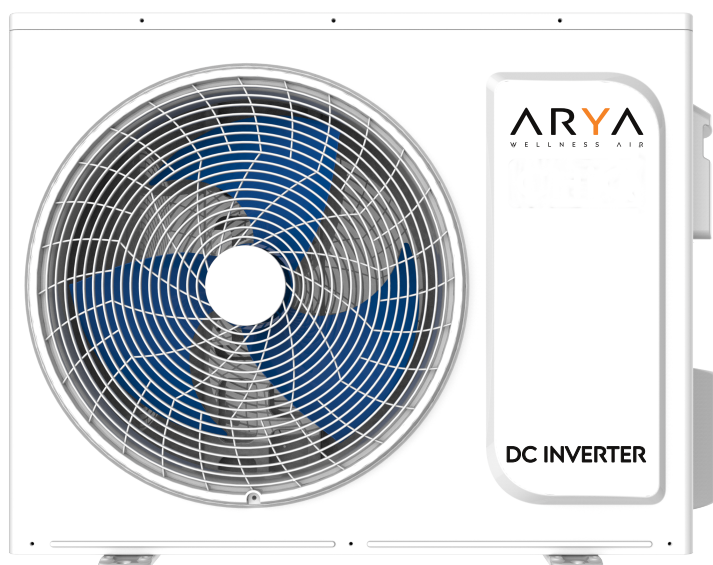


VENTOTENE INVERTER SERIES MULTISPLIT UNITA' ESTERNE

MANUALE UTENTE

USER MANUAL | MANUAL DE USUARIO | BENUTZERHANDBUCH



IMPORTANTE:

Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione o prima di azionare la macchina. Si prega di conservare il manuale per consultazioni future.

Si prega di controllare i modelli applicabili, tecnici dati, F-GAS (se presente) e informazioni sul produttore dal "Manuale di istruzioni - Scheda prodotto" nell'imballo dell'unità esterna.

(Solo prodotti dell'Unione Europea)

Contenuto

Precauzioni.....	1
Misure di sicurezza.....	2
Operazione di sicurezza del refrigerante infiammabile.....	6
Istruzioni per l'installazione.....	8
Precauzioni di sicurezza per l'installazione e il riposizionamento dell'unità.....	8
Posizione di installazione e questioni che richiedono attenzione.....	9
Installazione dell'unità esterna	12
Collegamento tra Unità Interna ed Esterna.....	14
Carica di refrigerante e funzionamento di prova.....	17
Principi di funzionamento dell'Unità.....	20
Parti e componenti dell'unità.....	21
Manutenzione.....	22
Risoluzione dei problemi.....	23
Verificare prima di contattare il centro assistenza.....	23
Gestione dei problemi	24
Descrizione dell'errore.....	25
Assistenza post-vendita.....	27
Descrizioni delle funzioni.....	28
Parametri di prestazione.....	28



Questo marchio indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclarli in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Possono prendere questo prodotto per un riciclaggio sicuro per l'ambiente.

R32:675

Precauzioni

Si prega di leggere attentamente questo manuale operativo prima di utilizzare l'unità.



Apparecchio riempito con gas infiammabile R32.



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere prima il manuale dell'utente.



Prima di installare l'apparecchio, leggere prima il manuale di installazione.



Prima di riparare l'apparecchio, leggere prima il manuale di servizio.

Le figure in questo manuale possono essere diverse con gli oggetti materiali, fare riferimento agli oggetti materiali per riferimento.

Il Refrigerante

Per realizzare la funzione dell'unità del condizionatore d'aria, uno speciale refrigerante circola nel sistema. Il refrigerante utilizzato è il fluoruro R32, che viene appositamente pulito. Il refrigerante è infiammabile e inodore. Inoltre, può portare all'esplosione in determinate condizioni. Ma l'infiammabilità del refrigerante è molto bassa. Può essere incendiato solo dal fuoco.

Rispetto ai comuni refrigeranti, l'R32 è un refrigerante non inquinante e non dannoso per l'ozonosfera. Anche l'influenza sull'effetto serra è minore. L'R32 ha ottime caratteristiche termodinamiche che portano ad un'efficienza energetica davvero elevata. Le unità necessitano quindi di un riempimento minore.

AVVERTIMENTO:

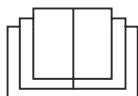
Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal produttore. Qualora fosse necessaria una riparazione, contattare il più vicino centro di assistenza autorizzato.

Eventuali riparazioni eseguite da personale non qualificato possono essere pericolose.

L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione funzionanti continuamente. (Ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione.) Non perforare né bruciare.

L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie superiore a "X" m² (vedi tabella 1). (vale solo per apparecchi non fissi) Apparecchio riempito con gas infiammabile R32. Per le riparazioni, seguire rigorosamente solo le istruzioni del produttore.

Tenere presente che i refrigeranti non contengono odori. Leggi il manuale dello specialista.



Misure di sicurezza

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare e operare correttamente come indicato in questo manuale.

Si prega di notare in particolare i seguenti due simboli:



AVVERTIMENTO!

Indica un funzionamento improprio che causerà vittime umane o lesioni gravi.



ATTENZIONE!

Indica un funzionamento improprio che causerà lesioni o danni materiali.

AVVISO PER L'UTENTE

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenza se sono supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e ne comprendono i pericoli coinvolti.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

La capacità totale delle unità interne che funzionano contemporaneamente non può superare il 150% di quella delle unità esterne, altrimenti l'effetto di raffreddamento (riscaldamento) di ciascuna unità interna sarebbe scarso.

Accendere l'alimentazione principale 8 ore prima di avviare l'unità, utile per un avvio riuscito.

È normale che la ventola dell'unità interna continui a funzionare per 60~180 secondi dopo che l'unità interna riceve il segnale di "arresto" in modo da sfruttare appieno il post-riscaldamento per il funzionamento successivo.

Misure di sicurezza

Quando le modalità di funzionamento delle unità interne ed esterne sono in conflitto, verrà indicato sul display del comando a filo entro cinque secondi e quindi l'unità interna si arresterà. In questo caso, possono tornare alla condizione normale armonizzando le loro modalità di funzionamento: la modalità di raffreddamento è compatibile con la modalità di deumidificazione e la modalità di ventilazione può andare con qualsiasi altra modalità tranne la modalità di riscaldamento. Se l'alimentazione viene a mancare mentre l'unità è in funzione, l'unità interna invierà il segnale di "avvio" all'unità esterna tre minuti dopo il ripristino dell'alimentazione.

Non accendere/spegnere frequentemente l'unità, altrimenti si danneggerebbero il compressore, la ventola, la scheda madre, la valvola di espansione elettrostatica o altri componenti importanti, provocando il guasto dell'unità.

Durante l'installazione, il cavo di comunicazione e il cavo di alimentazione non devono essere attorcigliati ma separati con un intervallo di almeno 2 cm, altrimenti l'unità potrebbe funzionare in modo anomalo.

Precauzioni per il personale addetto al debug e alla manutenzione: durante il debug e la manutenzione, prima dell'avvio del compressore, assicurarsi che la cinghia di riscaldamento del compressore sia stata alimentata per almeno otto ore! Una volta avviato il compressore, bisogna garantire che funzioni ininterrottamente per almeno 30 minuti, altrimenti si danneggerebbe!

L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo agente di assistenza o da personale qualificato per evitare rischi.

Misure di sicurezza



AVVERTIMENTO!

L'installazione deve essere affidata al centro di assistenza designato, altrimenti causerà perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi, ecc.

Si prega di installare l'unità in un luogo in cui è abbastanza forte da sostenere il peso dell'unità, altrimenti l'unità potrebbe cadere e causare lesioni o morte.

Il tubo di scarico deve essere installato come indicato nel manuale per garantire il corretto drenaggio, nel frattempo deve essere isolato per evitare la formazione di condensa, altrimenti l'installazione non corretta causerebbe perdite d'acqua e quindi bagnerebbe le stoviglie nella stanza.

Non utilizzare o collocare alcuna sostanza infiammabile, combustibile o nociva accanto all'unità.

Al verificarsi di un errore (come odore di bruciato, ecc.), interrompere l'alimentazione principale dell'unità.

Mantenere una buona ventilazione nella stanza per evitare il deficit di ossigeno.

Non inserire mai le dita o qualsiasi altro oggetto nella griglia di uscita/aspirazione dell'aria.

Si prega di prendere nota del telaio di supporto dell'unità per vedere se è danneggiato durante il lungo periodo di utilizzo.

Non rimontare mai l'unità e contattare l'agente di vendita o il personale di installazione professionale per la riparazione o il trasferimento dell'unità.

Al personale non professionale è vietato smontare il quadro elettrico a causa dell'alta tensione dell'unità esterna.

Un sezionatore onnipolare con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli deve essere collegato in un cablaggio fisso.

Misure di sicurezza



Prima dell'installazione, verificare che l'alimentazione corrisponda ai requisiti specificati sulla targhetta e verificarne anche la sicurezza.

Prima di utilizzare l'unità, verificare che le tubazioni e il cablaggio siano corretti per evitare perdite d'acqua, perdite di refrigerante, scosse elettriche o incendi, ecc.

L'alimentazione principale deve essere collegata a terra per evitare il rischio di scosse elettriche e non collegare mai questo filo di terra al tubo del gas, al tubo dell'acqua corrente, al parafulmine o al cavo di terra del cavo telefonico.

Spegnere l'unità dopo almeno cinque minuti di funzionamento, altrimenti la sua durata sarà ridotta.

Non consentire ai bambini di utilizzare questa unità.

Non utilizzare questa unità con le mani bagnate.

Interrompere l'alimentazione principale prima della pulizia dell'unità o della sostituzione del filtro dell'aria.

Quando l'unità non deve essere utilizzata per un lungo periodo, interrompere l'alimentazione principale dell'unità.

Non esporre l'unità a condizioni umide o corrosive.

Non calpestare mai l'unità né appoggiare oggetti su di essa.

Si consiglia di eseguire annualmente un test di accensione.

Operazione di sicurezza del refrigerante infiammabile

Requisiti di qualificazione per l'addetto all'installazione e alla manutenzione

Tutti gli operai che si occupano del sistema di refrigerazione devono portare la certificazione valida rilasciata dall'organizzazione autorevole e la qualifica per trattare con il sistema di refrigerazione riconosciuta da questo settore. Se sono necessari altri tecnici per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio, questi devono essere supervisionati dalla persona qualificata per l'utilizzo del refrigerante infiammabile. Può essere riparato solo con il metodo suggerito dal produttore dell'apparecchiatura.

Note di installazione

1. Non è consentito l'uso del condizionatore d'aria in una stanza con fuoco acceso (come una fonte di fuoco, un dispositivo funzionante a gas di carbone, un riscaldatore funzionante).
2. Non è consentito praticare fori o bruciare il tubo di collegamento.
3. Il condizionatore d'aria deve essere installato in una stanza più grande dell'area minima della stanza. La superficie minima del locale è riportata sulla targhetta o nella seguente tabella 1.
4. Il test di tenuta è un must dopo l'installazione.

Tabella 1: Superficie minima del locale (m²)

Minimo zona camera (m ²)	quantità di carica (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	installazione a pavimento	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	installazione a finestra	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	installazione a parete	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	installazione a soffitto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Note di manutenzione

Controllare se l'area di manutenzione o l'area della stanza soddisfano i requisiti della targhetta.

— È consentito il funzionamento solo nei locali che soddisfano i requisiti della targhetta.

Controllare se l'area di manutenzione è ben ventilata.

— Lo stato di ventilazione continua deve essere mantenuto durante il processo operativo.

Controllare se c'è una fonte di incendio o una potenziale fonte di incendio nell'area di manutenzione.

— La fiamma libera è vietata nell'area di manutenzione; e il cartello di avvertimento "vietato fumare" dovrebbe essere appeso.

Controllare se il marchio dell'apparecchio è in buone condizioni.

— Sostituire il segno di avvertenza vago o danneggiato.

Operazione di sicurezza del refrigerante infiammabile

Saldatura

Se è necessario tagliare o saldare i tubi del sistema refrigerante durante il processo di manutenzione, seguire i passaggi seguenti:

1. Spegnerne l'unità e interrompere l'alimentazione.
2. Eliminare il refrigerante.
3. Aspirazione.
4. Pulirlo con gas N2.
5. Taglio o saldatura.
6. Riportare al punto di assistenza per la saldatura.

Il refrigerante deve essere riciclato nel serbatoio di stoccaggio specializzato.

Assicurarsi che non ci siano fiamme libere vicino all'uscita della pompa del vuoto e che sia ben ventilata.

Riempimento del refrigerante

1. Utilizzare gli apparecchi di riempimento del refrigerante specializzati per R32. Assicurarsi che diversi tipi di refrigerante non si contaminino tra loro.
2. Il serbatoio del refrigerante deve essere tenuto in posizione verticale durante il riempimento del refrigerante.
3. Attaccare l'etichetta sul sistema dopo che il riempimento è finito (o non è finito).
4. Non riempire eccessivamente.
5. Al termine del riempimento, eseguire il rilevamento delle perdite prima dell'esecuzione del test; un'altra volta di rilevamento delle perdite dovrebbe essere fatto quando viene rimosso.

Istruzioni di sicurezza per il trasporto e lo stoccaggio

1. Utilizzare il rilevatore di gas infiammabile per controllare prima di scaricare e aprire il contenitore.
2. Nessuna fonte di fuoco e fumo.
3. Secondo le regole e le leggi locali.

Istruzioni per l'installazione

Precauzioni di sicurezza per l'installazione e il riposizionamento dell'unità

Per garantire la sicurezza, prestare attenzione alle seguenti precauzioni.



AVVERTIMENTO

1. Quando si installa o si sposta l'unità, accertarsi di mantenere il circuito del refrigerante libero da aria o sostanze diverse dal refrigerante specificato.

— Qualsiasi presenza di aria o altra sostanza estranea nel circuito del refrigerante causerà un aumento della pressione del sistema o la rottura del compressore, con conseguenti lesioni.

2. Durante l'installazione o lo spostamento di questa unità, non caricare refrigerante non conforme a quello riportato sulla targhetta o refrigerante non qualificato.

— In caso contrario, potrebbe causare un funzionamento anomalo, un'azione errata, un malfunzionamento meccanico o persino un incidente di sicurezza in serie.

3. Quando è necessario recuperare il refrigerante durante il trasferimento o la riparazione dell'unità, assicurarsi che l'unità stia funzionando in modalità raffreddamento. Quindi, chiudere completamente la valvola sul lato alta pressione (valvola del liquido). Dopo circa 30-40 secondi, chiudere completamente la valvola sul lato bassa pressione (valvola gas), arrestare immediatamente l'unità e scollegare l'alimentazione. Si prega di notare che il tempo per il recupero del refrigerante non deve superare 1 minuto.

— Se il recupero del refrigerante richiede troppo tempo, l'aria potrebbe essere aspirata e causare un aumento della pressione o la rottura del compressore, con conseguenti lesioni.

4. Durante il recupero del refrigerante, assicurarsi che la valvola del liquido e la valvola del gas siano completamente chiuse e che l'alimentazione sia scollegata prima di staccare il tubo di collegamento.

— Se il compressore inizia a funzionare quando la valvola di arresto è aperta e il tubo di collegamento non è ancora collegato, l'aria verrà aspirata e causerà un aumento della pressione o la rottura del compressore, con conseguenti lesioni.

5. Durante l'installazione dell'unità, assicurarsi che il tubo di collegamento sia collegato saldamente prima che il compressore inizi a funzionare.

— Se il compressore inizia a funzionare quando la valvola di arresto è aperta e il tubo di collegamento non è ancora collegato, l'aria verrà aspirata e causerà un aumento della pressione o la rottura del compressore, con conseguenti lesioni.

6. Proibire l'installazione dell'unità in un luogo in cui potrebbero esserci perdite di gas corrosivo o gas infiammabile.

— Se c'è fuoriuscita di gas intorno all'unità, potrebbe causare esplosioni e altri incidenti.

7. Non utilizzare prolunghe per i collegamenti elettrici. Se il cavo elettrico non è abbastanza lungo, contattare un centro di assistenza locale autorizzato e richiedere un cavo elettrico adeguato.

— Collegamenti inadeguati possono causare scosse elettriche o incendi.

8. Utilizzare i tipi di cavi specificati per i collegamenti elettrici tra le unità interna ed esterna. Fissare saldamente i fili in modo che i loro terminali non ricevano sollecitazioni esterne.

— Cavi elettrici con capacità insufficiente, collegamenti errati e terminali dei cavi non fissati possono causare scosse elettriche o incendi.

Istruzioni per l'installazione

Luogo di installazione e questioni che richiedono attenzione



Si prega di notare che l'unità è riempita con gas infiammabile R32. Un trattamento inappropriato dell'unità comporta il rischio di gravi danni a persone e cose. I dettagli su questo refrigerante si trovano nel capitolo "refrigerante".

L'installazione dell'unità deve essere conforme alle norme di sicurezza nazionali e locali. La qualità dell'installazione influisce direttamente sul normale utilizzo, quindi l'utente non deve eseguire l'installazione personalmente, invece, l'installazione e il debug devono essere eseguiti dal tecnico secondo questo manuale. Solo successivamente l'unità può essere alimentata.

● Come selezionare il luogo di installazione per l'unità interna

1. Dove non c'è luce solare diretta.
2. Dove il gancio superiore, il soffitto e la struttura dell'edificio sono sufficientemente robusti da sostenere il peso dell'unità.
3. Dove il tubo di scarico può essere facilmente collegato all'esterno.
4. Dove il flusso dell'ingresso/uscita dell'aria non è bloccato.
5. Dove il tubo del refrigerante dell'unità interna può essere facilmente portato all'esterno.
6. Dove non c'è infiammabile, sostanze esplosive o la loro fuoriuscita.
7. Dove non c'è gas corrosivo, polvere pesante, nebbia salina, smog o umidità.

● Come selezionare la posizione di installazione per l'unità esterna

1. L'unità esterna deve essere installata dove la superficie di appoggio è stabile e sufficientemente sicura.
2. L'unità esterna e l'unità interna devono essere posizionate il più vicino possibile per ridurre al minimo la lunghezza e le curve del tubo del refrigerante.
3. Non installare l'unità esterna sotto la finestra o tra gli edifici per evitare che il normale rumore di funzionamento entri nella stanza.
4. Dove il flusso dell'ingresso/uscita dell'aria non è bloccato.
5. L'unità esterna deve essere installata dove la ventilazione è in buone condizioni in modo che l'unità possa aspirare e scaricare aria a sufficienza.
6. Non installare l'unità in presenza di sostanze infiammabili ed esplosive e in ambienti polverosi, nebbia salina e altra aria gravemente inquinata.

Non è consentito installare alcun tubo di guida dell'aria all'ingresso/uscita dell'aria dell'unità esterna. In modalità riscaldamento, l'acqua di condensa gocciolerebbe dal telaio di base e si congelerebbe quando la temperatura ambiente esterna è inferiore a 0°C (32°F). Inoltre, l'installazione dell'unità esterna non dovrebbe influire sulla radiazione termica dell'unità.

Istruzioni per l'installazione



ATTENZIONE!

È probabile che l'unità installata nei seguenti luoghi funzioni in modo anomalo. Se inevitabile, si prega di contattare il personale professionale presso il centro di assistenza designato.

- Dove è pieno di olio.
- Terreno alcalino al largo del mare.
- Dove c'è gas di zolfo (come la sorgente termale di zolfo).
- Dove sono presenti dispositivi ad alta frequenza (come dispositivi wireless, dispositivi di saldatura elettrica o apparecchiature mediche).
- Circostanze speciali.

● Cablaggio elettrico

1. L'installazione deve essere eseguita in conformità con le norme di cablaggio nazionali.
2. Può essere utilizzato solo il cavo di alimentazione con la tensione nominale e il circuito esclusivo per l'aria condizionata.
3. Non tirare il cavo di alimentazione con la forza.
4. L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale qualificato secondo le istruzioni delle leggi e dei regolamenti locali e del presente manuale.
5. Il diametro del cavo di alimentazione deve essere sufficientemente grande e una volta danneggiato deve essere sostituito con uno dedicato.
6. La messa a terra deve essere affidabile e il filo di terra deve essere collegato al dispositivo dedicato dell'edificio da personale qualificato. Inoltre, l'interruttore pneumatico accoppiato con l'interruttore di protezione della corrente di dispersione deve essere dotato di capacità sufficiente e di funzioni di sgancio sia magnetico che termico in caso di cortocircuito e sovraccarico.

Tavolo 2

Modelli	Alimentazione elettrica	Capacità Interruttore dell'aria	Cavo consigliato (pezzi×area della sezione)
MULTI 2-18	220-240V~,50Hz	16A	3 × 1,5 mm ²
MULTI 3-27	220-240V~,50Hz	25A	3 × 2,5 mm ²

Appunti:

1. Le specifiche dell'interruttore e del cavo di alimentazione elencate nella tabella precedente sono determinate in base alla potenza massima (amperaggio massimo) dell'unità.
2. Le specifiche del cavo di alimentazione elencate nella tabella sopra si applicano al cavo in rame multifilare protetto da conduit (come il cavo in rame YJV, costituito da fili isolati in PE e una guaina del cavo in PVC) utilizzato a 40°C e resistente a 90°C (vedi IEC 60364-5-562). Se le condizioni di lavoro cambiano, dovrebbero essere modificate secondo la relativa norma nazionale.
3. Le specifiche del demolitore elencate nella tabella sopra sono applicate al demolitore con temperatura di esercizio di 40°C. Se le condizioni di lavoro cambiano, dovrebbero essere modificate secondo la relativa norma nazionale.

Istruzioni per l'installazione

● Cablaggio del cavo di alimentazione



ATTENZIONE!

Deve essere installato un interruttore in grado di interrompere l'alimentazione dell'intero sistema.

1. Rimuovere la maniglia (pannello anteriore) dell'esterno.
2. Rimuovere la clip del cavo; collegare il cavo di collegamento dell'alimentazione e il cavo di controllo del segnale (solo per unità di raffreddamento e riscaldamento) al terminale di cablaggio in base al colore, fissarli con le viti.
3. Fissare il cavo di collegamento dell'alimentazione e il cavo di controllo del segnale con una fascetta (solo per unità di raffreddamento e riscaldamento)
4. Reinstallare la maniglia (pannello anteriore).

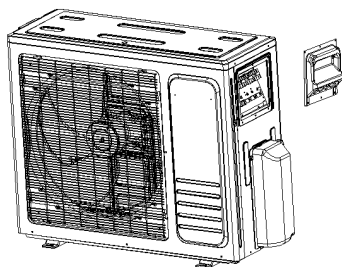
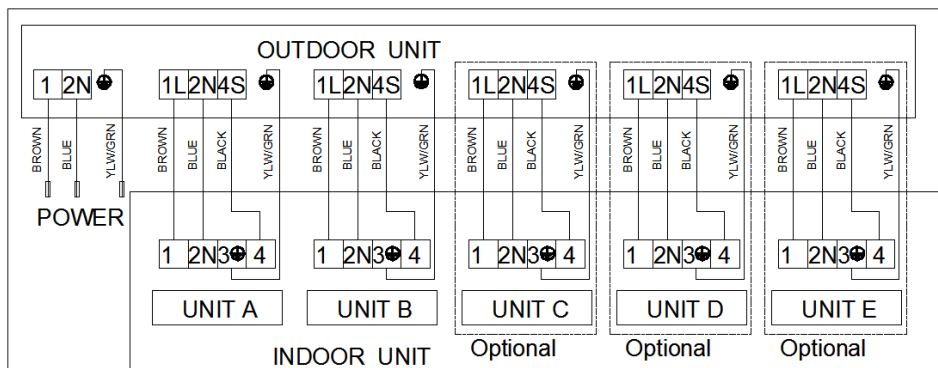


Figura.1



● Requisiti di messa a terra

1. Il climatizzatore è classificato tra gli apparecchi di classe I, quindi la sua messa a terra deve essere affidabile.
2. La linea giallo-verde del condizionatore d'aria è la linea di terra e non può essere utilizzata per altri scopi, tagliata o fissata dalla vite autofilettante, altrimenti causerebbe il pericolo di scosse elettriche.
3. Deve essere fornito il terminale di terra affidabile e il filo di terra non può essere collegato a nessuno dei seguenti punti.
 - (1) Tubo dell'acqua corrente
 - (2) Tubo del gas di carbone
 - (3) Tubo fognario
 - (4) Altri luoghi in cui il personale professionale ritiene inaffidabile.

Istruzioni per l'installazione

● Precauzioni contro il rumore

1. L'unità di condizionamento dell'aria deve essere installata dove la ventilazione è in buone condizioni, altrimenti la capacità di lavoro dell'unità verrebbe ridotta o il rumore di funzionamento aumenterebbe.
2. L'unità di condizionamento dell'aria deve essere installata su un telaio di base che sia stabile e sicuro per sopportare il peso dell'unità, altrimenti potrebbe subire vibrazioni e rumore.
3. Durante l'installazione, si dovrebbe considerare che l'aria calda o il rumore prodotto non dovrebbero influenzare i vicini o l'ambiente circostante.
4. Non impilare ostacoli vicino all'uscita dell'aria dell'unità esterna, altrimenti ridurrebbe la capacità di lavoro dell'unità o aumenterebbe il rumore di funzionamento.
5. In caso di rumore anomalo, contattare l'agente di vendita il prima possibile.

6. Accessori per l'installazione

Fare riferimento all'elenco di imballaggio per gli accessori rispettivamente delle unità interna ed esterna.

Installazione dell'unità esterna

● Precauzioni per l'installazione dell'unità esterna

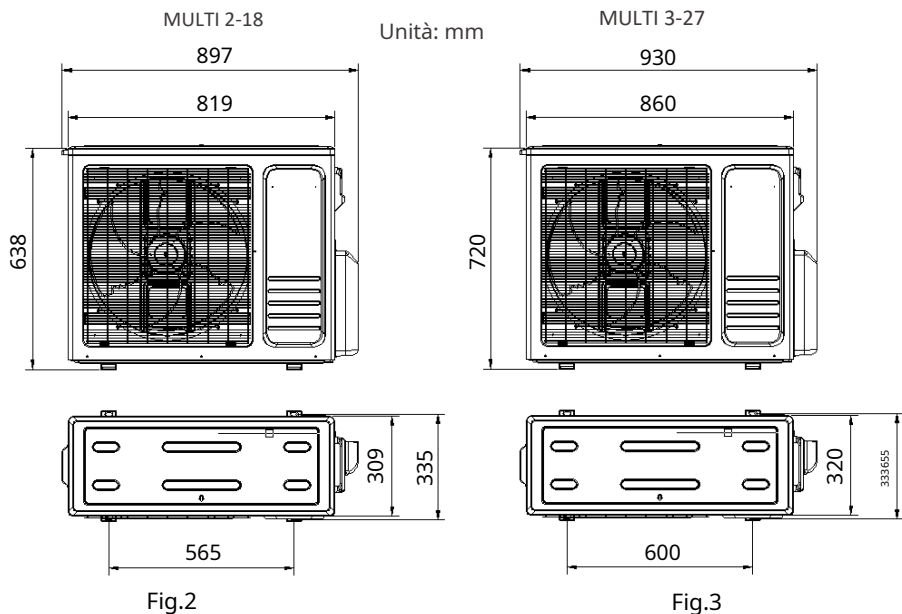
Le seguenti regole devono essere seguite quando si considera la posizione di installazione in modo da consentire all'unità di funzionare sufficientemente bene.

1. L'aria scaricata dall'unità esterna non tornerà indietro e dovrebbe essere lasciato spazio sufficiente per la manutenzione attorno all'unità.
2. Il luogo di installazione deve essere in buone condizioni in modo che l'unità sia in grado di aspirare e scaricare aria a sufficienza. Inoltre, assicurarsi che non vi siano ostacoli all'ingresso/uscita dell'aria dell'unità. Se c'è, rimuoverlo.
3. L'unità deve essere installata in un luogo sufficientemente sicuro da sostenere il peso dell'unità e in grado di ridurre in una certa misura il rumore e le vibrazioni per assicurarsi che non disturbino i vicini.
4. Il foro di sollevamento designato deve essere utilizzato per sollevare l'unità e proteggere attentamente l'unità durante il sollevamento per evitare di danneggiare il foglio metallico che provocherebbe la formazione di ruggine in futuro.
5. L'unità deve essere installata dove c'è meno luce solare diretta.
6. L'unità deve essere installata dove l'acqua piovana e l'acqua di sbrinamento possono essere scaricate.
 7. L'unità deve essere installata dove l'unità non sarà coperta dalla neve e non sarà influenzata da rifiuti e nebbia d'olio.
8. Durante l'installazione dell'unità esterna devono essere utilizzati ammortizzatori in gomma o molla per soddisfare i requisiti di rumorosità e vibrazioni.
9. Le dimensioni dell'installazione devono soddisfare i requisiti descritti nel presente manuale e l'unità esterna deve essere fissata saldamente.
10. L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato.

Istruzioni per l'installazione

● Installazione dell'unità esterna

1. Dimensione esterna dell'unità esterna.



2. Durante il trasporto dell'unità esterna, è necessario utilizzare due funi di sollevamento sufficientemente lunghe nelle quattro direzioni e l'angolo di separazione incluso deve essere inferiore a 40° per evitare che il centro dell'unità si discosti.

3. Durante l'installazione, utilizzare viti M10 per fissare la gamba di supporto e il telaio di base dell'unità.

4. L'unità deve essere installata su un telaio di base in cemento con un'altezza di 10 cm.

5. Lo spazio di installazione dell'unità deve essere quello richiesto in Fig.4.

Requisiti di spazio per l'installazione dell'unità esterna:

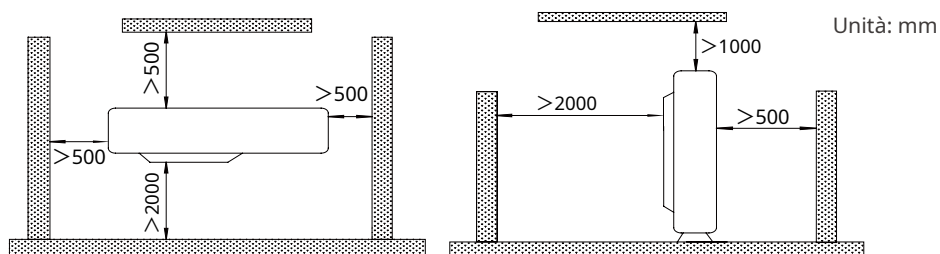


Fig.4

Istruzioni per l'installazione

Collegamento tra unità interne ed esterne

● Livello di energia e codice di capacità delle unità interne ed esterne

Tavolo3

	Livello di energia	Codice capacità
Unità interna	09	25
	12	35
	18	50
Unità esterna	16	50
	22	70

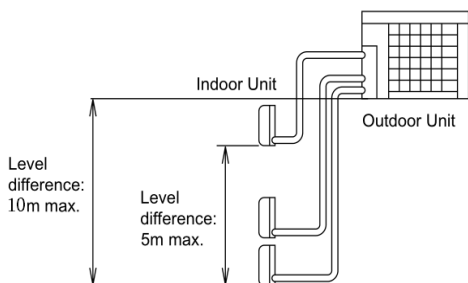
1. L'unità esterna con livello di energia 16 può pilotare fino a due gruppi di unità interne, l'unità esterna 22 può pilotarne fino a tre.
2. La somma dei codici di capacità delle unità interne deve essere compresa tra il 50% e il 150% di quella dell'unità esterna.

● Lunghezza e altezza di caduta ammissibili del tubo del refrigerante

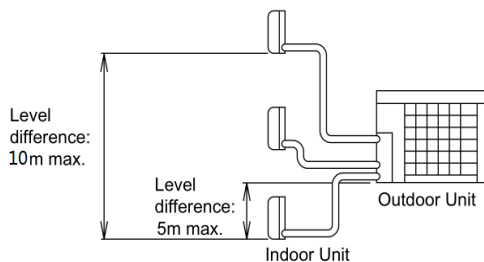
Di seguito sono elencate la lunghezza massima consentita delle tubazioni del refrigerante e la differenza di altezza massima consentita tra l'unità esterna e quella interna. (Più corta è la tubazione del refrigerante, migliori saranno le prestazioni. Collegare in modo che la tubazione sia la più corta possibile. La lunghezza minima consentita per stanza è di 3 m.)

Tavolo4

Classe di capacità dell'unità esterna	MULTI 2-18	MULTI 3-27
Tubazioni a ciascuna unità interna	25 m max	
Lunghezza totale delle tubazioni tra tutte le unità	45 m max	60 m max



Se l'unità esterna è posizionata più in alto delle unità interne.

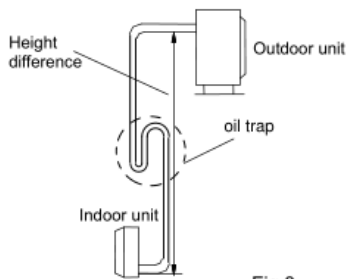


Se l'unità esterna è posizionata diversamente.
(Se inferiore a una o più unità interne)

Istruzioni per l'installazione

● Selezione dei tubi

Se la posizione di installazione dell'unità esterna è più alta dell'unità interna e la tubazione del gas è più lunga di 10 m, aggiungere un separatore d'olio sulla tubazione del gas ogni 8 m.



● Tubazioni tra le unità interna ed esterna

1. Fare riferimento alla Tabella 3 per i momenti di coppia per il serraggio delle viti.
2. Lascia che l'estremità svasata del tubo di rame sia rivolta verso la vite, quindi stringi la vite a mano.
3. Successivamente, stringere la vite con la chiave dinamometrica che fa rumore (come mostrato in Fig.5).
4. Il grado di flessione del tubo non può essere troppo piccolo, altrimenti si spezzerà. E per favore usa una curvatubi per piegare il tubo.
5. Avvolgere con una spugna il tubo del refrigerante esposto e le giunzioni, quindi serrarle con il nastro di plastica.

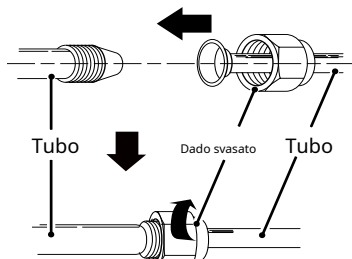
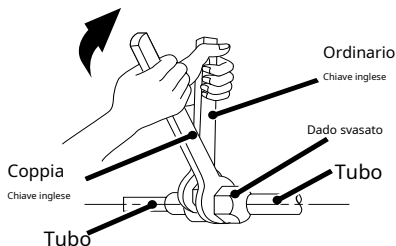


Figura.5



Tavolo5 Momenti di coppia per il serraggio delle viti

Diametro (mm)	Spessore parete (mm)	Momento di coppia (Nm)
Φ6.35	≥0,5	15-20
Φ9.52	≥0,71	35-40
Φ12.7	≥1	50-55
Φ15.9	≥1	60-75

Tavolo6 Dimensione della tubazione del refrigerante dell'unità interna

Livello di capacità dell'unità interna	Tubo gas (mm)	Tubo liquido (mm)
09, 12	Φ9.52	Φ6.35
18	Φ12.7	Φ6.35

Istruzioni per l'installazione

ATTENZIONE!

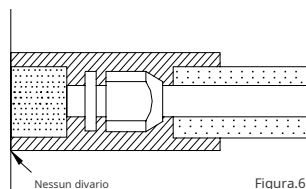
1. Durante il collegamento dell'unità interna e del tubo del refrigerante, non tirare mai con forza i giunti dell'unità interna, altrimenti il tubo capillare o altro tubo potrebbe incrinarsi, con conseguenti perdite.
2. Il tubo del refrigerante deve essere sostenuto da staffe, ovvero non lasciare che l'unità ne sopporti il peso.

ATTENZIONE!

Per il condizionatore d'aria inverter MULTI ogni tubo deve essere etichettato per indicare a quale sistema appartiene per evitare tubazioni errate e imprecise.

● **Installazione dello strato di protezione del tubo del refrigerante**

1. Il tubo del refrigerante deve essere isolato con materiale isolante e nastro di plastica per evitare la formazione di condensa e perdite d'acqua.
2. I giunti dell'unità interna devono essere avvolti con il materiale isolante e non è consentito alcuno spazio sul giunto dell'unità interna, come mostrato in Fig.6.



ATTENZIONE!

Dopo che il tubo è protetto abbastanza bene, non piegarlo mai per formare un piccolo angolo, altrimenti si spezzerebbe o si spezzerebbe.

● **Avvolgere il tubo con del nastro adesivo**

1. Legare insieme il tubo del refrigerante e il cavo elettrico con nastro adesivo e separarli dal tubo di scarico per evitare che l'acqua di condensa trabocchi.
2. Avvolgere il tubo dalla parte inferiore dell'unità esterna alla parte superiore del tubo dove entra nel muro. Durante l'avvolgimento, il cerchio successivo dovrebbe coprire metà del primo.
3. Fissare il tubo avvolto sulla parete con i morsetti.

ATTENZIONE!

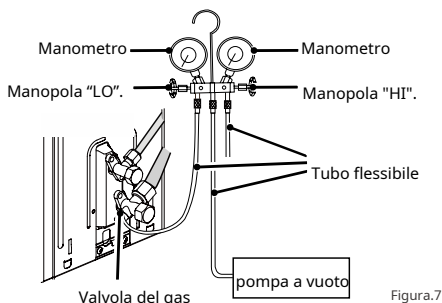
1. Non avvolgere il tubo troppo stretto, altrimenti l'effetto isolante sarebbe indebolito. Inoltre, assicurarsi che il tubo di scarico sia separato dal tubo.
2. Successivamente, riempire il foro sulla parete con materiale sigillante per evitare che vento e pioggia entrino nella stanza.

Istruzioni per l'installazione

Carica di refrigerante e funzionamento di prova

● Carica di refrigerante

1. Il refrigerante è stato caricato nell'unità esterna prima della spedizione, mentre il refrigerante aggiuntivo deve ancora essere caricato nel tubo del refrigerante durante l'installazione in loco.
2. Verificare che la valvola del liquido e la valvola del gas dell'unità esterna siano completamente chiuse.
3. Come mostrato nella figura seguente (Fig.7), espellere il gas all'interno dell'unità interna e il tubo del refrigerante fuori dalla pompa del vuoto.
4. Quando il compressore non è in funzione, caricare il refrigerante nel tubo del refrigerante dalla valvola del liquido dell'unità esterna (non farlo dalla valvola del gas).



● Calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante

1. Carica di refrigerante nell'unità esterna prima della spedizione

Tabella 7

Modello	Carica refrigerante (kg)
MULTI 2-18	1.10
MULTI 3-27	1.42

Appunti:

- (1). La carica di refrigerante menzionata nella tabella sopra non include quelle caricate in aggiunta nell'unità interna e nel tubo del refrigerante.
- (2). La quantità della carica aggiuntiva di refrigerante dipende dal diametro e dalla lunghezza del tubo del refrigerante liquido, che viene deciso in base all'effettiva resa richiesta dall'impianto.
- (3). Registrare la carica aggiuntiva di refrigerante per future manutenzioni.

Istruzioni per l'installazione

2. Calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante

Se la lunghezza totale del tubo del refrigerante (tubo del liquido) è inferiore a quella indicata nella tabella sottostante, non verrà caricato refrigerante aggiuntivo.

Tabella 8

Modello	Lunghezza totale standard del tubo del liquido (a+b+c)
MULTI 2-18	10 m
MULTI 3-27	15 m

Carica aggiuntiva di refrigerante= Σ Lunghezza tubo liquido extra \times 12 g/m (tubo liquido Φ 6,35 mm)

Appunti:

Se la lunghezza totale del tubo del refrigerante è maggiore di quella elencata nella tabella sopra, il refrigerante aggiuntivo per la lunghezza extra del tubo deve essere caricato secondo 12 g/m.

3. Esempio: Set di condizionatori d'aria MULTI 3-27 installati come segue:Fig.9.

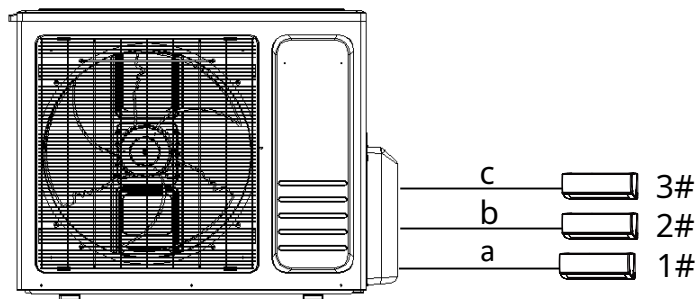


Figura.9

Fig.9 Tubo refrigerante liquido

Numero di serie.	a	b	c
Diametro	Φ 6.35	Φ 6.35	Φ 6.35
Lunghezza	25	20	15

La lunghezza totale di ciascun tubo del refrigerante liquido è: $a+b+c=25+20+15=60$ m

Pertanto, la carica minima aggiuntiva di refrigerante= $(60-15)\times 0.012=0.54$ kg

(Nota: non è necessario refrigerante aggiuntivo per il tubo del liquido entro 15 m)

Istruzioni per l'installazione

● Elementi da controllare dopo l'installazione

Tabella 10

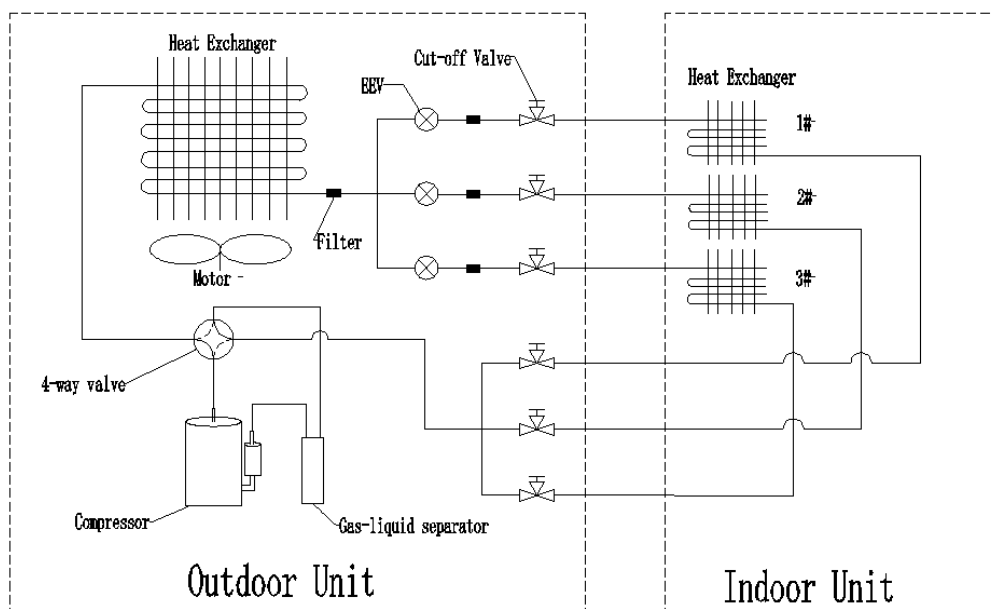
Elementi da controllare	Possibili errori	Controlla i risultati
Ogni parte e componente dell'unità è stata installata in modo sicuro?	L'unità potrebbe cadere, vibrare o generare rumore.	
È stato eseguito il test di tenuta del gas?	La capacità di raffreddamento (riscaldamento) potrebbe essere scarsa.	
L'isolamento termico è sufficiente?	Potrebbero formarsi rugiada e gocce d'acqua.	
Il drenaggio va bene?	Potrebbero formarsi rugiada e gocce d'acqua.	
La tensione di alimentazione effettiva è in linea con il valore indicato sulla targhetta?	L'unità potrebbe rompersi o alcuni componenti potrebbero essere bruciati.	
Il cablaggio e le tubazioni sono corretti?	L'unità potrebbe rompersi o alcuni componenti potrebbero essere bruciati.	
L'unità è stata messa a terra in modo affidabile?	Potrebbe esserci il pericolo di scosse elettriche.	
Il filo soddisfa i requisiti normativi?	L'unità potrebbe rompersi o i componenti potrebbero bruciarsi.	
Sono presenti ostacoli all'ingresso/uscita dell'aria dell'unità interna/esterna?	La capacità di raffreddamento (riscaldamento) potrebbe essere scarsa.	
La lunghezza del tubo del refrigerante e la carica del refrigerante sono state registrate?	Potrebbe essere difficile conoscere l'esatta carica di refrigerante.	

● Prova in corso

- Controllare prima della prova in corso
 - (1) Controllare se l'aspetto dell'unità e il sistema di tubazioni sono danneggiati durante il trasporto.
 - (2) Controllare se i terminali di cablaggio del componente elettronico sono sicuri.
 - (3) Controllare se il senso di rotazione del motore del ventilatore è corretto.
 - (4) Verificare che tutte le valvole del sistema siano completamente aperte.
- Esecuzione di prova
 - (1) La corsa di prova deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato sul premettendo che tutti gli elementi di cui sopra sono in condizioni normali.
 - (2) Lasciare che l'unità sia alimentata e portare il comando a filo o il comando a distanza su "ON".
 - (3) Il motore del ventilatore e il compressore dell'unità esterna entreranno in funzione automaticamente in un minuto.
 - (4) Se si sente un suono insolito dopo l'avvio del compressore, spegnere l'unità per un controllo immediato.

Principi di funzionamento dell'Unità

Fig. 10 Schema del sistema del condizionatore d'aria MULTI Inverter



Le unità esterne e interne iniziano a funzionare una volta che l'alimentazione è accesa. Durante l'operazione di raffreddamento, il gas refrigerante a bassa temperatura e bassa pressione proveniente dallo scambiatore di calore di ciascuna unità interna si riunisce e quindi viene portato nel compressore per essere compresso in gas ad alta temperatura e alta pressione, che presto andrà allo scambiatore di calore di l'unità esterna scambia calore con l'aria esterna e poi si trasforma in liquido refrigerante. Dopo essere passati attraverso il dispositivo di strozzamento, la temperatura e la pressione del liquido refrigerante diminuiranno ulteriormente per poi passare alla valvola principale. Dopodiché verrà suddiviso e andrà allo scambiatore di calore di ciascuna unità interna per scambiare calore con l'aria da climatizzare. Di conseguenza, il liquido refrigerante diventa di nuovo gas refrigerante a bassa temperatura e bassa pressione. Tale ciclo refrigerante va in tondo per raggiungere lo scopo di raffreddamento desiderato. Durante l'operazione di riscaldamento, la valvola a quattro vie è coinvolta per invertire il ciclo del refrigerante. Il refrigerante irradia calore nello scambiatore di calore dell'unità interna (così fanno i dispositivi di riscaldamento elettrico) e assorbe calore nello scambiatore di calore dell'unità esterna per un ciclo di riscaldamento a pompa di calore in modo da raggiungere lo scopo di riscaldamento desiderato.

Parti e componenti dell'unità

Struttura del sistema

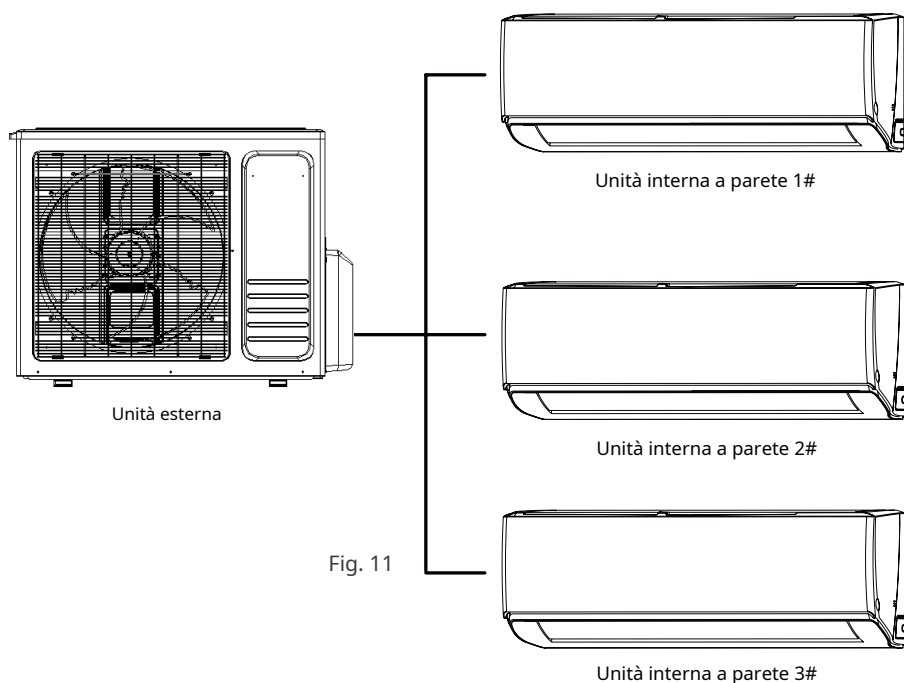


Fig. 11

Per il climatizzatore MULTI Inverter, un'unità esterna è in grado di pilotare da due a quattro unità interne installate a parete. Ed erano 9K, 12K, 18K. La somma dei codici di capacità delle unità interne deve essere compresa tra il 50%-150% di quella dell'unità esterna. Le unità interne devono essere controllate dal telecomando. L'unità esterna funzionerà finché una qualsiasi unità interna riceve il comando di marcia e tutte le unità interne si arrestano una volta spenta l'unità esterna.

Manutenzione



AVVERTIMENTO!

1. L'unità può essere pulita solo dopo che l'unità è stata spenta e l'alimentazione principale è stata interrotta, altrimenti potrebbe verificarsi un rischio di scosse elettriche.
2. Non inumidire il condizionatore d'aria, in quanto causerebbe il rischio di scosse elettriche e non risciacquare mai l'unità con acqua in ogni caso.



ATTENZIONE!

1. Liquidi volatili, come diluenti, benzina, ecc. danneggerebbero l'aspetto dell'unità di condizionamento dell'aria. (Utilizzare solo il panno morbido e asciutto o il panno umido con detergente neutro per pulire il guscio dell'unità di climatizzazione)
2. Non pulire l'involucro esterno dell'unità di climatizzazione con acqua calda a più di 45°C per evitare scolorimento o deformazione.
3. Non asciugare lo schermo del filtro dell'aria dell'unità interna sul fuoco per evitare la combustione o la deformazione.

Controllare prima dell'uso stagionale

1. Controllare se l'ingresso/uscita dell'unità interna/esterna è ostruita.
2. Controllare se il cavo di terra è messo a terra in modo affidabile.
3. Controllare se le batterie del telecomando sono state sostituite.
4. Controllare se lo schermo del filtro dell'aria è installato correttamente.
5. Controllare se l'installazione dell'esterno è sicura. Se c'è qualcosa di anomalo, si prega di contattare il centro di assistenza designato.
6. Quando si riavvia l'unità che non viene utilizzata per un lungo periodo, accendere l'alimentazione principale con otto ore di anticipo, utile per un avvio riuscito.

Controllare dopo l'uso stagionale

1. Pulire lo schermo del filtro e il corpo delle unità interne ed esterne.
2. Interrompere l'alimentazione principale dell'impianto di climatizzazione.
3. Rimuovere la polvere e le sostanze estranee dall'unità esterna.
4. In caso di formazione di ruggine, utilizzare la vernice antiruggine per arrestare la diffusione della ruggine.

Fare riferimento al manuale di installazione e funzionamento di ciascuna unità interna rispettivamente per la manutenzione dettagliata.

Risoluzione dei problemi



AVVERTIMENTO!

1. In caso di condizioni anomale (come odore puzzolente), interrompere immediatamente l'alimentazione principale e quindi contattare il centro di assistenza designato, altrimenti il funzionamento anomalo continuo danneggerebbe l'unità di climatizzazione e potrebbe anche causare scosse elettriche o incendi pericolo ecc..
2. Non riparare personalmente il climatizzatore ma rivolgersi a personale professionalmente qualificato presso il centro di assistenza preposto, in quanto una riparazione errata provocherebbe scosse elettriche o pericolo di incendio ecc..

Verificare prima di contattare il centro assistenza

Si prega di controllare i seguenti elementi prima di contattare il tecnico della manutenzione.

Tabella 11

Condizioni	Cause	Azioni correttive
L'unità non funziona	Fusibile rotto o interruttore aperto	Cambiare il fusibile o chiudere l'interruttore
	Spegni	Riavviare l'unità all'accensione
	La spina di alimentazione è allentata	Collegare correttamente l'alimentatore
	Tensione delle batterie del telecomando insufficiente	Cambia le batterie nuove
	Telecomando fuori dall'ambito di controllo	Mantenere la distanza di controllo entro 8 metri
L'unità si ferma subito dopo l'inizio	Ingresso/uscita ostruiti dell'unità interna/esterna	elimina l'ostacolo
Il raffreddamento/ riscaldamento è anormale	Ingresso/uscita ostruiti dell'unità interna/esterna	elimina l'ostacolo
	Temperatura impostata in modo errato	Regolare l'impostazione del telecomando o del telecomando cablato
	Velocità della ventola impostata troppo bassa	Regolare l'impostazione del telecomando o del telecomando cablato
	Direzione del flusso d'aria non corretta	Regolare l'impostazione del telecomando o del telecomando cablato
	Porta e finestra aperte	Chiudi la porta e la finestra
	Luce diretta	Appendi una tenda o delle persiane sopra la finestra
	Troppa gente in sala	
	Troppe fonti di calore nella stanza	Ridurre le fonti di calore
	Filtro sporco	Pulire lo schermo del filtro

Risoluzione dei problemi

Appunti:

Se il condizionatore d'aria continua a funzionare in modo anomalo dopo il controllo e la gestione di cui sopra, contattare l'addetto alla manutenzione presso il centro di assistenza locale designato e fornire anche una descrizione dell'errore verificatosi e il modello dell'unità.

Gestione del problema

Le condizioni elencate di seguito non sono classificate come errori.

Tabella 12

Condizioni		Cause
L'unità non si avvia	Quando si riavvia l'unità subito dopo l'arresto.	L'interruttore di protezione da sovraccarico dell'unità consente di ritardare l'avvio per tre minuti.
	Non appena l'alimentazione è accesa.	L'unità resterà in attesa per circa un minuto.
L'unità emette condensa	Quando inizia l'operazione di raffreddamento.	L'aria interna ad alta umidità viene raffreddata rapidamente.
L'unità genera rumore	L'unità "suona" non appena inizia a funzionare.	È il suono generato durante l'inizializzazione della valvola di espansione elettronica.
	L'unità "fruscia" durante l'operazione di raffreddamento.	È il suono quando il gas refrigerante scorre all'interno dell'unità.
	L'unità "fruscia" quando viene avviata o arrestata.	È il suono quando il gas refrigerante smette di funzionare.
	L'unità "fruscia" quando è dentro e dopo la corsa.	È il suono quando il sistema di scarico è in funzione.
	L'unità "cigola" quando è dentro e dopo il funzionamento.	È il suono della frizione generato dalla lamina cutanea ecc. che si gonfia a causa del cambiamento di temperatura.
L'unità emette polvere	Quando l'unità si riavvia dopo un lungo periodo di inutilizzo.	La polvere all'interno dell'unità viene nuovamente espulsa.
L'unità emette odori	Quando l'unità è in funzione.	Gli odori assorbiti vengono nuovamente espulsi.

Risoluzione dei problemi

Descrizione dell'errore

Se si verifica un errore mentre l'unità è in funzione, il codice di errore verrà visualizzato sul comando a filo o sul tabellone dell'unità interna. Verificare ulteriori dettagli sul significato di ciascun errore, come mostrato nella tabella 18.

Tabella 13

No.	Elemento di errore	Display Asse	Erro Tipo
1	Mancato avvio PCB esterna	EF	unita' esterna
2	Errore di comunicazione della macchina interna ed esterna	F6	unità interna / unità esterns
3	Errore di comunicazione della scheda principale e della scheda di azionamento dell'unità esterna	F8	unita' esterna
4	Avvio anomalo del compressore	E4	unita' esterna
5	Guasto del compressore	E3	unita' esterna
6	Guasto del modulo IPM	F9	unita' esterna
7	Guasto/protezione superiore dell'involucro del compressore	E0	unita' esterna
8	Guasto sensore temperatura scarico	F5	unita' esterna
9	Malfunzionamento del sensore della temperatura di aspirazione	E5	unita' esterna
10	Malfunzionamento del sensore di temperatura della batteria esterna	F4	unita' esterna
11	Malfunzionamento del sensore di temperatura dell'unità esterna	F2	unita' esterna
12	Guasto della ventola DC esterna	E2	unita' esterna
13	Arresto di protezione della corrente AC esterna	P2	unita' esterna
14	Arresto della protezione della corrente di fase del compressore	P0	unita' esterna
15	Protezione da tensione AC eccessiva per le unità esterne	P7	unita' esterna
16	Alta tensione del bus DC, protezione troppo bassa	P8	unita' esterna
17	Arresto protezione IPM	P9	unita' esterna
18	Arresto protezione surriscaldamento temperatura di scarico	P1	unita' esterna

Risoluzione dei problemi

19	Protezione del refrigerante	P5	unità interna
20	Protezione da surriscaldamento della serpentina esterna di refrigerazione	P6	unita' esterna
21	Protezione da surriscaldamento dell'unità bobina interna	P4	unità interna
22	Arresto protezione refrigerazione esterna bassa temperatura	PA	unita' esterna
23	Arresto per protezione dell'ambiente surriscaldato	PE	unita' esterna
24	Guasto unità interne EE	EE	unità interna
25	Guasto della ventola interna	F0	unità interna
26	Rilevamento anomalo della ventola interna sopra zero	E1	unità interna
27	Sensore di guasto per bobina interna	F3	unità interna
28	Guasto del sensore di temperatura interna	F1	unità interna
29	Errore di tensione di sovraccarico del bus dell'azionamento	L1	unita' esterna
30	Errore di sottotensione del bus di azionamento	L2	unita' esterna
31	Troppopieno del compressore	L3	unita' esterna
32	Errore di acquisizione della corrente di fase	L4	unita' esterna
33	Altri guasti dell'unità	L5	unita' esterna
34	Protezione dell'interruttore ad alta pressione	PU	unita' esterna
35	Protezione dell'interruttore a bassa pressione	Pd	unita' esterna
36	Guasto del sensore economizzatore	L6	unita' esterna
37	Guasto del sensore di uscita dell'economizzatore	L7	unita' esterna
38	Errore di conflitto della modalità macchina interna	E6	unità interna
39	Funzione di protezione PFC	E7	unita' esterna
40	Errore di carica del condensatore	EA	unita' esterna
41	Protezione contro la caduta di tensione del bus DC	Eb	unita' esterna
42	Guasto sensore valvola gas	Ec	unita' esterna
43	Guasto sensore valvola liquido	ed	unita' esterna

Risoluzione dei problemi

44	Protezione del gradino perso della ventola DC esterna	Pb	unità esterna
45	guasto del cappuccio del ponticello	EH	unità interna
46	Errore di battitura automatica	PE	unità interna
47	Protezione da sovraccarico	PH	unità esterna
48	Suggerimenti per lo scongelamento a caldo	P3	unità esterna
49	Sistema esterno anomalo	E8	unità esterna
50	Guasto macchinario interno wifi	E9	unità interna

Nota: il codice della classe di errore viene visualizzato immediatamente, il codice della classe di protezione può essere visualizzato solo in modalità query.

Una volta visualizzati gli errori sul controller, spegnere l'unità di condizionamento dell'aria e contattare il personale professionalmente qualificato per la risoluzione dei problemi.

Assistenza post-vendita

In caso di problemi di qualità o di altro tipo, contattare il centro di assistenza post-vendita.

Recupero del refrigerante

Il refrigerante può essere recuperato dall'unità interna.

Quando l'unità è accesa e funziona in modalità COOL e a 16°C, è disponibile entro cinque minuti per passare alla modalità di recupero del refrigerante premendo sei volte il pulsante "turbo" sul controller wireless in tre secondi con "b2" Schermo.

Come uscire dal recupero del refrigerante:

Quando il recupero del refrigerante è iniziato, si interromperà quando c'è un segnale dal controller wireless o è in funzione da 25 minuti.

Sbrinamento forzato

Come attivare questa funzione:

quando l'unità interna funziona in modalità RISCALDAMENTO, attiverà lo sbrinamento forzato premendo alternativamente i pulsanti "FAN" e "MODE" del telecomando wireless entro tre secondi.

Come uscire da questa funzione: la funzione si interromperà quando la modalità delle unità interne è in conflitto.

Descrizioni delle funzioni

Recupero del refrigerante

Il refrigerante può essere recuperato dall'unità interna.

Quando l'unità è accesa e funziona in modalità COOL e a 16°C, Tenere premuto il tasto "SALUTE" del telecomando dopo 5 secondi nello stato di emissione del codice di test del telecomando, tramite il tasto di sollevamento "temperatura" è possibile modificare il codice di test in 1, premere il codice istantaneo del tasto "on / off" e visualizzare "88".

Come uscire dal recupero del refrigerante:

Tenere premuto il tasto "HEALTH" del telecomando ed uscire dallo stato del codice di test dopo 5 secondi. Macchina interna in base all'ultima operazione o spegnimento dello stato impostato dal telecomando.

Se si riceve un segnale dal telecomando o si entra nella modalità di raccolta del fluoruro per un massimo di 25 minuti dopo essere entrati nella modalità di raccolta del fluoruro, uscire dalla modalità di raccolta del fluoruro.

Parametri di prestazione

Condizioni di lavoro nominali dell'unità di condizionamento dell'aria

Tabella 14 Intervallo di temperatura di lavoro

	Lato interno DB/BU(°C)	Lato esterno DB/BU(°C)
Raffreddamento massimo	32/23	43/-
Massimo riscaldamento	27/-	24/18

Appunti:

L'intervallo di temperatura di esercizio (temperatura esterna) dei prodotti per il condizionamento dell'aria è -15°C~43°C; dove l'intervallo di temperatura di esercizio della modalità di riscaldamento (temperatura esterna) è -15°C~24°C.

Content

Precautions.....	1
Safety Precautions.....	2
Safety operation of flammable refrigerant.....	6
Installation Instructions.....	8
Safety precautions for installing and relocating the unit.....	8
Installation Location and Matters Needing Attention.....	9
Installation of the Outdoor Unit.....	12
Connection between Indoor and Outdoor Units.....	14
Refrigerant Charging and Trial Running.....	17
Working Principles of the Unit.....	20
Parts and Components of the Unit.....	21
Maintenance.....	22
Troubleshooting.....	23
Check before Contacting Service Center.....	23
Problem handling.....	24
Error Description.....	25
After-Sales Service.....	27
Function Descriptions.....	28
Performance Parameters.....	28



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

R32:675

Precautions

Please read this operating manual carefully before operating the unit.



Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

The figures in this manual may be different with the material objects, please refer to the material objects for reference.

The Refrigerant

To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can lead to explosion under certain condition. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.

Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozoneosphere. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

WARNING:

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacture. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Center.

Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous.

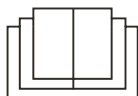
The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources. (For example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.) Do not pierce or burn.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than "X"m² (see table 1). (only applies to appliances that are not fixed appliances)

Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only.

Be aware that refrigerants not contain odour.

Read specialist's manual.



Safety Precautions

Please read this manual carefully before using and operating correctly as instructed in this manual .

Please especially take notice of the following two symbols:



WARNING!

It indicates improper operation which will lead to human casualty or severe injury.



CAUTION!

It indicates improper operation which will lead to injury or property damage.

USER NOTICE

This appliance can be used by children aged of 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance.

Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The total capacity of the indoor units which runs at the same time can not exceed 150% of that of the outdoor units, otherwise, the cooling (heating) effect of each indoor unit would be poor.

Switch the main power on 8 hours before starting the unit, helpful for a successful startup.

It is a normal phenomenon that the indoor unit fan will still run for 60~180 seconds after the indoor unit receives the "stop" signal so as to make full use of after-heat for the next operation.

Safety Precautions

When the running modes of the indoor and outdoor units conflict, it will be indicated on the display of the wired controller in five seconds and then the indoor unit will stop. In this case, they can back to the normal condition by harmonizing their running modes: the cooling mode is compatible with the dehumidifying mode and the fan mode can go with any other mode except the heating mode. If the supply power fails when the unit is running, then the indoor unit will send the “start” signal to the outdoor unit three minutes later after power recovery.

Do not frequently power on/off the unit, otherwise it would cause the compressor, fan, mainboard, electrostatic expansion valve, or other important component damaged, and then make the unit fail.

During installation, the communication cable and the power cord must not be twisted together but instead separated with an interval of at least 2cm, otherwise the unit is likely to run abnormally.

Cautions for the Debugging and Maintenance Personnel:
During debugging and maintenance, prior to the startup of the compressor make sure the heating belt of the compressor has been energized for at least eight hours! Once the compressor is started, it must be guaranteed that it works continuously for at least 30 minutes, otherwise it would be damaged!

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Safety Precautions

WARNING!

The installation should be committed to the appointed service center, otherwise it will cause water leakage, electric shock or fire etc..

Please install the unit in a place where is strong enough to withstand the weight of the unit, otherwise, the unit would fall down and cause injury or death.

The drain pipe should be installed as instructed in the manual to guarantee the proper drainage, meanwhile it should be insulated to prevent condensing, Otherwise the improper installation would cause water leakage and then wet the household wares in the room.

Do not use or place any inflammable, combustible or any noxious substance next to the unit.

Under the occurrence of an error (like burning smell etc.), please cut off the main power supply of the unit.

Keep good ventilation in the room to avoid oxygen deficit.

Never insert your finger or any other object into the air outlet/inlet grille.

Please take notice of the supporting frame of the unit to see if it is damaged over the long time period of use.

Never refit the unit and contact the sales agent or the professional installation personnel for the repair or relocation of the unit.

Non-professional personnel are prohibited to dismantle of the electric box owing to the high voltage of the outdoor unit.

An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

Safety Precautions



Before installation, please check if the power supply corresponds with the requirement specified on the nameplate and also check its security.

Before using the unit, please check if the piping and wiring are correct to avoid water leakage, refrigerant leakage, electric shock, or fire etc..

The main power supply must be earthed to avoid the hazard of electric shock and never connect this earth wire to the gas pipe, running water pipe, lightning rod or phone cable's earth lead.

Turn off the unit after it runs at least five minutes, otherwise its service life will be shortened.

Do not allow children operate this unit.

Do not operate this unit wet hands.

Cut off the main power supply prior to the cleaning of the unit or the replacement of the air filter.

When the unit is not to be used for a long time, please cut off the main power supply of the unit.

Do not expose the unit to the moist or corrosive circumstances.

Never step on the unit or place any object on it.

It is suggested to have a power-on test annually.

Safety operation of flammable refrigerant

Qualification requirement for installation and maintenance man

All the work men who are engaging in the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization and the qualification for dealing with the refrigeration system recognized by this industry. If it needs other technician to maintain and repair the appliance, they should be supervised by the person who bears the qualification for using the flammable refrigerant. It can only be repaired by the method suggested by the equipment's manufacturer.

Installation notes

1. The air conditioner is not allowed to use in a room that has running fire (such as fire source, working coal gas ware, operating heater).
2. It is not allowed to drill hole or burn the connection pipe.
3. The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the nameplate or following table 1.
4. Leak test is a must after installation.

Table 1: Minimum room area (m²)

Minimum room area (m ²)	Charge amount (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	floor location	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
window mounted	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
wall mounted	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0	
ceiling mounted	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	

Maintenance notes

Check whether the maintenance area or the room area meet the requirement of the nameplate.

- It's only allowed to be operated in the rooms that meet the requirement of the nameplate.

Check whether the maintenance area is well-ventilated.

- The continuous ventilation status should be kept during the operation process.

Check whether there is fire source or potential fire source in the maintenance area.

- The naked flame is prohibited in the maintenance area; and the "no smoking" warning board should be hanged.

Check whether the appliance mark is in good condition.

- Replace the vague or damaged warning mark.

Safety operation of flammable refrigerant

Welding

If you should cut or weld the refrigerant system pipes in the process of maintaining, please follow the steps as below:

1. Shut down the unit and cut power supply.
 2. Eliminate the refrigerant.
 3. Vacuuming.
 4. Clean it with N2 gas.
 5. Cutting or welding.
 6. Carry back to the service spot for welding.
- The refrigerant should be recycled into the specialized storage tank.

Make sure that there isn't any naked flame near the outlet of the vacuum pump and it's well-ventilated.

Filling the refrigerant

1. Use the refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant won't contaminate with each other.
2. The refrigerant tank should be kept upright at the time of filling refrigerant.
3. Stick the label on the system after filling is finished (or haven't finished).
4. Don't overfilling.
5. After filling is finished, please do the leakage detection before test running; another time of leak detection should be done when it's removed.

Safety instructions for transportation and storage

1. Please use the flammable gas detector to check before unload and open the container.
2. No fire source and smoking.
3. According to the local rules and laws.

Installation Instructions

Safety precautions for installing and relocating the unit

To ensure safety, please be mindful of the following precautions.



WARNING

- 1. When installing or relocating the unit, be sure to keep the refrigerant circuit free from air or substances other than the specified refrigerant.**
 - Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit will cause system pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- 2. When installing or moving this unit, do not charge the refrigerant which is not comply with that on the nameplate or unqualified refrigerant.**
 - Otherwise, it may cause abnormal operation, wrong action, mechanical malfunction or even series safety accident.
- 3. When refrigerant needs to be recovered during relocating or repairing the unit, be sure that the unit is running in cooling mode. Then, fully close the valve at high pressure side (liquid valve). About 30-40 seconds later, fully close the valve at low pressure side (gas valve), immediately stop the unit and disconnect power. Please note that the time for refrigerant recovery should not exceed 1 minute.**
 - If refrigerant recovery takes too much time, air may be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- 4. During refrigerant recovery, make sure that liquid valve and gas valve are fully closed and power is disconnected before detaching the connection pipe.**
 - If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- 5. When installing the unit, make sure that connection pipe is securely connected before the compressor starts running.**
 - If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- 6. Prohibit installing the unit at the place where there may be leaked corrosive gas or flammable gas.**
 - If there leaked gas around the unit, it may cause explosion and other accidents.
- 7. Do not use extension cords for electrical connections. If the electric wire is not long enough, please contact a local service center authorized and ask for a proper electric wire.**
 - Poor connections may lead to electric shock or fire.
- 8. Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the wires so that their terminals receive no external stresses.**
 - Electric wires with insufficient capacity, wrong wire connections and insecure wire terminals may cause electric shock or fire.

Installation Instructions

Installation Location and Matters Needing Attention



Please notice that the unit is filled with flammable gas R32. Inappropriate treatment of the unit involves the risk of severe damages of people and material. Details to this refrigerant are found in chapter "refrigerant".

The installation of the unit must comply with the national and local safety regulations. The installation quality directly affects the normal use, so the user should not carry out the installation personally, instead, the installation and debugging should be done by technician according to this manual. Only after that, can the unit be energized.

● **How to select the installation location for the indoor unit**

1. Where there is no direct sunlight.
2. Where the top hanger, ceiling and the building structure are strong enough to withstand the weight of the unit.
3. Where the drain pipe can be easily connected to outside.
4. Where the flow of the air inlet/outlet is not blocked.
5. Where the refrigerant pipe of the indoor unit can be easily led to outside.
6. Where there is no inflammable、explosive substances or their leakage.
7. Where there is no corrosive gas、heavy dust、salt mist、smog or moisture.

● **How to select the installation location for the outdoor unit**

1. The outdoor unit must be installed where the bearing surface is stable and secure enough.
2. The outdoor unit and indoor unit should be placed as close as possible to minimize the length and bends of the refrigerant pipe.
3. Do not install the outdoor unit under the window or between the buildings to prevent the normal running noise entering the room.
4. Where the flow of the air inlet/outlet is not blocked.
5. The outside unit should be installed where ventilation is in good condition so that the unit can take in and discharge enough air.
6. Do not install the unit where there are inflammable and explosive substances and where there is heavy dust、salt fog and other severely polluted air.

No air guiding pipe is allowed to be installed at the air inlet/outlet of the outdoor unit. Under the heating mode, the condensate water would drip down from the base frame and would be frozen when the outdoor ambient temperature is lower than 0°C (32°F). Besides, the installation of the outdoor unit should not affect the heat radiation of the unit.

Installation Instructions

CAUTION!

The unit installed in the following places is likely to run abnormally. If unavoidable, please contact the professional personnel at the appointed service center.

- Where is full of oil.
- Alkaline soil off the sea.
- Where there is sulfur gas (like sulfur hot spring).
- Where there are devices with high frequency (like wireless devices, electric welding devices, or medical equipment).
- Special circumstances.

• Electric wiring

1. The installation must be done in accordance with the national wiring regulations.
2. Only the power cord with the rated voltage and exclusive circuit for the air conditioning can be used.
3. Do not pull power cord by force.
4. The electric installation should be carried out by the professional personnel as instructed by the local laws, regulations and also this manual.
5. The diameter of the power cord should be large enough and once it is damaged it must be replaced by dedicated one.
6. The earthing should be reliable and the earth wire should be connected to the dedicated device of the building by the professional personnel. Besides, the air switch coupled with the leakage current protection switch must be equipped, which is of enough capacity and of both magnetic and thermal tripping functions in case of the short circuit and overload.

Table 2

Models	Power Supply	Capacity of the Air Switch	Recommended Cord (pieces×sectional area)
MULTI 2-18	220-240V~,50Hz	16A	3×1.5mm ²
MULTI 3-27	220-240V~,50Hz	25A	3×2.5mm ²

Notes:

1. The specifications of the breaker and power cable listed in the table above are determined based on the maximum power (maximum amps) of the unit.
2. The specifications of the power cable listed in the table above are applied to the conduit-guarded multi-wire copper cable (like, YJV copper cable, consisting of PE insulated wires and a PVC cable jacket) used at 40°C and resistible to 90°C (see IEC 60364-5-562). If the working condition changes, they should be modified according to the related national standard.
3. The specifications of the breaker listed in the table above are applied to the breaker with the working temperature at 40°C. If the working condition changes, they should be modified according to the related national standard.

Installation Instructions

• Wiring of the Power Cord



CAUTION!

A breaker must be installed, capable of cutting off the power supply for the whole system.

1. Remove the handle(front board) of the outdoor.
2. Remove the wire clip; connect the power connection wire and signal control wire (only for cooling and heating unit) to the wiring terminal according to the color,fix them with screws.
3. Fix the power connection wire and signal control wire with wire clip (only for cooling and heating unit).
4. Reinstall the handle(front board).

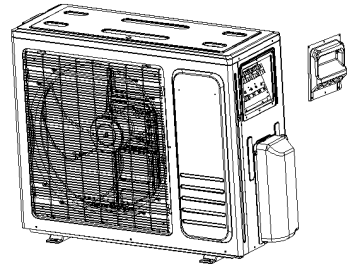
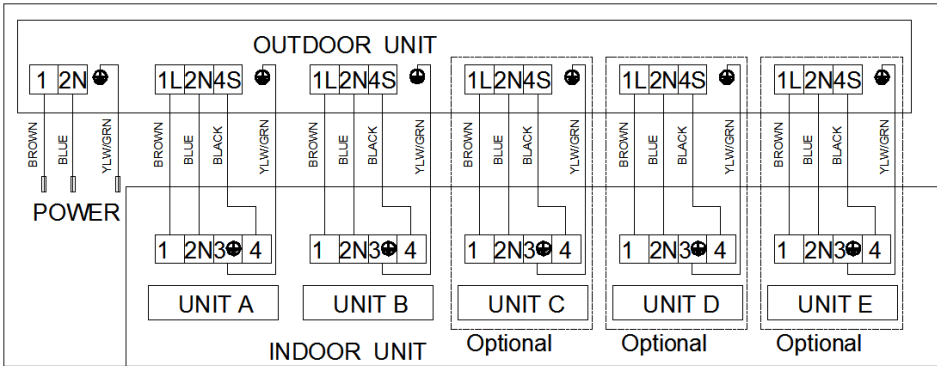


Fig.1



• Earthing Requirements

1. The air conditioner is classified into the class I appliances, so its earthing must be reliable.
2. The yellow-green line of the air conditioner is the earth line and cannot be used for other purpose, cut off or fixed by the tapping screw, otherwise it would cause the hazard of the electric shock.
3. The reliable earth terminal should be provided and the earth wire cannot be connected to any of the following places.
 - (1) Running water pipe
 - (2) Coal gas pipe
 - (3) Sewage pipe
 - (4) Other places where the professional personnel think unreliable.

Installation Instructions

● Noise precautions

1. The air conditioning unit should be installed where ventilation is in good condition, otherwise the working capability of the unit would be reduced or working noise would be increased.
2. The air conditioning unit should be installed on the base frame which is stable and secure uncouth to withstand the weight of the unit, otherwise it would incur vibration and noise.
3. During the installation, a consideration should be taken that the produced hot air or noise should not affect neighbors or surroundings.
4. Do not stack obstacles near the air outlet of the outdoor unit, otherwise it would reduce the working capability of the unit or increase the working noise.
5. In the event of the occurrence of abnormal noise, please contact the sales agent as soon as possible.
6. Accessories for installation

Refer to the packing list for the accessories of the indoor and outdoor units respectively.

Installation of the Outdoor Unit

● Precautions for the installation of the outdoor unit

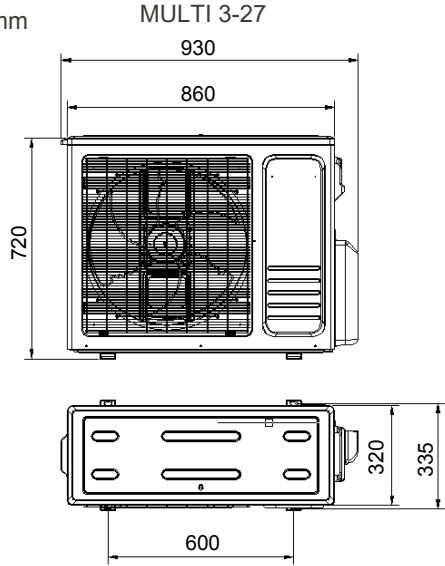
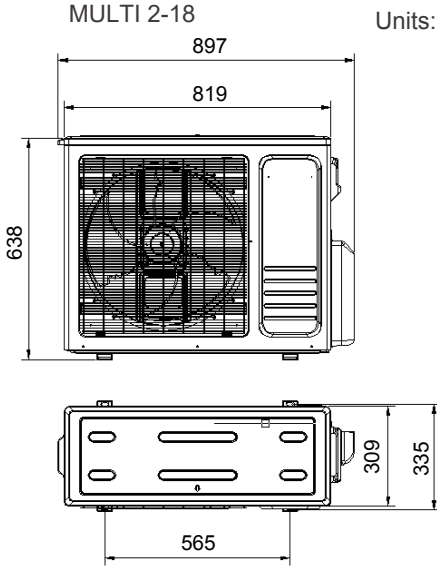
The following rules should be followed when the installation location is being considered so as to let the unit run well enough.

1. The discharged air from the outdoor unit won't return back and enough space should be left for maintenance around the unit.
2. The installation location should be in good condition so that the unit is able to take in and discharge enough air. Besides, make sure there is no obstacle at the air inlet/outlet of the unit. If there is, remove it.
3. The unit must be installed where it is secure enough to support the weight of the unit and capable of reducing to some extent noise and vibration to make sure they do not bother your neighbors.
4. The designated lifting hole must be used for lifting the unit and protect the unit carefully during lifting to prevent damaging the metal sheet which would result in rusting in future.
5. The unit should be installed where there is as little as direct sunlight.
6. The unit must be installed where the rain water and defrosting water can be drained.
7. The unit must be installed where the unit won't be covered by the snow and won't be affected by rubbish and oil fog.
8. Rubber or spring shock absorbers should be used during the installation of the outdoor unit to meet the noise and vibration requirements.
9. The installation dimensions should meet the requirement covered in this manual and the outdoor unit must be fixed securely.
10. The installation should be carried out by the professionally skilled personnel.

Installation Instructions

● Installation of the Outdoor Unit

1. Outline dimension of the outdoor unit.



2. During the transportation of the outdoor unit, two lifting ropes long enough must be used in four directions and the separation included angle must be less than 40° prevent the center of unit deviating.

3. During the installation, M10 screws should be used to fix the support leg and base frame of the unit.

4. The unit should be installed on a concrete base frame with a height of 10cm.

5. The installation space of the unit should be as required in Fig.4.

Installation Space Requirements of the Outdoor Unit:

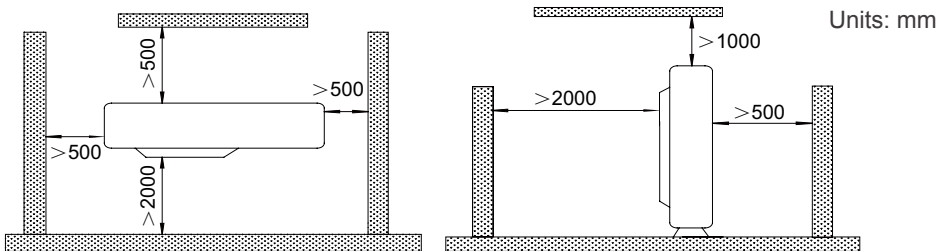


Fig.4

Installation Instructions

Connection between Indoor and Outdoor Units

• Energy level and Capacity Code of the Indoor and Outdoor Units

Table 3

	Energy Level	Capacity Code
Indoor Unit	09	25
	12	35
	18	50
Outdoor Unit	16	50
	22	70

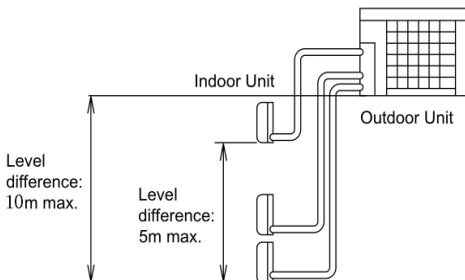
1. The outdoor unit with energy level 16 can drive up to two sets of indoor units, the outdoor unit 22 can drive up to three.
2. The sum of the capacity codes of the indoor units should be among 50%-150% of that of the outdoor unit.

• Allowable Length and Height Fall of the Refrigerant Pipe

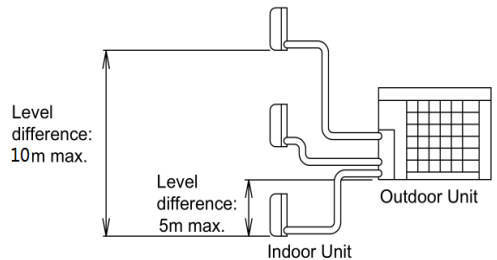
The maximum allowable length of refrigerant piping, and the maximum allowable height difference between the outdoor and indoor units, are listed below. (The shorter the refrigerant piping, the better the performance. Connect so that the piping is as short as possible. Shortest allowable length per room is 3m.)

Table 4

Outdoor unit capacity class	MULTI 2-18	MULTI 3-27
Piping to each indoor unit	25m max	
Total length of piping between all units	45m max	60m max



If the outdoor unit is positioned higher than the indoor units.

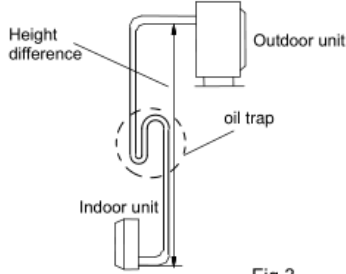


If the outdoor unit is positioned otherwise.
(If lower than one or more indoor units)

Installation Instructions

● Tubing Selection

If the installation position of the outdoor unit is higher than indoor unit and the gas tubing is longer than 10m, add an oil trap on the gas tubing for every 8m.



● Piping between the Indoor and Outdoor units

1. Refer to Table 3 for the moments of torque for tightening screws.
2. Let the flare end of the copper pipe point at the screw and then tighten the screw by hand.
3. After that, tighten the screw by the torque wrench unit it clatters (as shown in Fig.5).
4. The bending degree of the pipe cannot be too small, otherwise it will crack. And please use a pipe tube bender to bend the pipe.
5. Wrap the exposed refrigerant pipe and the joints by sponge and then tighten them with the plastic tape.

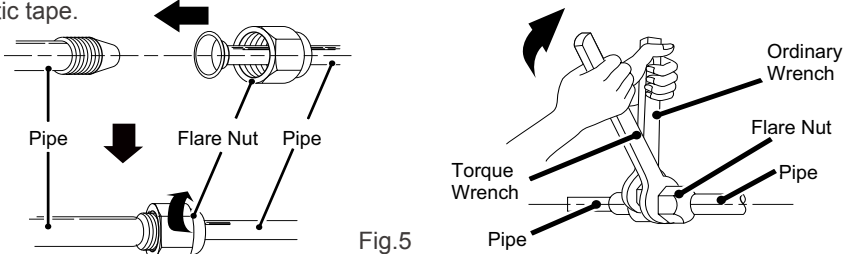


Fig.5

Table 5 Moments of Torque for Tightening Screws

Diameter (mm)	Wall Thickness (mm)	Moment of Torque (N·m)
Φ6.35	≥0.5	15-20
Φ9.52	≥0.71	35-40
Φ12.7	≥1	50-55
Φ15.9	≥1	60-75

Table 6 Dimension of the Refrigerant Pipe of the Indoor Unit

Capacity Level of the Indoor Unit	Gas Pipe (mm)	Liquid pipe (mm)
09、12	Φ9.52	Φ6.35
18	Φ12.7	Φ6.35

Installation Instructions

CAUTION!

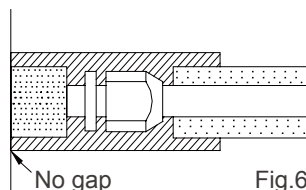
1. During the connection of the indoor unit and the refrigerant pipe, never pull any joints of the indoor unit by force, otherwise the capillary pipe or other pipe may crack, which then would result in leakage.
2. The refrigerant pipe should be supported by brackets, that is, don't let the unit withstand the weight of it.

CAUTION!

For the MULTI-S inverter air conditioner unit, each pipe should be labeled to tell which system it belongs to avoid mistaken inaccurate piping.

● Installation of the Protection Layer of the Refrigerant Pipe

1. The refrigerant pipe should be insulated by the insulating material and plastic tape in order to prevent condensation and water leakage.
2. The joints of the indoor unit should be wrapped with the insulating material and no gap is allowed on the joint of the indoor unit, as shown in Fig.6.



CAUTION!

After the pipe is protected well enough, never bend it to form a small angle, otherwise it would crack or break.

● Wrap the Pipe with Tape

1. Bundle the refrigerant pipe and electric wire together with tape, and separate them from the drain pipe to prevent the condensate water overflowing.
2. Wrap the pipe from the bottom of the outdoor unit to the top of the pipe where it enters the wall. During the wrapping, the later circle should cover half the former one.
3. Fix the wrapped pipe on the wall with clamps.

CAUTION!

1. Do not wrap the pipe too tightly, otherwise the insulation effect would be weakened. Additionally, make sure the drain hose is separated from the pipe.
2. After that, fill the hole on the wall with sealing material to prevent wind and rain coming into the room.

Installation Instructions

Refrigerant Charging and Trial Running

● Refrigerant Charging

1. The refrigerant has been charged into the outdoor unit before shipment, while additional refrigerant still need be charged into the refrigerant pipe during the field installation.
2. Check if the liquid valve and the gas valve of the outdoor unit are closed fully.
3. As shown in the following figure (Fig.7), expel the gas inside the indoor unit and refrigerant pipe out by the vacuum pump.
4. When the compressor is not running, charge the refrigerant into the refrigerant pipe from the liquid valve of the outdoor unit (do not do it from the gas valve).

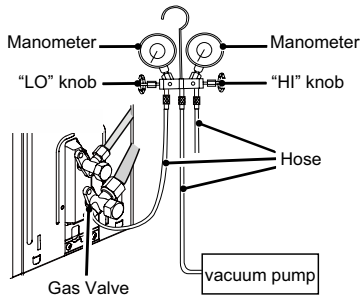


Fig.7

● Calculation of the Additional Refrigerant Charging

1. Refrigerant Charge in the Outdoor Unit before Shipment

Table 7

Model	Refrigerant Charge (kg)
MULTI 2-18	1.10
MULTI 3-27	1.42

Notes:

- (1). The refrigerant charge mentioned in the table above is not include those charged additionally in the indoor unit and the refrigerant pipe.
- (2). The amount of the additional refrigerant charge is dependent on the diameter and length of the liquid refrigerant pipe which is decided by the actual yield installation requirement.
- (3). Record the additional refrigerant charge for future maintenance.

Installation Instructions

2. Calculation of the Additional Refrigerant Charge

If the total refrigerant pipe length (liquid pipe) is smaller than listed in the table below, no additional refrigerant will be charged.

Table 8

Model	Standard Total Liquid Pipe Length (a+b+c)
MULTI 2-18	10m
MULTI 3-27	15m

Additional refrigerant charge= Σ Extra Liquid Pipe Length \times 12g/m (liquid pipe Φ 6.35mm)

Notes:

If the total refrigerant pipe length is larger than that listed in the table above, the additional refrigerant for the extra length of the pipe needs to be charged as per 12g/m.

3. Example: Set of MULTI 3-27 air conditioners installed as follows:Fig.9.

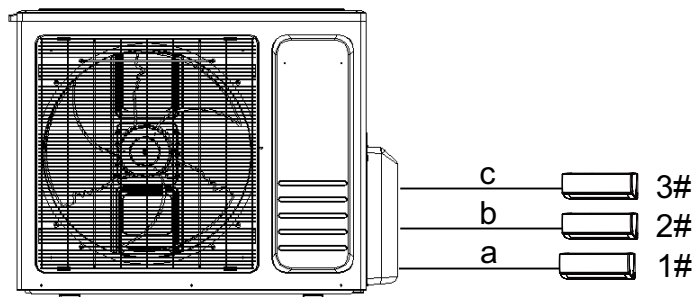


Fig.9

Table 9 Liquid Refrigerant Pipe

Serial No.	a	b	c
Diameter	Φ 6.35	Φ 6.35	Φ 6.35
Length	25	20	15

The total length of each liquid refrigerant pipe is: $a+b+c=25+20+15=60\text{m}$ Thus, the minimum additional refrigerant charge= $(60-15)\times 0.012=0.54\text{kg}$
(Note: no additional refrigerant is needed for the liquid pipe within 15m)

Installation Instructions

• Items to be checked after the installation

Table 10

Items to be Checked	Possible Errors	Check Results
Has each part and component of the unit been installed securely?	The unit may fall off ,vibrate or generate noise.	
Has the gas leakage test been taken?	The cooling (heating) capacity may be poor.	
Is the thermal insulation sufficient?	Dews and water drops may be generated.	
Does the drainage go well?	Dews and water drops may be generated.	
Is the actual power voltage in line with the value marked on the nameplate?	The unit may break down or some components may be burnt out.	
Are the wiring and piping correct?	The unit may break down or some components may be burnt out.	
Has the unit been earthed reliably?	There may be a danger of electric shock.	
Does the wire meet the regulated requirement?	The unit may break down or the components may be burnt out.	
Is there any obstacle at the air inlet/ outlet of the indoor/outdoor unit?	The cooling (heating) capacity may be poor.	
Have the length of the refrigerant pipe and the refrigerant charge been recorded?	It may be hard to know the exact refrigerant charge.	

• Trial Running

1. Check before the Trial Running

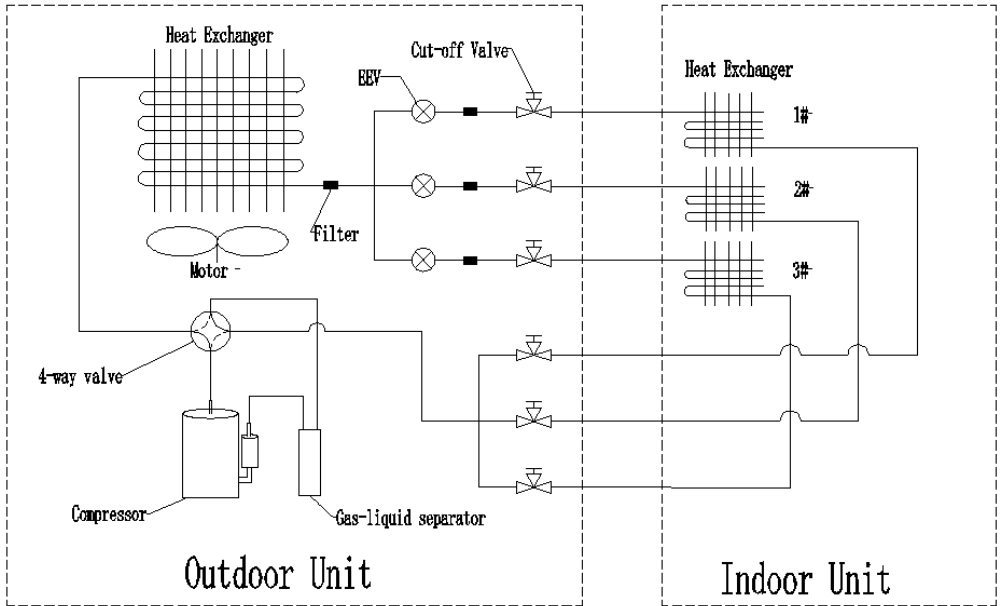
- (1) Check if the appearance of the unit and the piping system are damaged during the transportation.
- (2) Check if the wiring terminals of the electronic component are secure.
- (3) Check if the rotation direction of the fan motor is right.
- (4) Check if all valves in the system are fully opened.

2. Trial Running

- (1) The trial running should be carried out by the professionally skilled personnel on the premise that all items above are in normal conditions.
- (2) Let the unit energized and switch the wired controller or the remoter controller to "ON".
- (3) The fan motor and compressor of the outdoor unit will run automatically in one minute.
- (4) If there is some unusual sound after the compressor is started, turn off the unit for an immediate check.

Working Principles of the Unit

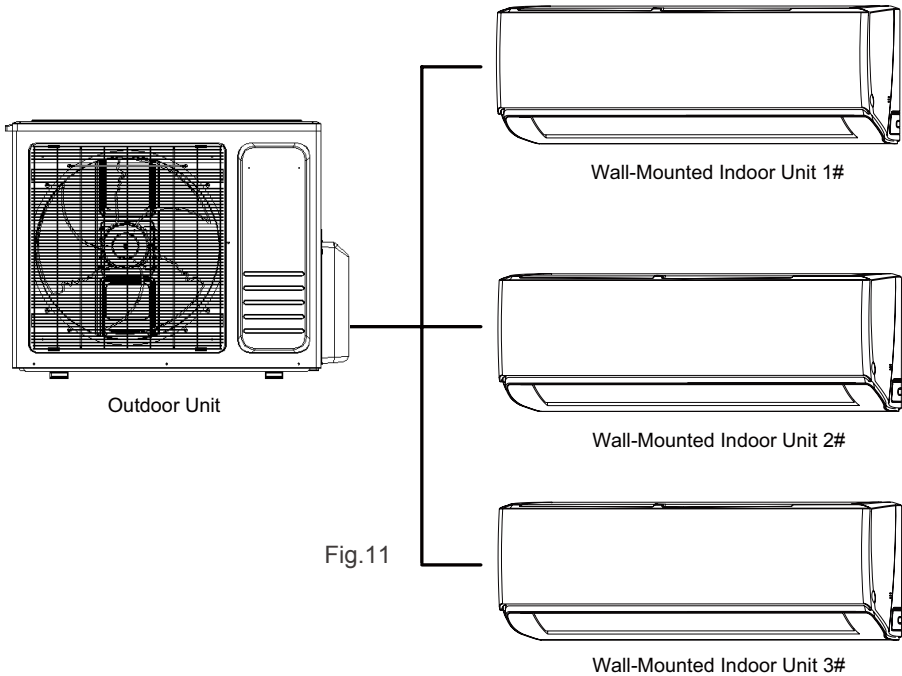
Fig.10 Schematic Diagram of MULTI Inverter Air Conditioner Unit's System



The outdoor and indoor units start to work once the power is switched on. During the cooling operation, the low temperature, low pressure refrigerant gas from the heat exchanger of each indoor unit gets together and then is taken into the compressor to be compressed into high temperature, high pressure gas, which will soon go to the heat exchanger of the outdoor unit to exchange heat with the outdoor air and then is turned into refrigerant liquid. After passing through the throttling device, the temperature and pressure of the refrigerant liquid will further decrease and then go the main valve. After that, it will be divided and go to the heat exchanger of each indoor unit to exchange heat with the air which needs to be conditioned. Consequently, the refrigerant liquid become low temperature, low pressure refrigerant gas again. Such a refrigerant cycle goes round and round to achieve the desired cooling purpose. During the heating operation, the four-way valve is involved to make the refrigerant cycle reversely. The refrigerant radiates heat in the heat exchanger of the indoor unit (so do the electric heating devices) and absorb heat in the heat exchanger of the outdoor unit for a heat pump heating cycle so as to achieve the desired heating purpose.

Parts and Components of the Unit

System Structure



For the MULTI Inverter air conditioner unit, one outdoor unit is able to drive up to two to four indoor units are wall-mounted. And they were 9K,12K,18K. The sum of the capacity codes of the indoor units should be among 50%-150% of that of the outdoor unit. Indoor units should be controlled by the remote controller. The outdoor unit will run as long as any one indoor unit receives the running command, and all indoor units stop once the outdoor unit is turned off.

Maintenance



WARNING!

1. The unit can only be cleaned after the unit is turned off and the main power is cut off, otherwise it would cause an electric shock hazard.
2. Do not dampen the air conditioner, as it would cause an electric shock hazard and never rinse the unit with water in any event.



CAUTION!

1. Volatile liquid, like thinner, gasoline etc. would damage the appearance of the air conditioning unit. (Only use the soft dry cloth or the wet cloth with neutral detergent clean the shell of the air conditioning unit)
2. Do not clean the outer shell of the air conditioning unit with more than 45°C hot water to prevent discoloration or deformation.
3. Do not dry the air filter screen of the indoor unit on the fire to prevent combustion or deformation.

Check before the Seasonal Use

1. Check if the inlet/outlet of the indoor/outdoor unit is clogged.
2. Check if the earth lead is earthed reliably.
3. Check if the batteries of the remote controller are replaced.
4. Check if the air filter screen is installed properly.
5. Check if the installation of the outdoor is secure. If there is something abnormal, please contact the appointed service center.
6. When restarting the unit which is not used for a long time, switch on the main power supply eight hours ahead, helpful for a successful startup.

Check after the Seasonal Use

1. Clean the filter screen and body of the indoor and outdoor units.
2. Cut off the main power supply of the air conditioning system.
3. Remove the dust and the foreign matters of the outdoor unit.
4. In the event of the rusting, use the anti-rust paint to stop spreading of rust.

Refer to the installation and operation manual of each indoor unit respectively for detailed maintenance.

Troubleshooting

WARNING!

1. In the event of abnormal conditions(like, stinky smell), please shut off the main power supply immediately and then contact the appointed service center, otherwise the continuous abnormal running would damage the air conditioning unit and also would cause electric shock or fire hazard etc..
2. Do not repair the air conditioning personally but instead contact the professionally skilled personnel at the appointed service center, as the incorrect repair would cause electric shock or fire hazard etc..

Check before Contacting Service Center

Please check the following items before contacting the maintenance serviceman.

Table 11

Conditions	Causes	Corrective Actions
The unit does not run	Broken fuse or opened breaker	Change the fuse or close the breaker
	Power off	Restart the unit when power on
	Power supply plug is loose	Plug the power supply properly
	Insufficient batteries voltage of the remote controller	Change new batteries
	Remote controller out of the control scope	Keep the control distance within 8 meters
The unit stops soon after it starts	Clogged inlet/outlet of the indoor/ outdoor unit	Clear the obstacle
Cooling/Heating is abnormal	Clogged inlet/outlet of the indoor/ outdoor unit	Clear the obstacle
	Improperly set temperature	Adjust the setting of the remote or wired controller
	Too low set fan speed	Adjust the setting of the remote or wired controller
	Improper airflow direction	Adjust the setting of the remote or wired controller
	Opened door and window	Close the door and window
	Direct sunlight	Hang a curtain or blinds over the window
	Too much people in the room	
	Too much heat sources in the room	Reduce the heat sources
Dirty filter screen	Clean the filter screen	

Troubleshooting

Notes:

If the air conditioner still runs abnormally after the above check and handling, please contact the maintenance serviceman at the local appointed service center and also give a description of the error occurred as well as the model of the unit.

Problem handling

The conditions listed below are not classified into errors.

Table 12

Conditions		Causes
The unit does not run	When restart the unit soon after it is stopped.	The overload protection switch of the unit let the startup delayed for three minutes.
	As soon as power is on.	The unit will stand by for approximate one minute.
The unit blows out mist	When the cooling operation starts.	The hi-humidity air indoor is cooled quickly.
The unit generates noise	The unit "clatters" as soon as it starts running.	It is the sound generated during the initialization of the electronic expansion valve.
	The unit "swishes" during the cooling operation.	It is the sound when the refrigerant gas runs inside the unit.
	The unit "swishes" when it is started or stopped.	It is the sound when the refrigerant gas stops running.
	The unit "swishes" when it is in and after the running.	It is the sound when the draining system is operating.
	The unit "squeaks" when it is in and after the running.	It is the sound of friction generated by the skin plate etc which swells due to the temperature change.
The unit blows out dust	When the unit restarts after it is not used for a long time.	The dust inside the unit is blown out again.
The unit emits odors	When the unit is running.	The odors absorbed in are blown out again.

Troubleshooting

Error Description

If some error occurs when the unit is running, the error code will be displayed on the wired controller or the display board of the indoor unit. Check for more details about the meaning of each error, as shown in table18.

Table 13

No.	Error Item	Display Board	Error Type
1	Outdoor ee failures	EF	Outdoor
2	Communication Failure of Indoor and External Machine	F6	Indoor/Outdoor
3	Communication Failure of Main Board and Drive Board of Outdoor Unit	F8	Outdoor
4	Abnormal start of compressor	E4	Outdoor
5	Failure of compressor	E3	Outdoor
6	IPM module failure	F9	Outdoor
7	Compressor shell top failure/protection	E0	Outdoor
8	Exhaust Temperature Sensor Fault	F5	Outdoor
9	Inspiratory temperature sensor malfunction	E5	Outdoor
10	Outdoor coil temperature sensor malfunction	F4	Outdoor
11	Outdoor environment temperature sensor malfunction	F2	Outdoor
12	Fault of Outdoor DC Fan	E2	Outdoor
13	Outdoor AC current protection shutdown	P2	Outdoor
14	Compressor phase current protection shutdown	P0	Outdoor
15	Excessive ac voltage protection for outdoor units	P7	Outdoor
16	High DC bus voltage, too low protection	P8	Outdoor
17	IPM protection shutdown	P9	Outdoor
18	Exhaust Temperature Overheat Protection Shutdown	P1	Outdoor

Troubleshooting

19	Refrigerating internal disk protection	P5	Indoor
20	Overheat protection of refrigeration outer coil	P6	Outdoor
21	Overheat protection of inner coil unit	P4	Indoor
22	Low temperature outside refrigeration protection shutdown	PA	Outdoor
23	Overheated environment protection shutdown	PE	Outdoor
24	Failure EE indoor units	EE	Indoor
25	Indoor fan failure	F0	Indoor
26	Abnormal detection of indoor fan over zero	E1	Indoor
27	Fault Sensor for Indoor Coil	F3	Indoor
28	Failure of indoor temperature sensor	F1	Indoor
29	Drive Bus Overload voltage Fault	L1	Outdoor
30	Drive bus under voltage fault	L2	Outdoor
31	Overflow of compressor	L3	Outdoor
32	Phase current acquisition fault	L4	Outdoor
33	Other drive failures	L5	Outdoor
34	High Press Switch Protection	PU	Outdoor
35	Low Press Switch Protection	Pd	Outdoor
36	Imported Sensor Fault of Economy	L6	Outdoor
37	Outlet Sensor Fault of Economy	L7	Outdoor
38	Conflict Failure of Indoor Machine Mode	E6	Indoor
39	PFC protection function	E7	Outdoor
40	Capacitor charging fault	EA	Outdoor
41	DC bus voltage drop protection	Eb	Outdoor
42	Gas valve sensor fault	Ec	Outdoor
43	Liquid valve sensor fault	Ed	Outdoor

Troubleshooting

44	Outdoor DC fan lost step protection	Pb	Outdoor
45	jumper cap fault	EH	Indoor
46	Automatic keystroking failure	EP	Indoor
47	Overpower protection	PH	Outdoor
48	Hot defrosting tips	P3	Outdoor
49	Abnormal outdoor system	E8	Outdoor
50	Failure wifi internal machinery	E9	Indoor

Note: Failure class code appears immediately, protection class code can only be displayed in query mode.

Once errors are displayed on the controller, please shut off the air conditioning unit and contact the professionally skilled personnel for troubleshooting.

After-Sales Service

If there is any quality or other issue, please contact the after-sales service center.

Refrigerant recovery

The refrigerant can be recovered from the indoor unit.

When the unit is powered on and run under the COOL mode and at 16°C, it is available within five minutes to go to refrigerant recovery mode by pressing six times the “turbo” button on the wireless controller in three second with “b2” display.

How to quit the refrigerant recovery:

When the refrigerant recovery has started, it will quit when there is a signal from the wireless controller or it has run for 25 minutes.

Forcible Defrosting

How to activate this function:

when indoor unit runs under the HEAT mode, it will activate the forcible defrosting by pressing the “FAN” and “MODE” buttons of the wireless controller alternately in three seconds.

How to quit this function: the function will quit when the mode of indoor units conflict.

Function Descriptions

Refrigerant recovery

The refrigerant can be recovered from the indoor unit.

When the unit is powered on and run under the COOL mode and at 16°C, Hold down the "HEALTH" key of the remote control after 5 seconds into the remote control test code emission state, through the "temperature" key can change the test code to 1, press the "on / off" key instant code, and display "88".

How to quit the refrigerant recovery:

Hold down the "HEALTH" key of the remote control and exit the test code status after 5 seconds. Internal machine according to the last remote control set state operation or shutdown.

If you receive any signal from the remote control or enter the fluoride collection mode for up to 25 minutes after entering the fluoride collection mode, then exit the fluoride collection mode.

Performance Parameters

Rated working conditions of the air conditioning unit

Table 14 Working Temperature Range

	Indoor side DB/WB(°C)	Outdoor side DB/WB(°C)
Maximum cooling	32/23	43/-
Maximum heating	27/-	24/18

Notes:

The operating temperature range (outdoor temperature) of air conditioning products is -15°C~43°C; where the working temperature range of heating mode (outdoor temperature) is -15°C~24°C.

Contenido

Precauciones.....	1
Precauciones de seguridad.....	2
Operación de seguridad de refrigerante inflamable.....	6
Instrucciones de instalación.....	8
Precauciones de seguridad para instalar y reubicar la unidad	8
Ubicación de la instalación y asuntos que requieren atención	9
Instalación de la unidad exterior	12
Conexión entre las unidades interior y exterior	14
Carga de refrigerante y funcionamiento de prueba	17
Principios de funcionamiento de la Unidad.....	20
Partes y Componentes de la Unidad.....	21
Mantenimiento.....	22
Solución de problemas.....	23
Comprobar antes de ponerse en contacto con el centro de servicio	23
Manejo de problemas	24
Descripción.....	25
Servicio postventa.....	27
Descripciones de funciones.....	28
Parámetros de rendimiento.....	28



Esta marca indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana por la eliminación descontrolada de desechos, recíclelos de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con el minorista donde compró el producto. Pueden llevar este producto a un reciclaje seguro para el medio ambiente.

R32:675

Precauciones

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento la unidad.



Aparato lleno de gas inflamable R32.



Antes de usar el aparato, lea primero el manual del propietario.



Antes de instalar el aparato, lea primero el manual de instalación.



Antes de reparar el aparato, lea primero el manual de servicio.

Las figuras en este manual pueden ser diferentes con los objetos materiales, consulte los objetos materiales como referencia.

el refrigerante

Para realizar la función de la unidad de aire acondicionado, un refrigerante especial circula en el sistema. El refrigerante utilizado es el fluoruro R32, que se limpia especialmente. El refrigerante es inflamable e inodoro. Además, puede conducir a una explosión bajo ciertas condiciones. Pero la inflamabilidad del refrigerante es muy baja. Solo puede encenderse con fuego.

En comparación con los refrigerantes comunes, el R32 es un refrigerante no contaminante que no daña la ozonosfera. La influencia sobre el efecto invernadero también es menor. R32 tiene muy buenas características termodinámicas que conducen a una eficiencia energética realmente alta. Por lo tanto, las unidades necesitan menos relleno.

ADVERTENCIA:

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o de limpieza distintos a los recomendados por el fabricante. En caso de ser necesaria una reparación, comuníquese con su Centro de Servicio autorizado más cercano.

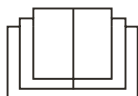
Cualquier reparación realizada por personal no calificado puede ser peligrosa.

El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo. (Por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento). No perfore ni queme.

El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso mayor a "X" m² (ver tabla 1). (solo se aplica a los aparatos que no son aparatos fijos) Aparato lleno de gas inflamable R32. Para reparaciones, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

Tenga en cuenta que los refrigerantes no contienen olor.

Lea el manual del especialista.



Precauciones de seguridad

Lea atentamente este manual antes de usar y operar correctamente según las instrucciones de este manual.

Preste especial atención a los dos símbolos siguientes:



¡ADVERTENCIA!

Indica una operación incorrecta que provocará víctimas humanas o lesiones graves.



¡PRECAUCIÓN!

Indica una operación incorrecta que provocará lesiones o daños a la propiedad.

AVISO AL USUARIO

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y entienden los peligros. involucrado.

Los niños no deben jugar con el aparato.

La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

La capacidad total de las unidades interiores que funcionan al mismo tiempo no puede exceder el 150 % de la de las unidades exteriores, de lo contrario, el efecto de refrigeración (calefacción) de cada unidad interior sería deficiente.

Encienda la alimentación principal 8 horas antes de iniciar la unidad, útil para un inicio exitoso.

Es un fenómeno normal que el ventilador de la unidad interior siga funcionando durante 60~180 segundos después de que la unidad interior reciba la señal de "parada" para aprovechar al máximo el postcalentamiento para la siguiente operación.

Precauciones de seguridad

Cuando los modos de funcionamiento de las unidades interior y exterior entran en conflicto, se indicará en la pantalla del controlador con cable en cinco segundos y luego la unidad interior se detendrá. En este caso, pueden volver a su estado normal armonizando sus modos de funcionamiento: el modo refrigeración es compatible con el modo deshumidificación y el modo ventilador puede ir con cualquier otro modo excepto el modo calefacción. Si falla el suministro de energía cuando la unidad está funcionando, la unidad interior enviará la señal de "inicio" a la unidad exterior tres minutos después de que se recupere la energía.

No encienda/apague la unidad con frecuencia, de lo contrario, podría dañar el compresor, el ventilador, la placa base, la válvula de expansión electrostática u otro componente importante y luego la unidad fallaría.

Durante la instalación, el cable de comunicación y el cable de alimentación no deben estar retorcidos juntos, sino separados con un intervalo de al menos 2 cm, de lo contrario, es probable que la unidad funcione de manera anormal.

Precauciones para el personal de depuración y mantenimiento: ¡Durante la depuración y el mantenimiento, antes de la puesta en marcha del compresor, asegúrese de que la correa de calentamiento del compresor haya estado energizada durante al menos ocho horas! Una vez que se enciende el compresor, se debe garantizar que funcione de forma continua durante al menos 30 minutos, de lo contrario, ¡se dañaría!

El aparato se instalará de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.

Precauciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

La instalación debe encargarse al centro de servicio designado, de lo contrario, se producirán fugas de agua, descargas eléctricas, incendios, etc.

Instale la unidad en un lugar donde sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad, de lo contrario, la unidad podría caerse y causar lesiones o la muerte.

La tubería de drenaje debe instalarse como se indica en el manual para garantizar el drenaje adecuado, mientras tanto debe aislarse para evitar la condensación. De lo contrario, la instalación incorrecta provocaría fugas de agua y luego mojaría los utensilios domésticos en la habitación.

No utilice ni coloque ninguna sustancia inflamable, combustible o nociva junto a la unidad.

Si se produce un error (como olor a quemado, etc.), corte la fuente de alimentación principal de la unidad.

Mantenga una buena ventilación en la habitación para evitar el déficit de oxígeno.

Nunca introduzca el dedo ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada/salida de aire.

Preste atención al marco de soporte de la unidad para ver si se daña durante el largo período de uso.

Nunca vuelva a instalar la unidad y comuníquese con el agente de ventas o el personal de instalación profesional para la reparación o reubicación de la unidad.

El personal no profesional tiene prohibido desmontar la caja eléctrica debido al alto voltaje de la unidad exterior.

Se debe conectar un interruptor de desconexión de todos los polos que tenga una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos en un cableado fijo.

Precauciones de seguridad



¡PRECAUCIÓN!

Antes de la instalación, verifique si la fuente de alimentación corresponde con los requisitos especificados en la placa de identificación y también verifique su seguridad.

Antes de usar la unidad, verifique si las tuberías y el cableado son correctos para evitar fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas, incendios, etc.

La fuente de alimentación principal debe estar conectada a tierra para evitar el peligro de una descarga eléctrica y nunca conecte este cable a tierra a la tubería de gas, tubería de agua corriente, pararrayos o cable de conexión a tierra del teléfono.

Apague la unidad después de que funcione durante al menos cinco minutos; de lo contrario, se acortará su vida útil.

No permita que los niños operen esta unidad.

No opere esta unidad con las manos mojadas.

Corte el suministro de energía principal antes de limpiar la unidad o reemplazar el filtro de aire.

Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, corte la fuente de alimentación principal de la unidad.

No exponga la unidad a circunstancias húmedas o corrosivas.

Nunca pise la unidad ni coloque ningún objeto sobre ella.

Se sugiere realizar una prueba de encendido anualmente.

Operación de seguridad de refrigerante inflamable

Requisito de calificación para el hombre de instalación y mantenimiento.

Todos los trabajadores que participen en el sistema de refrigeración deben tener la certificación válida otorgada por la organización autorizada y la calificación para manejar el sistema de refrigeración reconocida por esta industria. Si necesita otro técnico para mantener y reparar el aparato, debe ser supervisado por la persona que tenga la calificación para usar el refrigerante inflamable. Sólo puede ser reparado por el método sugerido por el fabricante del equipo.

Notas de instalación

1. No se permite usar el acondicionador de aire en una habitación que tenga fuego (como una fuente de fuego, artículos de gas de carbón en funcionamiento, calentador en funcionamiento).
2. No está permitido perforar ni quemar la tubería de conexión.
3. El acondicionador de aire debe instalarse en una habitación que sea más grande que el área mínima de la habitación. El área mínima de la habitación se muestra en la placa de identificación o en la siguiente tabla 1.
4. La prueba de fugas es imprescindible después de la instalación.

Tabla 1: Área mínima de la habitación (m²)

Mínimo área de la habitación (metro)	Importe del cargo (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	ubicación del piso	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24,8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	montado en la ventana	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	montado en la pared	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	Techo montado	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Notas de mantenimiento

Verifique si el área de mantenimiento o el área de la habitación cumplen con los requisitos de la placa de identificación.

— Solo se permite operar en las habitaciones que cumplan con el requisito de la placa de identificación.

Compruebe si el área de mantenimiento está bien ventilada.

— El estado de ventilación continua debe mantenerse durante el proceso de operación. **Compruebe si hay una fuente de fuego o una fuente potencial de fuego en el área de mantenimiento.**

— La llama desnuda está prohibida en el área de mantenimiento; y se debe colgar el cartel de advertencia de “no fumar” .

Compruebe si la marca del aparato está en buen estado.

— Reemplace la marca de advertencia vaga o dañada.

Operación de seguridad de refrigerante inflamable

Soldadura

Si debe cortar o soldar las tuberías del sistema de refrigerante en el proceso de mantenimiento, siga los pasos a continuación:

1. Apague la unidad y corte la fuente de alimentación.
2. Eliminar el refrigerante.
3. Aspirar.
4. Límpielo con gas N2.
5. Corte o soldadura.
6. Llévelo al lugar de servicio para soldarlo.

El refrigerante debe reciclarse en el tanque de almacenamiento especializado.

Asegúrese de que no haya ninguna llama desnuda cerca de la salida de la bomba de vacío y que esté bien ventilada.

Llenado del refrigerante

1. Utilice aparatos de llenado de refrigerante especializados para R32. Asegúrese de que los diferentes tipos de refrigerante no se contaminen entre sí.
2. El tanque de refrigerante debe mantenerse en posición vertical al momento de llenar el refrigerante.
3. Pegue la etiqueta en el sistema después de que haya terminado (o no haya terminado) el llenado.
4. No llene en exceso.
5. Una vez finalizado el llenado, realice la detección de fugas antes de realizar la prueba; se debe realizar otro momento de detección de fugas cuando se retira.

Instrucciones de seguridad para el transporte y el almacenamiento

1. Utilice el detector de gas inflamable para verificar antes de descargar y abrir el contenedor.
2. Ninguna fuente de fuego y fumar.
3. De acuerdo con las normas y leyes locales.

Instrucciones de instalación

Precauciones de seguridad para instalar y reubicar la unidad

Para garantizar la seguridad, tenga en cuenta las siguientes precauciones.



ADVERTENCIA

- 1. Cuando instale o reubique la unidad, asegúrese de mantener el circuito de refrigerante libre de aire o sustancias que no sean el refrigerante especificado.**
 - Cualquier presencia de aire u otra sustancia extraña en el circuito de refrigerante provocará un aumento de la presión del sistema o la rotura del compresor, lo que provocará lesiones.
- 2. Al instalar o mover esta unidad, no cargue el refrigerante que no cumpla con el de la placa de identificación o refrigerante no calificado.**
 - De lo contrario, puede causar un funcionamiento anormal, una acción incorrecta, un mal funcionamiento mecánico o incluso un accidente de seguridad en serie.
- 3. Cuando sea necesario recuperar refrigerante durante la reubicación o reparación de la unidad, asegúrese de que la unidad esté funcionando en modo de enfriamiento. Luego, cierre completamente la válvula del lado de alta presión (válvula de líquido). Unos 30-40 segundos después, cierre completamente la válvula del lado de baja presión (válvula de gas), detenga inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Tenga en cuenta que el tiempo de recuperación del refrigerante no debe exceder 1 minuto.**
 - Si la recuperación de refrigerante lleva demasiado tiempo, se puede aspirar aire y provocar un aumento de la presión o la rotura del compresor, lo que puede provocar lesiones.
- 4. Durante la recuperación de refrigerante, asegúrese de que la válvula de líquido y la válvula de gas estén completamente cerradas y que la alimentación esté desconectada antes de desconectar la tubería de conexión.**
 - Si el compresor comienza a funcionar cuando la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, se aspirará aire y aumentará la presión o se romperá el compresor, lo que provocará lesiones.
- 5. Al instalar la unidad, asegúrese de que la tubería de conexión esté bien conectada antes de que el compresor comience a funcionar.**
 - Si el compresor comienza a funcionar cuando la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, se aspirará aire y aumentará la presión o se romperá el compresor, lo que provocará lesiones.
- 6. Prohíba instalar la unidad en un lugar donde pueda haber fugas de gas corrosivo o gas inflamable.**
 - Si hay una fuga de gas alrededor de la unidad, puede provocar una explosión y otros accidentes.
- 7. No use cables de extensión para conexiones eléctricas. Si el cable eléctrico no es lo suficientemente largo, comuníquese con un centro de servicio local autorizado y solicite un cable eléctrico adecuado.**
 - Las malas conexiones pueden provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- 8. Utilice los tipos de cables especificados para las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior. Sujete firmemente los cables para que sus terminales no reciban tensiones externas.**
 - Los cables eléctricos con capacidad insuficiente, las conexiones de cables incorrectas y los terminales de cables inseguros pueden provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Instrucciones de instalación

Ubicación de la instalación y asuntos que requieren atención



Tenga en cuenta que la unidad está llena de gas inflamable R32. El tratamiento inadecuado de la unidad implica el riesgo de daños graves a personas y materiales. Los detalles de este refrigerante se encuentran en el capítulo "refrigerante".

La instalación de la unidad debe cumplir con las normas de seguridad nacionales y locales. La calidad de la instalación afecta directamente el uso normal, por lo que el usuario no debe realizar la instalación personalmente, sino que la instalación y la depuración deben ser realizadas por un técnico de acuerdo con este manual. Solo después de eso, la unidad puede ser energizada.

● **Cómo seleccionar la ubicación de instalación de la unidad interior**

1. Donde no haya luz solar directa.
2. Donde el colgador superior, el techo y la estructura del edificio sean lo suficientemente fuertes para soportar el peso de la unidad.
3. Donde la tubería de drenaje se pueda conectar fácilmente al exterior.
4. Donde el flujo de entrada/salida de aire no esté bloqueado.
5. Donde la tubería de refrigerante de la unidad interior pueda conducirse fácilmente al exterior.
6. Donde no haya inflamables, sustancias explosivas o sus fugas.
7. Donde no hay gas corrosivo, polvo pesado, niebla salina, smog o humedad.

● **Cómo seleccionar la ubicación de instalación para la unidad exterior**

1. La unidad exterior debe instalarse donde la superficie de apoyo sea lo suficientemente estable y segura.
2. La unidad exterior y la unidad interior deben colocarse lo más cerca posible para minimizar la longitud y las curvas de la tubería de refrigerante.
3. No instale la unidad exterior debajo de la ventana o entre los edificios para evitar que el ruido de funcionamiento normal entre en la habitación.
4. Donde el flujo de entrada/salida de aire no esté bloqueado.
5. La unidad exterior debe instalarse donde la ventilación esté en buenas condiciones para que la unidad pueda tomar y descargar suficiente aire.
6. No instale la unidad donde haya sustancias inflamables y explosivas y donde haya mucho polvo, niebla salina y otros aires severamente contaminados.

No se permite instalar ninguna tubería de conducción de aire en la entrada/salida de aire de la unidad exterior. En el modo de calefacción, el agua condensada gotearía desde el marco de la base y se congelaría cuando la temperatura ambiente exterior fuera inferior a 0 °C (32 °F). Además, la instalación de la unidad exterior no debe afectar la radiación de calor de la unidad.

Instrucciones de instalación



¡PRECAUCIÓN!

Es probable que la unidad instalada en los siguientes lugares funcione de manera anormal. Si es inevitable, comuníquese con el personal profesional en el centro de servicio designado.

- Donde está lleno de aceite.
- Suelo alcalino del mar.
- Donde hay gas de azufre (como fuente termal de azufre).
- Donde haya dispositivos con alta frecuencia (como dispositivos inalámbricos, dispositivos de soldadura eléctrica o equipos médicos).
- Circunstancias especiales.

● Cableado eléctrico

1. La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas de cableado nacionales.
2. Solo se puede utilizar el cable de alimentación con voltaje nominal y circuito exclusivo para el aire acondicionado.
3. No tire del cable de alimentación a la fuerza.
4. La instalación eléctrica debe ser realizada por personal profesional según las instrucciones de las leyes y reglamentos locales y también de este manual.
5. El diámetro del cable de alimentación debe ser lo suficientemente grande y, una vez dañado, debe reemplazarse por uno dedicado.
6. La puesta a tierra debe ser confiable y el cable de tierra debe ser conectado al dispositivo dedicado del edificio por personal profesional. Además, se debe equipar el interruptor de aire acoplado con el interruptor de protección de corriente de fuga, que sea de capacidad suficiente y de funciones de disparo tanto magnético como térmico en caso de cortocircuito y sobrecarga.

Tabla 2

Modelos	Fuente de alimentación	Capacidad de la Interruptor del aire	Cable recomendado (piezas × área seccional)
MÚLTIPLES 2-18	220-240V~,50Hz	16A	3 × 1,5 mm ²
MÚLTIPLES 3-27	220-240V~,50Hz	25A	3 × 2,5 mm ²

Notas:

1. Las especificaciones del disyuntor y el cable de alimentación enumerados en la tabla anterior se determinan en función de la potencia máxima (amperios máximos) de la unidad.
2. Las especificaciones del cable de alimentación enumeradas en la tabla anterior se aplican al cable de cobre de hilos múltiples protegido por conductos (como el cable de cobre YJV, que consta de hilos aislados con PE y una funda de cable de PVC) que se utiliza a 40 °C y resistente a 90°C (ver IEC 60364-5-562). Si las condiciones de trabajo cambian, deben modificarse de acuerdo con la norma nacional relacionada.
3. Las especificaciones del interruptor enumeradas en la tabla anterior se aplican al interruptor con la temperatura de trabajo a 40 °C. Si las condiciones de trabajo cambian, deben modificarse de acuerdo con la norma nacional relacionada.

Instrucciones de instalación

● Cableado del cable de alimentación



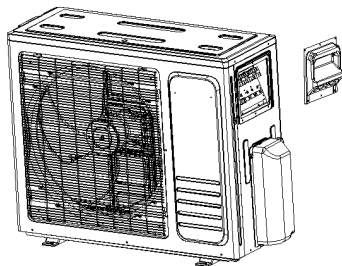
¡PRECAUCIÓN!

Se debe instalar un disyuntor, capaz de cortar el suministro de energía para todo el sistema. 1. Retire la manija (tablero frontal) del exterior.

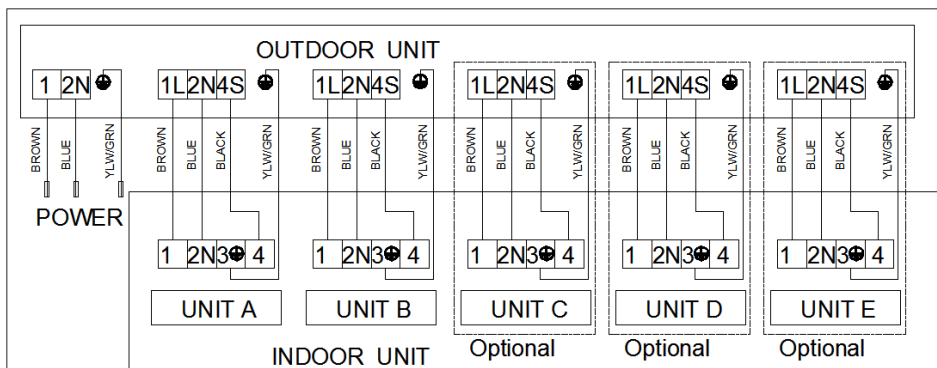
2. Retire el clip de alambre; conecte el cable de conexión de alimentación y el cable de control de señal (solo para la unidad de refrigeración y calefacción) al terminal de cableado de acuerdo con el color, fíjelos con tornillos.

3. Fije el cable de conexión de alimentación y el cable de control de señal con una abrazadera para cables (solo para la unidad de refrigeración y calefacción).

4. Vuelva a instalar la manija (tablero frontal).



Higo.1



● Requisitos de puesta a tierra

1. El acondicionador de aire se clasifica en los aparatos de clase I, por lo que su conexión a tierra debe ser confiable.
2. La línea amarilla-verde del acondicionador de aire es la línea de tierra y no se puede usar para otros fines, cortarla o fijarla con el tornillo de rosca, de lo contrario, podría causar el peligro de una descarga eléctrica.
3. Se debe proporcionar un terminal de tierra confiable y el cable de tierra no se puede conectar a ninguno de los siguientes lugares.
 - (1) tubería de agua corriente
 - (2) tubería de gas de carbón
 - (3) tubería de alcantarillado
 - (4) Otros lugares donde el personal profesional considere poco confiable.

Instrucciones de instalación

● Precauciones de ruido

1. La unidad de aire acondicionado debe instalarse donde la ventilación esté en buenas condiciones; de lo contrario, se reduciría la capacidad de trabajo de la unidad o aumentaría el ruido de trabajo.
2. La unidad de aire acondicionado debe instalarse en el marco de la base, que es estable y seguro para soportar el peso de la unidad; de lo contrario, provocaría vibraciones y ruidos.
3. Durante la instalación se debe tener en cuenta que el aire caliente o el ruido producido no afecte a los vecinos o alrededores.
4. No apile obstáculos cerca de la salida de aire de la unidad exterior, de lo contrario, reduciría la capacidad de trabajo de la unidad o aumentaría el ruido de funcionamiento.
5. En caso de que se produzca un ruido anormal, comuníquese con el agente de ventas lo antes posible.
6. Accesorios para la instalación

Consulte la lista de empaque para los accesorios de las unidades interior y exterior respectivamente.

Instalación de la Unidad Exterior

● Precauciones para la instalación de la unidad exterior

Se deben seguir las siguientes reglas cuando se considera la ubicación de la instalación para permitir que la unidad funcione lo suficientemente bien.

1. El aire descargado de la unidad exterior no regresará y se debe dejar suficiente espacio para el mantenimiento alrededor de la unidad.
2. El lugar de instalación debe estar en buenas condiciones para que la unidad pueda tomar y descargar suficiente aire. Además, asegúrese de que no haya ningún obstáculo en la entrada/salida de aire de la unidad. Si lo hay, quítelo.
3. La unidad debe instalarse donde sea lo suficientemente segura para soportar el peso de la unidad y capaz de reducir hasta cierto punto el ruido y la vibración para asegurarse de que no molesten a sus vecinos.
4. El orificio de elevación designado debe usarse para levantar la unidad y proteger la unidad con cuidado durante el levantamiento para evitar dañar la hoja metálica que podría oxidarse en el futuro.
5. La unidad debe instalarse donde haya luz solar directa.
6. La unidad debe instalarse donde se pueda drenar el agua de lluvia y el agua de descongelación.
7. La unidad debe instalarse donde la unidad no quede cubierta por la nieve y no se vea afectada por la basura y la neblina de aceite.
8. Se deben usar amortiguadores de goma o resorte durante la instalación de la unidad exterior para cumplir con los requisitos de ruido y vibración.
9. Las dimensiones de la instalación deben cumplir con los requisitos cubiertos en este manual y la unidad exterior debe fijarse de manera segura.
10. La instalación debe ser realizada por personal profesionalmente capacitado.

Instrucciones de instalación

● Instalación de la Unidad Exterior

1. Dimensiones generales de la unidad exterior.

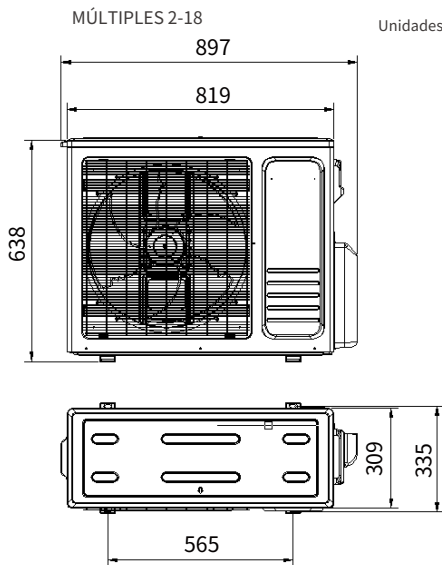


Figura 2

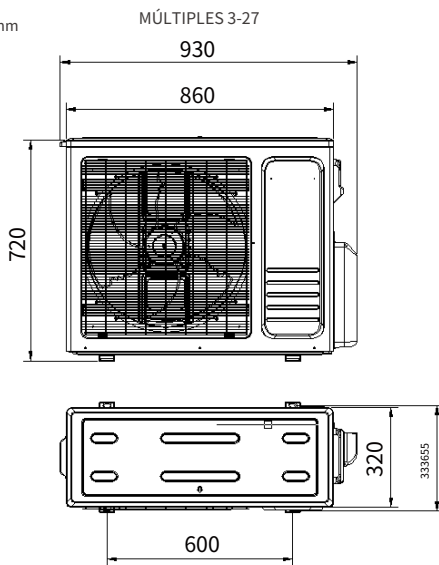


Fig. 3

2. Durante el transporte de la unidad exterior, se deben usar dos cuerdas de elevación lo suficientemente largas en cuatro direcciones y el ángulo de separación incluido debe ser inferior a 40° para evitar que el centro de la unidad se desvíe.
3. Durante la instalación, se deben usar tornillos M10 para fijar la pata de soporte y el marco base de la unidad.
4. La unidad debe instalarse sobre una base de hormigón con una altura de 10 cm.
5. El espacio de instalación de la unidad debe ser el requerido en la Fig.4.

Requisitos de espacio de instalación de la unidad exterior:

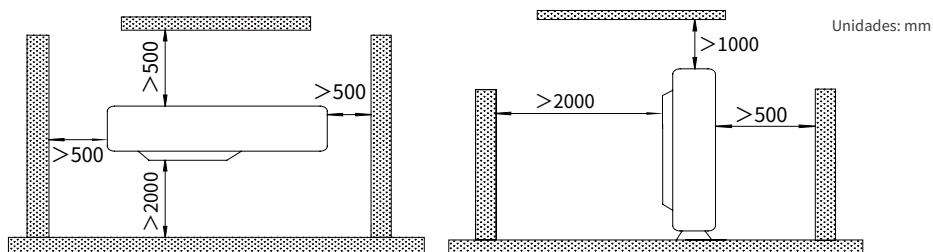


Figura 4

Instrucciones de instalación

Conexión entre unidades interiores y exteriores

● Nivel de energía y código de capacidad de las unidades interior y exterior

Mesa3

	Nivel de energía	Código de capacidad
Unidad interior	09	25
	12	35
	18	50
Unidad exterior	dieciséis	50
	22	70

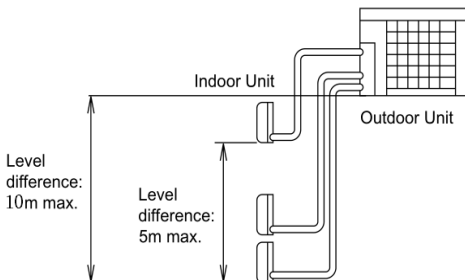
1. La unidad exterior con nivel de energía 16 puede controlar hasta dos conjuntos de unidades interiores, la unidad exterior 22 puede controlar hasta tres.
2. La suma de los códigos de capacidad de las unidades interiores debe estar entre el 50% y el 150% de la de la unidad exterior.

● Caída de longitud y altura permitida de la tubería de refrigerante

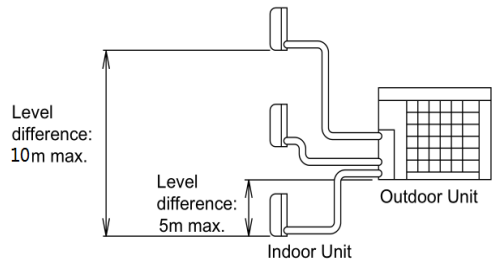
La longitud máxima permitida de la tubería de refrigerante y la diferencia de altura máxima permitida entre las unidades exterior e interior se enumeran a continuación. (Cuanto más corta sea la tubería de refrigerante, mejor será el rendimiento. Conéctela de modo que la tubería sea lo más corta posible. La longitud mínima permitida por habitación es de 3 m.)

Mesa4

Clase de capacidad de la unidad exterior	MÚLTIPLES 2-18	MÚLTIPLES 3-27
Tubería a cada unidad interior	25 m máx.	
Longitud total de tubería entre todas las unidades	45 m máx.	60 m máx.



Si la unidad exterior se coloca más alta que las unidades interiores.

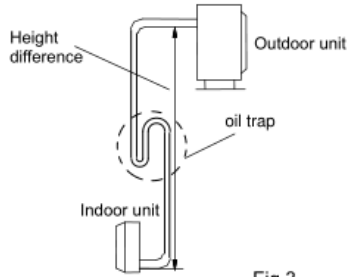


Si la unidad exterior se coloca de otra manera. (Si es inferior a una o más unidades interiores)

Instrucciones de instalación

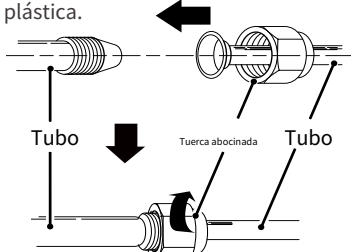
● Selección de tubería

Si la posición de instalación de la unidad exterior es más alta que la de la unidad interior y la tubería de gas tiene más de 10 m, agregue una trampa de aceite en la tubería de gas cada 8 m.

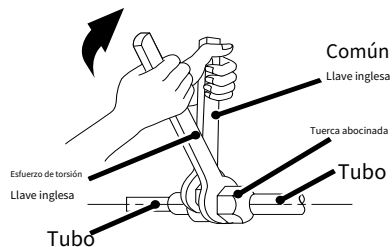


● Tubería entre las unidades interior y exterior

1. Consulte la Tabla 3 para conocer los momentos de torsión para apretar los tornillos.
2. Deje que el extremo abocinado del tubo de cobre apunte hacia el tornillo y luego apriete el tornillo con la mano.
3. Después de eso, apriete el tornillo con la unidad de llave dinamométrica que hace ruido (como se muestra en la Fig.5).
4. El grado de flexión de la tubería no puede ser demasiado pequeño, de lo contrario se agrietará. Y use un doblador de tubos para doblar la tubería.
5. Envuelva la tubería de refrigerante expuesta y las uniones con una esponja y luego apriételas con la cinta plástica.



Higo.5



Mesa5 Momentos de torque para apretar tornillos

Diámetro (mm)	Espesor de pared (mm)	Momento de par (Nm)
Φ6.35	≥0.5	15-20
Φ9.52	≥0.71	35-40
Φ12.7	≥1	50-55
Φ15.9	≥1	60-75

Mesa6 Dimensión de la tubería de refrigerante de la unidad interior

Nivel de capacidad de la unidad interior	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)
09、12	Φ9.52	Φ6.35
18	Φ12.7	Φ6.35

Instrucciones de instalación



¡PRECAUCIÓN!

1. Durante la conexión de la unidad interior y la tubería de refrigerante, nunca tire de las uniones de la unidad interior con fuerza, de lo contrario, la tubería capilar u otra tubería podría romperse, lo que provocaría una fuga.
2. La tubería de refrigerante debe estar sostenida por soportes, es decir, no permita que la unidad soporte el peso de la misma.

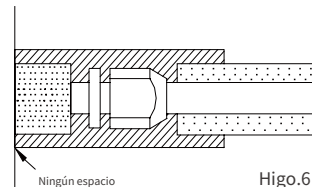


¡PRECAUCIÓN!

Para la unidad de aire acondicionado inversor MULTI-S, cada tubería debe estar etiquetada para indicar a qué sistema pertenece para evitar errores de tubería imprecisos.

● Instalación de la Capa de Protección de la Tubería de Refrigerante

1. La tubería de refrigerante debe estar aislada con material aislante y cinta plástica para evitar la condensación y las fugas de agua.
2. Las uniones de la unidad interior deben envolverse con material aislante y no se permite ningún espacio en la unión de la unidad interior, como se muestra en la Fig.6.



Higo.6



¡PRECAUCIÓN!

Una vez que la tubería esté lo suficientemente bien protegida, nunca la doble para formar un ángulo pequeño, de lo contrario se agrietaría o rompería.

● Envuelva la tubería con cinta

1. Ate la tubería de refrigerante y el cable eléctrico con cinta adhesiva y sepárelos de la tubería de drenaje para evitar que se desborde el agua condensada.
2. Envuelva el tubo desde la parte inferior de la unidad exterior hasta la parte superior del tubo donde entra en la pared. Durante el enrollado, el último círculo debe cubrir la mitad del anterior.
3. Fije el tubo envuelto en la pared con abrazaderas.



¡PRECAUCIÓN!

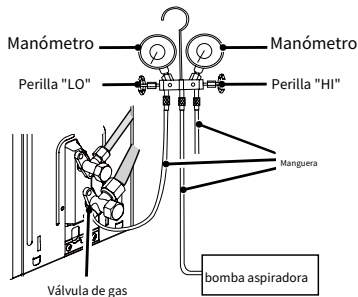
1. No envuelva la tubería con demasiada fuerza, de lo contrario se debilitaría el efecto de aislamiento. Además, asegúrese de que la manguera de drenaje esté separada de la tubería.
2. Después de eso, llene el agujero en la pared con material de sellado para evitar que entre viento y lluvia en la habitación.

Instrucciones de instalación

Carga de refrigerante y funcionamiento de prueba

● Carga de refrigerante

- 1.El refrigerante se cargó en la unidad exterior antes del envío, mientras que aún se necesita cargar refrigerante adicional en la tubería de refrigerante durante la instalación en campo.
- 2.Compruebe si la válvula de líquido y la válvula de gas de la unidad exterior están completamente cerradas.
- 3.Como se muestra en la siguiente figura (Fig.7),expulsar el gas dentro de la unidad interior y la tubería de refrigerante por la bomba de vacío.
- 4.Cuando el compresor no esté funcionando, cargue el refrigerante en la tubería de refrigerante desde la válvula de líquido de la unidad exterior (no lo haga desde la válvula de gas).



Higo.7

● Cálculo de la Carga de Refrigerante Adicional

1. Carga de refrigerante en la unidad exterior antes del envío

Tabla 7

Modelo	Carga de refrigerante (kg)
MÚLTIPLES 2-18	1.10
MÚLTIPLES 3-27	1.42

Notas:

- (1). La carga de refrigerante mencionada en la tabla anterior no incluye las cargas adicionales en la unidad interior y la tubería de refrigerante.
- (2). La cantidad de la carga de refrigerante adicional depende del diámetro y la longitud de la tubería de refrigerante líquido, que se decide según el requisito de rendimiento real de la instalación.
- (3). Registre la carga adicional de refrigerante para mantenimiento futuro.

Instrucciones de instalación

2. Cálculo de la Carga de Refrigerante Adicional

Si la longitud total de la tubería de refrigerante (tubería de líquido) es menor que la indicada en la siguiente tabla, no se cargará refrigerante adicional.

Tabla 8

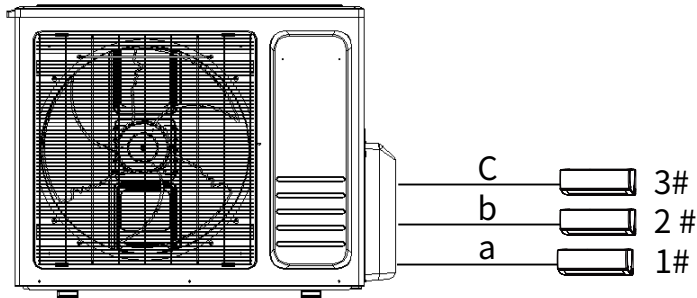
Modelo	Longitud total estándar de la tubería de líquido (a+b+c)
MÚLTIPLES 2-18	10m
MÚLTIPLES 3-27	15m

Carga de refrigerante adicional = Σ Longitud de tubería de líquido adicional \times 12 g/m (tubería de líquido Φ 6,35 mm)

Notas:

Si la longitud total de la tubería de refrigerante es mayor que la indicada en la tabla anterior, se debe cargar el refrigerante adicional para la longitud adicional de la tubería según 12 g/m.

3. Ejemplo: Conjunto de acondicionadores de aire MULTI 3-27 instalados de la siguiente manera: Fig.9.



Higo.9

Mesa9 Tubería de refrigerante líquido

Número de serie.	a	b	C
Diámetro	Φ 6.35	Φ 6.35	Φ 6.35
Longitud	25	20	15

La longitud total de cada tubería de refrigerante líquido es: $a+b+c=25+20+15=60$ m Por lo tanto, la carga mínima de refrigerante adicional= $(60-15) \times 0.012=0.54$ kg

(Nota: no se necesita refrigerante adicional para la tubería de líquido dentro de los 15 m)

Instrucciones de instalación

● Elementos que deben verificarse después de la instalación

tabla 10

Elementos a verificar	Posibles errores	Comprobar resultados
¿Se ha instalado de forma segura cada pieza y componente de la unidad?	La unidad puede caerse, vibrar o generar ruido.	
¿Se ha realizado la prueba de fuga de gas?	La capacidad de refrigeración (calefacción) puede ser deficiente.	
¿Es suficiente el aislamiento térmico?	Se pueden generar gotas de agua y rocío.	
¿Va bien el drenaje?	Se pueden generar gotas de agua y rocío.	
¿El voltaje de alimentación real está en línea con el valor marcado en la placa de identificación?	La unidad puede averiarse o algunos componentes pueden quemarse.	
¿Son correctos el cableado y las tuberías?	La unidad puede averiarse o algunos componentes pueden quemarse.	
¿Se ha conectado a tierra la unidad de forma fiable?	Puede haber peligro de descarga eléctrica.	
¿El cable cumple con el requisito reglamentado?	La unidad puede averiarse o los componentes pueden quemarse.	
¿Hay algún obstáculo en la entrada/salida de aire de la unidad interior/exterior?	La capacidad de refrigeración (calefacción) puede ser deficiente.	
¿Se han registrado la longitud de la tubería de refrigerante y la carga de refrigerante?	Puede ser difícil saber la carga exacta de refrigerante.	

● Ejecución de prueba

1. Comprobación antes de la ejecución de prueba

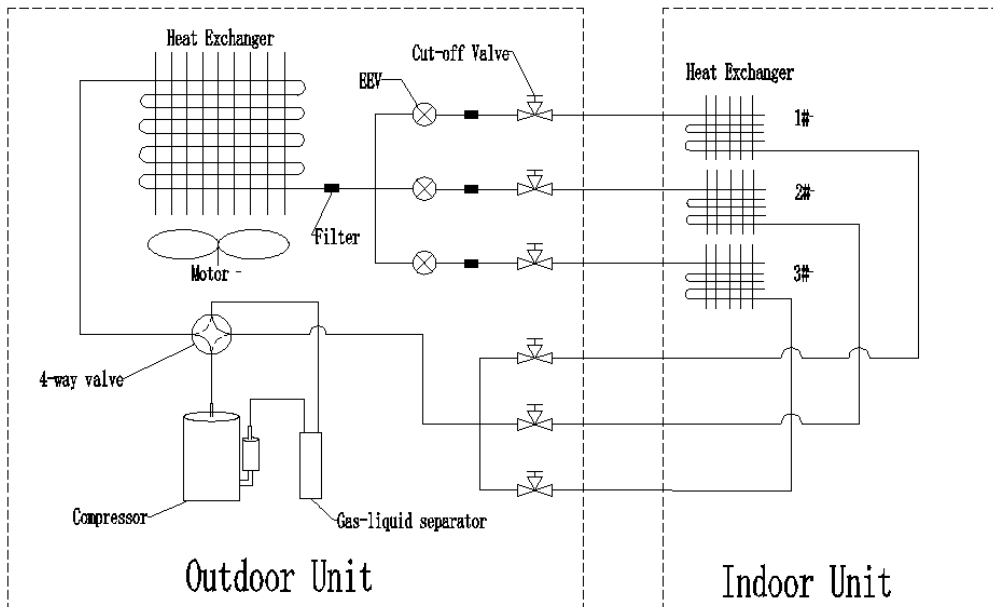
- (1) Compruebe si la apariencia de la unidad y el sistema de tuberías están dañados durante el transporte.
- (2) Compruebe si los terminales de cableado del componente electrónico están seguros.
- (3) Verifique si la dirección de rotación del motor del ventilador es la correcta.
- (4) Compruebe si todas las válvulas del sistema están completamente abiertas.

2. Prueba de funcionamiento

- (1) El funcionamiento de prueba debe ser realizado por personal profesionalmente capacitado en el premisa de que todos los elementos anteriores están en condiciones normales.
- (2) Deje que la unidad esté energizada y cambie el controlador con cable o el controlador remoto a "ON".
- (3) El motor del ventilador y el compresor de la unidad exterior funcionarán automáticamente en un minuto.
- (4) Si hay algún sonido inusual después de que se enciende el compresor, apague la unidad para una revisión inmediata.

Principios de funcionamiento de la Unidad

Figura 10 Diagrama esquemático del sistema de la unidad de aire acondicionado MULTI Inverter



Las unidades exterior e interior comienzan a funcionar una vez que se enciende la alimentación. Durante la operación de enfriamiento, el gas refrigerante de baja temperatura y baja presión del intercambiador de calor de cada unidad interior se junta y luego se lleva al compresor para comprimirlo en gas de alta temperatura y alta presión, que pronto irá al intercambiador de calor de la unidad exterior para intercambiar calor con el aire exterior y luego se convierte en líquido refrigerante. Después de pasar por el dispositivo de estrangulamiento, la temperatura y la presión del líquido refrigerante disminuirán aún más y luego pasarán a la válvula principal. Posteriormente, se dividirá e irá al intercambiador de calor de cada unidad interior para intercambiar calor con el aire que necesita ser acondicionado. En consecuencia, el líquido refrigerante se convierte de nuevo en gas refrigerante a baja temperatura y baja presión. Tal ciclo de refrigerante da vueltas y vueltas para lograr el propósito de enfriamiento deseado. Durante la operación de calentamiento, la válvula de cuatro vías está involucrada para hacer que el ciclo del refrigerante sea inverso. El refrigerante irradia calor en el intercambiador de calor de la unidad interior (al igual que los dispositivos de calefacción eléctrica) y absorbe calor en el intercambiador de calor de la unidad exterior para un ciclo de calefacción con bomba de calor para lograr el propósito de calefacción deseado.

Partes y Componentes de la Unidad

Estructura del sistema

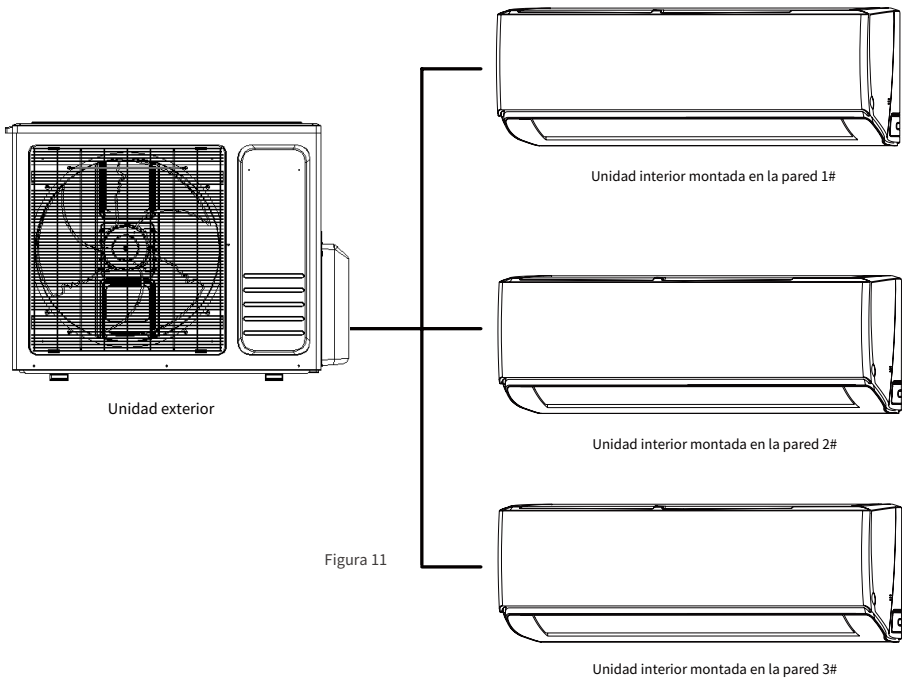


Figura 11

Para la unidad de aire acondicionado MULTI Inverter, una unidad exterior puede controlar hasta dos o cuatro unidades interiores montadas en la pared. Y eran 9K, 12K, 18K. La suma de los códigos de capacidad de las unidades interiores debe estar entre el 50% y el 150% de la de la unidad exterior. Las unidades interiores deben ser controladas por el control remoto. La unidad exterior funcionará siempre que una unidad interior reciba el comando de funcionamiento y todas las unidades interiores se detendrán una vez que se apague la unidad exterior.

Mantenimiento



¡ADVERTENCIA!

1. La unidad solo se puede limpiar después de apagarla y cortar la alimentación principal; de lo contrario, se produciría un riesgo de descarga eléctrica.
2. No humedezca el acondicionador de aire, ya que podría causar un riesgo de descarga eléctrica y nunca enjuague la unidad con agua en ningún caso.



¡PRECAUCIÓN!

1. Los líquidos volátiles, como diluyentes, gasolina, etc. dañarían la apariencia de la unidad de aire acondicionado. (Utilice únicamente el paño suave y seco o el paño húmedo con detergente neutro para limpiar la carcasa de la unidad de aire acondicionado)
2. No limpie la carcasa exterior de la unidad de aire acondicionado con agua caliente a más de 45 °C para evitar la decoloración o la deformación.
3. No seque la pantalla del filtro de aire de la unidad interior al fuego para evitar la combustión o la deformación.

Consultar antes del Uso Estacional

1. Compruebe si la entrada/salida de la unidad interior/exterior está obstruida.
2. Compruebe si el cable de tierra está conectado a tierra de forma fiable.
3. Compruebe si se han sustituido las pilas del mando a distancia.
4. Compruebe si la pantalla del filtro de aire está instalada correctamente.
5. Compruebe si la instalación del exterior es segura. Si hay algo anormal, comuníquese con el centro de servicio designado.
6. Al reiniciar la unidad que no se utiliza durante mucho tiempo, encienda la fuente de alimentación principal con ocho horas de antelación, lo que es útil para un inicio exitoso.

Comprobar después del uso estacional

1. Limpie la pantalla del filtro y el cuerpo de las unidades interior y exterior.
2. Corte la fuente de alimentación principal del sistema de aire acondicionado.
3. Retire el polvo y las materias extrañas de la unidad exterior.
4. En caso de oxidación, use la pintura antioxidante para detener la propagación del óxido.

Consulte el manual de instalación y funcionamiento de cada unidad interior respectivamente para obtener información detallada sobre el mantenimiento.

Solución de problemas



¡ADVERTENCIA!

1. En caso de condiciones anormales (como olor apestoso), apague la fuente de alimentación principal de inmediato y luego comuníquese con el centro de servicio designado; de lo contrario, el funcionamiento anormal continuo dañaría la unidad de aire acondicionado y también podría causar una descarga eléctrica o un incendio. peligro etc..
2. No repare el aire acondicionado personalmente; en su lugar, comuníquese con personal profesionalmente capacitado en el centro de servicio designado, ya que la reparación incorrecta podría causar una descarga eléctrica o riesgo de incendio, etc.

Verifique antes de contactar al Centro de Servicio

Compruebe los siguientes elementos antes de ponerse en contacto con el técnico de mantenimiento. tabla

11

Condiciones	Causas	Acciones correctivas
La unidad no funciona	Fusible roto o disyuntor abierto	Cambie el fusible o cierre el interruptor
	Apagado	Reinicie la unidad cuando se encienda
	El enchufe de la fuente de alimentación está flojo	Conecte la fuente de alimentación correctamente
	Voltaje insuficiente de las pilas del mando a distancia	Cambiar pilas nuevas
	Mando a distancia fuera del ámbito de control	Mantenga la distancia de control dentro de los 8 metros.
La unidad se detiene poco después de que comience	Entrada/salida obstruida de la unidad interior/exterior	despejar el obstaculo
Refrigeración/Calentamiento es anormal	Entrada/salida obstruida de la unidad interior/exterior	despejar el obstaculo
	Temperatura ajustada incorrectamente	Ajuste la configuración del control remoto o con cable
	Velocidad del ventilador configurada demasiado baja	Ajuste la configuración del control remoto o con cable
	Dirección incorrecta del flujo de aire	Ajuste la configuración del control remoto o con cable
	Puerta y ventana abiertas	Cierra la puerta y la ventana
	Luz solar directa	Cuelgue una cortina o persianas sobre la ventana
	Demasiada gente en la habitación.	
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación.	Reducir las fuentes de calor
Pantalla de filtro sucia	Limpiar la pantalla del filtro	

Solución de problemas

Notas:

Si el acondicionador de aire sigue funcionando de manera anormal después de la revisión y el manejo anteriores, comuníquese con el técnico de mantenimiento en el centro de servicio designado local y también proporcione una descripción del error ocurrido, así como el modelo de la unidad.

manejo de problemas

Las condiciones enumeradas a continuación no se clasifican en errores.

tabla 12

Condiciones		Causas
La unidad hace no correr	Cuando reinicie la unidad poco después de que se detenga.	El interruptor de protección contra sobrecarga de la unidad permitió que el arranque se retrasara durante tres minutos.
	Tan pronto como se enciende.	La unidad permanecerá en espera durante aproximadamente un minuto.
La unidad sopla fuera de la niebla	Cuando comienza la operación de enfriamiento.	El aire interior de alta humedad se enfría rápidamente.
La unidad genera ruido	La unidad "repiquea" tan pronto como comienza a funcionar.	Es el sonido generado durante la inicialización de la válvula de expansión electrónica.
	La unidad hace "chasquidos" durante la operación de enfriamiento.	Es el sonido cuando el gas refrigerante corre dentro de la unidad.
	La unidad hace "chasquidos" cuando se inicia o se detiene.	Es el sonido cuando el gas refrigerante deja de funcionar.
	La unidad "chasquea" cuando está dentro y después de la marcha.	Es el sonido cuando el sistema de drenaje está funcionando.
	La unidad "chirría" cuando está en funcionamiento y después de ella.	Es el sonido de fricción generado por la placa de la piel, etc., que se hincha debido al cambio de temperatura.
La unidad sopla sacar el polvo	Cuando la unidad se reinicia después de no usarse durante mucho tiempo.	El polvo del interior de la unidad vuelve a salir.
La unidad emite hedor	Cuando la unidad está funcionando.	Los olores absorbidos se expulsan de nuevo.

Solución de problemas

Error de descripción

Si ocurre algún error cuando la unidad está funcionando, el código de error se mostrará en el controlador con cable o en la placa de visualización de la unidad interior. Consulte para obtener más detalles sobre el significado de cada error, como se muestra en la tabla 18.

tabla 13

No.	Elemento erróneo	Des juego Junta	mítipo de error
1	fallas ee al aire libre	FE	Exterior
2	Fallo de comunicación de la máquina interior y exterior	F6	Bajo techo, en exteriores
3	Fallo de comunicación de la placa principal y la placa de accionamiento de la unidad exterior	F8	Exterior
4	Arranque anormal del compresor	E4	Exterior
5	falla del compresor	E3	Exterior
6	Fallo del módulo IPM	F9	Exterior
7	Falla/protección superior de la carcasa del compresor	E0	Exterior
8	Fallo del sensor de temperatura de escape	F5	Exterior
9	Mal funcionamiento del sensor de temperatura inspiratoria	E5	Exterior
10	Mal funcionamiento del sensor de temperatura de la bobina exterior	F4	Exterior
11	Mal funcionamiento del sensor de temperatura ambiente exterior	F2	Exterior
12	Fallo del ventilador de CC exterior	E2	Exterior
13	Apagado de protección de corriente CA exterior	P2	Exterior
14	Desconexión de protección de corriente de fase del compresor	P0	Exterior
15	Protección contra voltaje de CA excesivo para unidades exteriores	P7	Exterior
dieciséis	Alto voltaje de bus de CC, protección demasiado baja	P8	Exterior
17	Apagado de protección IPM	P9	Exterior
18	Apagado de protección contra sobrecalentamiento por temperatura de escape	P1	Exterior

Solución de problemas

19	Frigorífico protección disco interno	P5	Interior
20	Protección contra sobrecalentamiento del serpentín exterior de refrigeración	P6	Exterior
21	Protección contra sobrecalentamiento de la unidad de bobina interna	P4	Interior
22	Apagado de protección de refrigeración exterior por baja temperatura	Pensilvania	Exterior
23	Apagado de protección del medio ambiente sobrecalentado	EDUCACIÓN FÍSICA	Exterior
24	Avería unidades interiores EE	EE.UU.	Interior
25	Fallo del ventilador interior	F0	Interior
26	Detección anormal de ventilador interior por encima de cero	E1	Interior
27	Sensor de falla para bobina interior	F3	Interior
28	Fallo del sensor de temperatura interior	F1	Interior
29	Fallo de tensión de sobrecarga del bus de accionamiento	L1	Exterior
30	Falla de bajo voltaje del bus de accionamiento	L2	Exterior
31	Desbordamiento del compresor	L3	Exterior
32	Fallo de adquisición de corriente de fase	L4	Exterior
33	Otras fallas de la unidad	L5	Exterior
34	Protección de interruptor de presión alta	PU	Exterior
35	Protección de interruptor de presión baja	PD	Exterior
36	Sensor Importado Falla de Economía	L6	Exterior
37	Sensor de Salida Falla de Economía	L7	Exterior
38	Fallo de conflicto del modo de máquina interior	E6	Interior
39	Función de protección PFC	E7	Exterior
40	Fallo de carga del condensador	EE. UU.	Exterior
41	Protección contra caída de voltaje del bus de CC	mib	Exterior
42	Avería sensor válvula gas	CE	Exterior
43	Fallo del sensor de la válvula de líquido	Ed	Exterior

Solución de problemas

44	Protección de paso perdido del ventilador de CC exterior	Pb	Exterior
45	falla en la tapa del puente	eh	Interior
46	Fallo de pulsación automática de teclas	EP	Interior
47	Protección de dominación	PH	Exterior
48	Consejos para descongelar en caliente	P3	Exterior
49	Sistema exterior anormal	E8	Exterior
50	Fallo wifi maquinaria interna	E9	Interior

Nota: el código de clase de falla aparece inmediatamente, el código de clase de protección solo se puede mostrar en el modo de consulta.

Una vez que se muestren errores en el controlador, apague la unidad de aire acondicionado y comuníquese con el personal profesionalmente capacitado para solucionar el problema.

Servicio postventa

Si hay algún problema de calidad o de otro tipo, póngase en contacto con el centro de servicio posventa.

Recuperación de refrigerante

El refrigerante se puede recuperar de la unidad interior.

Cuando la unidad se enciende y funciona en el modo FRÍO y a 16 °C, está disponible en cinco minutos para pasar al modo de recuperación de refrigerante presionando seis veces el botón "turbo" en el controlador inalámbrico en tres segundos con "b2" monitor.

Cómo salir de la recuperación de refrigerante:

Cuando haya comenzado la recuperación de refrigerante, se detendrá cuando haya una señal del controlador inalámbrico o haya funcionado durante 25 minutos.

Descongelación forzada

Cómo activar esta función:

cuando la unidad interior funciona en el modo CALOR, activará el desescarche forzado presionando los botones "VENTILADOR" y "MODO" del controlador inalámbrico alternativamente en tres segundos.

Cómo salir de esta función: la función se cancelará cuando el modo de las unidades interiores entre en conflicto.

Descripciones de funciones

Recuperación de refrigerante

El refrigerante se puede recuperar de la unidad interior.

Cuando la unidad está encendida y funciona en el modo FRÍO y a 16°C, Mantenga presionada la tecla "SALUD" del control remoto después de 5 segundos en el estado de emisión del código de prueba del control remoto, a través de la tecla de elevación "temperatura" puede cambiar el código de prueba a 1, presione el código instantáneo de la tecla "on / off" y mostrar "88".

Cómo salir de la recuperación de refrigerante:

Mantenga presionada la tecla "SALUD" del control remoto y salga del estado del código de prueba después de 5 segundos. Máquina interna de acuerdo con el último estado establecido en el control remoto, operación o apagado.

Si recibe alguna señal del control remoto o ingresa al modo de recolección de fluoruro hasta 25 minutos después de ingresar al modo de recolección de fluoruro, entonces salga del modo de recolección de fluoruro.

Parámetros de rendimiento

Condiciones nominales de trabajo de la unidad de aire acondicionado

Tabla 14 Rango de temperatura de trabajo

	Lado interior DB/WB (°C)	Lado exterior DB/WB (°C)
Refrigeración máxima	32/23	43/-
Calefacción máxima	27/-	24/18

Notas:

El rango de temperatura de funcionamiento (temperatura exterior) de los productos de aire acondicionado es -15°C~43°C; donde el rango de temperatura de trabajo del modo de calefacción (temperatura exterior) es -15°C~24°C.

Inhalt

Vorsichtsmaßnahmen.....	1
Sicherheitsvorkehrungen.....	2
Sicherheitsbetrieb von brennbarem Kältemittel.....	6
Installationsanleitung.....	8
Sicherheitsvorkehrungen für die Installation und den Standortwechsel des Geräts	8
Installationsort und Punkte, die beachtet werden müssen	9
Installation des Außengeräts.....	12
Verbindung zwischen Innen- und Außengerät.....	14
Kältemittel einfüllen und Probelauf	17
Arbeitsprinzipien der Einheit.....	20
Teile und Komponenten der Einheit.....	21
Wartung.....	22
Fehlerbehebung.....	23
Überprüfen Sie dies, bevor Sie sich an das Service Center wenden.....	2
3 Problembehandlung.....	24
Fehlerbeschreibung.....	25
Kundendienst.....	27
Funktionsbeschreibungen.....	28
Leistungsparameter.....	28



Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Sie können dieses Produkt umweltgerecht recyceln.

R32:675

Vorsichtsmaßnahmen

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.



Gerät gefüllt mit brennbarem Gas R32.



Lesen Sie vor Gebrauch des Geräts zuerst die Bedienungsanleitung.



Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie zuerst die Installationsanleitung.



Bevor Sie das Gerät reparieren, lesen Sie zuerst das Wartungshandbuch.

Die Abbildungen in diesem Handbuch können von den materiellen Objekten abweichen, bitte beziehen Sie sich auf die materiellen Objekte als Referenz.

Das Kältemittel

Um die Funktion der Klimaanlage zu realisieren, zirkuliert ein spezielles Kältemittel im System. Das verwendete Kältemittel ist das speziell gereinigte Fluorid R32. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos. Außerdem kann es unter bestimmten Bedingungen zu einer Explosion kommen. Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr gering. Es kann nur durch Feuer entzündet werden.

Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel, das die Ozonschicht nicht schädigt. Auch der Einfluss auf den Treibhauseffekt ist geringer. R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften, die zu einer sehr hohen Energieeffizienz führen. Die Einheiten benötigen daher eine geringere Füllung.

WARNUNG:

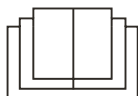
Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung. Sollte eine Reparatur erforderlich sein, wenden Sie sich an Ihr nächstgelegenes autorisiertes Service Center.

Alle Reparaturen, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein.

Das Gerät ist in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen zu lagern. (Zum Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung.) Nicht durchstechen oder verbrennen.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als „X“ m installiert, betrieben und gelagert werden (siehe Tabelle 1). (gilt nur für Geräte, die keine ortsfesten Geräte sind) Gerät gefüllt mit brennbarem Gas R32. Befolgen Sie bei Reparaturen ausschließlich die Anweisungen des Herstellers.

Beachten Sie, dass Kältemittel keinen Geruch enthalten. Lesen Sie das Handbuch des Spezialisten.



Sicherheitsvorkehrungen

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie es gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch verwenden und betreiben.

Bitte beachten Sie insbesondere die beiden folgenden Symbole:



WARNUNG!

Es weist auf einen unsachgemäßen Betrieb hin, der zu Personenschäden oder schweren Verletzungen führen wird.



VORSICHT!

Es weist auf einen unsachgemäßen Betrieb hin, der zu Verletzungen oder Sachschäden führt.

BENUTZERHINWEIS

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und die Gefahren verstehen beteiligt.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Die Gesamtkapazität der gleichzeitig laufenden Innengeräte darf 150 % der Außengeräte nicht überschreiten, da sonst die Kühl- (Heiz-) Wirkung jedes Innengeräts schlecht wäre.

Schalten Sie die Hauptstromversorgung 8 Stunden vor dem Start des Geräts ein, was für eine erfolgreiche Inbetriebnahme hilfreich ist.

Es ist ein normales Phänomen, dass der Lüfter des Innengeräts noch 60 bis 180 Sekunden läuft, nachdem das Innengerät das „Stopp“-Signal erhalten hat, um die Nachwärme für den nächsten Betrieb voll zu nutzen.

Sicherheitsvorkehrungen

Wenn die Betriebsmodi der Innen- und Außengeräte in Konflikt geraten, wird dies innerhalb von fünf Sekunden auf dem Display der kabelgebundenen Steuerung angezeigt, und dann stoppt das Innengerät. In diesem Fall können sie zum Normalzustand zurückkehren, indem sie ihre Betriebsmodi harmonisieren: Der Kühlmodus ist mit dem Entfeuchtungsmodus kompatibel und der Lüftermodus kann mit jedem anderen Modus außer dem Heizmodus gehen. Wenn die Stromversorgung ausfällt, während das Gerät läuft, sendet das Innengerät drei Minuten später nach Wiederherstellung der Stromversorgung das „Start“-Signal an das Außengerät.

Schalten Sie das Gerät nicht häufig ein/aus, da sonst der Kompressor, Lüfter, die Hauptplatine, das elektrostatische Expansionsventil oder andere wichtige Komponenten beschädigt werden und das Gerät dann ausfällt.

Während der Installation dürfen das Kommunikationskabel und das Netzkabel nicht miteinander verdrillt, sondern in einem Abstand von mindestens 2 cm getrennt werden, da sonst das Gerät wahrscheinlich nicht normal läuft.

Vorsichtshinweise für das Debugging- und Wartungspersonal: Stellen Sie während der Debugging- und Wartungsarbeiten vor dem Einschalten des Kompressors sicher, dass der Heizriemen des Kompressors mindestens acht Stunden lang eingeschaltet war! Nach dem Start des Kompressors muss gewährleistet sein, dass dieser mindestens 30 Minuten ununterbrochen arbeitet, sonst würde er Schaden nehmen!

Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Sicherheitsvorkehrungen



WARNUNG!

Die Installation sollte dem beauftragten Servicezentrum übergeben werden, da es sonst zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden usw. kommt.

Bitte installieren Sie das Gerät an einem Ort, der stark genug ist, um dem Gewicht des Geräts standzuhalten, andernfalls würde das Gerät herunterfallen und Verletzungen oder den Tod verursachen.

Das Abflussrohr sollte gemäß den Anweisungen im Handbuch installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Abfluss zu gewährleisten, während es isoliert sein sollte, um Kondensation zu verhindern. Andernfalls würde die unsachgemäße Installation zu Wasserlecks führen und dann die Haushaltswaren im Raum durchnässen.

Verwenden oder platzieren Sie keine brennbaren, brennbaren oder schädlichen Substanzen in der Nähe des Geräts.

Beim Auftreten eines Fehlers (wie Brandgeruch usw.) trennen Sie bitte die Hauptstromversorgung des Geräts.

Sorgen Sie für gute Belüftung im Raum, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.

Stecken Sie niemals Ihren Finger oder andere Gegenstände in das Luftauslass-/Einlassgitter.

Bitte achten Sie auf den Tragrahmen des Gerätes, um zu sehen, ob es während der langen Nutzungsdauer beschädigt wird.

Bauen Sie das Gerät niemals wieder ein und wenden Sie sich für die Reparatur oder den Standortwechsel des Geräts an den Händler oder das professionelle Installationspersonal.

Aufgrund der Hochspannung des Außengeräts ist es Laien verboten, den Schaltkasten zu demontieren.

Bei fester Verdrahtung sollte ein allpoliger Trennschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm in allen Polen angeschlossen werden.

Sicherheitsvorkehrungen



Bitte prüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen entspricht und prüfen Sie auch deren Sicherheit.

Überprüfen Sie vor der Verwendung des Geräts, ob die Rohrleitungen und die Verkabelung korrekt sind, um Wasserlecks, Kältemittellecks, Stromschläge oder Feuer usw. zu vermeiden.

Die Hauptstromversorgung muss geerdet sein, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Verbinden Sie diesen Erdungsdraht niemals mit der Gasleitung, der fließenden Wasserleitung, dem Blitzableiter oder der Erdleitung des Telefonkabels.

Schalten Sie das Gerät aus, nachdem es mindestens fünf Minuten gelaufen ist, da sonst seine Lebensdauer verkürzt wird.

Lassen Sie Kinder dieses Gerät nicht bedienen.

Bedienen Sie dieses Gerät nicht mit nassen Händen.

Trennen Sie die Hauptstromversorgung vor der Reinigung des Geräts oder dem Austausch des Luftfilters.

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, unterbrechen Sie bitte die Hauptstromversorgung des Geräts.

Setzen Sie das Gerät keinen feuchten oder korrosiven Bedingungen aus.

Treten Sie niemals auf das Gerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.

Es wird empfohlen, jährlich einen Einschalttest durchzuführen.

Sicherheitsbetrieb von brennbarem Kältemittel

Qualifikationsanforderung für Installations- und Wartungspersonal

Alle an der Kälteanlage beteiligten Arbeiter sollten die gültige Zertifizierung der zuständigen Organisation und die von dieser Branche anerkannte Qualifikation für den Umgang mit der Kälteanlage besitzen. Wenn für die Wartung und Reparatur des Geräts andere Techniker erforderlich sind, sollten diese von der Person beaufsichtigt werden, die über die Qualifikation für die Verwendung des brennbaren Kältemittels verfügt. Es kann nur nach der vom Gerätehersteller empfohlenen Methode repariert werden.

Installationshinweise

1. Die Klimaanlage darf nicht in einem Raum mit laufendem Feuer verwendet werden (z. B. Feuerquelle, funktionierendes Kohlegasgerät, in Betrieb befindliche Heizung).
2. Es ist nicht erlaubt, Löcher zu bohren oder das Verbindungsrohr zu verbrennen.
3. Die Klimaanlage muss in einem Raum installiert werden, der größer als die minimale Raumfläche ist. Die Mindestraumfläche ist auf dem Typenschild oder der folgenden Tabelle 1 angegeben.
4. Dichtheitsprüfung ist ein Muss nach der Installation.

Tabelle 1: Mindestraumfläche (m²)

Minimum Zimmerbereich (m ²)	Chargenmenge (kg)	≤1,2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Boden Lage	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
Fenster montiert	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	fünfzehn	16.3	17.8	19.3	
an der Wand montiert	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0	
Decke montiert	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	

Wartungshinweise

Prüfen Sie, ob der Wartungsbereich oder der Raumbereich den Anforderungen des Typenschildes entsprechen.

— Es darf nur in den Räumen betrieben werden, die den Anforderungen des Typenschildes entsprechen. **Prüfen Sie, ob der Wartungsbereich gut belüftet ist.**

— Der kontinuierliche Beatmungsstatus sollte während des Operationsprozesses beibehalten werden. **Prüfen Sie, ob sich im Wartungsbereich eine Feuerquelle oder eine potenzielle Feuerquelle befindet.**

— Das offene Feuer ist im Wartungsbereich verboten; und die Warntafel „Rauchen verboten“ sollte aufgehängt werden.

Prüfen Sie, ob das Gerätekenneichen in gutem Zustand ist.

— Ersetzen Sie die vage oder beschädigte Warnmarkierung.

Sicherheitsbetrieb von brennbarem Kältemittel

Schweißen

Wenn Sie die Rohre des Kältemittelsystems während der Wartung schneiden oder schweißen sollten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Fahren Sie das Gerät herunter und unterbrechen Sie die Stromversorgung.
 2. Beseitigen Sie das Kältemittel.
 3. Staubsaugen.
 4. Reinigen Sie es mit N₂-Gas.
 5. Schneiden oder Schweißen.
 6. Zum Schweißen zum Serviceplatz zurücktragen.
- Das Kältemittel sollte in den speziellen Lagertank zurückgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Auslasses der Vakuumpumpe keine offene Flamme befindet und diese gut belüftet ist.

Kältemittel einfüllen

1. Verwenden Sie die für R32 spezialisierten Kältemittelfüllgeräte. Stellen Sie sicher, dass sich verschiedene Arten von Kältemitteln nicht gegenseitig verunreinigen.
2. Der Kältemitteltank sollte beim Einfüllen des Kältemittels aufrecht gehalten werden.
3. Kleben Sie das Etikett auf das System, nachdem die Befüllung beendet ist (oder noch nicht beendet ist).
4. Nicht überfüllen.
5. Nachdem das Füllen beendet ist, führen Sie bitte die Lecksuche vor dem Testlauf durch; Eine weitere Lecksuche sollte nach dem Entfernen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Transport und Lagerung

1. Bitte verwenden Sie den Detektor für brennbare Gase, um dies zu überprüfen, bevor Sie den Container entladen und öffnen.
2. Keine Feuerquelle und Rauchen.
3. Gemäß den örtlichen Vorschriften und Gesetzen.

Installationsanleitung

Sicherheitsvorkehrungen für die Installation und den Standortwechsel des Geräts

Um die Sicherheit zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.



WARNUNG

- 1. Achten Sie beim Installieren oder Versetzen des Geräts darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von Luft oder anderen Substanzen als dem angegebenen Kältemittel ist.**
 - Das Vorhandensein von Luft oder anderen Fremdkörpern im Kältemittelkreislauf führt zu einem Anstieg des Systemdrucks oder einem Bersten des Kompressors, was zu Verletzungen führen kann.
- 2. Füllen Sie beim Installieren oder Transportieren dieses Geräts kein Kältemittel ein, das nicht dem auf dem Typenschild angegebenen oder ungeeigneten Kältemittel entspricht.**
 - Andernfalls kann es zu anormalem Betrieb, falscher Aktion, mechanischer Fehlfunktion oder sogar zu Seriensicherheitsunfällen kommen.
- 3. Wenn Kältemittel während eines Standortwechsels oder einer Reparatur des Geräts zurückgewonnen werden muss, vergewissern Sie sich, dass das Gerät im Kühlmodus läuft. Schließen Sie dann das Ventil auf der Hochdruckseite (Flüssigkeitsventil) vollständig. Schließen Sie etwa 30-40 Sekunden später das Ventil auf der Niederdruckseite (Gasventil) vollständig, stoppen Sie das Gerät sofort und trennen Sie die Stromversorgung. Bitte beachten Sie, dass die Zeit für die Kältemittelrückgewinnung 1 Minute nicht überschreiten sollte.**
 - Wenn die Rückgewinnung des Kältemittels zu lange dauert, kann Luft angesaugt werden und einen Druckanstieg oder Kompressorbruch verursachen, was zu Verletzungen führen kann.
- 4. Stellen Sie während der Kältemittelrückgewinnung sicher, dass das Flüssigkeitsventil und das Gasventil vollständig geschlossen und die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Sie das Verbindungsrohr lösen.**
 - Wenn der Kompressor zu laufen beginnt, wenn das Absperrventil geöffnet und die Verbindungsleitung noch nicht angeschlossen ist, wird Luft angesaugt und verursacht einen Druckanstieg oder einen Bruch des Kompressors, was zu Verletzungen führen kann.
- 5. Stellen Sie bei der Installation des Geräts sicher, dass die Verbindungsleitung sicher angeschlossen ist, bevor der Kompressor zu laufen beginnt.**
 - Wenn der Kompressor zu laufen beginnt, wenn das Absperrventil geöffnet und die Verbindungsleitung noch nicht angeschlossen ist, wird Luft angesaugt und verursacht einen Druckanstieg oder einen Bruch des Kompressors, was zu Verletzungen führen kann.
- 6. Verbieten Sie die Installation des Geräts an Orten, an denen korrosives oder brennbares Gas austreten kann.**
 - Wenn Gas um das Gerät herum austritt, kann es zu Explosionen und anderen Unfällen kommen.
- 7. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel für elektrische Verbindungen. Wenn das Elektrokabel nicht lang genug ist, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes lokales Servicecenter und fragen Sie nach einem geeigneten Elektrokabel.**
 - Schlechte Verbindungen können zu elektrischem Schlag oder Feuer führen.
- 8. Verwenden Sie die angegebenen Kabeltypen für elektrische Verbindungen zwischen Innen- und Außengerät. Klemmen Sie die Drähte fest, damit ihre Anschlüsse keinen äußeren Belastungen ausgesetzt sind.**
 - Elektrokabel mit unzureichender Kapazität, falsche Kabelverbindungen und unsichere Kabelklemmen können einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.

Installationsanleitung

Installationsort und zu beachtende Punkte



Bitte beachten Sie, dass das Gerät mit dem brennbaren Gas R32 gefüllt ist. Bei unsachgemäßer Behandlung des Gerätes besteht die Gefahr schwerer Personen- und Sachschäden. Details zu diesem Kältemittel finden Sie im Kapitel "Kältemittel".

Die Installation des Geräts muss den nationalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Die Installationsqualität wirkt sich direkt auf den normalen Gebrauch aus, daher sollte der Benutzer die Installation nicht persönlich durchführen, sondern die Installation und Fehlerbehebung sollte von einem Techniker gemäß diesem Handbuch durchgeführt werden. Erst danach darf das Gerät eingeschaltet werden.

● So wählen Sie den Installationsort für das Innengerät aus

1. Orte ohne direkte Sonneneinstrahlung.
2. Wo die obere Aufhängung, die Decke und die Gebäudestruktur stark genug sind, um dem Gewicht der Einheit standzuhalten.
3. Wo das Abflussrohr leicht nach außen angeschlossen werden kann.
4. Wo der Lufteinlass/-auslass nicht blockiert ist.
5. Wo die Kältemittelleitung des Innengeräts leicht nach außen geführt werden kann.
6. Wo es kein brennbares gibt, explosive Stoffe oder deren Austritt.
7. Wo kein korrosives Gas vorhanden ist, schwerer Staub, Salznebel, Smog oder Feuchtigkeit.

● So wählen Sie den Installationsort für das Außengerät aus

1. Das Außengerät muss dort installiert werden, wo die Auflagefläche stabil und sicher genug ist.
2. Das Außengerät und das Innengerät sollten so nah wie möglich platziert werden, um die Länge und Biegungen der Kältemittelleitung zu minimieren.
3. Installieren Sie das Außengerät nicht unter dem Fenster oder zwischen Gebäuden, um zu verhindern, dass normale Laufgeräusche in den Raum gelangen.
4. Wo der Lufteinlass/-auslass nicht blockiert ist.
5. Das Außengerät sollte an einem Ort installiert werden, an dem die Belüftung in gutem Zustand ist, damit das Gerät genügend Luft ansaugen und abgeben kann.
6. Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit brennbaren und explosiven Stoffen und an Orten mit starker Staubentwicklung, Salznebel und andere stark verschmutzte Luft.

Am Lufteinlass/-auslass des Außengeräts darf kein Luftführungsrohr installiert werden. Im Heizmodus tropft das Kondenswasser vom Grundrahmen herunter und wird gefroren, wenn die Außentemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt. Außerdem sollte die Installation des Außengeräts die Wärmeabstrahlung des Geräts nicht beeinträchtigen.

Installationsanleitung



VORSICHT!

Das an den folgenden Orten installierte Gerät läuft wahrscheinlich nicht normal. Falls unvermeidbar, wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal der benannten Servicestelle.

- Wo ist voller Öl.
- Alkalischer Boden vor dem Meer.
- Wo es Schwefelgas gibt (wie heiße Schwefelquellen).
- Wo es Geräte mit Hochfrequenz gibt (wie drahtlose Geräte, elektrische Schweißgeräte oder medizinische Geräte).
- Spezielle Umstände.

● Elektrische Verkabelung

1. Die Installation muss gemäß den nationalen Installationsvorschriften erfolgen.
2. Es darf nur das Netzkabel mit Nennspannung und exklusivem Stromkreis für die Klimaanlage verwendet werden.
3. Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Netzkabel.
4. Die elektrische Installation sollte von Fachpersonal gemäß den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und auch dieser Anleitung durchgeführt werden.
5. Der Durchmesser des Netzkabels sollte groß genug sein und sobald es beschädigt ist, muss es durch ein spezielles ersetzt werden.
6. Die Erdung sollte zuverlässig sein und das Erdungskabel sollte von Fachpersonal an das dafür vorgesehene Gerät des Gebäudes angeschlossen werden. Außerdem muss der mit dem Fehlerstromschutzschalter gekoppelte Luftschalter mit ausreichender Kapazität und sowohl mit magnetischen als auch thermischen Auslösefunktionen im Kurzschluss- und Überlastfall ausgestattet sein.

Tabelle 2

Modelle	Energieversorgung	Kapazität der Luftschalter	Empfohlenes Kabel (Stücke×Querschnittsfläche)
MULTI 2-18	220-240V~,50Hz	16A	3 × 1,5 mm ²
MULTI 3-27	220-240V~,50Hz	25A	3 × 2,5 mm ²

Anmerkungen:

1. Die in der obigen Tabelle aufgeführten Spezifikationen des Trennschalters und des Netzkabels basieren auf der maximalen Leistung (maximalen Ampere) des Geräts.
2. Die in der obigen Tabelle aufgeführten Spezifikationen des Stromkabels gelten für das mehradrige Kupferkabel mit Schutzrohr (z. B. YJV-Kupferkabel, bestehend aus PE-isolierten Drähten und einem PVC-Kabelmantel), das bei 40 °C verwendet wird und beständig ist bis 90 °C (siehe IEC 60364-5-562). Wenn sich die Arbeitsbedingungen ändern, sollten sie gemäß der entsprechenden nationalen Norm modifiziert werden.
3. Die in der obigen Tabelle aufgeführten Spezifikationen des Hammers gelten für den Hammer mit einer Betriebstemperatur von 40 °C. Wenn sich die Arbeitsbedingungen ändern, sollten sie gemäß der entsprechenden nationalen Norm modifiziert werden.

Installationsanleitung

● Verdrahtung des Netzkabels



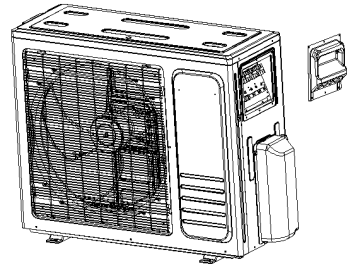
VORSICHT!

Es muss ein Trennschalter installiert werden, der in der Lage ist, die Stromversorgung für das gesamte System zu unterbrechen. 1. Entfernen Sie den Griff (Frontplatte) des Außenbereichs.

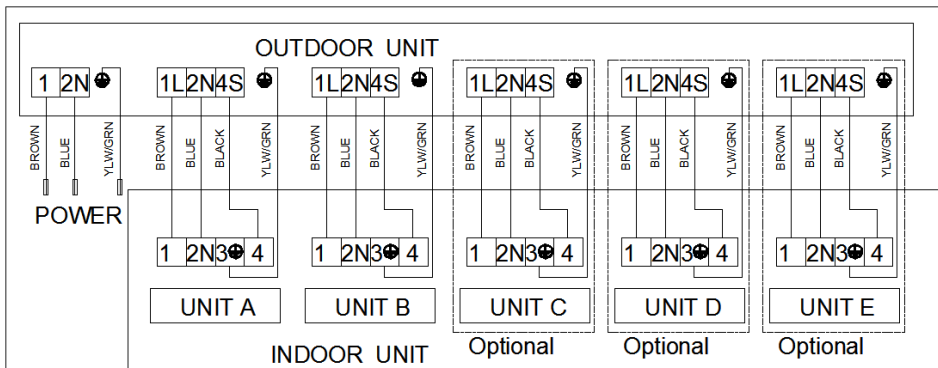
2. Entfernen Sie die Drahtklemme; Schließen Sie das Stromanschlusskabel und das Signalsteuerkabel (nur für Kühl- und Heizeinheit) an die Kabelklemme entsprechend der Farbe an und befestigen Sie sie mit Schrauben.

3. Befestigen Sie das Stromanschlusskabel und das Signalsteuerkabel mit einer Kabelklemme (nur für Kühl- und Heizgeräte).

4. Bringen Sie den Griff (Frontplatte) wieder an.



Feige.1



● Anforderungen an die Erdung

1. Die Klimaanlage ist in Geräte der Klasse I eingestuft, daher muss ihre Erdung zuverlässig sein.

2. Die gelb-grüne Leitung der Klimaanlage ist die Erdungsleitung und darf nicht für andere Zwecke verwendet, abgeschnitten oder mit der Schneidschraube befestigt werden, da dies sonst die Gefahr eines Stromschlags verursachen würde.

3. Es sollte eine zuverlässige Erdungsklemme vorhanden sein und das Erdungskabel darf nicht an eine der folgenden Stellen angeschlossen werden.

(1) Fließende Wasserleitung

(2) Kohlegasleitung

(3) Abwasserrohr

(4) Andere Orte, an denen das Fachpersonal für unzuverlässig hält.

Installationsanleitung

● Lärmschutzmaßnahmen

1. Die Klimaanlage sollte dort installiert werden, wo die Belüftung in gutem Zustand ist, da sonst die Arbeitsfähigkeit der Einheit reduziert oder das Arbeitsgeräusch erhöht würde.
2. Das Klimagerät sollte auf einem stabilen und sicheren Grundrahmen installiert werden, der dem Gewicht des Geräts standhält, da es sonst zu Vibrationen und Geräuschen kommen würde.
3. Bei der Installation sollte darauf geachtet werden, dass die erzeugte heiße Luft oder Geräusche keine Nachbarn oder Umgebung beeinträchtigen.
4. Stapeln Sie keine Hindernisse in der Nähe des Luftauslasses der Außeneinheit, da dies sonst die Arbeitsfähigkeit der Einheit verringern oder das Arbeitsgeräusch erhöhen würde.
5. Im Falle des Auftretens ungewöhnlicher Geräusche wenden Sie sich bitte so bald wie möglich an den Verkaufsvertreter.
6. Zubehör für die Installation

Beziehen Sie sich auf die Packliste für das Zubehör der Innen- und Außeneinheiten.

Installation der Außeneinheit

● Vorsichtsmaßnahmen für die Installation des Außengeräts

Die folgenden Regeln sollten befolgt werden, wenn der Installationsort in Betracht gezogen wird, damit das Gerät gut genug läuft.

1. Die aus dem Außengerät austretende Luft kehrt nicht zurück und es sollte genügend Platz für die Wartung um das Gerät gelassen werden.
2. Der Aufstellort sollte in gutem Zustand sein, damit das Gerät ausreichend Luft ansaugen und ausblasen kann. Stellen Sie außerdem sicher, dass sich am Lufteinlass-/auslass des Geräts keine Hindernisse befinden. Wenn ja, entfernen Sie es.
3. Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, an dem es sicher genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen, und in der Lage ist, Geräusche und Vibrationen bis zu einem gewissen Grad zu reduzieren, um sicherzustellen, dass sie Ihre Nachbarn nicht stören.
4. Zum Anheben des Geräts muss das dafür vorgesehene Hebelloch verwendet werden, und das Gerät muss während des Anhebens sorgfältig geschützt werden, um eine Beschädigung der Mantelfolie zu vermeiden, die in Zukunft zu Rost führen würde.
5. Das Gerät sollte so installiert werden, dass es möglichst wenig direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
6. Das Gerät muss dort installiert werden, wo das Regen- und Tauwasser abfließen kann.
7. Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, an dem es nicht von Schnee bedeckt ist und nicht durch Müll und Ölnebel beeinträchtigt wird.
8. Während der Installation des Außengeräts sollten Gummi- oder Federstoßdämpfer verwendet werden, um die Geräusch- und Vibrationsanforderungen zu erfüllen.
9. Die Installationsabmessungen müssen den in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen entsprechen, und das Außengerät muss sicher befestigt werden.
10. Die Installation sollte von Fachpersonal durchgeführt werden.

Installationsanleitung

● Installation der Außeneinheit

1. Außenmaß der Außeneinheit. MULTI

2-18

Einheiten: mm

MULTI 3-27

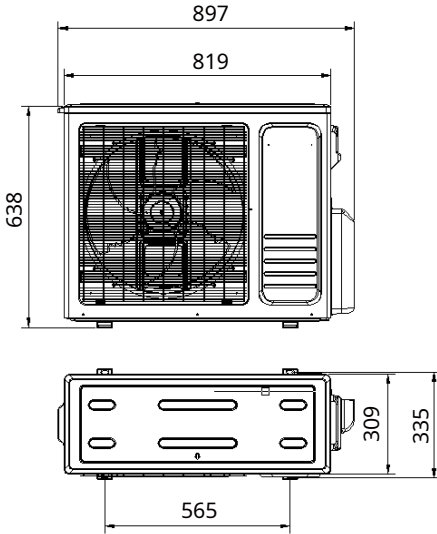


Abb. 2

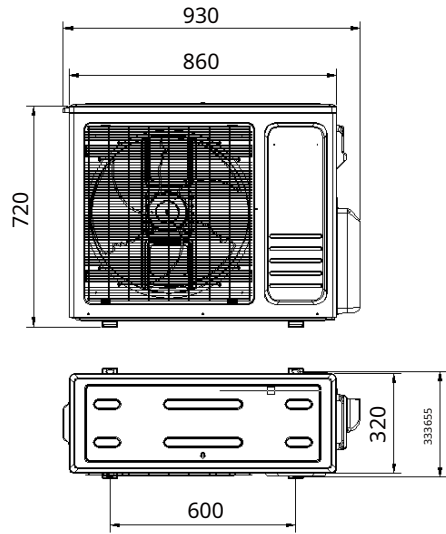


Abb. 3

2. Während des Transports der Außeneinheit müssen zwei ausreichend lange Hebeseile in vier Richtungen verwendet werden und der eingeschlossene Winkel muss weniger als 40° betragen, um zu verhindern, dass die Mitte der Einheit abweicht.

3. Während der Installation sollten M10-Schrauben verwendet werden, um das Stützbein und den Grundrahmen des Geräts zu befestigen.

4. Das Gerät sollte auf einem Betongrundrahmen mit einer Höhe von 10 cm installiert werden.

5. Der Installationsraum des Geräts sollte wie in Abb. 4 angegeben sein. Platzbedarf für die Installation des Außengeräts:

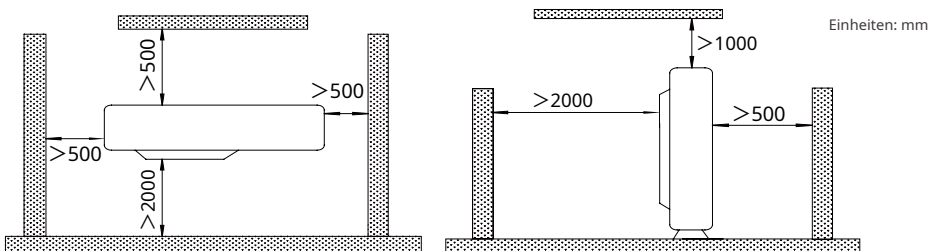


Abb. 4

Installationsanleitung

Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheiten

● Energieniveau und Kapazitätscode der Innen- und Außengeräte

Tisch3

	Energielevel	Kapazitätscode
Innengerät	09	25
	12	35
	18	50
Außengerät	16	50
	22	70

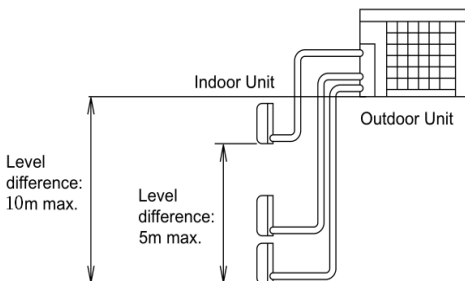
1. Das Außengerät mit der Energiestufe 16 kann bis zu zwei Sätze Innengeräte antreiben, das Außengerät 22 kann bis zu drei antreiben.
2. Die Summe der Kapazitätscodes der Innengeräte sollte zwischen 50 % und 150 % der des Außengeräts liegen.

● Zulässige Länge und Höhengefälle des Kältemittelrohrs

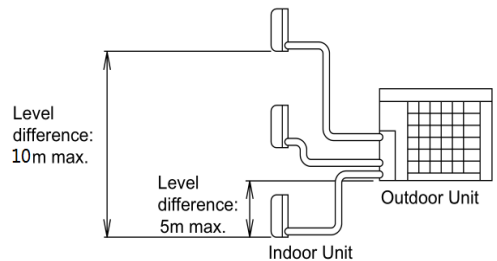
Die maximal zulässige Länge der Kältemittelleitungen und der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengerät sind unten aufgeführt. (Je kürzer die Kältemittelleitung, desto besser die Leistung. Schließen Sie sie so an, dass die Leitung so kurz wie möglich ist. Die kürzeste zulässige Länge pro Raum beträgt 3 m.)

Tisch4

Leistungsklasse des Außengeräts	MULTI 2-18	MULTI 3-27
Rohrleitungen zu jedem Innengerät	25m max	
Gesamtlänge der Rohrleitungen zwischen allen Einheiten	45m max	60m max



Wenn das Außengerät höher positioniert ist als die Innengeräte.

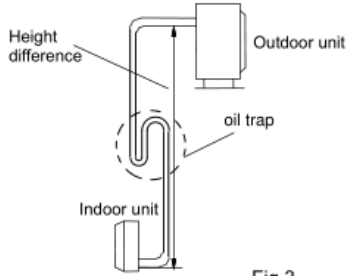


Wenn das Außengerät anders positioniert ist. (Wenn weniger als ein oder mehrere Innengeräte)

Installationsanleitung

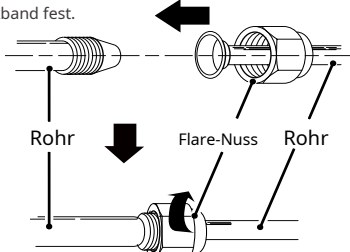
● Schlauchauswahl

Wenn die Installationsposition der Außeneinheit höher als die Inneneinheit ist und die Gasleitung länger als 10 m ist, fügen Sie alle 8 m einen Ölabscheider an der Gasleitung hinzu.

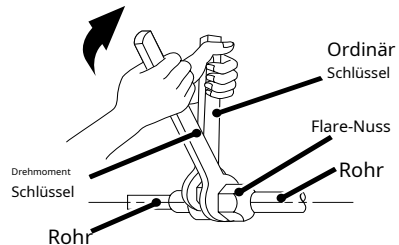


● Rohrleitungen zwischen Innen- und Außengerät

1. Siehe Tabelle 3 für Drehmomente zum Anziehen von Schrauben.
2. Lassen Sie das aufgeweitete Ende des Kupferrohrs auf die Schraube zeigen und ziehen Sie die Schraube dann von Hand fest.
3. Ziehen Sie danach die Schraube klappernd mit der Drehmomentschlüsseleinheit an (wie in Abb.5).
4. Der Biegegrad des Rohres darf nicht zu klein sein, sonst bricht es. Und bitte verwenden Sie einen Rohrbieger, um das Rohr zu biegen.
5. Wickeln Sie das freiliegende Kältemittelrohr und die Verbindungen mit einem Schwamm ein und ziehen Sie sie dann mit dem Plastikband fest.



Feige.5



Tisch5 Drehmomente zum Anziehen von Schrauben

Durchmesser (mm)	Wandstärke (mm)	Drehmoment (Nm)
Φ6.35	≥0,5	15-20
Φ9.52	≥0,71	35-40
Φ12.7	≥1	50-55
Φ15.9	≥1	60-75

Tisch6 Dimension des Kältemittelrohrs des Innengeräts

Leistungsniveau des Innengeräts	Gasleitung (mm)	Flüssigkeitsleitung (mm)
09, 12	Φ9.52	Φ6.35
18	Φ12.7	Φ6.35

Installationsanleitung

VORSICHT!

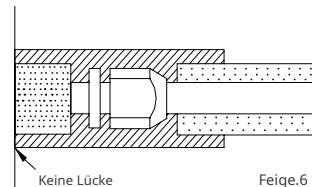
1. Ziehen Sie während der Verbindung des Innengeräts und der Kältemittelleitung niemals mit Gewalt an Verbindungsstellen des Innengeräts, da sonst das Kapillarrohr oder ein anderes Rohr reißen kann, was dann zu Undichtigkeiten führen würde.
2. Das Kältemittelrohr sollte durch Halterungen gestützt werden, dh das Gerät darf nicht dessen Gewicht standhalten.

VORSICHT!

Bei der Inverter-Klimaanlage MULTI-S sollte jedes Rohr beschriftet sein, um anzugeben, zu welchem System es gehört, um irrtümlich ungenaue Verrohrungen zu vermeiden.

● Installation der Schutzschicht der Kältemittelleitung

1. Das Kältemittelrohr sollte mit Isoliermaterial und Kunststoffband isoliert werden, um Kondensation und Wasseraustritt zu verhindern.
2. Die Fugen des Innengeräts sollten mit Isoliermaterial umwickelt werden und es darf keine Lücke an den Fugen des Innengeräts gelassen werden, wie in Abb.6.



VORSICHT!

Nachdem das Rohr gut genug geschützt ist, biegen Sie es niemals zu einem kleinen Winkel, da es sonst reißen oder brechen würde.

● Umwickeln Sie das Rohr mit Klebeband

1. Bündeln Sie das Kältemittelrohr und das elektrische Kabel mit Klebeband und trennen Sie sie vom Abflussrohr, um ein Überlaufen des Kondenswassers zu verhindern.
2. Wickeln Sie das Rohr von der Unterseite des Außengeräts bis zur Oberseite des Rohrs, wo es in die Wand eintritt. Während des Wickelns sollte der spätere Kreis den vorherigen zur Hälfte bedecken.
3. Befestigen Sie das umwickelte Rohr mit Klammern an der Wand.

VORSICHT!

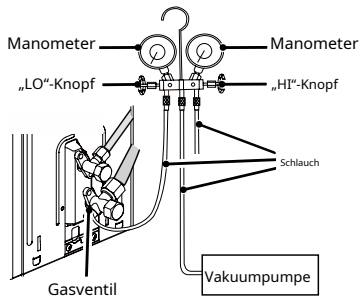
1. Wickeln Sie das Rohr nicht zu fest, da sonst die Isolierwirkung geschwächt wird. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Ablaufschlauch vom Rohr getrennt ist.
2. Füllen Sie danach das Loch in der Wand mit Dichtungsmaterial, um zu verhindern, dass Wind und Regen in den Raum eindringen.

Installationsanleitung

Kältemittelfüllung und Probelauf

● Kältemittelfüllung

1. Das Kältemittel wurde vor dem Versand in das Außengerät eingefüllt, während während der Installation vor Ort noch zusätzliches Kältemittel in die Kältemittelleitung eingefüllt werden muss.
2. Überprüfen Sie, ob das Flüssigkeitsventil und das Gasventil der Außeneinheit vollständig geschlossen sind.
3. Wie in der folgenden Abbildung gezeigt (Abb.7), das Gas im Innengerät und die Kältemittelleitung durch die Vakuumpumpe ausstoßen.
4. Wenn der Kompressor nicht läuft, füllen Sie das Kältemittel vom Flüssigkeitsventil der Außeneinheit in die Kältemittelleitung (nicht vom Gasventil).



Feige.7

● Berechnung der zusätzlichen Kältemittelbefüllung

1. Kältemittelfüllung im Außengerät vor dem Versand

Tabelle 7

Modell	Kältemittelfüllung (kg)
MULTI 2-18	1.10
MULTI 3-27	1.42

Anmerkungen:

- (1). Die in der obigen Tabelle aufgeführte Kältemittelfüllung umfasst nicht die zusätzlich in das Innengerät und die Kältemittelleitung eingefüllten.
- (2). Die Menge der zusätzlichen Kältemittelfüllung hängt vom Durchmesser und der Länge der Leitung für flüssiges Kältemittel ab, die durch die tatsächlichen Erfordernisse der Installation bestimmt werden.
- (3). Notieren Sie die zusätzliche Kältemittelfüllung für zukünftige Wartungsarbeiten.

Installationsanleitung

2. Berechnung der zusätzlichen Kältemittelfüllung

Wenn die Gesamtlänge der Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung) kleiner ist als in der nachstehenden Tabelle aufgeführt, wird kein zusätzliches Kältemittel eingefüllt.

Tabelle 8

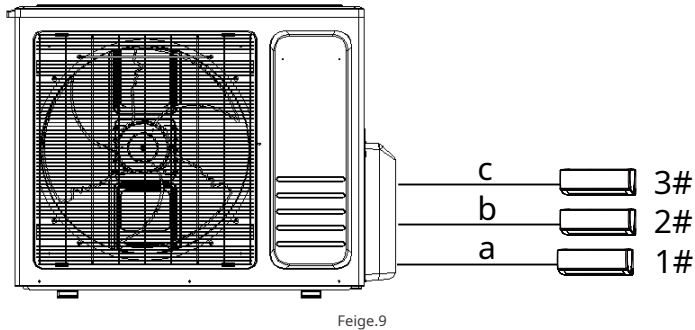
Modell	Standard-Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung (a+b+c)
MULTI 2-18	10m
MULTI 3-27	15m

Zusätzliche Kältemittelfüllung = Σ Zusätzliche Flüssigkeitsleitungslänge \times 12 g/m (Flüssigkeitsleitung Φ 6,35 mm)

Anmerkungen:

Wenn die Gesamtlänge des Kältemittelrohrs größer ist als in der obigen Tabelle aufgeführt, muss das zusätzliche Kältemittel für die zusätzliche Rohrlänge mit 12 g/m eingefüllt werden.

3. Beispiel: Klimaanlage set MULTI 3-27 wie folgt installiert: Abb.9.



Tisch9Leitung für flüssiges Kältemittel

Seriennummer.	a	b	c
Durchmesser	Φ 6.35	Φ 6.35	Φ 6.35
Länge	25	20	fünfzehn

Die Gesamtlänge jeder Leitung für flüssiges Kältemittel beträgt: $a + b + c = 25 + 20 + 15 = 60$ m. Somit ist die minimale zusätzliche Kältemittelfüllung = $(60 - 15) \times 0,012 = 0,54$ kg

(Hinweis: Für die Flüssigkeitsleitung innerhalb von 15 m wird kein zusätzliches Kältemittel benötigt.)

Installationsanleitung

● Nach der Installation zu überprüfende Punkte

Tabelle 10

Zu prüfende Gegenstände	Mögliche Fehler	Ergebnisse prüfen
Wurden alle Teile und Komponenten des Geräts sicher installiert?	Das Gerät kann herunterfallen, vibrieren oder Geräusche erzeugen.	
Wurde die Gasdichtheitsprüfung durchgeführt?	Die Kühl- (Heiz-) Kapazität kann schlecht sein.	
Ist die Wärmedämmung ausreichend?	Tau und Wassertropfen können erzeugt werden.	
Geht die Entwässerung gut?	Tau und Wassertropfen können erzeugt werden.	
Stimmt die tatsächliche Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert überein?	Das Gerät kann ausfallen oder einige Komponenten können durchbrennen.	
Sind die Verkabelung und Verrohrung korrekt?	Das Gerät kann ausfallen oder einige Komponenten können durchbrennen.	
Ist das Gerät zuverlässig geerdet?	Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.	
Erfüllt der Draht die vorgeschriebenen Anforderungen?	Das Gerät kann ausfallen oder die Komponenten können durchbrennen.	
Befindet sich ein Hindernis am Lufteinlass/-auslass der Innen-/Außeneinheit?	Die Kühl- (Heiz-) Kapazität kann schlecht sein.	
Wurden die Länge der Kältemittelleitung und die Kältemittelfüllung notiert?	Es kann schwierig sein, die genaue Kältemittelfüllung zu ermitteln.	

● Probelauf

1. Vor dem Probelauf prüfen

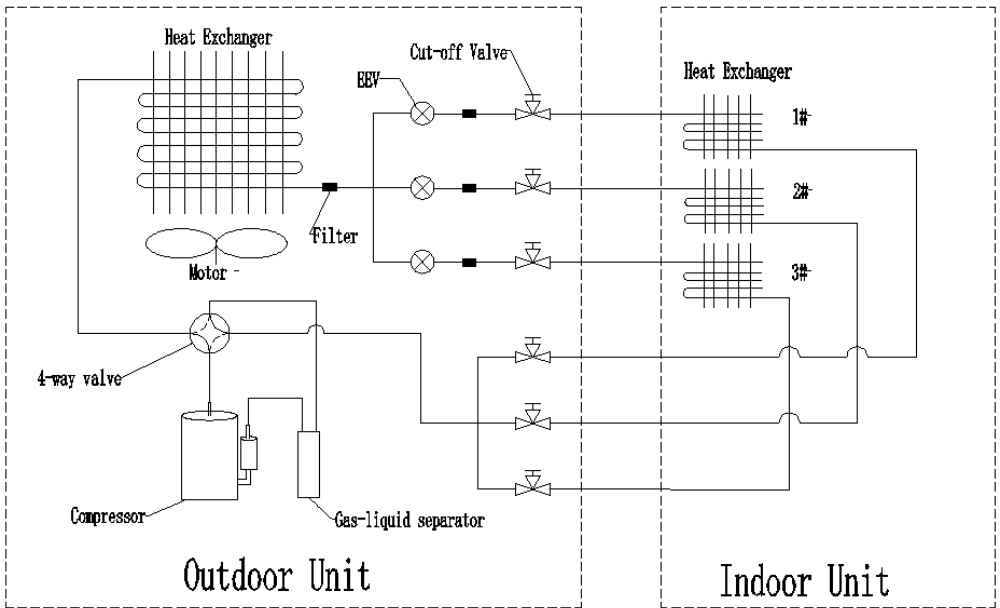
- (1) Prüfen Sie, ob das Aussehen des Geräts und des Rohrleitungssystems während des Transports beschädigt wurden.
- (2) Überprüfen Sie, ob die Verdrahtungsanschlüsse der elektronischen Komponente sicher sind.
- (3) Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Lüftermotors richtig ist.
- (4) Prüfen Sie, ob alle Ventile im System vollständig geöffnet sind.

2. Probelauf

- (1) Der Probetrieb sollte von fachkundigem Personal am durchgeführt werden
Voraussetzung ist, dass sich alle oben genannten Punkte im normalen Zustand befinden.
- (2) Lassen Sie das Gerät eingeschaltet und schalten Sie die Kabelsteuerung oder die Fernbedienung auf „ON“.
- (3) Der Lüftermotor und der Kompressor des Außengeräts laufen automatisch in einer Minute an.
- (4) Wenn nach dem Starten des Kompressors ein ungewöhnliches Geräusch zu hören ist, schalten Sie das Gerät für eine sofortige Überprüfung aus.

Arbeitsprinzipien der Einheit

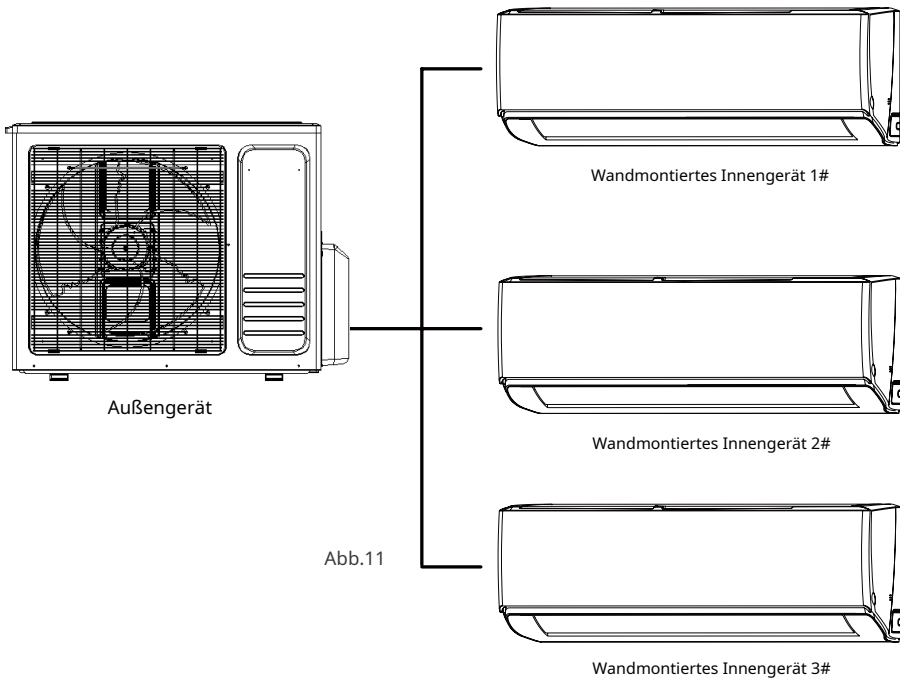
Abb.10 Schematische Darstellung des Systems der MULTI Inverter-Klimaanlage



Die Außen- und Inneneinheiten beginnen zu arbeiten, sobald der Strom eingeschaltet wird. Während des Kühlbetriebs sammelt sich das Kühlgas mit niedriger Temperatur und niedrigem Druck aus dem Wärmetauscher jeder Inneneinheit und wird dann in den Kompressor geleitet, um zu Gas mit hoher Temperatur und hohem Druck komprimiert zu werden, das bald zum Wärmetauscher von geleitet wird das Außengerät, um Wärme mit der Außenluft auszutauschen, und wird dann in flüssiges Kältemittel umgewandelt. Nach dem Durchgang durch die Drosselvorrichtung sinken Temperatur und Druck der Kältemittelflüssigkeit weiter und fließen dann zum Hauptventil. Danach wird es geteilt und gelangt zum Wärmetauscher jedes Innengeräts, um Wärme mit der zu klimatisierenden Luft auszutauschen. Folglich wird die Kältemittelflüssigkeit wieder zu einem Kältemittelgas mit niedriger Temperatur und niedrigem Druck. Ein derartiger Kühlkreislauf geht hin und her, um den gewünschten Kühlzweck zu erreichen. Während des Heizbetriebs ist das Vierwegeventil beteiligt, um den Kältemittelkreislauf umzukehren. Das Kältemittel strahlt Wärme im Wärmetauscher der Inneneinheit ab (ebenso die elektrischen Heizgeräte) und absorbiert Wärme im Wärmetauscher der Außeneinheit für einen Wärmepumpen-Heizkreislauf, um den gewünschten Heizzweck zu erreichen.

Teile und Komponenten der Einheit

Systemstruktur



Bei der Klimaanlage MULTI Inverter kann ein Außengerät bis zu zwei bis vier wandmontierte Innengeräte antreiben. Und sie waren 9K, 12K, 18K. Die Summe der Kapazitätscodes der Innengeräte sollte zwischen 50 % und 150 % der des Außengeräts liegen. Innengeräte sollten über die Fernbedienung gesteuert werden. Das Außengerät läuft, solange ein Innengerät den Laufbefehl erhält, und alle Innengeräte stoppen, sobald das Außengerät ausgeschaltet wird.

Wartung



WARNUNG!

1. Das Gerät kann nur gereinigt werden, nachdem es ausgeschaltet und die Hauptstromversorgung unterbrochen wurde, andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.
2. Befeuchten Sie die Klimaanlage nicht, da dies zu einem Stromschlag führen würde, und spülen Sie das Gerät auf keinen Fall mit Wasser ab.



VORSICHT!

1. Flüchtige Flüssigkeiten wie Verdüner, Benzin usw. würden das Aussehen der Klimaanlage beschädigen. (Verwenden Sie nur das weiche, trockene Tuch oder das feuchte Tuch mit neutralem Reinigungsmittel, um das Gehäuse der Klimaanlage zu reinigen.)
2. Reinigen Sie die Außenhülle der Klimaanlage nicht mit mehr als 45 °C heißem Wasser, um Verfärbungen oder Verformungen zu vermeiden.
3. Trocknen Sie das Luftfiltersieb des Innengeräts nicht auf offenem Feuer, um Verbrennung oder Verformung zu vermeiden.

Überprüfen Sie vor dem saisonalen Gebrauch

1. Überprüfen Sie, ob der Einlass/Auslass der Innen-/Außeneinheit verstopft ist.
2. Prüfen Sie, ob die Masseleitung zuverlässig geerdet ist.
3. Überprüfen Sie, ob die Batterien der Fernbedienung ersetzt wurden.
4. Überprüfen Sie, ob das Luftfiltersieb richtig installiert ist.
5. Überprüfen Sie, ob die Installation des Außenbereichs sicher ist. Wenn etwas nicht normal ist, wenden Sie sich bitte an das zuständige Servicecenter.
6. Wenn Sie das Gerät neu starten, das längere Zeit nicht verwendet wird, schalten Sie die Hauptstromversorgung acht Stunden im Voraus ein, was für eine erfolgreiche Inbetriebnahme hilfreich ist.

Überprüfen Sie nach dem saisonalen Gebrauch

1. Reinigen Sie das Filtersieb und das Gehäuse der Innen- und Außengeräte.
2. Trennen Sie die Hauptstromversorgung der Klimaanlage.
3. Entfernen Sie Staub und Fremdkörper von der Außeneinheit.
4. Im Falle von Rost verwenden Sie die Rostschutzfarbe, um die Ausbreitung von Rost zu stoppen.

Einzelheiten zur Wartung finden Sie jeweils in der Installations- und Bedienungsanleitung der jeweiligen Inneneinheit.

Fehlerbehebung



WARNUNG!

1. Im Falle anormaler Bedingungen (wie stinkender Geruch), schalten Sie bitte sofort die Hauptstromversorgung aus und wenden Sie sich dann an das zuständige Servicecenter, da andernfalls der kontinuierliche anormale Betrieb die Klimaanlage beschädigen und auch einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen würde Gefahr usw..
2. Reparieren Sie die Klimaanlage nicht selbst, sondern wenden Sie sich an das professionell ausgebildete Personal des beauftragten Servicezentrums, da eine unsachgemäße Reparatur zu Stromschlägen oder Brandgefahr usw. führen würde.

Überprüfen Sie dies, bevor Sie sich an das Service Center wenden

Bitte überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an den Wartungstechniker wenden.

Tabelle 11

Bedingungen	Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Das Gerät läuft nicht	Defekte Sicherung oder geöffneter Unterbrecher	Tauschen Sie die Sicherung aus oder schließen Sie den Leistungsschalter
	Ausschalten	Starten Sie das Gerät neu, wenn es eingeschaltet ist
	Netzstecker ist lose	Schließen Sie das Netzteil richtig an
	Unzureichende Batteriespannung der Fernbedienung	Wechseln Sie neue Batterien
	Fernbedienung außerhalb des Kontrollbereichs	Halten Sie den Kontrollabstand innerhalb von 8 Metern
Das Gerät stoppt kurz nachdem es losgeht	Verstopfter Einlass/Auslass der Innen-/Außeneinheit	Entfernen Sie das Hindernis
Kühlen/Heizen ist abnormal	Verstopfter Einlass/Auslass der Innen-/Außeneinheit	Entfernen Sie das Hindernis
	Falsch eingestellte Temperatur	Passen Sie die Einstellung der Fernbedienung oder des kabelgebundenen Controllers an
	Lüftergeschwindigkeit zu niedrig eingestellt	Passen Sie die Einstellung der Fernbedienung oder des kabelgebundenen Controllers an
	Falsche Luftstromrichtung	Passen Sie die Einstellung der Fernbedienung oder des kabelgebundenen Controllers an
	Geöffnete Tür und Fenster	Schließen Sie die Tür und das Fenster
	Direktes Sonnenlicht	Hängen Sie einen Vorhang oder Jalousien über das Fenster
	Zu viele Leute im Raum	
	Zu viele Wärmequellen im Raum	Reduzieren Sie die Wärmequellen
Schmutziges Filtersieb	Reinigen Sie das Filtersieb	

Fehlerbehebung

Anmerkungen:

Wenn die Klimaanlage nach der oben genannten Prüfung und Behandlung immer noch anormal läuft, wenden Sie sich bitte an den Wartungstechniker des örtlichen Servicezentrums und geben Sie auch eine Beschreibung des aufgetretenen Fehlers sowie das Modell des Geräts an.

Problembehandlung

Die unten aufgeführten Bedingungen werden nicht als Fehler klassifiziert.

Tabelle 12

Bedingungen		Ursachen
Das tut die Einheit nicht rennen	Wenn Sie das Gerät kurz nach dem Stoppen neu starten.	Der Überlastschalter des Gerätes ließ den Anlauf um drei Minuten verzögern.
	Sobald der Strom eingeschaltet ist.	Das Gerät wird etwa eine Minute lang in Bereitschaft bleiben.
Das Gerät bläst Nebel aus	Wenn der Kühlbetrieb beginnt.	Die feuchte Innenluft wird schnell abgekühlt.
Die Einheit erzeugt Lärm	Das Gerät „klappert“, sobald es anläuft.	Es ist das Geräusch, das während der Initialisierung des elektronischen Expansionsventils erzeugt wird.
	Das Gerät „rauscht“ während des Kühlbetriebs.	Es ist das Geräusch, wenn das Kältemittelgas in das Gerät strömt.
	Das Gerät "rauscht", wenn es gestartet oder gestoppt wird.	Es ist das Geräusch, wenn das Kühlgas aufhört zu laufen.
	Das Gerät „rauscht“ beim Ein- und Auslaufen.	Es ist das Geräusch, wenn das Entwässerungssystem in Betrieb ist.
	Das Gerät "quiect" beim Ein- und Auslaufen.	Es ist das Reibungsgeräusch, das von der Hautplatte usw. erzeugt wird, die aufgrund der Temperaturänderung anschwillt.
Das Gerät bläst Staub raus	Wenn das Gerät nach längerer Nichtbenutzung neu gestartet wird.	Der Staub im Geräteinneren wird wieder ausgeblasen.
Das Gerät emittiert Gerüche	Wenn das Gerät läuft.	Die aufgenommenen Gerüche werden wieder ausgeblasen.

Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung

Wenn ein Fehler auftritt, während das Gerät läuft, wird der Fehlercode auf der Kabelsteuerung oder der Anzeigetafel des Innengeräts angezeigt. Weitere Einzelheiten zur Bedeutung der einzelnen Fehler finden Sie in Tabelle 18.

Tabelle 13

Nein.	Fehlerelement	Danzeigen Tafel	Error-Typ
1	EE-Ausfälle im Freien	EF	Draussen
2	Kommunikationsfehler der Innen- und Außenmaschine	F6	Draussen draußen
3	Kommunikationsfehler der Hauptplatine und der Antriebsplatine des Außengeräts	F8	Draussen
4	Abnormaler Start des Kompressors	E4	Draussen
5	Ausfall des Kompressors	E3	Draussen
6	Ausfall des IPM-Moduls	F9	Draussen
7	Ausfall/Schutz der Verdichtergehäuseoberseite	E0	Draussen
8	Fehler des Abgastemperatursensors	F5	Draussen
9	Fehlfunktion des Inspirationstemperatursensors	E5	Draussen
10	Fehlfunktion des Temperatursensors der Außenspule	F4	Draussen
11	Fehlfunktion des Außentemperatursensors	F2	Draussen
12	Störung des DC-Außenlüfters	E2	Draussen
13	AC-Stromschutzabschaltung im Freien	P2	Draussen
14	Abschaltung des Verdichterphasenstromschutzes	P0	Draussen
fünfzehn	Schutz vor zu hoher Wechselspannung für Außengeräte	P7	Draussen
16	Hohe Zwischenkreisspannung, zu niedriger Schutz	P8	Draussen
17	Herunterfahren des IPM-Schutzes	P9	Draussen
18	Abschaltung des Abgastemperatur-Überhitzungsschutzes	P1	Draussen

Fehlerbehebung

19	Kühlung des internen Festplattenschutzes	P5	Innen
20	Überhitzungsschutz der äußeren Kühlturbine	P6	Draussen
21	Überhitzungsschutz der inneren Spuleneinheit	P4	Innen
22	Kälteschutzabschaltung bei niedriger Temperatur	PA	Draussen
23	Überhitzte Umweltschutzabschaltung	<small>SPORT</small>	Draussen
24	Ausfall EE-Inneneinheiten	EE	Innen
25	Ausfall des Innenventilators	F0	Innen
26	Abnormale Erkennung des Innenventilators über Null	E1	Innen
27	Fehlersensor für Innenspule	F3	Innen
28	Ausfall des Innentemperatursensors	F1	Innen
29	Antriebsbus-Überspannungsfehler	L1	Draussen
30	Antriebsbus-Unterspannungsfehler	L2	Draussen
31	Überlauf des Kompressors	L3	Draussen
32	Phasenstrom-Erfassungsfehler	L4	Draussen
33	Andere Laufwerksfehler	L5	Draussen
34	Hochdruckschalterschutz	PU	Draussen
35	Niederdruckschalterschutz	Pd	Draussen
36	Importierter Sensorfehler von Economy	L6	Draussen
37	Fehler des Auslassensors im Economy-Modus	L7	Draussen
38	Konfliktfehler des Indoor-Maschinenmodus	E6	Innen
39	PFC-Schutzfunktion	E7	Draussen
40	Kondensatorladefehler	EA	Draussen
41	DC-Bus-Spannungsabfallschutz	Es	Draussen
42	Fehler des Gasventilsensors	Ec	Draussen
43	Fehler des Flüssigkeitsventilsensors	Ed	Draussen

Fehlerbehebung

44	DC-Lüfter im Außenbereich hat den Stufenschutz verloren	Pb	Draussen
45	Brückenkappenfehler	EH	Innen
46	Fehler beim automatischen Tastenanschlag	EP	Innen
47	Überwältigungsschutz	PH	Draussen
48	Tipps zum heißen Auftauen	P3	Draussen
49	Abnormales Außensystem	E8	Draussen
50	Störung der internen WLAN-Maschinerie	E9	Innen

Hinweis: Fehlerklassencode erscheint sofort, Schutzklassencode kann nur im Abfragemodus angezeigt werden.

Sobald Fehler auf dem Controller angezeigt werden, schalten Sie bitte das Klimagerät aus und wenden Sie sich zur Fehlerbehebung an das fachkundige Personal.

Kundendienst

Wenden Sie sich bei Qualitäts- oder anderen Problemen an das Kundendienstzentrum.

Kältemittelrückgewinnung

Das Kältemittel kann von der Inneneinheit zurückgewonnen werden.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und im COOL-Modus und bei 16 °C betrieben wird, kann es innerhalb von fünf Minuten in den Kältemittelrückgewinnungsmodus wechseln, indem Sie sechsmal die „Turbo“-Taste auf der drahtlosen Steuerung in drei Sekunden mit „b2“ drücken. Anzeige.

So beenden Sie die Kältemittelrückgewinnung:

Wenn die Kältemittelrückgewinnung begonnen hat, wird sie beendet, wenn ein Signal von der drahtlosen Steuerung vorhanden ist oder 25 Minuten lang gelaufen ist.

Zwangsabtauung

So aktivieren Sie diese Funktion:

Wenn das Innengerät im HEIZEN-Modus läuft, aktiviert es das Zwangsabtauen, indem es abwechselnd innerhalb von drei Sekunden die Tasten „FAN“ und „MODE“ der Fernbedienung drückt.

So beenden Sie diese Funktion: Die Funktion wird beendet, wenn der Modus der Innengeräte in Konflikt gerät.

Funktionsbeschreibungen

Kältemittelrückgewinnung

Das Kältemittel kann von der Inneneinheit zurückgewonnen werden.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und im COOL-Modus läuft und bei 16°C, Halten Sie die „HEALTH“-Taste der Fernbedienung nach 5 Sekunden in den Fernbedienungs-Testcode-Emissionszustand gedrückt, durch die „Temperatur“-Lift-Taste können Sie den Testcode auf 1 ändern, drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste und den Sofortcode Anzeige „88“.

So beenden Sie die Kältemittelrückgewinnung:

Halten Sie die „HEALTH“-Taste der Fernbedienung gedrückt und verlassen Sie den Testcode-Status nach 5 Sekunden. Interne Maschine entsprechend dem letzten eingestellten Zustand der Fernbedienung Betrieb oder Abschaltung.

Wenn Sie ein Signal von der Fernbedienung empfangen oder bis zu 25 Minuten nach dem Aufrufen des Fluorid-Sammelmodus in den Fluorid-Sammelmodus wechseln, verlassen Sie den Fluorid-Sammelmodus.

Leistungsparameter

Nennbetriebsbedingungen der Klimaanlage

Tabelle 14 Arbeitstemperaturbereich

	Innenseite DB/WB(°C)	Außenseite DB/WB(°C)
Maximale Kühlung	32/23	43/-
Maximale Erwärmung	27/-	24/18

Anmerkungen:

Der Betriebstemperaturbereich (Außentemperatur) von Klimaanlageprodukten ist - 15°C~43°C; wobei der Arbeitstemperaturbereich des Heizmodus (Außentemperatur) -15 ° C ~ 24 ° C beträgt.

ARYA
W E L L N E S S A I R

www.aryaclima.it

info@aryaclima.it

