5- **TIMER** Per settare l'accensione o lo spegnimento automatico.
- 6- **SLEEP** Per attivare la funzione "SLEEP"
- 7- **ECO** In modalità raffreddamento, premendo questo pulsante, la temperatura aumenterà di 2°C rispetto alla temperatura settata. In modalità riscaldamento, premendo questo pulsante, la temperatura diminuirà di 2°C rispetto alla temperatura settata.
- 8- **MODE** Per selezionare la modalità di funzionamento
- 9- **SUPER** In modalità raffreddamento, premendo questo pulsante, l'aria uscirà, per un certo tempo, alla temperatura minima di 16°C. In modalità riscaldamento, premendo questo pulsante, l'aria uscirà, per un certo tempo, alla temperatura massima di 31°C.
- 10- **SWING** Per attivare o disattivare il movimento dei deflettori.
- 11- **DISPLAY** Per accendere o spegnere il LED display.
- 12- **HEALTHY** (non attivo)
- 13- **RESET** Per inizializzare il Telecomando.
- 14- **ANTI-MILDEW** Per attivare la modalità ANTI-MILDEW che favorisce la rimozione di gocce residue di umidità dello scambiatore di calore.

**Display del telecomando**



Symbols	Meaning
▲	Indicatore di SEGNALE INVIATO
OFF TIMER	Indicatore di TIMER disattivato
ON TIMER	Indicatore di TIMER attivato
■	Indicatore di bassa velocità
■■■	Indicatore di media velocità
■■■■■	Indicatore di alta velocità
扇形	Indicatore di SWING attivato
POWERFUL	Indicatore di SUPER attivato
AUTOQUIET	Indicatori di SLEEP attivato

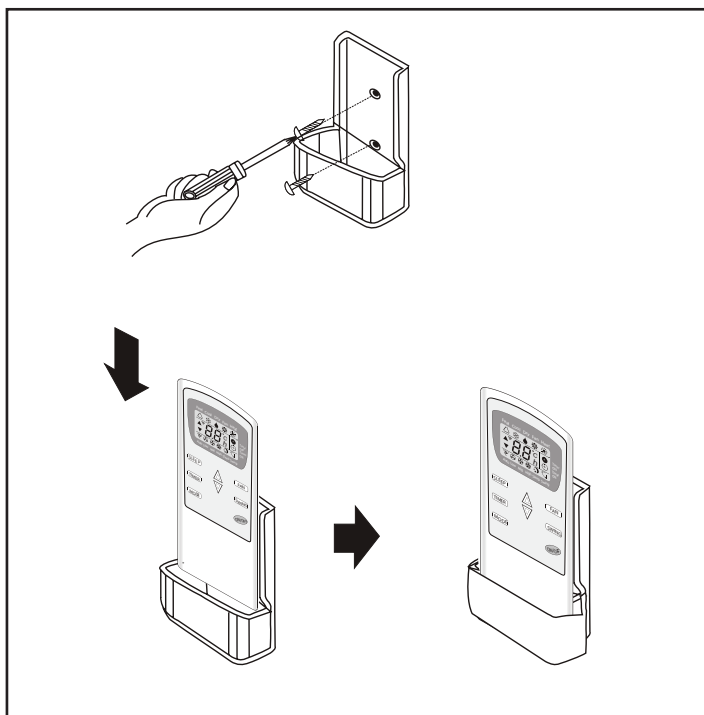
**Come inserire la batteria**



- 1 - Rimuovere il coperchio del vano batterie
- 2 - Inserire le batterie facendo attenzione ai simboli (+) e (-)
- 3 - Riposizionare il coperchio del vano batterie.

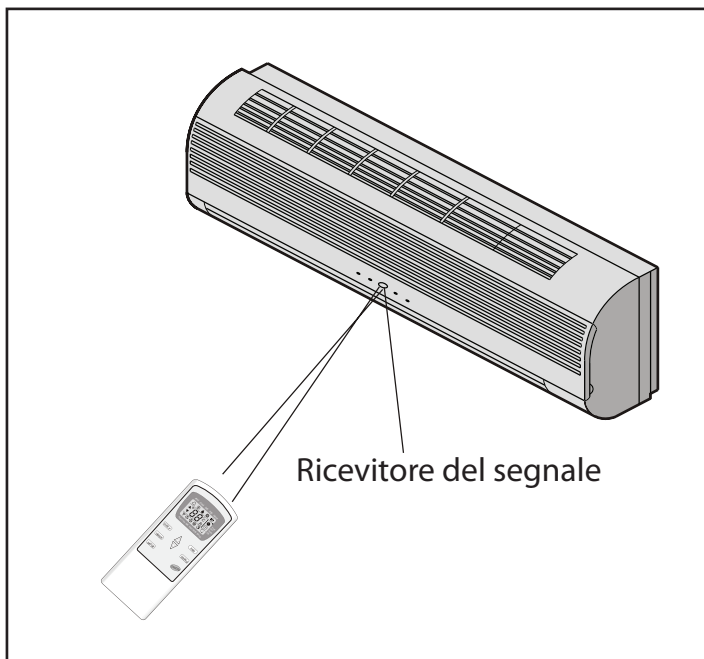
Nota: Utilizzare unicamente batterie del tipo LR03 AAA (1,5 volt). Non utilizzare batterie ricaricabili.

Il Telecomando può essere posto nell'apposito supporto montato a muro.



### **Come utilizzare il telecomando**

Per utilizzare il telecomando, puntare lo stesso verso il ricevitore delle unità interne. Il segnale potrà essere ricevuto fino ad una distanza di 8m.



## **ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO**

### **IMPOSTAZIONE DEL TELECOMANDO**

Il telecomando non è preimpostato dal produttore come Climatizzatore per solo raffreddamento o Pompa di calore. Quando lo si accende per la prima volta, o quando si sostituiscono le batterie, sul display LCD lampeggia la freccia che indica "Heat" (Riscaldamento) o "Cool" (Raffreddamento).

L'utente può impostare il tipo di telecomando in base al tipo di climatizzatore acquistato seguendo la seguente procedura:

- Premere qualsiasi tasto quando lampeggia la freccia che indica "Cool" per impostare "Solo raffreddamento".
- Premere qualsiasi tasto quando lampeggia la freccia che indica "Heat" per impostare "Pompa di calore".

Se non si preme alcun tasto entro 10 secondi, il telecomando viene impostato automaticamente come "Pompa di calore".

**Se il climatizzatore è del tipo "Pompa di calore", NON PREMERE ALCUN TASTO per almeno 10 secondi.**

### **INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA**

Quando il segnale viene ricevuto con difficoltà o le immagini sul display del telecomando non sono chiare, è il momento di sostituire le batterie.

1. Far scorrere il cursore e rimuovere il coperchio.
2. Sostituire la batteria.
3. Rimontare il coperchio.

### **Funzionamento con il telecomando e avvertenze**

1. La distanza tra il telecomando e l'apparecchio non deve superare gli 8 metri.
2. Per consentire una corretta trasmissione dei comandi è necessario che l'angolazione del telecomando verso il display dell'Unità Interna sia maggiore di 30°.
3. Quando il telecomando riceve i segnali viene emesso un segnale acustico.
4. Non far cadere il telecomando.
5. Non esporre il telecomando alla luce solare diretta.
6. Non esporre il telecomando ad alte temperature come, per esempio, fonti di calore quali coperte termiche elettriche o stufe.
7. Questo telecomando è dotato di funzione di memoria; quando si preme il tasto ON/OFF, viene visualizzato lo stato dell'ultimo periodo di funzionamento.

Al ricevimento del segnale, l'unità si avvia automaticamente nell'ultima modalità di funzionamento selezionata.



**Selezione della modalità di funzionamento**

Con l'unità accesa (Stato ON), premere il pulsante "MODE" per cambiare la modalità di funzionamento. È possibile selezionare i seguenti modi di funzionamento:

**1. Funzionamento automatico**

Premere il tasto ON/OFF sul telecomando. Il condizionatore controlla la temperatura portandola al dato più adeguato previsto per il funzionamento in questa modalità. In questa modalità la temperatura della stanza determina il tipo di funzionamento secondo la seguente tabella:

Modalità raffreddamento		Modalità riscaldamento		
Temp. iniziale	Mode	Temp. iniziale settata	Mode	Initial Setting Temp.
Sopra 26°C	Raffreddamento	24°C	Raffreddamento	24°C
25-26°C		-2°C dalla temp. iniziale		-2°C dalla temp. iniziale
23-25°C	Deumidificazione	-2°C dalla temp. iniziale	Deumidificazione	-2°C dalla temp. iniziale
Sotto 23°C			Riscaldamento	26°C

(Se la temperatura impostata non è soddisfacente, è possibile regolarla con il tasto della temperatura). Per arrestare il funzionamento, premere il tasto ON/OFF.

**2. Funzione di Raffreddamento**

In questa modalità impostare la temperatura servendosi dei tasti (▲.▼). Premendo il tasto SWING le alette dell'unità interna oscillano alternativamente nelle due direzioni. Premere il tasto (SPEED) per regolare il volume dell'aria.

**3. Funzione di Deumidificazione**

In questa modalità la velocità della ventola dell'Unità Interna è controllata dal microprocessore. Il tasto di regolazione della temperatura non è attivo. Il microprocessore determina la temperatura in base alla temperatura ambiente.

**4. Funzione Ventilatore - Solo Raffreddamento**

In questa modalità l'Unità Esterna non è in funzione. È in funzione solo la ventola dell'Unità Interna. In questa modalità, il condizionatore funziona solo come ventilatore.

**5. Funzione di Riscaldamento**

In modalità Riscaldamento, l'operatività ed il funzionamento sono le stesse della modalità Raffreddamento. Temperatura, volume dell'aria e velocità sono regolabili. La gamma di regolazione della temperatura va da 16 a 31.

**Modalità FEEL**

L'apparecchio seleziona automaticamente la modalità di funzionamento, HEAT, DRY, FAN o COOL, in base alla temperatura ambiente all'avvio.

Puntare il telecomando verso l'apparecchio.

Premere il tasto ON/OFF; quando l'apparecchio riceve il segnale, l'indicatore RUN dell'Unità Interna si illumina.

Temp. ambiente	Modalità di funzionamento	Temp. desiderata
Inferiore a 20°C	RISCALDAMENTO	23°C
20°C-26°C	DRY	18°C
Oltre 26°C	RAFFREDDAMENTO	23°C

**Se l'unità non si trova in modalità FEEL.**

Premere il tasto di selezione MODE fino a portare il selettore in posizione FEEL.

La modalità di funzionamento e la temperatura sono determinate dalla temperatura ambiente

**Impostazione temperatura**

Premere il tasto ▲ oppure il tasto ▼.

Alla pressione del tasto ▲, la temperatura aumenta al massimo di 2°C .

Alla pressione del tasto ▼, la temperatura diminuisce al massimo di 2 °C .

NOTA:

Se si cambia la modalità durante il funzionamento l'apparecchio smette per pochi secondi di funzionare.

**Modalità SLEEP**

Per attivare la modalità Sleep, premere il tasto SLEEP.

Di notte, in modalità raffreddamento la temperatura impostata aumenta di 2°C nelle prime due ore. In modalità riscaldamento, diminuisce di 2°C nelle prime due ore.

**Modalità TIMER**

Per attivare la modalità Timer, premere il tasto TIMER.

È opportuno attivare il TIMER quando si esce al mattino per disporre al ritorno a casa della temperatura ambiente desiderata. Per godere di un confortevole sonno è possibile anche configurare il timer per lo spegnimento automatico notturno.

**Impostazione del Timer**

Quando il telecomando è spento, premere il tasto Timer due volte e configurare il timer per l'accensione. Premere ancora per memorizzare la configurazione.

Quando il telecomando è acceso, premere il tasto Timer e configurare il timer per lo spegnimento. Premere ancora per memorizzare la configurazione.

Premere i tasti UP (SU) e DOWN (GIÙ) per impostare l'ora di accensione/spegnimento. Ogni pressione del tasto equivale ad un'ora.

L'intervallo max programmabile è di 12 h

Nota: Dopo aver impostato il timer, verificare che l'indicatore TIMER dell'Unità Interna si illumini.



## CONFLITTO TRA MODALITÀ

Se sono in funzione più unità interne, quella attivata per prima è l'unità primaria. Non sono ammesse, per le unità interne attivate successivamente, impostazioni differenti da quelle indicate nella sottostante tabella.

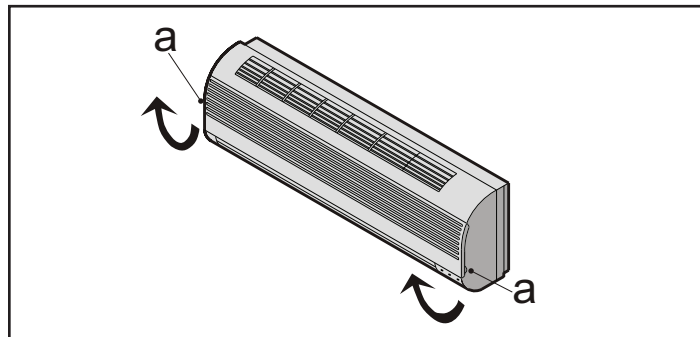
Unità A \ Unità B/C/D	Cool	Heat	Dehumidify	Fan	Auto
Cool	Abilitato	Disabilitato	Abilitato	Abilitato	Funziona solo nella stessa modalità dell'Unità Primaria
Heat	Disabilitato	Abilitato	Disabilitato	Abilitato	
Dehumidify	Abilitato	Disabilitato	Abilitato	Abilitato	
Fan	Abilitato	Abilitato	Abilitato	Abilitato	
Auto cool	Abilitato	Disabilitato	Abilitato	Abilitato	
Auto heat	Disabilitato	Abilitato	Disabilitato	Abilitato	
Auto fan	Abilitato	Abilitato	Abilitato	Abilitato	

Nel caso l'utente tenti di impostare modalità di funzionamento incompatibili con il settaggio dell'unità primaria apparirà a display un segnale luminoso e l'unità cesserà di funzionare.

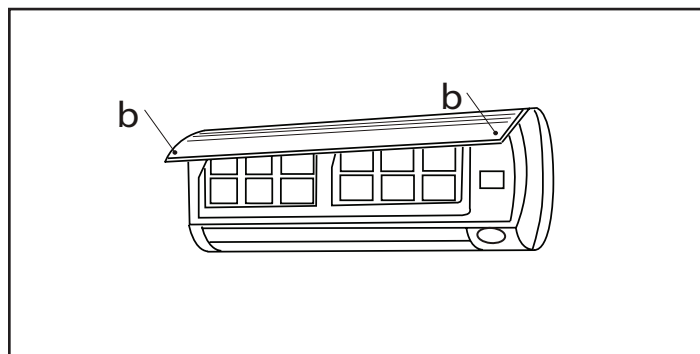
## MANUTENZIONE

### Manutenzione pannello frontale

- 1) Staccare la presa di alimentazione. Prima di staccare la presa spegnere l'unità.
- 2) Rimuovere il pannello frontale afferrandolo nei punti indicati con "a".



- 3) Passare un panno morbido e asciutto. Se l'apparecchio è molto sporco usare acqua tiepida (inferiore a 40°C) per pulirlo.
- 4) Non usare sostanze volatili come benzina o polvere lucidante per pulire l'apparecchio.
- 5) Non spruzzare acqua sull'Unità Interna.  
**Pericolo! Shock elettrico!**
- 6) Rimontare il pannello frontale e chiudere lo sportello. Per rimontare e chiudere il pannello frontale agire verso il basso sul punto indicato con "b".

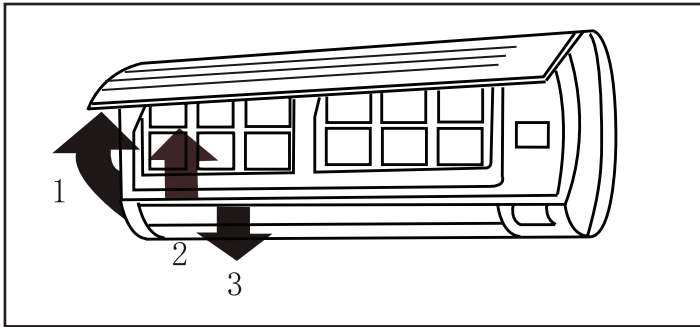


**Manutenzione filtro aria**

Pulire il filtro dell'aria dopo 100 ore di funzionamento del condizionatore.

Per pulire il filtro procedere come segue:

- 1) Spegnerne l'apparecchio, staccare l'alimentazione e rimuovere il filtro dell'aria.
  1. Aprire il pannello frontale.
  2. Premere delicatamente sulla maniglia del filtro dalla parte anteriore.
  3. Afferrare la maniglia del filtro ed estrarre il filtro.



- 2) Pulire e installare di nuovo il filtro dell'aria. In caso di sporco intenso, lavare il filtro con una soluzione di detersivo e acqua tiepida. Dopo la pulizia, lasciare asciugare il filtro lontano dalla luce.
- 3) Richiudere il pannello frontale. Se il condizionatore viene utilizzato in ambiente molto polveroso, si consiglia di pulire il filtro dell'aria ogni due settimane.

**Manutenzione filtro a carboni attivi**

Il filtro a carboni attivi non può essere mantenuto. Va periodicamente sostituito in relazione all'intensità di impiego dell'apparecchio.

**PROTEZIONE**

**Condizione di funzionamento**

Il dispositivo di protezione dell'apparecchio potrebbe intervenire e interrompere il funzionamento nei casi indicati di seguito.

HEAT	Temperatura aria esterna superiore a 24°C
	Temperatura aria esterna inferiore a -7°C
	Temperatura ambiente superiore a 27°C
COOL	Temperatura aria esterna superiore a 43°C
	Temperatura ambiente inferiore a 21°C
DRY	Temperatura ambiente inferiore a 18°C

Se il condizionatore funziona in modalità COOLING o DRY, con porte o finestre aperte a lungo e in condizioni di umidità relativa superiore all'80%, è possibile che dalla mandata dell'unità interna fuoriescano gocce d'acqua di condensa.

**Dispositivo di protezione**

- 1) Se si accende la macchina subito dopo lo spegnimento, o se si cambia la modalità mentre la macchina è accesa, è necessario attendere 3 minuti prima del normale funzionamento.
- 2) Collegando l'apparecchio alla presa di alimentazione e accendendo l'unità, l'avvio potrebbe ritardare di 20 secondi.
- 3) Se il funzionamento si è interrotto, premere il tasto ON/OFF per riavviare.
- 4) Se le precedenti impostazioni si sono azzerate impostare di nuovo il timer.

**Ispezione**

Dopo un utilizzo prolungato del condizionatore verificare l'assenza di:

- Surriscaldamento del cavo o della spina di alimentazione, anche solo in presenza di un leggero odore di bruciato.
- Vibrazioni o rumori anomali di funzionamento.
- Perdita di acqua dall'Unità Interna.
- Elettrificazione del corpo metallico.

Spegnerne il condizionatore in presenza di uno di questi fenomeni. Dopo un utilizzo di 5 anni del condizionatore si consiglia di procedere ad una accurata ispezione anche qualora non si presenti nessuno dei fenomeni descritti sopra.

**Caratteristiche della modalità RISCALDAMENTO****Pre-riscaldamento**

In modalità HEATING, il flusso di aria viene emesso dall'Unità Interna dopo 2-5 minuti dall'avvio.

**Post-riscaldamento**

Dopo la fine del funzionamento HEATING, il flusso d'aria dall'Unità Interna continuerà ad uscire per 2-5 minuti.

**Sbrinamento**

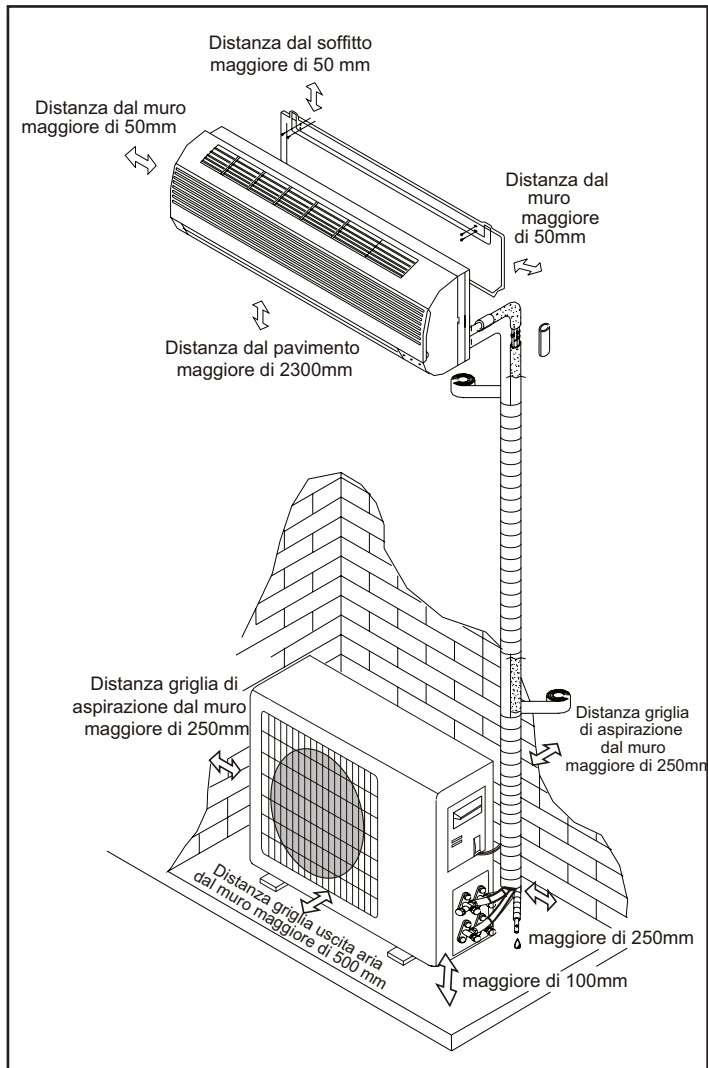
In modalità HEATING viene eseguito automaticamente un ciclo di sbrinamento per incrementare l'efficienza dell'apparecchio. Questa procedura richiede solitamente 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento, le ventole si fermano. Al completamento dello sbrinamento, si ripristina automaticamente il funzionamento in modalità HEATING.

**RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

<b>Problema</b>	<b>Motivo</b>
L'apparecchio non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La spina di alimentazione non è correttamente inserita.</li> <li>- Le batterie del telecomando sono scariche.</li> <li>- E' scattato il dispositivo di protezione.</li> <li>- E' scattato il dispositivo di protezione o è bruciato il fusibile.</li> </ul>
Mancata emissione di aria calda o fredda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che gli ingressi o le uscite del condizionatore non siano bloccati.</li> <li>- Verificare che la temperatura sia settata correttamente.</li> <li>- Verificare che il filtro dell'aria non sia sporco.</li> </ul>
Comandi inefficienti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se sono presenti forti interferenze (scariche elettrostatiche, anomalie della tensione di alimentazione) il funzionamento può risultare anomalo. In tal caso, scollegare la spina di alimentazione dell'apparecchio e ricollegarla dopo 2 o 3 secondi.</li> </ul>
Non mettere in funzione l'apparecchio immediatamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di cambio della modalità durante il funzionamento, il riavvio è ritardato di circa 3 minuti.</li> </ul>
Odore anomalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'odore potrebbe provenire da un'altra fonte, come ad esempio, un oggetto o una sigaretta aspirata all'interno dell'unità.</li> </ul>
Rumore di scorrimento d'acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Causato dal flusso di refrigerante nel condizionatore, non costituisce problema.</li> <li>- Rumore di sbrinamento in modalità riscaldamento.</li> </ul>
Rumore di crepature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questo rumore può essere generato dall'espansione o contrazione del pannello frontale dovuto al cambio di temperatura.</li> </ul>
Fuoriuscita di nebbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo scarico di aria fredda dall'Unità interna durante il funzionamento in modalità COOLING o DRY può causare la fuoriuscita di nebbia quando la temperatura dell'ambiente si abbassa eccessivamente.</li> </ul>

# ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

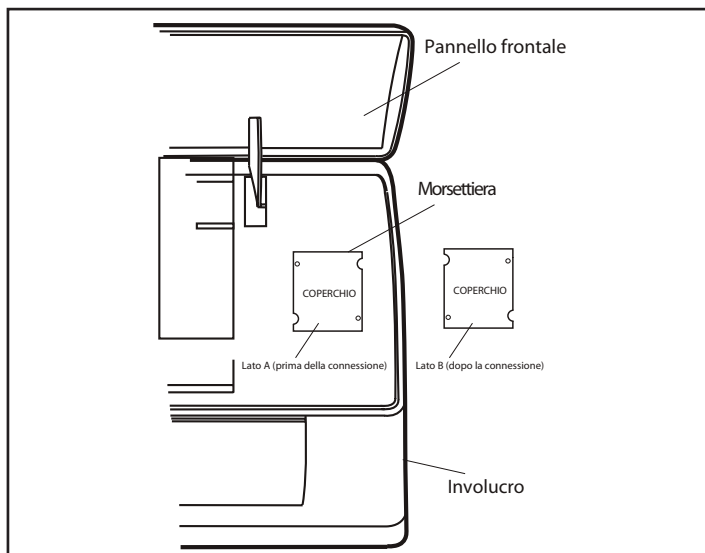
## Diagramma di installazione



## Connessione del cavo

Per collegare tra loro le unità interne ed esterna:

- 1) Rimuovere il coperchio della PCB dall'Unità Interna.
- 2) Per collegare i cavi ai morsetti dell'Unità Interna fare riferimento allo schema di cablaggio affisso sull'Unità Interna.
- 3) Rimontare il coperchio della PCB. Assicurarsi che il lato B sia all'esterno.



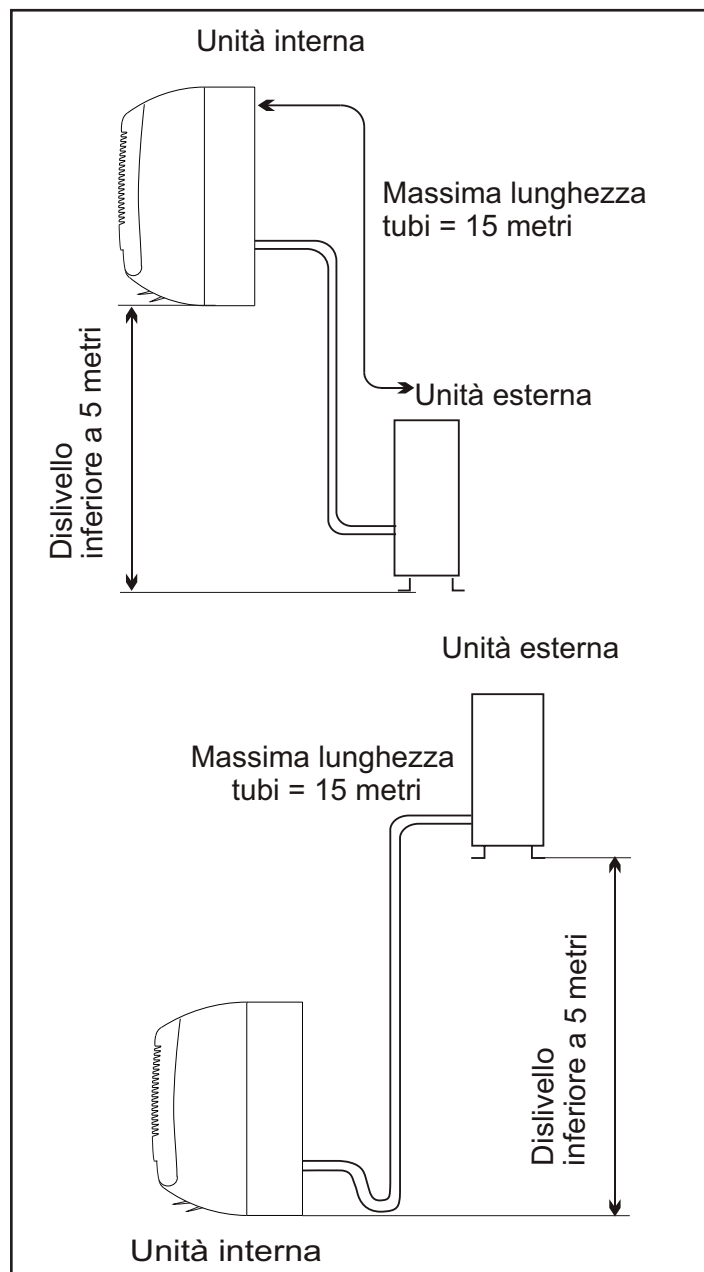
## Scelta della posizione migliore

### Ubicazione dell'Unità Interna

- Scegliere una posizione in cui non vi siano ostacoli nei pressi dell'uscita dell'aria e da cui l'aria possa essere inviata in ogni direzione.
- Scegliere una posizione in cui i tubi e il foro a parete possano essere facilmente predisposti.
- Mantenere lo spazio richiesto dall'unità al soffitto e alla parete secondo il diagramma di installazione.
- Scegliere una posizione in cui i filtri possano essere agevolmente rimossi.
- Mantenere l'unità e il telecomando ad 1 m o più di distanza da televisori, radio ecc.
- Mantenere l'unità lontano da lampade a fluorescenza, per impedirne gli eventuali effetti dannosi.
- Non collocare oggetti nei pressi dell'ingresso dell'aria per prevenire ostruzioni.
- Scegliere una posizione adeguata al peso da sostenere e in cui l'unità possa funzionare più silenziosamente possibile e senza vibrazioni.

**L'apparecchio non deve essere installato in locale adibito a lavanderia.**

**L'apparecchio deve essere installato ad una distanza minima di 500 mm da materiali infiammabili.**



### Ubicazione dell'Unità Esterna

- Scegliere una posizione che consenta l'installazione agevole, e che sia ben ventilata; non installare l'apparecchio dove potrebbero verificarsi perdite di gas infiammabili.
- Mantenere la distanza richiesta dalla parete.
- Tenere l'Unità Esterna lontana da grasso, sporcizia, uscite di gas di vulcanizzazione o residui salmastri.
- Non installare l'unità in luogo in cui possano formarsi pozzanghere, come ad esempio, sul ciglio della strada.
- Posizionare l'unità su una base fissa, sufficientemente robusta da sostenerne il peso e dove il rumore di funzionamento possa essere ridotto al minimo.
- Scegliere una posizione in cui l'uscita d'aria non possa essere ostruita.

**Il volume della carica di refrigerante per questa unità è determinato dal montaggio di un tubo di collegamento di 5 m. Se il tubo di collegamento è più lungo di 5 m, è consigliabile eseguire una carica di refrigerante maggiore perché l'unità funzioni in modo ottimale.**

Specifiche del tubo del liquido refrigerante	Lunghezza massima	Carica supplementare refrigerante
Ø 6.35	15m	$(L*-5) \times 0.015$ kg

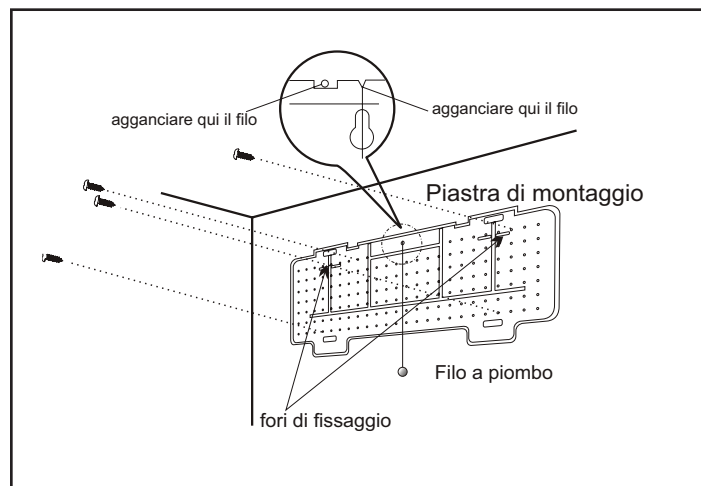
\*("L" indica la lunghezza del tubo di connessione).

Il refrigerante deve essere rabboccato dal foro della valvola a 3 vie quando l'apparecchio funziona in modalità di raffreddamento. Durante il rabbocco del refrigerante prestare attenzione a che non entri aria all'interno del sistema di refrigerazione.

### Installazione Unità Interna

#### 1. Installazione della piastra di montaggio

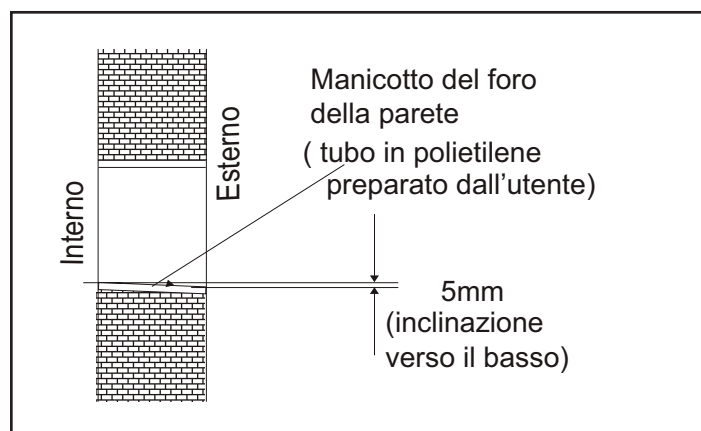
- Scegliere la posizione di installazione della piastra di montaggio in base all'ubicazione dell'Unità Interna e alla direzione dei tubi.
- Mantenere orizzontale la piastra di montaggio servendosi di una riga o di un filo a piombo.
- Praticare nella parete fori di misura adeguata al fissaggio della piastra.
- Inserire i tasselli in plastica nei fori e fissare la piastra con le viti.
- Verificare che la piastra di montaggio sia saldamente fissata. Praticare un foro per la tubazione.



**Nota: La forma della piastra di montaggio potrebbe essere differente, ma il metodo di installazione è simile.**

#### 2. Praticare un foro per la tubazione

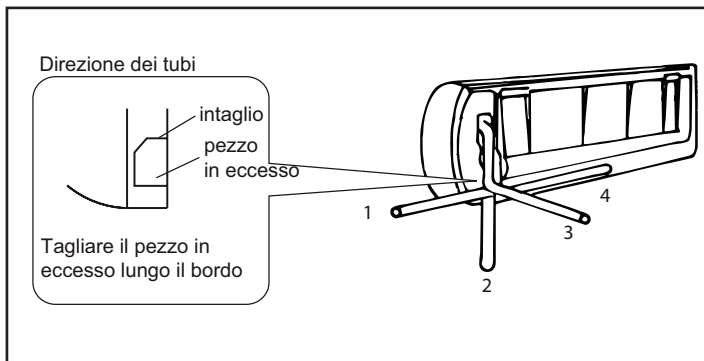
- Scegliere la posizione del foro in base alla posizione della piastra di montaggio.
- Praticare il foro nella parete. Il foro deve essere leggermente inclinato verso il basso e verso l'esterno.
- Inserire una guaina nel foro al fine di mantenere pulita e in ordine la parete.



#### 3. Installazione della tubazione dell'Unità Interna

- Dopo aver completato la posa e il collegamento dei cavi e dei tubi delle unità interne, far passare le tubazioni (liquido refrigerante e gas) e i cavi attraverso il foro a parete, indifferentemente dall'interno o dall'esterno, per collegarli all'Unità Esterna.

- Decidere se tagliare il pezzo della scocca a seconda della direzione di uscita della tubazione (come mostrato sotto).

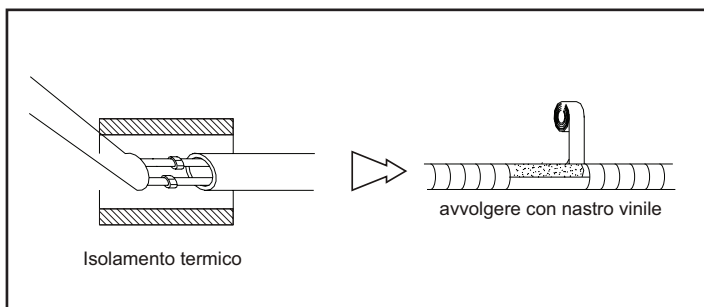


**(Nota: Durante l'installazione del tubo nelle direzioni 1,2 o 4, tagliare il pezzo in eccesso relativo alla scocca dell'Unità Interna).**

- Dopo aver collegato le tubazioni come richiesto, installare il tubo flessibile di scarico. Collegare quindi il cavo di alimentazione. Dopo aver eseguito la connessione, raggruppare insieme i tubi, i cavi e il flessibile di scarico e avvolgerli con materiale di isolamento termico.

**Nota:**

- **Raccordi e isolamento termico: avvolgere i raccordi con il materiale isolante termico e fissare il fascio con nastro adesivo.**
- **Poiché la temperatura del circuito refrigerante durante il funzionamento è molto elevata, mantenere il cavo di interconnessione lontano dal tubo di rame.**



**Isolamento termico delle tubazioni:**

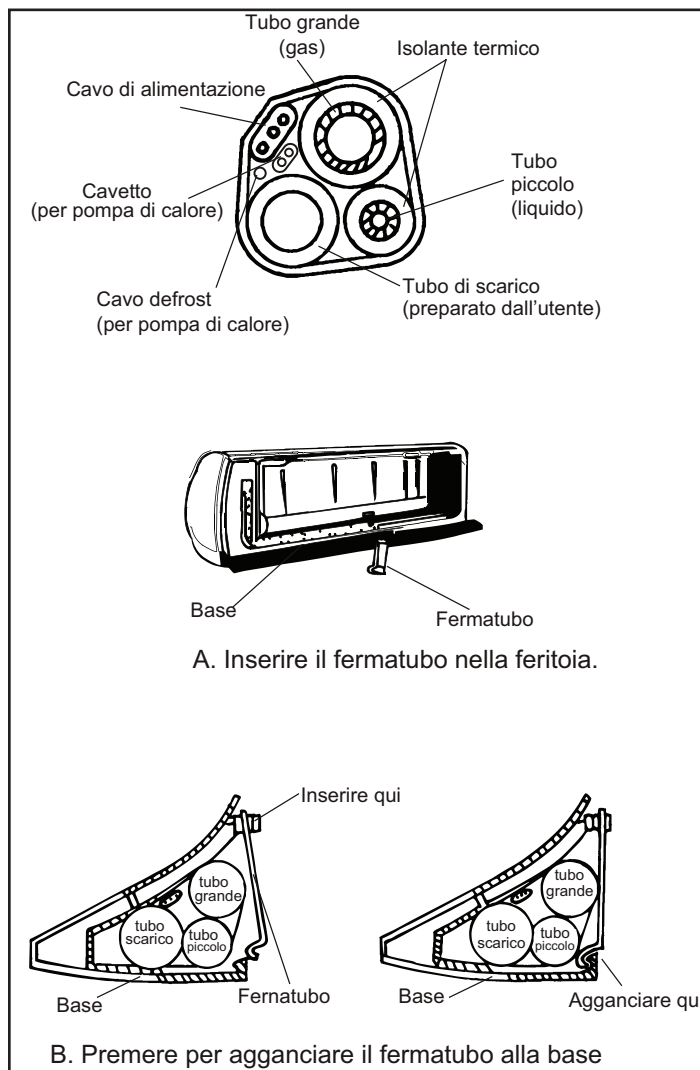
Posizionare il tubo di scarico sotto la tubazione.

Nota: Il tubo di scarico deve essere approntato dall'utente.

- Il tubo di scarico deve essere rivolto verso il basso per facilitare lo scarico del flusso. Prestare attenzione a non torcere, far sporgere o far ondeggiare il tubo di scarico e a non immergerne l'estremità in acqua.

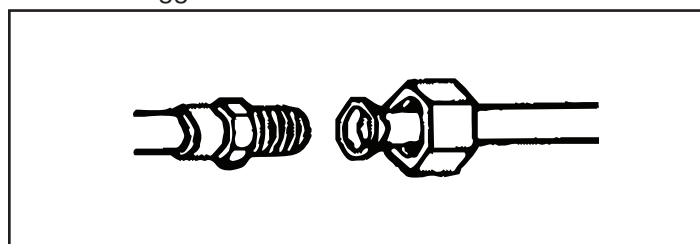
Se al tubo di scarico viene collegata una prolunga, assicurarsi che sia termicamente isolata dall'Unità Interna.

- Se la tubazione viene installata a destra, il tubo, il cavo di alimentazione e il tubo di scarico devono essere isolati termicamente e fissati al retro dell'unità con gli appositi fissaggi e fermacavi.

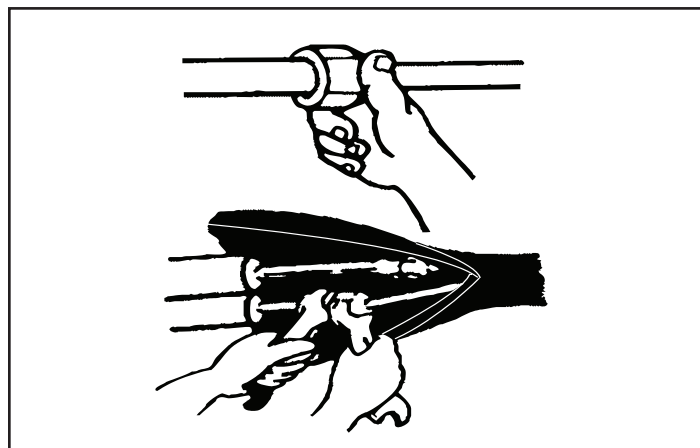


**Connessione tubazioni:**

- a. Collegare i tubi dell'Unità Interna con due chiavi. Prestare particolare attenzione alla coppia applicata che non deve eccedere quanto indicato di seguito, per evitare che tubi, connettori e dadi possano deformarsi o danneggiarsi.



- b. Serrare i dadi prima manualmente poi con l'apposita chiave.





Modello	Misura del tubo	Forza	Dado
7,9,12,18K	Lato liquido Ø 6 or 1/4 inch	1,8kg.m	17mm
22,24,30K	Lato liquido Ø 10 or 3/8 inch	3,5kg.m	22mm
7,9K	Lato gas Ø 10 or 3/8 inch	3,5kg.m	22mm
12,15,16,18K	Lato gas Ø 10 or 1/2 inch	5,5kg.m	24mm
22,24,30K	Lato gas Ø 16 or 5/8 inch	7,5kg.m	27mm

#### 4. Connessione del cavo

Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da un tecnico qualificato, al fine di evitare qualsiasi rischio elettrico.

##### Unità Interna

Connettere il cavo di alimentazione all'Unità Interna collegando singolarmente i fili ai morsetti nel pannello di controllo in conformità alla connessione dell'Unità Esterna.

**Nota: per alcuni modelli, è necessario rimuovere la scatola elettrica per connettere i fili ai morsetti dell'Unità Interna.**

##### Unità Esterna

- 1) Rimuovere lo sportello di accesso dall'unità, allentando le relative viti. Connettere singolarmente i fili ai morsetti nel pannello di controllo, come illustrato di seguito.
- 2) Fissare il cavo di connessione elettrica al pannello di controllo con un fermacavi.
- 3) Rimontare lo sportello di accesso con le relative viti.
- 4) Usare un interruttore di circuito ammesso per i modelli 24K tra la fonte di alimentazione e l'unità. Per consentire di scollegare tutte le linee di alimentazione installare anche un adeguato dispositivo di esclusione.

##### Avvertenza:

1. Si raccomanda di destinare un circuito elettrico specifico per il condizionatore. Fare riferimento allo schema elettrico applicato all'interno dello sportello di accesso per determinare il cablaggio.
2. Assicurarsi che lo spessore del cavo sia conforme alla potenza elettrica installata. (Vedere le specifiche elettriche nella tabella sottostante),
3. Controllare i fili e assicurarsi che siano correttamente fissati al connettore.
4. In caso di installazione in aree umide o bagnate si raccomanda l'installazione di un interruttore differenziale.
5. L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina sia agevolmente accessibile.
6. I collegamenti nei morsetti L, N e in quelli dei fili dei segnali, devono tassativamente corrispondere l'uno all'altro sulle unità interne ed esterna

#### Specifiche cavi

##### Dual

Capacità nominale (Bth/h)	Cavo alimentazione Unità Interna (sezione trasversale)	Cavo alimentazione Unità Esterna (sezione trasversale) (**)	Cavo segnale (sezione trasversale)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

##### Trial

Capacità nominale (Bth/h)	Cavo alimentazione Unità Interna (sezione trasversale)	Cavo alimentazione Unità Esterna (sezione trasversale) (**)	Cavo segnale (sezione trasversale)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

##### Quadri

Capacità nominale (Bth/h)	Cavo alimentazione Unità Interna (sezione trasversale)	Cavo alimentazione Unità Esterna (sezione trasversale) (**)	Cavo segnale (sezione trasversale)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

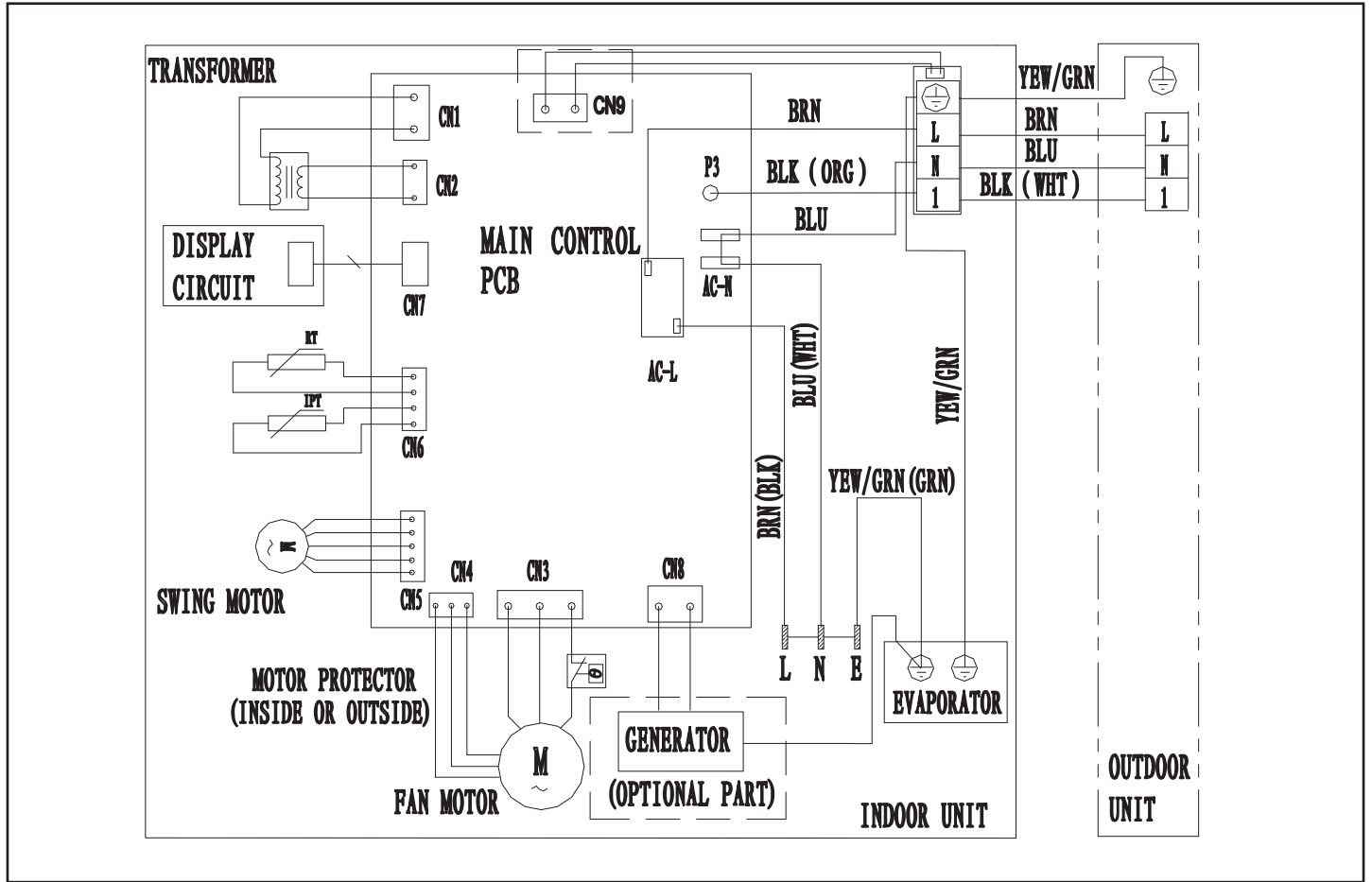
##### Mono

Capacità nominale (Bth/h)	Cavo alimentazione Unità Interna (sezione trasversale)	Cavo alimentazione Unità Esterna (sezione trasversale) (**)	Cavo segnale (sezione trasversale) (**)
9K	1,0 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,0 mm <sup>2</sup> X4
12K	1,0 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,0 mm <sup>2</sup> X4
18K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,5 mm <sup>2</sup> X4

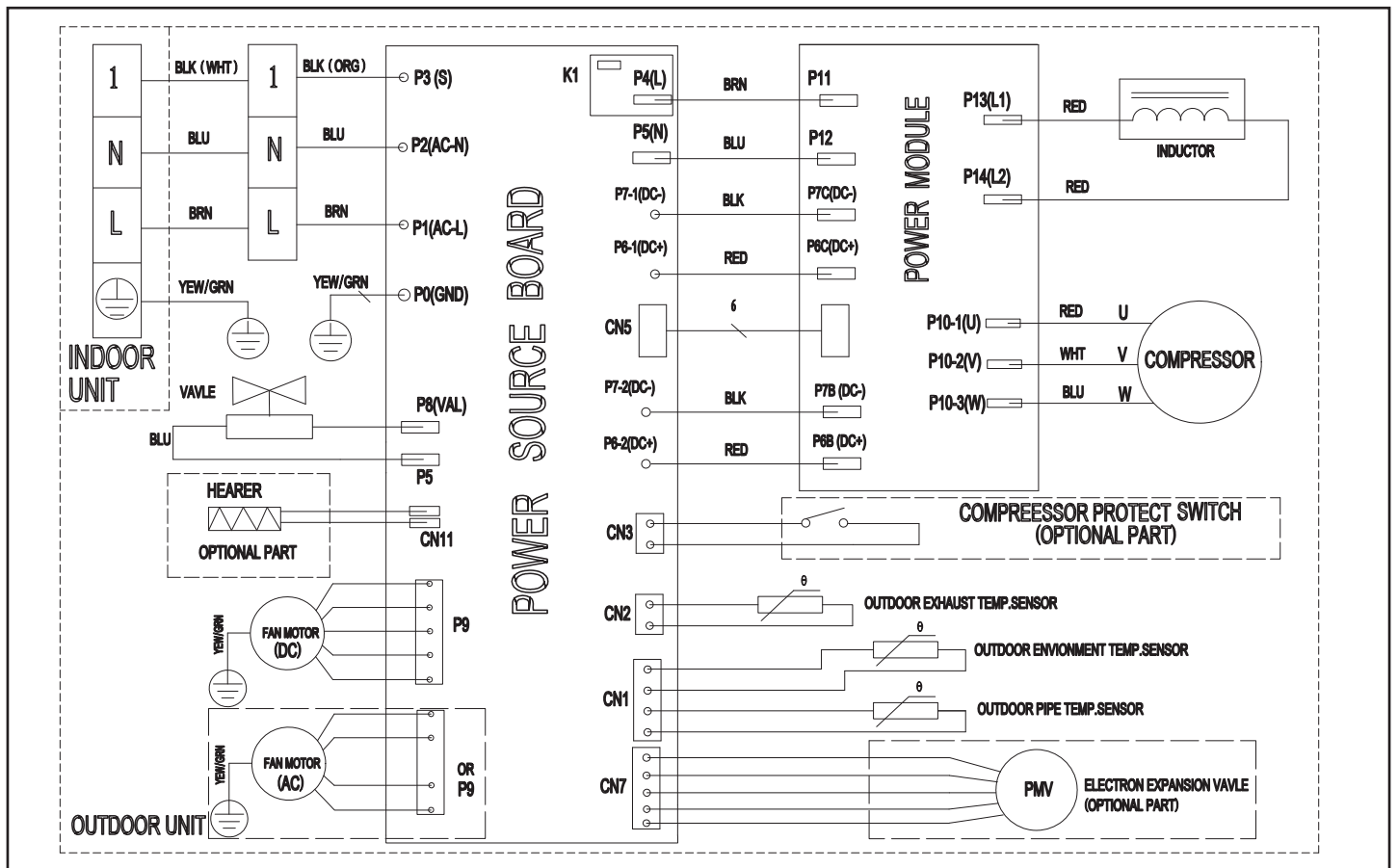
(\*\*) I cavi non sono forniti con il prodotto.

5.Schemi di collegamento

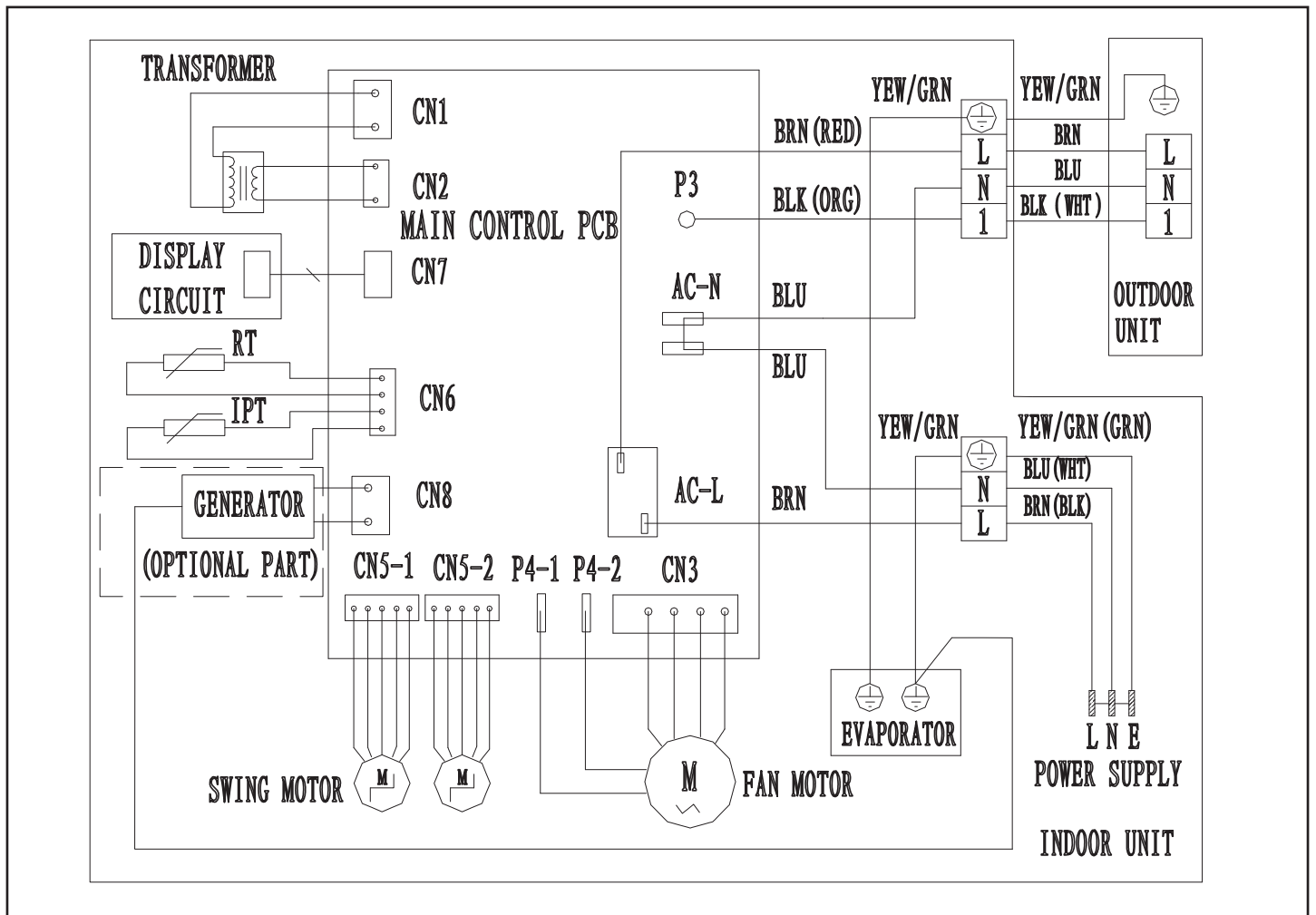
Monosplit 9K-12K unità interna



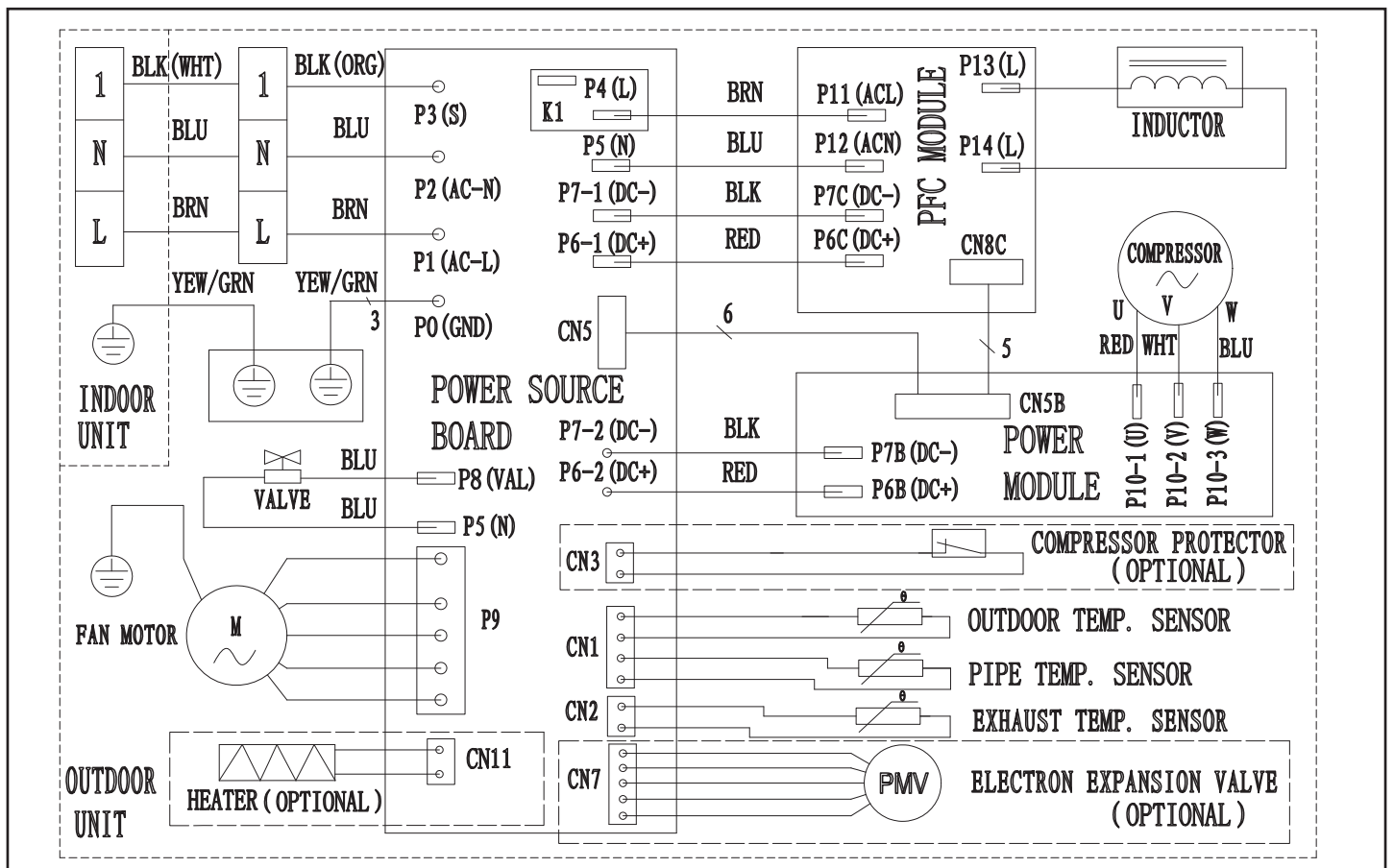
Monosplit 9K-12K unità esterna



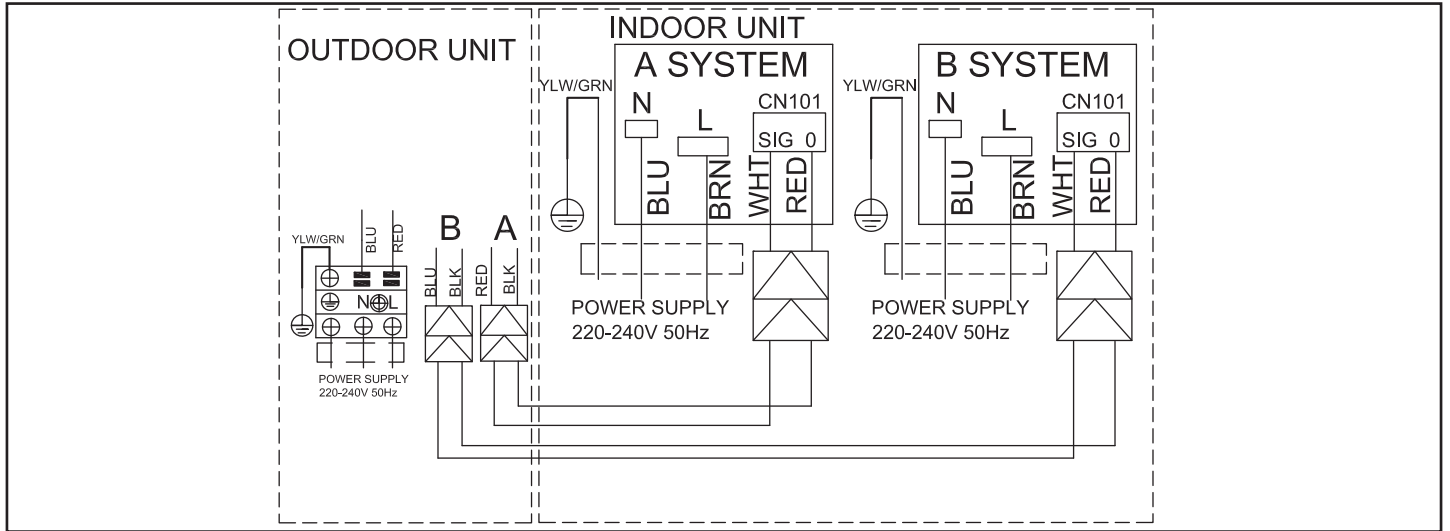
Monosplit 18K unità interna



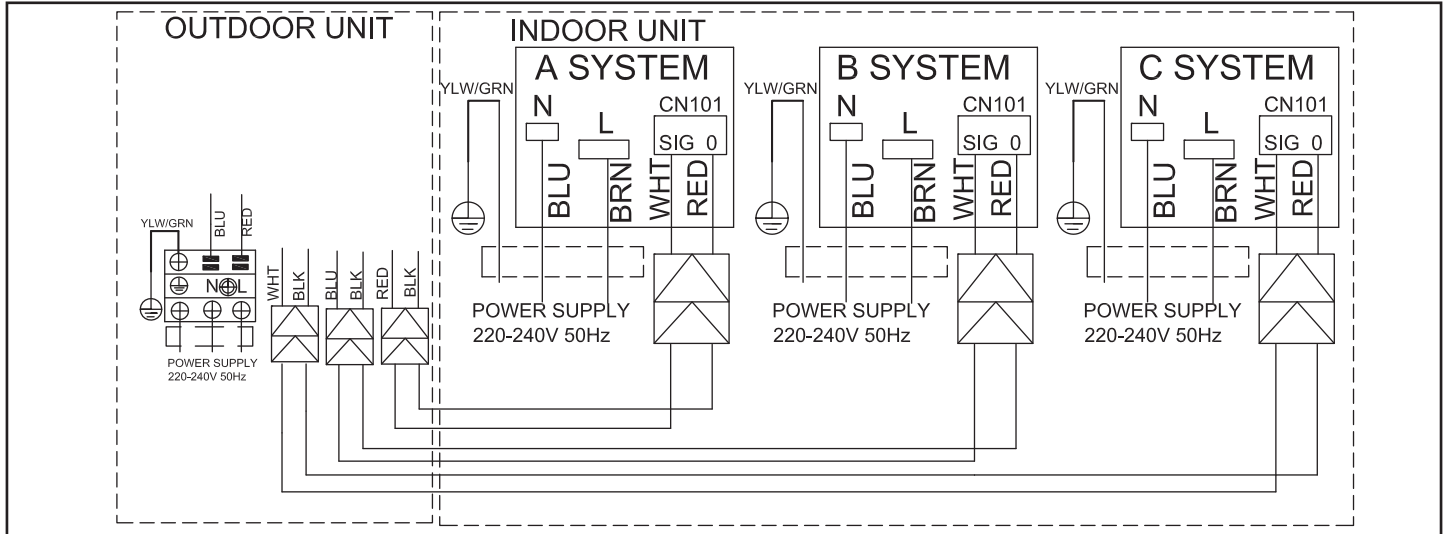
Monosplit 18K unità esterna



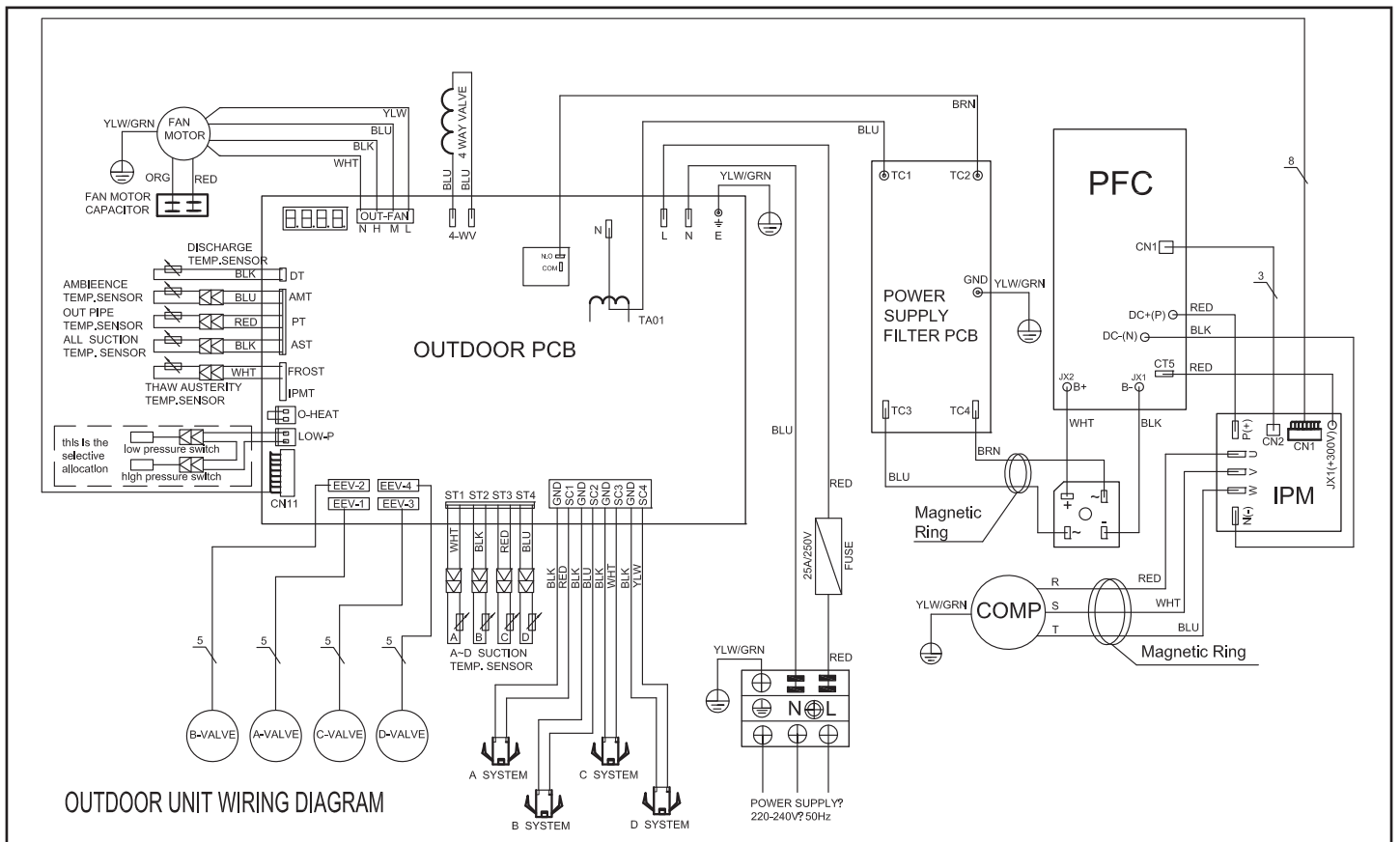
DUAL

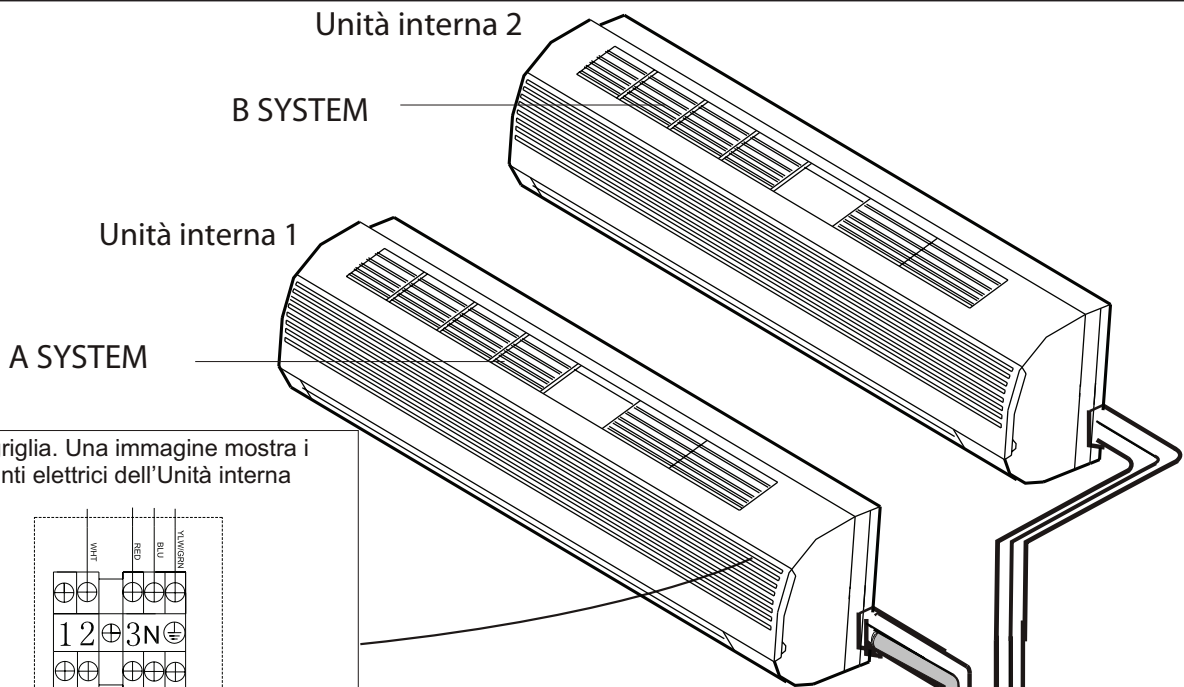


TRIAL

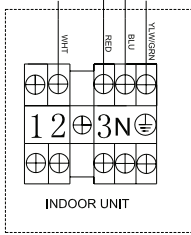


QUADRI



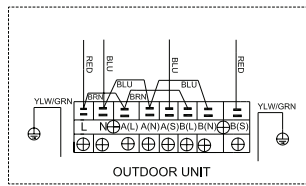


\*Aprire la griglia. Una immagine mostra i collegamenti elettrici dell'Unità interna



Terminali dell'unità interna

\*Aprire il coperchio. Una immagine mostra i collegamenti elettrici dell'Unità esterna.



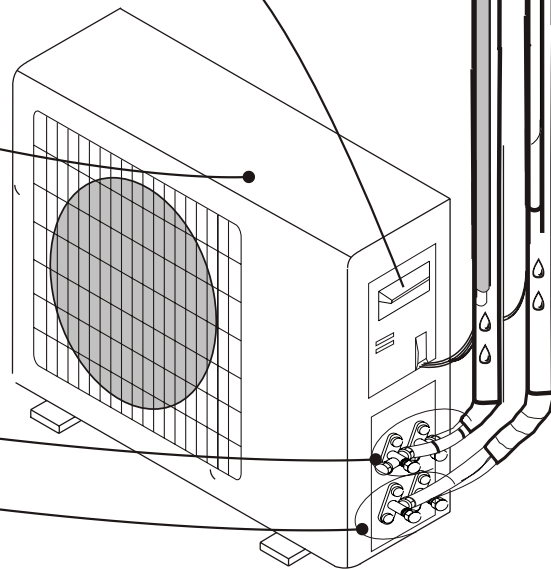
Terminali per l'alimentazione dell'Unità esterna.

Terminali per i cavi segnale dell'Unità interna

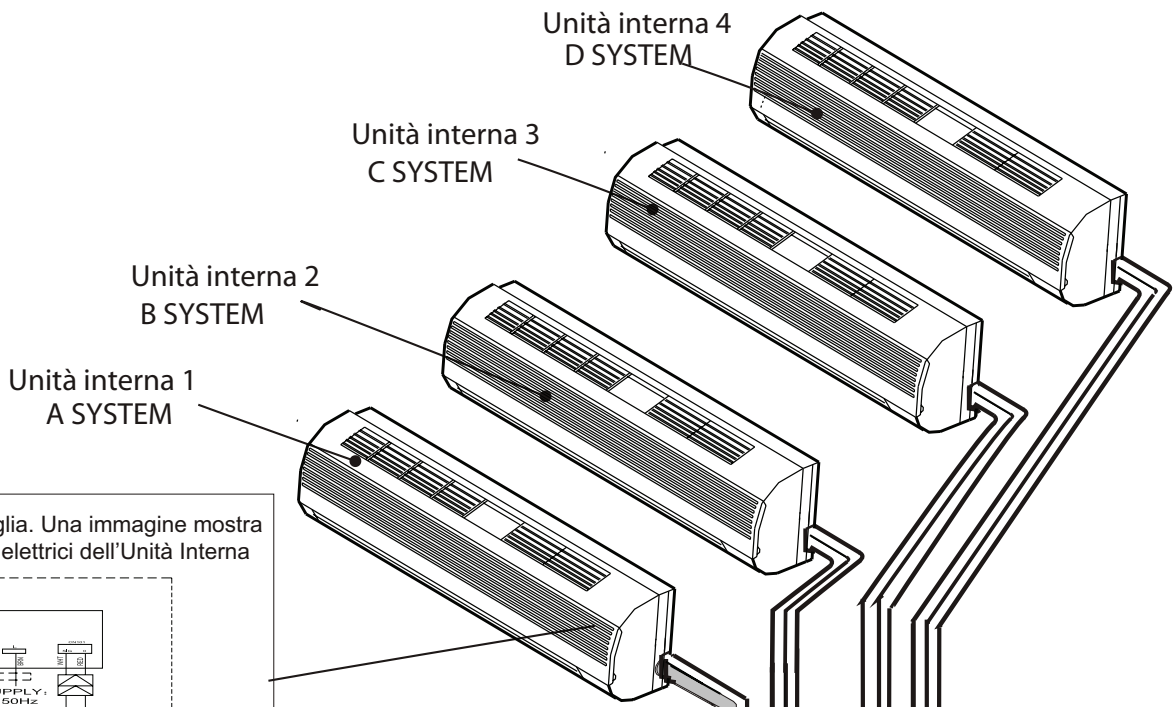
Unità esterna

A SYSTEM

B SYSTEM



\* Le figure rappresentano modelli standard.  
Di conseguenza la forma può essere differente da quella del vostro apparecchio.



\*Aprire la griglia. Una immagine mostra collegamenti elettrici dell'Unità Interna

POWER SUPPLY: 220-240V ~ 50Hz

**INDOOR UNIT**

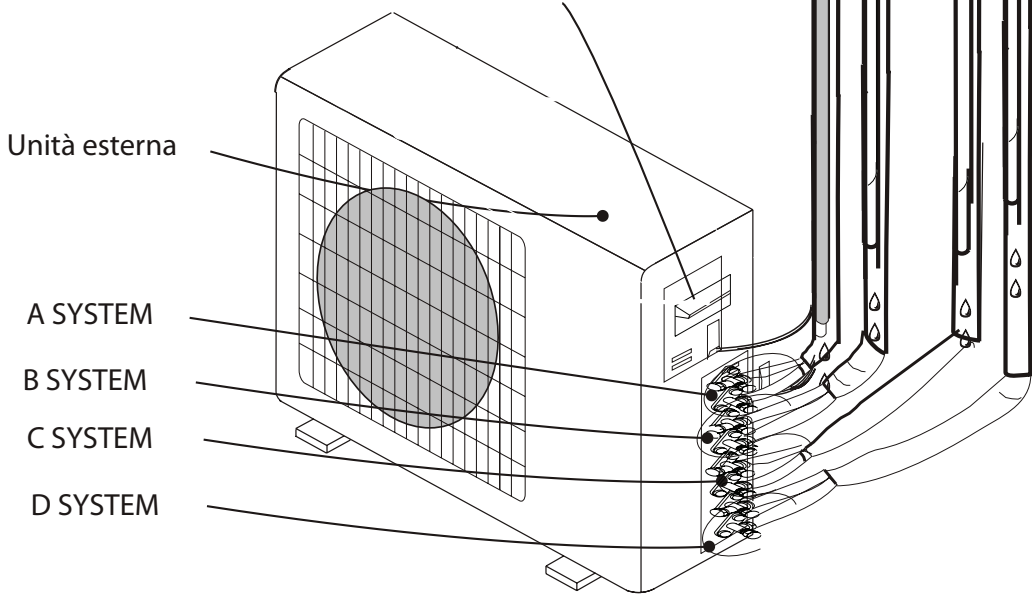
Terminali dell'unità interna

\*Aprire il coperchio. Una immagine mostra i collegamenti elettrici dell'Unità esterna.

POWER SUPPLY: 220-240V ~ 50Hz

**OUTDOOR UNIT**

Terminali per l'alimentazione    Terminali per i cavi segnale dell'Unità interna



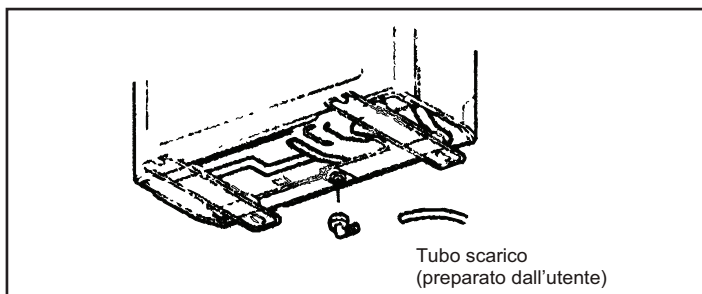
\* Le figure rappresentano modelli standard.  
Di conseguenza la forma può essere differente da quella del vostro apparecchio.



## Installazione Unità Esterna

### 1. Foro e tubo flessibile di scarico

Quando l'Unità Interna funziona in modalità di riscaldamento dall'Unità Esterna si scarica la condensa. Per non disturbare il vicinato e proteggere l'ambiente, predisporre un foro e un tubo di scarico in modo da raccogliere l'acqua di condensa. Installare la bocca di scarico e la guarnizione di gomma nello chassis dell'Unità Esterna, quindi collegare il tubo flessibile di scarico alla bocca come illustrato nella figura.



### 2. Installazione e fissaggio Unità Esterna

Fissare con bulloni e dadi su una base piana e resistente. Se l'unità viene installata a parete o sul tetto, assicurarsi di installare saldamente il supporto per impedire scuotimenti dovuti a vibrazioni o forte vento.

### 3. Sistema refrigerante

Nel caso di apparecchi multisplit, all'atto dell'installazione, prestare attenzione al rispetto della corretta sequenza di connessione tra la scheda di controllo a bordo dell'unità esterna, cavo di connessione dell'unità interna e corrispondenti tubazioni del refrigerante.

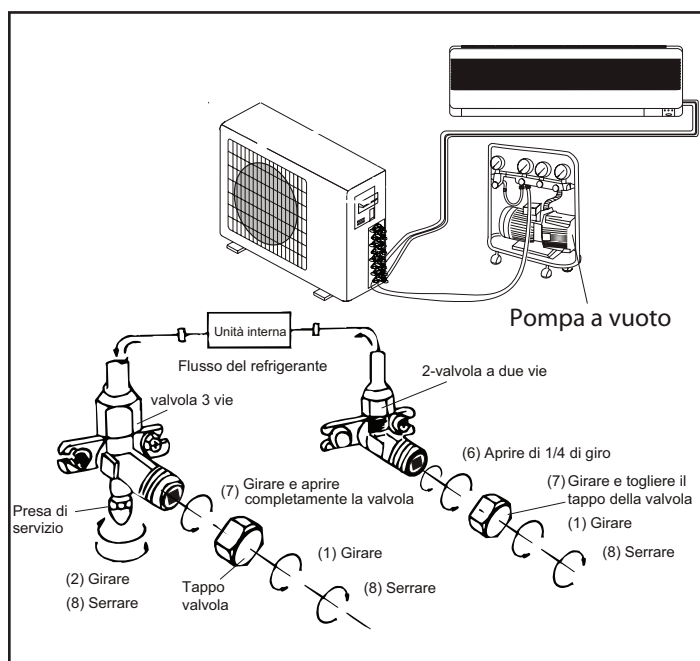
### 4. Collegamento tubazione Unità Esterna

Rimuovere i tappi delle valvole a 2 e 3 vie. Connettere i tubi alle valvole a 2 e 3 vie, separatamente, e alla coppia richiesta.

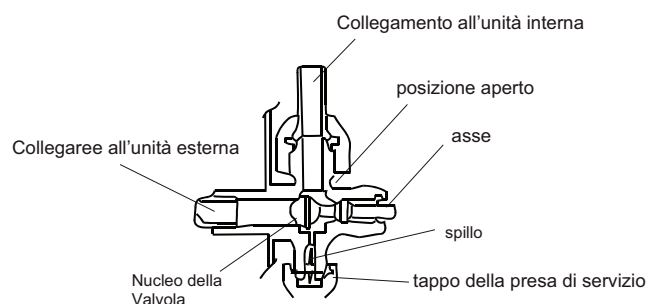
### 5. Connessione cavo Unità Esterna (vedere la pagina precedente)

## Sfiato dell'aria

L'aria contenente umidità residua nel circuito refrigerante può causare il malfunzionamento del compressore. Dopo aver collegato le unità interne a quella esterna, evacuare l'aria e l'umidità dal circuito refrigerante servendosi di una pompa a vuoto, come mostrato sotto.



### Diagramma valvola 3 vie



**Nota:** Per la protezione dell'ambiente, non scaricare il refrigerante direttamente nell'aria.

**Spurgo dei tubi dell'aria:**

- (1) Svitare e rimuovere i tappi dalle valvole a 2 e 3 vie.
- (2) Svitare e rimuovere il tappo della valvola di servizio.
- (3) Collegare il flessibile della pompa a vuoto alla valvola di servizio.
- (4) Avviare la pompa a vuoto per 10-15 minuti fino a raggiungere un vuoto di 10 mm Hg assoluti.
- (5) Con la pompa a vuoto ancora in funzione chiudere la manopola della bassa pressione sul manicotto della pompa a vuoto. Spegnerla la pompa a vuoto.
- (6) Aprire la valvola a 2 di 1/4 di giro quindi richiuderla dopo 10 secondi. Controllare la tenuta dei giunti con sapone liquido o con un rilevatore di perdite elettronico.
- (7) Ruotare completamente lo stelo delle valvole a 2 e 3 vie. Scollegare il flessibile della pompa a vuoto.
- (8) Rimontare e serrare i tappi delle valvole.

**Prova di funzionamento**

- Collegare l'apparecchio alla rete, controllare che i tasti di selezione delle funzioni sul telecomando funzionino correttamente.
- Verificare che le regolazioni della temperatura ambiente e le impostazioni del timer siano corrette.
- Controllare che lo scarico sia regolare.
- Verificare che non vi siano rumori o vibrazioni anomale durante il funzionamento.
- Verificare che non vi siano perdite di refrigerante.

**ATTENZIONE:**

Se il condizionatore non è dotato di spina di alimentazione, il cavo di alimentazione deve essere connesso ad un air switch, la cui capacità sia superiore a 20A; l'apertura minima tra i contatti dei poli e la terra deve essere superiore a 3 mm. In caso di malfunzionamento interrompere l'alimentazione all'interruttore e contattare l'Assistenza Tecnica Vortice. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali dei cablaggi. Il cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito dall'Assistenza Tecnica Vortice, al fine di evitare qualsiasi rischio elettrico.

**NOTE:**

- Durante lo spostamento del condizionatore non lasciare entrare aria nel sistema di refrigerazione o nel circuito di scarico del refrigerante.
- Eseguire una prova di funzionamento del condizionatore dopo aver completato l'installazione, registrando tutti i dettagli dell'operazione.
- Il fusibile usato nel controller dell'Unità Interna per 9K,12K è il 50T, con valori nominali F3.15 A L250V.
- Il fusibile usato nel controller dell'Unità Esterna è T20AL250V e F3.15A L250V.
- L'accesso alla spina deve essere garantito anche dopo l'installazione dell'apparecchio per permettere di staccare l'alimentazione in caso di necessità. Qualora ciò non fosse possibile, connettere l'applicazione ad un commutatore a due poli con separatore di contatto di almeno 3 mm, posto in un punto agevolmente accessibile anche dopo l'installazione.

**SEGNALAZIONE GUASTI MONOSPLIT**

<b>Anomalie</b>	<b>Unità interna (segnali luminosi)</b>	<b>Unità esterna (numero di accensioni della spia)</b>	<b>Unità in- terna Codici LED</b>
Errore nella comunicazione tra Unità interna ed unità esterna	RUN, TIMER – entrambi lampeggianti	7	E0
Errore nella comunicazione tra scheda di alimentazione e scheda inverter per i modelli 9K/12K e circuito di rifasamento per il 18K.	RUN, TIMER – entrambi lampeggianti	15	EC
Anomalia del sensore di temperature dell'unità Interna	RUN- lampeggia 1 volta/8s		E1
Anomalia del sensore di temperature della batteria frigorifera dell'unità interna	RUN-lampeggia 2 volte /8s		E2
Anomalia del sensore di temperature della batteria frigorifera dell'unità esterna	RUN-lampeggia 3 volte /8s	10	E3
Anomalia nel ventilatore dell' unità interna	RUN-lampeggia 6 volte /8s		E6
Anomalia del sensore di temperature dell'unità esterna	RUN-lampeggia 7 volte /8s	9	E7
Anomalia del sensore di temperatura sullo scarico del compressore	RUN-lampeggia 8 volte /8s	11	E8
Anomalia nell'inverter	RUN-lampeggia 9 volte /8s	14	E9
Anomalia nel ventilatore dell'unità esterna (DC)	RUN-lampeggia 10 volte /8s	16	EF
Sensore corrente elettrica	RUN-lampeggia 11 volte /8s	13	EA
Anomalia EEPROM	RUN-lampeggia 12 volte /8s		EE
<b>Protezioni</b>	<b>Unità interna (segnali luminosi)</b>	<b>Unità esterna (numero di accen- sioni della spia)</b>	<b>Unità interna Codici LED</b>
Sbalzi di tensione	RUN-lampeggiante, TIMER-lampeggia 1 volta /8s	2	P1
Overcurrent	RUN-lampeggiante, TIMER-lampeggia 2 volte /8s	3	P2
Eccesso di temperature allo scarico del compressore	RUN-lampeggiante, TIMER-lampeggia 4 volte /8s	4	P4
Temperatura inferiore a -1°C nell'evaporatore in modalità raffreddamento	RUN-acceso, TIMER-lampeggia 5 volte /8s		P5
Temperatura superiore a 62°C nell'evaporatore in modalità raffreddamento	RUN-acceso, TIMER-6 volte /8s		P6
Protezione di surriscaldamento in modalità riscaldamento	RUN-acceso, TIMER-7 volte /8s		P7
Temperatura esterna inferiore a -1°C in modalità raffreddamento o superiore a 33°C in modalità riscaldamento	RUN-acceso, TIMER-8 volte /8s		P8
Sovracarico o funzionamento anomalo del compressore	RUN-lampeggiante, TIMER-9 volte/8s	6	P9
Protezione modulo inverter	RUN- lampeggiante, TIMER-10 volte/8s	1	P0

**SEGNALAZIONE GUASTI MULTISPLIT**

Per facilitare l'identificazione del problema, le segnalazioni sono visualizzate sia sull'Unità interna che su quella Esterna.

**Visualizzazione problemi unità interna.**

Codice	Guasti	Osservazioni
E1	Guasto al sensore temperatura ambiente	Ripristinabile
E2	Guasto al sensore temperatura tubo interno	Ripristinabile
E3	Guasto al ventilatore dell'unità interna	Non ripristinabile
E4	Guasto all'unità esterna	Ripristinabile
E5	Anomalia nella comunicazione tra PCB e scheda regolazione valvola	Ripristinabile
EA	Guasto al sensore tubo di aspirazione	Ripristinabile

**Visualizzazione problemi unità esterna.****Tabella 1: Codice guasto PCB controller**

N0.	Problema	LED2 Unità esterna	(0E#) display controller
1	Anomalia sensore temperatura esterna	Lampeggia 1 volta ogni 5 secondi	001
2	Anomalia sensore temperatura del tubo esterno	Lampeggia 2 volte e si arresta per 5 secondi	002
3	Anomalia sensore temperatura tubo di scarico compressore	Lampeggia 3 volte e si arresta per 5 secondi	003
4	Anomalia temperatura di aspirazione del compressore	Lampeggia 13 volte e si arresta per 5 secondi	013
5	Anomalia sensore sbrinamento	Lampeggia 12 volte e si arresta per 5 secondi	012
6	Protezione dai picchi di corrente	Lampeggia 5 volte e si arresta per 5 secondi	005
7	Anomalia IPM	Lampeggia 4 volte e si arresta per 5 secondi	004

8	Anomalia sensore temperatura esterna	Lampeggia 7 volte e si arresta per 5 secondi	007
9	Anomalia EEPROM	Lampeggia 8 volte e si arresta per 5 secondi	008
10	Temperatura di scarico compressore troppo alta	Lampeggia 14 volte e si arresta per 5 secondi	0014
11	Anomalia alla PCB del driver	Lampeggia 15 volte e si arresta per 5 secondi	0015
12	Errore di comunicazione tra PCB esterna e PCB controllo valvola	Lampeggia	0061
13	Protezione da sbalzi di corrente	Lampeggia	0063
14	Funzione di protezione IPM	Lampeggia	0064
15	Sovraccarico Raffreddamento	Lampeggia	0065
16	Protezione tensione	Lampeggia	0066
17	Protezione surriscaldamento	Lampeggia	0067
18	Protezione temperatura di scarico compressore	Lampeggia	0068
19	Protezione interruttore bassa pressione	Lampeggia	0069
20	Nessuna unità interna funziona		080 display normale
21	Unità interna 1# funziona		081 display normale
22	Unità interna 2# funziona		082 display normale
23	Unità interna 3# funziona		084 display normale
24	Unità interna 4# funziona		088 display normale

**Tabella 2: Codice guasto feedback PCB driver PCF (ripetuto 10 volte)**

Per una facile verifica, le segnalazioni e protezioni sono visualizzate sia sull'unità interna che su quella esterna.

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
900	Nessun guasto	908	Guasto IPM
940	Sequenza di fase mancante	904	AC protezione corrente
920	Guasto nell'unità esterna	902	Tensione di ingresso IPM DC troppo alta
910	Anomalia PFC	901	Tensione di ingresso IPM DC troppo bassa

Sul pannello di regolazione valvola dell'unità esterna sono presenti tre LED.

LED1 ON	Protezione unità interna (surriscaldamento o sovraraffreddamento)
LED2 ON	Unità interne in funzione
LED3 ON	Sistema in funzione modalità heating



## **Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile**

**IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.**

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2002/96/EC.

Il simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.



L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

**SAFETY TIPS**

**Attention:**  
this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Never attempt to repair the appliance by yourself. Always contact an authorised Vortice Service Centre.
- This appliance is manufactured to a high standard of craftsmanship.
- To ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability, it must be properly used and regularly serviced.
- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet.
- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged: if in doubt, consult a Vortice Support Centre.
- Do not leave packaging within the reach of children or differently able persons.
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:  
never touch appliances with wet or damp hands;  
never touch appliances while barefoot;  
do not allow the unit to be operated by children or differently able persons.
- This appliance is not suitable for use by individuals (including children) with reduced physical, sensorial or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety.  
Children must always be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not use the appliance where inflammable substances and vapours (alcohol, insecticides, petrol, etc.).
- If you decide to stop using the unit, switch it off and disconnect it from the mains. Do not store the unit within the reach of children or differently able persons.
- Do not sit or place any object on the unit.
- Do not insert fingers or other objects in the suction or delivery grilles of the internal and external units.
- Do not spray water onto the appliance.
- Should the unit become damaged or malfunction, switch it off, disconnect the plug from the electric socket, and contact a Vortice Support Centre to have it repaired. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- The mains power supply to which the units are connected must comply with current laws.
- Installation and wiring operations should be performed in accordance with the laws and regulations applicable in the country where the appliance is used.
- The appliance must be connected to an efficient earthing system in accordance with applicable electrical safety standards. If in doubt, ask a qualified electrician to check your system.
- Check that the electrical power supply/socket provides the maximum electrical power required by the appliance.
- If the power socket is damaged or of a different type to the plug fitted on the appliance, ask a qualified technician to replace the plug with one of the right type. Avoid the use of adapters, multiplugs and/or extensions; if necessary, they can be used provided they conform to current safety standards.
- Do not pull on the power cable, do not place it near heat

sources, and always uncoil it completely to prevent dangerous overheating. In the event of damage, any component replacement work should be carried out at an authorised Vortice Service Centre.

- When removing the product from its wrappings and during installation, take care to avoid any risk of injury on sharp edges.
- Do not use this unit for special purposes, for example to store food, animals, plants and other objects requiring specific climatic conditions.
- Do not touch metal parts of the unit when it is not fitted with filters.
- Do not drink the water produced during the condensation process.
- If the air conditioning system is used together with a heater, make sure the room is sufficiently ventilated so as to guarantee proper oxygen levels.
- Never turn the unit off by pulling out the plug.
- Connect the air conditioning system to a dedicated power supply line, served by a thermo magnetic switch with a capacity suited to the unit's power absorption levels.
- Any attempt to carry out maintenance operations involving opening the unit may be dangerous, due to the presence of live components and pressurised gas within the refrigerator circuit. Always contact a Vortice Service Centre.
- Prolonged, direct exposure of persons, animals or plants to the flow of air emitted by the air conditioning system internal unit may be harmful for their health and/or preservation.



**Caution:**  
this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The unit must not be exposed to atmospheric conditions such as rain, direct sunlight, etc. (except for the external unit).
- Do not allow aggressive chemical substances to come into contact with the unit. • Do not leave objects standing on the appliance.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- A multi-pole switch must be used to install the appliance. The gap between the switch contacts must be no less than 3 mm.
- Always ensure that the resting surface on the internal and external units are safe and solid.
- Do not install internal units in laundry rooms.
- Do not install external units closer to corners and walls than specified in the installation manual
- Never position the air conditioning system next to cooking hobs or other heat sources. The out-going air flow could have a negative effect on combustion.
- Always turn the unit off when it is not in use.
- Never use this appliance without filters.
- Do not cover or obstruct the internal and external unit inlet or outlet grilles.
- The flow of treated air must be clean (that is free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).

- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked by Vortice immediately.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance does not function correctly, stop using it and contact Vortice immediately.
- Periodically check the state of the internal unit support brackets, if applicable.
- Never rest heavy objects on the power cable, and make sure that it is never compressed.
- Turn the air conditioning system off when there are high winds.
- Never turn the units off directly from the mains.
- Disconnect the unit from the mains before performing maintenance operations.
- Avoid using fuses with a resistance that differs from the required one.
- Never wash the units using jets of water or pressure washers.
- Specifications for the power supply must correspond to those indicated on the rating plate.

**HOW TO ACTIVATE THE “AUTO-RESTART MODE”**

The unit operating data (such as set mode and set point temperature) are saved in the IC on the PCB main board. In case of power shortage, this function will allow your unit to restart automatically keeping the same operating mode once power will be restored.

In case your unit should not restart by itself after power restoring, please perform the following procedure:

- 1) Plug the unit power cable off;
- 2) Keep on pressing the Indoor Unit **emergency button (ON/OFF)** meanwhile plug the power cable in;
- 3) Keep on pressing the Indoor Unit **emergency button (ON/OFF)** for more than ten (10) seconds until you hear three short beeps.

The “**AUTO-RESTART MODE**” is now on and it is no longer necessary to repeat the activation procedure.

**ATTENTION!!!**

**PICTURES SHOWED IN THIS BOOKLET ARE INDICATIVE ONLY**

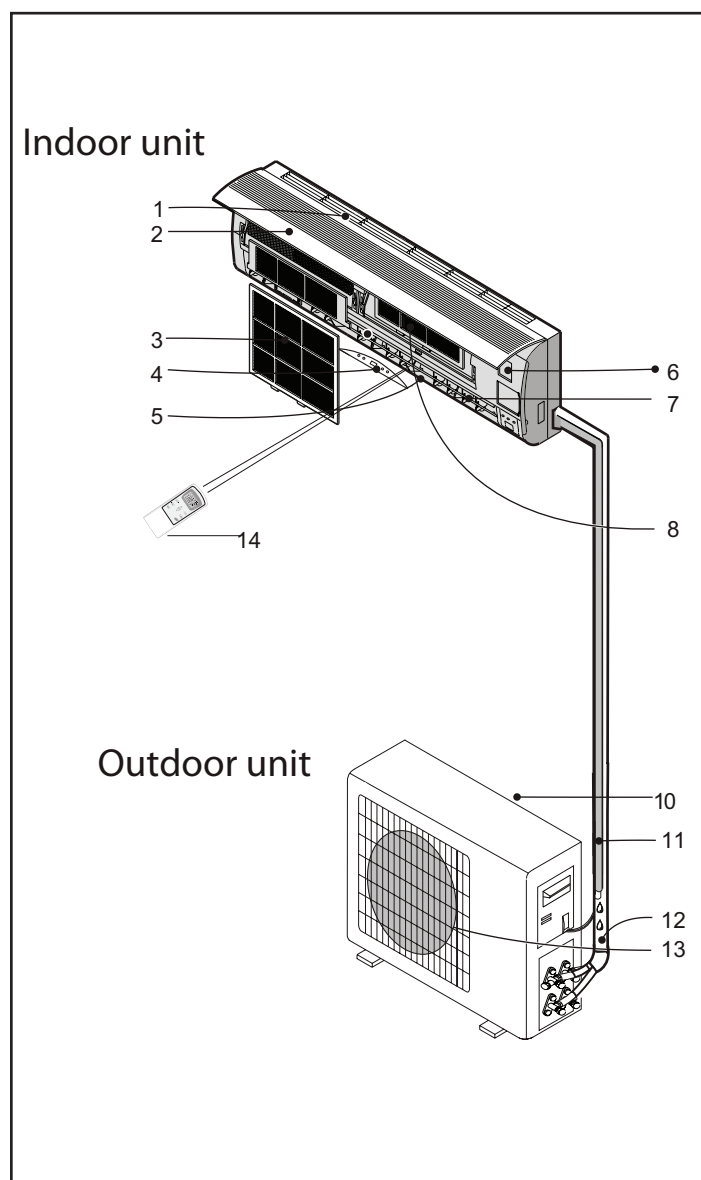
**DESCRIPTION OF COMPONENTS**

**Indoor unit:**

1. Air Intake
2. Front Panel
3. Air Filter
4. Display Panel
5. Air Outlet
6. Emergency Panel
7. Vertical Adjustment Louver
8. Charcoal Filter

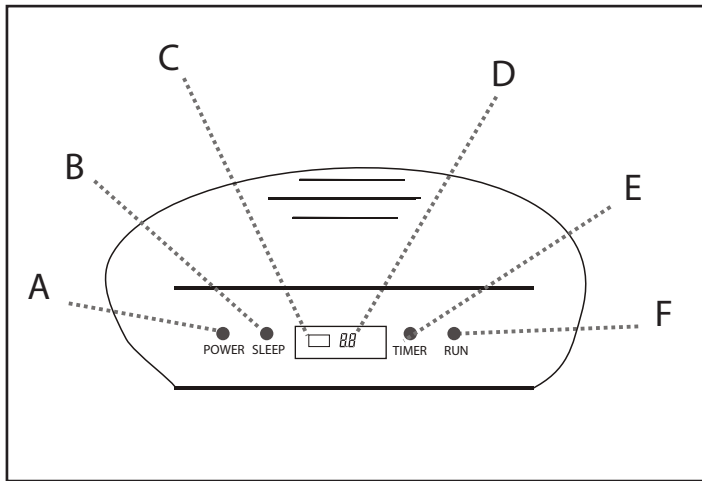
**Outdoor unit:**

10. Air Intake
11. Drain Hose
12. Pipes and Power Connection Cord
13. Air Outlet
14. Remote Controller



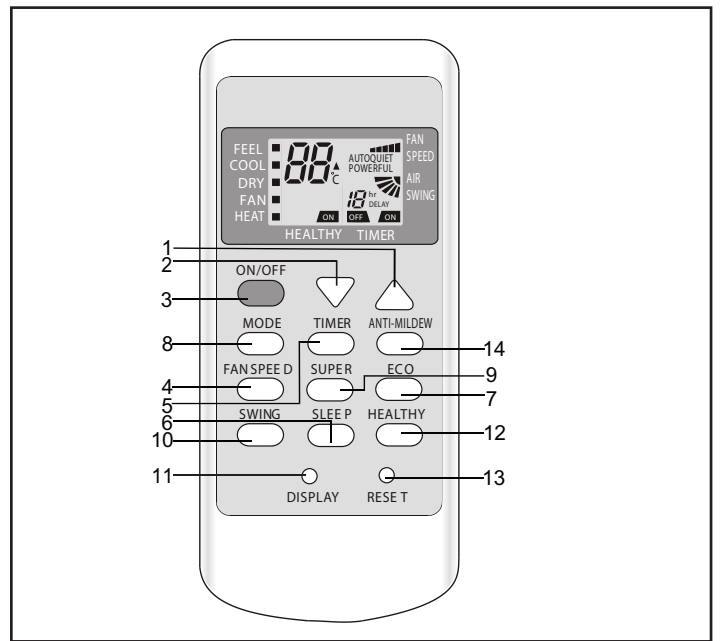
The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner you have selected

**Panel Display**



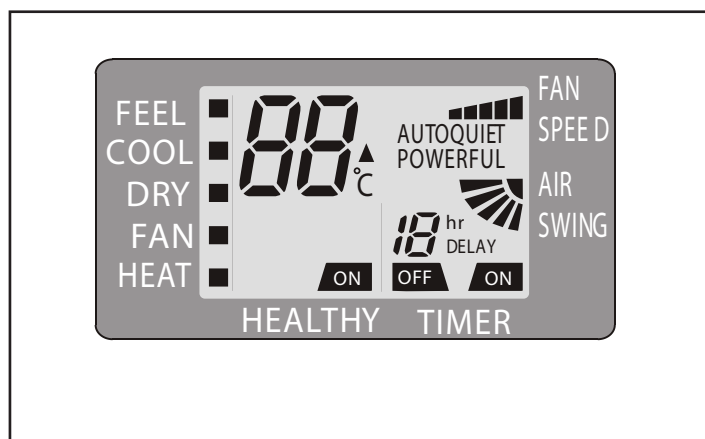
- A - Power indication  
It lights up when power supply is on
- B - Sleep indicator  
It light up during the set sleep function
- C - Signal receives  
Receive signal from the remote controller
- D - Temperature display (optional)  
Display of environmental temperature or setting temperature
- E - Timer indicator  
It lights up during the set time
- F - Run indicator  
It is on during operation

**Remote control - active keys**



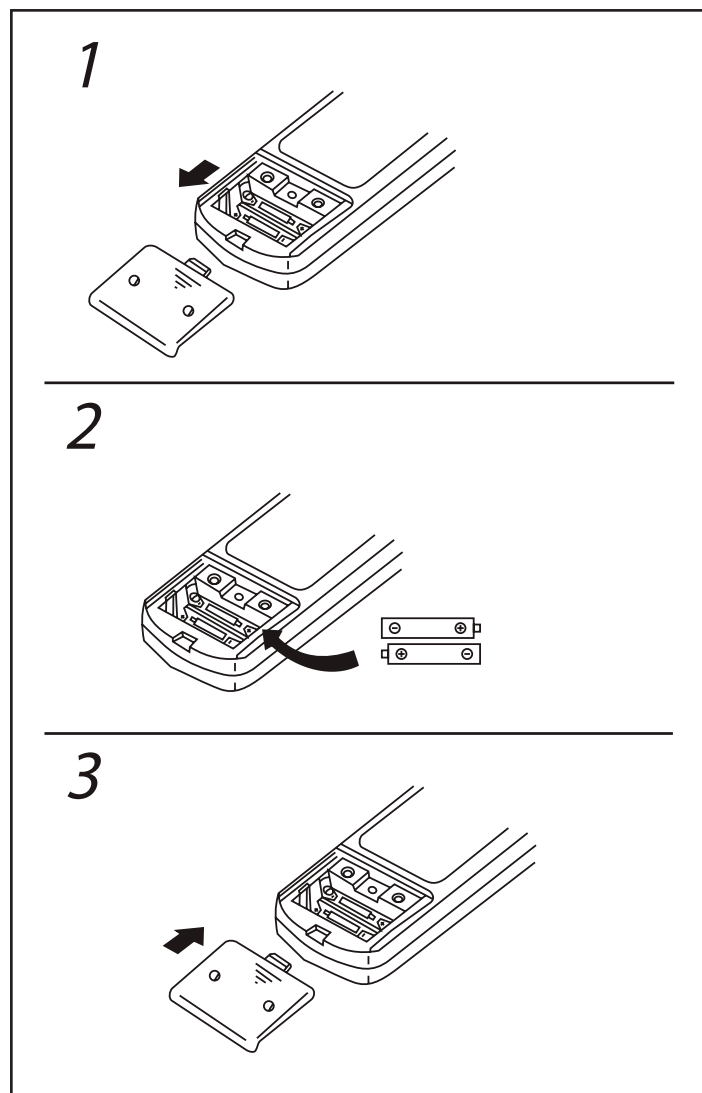
- 1- ▲ **(TEMP UP)** Increase the temperature or time by 1 unit.
- 2- ▼ **(TEMP DN)** Decrease the temperature or time by 1 unit.
- 3 - **ON/OFF** To switch the conditioner on and off.
- 4 - **FANSPEED** To select the fan speed of auto/low/mid/high
- 5 - **TIMER** To set automatic switching-on/off
- 6 - **SLEEP** To activate the function "SLEEP"
- 7 - **ECO** In cooling mode, press this button, the temperature will increase 2°C on the base of setting temperature.  
In heating mode, press this button, the temperature will decrease 2°C on the base of setting temperature.
- 8 - **MODE** To select the mode operation
- 9 - **SUPER** In cooling mode, press this button, the unit will give the maximum cooling temperature with 16°C.  
In heating mode, press this button, the unit will give the maximum heating temperature with 31°C
- 10- **SWING** To activate or deactivate of the movement of the "DEFLECTORS"
- 11- **DISPLAY** To switch on/off the LED display (if present)
- 12- **HEALTHY** (not active)
- 13- **RESET** To restart REMOTE CONTROL
- 14- **ANTI-MILDEW** To activate the function ANTI-MILDEW.

Remote controller display



Symbols	Meaning
▲	SIGNAL RECEPTION indicator
OFF TIMER	TIMER OFF indicator
ON TIMER	TIMER ON indicator
■	LOW FAN SPEED indicator
■■■	MIDDLE FAN SPEED indicator
■■■■	HIGH FAN SPEED indicator
扇形	FLAP SWING indicator
POWERFUL	SUPER indicator
AUTOQUIET	SLEEP indicator

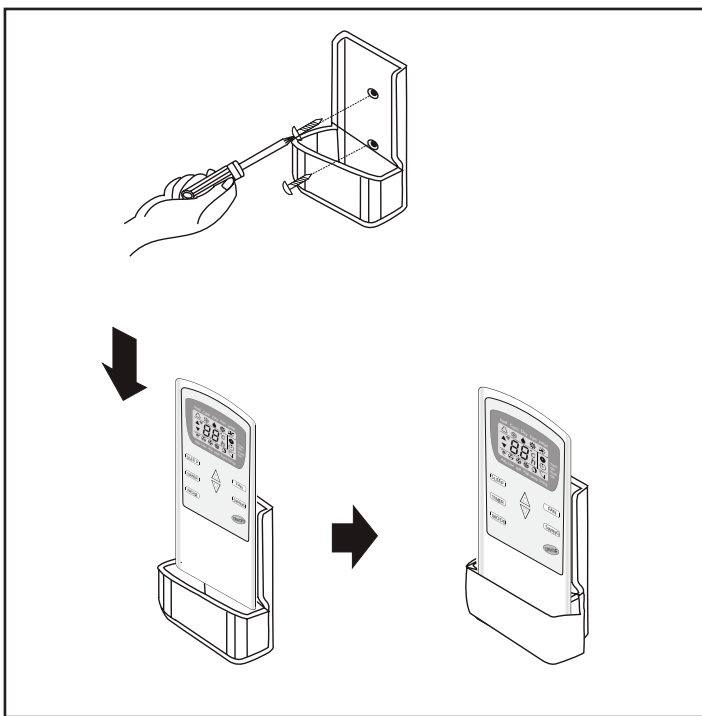
How to insert the Batteries



- 1 - Remove the battery cover according to the arrow direction.
- 2 - Insert new batteries making sure that the (+) and (-) of batteries are matched correctly.
- 3 - Re-attach the cover by sliding it back into position

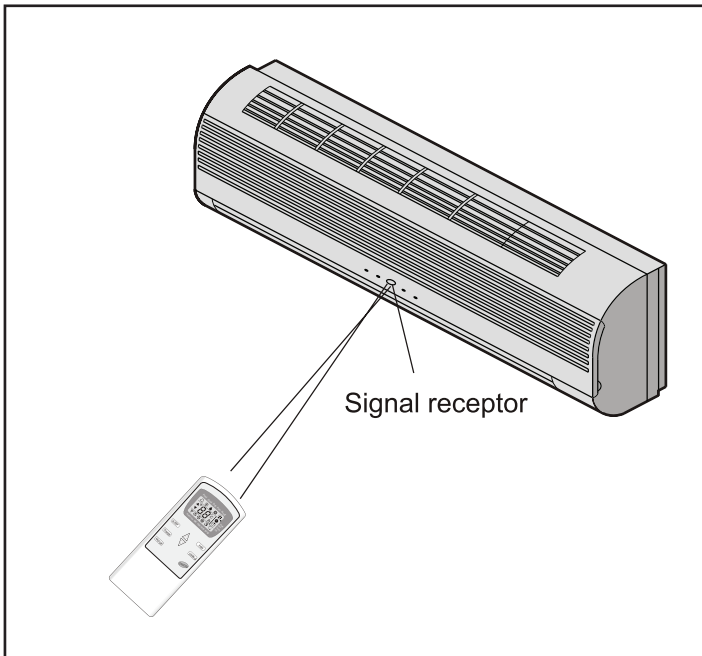
Note: Use 2 LR03 AAA (1,5 volt) batteries. Do not use rechargeable batteries. Replace batteries with new ones of the same type when the display becomes dim.

The remote controller may be stored mounted on a wall with a holder.



**How to use**

To operate the room air conditioner, aim the remote controller to the signal receptor. The remote controller will operate the air conditioner at a distance of up to 7m when pointing at signal receptor of indoor unit.



**OPERATION INSTRUCTION**

**SETTING THE REMOTE CONTROL**

The remote control is not set by default from the manufacturer to work on Cooling only or Heating pump mode.

When you insert the batteries for the first time in the remote control or if you replace them, the icons on LCD display such as “Cool” (Cooling mode) or “Heat” (Heating mode) will start flashing.

The user can set the operating mode on the remote control in according to the air conditioner model purchased (if Cooling only or Heat pump), performing the following procedure:

- Press any button when “Cool” icon flashes to set it as “Cooling only”;
- Press any button when “Heat” icon flashes to set it as “Heat pump”;

In case user does not press any button within ten (10) seconds, the remote control will be automatically set as “Heat pump”.

**If your air conditioner is an “Heat pump” model, DO NOT PRESS ANY BUTTON for ten (10) seconds at least.**

**Battery installation**

When the signal receives very slowly or its display not so clearly, this time it may be the battery is not enough and replace them in time.

1. Please slide and remove the cover.
2. Exchange the battery
3. Install the cover.

**Remote operation and attention item**

1. There must be no obstacles within 8 metres when operating.
2. The angle between the remote control directing the LED display and surface of LED display should be more than 30 degrees.
3. The buzzer will sound when the remote control receive the signals
4. Do not let the remote control fall down or throw it away freely.
5. Do not the remote control expose to the sun directly
6. Do not let the remote control stays at a place with high temperature such as near electric carpet or a stove.
7. This remote control has the memory function, when press the ON/OFF button, it will display the operation estate last time.

When the unit receive the signal, at once it go into the last operation status.



**The operation mode selection**

When the unit is at ON status, press the button “MODE” to change the operation mode.

You can select the following running mode:

1. Running automatically(easy operation) Press the ON/OFF button on the remote controller at the first time or press MODE button into AUTO status. AC control the temperature into the most suitable temp. under this mode. The room temp. Determine the running content automatically. The content refer to the form below:

		Cooling type		Heating Type	
Initial Temp.	Mode	Initial Setting Temp.	Mode	Initial Setting Temp.	
Above 26°C	Cooling	24°C	Cooling	24°C	
25-26°C		Initial Room Temp. Subtracts 2°C		Initial Room Temp. Subtracts 2°C	
23-25°C	Dehumidify	Initial Room Temp. Subtracts 2°C	Dehumidify	Initial Room Temp. Subtracts 2°C	
Below 23°C			Heating	26°C	

(If the setting temperature is not satisfactory, you can adjust through temperature button ),

If you need to stop running, please press ON/OFF button.

2. Cooling Operation

Set the temperature through (▲.▼)button under this mode. Press the (FAN ) button to set the fan degree. Press the SWING button (SWING ) can make the fan vane swing ceaselessly.

Press the button( SPEED) to adjust the air volume.

3. Dehumidification Operation

The fan speed of the indoor unit is controlled by microcomputer under this mode.

The temperature adjustable button does not work. The microcomputer determines the temperature according to the room temp.

4. Fan Operation-Cooling Only

The outdoor unit does not work under this mode. Only the indoor fan works. At this time, AC is equal to the function of fan. It adjusts the fan degree, air volume and speed.

5. Heating Operation--Heating type

The operation way and cooling operation are the same under heating mode.

Temperature, fan degree, air speed and volume,etc.are adjustable. Adjustable range of temp. Is 16-31 .

**FEEL mode operation procedure**

Operates by selecting automatically the operation mode (HEAT, DRY, FAN, COOL) depending on the room temperature during starting.

With the remote controller pointing towards the air conditioner.

**Turning on**

Press ON/OFF button, when the appliance receives the signal, the RUN indicator of the indoor unit light up.

Indoor Temp.	Operation mode	Targhet Temp.
Less than 20°C	HEATING	23°C
20°C-26°C	DRY	18°C
Over 26°C	COOLING	23°C

When the unit is not at FEEL mode

**Selecting FEEL mode**

Press the MODE select button

Move the MODE to the FEEL position.

**Operation mode and temperature are determined by indoor temperature**

**Setting temperature**

When the ▲ button is pushed, the temperature will increase 1°C. After temperature will increase 2°C, the indicator will not change.

When the ▼ button is pushed, the temperature will reduce 1°C. After temperature reduce 2°C, the indicator will not change.

Note: there will be a delay when changing mode is made during the operation. As there might not be air blown out.

**SLEEP MODE**

During the night,in cooling mode the set point temperature will raise of 2°C after two (2) hours working. In heating mode, the set point temperature will decrease of 2°C after two (2) hours working.

**TIMER MODE**

Is convenient to set the timer on with the TIMER button when you go out in the morning to achieve a comfortable room temperature when you get home. You can also set timer off at night to enjoy a good sleep.

**Timer setting.**

When the remote control is OFF, press the TIMER button two time to set a switch-on timer; press again, the setting will be memorized.

When the remote control is ON, press the TIMER button to set the switch-off timer; press again, the setting will be memorized.

Press UP and DOWN button to set time. Time setting is 60-minutes. This remote controller is a 12 hours set.

Note: after setting the timer, check that TIMER INDICATOR lamp of the indoor units lights.



**MODE CONFLICT**

When more indoor units operated, the unit initially started should be considered as the primary unit.

Are not allowed different settings from those indicated from the below table.

Unit A \ Unit B/C/D	Cool	Heat	Dehumidify	Fan	Auto
Cool	Enable	Disable	Enable	Enable	Only run on the same mode as the primary unit
Heat	Disable	Enable	Disable	Enable	
Dehumidify	Enable	Disable	Enable	Enable	
Fan	Enable	Enable	Enable	Enable	
Mandatory cool	Run on the same mode as the primary unit				
Auto cool	Enable	Disable	Enable	Enable	
Auto heat	Disable	Enable	Disable	Enable	
Auto fan	Enable	Enable	Enable	Enable	

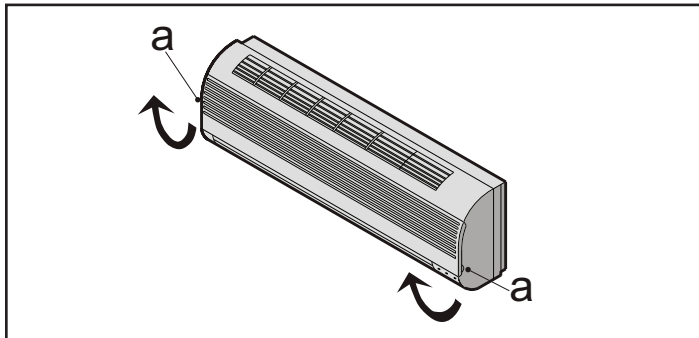
In case of incompatibility a light signal appear on the display and the unit will stop.

**MAINTENANCE**

**Front panel maintenance**

1-Cut off the power supply  
Turn off the appliance first before disconnecting from power supply

2-Grasp position "a" and pull outward to remove the front panel



3-Wipe with a soft and dry cloth

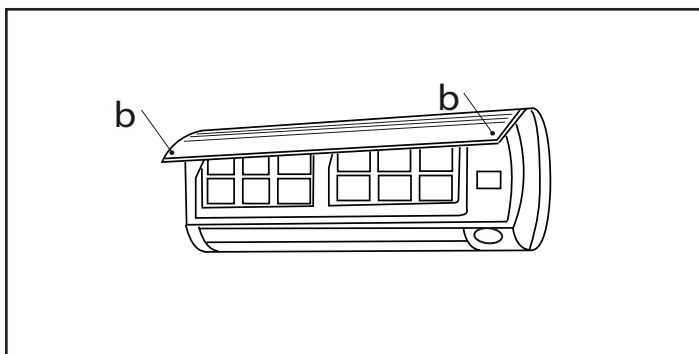
Use lukewarm water (below 40°C) to clean if the appliance is very dirty

4-Never use volatile substance such as gasoline or polishing powder to clean the appliance

5-Never sprinkle water onto the indoor unit

6-Reinstall and shut the front panel

Reinstall and shut the front panel by pressing position "b" downward.

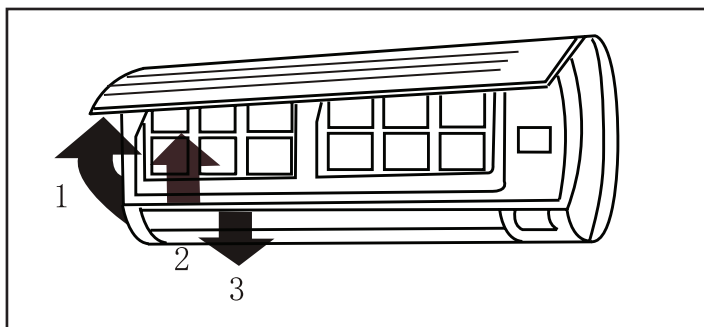


**Air filter maintenance**

It is necessary to clean the air filter after using it for about 100 hours.

1-Stop the appliance, disconnect from power supply and remove the air filter.

- 1.Open the front panel.
- 2.Press the handle of the filter gently from the front.
- 3.Grasp the handle and slide out the filter.



2-Clean and reinstall the air filter

If the dirt is conspicuous, wash it with a solution of detergent in lukewarm water. After cleaning, dry well in shade.

3-Close the front panel again

**Note**

**Clean the air filter every two weeks if the air conditioner operates in an extremely dusty environment.**

**PROTECTION**

**Operating condition**

The protective device maybe trip and stop the appliance in the cases listed below.

HEATING	Outdoor air temperature is over 24°C
	Outdoor air temperature is below -7°C
	Room temperature is over 27°C
COOLING	Outdoor air temperature is over *43°C
	Room temperature is below 21°C
DRY	Room temperature is below 18°C

If the air conditioner runs in COOLING or DRY mode with door or windows opened for a long time when relative humidity is above 80%, dew may drip down from the outlet.

**Features of protector**

- 1) Restarting the unit at once after operation stops or changing mode during operation, you need to wait 3 minutes.
- 2) Connect to power supply and turn on the unit at once, it may start 20 seconds later
- 3) If all operation has stopped, press ON/OFF button again to restart.
- 4) Timer should be set again if it has been canceled.

**Inspection**

After using for long time, the air conditioner should be inspected on the following items.

- Overheat of the power supply cord and plug or even a burned smell.
- Abnormal operating sound or vibration.
- Water leakage from indoor unit.
- Metal cabinet electrified.

**Features of HEATING mode**

**Preheat**

At the beginning of **HEATING** operation, the airflow from indoor unit is discharged 2-5 minutes later.

**Afterheat**

After the finishing of **HEATING** operation, the airflow from indoor unit is discharged 2-5 minutes

**Defrost**

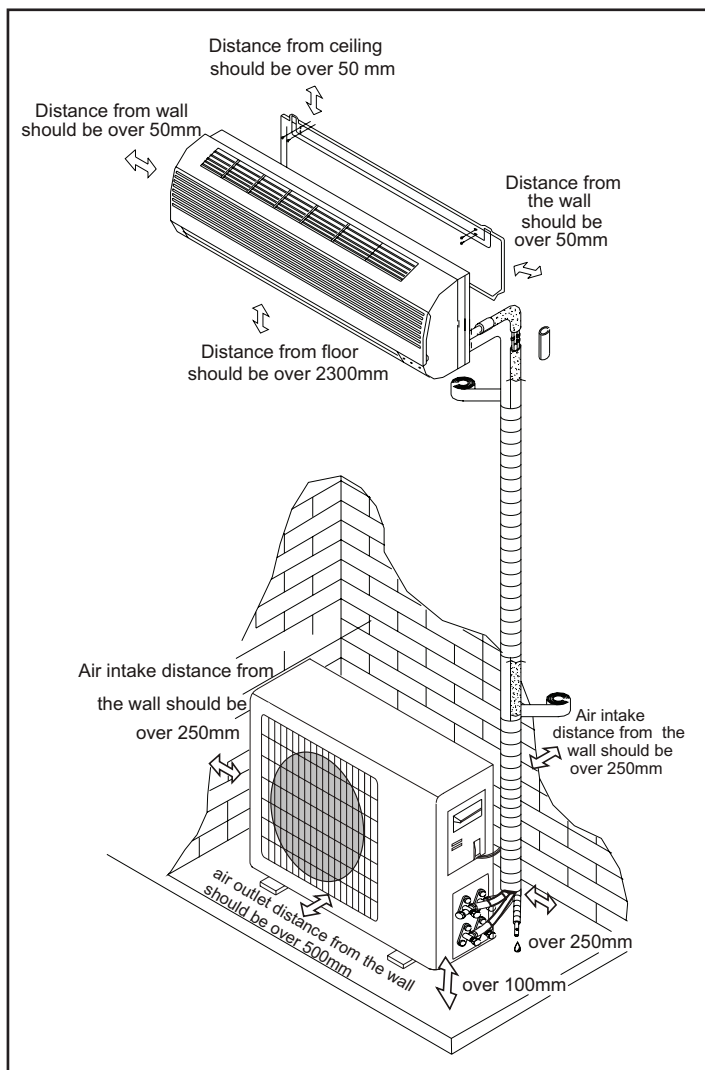
In **HEATING** operation the appliance will defrost (de-ice) automatically to raise efficiency. This procedure usually lasts 2-10 minutes. During defrosting, fans stop operation. After defrosting completes, it returns to **HEATING** mode automatically.

**TROUBLE SHOOTING**

<b>Trouble</b>	<b>Analysis</b>
Does not run	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If the plug is not properly plugged.</li> <li>- If batteries in the remote controller exhausted.</li> <li>- If the protective device works to protect the appliance.</li> <li>- If the protector trip or fuse is blown</li> </ul>
No cooling or heating air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Are the intakes and outlets of the air conditioner blocked?</li> <li>- Is the temperature set properly?</li> <li>- Is the air filter dirty?</li> </ul>
Ineffective control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If strong interference(from excessive static electricity discharge, power supply voltage abnormality) presents, operation will be abnormal. At this time, disconnect from the power supply and connect back 2-3 seconds later.</li> </ul>
Does not operate immediately	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changing mode during operation, 3 minutes will delay</li> </ul>
Peculiar odor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- This odor may come from another source such as furniture, cigarette etc, which is sucked in the unit and blows out with the air.</li> </ul>
A sound of flowing water	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caused by the flow of refrigerant in the air conditioner, not a trouble.</li> <li>- Defrosting sound in heating mode.</li> </ul>
Cracking sound is heard	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The sound may be generated by the expansion or contraction of the front panel due to change of temperature.</li> </ul>
Spray mist from the outlet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mist appears when the room air becomes very cold because of cool air discharged from indoor unit during COOLING or DRY operation mode.</li> </ul>

# INSTALLATION INSTRUCTION

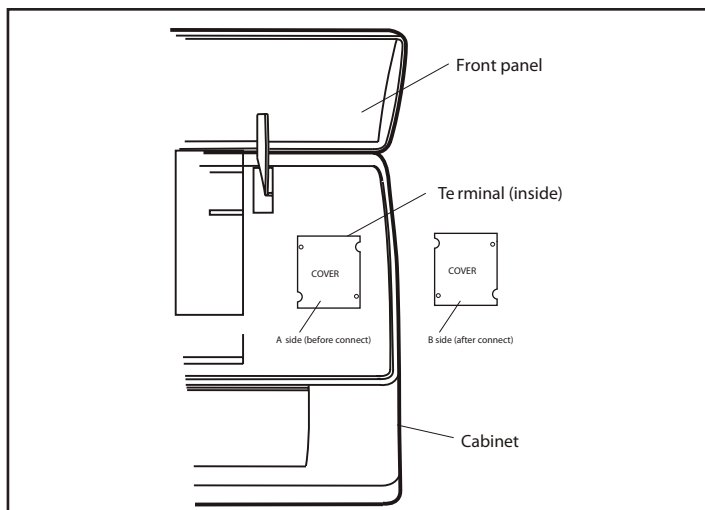
## Installation diagram



## Connecting of the Cable

Wiring between the indoor and outdoor units:

- 1) Remove the PCB cover from the indoor unit;
- 2) Refer to the wiring diagram attached to indoor unit when connecting cords to indoor unit terminals;
- 3) Reinstall the PCB cover. Be sure that the side B are at outside

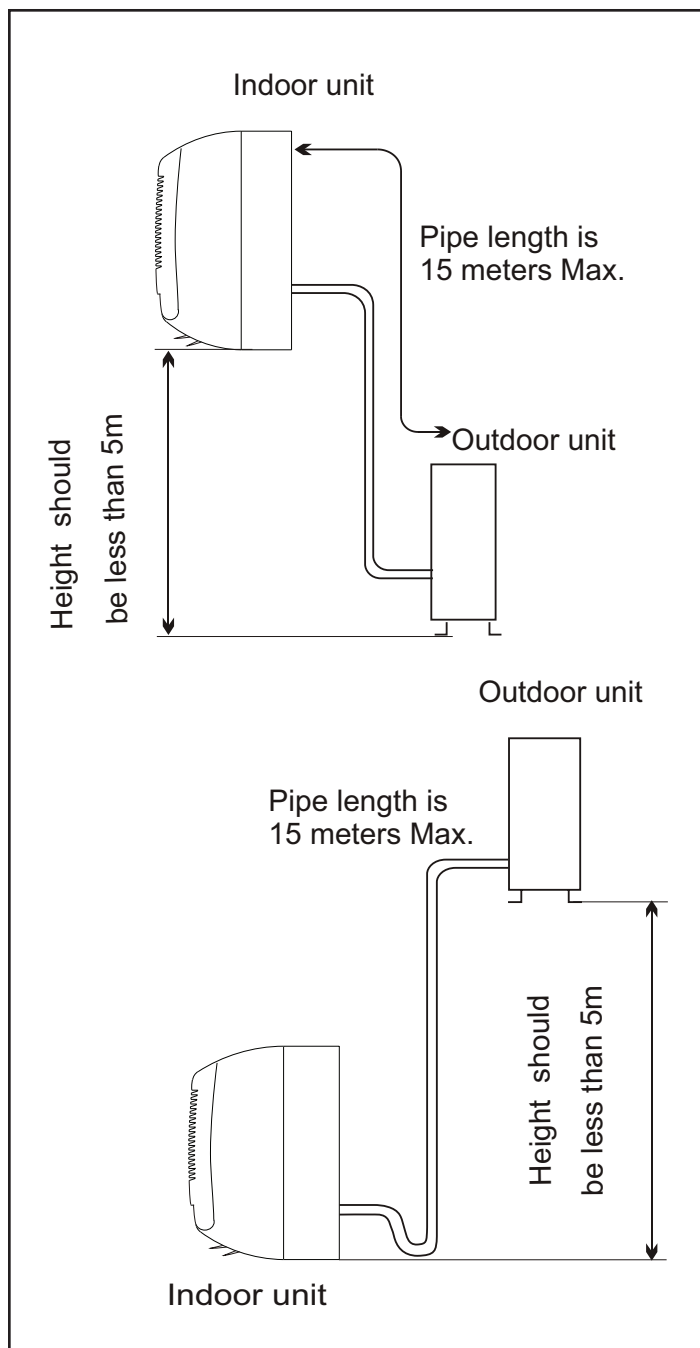


## Select the best location

### Location for Installing Indoor Unit

- Where there is no obstacle near the air outlet and air can be easily blown to every corner.
- Where piping and wall hole can be easily arranged.
- Keep the required space from the unit to the ceiling and wall according to the wiring diagram.
- Where the air filter can be easily removed.
- Keep the unit and remote controller 1m or more apart from television, radio etc.
- To prevent the effects of a fluorescent lamps, keep as far as possible.
- Do not put anything near the air inlet to obstruct it from air absorption.
- Where there is strong enough to bear the weight and is not tend to increase operation noise and vibration.

**The appliance shall not be installed in the laundry. The appliance shall be installed in a minxium distance 500 mm from flammable materials.**



**Location for Installing Outdoor Unit**

- Where it is convenient to install and well ventilated; avoid installing it where flammable gas could leak.
- Keep the required distance apart from the wall.
- Keep the outdoor unit away from a place of greasy dirt, vulcanization gas exit or high salty seashore.
- Avoid installing it at the roadside where there is a risk of muddy water.
- A fixed base where is not subject to increasing operation noise.
- Where there is not any blockage for air outlet.

**The refrigerant charge volume for the unit is based on using a 5m connecting pipe. If the connecting pipe's length is longer than 5m, it is advisable to charge additional refrigerant for the unit in order to achieve better operation.**

Specification of Liquid pipe	Max. length	Additional refrigerant
Ø 6.35	15m	$(L*-5) \times 0.015$ kg

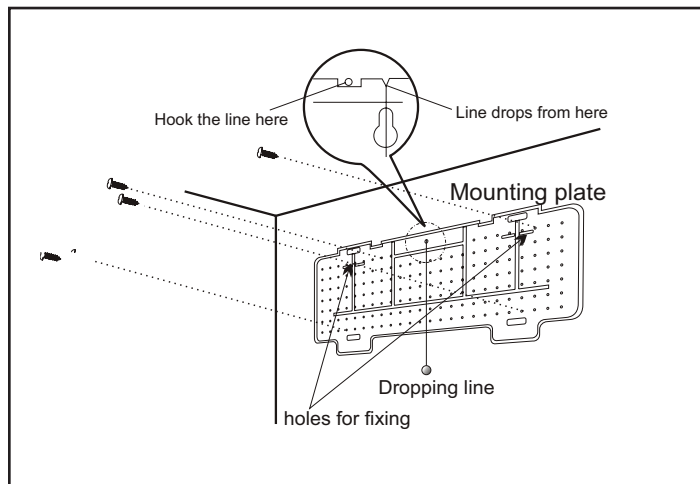
(\* "L" refers to length of connection pipe.)

The additional refrigerant should be charged from the service port of the 3-way valve when the appliance is operating in cooling mode. Do not allow air enter the refrigeration system while charging refrigerant.

**Indoor unit installation**

**1. Installing the Mounting Plate**

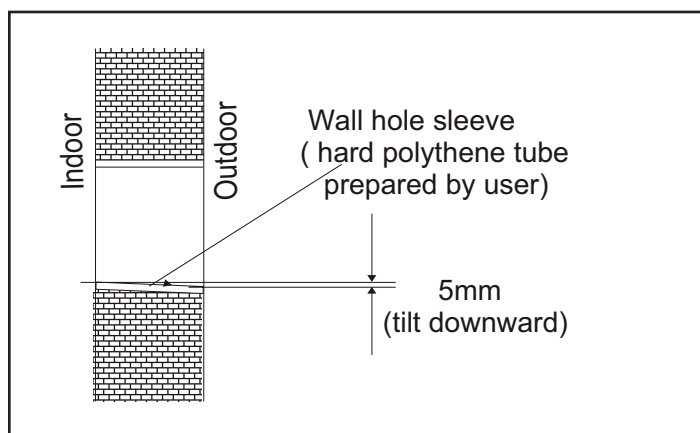
- Decide an installing location for the mounting plate according to the indoor unit location and piping direction.
- Installing the Mounting Plate
- Keep the mounting plate horizontally with a horizontal ruler or dropping line.
- Drill holes of 32mm in depth on the wall for fixing the plate.
- Insert the plastic plugs to the hole, fix the mounting plate with tapping screws.
- Inspect if the mounting plate is well fixed. Then drill a hole for piping.



**Note: The shape of your mounting plate may be different from the one above, but installation method is similar.**

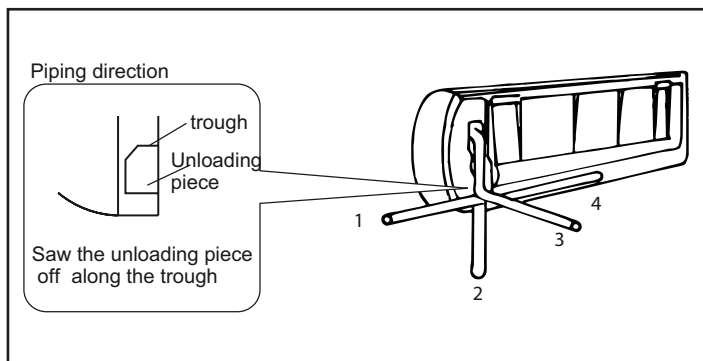
**2. Drill a Hole for Piping**

- Decide the position of hole for piping according to the location of mounting plate.
- Drill a hole on the wall. The hole should tilt a little downward toward outside.
- Install a sleeve through the wall hole to keep the wall tidy and clean.



**3. Indoor Unit Piping Installation**

- Put the piping (liquid and gas pipe) and cables through the wall hole from outside or put them through from inside after indoor piping and cables connection complete so as to connect to outdoor unit.
- Decide whether saw the unloading piece off in accordance with the piping direction.(as shown below)

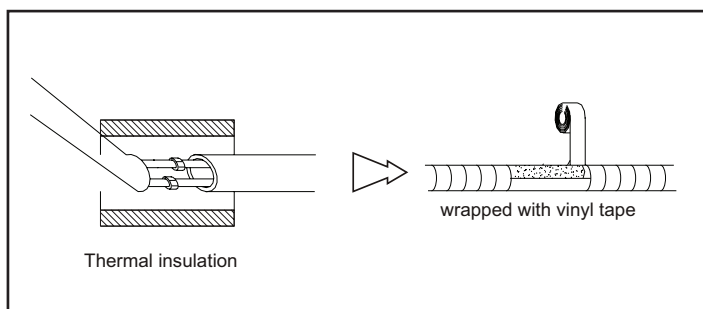


**(Note: When installing the pipe at the directions 1,2 or 4, saw the corresponding unloading piece off the indoor unit base).**

- After connecting piping as required, install the drain hose. Then connect the power cords. After connecting, wrap the piping, cords and drain hose together with thermal insulation materials.

**Note:**

- **Piping Joints Thermal Insulation: Wrap the piping joints with thermal insulation materials and then wrap with a vinyl tape.**
- **The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.**

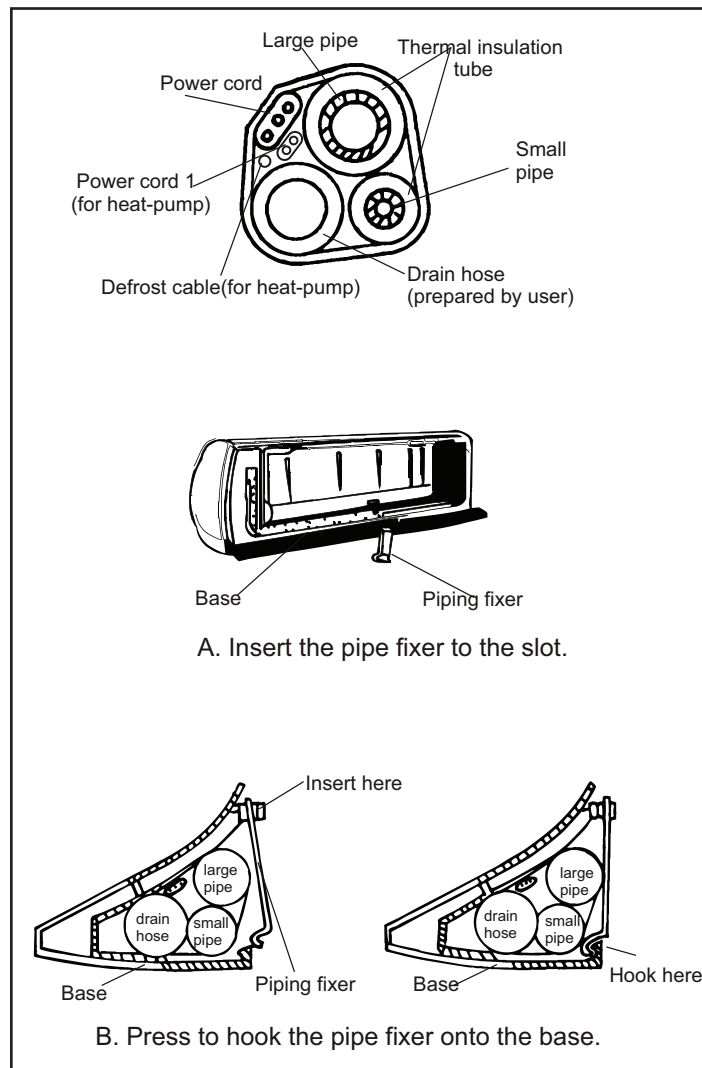


**Piping Thermal Insulation:**

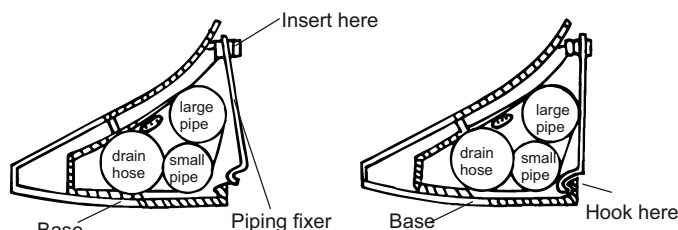
Place the drain hose under the piping.

Note: Drain hose is prepared by user.

- Drain pipe should point downward for easy drain flow. Do not arrange the drain pipe twisted, sticking out or wave around, do not immerse the end of it in water. If an extension drain hose is connected to the drain pipe, make sure to thermal insulated when passing along the indoor unit
- When the piping is directed to the right, piping, power. Cord and drain pipe should be thermal insulated and fixed onto the back of the unit with a piping fixer.



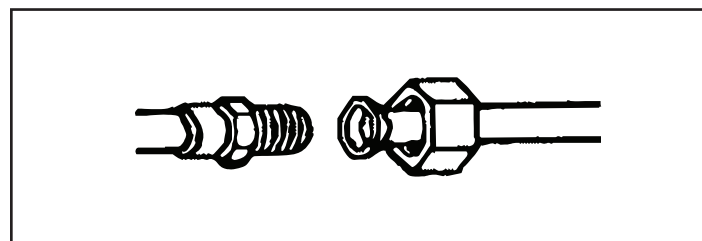
A. Insert the pipe fixer to the slot.



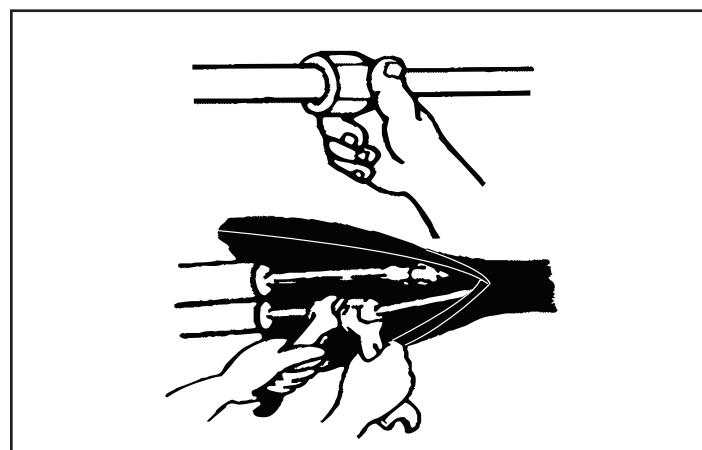
B. Press to hook the pipe fixer onto the base.

**Piping Connection:**

- Connect indoor unit pipes with two wrenches. Pay special attention to the allowed torque as shown below to prevent the pipes, connectors and flare nuts from being deformed and damaged.



- Pre-tighten them with fingers at first, then use the wrenches



Model	Pipe size	Torque	Nut width
7,9,12,18K	Liquid side Ø 6 or 1/4 inch	1,8kg.m	17mm
22,24,30K	Liquid side Ø 10 or 3/8 inch	3,5kg.m	22mm
7,9K	Gas side Ø 10 or 3/8 inch	3,5kg.m	22mm
12,15,16,18K	Gas side Ø 10 or 1/2 inch	5,5kg.m	24mm
22,24,30K	Gas side Ø 16 or 5/8 inch	7,5kg.m	27mm

**4. Connecting of the Cable**

If the supply cord is damaged, it must be replaced by qualified person in order to avoid a hazard.

**\* Indoor Unit**

Connect the power connecting cord to the indoor unit by connecting the wires to the terminals on the control board individually in accordance with the outdoor unit connection.

**Note: For some models, it is necessary to remove the cabinet to connect to indoor unit terminal.**

**\* Outdoor Unit**

- 1). Remove the access door from the unit by loosening screw. Connect the wires to the terminals on the control board individually as the following.
- 2). Secure the power connecting cord onto the control board with cable clamp.
- 3). Reinstall the access door to the original position with the screw.
- 4). Use a recognized circuit breaker for 24K model between the power source and the unit. A disconnecting device to adequately disconnect all supply lines must be fitted.

**Caution:**

1. Never fail to have an individual power circuit specifically for the air conditioner. As for the method of wiring, refer to the circuit diagram posted on the inside of the access door.
2. Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specification. (See as the cable specification table below)
3. Check the wires and make sure that they are all tightly fastened after cable connection.
4. Be sure to install an earth leakage circuit breaker in wet or moist area.
5. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
6. **BE CAREFUL:** when connecting cables, the installer must make sure that all the wires of the indoor unit and the outdoor ones match perfectly each other (Example: "L" on indoor unit goes with "L" on the outdoor unit, "N" on indoor unit goes with "N" on outdoor unit, etc ....)"

**Cable specification**

For one drive two

Capacity (Bth/h)	Power cord Indoor Unit (Normal cross sectional area)	Power cord Outdoor Unit (Normal cross sectional area) (**)	Signal connection cord (Normal cross sectional area)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

For one drive three

Capacity (Bth/h)	Power cord Indoor Unit (Normal cross sectional area)	Power cord Outdoor Unit (Normal cross sectional area) (**)	Signal connection cord (Normal cross sectional area)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	2,5 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

For one drive four

Capacity (Bth/h)	Power cord Indoor Unit (Normal cross sectional area)	Power cord Outdoor Unit (Normal cross sectional area) (**)	Signal connection cord (Normal cross sectional area)
7K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
9K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2
12K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	4,0 mm <sup>2</sup> X 3	0,5 mm <sup>2</sup> X2

For Monosplit

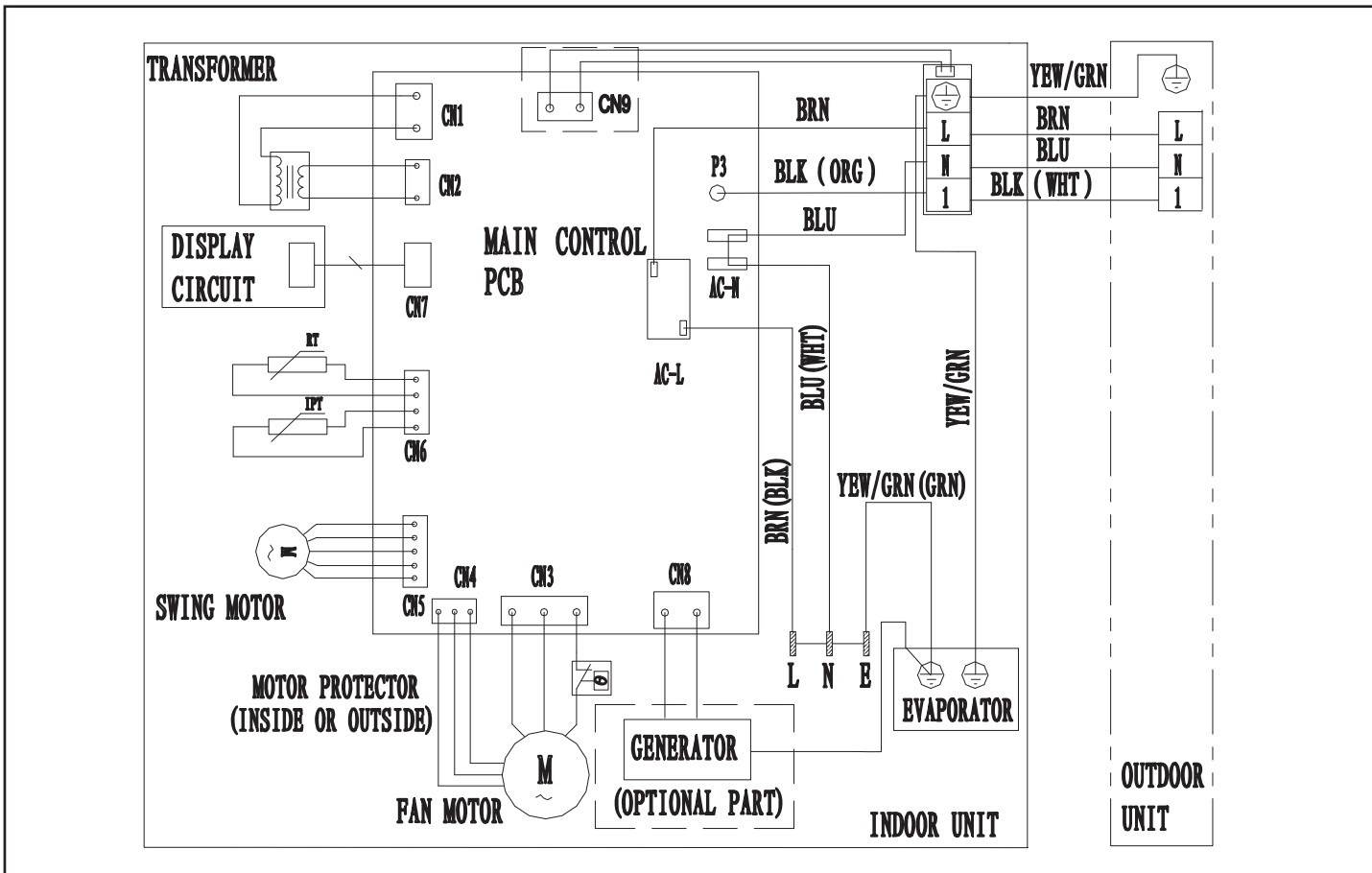
Capacity (Bth/h)	Power cord Indoor Unit (Normal cross sectional area)	Power cord Outdoor Unit (Normal cross sectional area) (**)	Signal connection cord (Normal cross sectional area) (**)
9K	1,0 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,0 mm <sup>2</sup> X4
12K	1,0 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,0 mm <sup>2</sup> X4
18K	1,5 mm <sup>2</sup> X 3	-	1,5 mm <sup>2</sup> X4

**(\*\*) Cables not provided.**

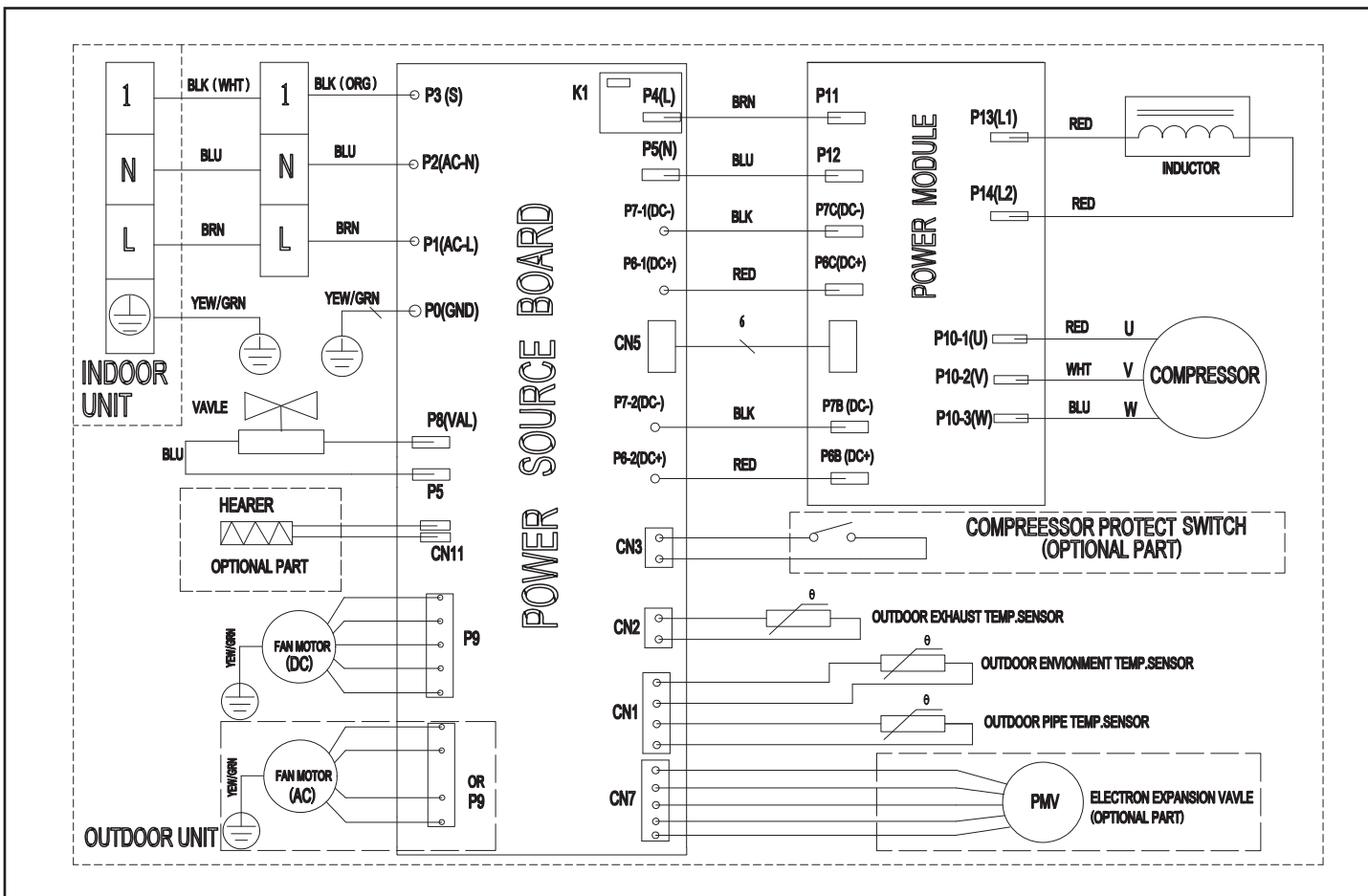


5. Connection diagram:

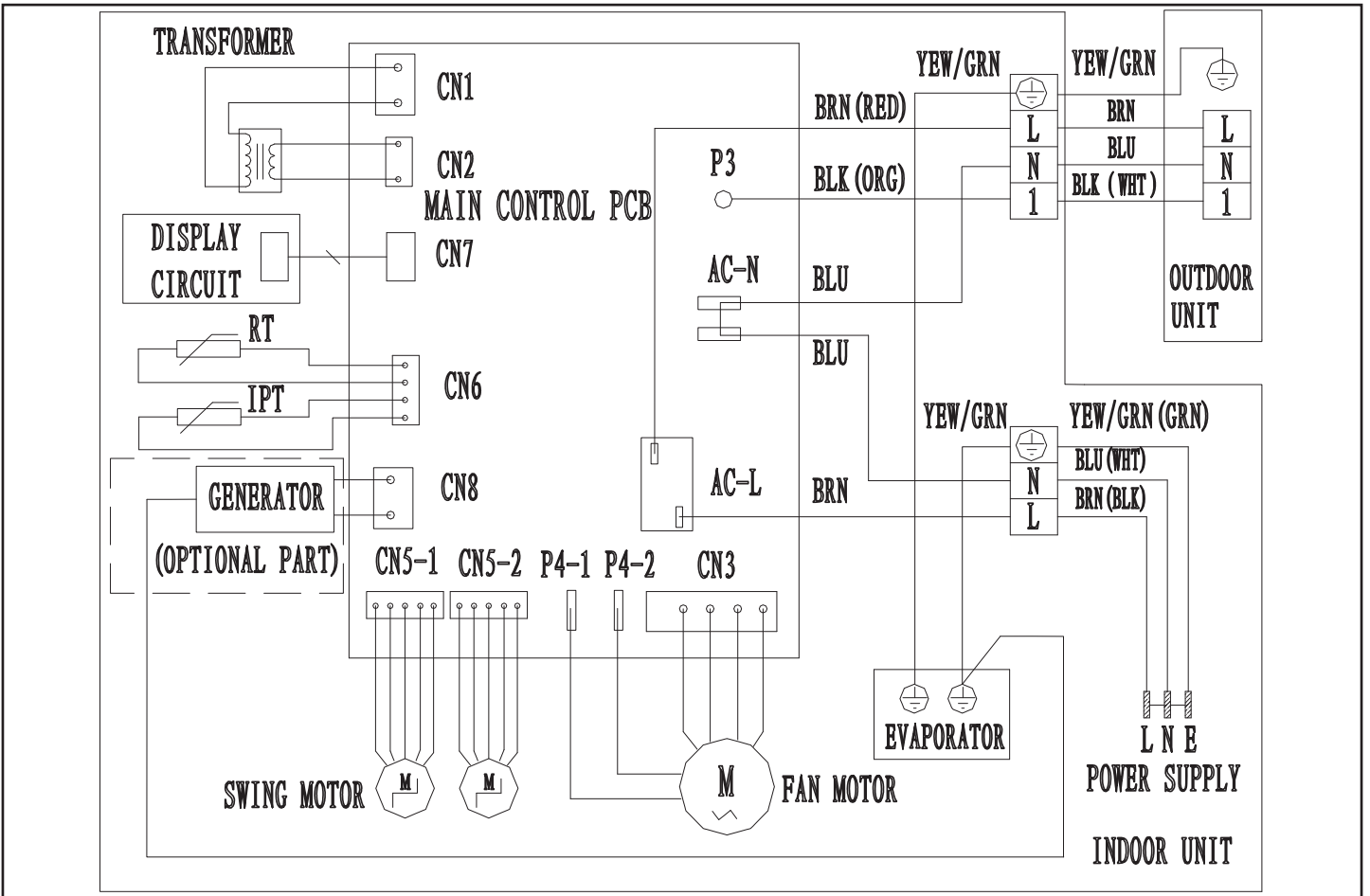
Monosplit 9K-12K indoor unit



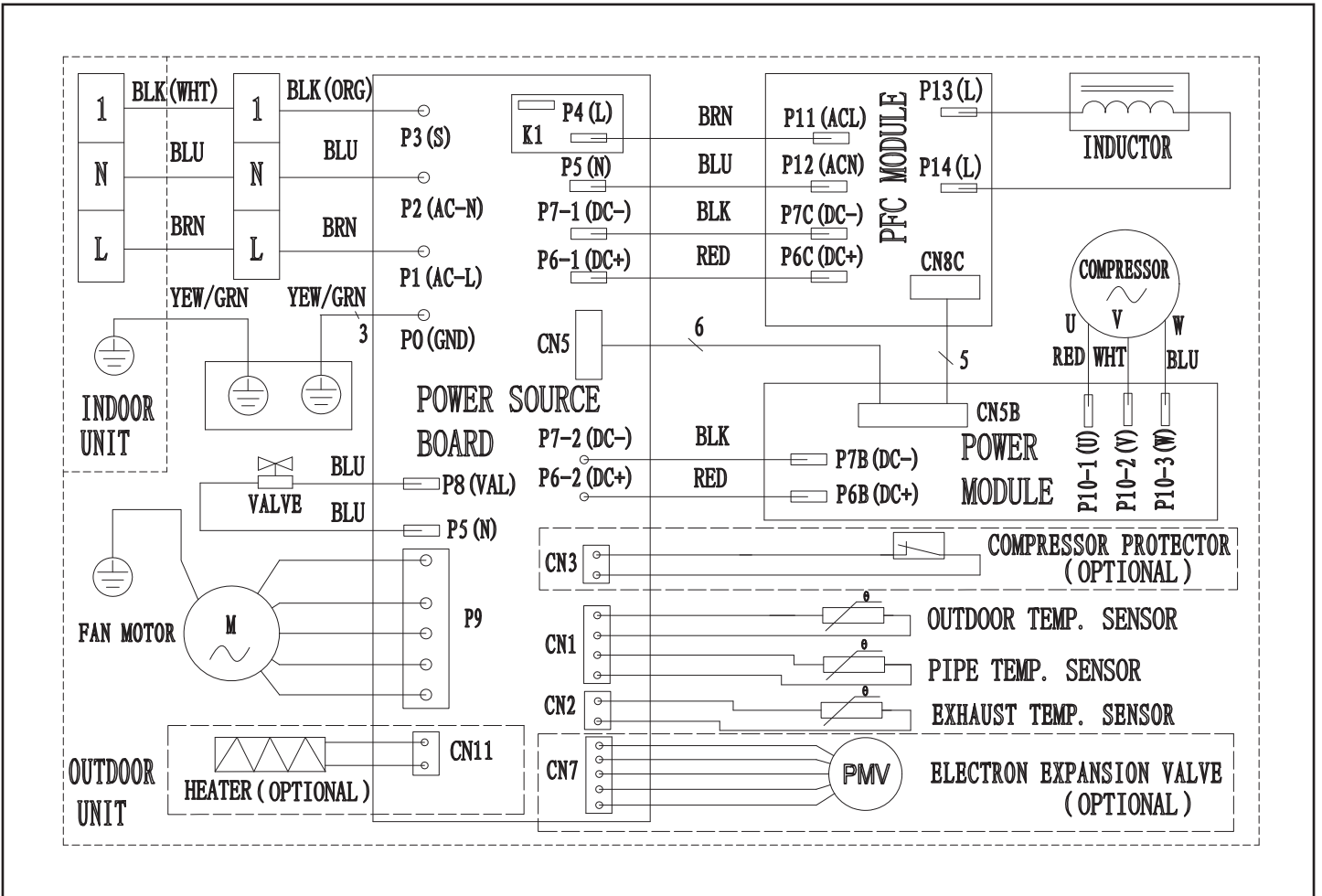
Monosplit 9K-12K outdoor unit



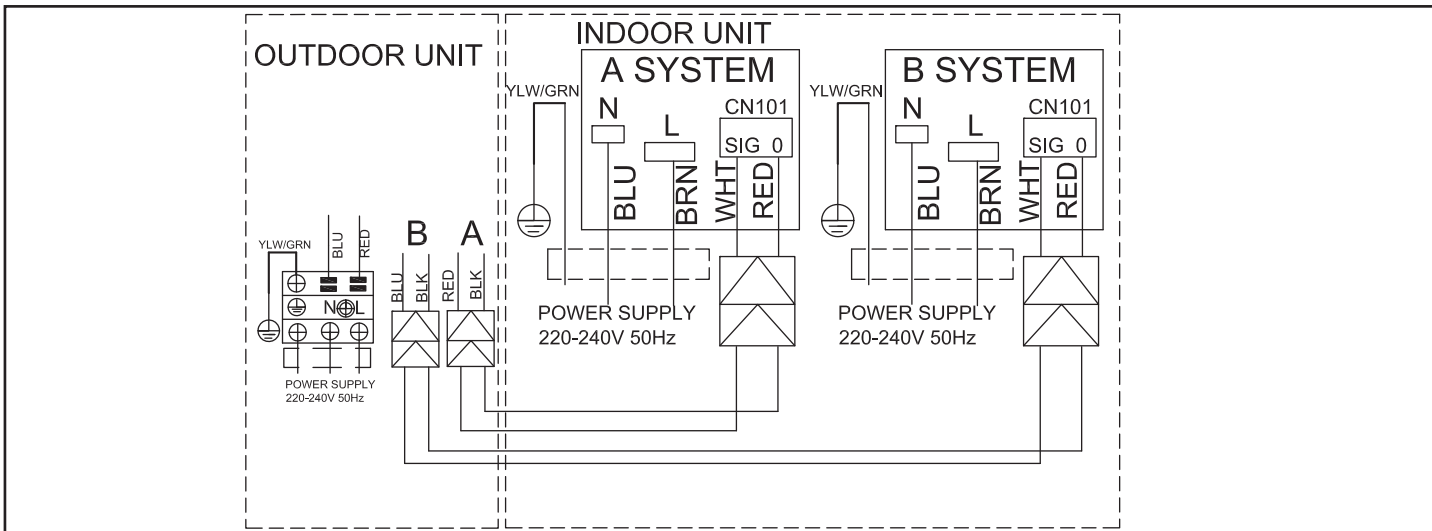
Monosplit 18K indoor unit



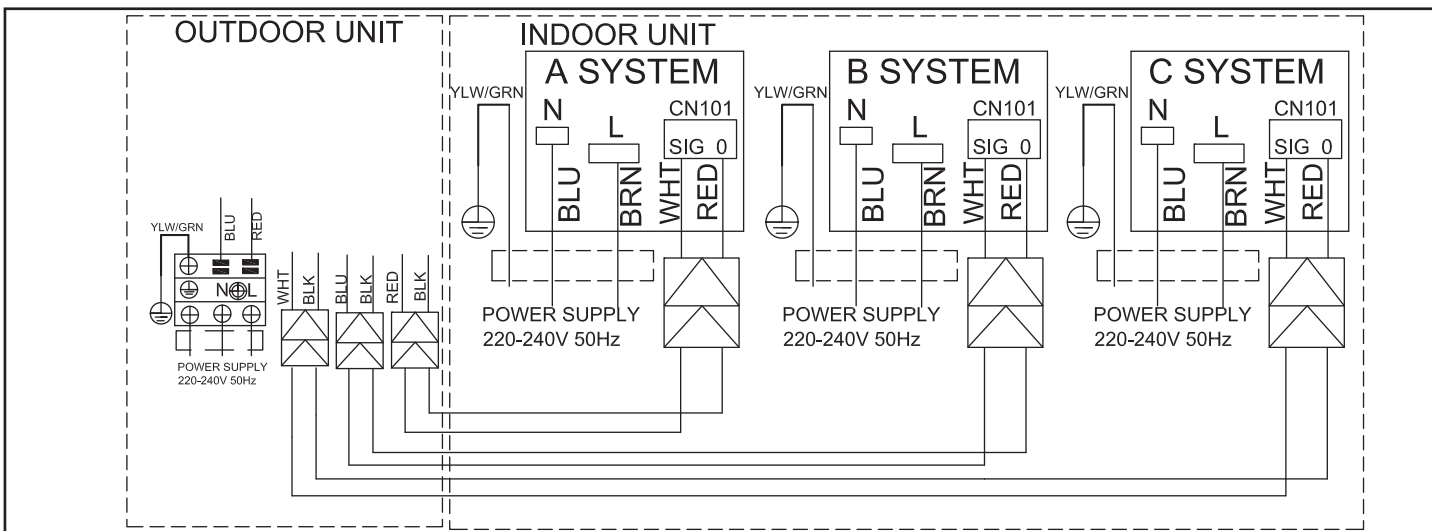
Monosplit 18K outdoor unit



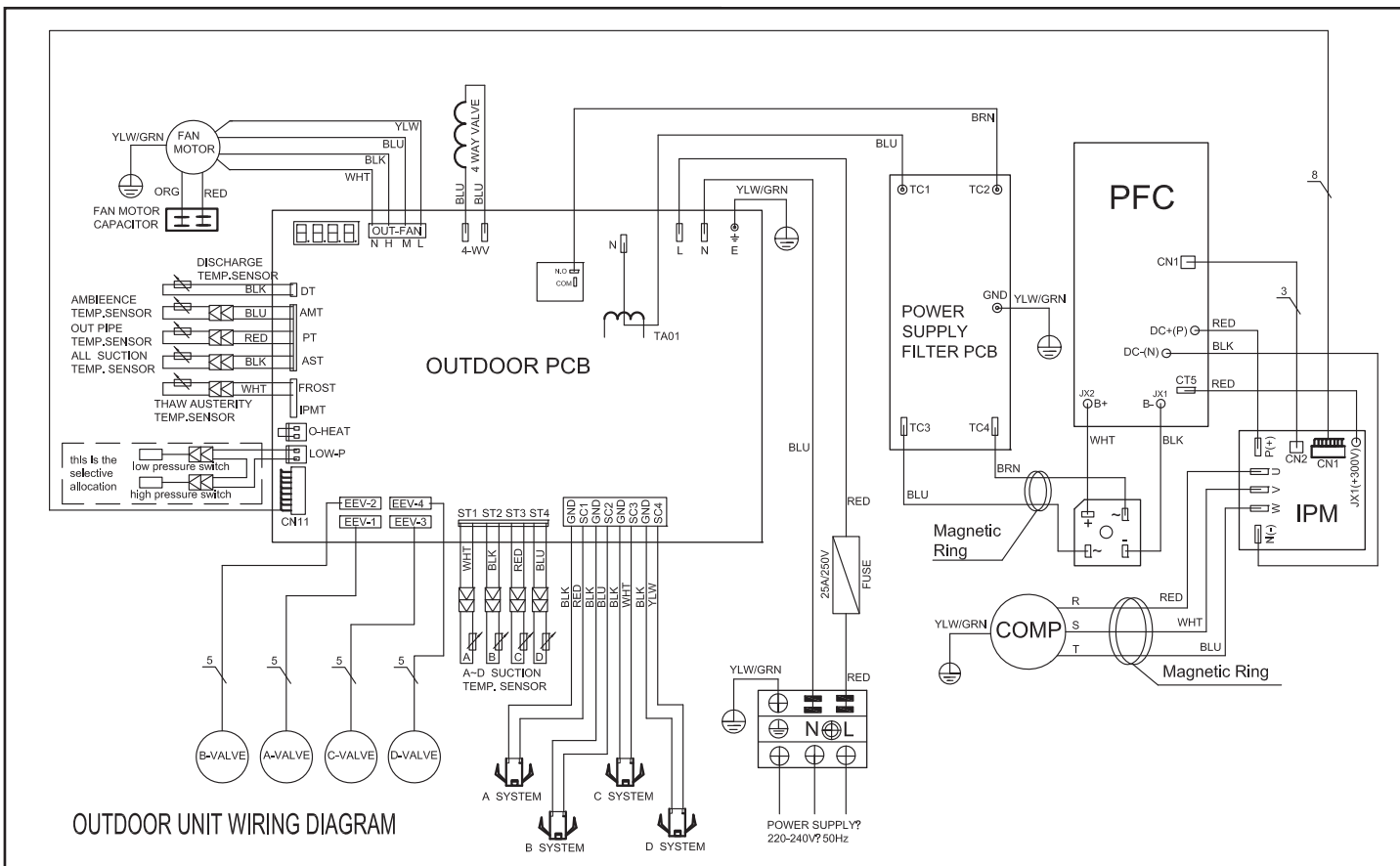
FOR ONE DRIVE TWO

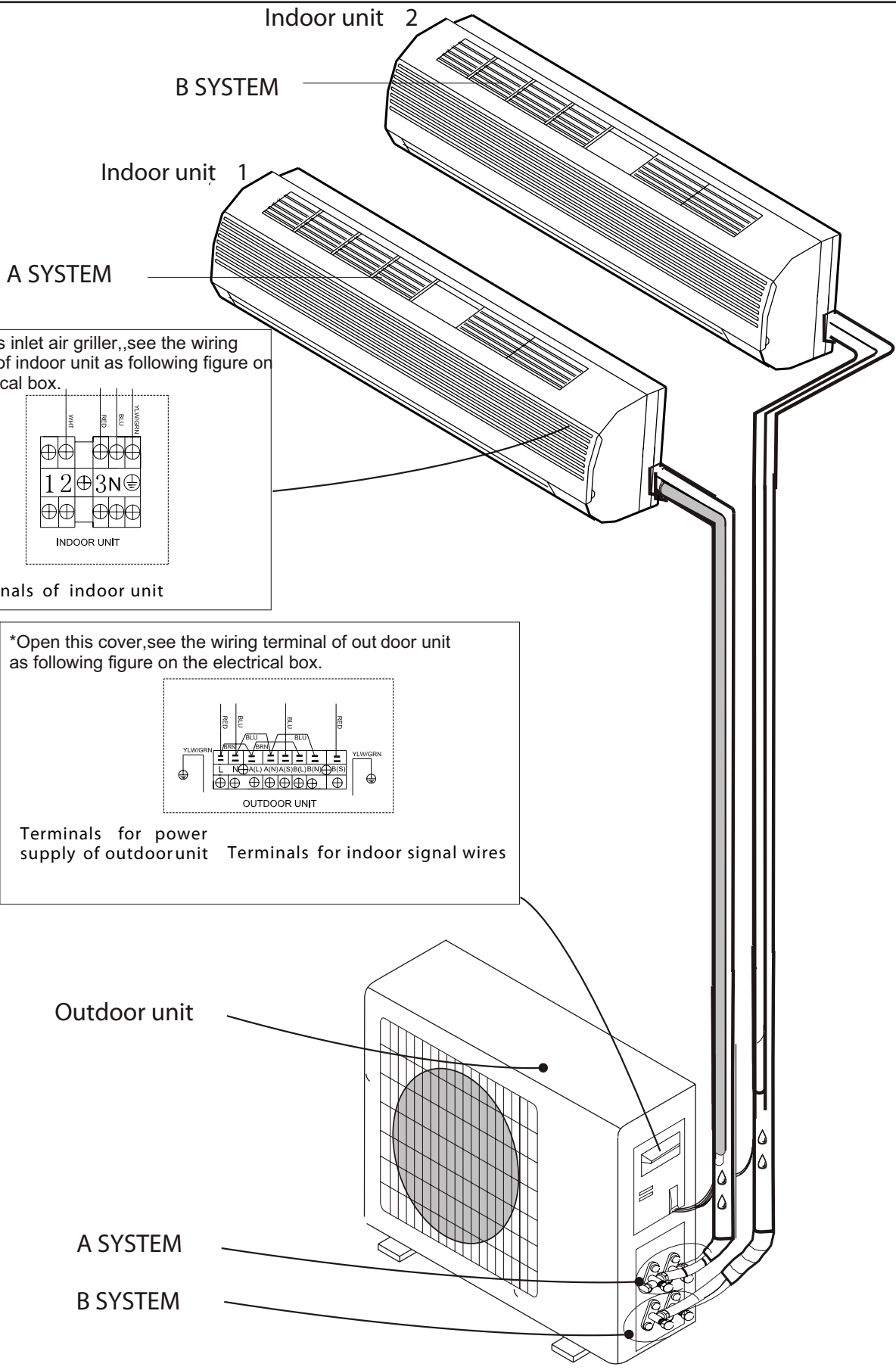


FOR ONE DRIVE THREE

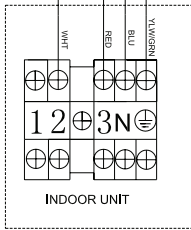


FOR ONE DRIVE FOUR



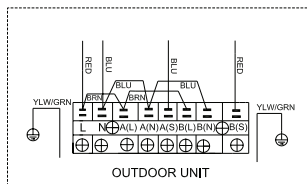


\*Open this inlet air griller, see the wiring terminal of indoor unit as following figure on the electrical box.



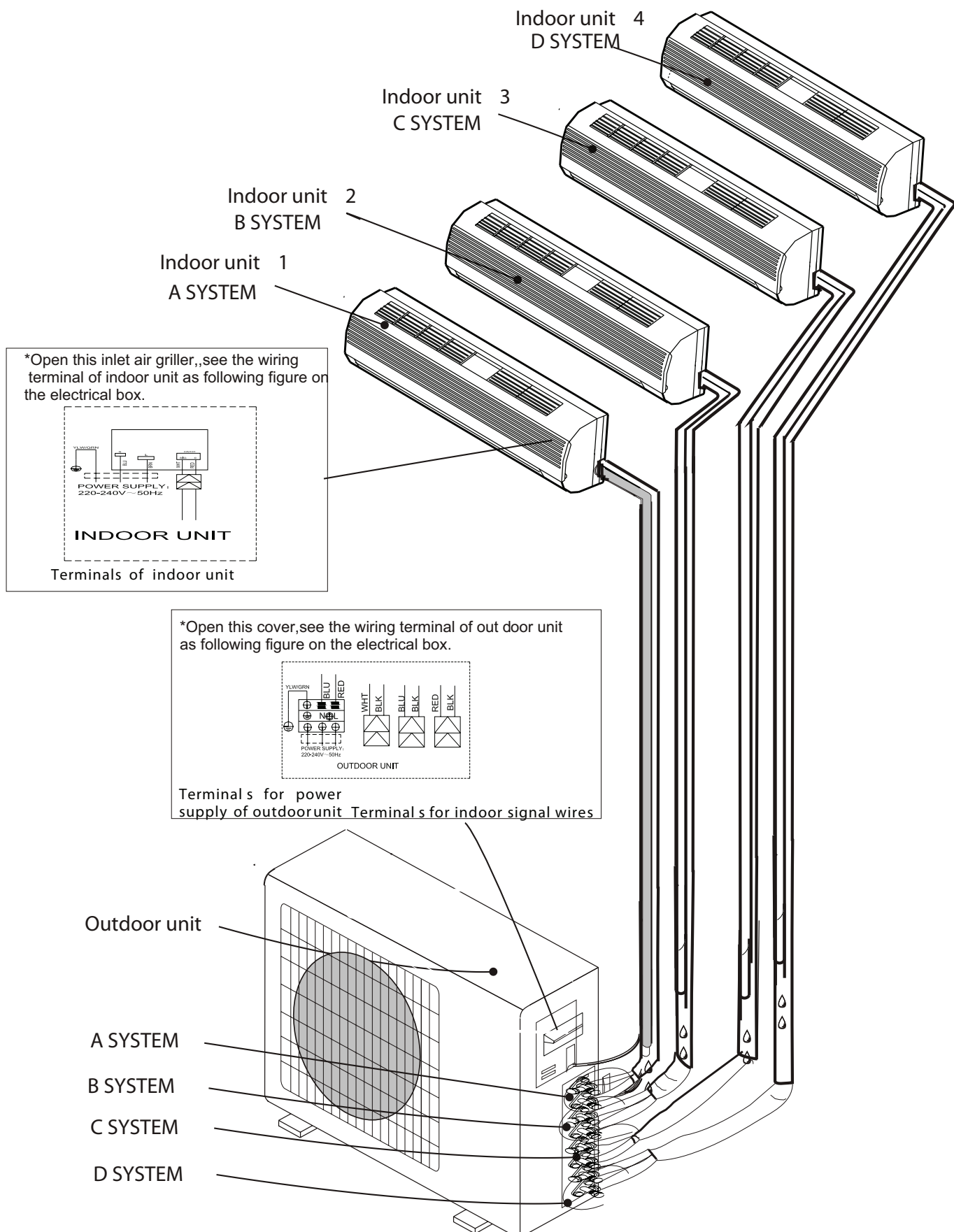
Terminals of indoor unit

\*Open this cover, see the wiring terminal of out door unit as following figure on the electrical box.



Terminals for power supply of outdoor unit      Terminals for indoor signal wires

☑ The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner you have selected.

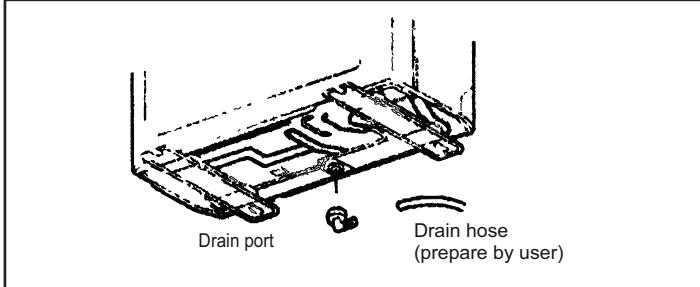


☑ The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner you have selected.

**Outdoor unit installation**

**1. Install Drain Port and Drain Hose (for heat-pump model only)**

The condensate drains from the outdoor unit when the unit operates in heating mode. In order not to disturb your neighbor and protect the environment, install a drain port and a drain hose to direct the condensate water. Just install the drain port and rubber washer to the chassis of the outdoor unit, then connect a drain hose to the port as the right figure shown.



**2. Install and Fix Outdoor Unit**

Fix with bolts and nuts tightly on a flat and strong floor. If installed on the wall or roof, make sure to fix the supporter well to prevent it from shaking due to serious vibration or strong wind.

**3. Refrigerant system**

In multi-split air conditioner, different indoor unit share the same outdoor unit, so, at installation, pay attention to respect the right sequence of connections between PCB in outdoor unit, connecting cables of indoor units and correspondent copper pipes.

**4. Outdoor Unit Piping Connection**

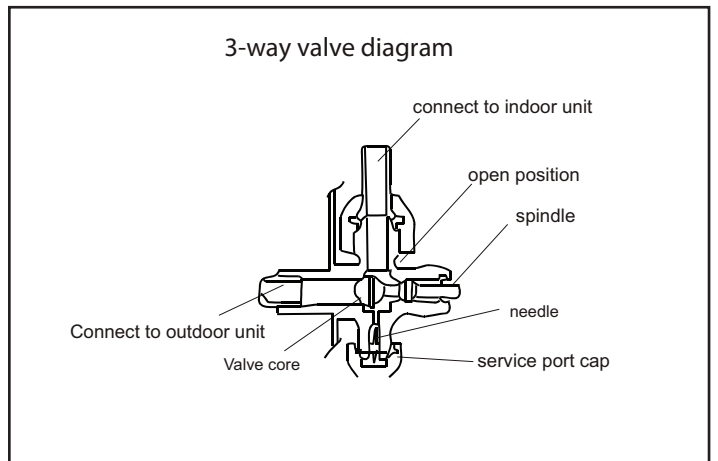
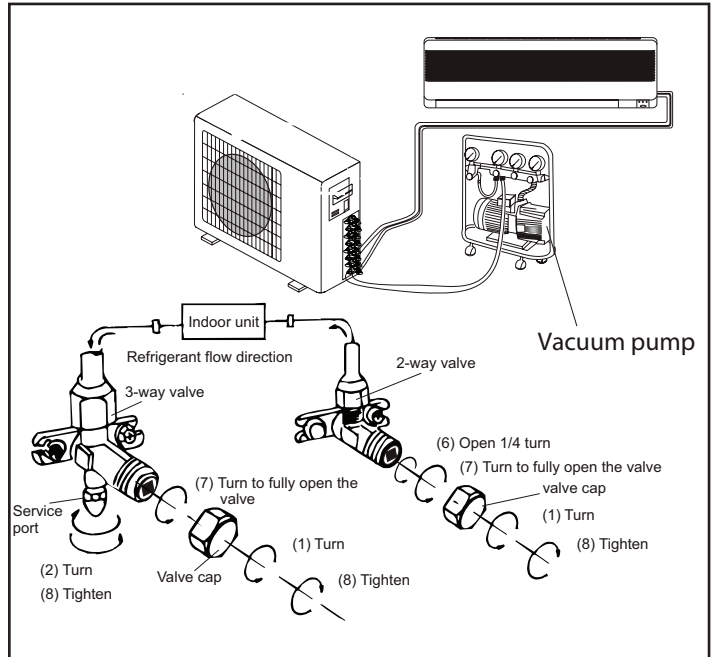
Remove the valve caps from the 2-way and 3-way valve.

Connect the pipes to the 2-way and 3-way valves separately according to the required torque.

**5. Outdoor Unit Cable Connection (see previous page)**

**Air purging**

The air which contains moisture remaining in the refrigeration cycle may cause a malfunction on the compressor. After connecting the indoor and outdoor units, evacuate air and moisture from refrigerant cycle using a vacuum pump, as shown below.



**Note: To protect the environment, be sure not to discharge the refrigerant to the air directly**

**How to Purge Air Tubes:**

- (1). Unscrew and remove caps from 2 and 3-way valves.
- (2). Unscrew and remove cap from service valve.
- (3). Connect vacuum pump flexible hose to the service valve.
- (4). Start vacuum pump for 10-15 minutes until reaching a vacuum of 10 mm Hg absolutes.
- (5). With vacuum pump still running close the low pressure knob on vacuum pump manifold. Then stop vacuum pump.
- (6). Open 2-way valve 1/4 turn then close it after 10 seconds. Check tightness of all joints using liquid soap or an electronic leak detector
- (7). Turn 2 and 3-way valves stem to fully the valves. Disconnect vacuum pump flexible hose.
- (8). Replace and tighten all valve caps.

**Test Running**

- Connect to the power source, check if the function selection keys on the remote controller are working properly.
- Check if the room temperature adjustments and timer settings are working properly.
- Check if the drain is smooth.
- Check if there is any abnormal noise or vibration during operation.
- Check if there is leakage of refrigerant.

**ATTENTION:**

If there is no power plug along with the air conditioner, The power cord should be connected to an air switch ,whose current carrying capacity should be more than 20A and the minimum open-circuit distance among the live polar pole, the neutral polar pole and the ground polar pole should be more than 3mm. If any malfunctions, please cut off the supply by the air switch and contact the manufacturer or its service agent. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. If the supply cord is damaged it must be replaced by qualified person in order to avoid a hazard.

**NOTE:**

- Please read this manual before installing and using it.
- Do not let air enter the refrigeration system or discharge refrigerant when moving the air conditioner.
- Testing run the air conditioner after finishing installation, and record details of operation.
- Type of fuse used on indoor unit controller for 9K,12K is 50T, with rating F3.15 A L250V. Type of fuse used on outdoor unit controller is T20AL250V and F3.15A L250V
- Accessibility to the plug must be guaranteed even after the installation of the appliance to disconnect it in case of need. If not possible, connect appliance to a double-pole switching device with contact separation of at least 3 mm placed in an accessible position even after installation.



**MONOSPLIT TROUBLE DISPLAY**

<b>Failure type</b>	<b>Indoor lighting on LED display RUN/TIMER</b>	<b>Outdoor lighting times on power source board</b>	<b>Codes on indoor LED display "88"</b>
Communication failure between IU and OU	RUN、TIMER –both winking	7	E0
Communication failure between power source board and inverter board for 9K/12K, and adding PFC board for 18k	RUN、TIMER –both winking	15	EC
Indoor airflow-in temp. sensor abnormality	RUN-1 time/8s		E1
Indoor coil of evaporator temp. sensor abnormality	RUN-2 times /8s		E2
Outdoor coil of condenser temp. sensor abnormality	RUN-3 times /8s	10	E3
Indoor fan motor abnormality	RUN-6 times /8s		E6
Outdoor airflow-in temp. sensor abnormality	RUN-7 times /8s	9	E7
Compressor discharge tube temp. sensor	RUN-8 times /8s	11	E8
Inverter module abnormality	RUN-9 times /8s	14	E9
Outdoor fan motor (DC) abnormality	RUN-10 times /8s	16	EF
Electric current sensor	RUN-11 times /8s	13	EA
EEPROM failure	RUN-12 times /8s		EE

<b>Protection type</b>	<b>LED CODE</b>	<b>Outdoor lighting on power source board</b>	<b>DIGITAL LED CODE</b>
Over high or over low voltage	RUN-winking, TIMER-1 time/8s	2	P1
Over high electric current	RUN- winking, TIMER-2 times /8s	3	P2
Over high compressor discharge tube temp.	RUN- winking, TIMER-4 times /8s	4	P4
Temp. below -1 degree in evaporator in cooling mode	RUN-light, TIMER-5 times /8s		P5
Temp. above 62 degree in condenser in cooling mode	RUN- light, TIMER-6 times /8s		P6
Evaporator overheat in heating mode	RUN- light, TIMER-7 times /8s		P7
Outdoor environmental temp. below -1 degree in cooling or above 33 degree in heating mode	RUN- light, TIMER-8 times /8s		P8
Compressor overload or abnormal	RUN- winking, TIMER-9 times/8s	6	P9
Inverter module self-protection	RUN- winking, TIMER-10 times/8s	1	P0

## MULTISPLIT TROUBLE DISPLAY

For easy trial and repair, the troubles and protection are all displayed on indoor unit and outdoor unit.

### Indoor unit's trouble display

Code	Trou ble	Remark
E1	Indoor ambience temp. Sensor trouble	Recoverable
E2	Indoor pipe temp. Sensor trouble	Recoverable
E3	Indoor fan trouble	Beyond retrieve
E4	Outdoor unit trouble	Recoverable
E5	Abnormal communication between indoor PCB and valve regulation board	Recoverable
EA	Suction temp. Sensor trouble	Recoverable

### outdoor unit's trouble display

Table1: Outdoor controller PCB fault code:

NO.	Fault content	Outdoor LED2	The controller (0E#) display
1	Outdoor environment temp. sensor abnormal	Flash 1 time and stop 5 seconds	001
2	Outdoor pipe temp. sensor abnormal	Flash 2 times and stop 5 seconds	002
3	Compressor discharge temp. sensor abnormal	Flash 3 times and stop 5 seconds	003
4	Total compressor suction temp.abnormal	Flash 13 times and stop 5 seconds	013
5	Defrost sensor abnormal	Flash 12 times and stop 5 seconds	012
6	Overcurrent protection	Flash 5 times and stop 5 seconds	005
7	The IPM abnormal	Flash 4 times and stop 5 seconds	004

8	Compressor top temp.too high	Flash 7 times and stop 5 seconds	007
9	EEPROM abnormal	Flash 8 times and stop 5 seconds	008
10	Compressor discharge temp. too high	Flash 14 times and stop 5 seconds	0014
11	The dirver PCB abnormal	Flash 15 times and stop 5 seconds	0015
12	Communication wrong at outdoor PCB and valve control PCB	flash	0061
13	current protection	flash	0063
14	IPM protect function	flash	0064
15	Cooling overload	flash	0065
16	Voltage protect	flash	0066
17	Radiator overheat protect	flash	0067
18	Compressor discharge temp. protect	flash	0068
19	Low-pressure switch protect	flash	0069
20	No indoor unit work		080 (normal display)
21	1# indoor unit work		081 (normal display)
22	2# indoor unit work		082 (normal display)
23	3# indoor unit work		084 (normal display)
24	4# indoor unit work		088 (normal display)

**Table2: PFC driver PCB feedback fault code:  
(continuum 10 times)**

For easy trial and repair, the troubles and protection are all displayed on indoor unit and outdoor unit.

Code	Item	Code	Item
900	No fault	908	IPM fault
940	Lack of Phase sequence	904	AC current protect
920	Outdoor unit star fault	902	IPM DC input voltage too high
910	PFC abnormal	901	IPM DC input voltage too low

Three LED on the outdoor valve regulation board.

LED1 ON	Indoor unit protection (overheating or overcooling)
LED2 ON	Indoor unit running
LED3 ON	System run mode is heating

**Important information  
on eco-compatible disposal**

**IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES THIS PRODUCT DOES NOT FALL WITHIN THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL LAWS IMPLEMENTING DIRECTIVE RAEE, AND IN THESE COUNTRIES THE PRODUCT IS NOT SUBJECT TO SEPARATE DISPOSAL OPERATIONS AT THE END OF ITS WORKING LIFE.**

**This product complies with European Directive 2002/96/EC.**

At the end of its useful life, the product marked with the crossed out wheeled bin must be disposed of separately from urban waste. It must be taken to a differentiated disposal centre for electrical and electronic appliances or be returned to the retailer when a new equivalent appliance is bought.



Subject to current legislation on waste disposal, the user is legally responsible for taking the appliance at the end of its useful life to a suitable disposal centre.

Appropriate differentiated waste collection for subsequent recycling, treatment and environmentfriendly disposal of the discarded equipment helps to prevent possible negative environmental and health effects and encourages recycling of the component materials of the equipment.

For further information about available waste disposal systems, contact your local waste disposal service or the shop where you bought the product.

The manufacturers and importers comply with their responsibility for recycling, treating, and environmentally compatible disposal of waste both directly and collectively.



La Vortice S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.  
Vortice S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.