



MANUALE DELL'UTILIZZATORE
E DI INSTALLAZIONE

CONDIZIONATORE D'ARIA

Prima di installare il prodotto, leggere completamente questo manuale di installazione.
Conservare il manuale di installazione come riferimento futuro dopo averlo letto attentamente.

MULTI V™

Traduzione delle istruzioni originali

Il presente documento costituisce la versione ridotta del manuale originale.
È possibile ottenere il manuale originale dal sito web.

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.

Sebbene vi sia una correlazione tra i livelli di emissione e di esposizione, non può essere utilizzata in modo affidabile per determinare se sono necessarie ulteriori precauzioni.

I fattori che influenzano il livello effettivo di esposizione del personale comprendono le caratteristiche dell'ambiente 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.

Concentrazione limite

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/m³ (peso del gas freon per volume unitario d'aria).

Concentrazione limite: 0.44 kg/m³ (R410A)

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

Designazione modello

Informazioni prodotto

- Nome del prodotto: Condizionatore d'aria
- Nome modello:

Nome commerciale del prodotto	Nome di fabbrica del modello
	<p style="text-align: center;">Serie ARab***cde#z</p> <p>a = U (sistema di raffreddamento ad acqua), W (sistema di raffreddamento ad aria)</p> <p>b = N (pompa di calore), B (recupero di calore), V (solo raffreddamento)</p> <p>c = L (modello trifase), G (modello monofase)</p> <p>d = T (scarico dall'alto), R (scarico da destra), L (scarico da sinistra), A (base), S (scarico laterale)</p> <p>e = S (funzione di base), E (funzione aggiuntiva relativa a prestazioni) o vuoto B (Modello HS)</p> <p>***= Numerico; (capacità di raffreddamento)</p> <p># = Numerico; (n. di serie)</p> <p>z = A: modello PFC, B: modello a filtro attivo (utilizzare solo modello mini Multi V)</p>

- Informazioni aggiuntive: il numero di serie fa riferimento al codice a barre sul prodotto.

- Pressione massima consentita lato alta pressione: 4.2 MPa / lato bassa pressione: 2.4 MPa (Refrigerante: R410A)

- Temperatura massima consentita dell'acqua
Lato alto: 45 °C / Lato basso: 10 °C (serie ARWb***cde#z)

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Le istruzioni seguenti sono fornite allo scopo di evitare rischi o danni imprevisti dovuti all'uso errato e non sicuro dell'elettrodomestico. Le istruzioni sono riportate con le diciture "AVVERTENZA" e "ATTENZIONE", come descritto di seguito.

⚠ Questo simbolo indica operazioni o condizioni pericolose. Consultare con la massima attenzione il testo riportato assieme a questo simbolo e attenersi alle istruzioni per evitare rischi.

⚠ AVVERTENZA

Indica che il mancato rispetto delle istruzioni può provocare lesioni personali gravi o fatali.

⚠ ATTENZIONE

Indica che il mancato rispetto delle istruzioni può provocare lievi lesioni personali o danni all'elettrodomestico.

⚠ AVVERTENZA

- L'installazione, le riparazioni o le interruzioni effettuate da personale non qualificato possono causare pericoli a voi e ad altri.
- Le informazioni contenute nel manuale si riferiscono all'uso da parte di un tecnico di servizio qualificato che abbia familiarità con le procedure di sicurezza e disponga di utensili e strumenti di controllo adatti.
- Se non si leggono e non si applicano le istruzioni di questo manuale con precisione, si possono provocare il malfunzionamento dell'apparecchio, danni alla proprietà, lesioni personali e/o morte delle persone.

Installazione

- Tutte le operazioni di cablaggio devono essere effettuate da un elettricista qualificato come previsto da "Standard di progettazione dell'impianto elettrico" e da "Normative per il cablaggio di interni" e dalle istruzioni contenute in questo manuale; usare sempre un circuito speciale.
 - Se la capacità dell'alimentazione non è adeguata o il cablaggio non viene eseguito correttamente, c'è il rischio di folgorazione o incendio.
- Richiedere l'installazione del condizionatore a un rivenditore o a un tecnico autorizzato.
 - In caso di installazione non corretta da parte di un utente, c'è il rischio di perdita d'acqua, folgorazione o incendio.
- Collegare sempre a terra il prodotto.
 - Vi è il rischio di folgorazione o incendio.
- Installare sempre un interruttore automatico e un circuito dedicato.
 - L'errato cablaggio o installazione può causare folgorazione o incendio.
- Per installare nuovamente un prodotto già installato, contattare sempre un rivenditore o un centro di assistenza autorizzato.
 - C'è il rischio di folgorazione o incendio, esplosione o lesioni.
- L'unità non deve essere installata né rimossa dall'utente (cliente).
 - C'è il rischio di folgorazione o incendio, esplosione o lesioni.
- Non conservare o usare gas infiammabili o combustibili vicino al condizionatore d'aria.
 - Esiste il rischio di incendio o rottura del prodotto.
- Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.
 - Vi è il rischio di folgorazione o incendio.
- Prepararsi per vento forte o terremoto e installare l'unità nel luogo indicato.
 - Un'installazione non corretta può provocare il ribaltamento dell'unità e causare lesioni.
- Non installare il prodotto su un supporto di installazione non parallelo o difettoso.
 - Questo può provocare lesioni, infortuni o danno al prodotto.
- 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 un rischio di morte, ferimento, incendio o esplosione.
- Quando si installa e si sposta il condizionatore d'aria in un'altra posizione, non caricarlo con un refrigerante diverso da quello indicato nell'unità.
 - Se al refrigerante originale viene aggiunto un altro refrigerante oppure aria, il ciclo di refrigerazione potrebbe non essere eseguito correttamente e l'unità potrebbe danneggiarsi.
- Non modificare il prodotto per cambiare le impostazioni dei dispositivi di protezione.
 - Se l'interruttore di pressione, l'interruttore termico o un altro dispositivo di protezione viene messo in corto e utilizzato con la forza, oppure se si utilizzano componenti diversi da quelli indicati da LGE, c'è il rischio di esplosione e incendio.
- Dopo la fuoriuscita del gas, prima di usare il condizionatore d'aria, ventilare l'ambiente.
 - In caso contrario, potrebbero verificarsi esplosioni e incendi.

- Posizionare con attenzione la copertura della centralina di controllo e il pannello.
 - Se il coperchio e il pannello non sono installati in modo corretto, la polvere o l'acqua possono entrare nell'unità esterna e si può verificare un incendio o scossa elettrica.
- Se il condizionatore d'aria viene installato in una stanza di dimensioni ridotte, prendere precauzioni per impedire che la concentrazione di refrigerante superi il limite di sicurezza durante la perdita di refrigerante.
 - Per informazioni sulle precauzioni da adottare per evitare il superamento del limite di sicurezza, consultare il rivenditore. Se la perdita di refrigerante causa il superamento del limite di sicurezza, possono verificarsi pericoli per mancanza di ossigeno nella stanza.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.

Uso

- Non danneggiare il cavo di alimentazione, né usare un cavo diverso da quello indicato.
 - C'è il rischio di folgorazione o incendio, esplosione o lesioni.
- Per questo dispositivo, usare una presa dedicata.
 - Esiste il rischio di incendio o folgorazione.
- Applicare tutte le precauzioni per evitare che l'acqua entri nel prodotto.
 - Rischio di incendio, folgorazione o danno al prodotto.
- Non toccare l'interruttore di alimentazione con le mani umide.
 - C'è il rischio di folgorazione o incendio, esplosione o lesioni.
- Quando l'unità è immersa (allagamento o immersione), contattare un centro di assistenza autorizzato.
 - Vi è il rischio di folgorazione o incendio.
- Durante l'installazione, fare attenzione a non toccare i bordi taglienti.
 - Rischio di lesioni.
- Evitare che qualcuno calpesti o cada sull'unità esterna.
 - Ciò potrebbe provocare lesioni personali e danni al prodotto.
- Non aprire la griglia interna del prodotto durante il funzionamento (non toccare il filtro elettrostatico, se l'unità ne è provvista).
 - C'è il rischio di lesioni fisiche, folgorazione o guasto del prodotto.

ATTENZIONE

Installazione

- La garanzia decade nel momento in cui un individuo che non sia un tecnico professionista installi, ripari o alteri i prodotti LG Electronics air conditioning.
 - Tutti i costi associati alle riparazioni sono completamente a carico del proprietario.
- 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.
- Non installare il prodotto quando il rumore o l'aria calda che sono prodotti dall'unità esterna potrebbero danneggiare i vicini di casa.
 - Questo può provocare un problema con i vicini.
- Mantenere il prodotto in piano durante l'installazione.
 - Per evitare vibrazioni o perdite d'acqua.
- Non installare l'unità in un luogo in cui potrebbe verificarsi la perdita di gas combustibile.
 - Se si verifica una perdita di gas attorno all'unità, potrebbe verificarsi un'esplosione.
- Usare cavi di alimentazione con portata e tensione sufficienti.
 - Cavi troppo piccoli possono causare perdite, generare calore e causare incendi.
- Non utilizzare il prodotto per scopi speciali, come conservare alimenti, opere d'arte, ecc. Si tratta di un condizionatore d'aria, non di un sistema di refrigerazione di precisione.
 - C'è il rischio di danni o perdita di proprietà.
- Tenere l'unità fuori dalla portata dei bambini. Lo scambiatore di calore è molto tagliente.
 - Può causare lesioni come il taglio delle dita. Inoltre, le alette danneggiate possono causare una riduzione delle prestazioni.
- Durante l'installazione dell'unità in un ospedale, in una stazione di comunicazione o in un luogo simile, garantire una protezione sufficiente dal rumore.
 - L'invertitore, un generatore di alimentazione privato, attrezzature mediche a frequenze elevate o di radiocomunicazione possono causare il malfunzionamento del condizionatore d'aria o impedirne il funzionamento. Oltre a questo, il condizionatore d'aria può provocare rumore tale da influire negativamente su trattamenti medici o trasmissione di immagini.
- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (salsedine).
 - Ciò può provocare corrosione del prodotto. La corrosione, in particolare sulle alette del condensatore e dell'evaporatore, potrebbe provocare il malfunzionamento del prodotto o un utilizzo non efficace.
- Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di utenti esperti o addestrati nei negozi, nell'industria leggera e nelle aziende agricole, o per uso commerciale da parte di non professionisti.
- Indica che la disconnessione deve essere incorporata nell'impianto elettrico in conformità con le leggi relative agli impianti elettrici.
- Non inserire il tubo di scarico nella condotta di scarico
 - Si possono diffondere cattivi odori e si possono corrodere lo scambiatore di calore o il tubo.

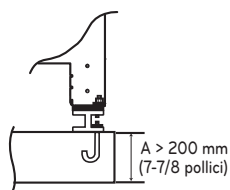
- Non installare l'unità esterna vicino alla fossa biologica, allo scarico o al condotto di scarico della toilette.
 - Ne risulta la corrosione dello scambiatore di calore o del tubo.
- Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.
- (Solo Australia) Questo prodotto deve essere installato da un installatore professionista.
- Dopo l'installazione del prodotto nei locali del cliente, rimuovere completamente tutti gli imballaggi del prodotto (compresi i materiali di imballaggio in plastica espansa o stampata) e riciclare o smaltire tali imballaggi in modo responsabile. Non smaltire gli imballaggi in plastica espansa nel contenitore domestico.

Uso

- Non usare il condizionatore d'aria in ambienti speciali.
 - Olio, vapore, fumi solforici, ecc. possono ridurre significativamente le prestazioni del condizionatore o danneggiarne i componenti.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita.
 - Potrebbero verificarsi malfunzionamenti e incidenti.
- Prestare attenzione durante il cablaggio per evitare che la forza esterna del cavo venga applicata ai terminali.
 - Un collegamento non corretto può generare calore e causare incendi.
- Verificare che la zona di installazione non si deteriori col tempo.
 - Se la base cede, il condizionatore d'aria potrebbe cadere con essa, provocando danni, rottura del prodotto e lesioni alle persone.
- Installare e isolare il tubo di drenaggio per assicurare che l'acqua sia drenata correttamente in base al manuale d'installazione.
 - Un collegamento imperfetto può provocare perdite d'acqua.
- Fare molta attenzione durante il trasporto del prodotto.
 - Una sola persona non dovrebbe trasportare il prodotto se esso pesa più di 20 kg.
 - L'imballaggio di alcuni prodotti prevede fasce PP. Non utilizzare fasce in PP per trasportare il prodotto. È pericoloso.
 - Non toccare le alette dello scambiatore di calore. Sussiste il pericolo di tagli alle dita.
 - Quando si trasporta l'unità esterna, sospenderla nelle posizioni specificate sull'unità base. Inoltre, sostenere l'unità esterna in quattro punti in modo che non scivoli lateralmente.
- Smaltire in modo sicuro i materiali d'imballaggio,
 - I materiali d'imballaggio, come chiodi e altri elementi in metallo o legno, possono causare lesioni.
 - Strappare e smaltire i contenitori di plastica per evitare che i bambini ci giochino. In caso contrario, potrebbe verificarsi il rischio di soffocamento.
- Accendere l'alimentazione almeno 6 ore prima dell'utilizzo del dispositivo.
 - L'avvio del prodotto subito dopo l'attivazione dell'alimentazione principale può causare gravi danni ai componenti interni. Lasciare l'interruttore di alimentazione acceso nella stagione in cui il prodotto viene utilizzato.
- Non toccare il tubo del refrigerante e la tubatura dell'acqua o le parti interne mentre l'unità è in funzione o immediatamente dopo l'operazione.
 - Rischio di ustioni o congelamento.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria se i pannelli o le protezioni sono stati rimossi.
 - I componenti rotanti, caldi o ad alta tensione possono causare lesioni.
- Non spegnere l'interruttore dell'alimentazione principale subito l'utilizzo.
 - Attendere almeno 5 minuti prima di spegnere l'interruttore di alimentazione principale. In caso contrario, potrebbero verificarsi perdite d'acqua o altri problemi.
- Effettuare l'indirizzamento automatico quando tutte le unità interne e quelle esterne sono collegate. L'indirizzamento automatico dovrebbe essere fatto anche in caso di modifica della PCB delle unità interne.
- Usare uno sgabello o scala stabile quando si fa la pulizia o la manutenzione del condizionatore.
 - Fare attenzione a non procurarsi lesioni personali.
- Non introdurre le mani o altri oggetti nella bocca di ingresso o uscita dell'aria mentre l'unità è collegata alla rete elettrica.
 - Ci sono componenti taglienti o in movimento che possono provocare lesioni personali.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se comprendono i rischi coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo agente di servizio o da persona qualificata per evitare un qualsiasi pericolo.
- L'apparecchio deve essere scollegato dalla fonte di alimentazione durante la manutenzione e in caso di sostituzione di parti.
- Questo elettrodomestico non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensorie o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza salvo che essi siano controllati con supervisione e istruzione riguardo l'uso dell'elettrodomestico da parte di persona responsabile della loro sicurezza.
- È consigliabile vigilare sui bambini affinché essi non giochino con l'elettrodomestico.

SPAZIO PER L'INSTALLAZIONE

- Non deve essere presente alcuna sorgente di calore o di vapore vicino all'unità.
- Non dovrebbero esistere ostacoli che impediscano la circolazione d'aria.
- Scegliere una posizione con buona circolazione di aria.
- Scegliere una posizione in cui lo scarico avvenga facilmente.
- Scegliere una posizione in cui sia possibile prevenire i rumori.
- Non installare l'unità in prossimità della porta di ingresso.
- Garantire le distanze indicate dalle frecce rispetto a pareti, soffitto o altri ostacoli.
- L'unità interna deve avere spazio per la manutenzione.
- Per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale di installazione.



- Le caratteristiche possono essere diverse a seconda del tipo di modello.

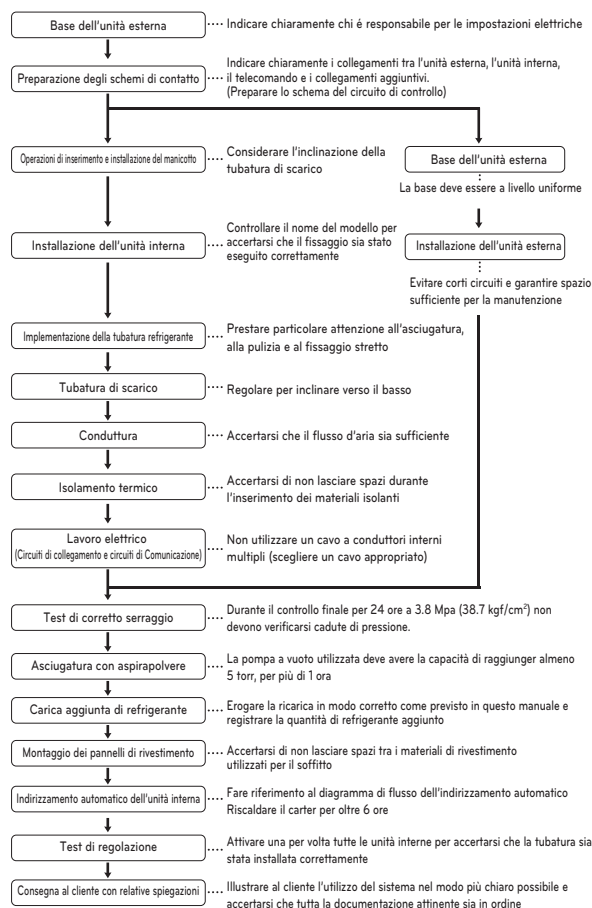
METODO DI SOLLEVAMENTO

- Durante il trasporto dell'unità sospesa, far passare i cavi sotto l'unità e usare i due punti di sospensione posti nella parte anteriore e in quella posteriore.
- Sollevare sempre l'unità con funi collegate nei quattro punti di modo che sull'unità non sia applicato alcun urto.
- Fissare le funi all'unità a un angolo di 40° o meno.

ATTENZIONE

- Non utilizzate una sola persona per il trasporto dell'unità se pesa più di 20 kg.
- Si usano nastri di PP per imballare alcuni prodotti. Non usarli come mezzi di trasporto in quanto sono pericolosi.
- Non toccare le alette dello scambiatore di calore a mani nude. Possono provocare tagli alle mani.
- Strappare il sacco di imballaggio di plastica e smaltirlo in per evitare che i bambini possano giocare con esso. Altrimenti il sacco di plastica può soffocare i bambini e provocarne la morte.
- Quando si trasporta l'unità esterna, accertarsi che sia sostenuta in 4 punti. Il trasporto con un sollevamento su 3 punti non garantisce la stabilità e l'unità potrebbe cadere.
- Utilizzare 2 cinghie lunghe almeno 8 metri.
- In aggiunta, per evitare danni, posizionare tessuti o assi nei punti in cui la custodia entra in contatto con le cinghie.
- Assicurarsi di sollevare l'unità dal centro di gravità.

PROCESSO DI INSTALLAZIONE



ATTENZIONE

- Il precedente elenco illustra l'ordine in cui vengono normalmente eseguite le singole operazioni di lavoro ma è possibile apportarvi delle modifiche laddove condizioni particolari lo consentano
- Lo spessore della tubatura deve essere conforme con le rispettive norme locali e nazionali per la pressione indicata di 3.8 MPa.
- Il refrigerante R410A è un refrigerante di tipo misto, per cui il refrigerante aggiuntivo richiesto deve essere erogato allo stato liquido. (Se il refrigerante viene erogato allo stato gassoso, la sua composizione è diversa e il sistema non funzionerà in modo appropriato.)

Intervallo operativo	
Fluido operativo	Acqua
Pressione Max Dell'Acqua	1.98 MPa
Pressione Min Dell'Acqua	0 MPa

CABLAGGI ELETTRICI

- Seguire la normativa della vostra organizzazione governativa per lo standard tecnico correlato all'apparecchiatura elettrica, il regolamento di cablaggio e la guida per ciascuna società di fornitura elettrica.

AVVERTENZA

Il lavoro elettrico deve essere eseguito da elettricisti autorizzati usando circuiti speciali seguendo le normative e questo manuale di installazione.

Se il circuito di alimentazione presenta una mancanza di capacità o in caso di lavorazione non adeguata, c'è il rischio di folgorazione e incendio.

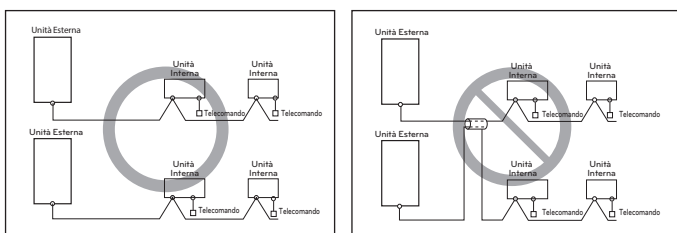
- Installare la linea di trasmissione dell'unità esterna dal cablaggio lontana dalla sorgente di energia di modo che essa non possa essere influenzata da rumore elettrico della sorgente di energia (non condurla nella stessa canalina).
- Verificare di fornire il lavoro di messa a terra previsto per l'unità esterna.
- Si consiglia l'installazione di un dispositivo a corrente residua (RCD) con una corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.

ATTENZIONE

Verificare di collegare l'unità esterna alla terra. Non collegare la linea di terra ai tubi del gas, dell'acqua, a parafulmini o linee telefoniche.

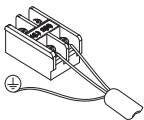
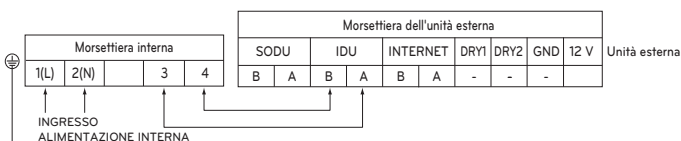
Se la messa a terra non è completa, sussiste il rischio di folgorazione.

- Lasciare un certo spazio libero al cablaggio della scatola della parte elettrica delle unità interne e esterne, in quanto la scatola viene talvolta rimossa quando si esegue un lavoro di manutenzione.
- Non collegare mai la sorgente di alimentazione principale al blocco terminale della linea di trasmissione. In caso contrario, i componenti elettrici si bruciano.
- Utilizzare cavo schermato a 2 conduttori per il cavo di comunicazione (marcaturo ○) nella figura seguente). Se le linee di trasmissione di sistemi diversi vengono collegate usando lo stesso cavo a più fili, la trasmissione e la ricezione scarse che ne risultano possono causare operazioni non corrette (marcaturo ⊗) nella figura seguente)
- Deve essere collegato solo il cavo di comunicazione specificato alla morsettiera per la comunicazione con l'unità esterna.
- La cavo di alimentazione e comunicazione degli apparecchi non deve avere una protezione più leggera di una guaina in policloroprene. (denominazione codice 60245 IEC 57)



Cavo schermato a 2 fili

Cavo multicore



ATTENZIONE

- Per le linee di comunicazione, usare cavi di schermatura con 2 poli. Non usarli assieme con cavi di alimentazione.
- Il livello di schermatura conduttiva del cavo deve essere messo a terra nella parte metallica di entrambe le unità.
- Non usare mai cavi a più fili
- L'unità è dotata di un inverter, pertanto, l'installazione di un compensatore di fase riduce il miglioramento del fattore di potenza e può causare un riscaldamento anomalo del compensatore. Di conseguenza non installare mai un compensatore di fase.
- Verificare che il rapporto di sbilanciamento della potenza non sia superiore al 2 %. In caso contrario, la durata delle unità sarà minore.

Caratteristiche elettriche

- Il sezionatore raccomandato è ELCB
- MFA viene usato per selezionare il sezionatore e l'interruttore del circuito di guasto messa a terra
- Fare riferimento al PDB relative alle caratteristiche elettriche dettagliate

ELCB : Sezionatore dispersione di terra
MFA : Ampere(A) massimi del fusibile
PDB : Libro dati prodotto

Corrente nominale (A)	Sezione trasversale nominale (mm ²)
≤ 0.2	0.5
> 0.2 e ≤ 2.5	0.5
> 2.5 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6
> 40 e ≤ 63	10



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>