



MANUALE D'INSTALLAZIONE

CLIMATIZZATORE

Leggere questo manuale d'istruzioni prima di installare il condizionatore d'aria. Il lavoro d'installazione deve essere eseguito conformemente alla normativa vigente sugli impianti elettrici, solo da personale tecnico autorizzato. Dopo averlo letto dettagliatamente, conservare questo manuale come riferimento per il futuro

Single inverter

Traduzione delle istruzioni originali

CONSIGLI PER IL RISPARMIO DI ENERGIA

Qui sono forniti alcuni consigli per aiutarvi a minimizzare il consumo di energia quando usate il condizionatore. Potete usare il condizionatore con maggiore efficienza applicando le istruzioni indicate di seguito :

- Non raffreddare eccessivamente gli ambienti interni. Questo può essere dannoso per la salute e può consumare maggiore quantità di elettricità.
- Boccate la luce solare con schermi o tende mentre usate il condizionatore d'aria.
- Tenete le porte e le finestre chiuse quando usate il condizionatore.
- Regolare la direzione del flusso d'aria verticalmente o orizzontalmente per far circolare l'aria interna.
- Accelerare la ventilatore per raffreddare o riscaldare l'aria interna rapidamente in un breve periodo di tempo.
- Aprire le finestra regolarmente per la ventilazione quando la qualità dell'aria interna può deteriorarsi se il condizionatore viene usato per molte ore.
- Pulire il filtro aria una volta ogni 2 settimane. La polvere e le impurità raccolte nel filtro dell'aria possono bloccare il flusso dell'aria o ridurre le funzioni di raffreddamento / deumidificazione.

Per le vostre registrazioni

Conservare questa pagina in caso che sia necessario provare la data di acquisto o per rivendicazioni di garanzia.

Scrivere il numero del modello e il numero di serie qui:

Numero di modello :

Numero di serie :

I numeri sono riportati sull'etichetta a lato di ogni unità.

Nome del venditore :

Data di acquisto :

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI USARE L'APPARECCHIO

Applicare sempre le precauzioni seguenti per evitare situazioni pericolose e ottenere sicuramente la prestazione massima del vostro prodotto.

! AVVERTENZA

Si può provocare un ferimento grave o la morte se sono ignorate queste istruzioni.

! ATTENZIONE

Si può provocare un ferimento o danno del prodotto limitato se sono ignorate queste istruzioni.

! AVVERTENZA

- L'installazione o le riparazioni eseguite da persone non qualificate possono provocare pericoli a voi e ad altre persone.
- Il servizio di installazione deve essere eseguito in conformità con gli standard elettrici nazionali ed esclusivamente da personale autorizzato.
- Le informazioni contenute nel manuale sono previste per l'uso da parte di un tecnico di manutenzione qualificato che sia addestrato in base alle norme di sicurezza e equipaggiato con gli attrezzi e strumenti di controllo corretti.
- La mancanza della lettura e dell'applicazione precisa di tutte le istruzioni di questo manuale può provocare un malfunzionamento dell'apparecchio, danno per la proprietà, danno personale e/o la morte delle persone.

Installazione

- Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Utilizzare fusibili e interruttori automatici di capacità adeguata. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato. Non smontare o tentare di riparare il prodotto da soli. Vi è il rischio di incendio o di scosse elettriche.
- Prevedere sempre la messa a terra per il prodotto secondo quanto indicato nello schema elettrico. Non collegare il filo della messa a terra a tubi di gas o dell'acqua, al parafulmine, o ai fili della messa a terra del telefono. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Installare il pannello e il coperchio della scatola di controllo in modo sicuro. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio dovuti a polvere, acqua, e così via.

- Utilizzare sempre fusibili ed interruttori automatici di capacità adeguata. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Non modificare o prolungare il cavo di alimentazione. Se la spina o il cavo di alimentazione presentano graffi o sono danneggiati, provvedere immediatamente alla sostituzione. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Per l'installazione, la rimozione o la reinstallazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni.
- Non montare il prodotto su un supporto difettoso. Accertarsi che l'area di installazione non sia soggetta a deterioramento nel tempo. In caso contrario, il prodotto potrebbe cadere.
- Non installare l'unità esterna su una base rimovibile o in posizioni in cui possa cadere. La caduta dell'unità esterna può causare danni o infortuni, e in alcuni casi anche la morte.
- Nell'unità esterna, il condensatore moltiplicatore fornisce elettricità ad alta tensione ai componenti elettrici. Prima di procedere con la riparazione, assicurarsi che il condensatore sia completamente scarico. Un condensatore carico può causare scosse elettriche.
- Quando si installa l'unità, utilizzare il kit di installazione fornito con il prodotto. In caso contrario, l'unità potrebbe cadere e causare infortuni seri.
- I collegamenti delle unità interna ed esterna devono essere saldamente fissati e il cavo deve essere passato in modo corretto, in modo che non si verifichino pressioni o torsioni del cavo dai terminali di collegamento. Collegamenti non corretti o lenti possono causare la generazione di calore e un incendio.
- Smaltire in modo sicuro i materiali d'imballaggio, quali viti, chiodi, batterie, parti rotte e così via, dopo l'installazione o l'assistenza, quindi strappare e gettare i sacchi di plastica dell'imballaggio. I bambini potrebbero giocarci e incorrere in lesioni.
- Controllare il refrigerante utilizzato. Leggere attentamente l'etichetta del prodotto. L'uso di un refrigerante non corretto può impedire il normale funzionamento dell'unità.
- Non attivare il sezionatore o l'alimentazione elettrica nei casi in cui il pannello anteriore, l'armadio, il coperchio superiore, il coperchio della scatola dei comandi siano rimossi o aperti. In caso contrario esiste il rischio di incendio, shock elettrico, esplosione o morte.
- Usare una pompa a vuoto o gas inerte (azoto) quando si esegue il test di perdita o lo spurgo di aria. Non comprimere l'aria o l'ossigeno e non usare gas infiammabili. Altrimenti questa azione può provocare incendio o esplosione.
 - Esiste il rischio di morte, ferimento, incendio o esplosione.

Utilizzo

- In caso di allagamento del prodotto con acqua, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione prima di utilizzare ancora il prodotto. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Utilizzare unicamente le parti elencate nella lista delle parti di assistenza. Non provare a modificare l'apparecchio. L'uso di parti non appropriate può causare scosse elettriche, un'eccessiva generazione di calore e anche un incendio.
- Non toccare, utilizzare o riparare il prodotto con le mani bagnate. Estrarre il cavo di alimentazione tenendolo per la testa della spina. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non posizionare stufe o altre apparecchiature di riscaldamento vicino al cavo di alimentazione. Vi è il rischio di scosse elettriche e incendio.
- Evitare l'ingresso di acqua nelle parti elettriche. Installare il prodotto lontano da sorgenti d'acqua. Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio o guasti al prodotto.
- Non conservare, utilizzare o avvicinare gas infiammabili o combustibili in prossimità del prodotto. Vi è il rischio di un incendio.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi chiusi per periodi prolungati. Ventilare regolarmente l'area. Può verificarsi una deficienza di ossigeno e quindi un pericolo per la salute.
- Non aprire la griglia anteriore del prodotto durante il funzionamento (non toccare il filtro elettrostatico, se presente). C'è il rischio di lesioni fisiche, scossa elettrica o guasto del prodotto.
- In caso di rumori, odori o fumo anomali provenienti dal prodotto. Spegnerne immediatamente l'interruttore automatico e scollegare il cavo di alimentazione. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Di tanto in tanto, aerare la stanza del prodotto quando utilizzato insieme a fornelli, stufe, elementi riscaldanti, ecc. Può verificarsi una deficienza di ossigeno e quindi un pericolo per la salute.
- In caso di inutilizzo del prodotto per lunghi periodi, scollegare il cavo di alimentazione e spegnere l'interruttore automatico. Vi è il rischio di guasti al prodotto o attivazione accidentale.
- Assicurarci che nessuno possa inciampare o cadere sull'unità esterna. Questo potrebbe avere come risultato lesioni personali o danni al prodotto.
- Avere cura di non tirare o danneggiare il cavo di alimentazione durante il funzionamento. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.
- Non appoggiare NULLA sul cavo di alimentazione. C'è il rischio di scossa elettrica o incendio.

- In caso di perdite di gas infiammabile, aprire la finestra per ventilare il locale prima di azionare l'unità. Non utilizzare il telefono o accendere o spegnere interruttori. Vi è il rischio di esplosioni o incendi.

ATTENZIONE

Installazione

- Il prodotto va sollevato e trasportato almeno in due persone. Evitare lesioni personali.
- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzi di sale). Può provocare corrosione del prodotto.
- Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro della condensa. Un collegamento malfatto potrebbe provocare perdite d'acqua.
- Mantenere il prodotto in piano durante l'installazione. Per evitare vibrazioni o rumore.
- Non installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna possano causare danni o disturbare i vicini. Ciò potrebbe causare problemi o liti con i vicini.
- Controllare sempre che non vi siano perdite del gas (refrigerante) successivamente all'installazione o riparazione del prodotto. Livelli di refrigerante insufficienti possono provocare guasti al prodotto.
- Si prega di installare, in sicurezza, in un luogo che può sufficientemente sopportare il peso del prodotto. Se la forza non è sufficiente, il prodotto potrebbe cadere e causare lesioni.
- Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.

Utilizzo

- Non utilizzare l'apparecchio per scopi specifici come conservare alimenti, opere d'arte ecc. L'unità è un condizionatore d'aria, non un sistema di refrigerazione di precisione. C'è il rischio di danni o perdita di proprietà.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita del flusso d'aria. In caso contrario, si potrebbero verificare guasti al prodotto.
- Utilizzare un panno soffice per la pulizia. Non utilizzare detergenti potenti, solventi o spruzzi d'acqua e così via. Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio o danni alle parti in plastica del prodotto.
- Non toccare le parti metalliche del prodotto durante la rimozione del filtro dell'aria. Vi è il rischio di lesioni personali.
- Non calpestare o mettere oggetti sul prodotto (unità esterne) Vi è il rischio di infortuni alle persone e guasti al prodotto.
- Inserire sempre il filtro in modo stabile dopo la pulizia. Pulire il filtro ogni 2 settimane o più spesso, se necessario. Un filtro sporco riduce l'efficienza.

- Non introdurre le mani o altri oggetti nella bocca di ingresso o uscita dell'aria mentre l'unità è in funzione. Ci sono componenti taglienti o in movimento che possono provocare lesioni personali.
- Disimballare e installare il prodotto con attenzione. I bordi taglienti possono causare infortuni.
- In caso di perdite di gas refrigerante durante la riparazione, non toccare il gas refrigerante fuoriuscito. Il gas refrigerante può provocare ustioni (bruciatura da freddo).
- Non inclinare l'unità quando la si rimuove o la si disinstalla. L'acqua condensata al suo interno potrebbe fuoriuscire.
- Non mischiare aria o gas diversi dal refrigerante specificato e utilizzato nel sistema. Se nel sistema del refrigerante entra dell'aria, può verificarsi una pressione eccessiva, causando danni all'apparecchiatura o infortuni.
- In caso di perdite di gas refrigerante durante l'installazione, aerare immediatamente l'area. In caso contrario, si potrebbero verificare danni alla salute.
- Lo smontaggio dell'unità e il trattamento dell'olio refrigerante e di eventuali parti sono operazioni da eseguirsi in conformità con le normative standard locali e nazionali.
- Sostituire tutte le batterie del telecomando sempre con altre dello stesso tipo. Non mischiare batterie nuove e vecchie o batterie di tipo diverso. Vi è il rischio di incendio o guasti al prodotto.
- Non ricaricare o smontare le batterie. Non gettare le batterie nel fuoco. Potrebbero bruciare o esplodere.
- In caso di caduta del liquido delle batterie sulla pelle o sugli indumenti, lavare accuratamente con acqua pulita. Non utilizzare il telecomando se le batterie presentano delle perdite. Le sostanze chimiche delle batterie potrebbero causare scottature o altri pericoli.
- Se si ingerisce il liquido delle batterie, lavarsi i denti e rivolgersi a un dottore. Non utilizzare il telecomando se le batterie presentano delle perdite. Le sostanze chimiche delle batterie potrebbero causare scottature o altri pericoli.
- Non utilizzare il prodotto troppo a lungo in ambienti molto umidi e con una finestra o una porta aperta. L'umidità potrebbe condensarsi e bagnare o danneggiare i mobili.
- Non esporre direttamente la pelle, i bambini o piante al flusso di aria fredda o calda. Ciò potrebbe causare danni alla salute.
- Non bere acqua fuoriuscita dal prodotto. Ciò può causare gravi danni alla salute.
- Utilizzare una scala salda per pulire, riparare o eseguire operazioni di manutenzione al prodotto quando questo è in alto. Fare attenzione a non procurarsi lesioni personali.

INDICE

2 CONSIGLI PER IL RISPARMIO DI ENERGIA

3 ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

9 INSTALLAZIONE

10 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

11 CONNESSIONE DEI TUBI

- 11 Preparazione dei tubi
- 12 Connessione delle tubature - Esterno
- 13 Formatura della tubatura

14 CONNESSIONE ELETTRICA

- 14 Impianto Elettrico
- 14 Collegamento dei cavità Gruppo Interno e Gruppo Esterno
- 16 Collegamento del cavo all'unità esterna

17 TEST DI PERDITA ED EVACUAZIONE

- 17 Preparazione
- 17 Test di perdita
- 18 Evacuazione

19 MARCIA DI COLLAUDO

21 INSTALLAZIONE PI485

22 FUNZIONAMENTO

- 22 Impostazione di interruttore DIP (UU09W/UU12W/UU18W/UU24W/UU30W)
- 23 Funzionamento di raffreddamento forzato
- 24 Risparmio di consumo di energia
- 24 Modo silenzioso notturno
- 25 Modo di blocco

26 GUIDA PER L'INSTALLAZIONE IN LOCALITÀ MARINE

26 PRECAUZIONI PER I PERIODI INVERNALI IN PARTICOLARE IN CASO DI VENTO STAGIONALE

INSTALLAZIONE

Strumenti di installazione

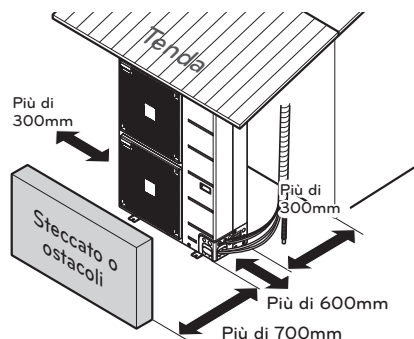
Figura	Nome	Figura	Nome
	Cacciavite		Multimetro
	Trapano elettrico		Chiave esagonale
	Nastro di misura, lama		Amperometro
	Punta per carotaggio		Rivelatore perdite gas
	Chiave		Termometro, livello
	Chiave tarata		Serie utensili svasatura

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

È necessario selezionare un adeguato luogo per l'installazione tenendo conto delle seguenti condizioni, assicurandosi di ottenere il consenso dell'utente.

Punti di installazione

- Se è stata disposta una tela sull'unità per ripararla dalla luce diretta del sole o dalla pioggia, accertarsi di non limitare l'irradiazione di calore dal condensatore.
- Garantire le distanze indicate dalle frecce rispetto al lato anteriore, posteriore e ai lati dell'unità
- Non mettere piante o animali sul tragitto dell'aria calda.
- Tenere conto del peso del condizionatore e scegliere un posto in cui rumori e vibrazioni siano minimi.
- Scegliere un posto in modo che aria calda e rumore del condizionatore non arrechino disturbo.
- Un luogo che può sufficientemente sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità esterna e dove l'installazione è possibile.
- Un luogo non direttamente esposto a neve o pioggia.
- Un luogo ove non vi sia rischio di nevicate o formazione di stalattiti di ghiaccio.
- Un luogo, nell'edificio, con pavimento o base d'appoggio resistente o dove non vi sia accumulo di neve.
- Installare in un luogo dove lo scarico dell'acqua è agevole onde evitare danni da pioggia intensa e localizzata ed evitare zone con frequenti allagamenti.



Lunghezza ed elevazione della tubatura

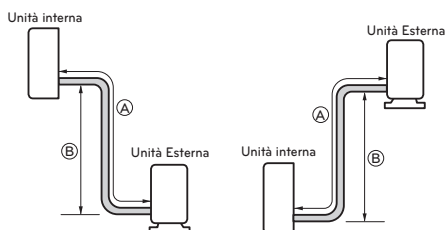
- Installazione unità interna singola

Modello	Dimensioni del tubo mm (pollici)		Lunghezza A (m)		Elevation B(m)		Additional refrigerant (g/m)
	Gas	Liquido	Nominale	Massima	Nominale	Massima	
UU09W	Ø9.52 (3/8)	Ø6.35 (1/4)	7.5	20	5	15	20
UU12W	Ø9.52 (3/8)	Ø6.35 (1/4)	7.5	20	5	15	20
UU18WC	Ø12.7 (1/2)	Ø6.35 (1/4)	7.5	30	5	30	40
UU18WE	Ø12.7 (1/2)	Ø6.35 (1/4)	7.5	25	5	15	20
UU18W	Ø12.7 (1/2)	Ø6.35 (1/4)	7.5	30	5	30	20
UU24WC	Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5	30	5	30	40
UU24WE	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	7.5	30	5	15	40
UU24W	Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5	50	5	30	40
UU30WC	Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5	35	5	30	40
UU36WC	Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5	40	5	30	40

Se il tubo installato è più corto di 7.5 m, non è necessaria carica ulteriore.

Refrigerante aggiuntivo

= [A-7.5 (m)] x Refrigerante aggiuntivo (g/m)



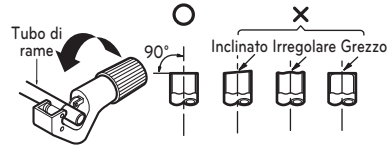
CONNESSIONE DEI TUBI

Preparazione dei tubi

Le perdite di gas sono causate principalmente da un lavoro di svasatura difettoso. Eseguire il lavoro di svasatura seguendo la procedura riportata di seguito:

Tagliare i tubi e i cavi a lunghezza

- Usare un kit accessorio per tubature acquistato localmente.
- Misurare la distanza tra lunità interna e lunità esterna.
- Tagliare i tubi con una lunghezza leggermente superiore alla distanza misurata.
- Tagliare il cavo elettrico con una lunghezza superiore di m1,5 alla lunghezza del tubo.



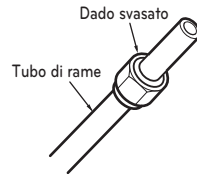
Rimozione dei riccioli

- Rimuovere completamente i riccioli dalla sezione tagliata del tubo.
- Capovolgere il tubo verso il basso quando si rimuovono i riccioli per evitare che gli stessi ricadano all'interno del tubo.



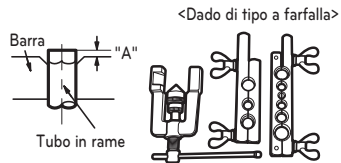
Inserimento del dado

- Rimuovere i dadi svasati attaccati alle unità interne ed esterne, dopodiché metterli sul tubo una volta rimossi le bavature. (Una volta completato il lavoro di svasatura non sarà più possibile inserirli.)



Operazioni di svasatura

- Effettuare il lavoro scintillante per mezzo dello strumento scintillante dedicato per R-410A come indicato sotto.



Diametro del tubo inch (mm)	Un pollice (mm)	
	Dado di tipo a farfalla	Tipo di frizione
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



Tenere saldamente il tubo di rame in una barra (o stampo) come indicato dalle dimensioni della tabella di cui sopra.

Uniforme per tutta la circonferenza
Linterno è lucido, senza graffi

Controllo

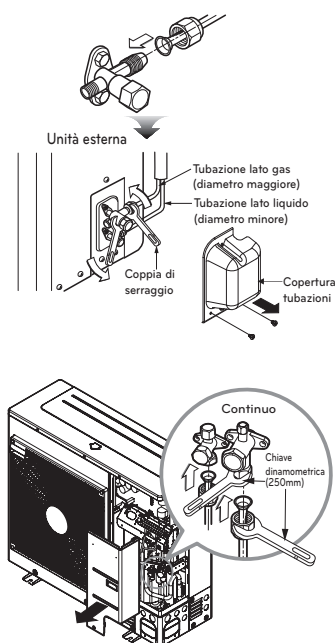
- Confrontare il lavoro di svasatura con la figura di cui sotto.
- Se si rilevano difetti nella svasatura, tagliare la sezione svasata ed eseguire nuovamente la svasatura.



Connessione delle tubature - Esterno

- Allineare il centro della tubatura sufficientemente per stringere il dado svasato con le dita.
 - Infine, stringere i dadi svasati con una chiave torsiometrica fino a quando non si sente il clic della chiave.
- Durante lo stringimento del dado svasato con la chiave torsiometrica, assicurarsi che la direzione di torsione sia quella indicata dalla freccia sulla chiave stessa.

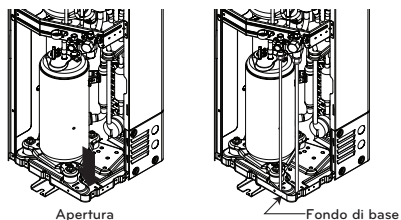
Diametro esterno		Coppia
mm	pollice	mm
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.6
Ø15.88	5/8	6.6~8.2



* Quando si stringe il tubo, tenere il corpo esagonale.

- Quando si connette in direzione verso il basso, aprire il foro preimpostato sul fondo. (Fare riferimento alla figura 2)

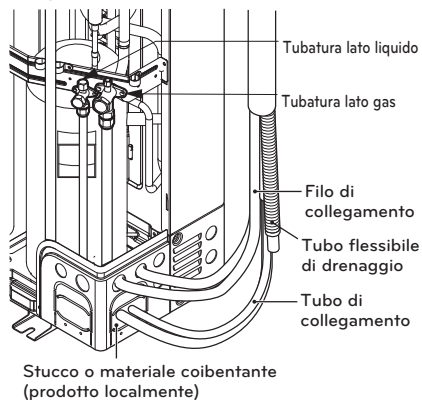
<Figura 2>



Impedire ai corpi estranei di penetrare (Figura3)

- Tappare i fori di passaggio dei tubi con stucco o materiale coibente (procurato localmente) per chiudere tutti le aperture, come indicato alla figura 3.

<Figura 3>



⚠ ATTENZIONE

Insetti o piccoli animali che dovessero penetrare all'interno potrebbero provocare un corto circuito nella centralina.

Formatura della tubatura

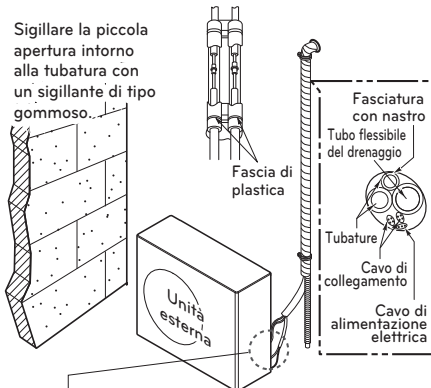
Formare la tubatura avvolgendo la porzione di connessione dell'unità interna con materiale isolante e fissarla con due tipi di nastro adesivo.

- Per collegare un tubo flessibile di scarico aggiuntivo, dirigere l'uscita di scarico sul pavimento. Fissare correttamente il tubo flessibile di scarico

Se l'unità esterna è installata sotto l'unità interna, procedere come segue.

- 1 Legare con nastro tubatura, flessibile di scarico e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
- 2 Fissare la tubatura legata alla parete esterna.

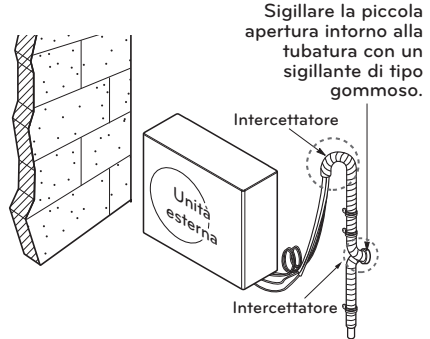
Sigillare la piccola apertura intorno alla tubatura con un sigillante di tipo gommoso.



Per impedire che l'acqua penetri nei componenti elettrici è necessario montare un separatore d'acqua.

Se l'unità esterna è installata sopra l'unità interna, procedere come segue.

- 1 Inserire tubatura e cavo di collegamento dal basso verso l'alto.
- 2 Fissare la tubatura legata alla parete esterna. Formare un sifone per evitare l'ingresso d'acqua nella stanza.
- 3 Fissare la tubatura a parete.

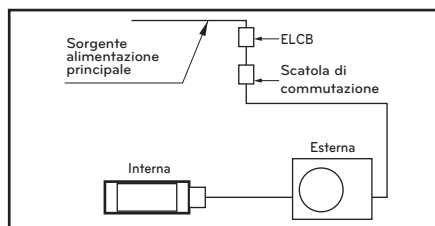


CONNESSIONE ELETTRICA

Impianto Elettrico

Eseguire i collegamenti elettrici corretti.

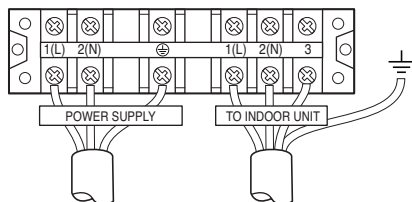
- Tutti collegamenti elettrici devono essere conformi ai regolamenti locali.
- Selezionare una fonte di alimentazione che sia in grado di fornire la tensione richiesta dal condizionatore d'aria.
- Utilizzare un ELCB (Electric Leakage Circuit Breaker) tra sorgente di alimentazione e unità. Inserire un dispositivo di disconnessione per scollegare tutte le linee di alimentazione.
- Modello di interruttore del circuito consigliato solo da personale autorizzato
- Si consiglia l'installazione di un dispositivo a corrente residua (RCD) con una corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.



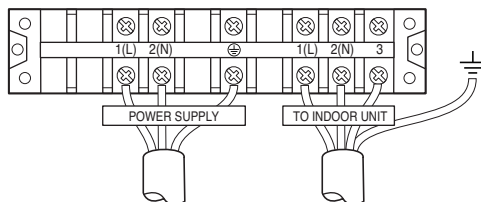
Modello	Phase(Ø)	ELCB
UU09W	1	15A
UU12W	1	15A
UU18WC	1	20A
UU18WE	1	15A
UU18W	1	20A
UU24WC	1	20A
UU24WE	1	20A
UU24W	1	20A
UU30WC	1	25A
UU30W	1	25A
UU36WC	1	25A

Collegamento dei cavità Gruppo Interno e Gruppo Esterno

- Collegare i fili sui morsetti del quadro di comando uno alla volta in base allo schema di collegamento dell'unità esterna.
- Assicurarsi che il colore dei fili sull'unità esterna e i numeri sui morsetti corrispondano a quelli dell'unità interna.



UU09W/UU12W
UU18W/UU18WE/UU24W
UU18WC/UU24WC/UU30WC

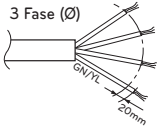
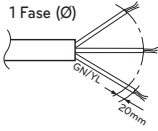


UU24W/UU30W/UU36WC

ATTENZIONE

Il cordone di alimentazione collegato all'unità esterna dovrebbe essere eseguito con filo IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali.)

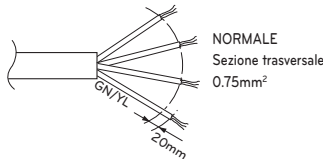
NORMALE SEZIONE TRASVERSALE



Modello	Phase(Ø)	Area(mm ²)
UU09W	1	2.5
UU12W	1	2.5
UU18WC	1	2.5
UU18WE	1	2.5
UU18W	1	2.5
UU24WC	1	2.5

Modello	Phase(Ø)	Area(mm ²)
UU24WE	1	2.5
UU24W	1	2.5
UU30WC	1	2.5
UU30W	1	2.5
UU36WC	1	2.5

Il cavo di collegamento collegato all'unità esterna dovrebbe essere conforme alla norma IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali).

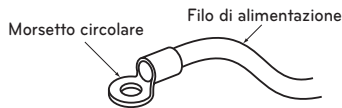


Quando la linea di collegamento tra unità interna ed esterna è superiore ai 40 m, collegare separatamente la linea di telecomunicazione e la linea di alimentazione.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo speciale o assieme disponibile presso il produttore o agente rappresentante.

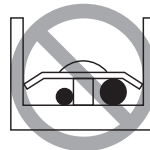
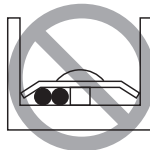
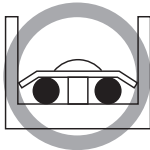
Precauzioni nella posa del cablaggio elettrico

Usare dei capocorda per le connessioni alla morsettiera.



Se non sono disponibili, seguire le istruzioni riportate sotto.

- Non connettere fili di spessore diverso alla morsettiera (l'allentamento nei fili elettrici può provocare un calore anomalo.)
- Quando si connettono fili che sono dello stesso spessore, procedere come indicato dalla figura.



AVVERTENZA

Assicurarsi che le viti del terminale non siano allentate.

Collegamento del cavo all'unità esterna

Rimuovere il pannello laterale per connettere i conduttori.

Utilizzare la graffetta per fissare il cavo.

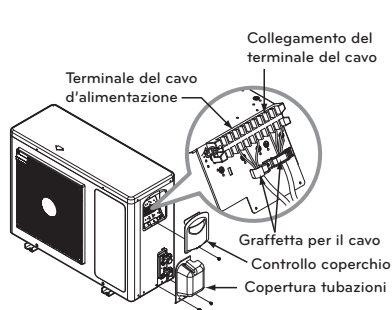
Messa a terra

- Caso 1: la morsettiera dell'unità esterna è contrassegnata (⊕).

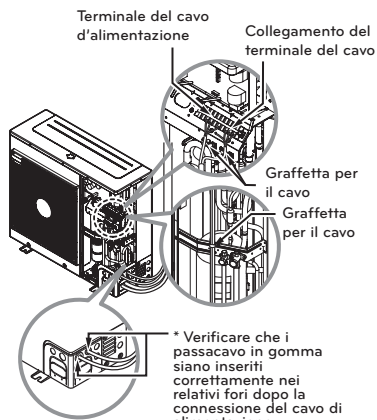
Collegare un cavo con sezione 1,6 mm² o superiore al terminale di terra dell'unità di controllo ed eseguire la messa a terra

- Caso 2: la morsettiera dell'unità esterna non è contrassegnata (⊕).

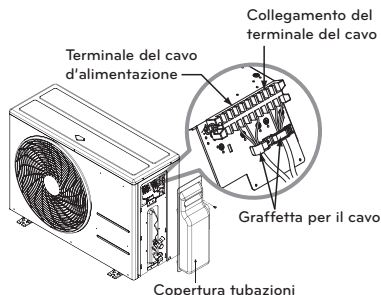
Collegare un cavo con sezione 1,6 mm² o superiore al pannello dell'unità di controllo, contrassegnato (⊕) e serrare con la vite di messa a terra.



UU18W/UU18WE/UU24WE



UU24W/UU30W



UU09W/UU12W

⚠ ATTENZIONE

- Lo schema di collegamento non è soggetto a modifica senza preavviso.
- Accertarsi di eseguire i collegamenti secondo il cablaggio.
- Collegare saldamente i conduttori, in modo che non possano essere facilmente estratti.
- Eseguire i collegamenti seguendo il codice cromatico del cablaggio.
- Il cordone di alimentazione collegato all'unità dovrebbe essere scelto secondo le seguenti specifiche.

TEST DI PERDITA ED EVACUAZIONE

L'aria e l'umidità residue all'interno del sistema refrigerante hanno effetti indesiderati, come indicato di seguito.

- Aumento della pressione del sistema.
- Aumento della corrente di esercizio.
- Diminuzione dell'efficienza di raffreddamento o riscaldamento.
- Possibile congelamento dell'umidità nel circuito refrigerante con conseguente ostruzione delle tubature.
- Possibile corrosione dei componenti del sistema di refrigerazione causata dall'acqua.

Pertanto, l'unità interna e le tubature tra unità interna ed esterna devono essere ispezionate per eventuali perdite ed evacuate di eventuale umidità e condensa dal sistema.

Preparazione

- Verificare che tutti i tubi (sia lato liquido che lato gas) tra l'unità interna ed esterna siano collegati correttamente e che tutti i cablaggi per il ciclo di test siano stati completati. Rimuovere i cappucci delle valvole di servizio dal lato liquidi e gas sull'unità esterna. Si noti che le valvole di servizio lato liquidi e lato gas sull'unità esterna sono tenute chiuse in questa fase.

Test di perdita

- Collegare la valvola di alimentazione (con manometri) e il cilindro del gas azoto a questa porta di servizio con i tubi flessibili di carico.



ATTENZIONE

utilizzare una valvola di alimentazione per lo spurgo dell'aria. Se non è disponibile, utilizzare una valvola di arresto. La manopola "Hi" sulla valvola deve essere sempre chiusa.

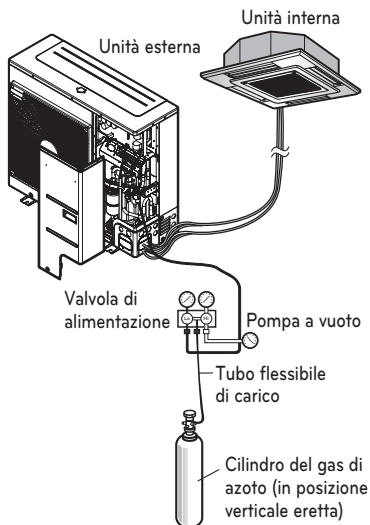
- Attivare la pressione al sistema a non oltre 551 P.S.I.G. con gas di azoto secco e chiudere la valvola del cilindro quando il valore del manometro raggiunge 551 P.S.I.G. Quindi, eseguire il test delle perdite con sapone liquido.



ATTENZIONE

per evitare l'ingresso di azoto nel sistema refrigerante in stato liquido, la parte superiore del cilindro deve essere più alta della parte inferiore quando il sistema è pressurizzato. Solitamente, il cilindro è utilizzato in posizione verticale eretta.

- 1 Eseguire un test delle perdite di tutti i giunti delle tubature (sia unità interna sia unità esterna) e di tutte le valvole di servizio lato gas e liquidi. La presenza di bolle indica una perdita. Rimuovere il sapone con un panno morbido e asciutto.
- 2 Dopo aver verificato l'assenza di perdite dal sistema, scaricare la pressione dell'azoto allentando il connettore del tubo flessibile in corrispondenza del cilindro di azoto. Quando la pressione del sistema viene riportata a valori normali, scollegare il flessibile dal cilindro.



Evacuazione

- Collegare il flessibile di carico descritto nelle fasi precedenti alla pompa del vuoto per evacuare la tubatura e l'unità interna. Verificare che la manopola "Lo" sulla valvola sia aperta. Quindi, attivare la pompa a vuoto. Il tempo di evacuazione varia a seconda della lunghezza del tubo e della capacità della pompa. La tabella seguente mostra il tempo necessario per l'evacuazione.

- Al raggiungimento del vuoto desiderato, chiudere la manopola "Lo" sulla valvola e fermare la pompa del vuoto.

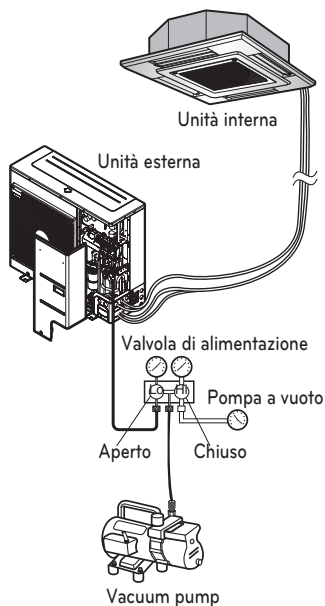
Tempo richiesto per l'evacuazione utilizzando una pompa del vuoto da 30 gal/h	
Se la lunghezza della tubatura è inferiore a 10 m (33 piedi)	Se la lunghezza della tubatura è maggiore di 10 m (33 piedi)
30 min. o più	60 min. o più
0,7 MPa o inferiore	

Completamento del lavoro

- Con una chiave per la valvola di servizio, ruotare lo stelo della valvola lato liquidi in senso antiorario per aprire la valvola completamente.
- Ruotare lo stelo della valvola lato gas in senso antiorario per aprire completamente la valvola.
- Allentare il flessibile collegato alla porta di servizio lato gas per rilasciare la pressione, quindi rimuovere il flessibile.
- Rimontare il dado svasato e il cappuccio sulla porta di servizio lato gas e serrare il dado con una chiave regolabile. Questo processo è molto importante per evitare perdite dal sistema.
- Rimontare i cappucci delle valvole al lato gas e liquidi e serrarle completamente.

Lo spurgo dell'aria con la pompa del vuoto è completo.

Il condizionatore è ora pronto per l'esecuzione del test.



MARCIA DI COLLAUDO

1 Precauzioni durante la marcia di collaudo

- L'alimentazione elettrica iniziale deve essere in grado di fornire almeno il 90% della tensione nominale. In caso contrario è necessario evitare l'uso del condizionatore.



ATTENZIONE

- Nel caso si procedesse prima con le procedure di riscaldamento, questo può comportare problemi con il compressore. È necessario fare particolare attenzione a
- Eseguire la marcia di collaudo per un periodo superiore a 5 minuti senza interruzioni. (La marcia di collaudo viene interrotta automaticamente dopo 18 minuti)

- La marcia di collaudo viene avviata premendo il pulsante di controllo della temperatura della stanza e il pulsante di abbassamento del timer contemporaneamente per un periodo di 3 minuti.
- Per cancellare la marcia di collaudo, premere qualsiasi pulsante.

CONTROLLARE I SEGUENTI ELEMENTI UNA VOLTA COMPLETATA L'INSTALLAZIONE

- Una volta completate le procedure di installazione, accertarsi che vengano registrate e misurate le proprietà della marcia di collaudo, e che i dati rilevati vengano conservati ecc.
- Gli elementi che devono essere misurati sono la temperatura dell'ambiente, la temperatura esterna, la temperatura di aspirazione, la temperatura di emissione, la velocità del vento, la massa del vento, la tensione, la corrente, la presenza di rumori o vibrazioni anomali, la temperatura dei tubi, la pressione di compressione.
- Per quanto riguarda l'aspetto della struttura controllare i seguenti elementi

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La circolazione dell'aria è adeguata? | <input type="checkbox"/> Il commutatore del telecomando funziona? |
| <input type="checkbox"/> Il drenaggio è uniforme? | <input type="checkbox"/> Ci sono connessioni elettriche difettose? |
| <input type="checkbox"/> La coibentazione è completa (tubature del drenaggio e del refrigerante)? | <input type="checkbox"/> Ci sono viti della morsetteria allentate? |
| <input type="checkbox"/> Ci sono perdite di refrigerante? | |

M4.....118N.cm{12kgf.cm}

M5.....196N.cm{20kgf.cm}

M6.....245N.cm{25kgf.cm}

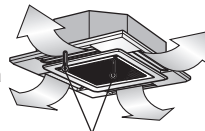
M8.....588N.cm{60kgf.cm}

2 Connessione dell'alimentazione elettrica

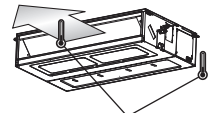
- Connettere il cavo di alimentazione all'alimentazione indipendente. È necessario installare un interruttore automatico.
- Mettere l'unità in funzione per un periodo di 15 minuti o superiore.

3 Valutazione delle prestazioni

- Misurare la temperatura dell'aria in entrata e dell'aria in uscita.
- Assicurarsi che la differenza della temperatura tra l'aria in entrata e l'aria in uscita sia superiore a 8°C (Raffreddamento) o il contrario (Riscaldamento).



Termometro

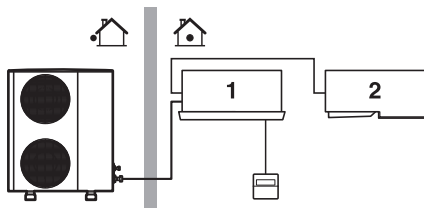


Termometro

⚠ ATTENZIONE

Dop aver confermato le condizioni di cui sopra, preparare i collegamenti elettrici come segue:

- 1 Fornire sempre una presa di alimentazione specifica per il condizionatore d'aria. Come metodo di cablaggio seguire le indicazioni riportate nello schema elettrico incollato sulla parte interna del coperchio della scatola di controllo.
- 2 Installare un interruttore automatico tra sorgente di alimentazione e unità.
- 3 Le viti che bloccano i fili nell'alloggiamento dei raccordi elettrici si possono allentare a causa delle vibrazioni a cui è sottoposta l'unità durante il trasporto. Controllarle ed assicurarsi che siano tutte ben salde. (Se sono allentate, si possono verificare fenomeni di incendio dei fili)
- 4 Specifiche della fonte di alimentazione
- 5 Verificare che la potenza elettrica fornita sia sufficiente.
- 6 Assicurarsi che la tensione di avviamento venga mantenuta ad un livello superiore al 90 per cento della tensione nominale riportata sulla targhetta delle specifiche.
- 7 Verificare che lo spessore del cavo sia come specificato nelle specifiche della fonte di alimentazione. (si prega di prendere particolare nota della relazione tra lunghezza del cavo e spessore.)
- 8 Installare sempre un interruttore per perdite in luoghi umidi o bagnati.
- 9 Nel caso di abbassamento di tensione si possono verificare i seguenti problemi.
 - Vibrazione dell'interruttore magnetico, danni al punto di contatto, rottura del fusibile, disturbi al normale funzionamento di un dispositivo di protezione da sovracorrente.
 - Al compressore non viene fornita la potenza corretta necessaria all'avviamento.
- 10 Usare solo 1 telecomando contenuto nell'unità interna quando si usa il sistema a funzionamento simultaneo come mostrato sotto.
Dopo aver impostato il valore ESP nell'unità interna a condotto nascosto a soffitto, spegnere l'alimentazione e rimuovere il telecomando.



CONSEGNA

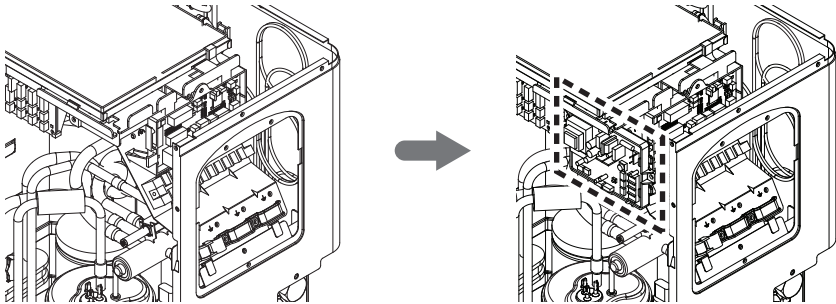
Insegnare al cliente le procedure di funzionamento e manutenzione, usando il manuale di servizio. (pulizia del filtro dell'aria, controllo della temperatura ecc.)

INSTALLAZIONE PI485

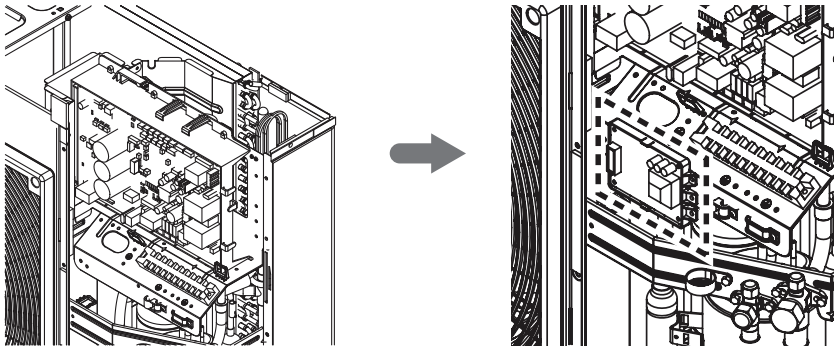
Fissare la PI485 PCB come indicato dalla figura.

Metodo di installazione dettagliato vedere il manuale d'installazione PI485.

UU18W



UU24W / UU30W



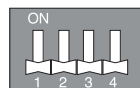
FUNZIONAMENTO

Impostazione di interruttore DIP

Se impostate l'interruttore Dip quando l'alimentazione è inserita, l'impostazione cambiata non sarà applicabile in pratica. La variazione dell'impostazione è consentita solo quando l'alimentazione è ripristinata.



UU09W/UU12W

UU18W/UU24W/
UU30W

L'interruttore Dip				Funzione
1	2	3	4	
				Funzionamento normale (Nessun funzionamento)
				Funzionamento di raffreddamento forzato
				Risparmio di consumo di energia (fase 1)
				Risparmio di consumo di energia (fase 2)
				Modalità di blocco (raffreddamento)
				Modalità di blocco (riscaldamento)
				Modo silenzioso notturno (fase 1)
				Modo silenzioso notturno (fase 2)
				Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)
				Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)
				Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 1)
				Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 2)
				Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 1)
				Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

⚠ AVVERTENZA

Quando si regola l'interruttore DIP, si deve spegnere l'interruttore automatico o escludere l'alimentazione di energia del prodotto.

⚠ ATTENZIONE

- Se l'interruttore DIP utilizzato non è regolato correttamente, il prodotto può non funzionare correttamente.
- Se volete impostare una funzione specifica, richiedere che l'installatore imposti l'interruttore dip durante l'installazione.

Funzionamento di raffreddamento forzato

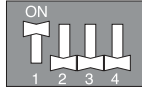
Aggiunta di refrigerante in inverno.

Procedure d'Impostazione

1 Impostare l'interruttore DIP come segue escludendo l'alimentazione di energia.



UU09W/UU12W



UU18W/UU24W/UU30W

2 Impostazione della potenza

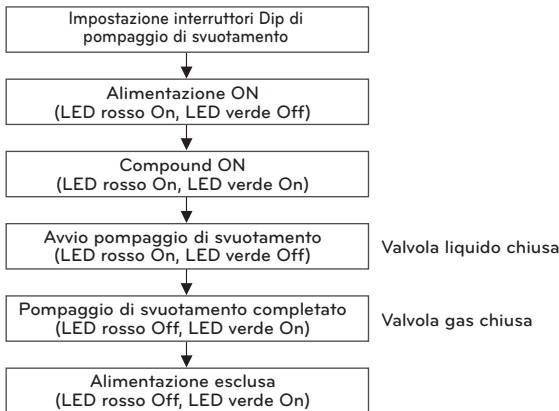
3 Il LED rosso e il LED verde delle spie della scheda PCB si accendono durante il lavoro. (L'unità interna è attivata forzatamente)

4 Se l'operazione è stata eseguita, il LED rosso verrà spento. Se l'operazione non è eseguita normalmente, il LED rosso lampeggerà.

5 Chiudere la valvola del liquido solo dopo che il LED verde si è spento (7 minuti dall'avviamento). Quindi chiudere la valvola del gas dopo che il LED verde si è acceso.

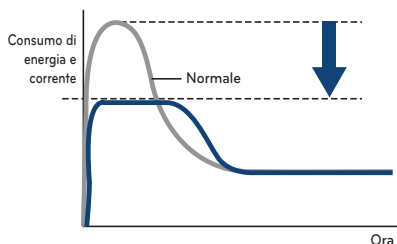
⚠ AVVERTENZA

- Quando il LED verde è acceso il compressore viene spento a causa della bassa pressione.
- Dovreste riprendere la regolazione dell'interruttore Dip per utilizzare normalmente l'unità dopo aver terminato l'operazione.
- Una riduzione della portata dalla pompa non prevista può produrre uno spegnimento indicato dai LED (verde & rosso) entro 20 minuti dall'avvio iniziale.



Risparmio di consumo di energia

L'operazione di risparmio di consumo di energia è la funzione che permette un funzionamento efficiente riducendo il valore di consumo massimo di energia.



Valore di corrente per risparmio di consumo di energia.

Phase	1Ø		
Modello	5kW	7kW	8kW
Fase1(A)	9	15	15
Fase2(A)	8	13	13

Risparmio di consumo di energia con modo di blocco.



Risparmio energetico:
Consumo (fase 1) + Modo di blocco (raffreddamento)



Risparmio energetico:
Consumo (fase 1) + Modo di blocco (riscaldamento)



Risparmio energetico:
Consumo (fase 2) + Modo di blocco (raffreddamento)



Risparmio energetico:
Consumo (fase 2) + Modo di blocco (riscaldamento)

Modo silenzioso notturno

Il funzionamento di modo silenzioso notturno riduce il valore di rumore dell'unità esterna variando la frequenza del gruppo e la velocità del ventilatore. Questa funzione è usata per tutta la notte.

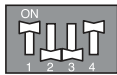
Procedura d'impostazione

1 Impostare l'interruttore DIP come segue dopo aver escluso l'alimentazione di energia.

UU09W/UU12W



UU18W/UU24W/UU30W



Fase 1

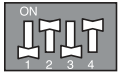


Fase 2

* Valore di rumore : Fase 1 > fase 2

2 Impostazione della potenza.

Modo silenzioso notturno con modo di blocco (UU18W/UU24W/UU30W)



Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)



Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)

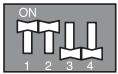
ATTENZIONE

- Se la frequenza del gruppo e la velocità del ventilatore sono ridotte, la capacità di raffreddamento può ridursi in modo corrispondente.
- Questa funzione è disponibile solo per il modo di raffreddamento.
- Se volete fermare il modo silenzioso notturno, cambiare la regolazione dell'interruttore Dip.
- Se l'unità interna in funzione è regolata con velocità del ventilatore "Alimentazione", il modo silenzioso notturno verrà arrestato fino a quando la velocità del ventilatore "alimentazione" viene modificata.

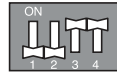
Modo di blocco

Procedura d'impostazione

1 Impostare l'interruttore DIP come segue dopo aver escluso l'alimentazione di energia.



Solo modo di raffreddamento



Solo modo di riscaldamento

2 Impostazione della potenza.

Modo di blocco con modo silenzioso notturno

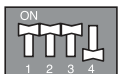


Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 1)



Modo di blocco (raffreddamento) + modo silenzioso notturno (fase 2)

Risparmio di consumo di energia con modo di blocco.



Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 1)



Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 1)



Modo di blocco (raffreddamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

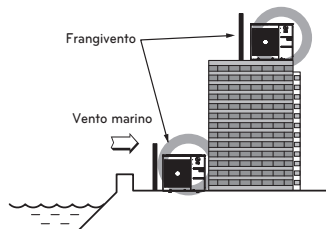


Modo di blocco (riscaldamento) + risparmio consumo energia (fase 2)

GUIDA PER L'INSTALLAZIONE IN LOCALITÀ MARINE

ATTENZIONE

- I condizionatori non devono essere installati in aree in cui vengono prodotti gas corrosivi, come gas acidi e alcalini.
- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzo di sale). Può causare corrosione al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.
- Nel caso in cui l'unità esterna fosse in prossimità di ambienti marittimi, è importante evitare l'esposizione diretta al vento marino. In caso contrario, è necessario effettuare un trattamento anticorrosione sullo scambiatore di calore.



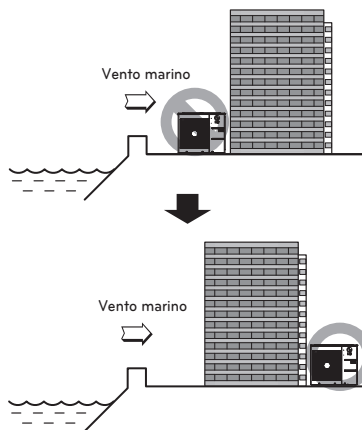
- Deve essere sufficientemente resistente da arrestare il vento che proviene dal mare.
- L'altezza e lo spessore devono essere superiori del 150% rispetto all'unità esterna.
- Deve essere rispettato uno spazio di circa 70 cm tra l'unità esterna e il frangivento, per un corretto ricircolo d'aria.

Posizionare con scarico dell'acqua agevole.

- Installare in un luogo dove lo scarico dell'acqua è agevole onde evitare danni da pioggia intensa e localizzata ed evitare zone con frequenti allagamenti.

Selezione dell'ubicazione (unità esterna)

Nel caso in cui l'unità esterna dovesse essere installata in prossimità di ambienti marittimi, è importante evitare l'esposizione diretta al vento marino. Installare la stessa sul lato opposto della direzione del vento marino.



Nel caso di installazione dell'unità esterna in ambiente marittimo, è importante fissare un frangivento per l'apposita riparazione.

- Effettuare una pulizia periodica (più di una volta l'anno) relativa a polvere e particelle accumulate sullo scambiatore di calore, utilizzando acqua.

PRECAUZIONI PER I PERIODI INVERNALI IN PARTICOLARE IN CASO DI VENTO STAGIONALE

- In zone nevose o caratterizzate da freddo rigido è necessario adottare idonee contromisure in inverno per il corretto funzionamento del prodotto.
- Tuttavia si consiglia di adottare in inverno le opportune misure contro il vento stagionale e la neve anche in altre aree.
- Installare un condotto di aspirazione e scarico per evitare l'infiltrazione di neve o di pioggia in caso di funzionamento del prodotto all'esterno con temperature inferiori ai 10°C.
- Non installare l'unità esterna a contatto diretto con la neve. In caso di accumulo e congelamento della neve sul foro di aspirazione aria, possono verificarsi problemi di funzionamento del sistema. Se il luogo di installazione è nevoso, applicare la calotta di protezione al sistema.
- Installare l'unità esterna sulla consolle di installazione più alta in modo che superi di 50 cm il livello medio di precipitazione nevosa (livello medio annuo di precipitazione nevosa) se l'area di installazione è molto nevosa.
- Se si accumula un livello di neve più alto di 10 cm sulla parte superiore dell'unità esterna, si consiglia di rimuovere sempre la neve per il funzionamento.

Emissione rumore aereo

La pressione sonora ponderata emessa da questo prodotto è inferiore a 70 dB.

** Il livello di rumore può variare a seconda del sito.

Le cifre riportate sono livelli di emissione e non sono necessariamente i livelli di sicurezza di lavoro.

Mentre vi è una correlazione tra i livelli di emissione e di esposizione, questo non può essere utilizzato in modo affidabile per determinare se sono necessarie ulteriori precauzioni.

I fattori che influenzano il livello effettivo di esposizione del personale comprendono le caratteristiche della camera di lavoro e le altre fonti di rumore, cioè il numero di apparecchiature e altri processi adiacenti e il periodo di tempo in cui un operatore è esposto al rumore. Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare da paese a paese.

Tuttavia queste informazioni permetteranno all'utente dell'apparecchiatura di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

Limitazione della concentrazione

La concentrazione limite indica la concentrazione di gas Freon limite entro la quale è possibile intervenire per evitare lesioni in caso di perdita di refrigerante nell'aria. Per facilitare il calcolo, la concentrazione limite è indicata in kg/m^3 (Peso del gas freon per volume aria dell'unità).

Limitazione della concentrazione: $0,44 \text{ kg/m}^3$ (R410A)

$$\text{Concentrazione di refrigerante (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Quantità totale di refrigerante immesso nell'impianto (Kg)}}{\text{Capacità della stanza più piccola in cui è installata l'unità (m}^3\text{)}}$$



Manufacturer :

LG Electronics Inc.

84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd

Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>