



**EN**

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:





TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

**AVVISO IMPORTANTE:**

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto. Leggere attentamente queste istruzioni per l'uso, prima di installare e utilizzare il nuovo prodotto. Conservare accuratamente le presenti istruzioni per riferimento futuro.

# Contenuto

<b>1 Istruzioni di sicurezza .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Sito di installazione e istruzioni importanti .....</b>	<b>6</b>
2.1 Selezione della posizione in cui installare l'unità interna .....	6
2.2 Cablaggio elettrico .....	7
2.3 Requisiti di messa a terra.....	7
2.4 Accessori per l'installazione .....	7
<b>3 Istruzioni per l'installazione .....</b>	<b>8</b>
3.1 Dimensioni esterne dell'unità interna .....	8
3.2 Requisiti delle dimensioni del sito di installazione dell'unità interna .....	9
3.3 Installazione dell'unità interna .....	9
3.4 Controllo della posizione orizzontale dell'unità interna .....	11
3.5 Installazione del condotto dell'aria .....	11
3.6 Disegni di scarico e alimentazione d'aria .....	13
3.7 Installazione del condotto dell'aria per l'alimentazione dell'aria.....	13
3.8 Installazione del tubo di scarico .....	14
3.9 Progettazione dell'installazione del tubo di scarico .....	15
3.10 Installazione del tubo di scarico .....	15
3.11 Istruzioni per l'uso del tubo di scarico per sollevare lo scarico .....	16
3.12 Prova del sistema di scarico .....	17
3.13 Tubi .....	18
3.14 Isolamento del tubo del refrigerante .....	19
3.15 Collegamento dei conduttori alla morsettiera .....	20
3.16 Collegamento del cavo di alimentazione (alimentazione monofase) .....	21
3.17 Impostazione di pressione esterna statica .....	22
3.18 Installazione elettrica.....	22
<b>4 Condizioni operative nominali.....</b>	<b>23</b>
<b>5 Analisi dei guasti .....</b>	<b>23</b>
<b>6 Manutenzione.....</b>	<b>26</b>
<b>7 Gestione sicura del refrigerante infiammabile .....</b>	<b>27</b>

# Istruzioni per gli utenti

- La potenza totale delle unità interne funzionanti contemporaneamente non può superare il 150% della potenza delle unità esterne, altrimenti l'effetto di raffreddamento (riscaldamento) delle singole unità interne sarebbe insufficiente.
- Collegare il dispositivo all'alimentazione per almeno 8 ore prima dell'avvio in modo che possa avviarsi correttamente.
- È perfettamente normale che la ventola dell'unità interna funzioni per circa 20-70 secondi dopo che l'unità interna ha ricevuto il comando di arresto del riscaldamento. Questo per sfruttare appieno il calore residuo.
- In caso di conflitto tra la modalità di funzionamento delle unità interna ed esterna, questa condizione verrà indicata per 5 secondi sul display del controller a parete, quindi l'unità interna corrispondente si arresterà. La condizione normale può essere ripristinata dopo aver abbinato le modalità di funzionamento: la modalità di raffreddamento è compatibile con la modalità Deumidificazione e la modalità Ventilazione può essere utilizzata contemporaneamente a qualsiasi altra modalità. Se si verifica un'interruzione di corrente mentre l'unità è in funzione, 3 minuti dopo il ripristino dell'alimentazione, l'unità interna invia un segnale di avvio all'unità esterna.
- Durante l'installazione, i cavi di comunicazione e di alimentazione non devono essere posati ravvicinati, ma devono essere distanti almeno 2 cm, altrimenti il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
- Questo dispositivo non deve essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di conoscenza ed esperienza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza autorizzato o da persone adeguatamente qualificate per evitare rischi.
- Questo dispositivo può essere utilizzato anche da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a condizione che siano state supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'attrezzatura e siano consapevoli dei potenziali rischi. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione del dispositivo da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza autorizzato o da persone adeguatamente qualificate per evitare rischi.
- Il dispositivo deve essere installato in conformità con le norme, le ordinanze e i regolamenti elettrici statali.

	Smaltimento corretto di questo prodotto
	<p>Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute umana dovuti allo smaltimento incontrollato dei rifiuti, si prega di riciclarli in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per lo smaltimento del dispositivo usato, utilizzare l'apposito punto di raccolta rifiuti o contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto. Questi possono rilevare suddetto prodotto per un riciclaggio ecologico.</p>

Il dispositivo deve essere installato, utilizzato o immagazzinato in un locale con una superficie superiore a  $X \text{ m}^2$ . (Per la dimensione dell'area X, vedere la tabella "a" nella sezione "Gestione sicura del refrigerante infiammabile".)



R32:675

Tenere presente che l'unità è riempita con refrigerante R32 infiammabile. L'uso improprio dell'unità può causare gravi lesioni personali o danni materiali. Vedere la parte "Refrigerante" per i dettagli di suddetto refrigerante.



Il dispositivo è riempito con refrigerante infiammabile R32.



Leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il dispositivo.



Leggere le istruzioni per l'installazione prima di installare il dispositivo.



Leggere le istruzioni per l'assistenza prima di riparare il dispositivo.

## Refrigerante

- Per garantire la funzionalità del condizionatore d'aria, nell'impianto circola refrigerante speciale. Il refrigerante utilizzato è il fluoruro R32, che viene pulito in modo speciale. Il refrigerante è infiammabile e inodore. Se fuoriesce accidentalmente, può esplodere in determinate condizioni. Tuttavia, l'infiammabilità del refrigerante è molto bassa. Può essere acceso solo dal fuoco.
- Rispetto ai refrigeranti convenzionali, l'R32 è un refrigerante che non inquina l'ambiente e non danneggia lo strato di ozono. Ha anche un basso effetto serra. R32 ha ottime proprietà termodinamiche. Grazie a ciò è possibile ottenere un'efficienza energetica davvero elevata. Il dispositivo necessita quindi di una minore carica di refrigerante.

### **AVVERTIMENTO:**

Non utilizzare mezzi diversi da quelli consigliati dal produttore per velocizzare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio. Se è necessaria una riparazione, contattare il centro di assistenza autorizzato più vicino. Eventuali riparazioni da parte di personale non qualificato possono essere pericolose. Il dispositivo deve essere collocato in un locale in cui non vi siano rischi permanenti di ignizione di materiali ignifughi (es. fiamme libere, bruciatore a gas acceso o riscaldamento elettrico con serpentine ardenti). Non smontare o gettare nel fuoco il dispositivo.

Il dispositivo deve essere installato, utilizzato o immagazzinato in un locale con una superficie superiore a  $X \text{ m}^2$ . (Per la dimensione dell'area X, vedere la tabella "a" nella sezione "Gestione sicura del refrigerante infiammabile".)

Il dispositivo è riempito con refrigerante infiammabile R32. Seguire esattamente le istruzioni del produttore per le riparazioni. Tenere presente che il refrigerante non emette odore. Leggere le istruzioni professionali.



# 1 Istruzioni di sicurezza

Leggere attentamente questo manuale e seguire le istruzioni nel manuale prima di utilizzare il dispositivo.

Prestare particolare attenzione a questi due simboli:

 **AVVERTIMENTO!** Indica che un uso improprio può causare lesioni gravi o mortali.

 **AVVISO!** Indica che un uso improprio può causare lesioni personali o danni alla proprietà.

 **AVVERTIMENTO!**

- L'installazione deve essere eseguita da un centro di assistenza autorizzato, altrimenti potrebbero verificarsi perdite d'acqua, infortuni da scosse elettriche, incendi, ecc.
- Installare l'unità in un luogo che ne possa sostenere il peso, altrimenti l'unità potrebbe cadere e causare lesioni personali o morte.
- Per garantire un corretto drenaggio dell'acqua, è necessario installare un tubo di scarico secondo le istruzioni del manuale. Il tubo deve essere isolato termicamente per evitare la condensazione dell'acqua. Un'installazione impropria può causare perdite d'acqua e bagnare le apparecchiature domestiche.
- Non utilizzare o conservare sostanze infiammabili o esplosive vicino all'unità.
- Se si verifica una situazione insolita (odore di isolamento bruciato, ecc.), scollegare l'unità dall'alimentazione.
- Garantire una buona ventilazione della stanza in modo che ci sia abbastanza ossigeno al suo interno.
- Non inserire mai le dita o altri oggetti nella griglia di aspirazione/scarico dell'aria.
- Ispezionare la base di montaggio dell'unità per verificare che non sia danneggiata dopo un uso prolungato.
- Non riparare mai l'unità da soli. Se è necessario riparare o trasferire l'unità, contattare il rivenditore o un'assistenza professionale.
- Nel caso di collegamento fisso alla distribuzione elettrica è necessario utilizzare un interruttore per spegnere l'unità, che separi tutti i poli ed i cui contatti siano distanti min. 3 mm.



## **AVVISO!**

- Prima dell'installazione, assicurarsi che l'alimentatore sia conforme ai requisiti riportati sulla targa dati dell'unità e che l'alimentatore sia ben protetto.
- Prima di utilizzare l'unità, verificare che i tubi e i cavi siano collegati correttamente per evitare perdite d'acqua, perdite di refrigerante, infortuni da scosse elettriche, incendi, ecc.
- L'alimentatore deve essere adeguatamente messo a terra per evitare il rischio di infortuni da scosse elettriche. Non collegare mai il filo di terra a un tubo del gas, tubo dell'acqua, parafulmine o cavo telefonico.
- Non spegnere l'unità prima che sia in funzione da almeno 5 minuti. In caso contrario, la sua durata potrebbe essere ridotta.
- Non consentire ai bambini di utilizzare questo dispositivo.
- Non maneggiare il dispositivo con le mani bagnate.
- Spegnere l'alimentazione prima di pulire l'unità o sostituire il filtro dell'aria.
- Spegnere l'alimentazione quando l'unità non viene utilizzata per molto tempo.
- Proteggere l'unità dall'umidità e dalle condizioni corrosive.
- Dopo l'installazione elettrica, eseguire un test della corrente di dispersione (di discesa).

## 2 Sito di installazione e istruzioni importanti

L'installazione dell'unità deve essere conforme alle norme statali e alle norme di sicurezza locali. La qualità dell'installazione ha un effetto diretto sul normale utilizzo. Pertanto, l'utente non deve eseguire l'installazione da solo. L'installazione, la configurazione e la messa in servizio devono essere eseguite da professionisti adeguatamente qualificati. Solo allora è possibile collegare l'unità all'alimentazione.

### 2.1 Selezione della posizione in cui installare l'unità interna

- a. Un luogo dove non c'è luce solare diretta.
- b. Un luogo in cui la struttura della sospensione, il soffitto e la struttura dell'edificio sono sufficientemente robusti da sostenere il peso dell'unità.
- c. Un luogo dove il tubo di scarico può essere facilmente collegato.
- d. Un luogo in cui l'alimentazione/scarico dell'aria non è bloccato.
- e. Un luogo in cui i tubi del refrigerante dall'unità interna possono essere facilmente collegati all'unità esterna.
- f. Un luogo dove non sono presenti sostanze infiammabili o esplosive.
- g. Un luogo dove non ci sono gas corrosivi, molta polvere, nebbia salina, smog o umidità.

#### **AVVISO!**

L'installazione nei seguenti luoghi può causare problemi di funzionamento. Se l'unità non può essere installata in altro modo, consultare un centro di assistenza autorizzato.

- ① Luoghi dove c'è molto olio.
- ② Luoghi dove sono presenti sali alcalini del mare.
- ③ Luoghi dove c'è idrogeno solforato (ad esempio da sorgenti termali).
- ④ Luoghi in cui sono presenti dispositivi elettrici che generano onde elettromagnetiche ad alta frequenza (dispositivi wireless, saldatrici elettriche o dispositivi medici).
- ⑤ Luoghi in cui ci sono altre condizioni insolite.

## 2.2 Cablaggio elettrico

- a. Il dispositivo deve essere installato in conformità con le norme locali e regolamenti.
- b. Per alimentare il condizionatore d'aria deve essere utilizzato un cavo di alimentazione classificato per tensione e corrente. Per l'alimentazione è necessario utilizzare un circuito di alimentazione separato.
- c. Non tirare il cavo di alimentazione.
- d. L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale qualificato in conformità con gli standard e le normative locali e anche in conformità con queste istruzioni.
- e. Il cavo di alimentazione deve avere conduttori di sezione sufficiente e, se danneggiato, deve essere sostituito con un cavo con i parametri prescritti.
- f. Il dispositivo deve essere adeguatamente collegato a terra e il cavo di messa a terra deve essere collegato da una persona qualificata al punto di messa a terra designato dell'edificio. Inoltre, deve essere installato un interruttore, completo di interruttore differenziale e dimensionato per la corrente e il carico appropriati, che fornisca protezione da cortocircuito e sovraccarico.

## 2.3 Requisiti di messa a terra

- a. I condizionatori d'aria sono apparecchi di Classe I e devono quindi essere adeguatamente collegati a terra.
- b. Il filo giallo-verde del climatizzatore è il filo di terra e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo, rotto o fissato con una vite autofilettante, altrimenti c'è il rischio di infortunio da scossa elettrica.
- c. Il filo di terra deve essere collegato a un terminale di terra affidabile. Potrebbe non essere possibile connettersi alle seguenti posizioni:
  - Tubi di distribuzione dell'acqua.
  - Tubi di distribuzione del gas.
  - Tubi di scarico.
  - Altri luoghi che l'esperto ritiene non idonei.

## 2.4 Accessori per l'installazione

Gli accessori per le unità interne ed esterne sono riportati nella bolla di consegna.

# 3 Istruzioni per l'installazione

## 3.1 Dimensioni esterne dell'unità interna

Nota: Le dimensioni nelle figure seguenti sono in mm, salvo diversa indicazione.

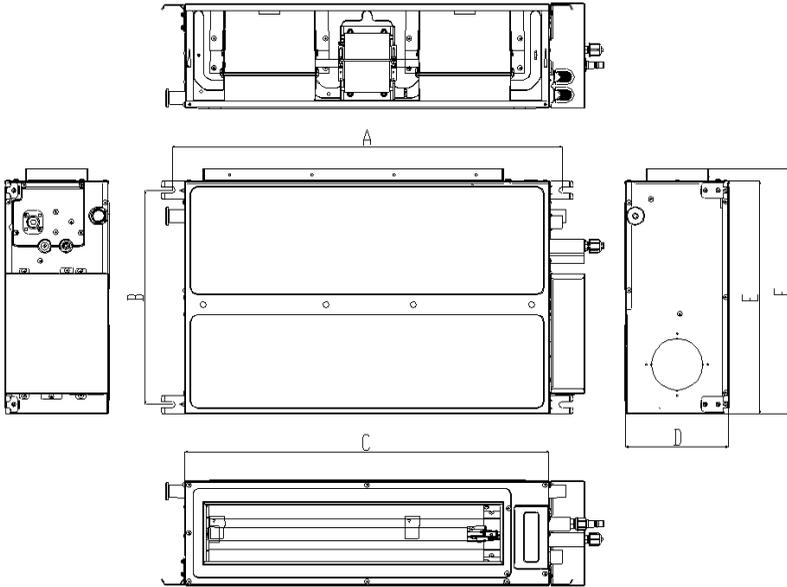


Fig. 1

Tabella 1: Misure esterne

Modello \ Dimensione	A	B	C	D	E	F
09K 12K	760	415	710	200	450	474
18K	1060	415	1010	200	450	474
24K	942	530	900	260	655	685

## 3.2 Requisiti delle dimensioni del sito di installazione dell'unità interna

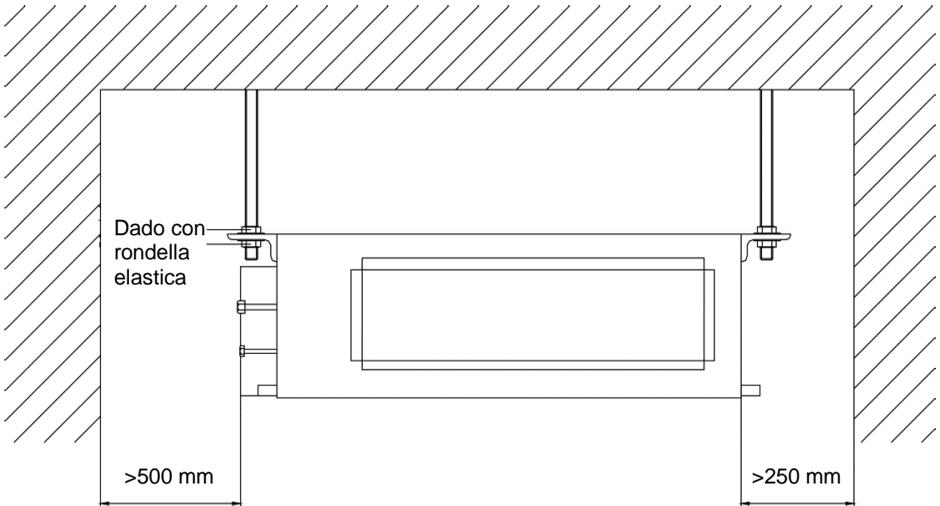


Fig. 2

## 3.3 Installazione dell'unità interna

### a. Requisiti del sito di installazione

- 1) Assicurarsi che il cardine del soffitto sia sufficientemente robusto da sostenere il peso dell'unità.
- 2) Deve essere possibile installare facilmente il tubo di scarico.
- 3) Non devono esserci ostruzioni vicino all'ingresso/uscita dell'aria e deve essere garantita una buona circolazione dell'aria.
- 4) Verificare che ci sia spazio libero sufficiente intorno all'unità per la manutenzione come mostrato in Fig. 2.
- 5) L'unità deve essere collocata lontano da fonti di calore e luoghi in cui possono essere presenti sostanze infiammabili/esplosive o smog.
- 6) Questa unità è progettata per il montaggio a soffitto (controsoffitto).
- 7) I cavi di alimentazione e di comunicazione delle unità interne ed esterne devono essere ad almeno 1 m di distanza da TV o radio per evitare interferenze con immagini o suoni (tuttavia, questa distanza potrebbe non essere sufficiente in alcuni casi).

## b. Installazione dell'unità interna

- 1) Inserire il bullone di ancoraggio M10 nel foro e poi martellare l'asta nel bullone. Per la distanza tra i fori, vedere il disegno delle dimensioni esterne dell'unità interna. Vedere la Fig. 3 per l'installazione dei bulloni di ancoraggio.

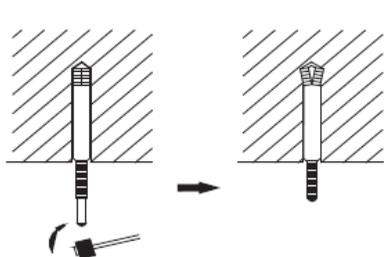


Fig. 3

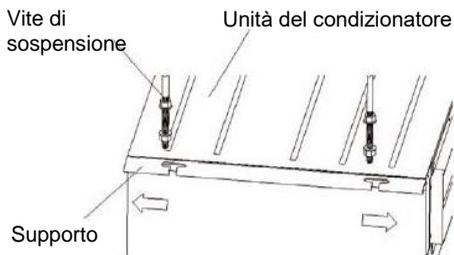


Fig. 4

- 2) Installare l'unità interna sulla vite di sospensione come mostrato in Fig. 4.
- 3) Installare l'unità interna sul soffitto come mostrato in Fig. 5.

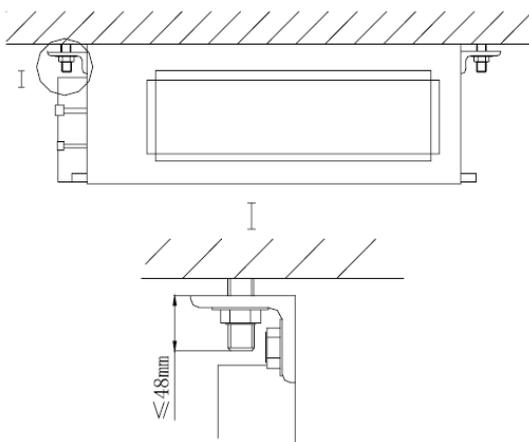


Fig. 5

### **⚠ AVVISI!**

- ① Prima dell'installazione, preparare accuratamente tutti i tubi (per il refrigerante, lo scarico dell'acqua) e i cavi (per il controller a parete, la comunicazione tra unità interna ed esterna) per facilitare l'installazione.
- ② A seconda della costruzione dell'edificio, a volte è opportuno rinforzare il soffitto in modo che sia piatto e non vibri. Discutere i dettagli con l'utente e l'impresa edile.

- ③ Se il soffitto non è abbastanza resistente, è possibile utilizzare travi profilate in acciaio e fissare l'unità a queste travi.
- ④ Se l'unità interna non è installata in una stanza climatizzata, coprirla con materiale termoisolante per evitare la formazione di condensa sull'unità. Lo spessore dello strato isolante dipende dalle condizioni del luogo di installazione.

### 3.4 Controllo della posizione orizzontale dell'unità interna

Dopo aver installato l'unità interna, assicurarsi che l'unità sia in posizione orizzontale dalla direzione anteriore a quella posteriore e inclinata di 5° a sinistra o a destra verso il tubo di scarico (vedere Fig. 6).

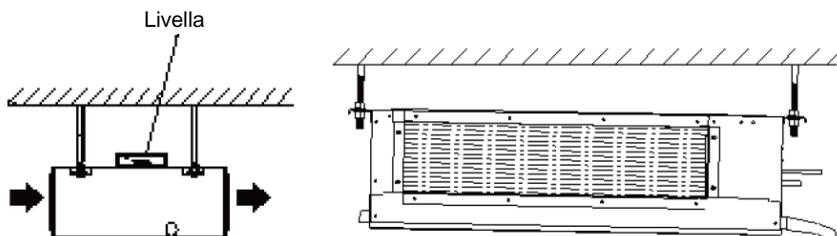


Fig. 6

### 3.5 Installazione del condotto dell'aria

a. Installazione del condotto dell'aria rettangolare

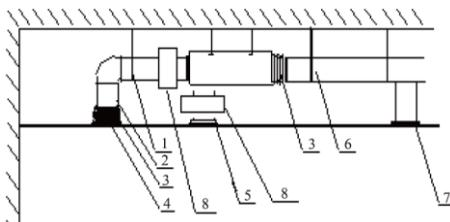


Fig. 7

Tabella 2:

N.	Nome	N.	Nome
1	Supporto	5	Griglia filtrante
2	Tubi di alimentazione dell'aria	6	Tubi principali di distribuzione dell'aria
3	Tubo flessibile (prolunga)	7	Scarico dell'aria (sfiato)
4	Alimentazione d'aria	8	Camera dell'aria

## b. Installazione del condotto dell'aria circolare

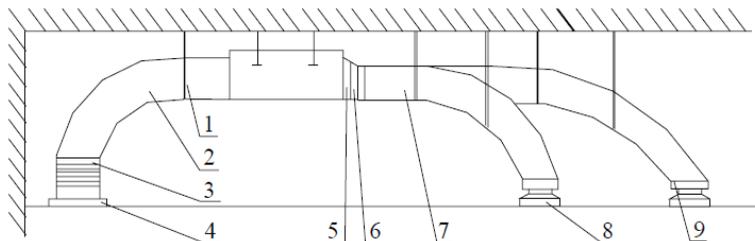


Fig. 8

Tabella 3:

N.	Nome	N.	Nome
1	Supporto	6	Adattatore
2	Tubi di alimentazione dell'aria	7	Tubi di distribuzione dell'aria
3	Tubo flessibile (prolunga)	8	Griglia di scarico (sfiato)
4	Griglia di alimentazione dell'aria	9	Collegamento di scarico
5	Scarico dell'aria		

## c. Procedimento dell'installazione del condotto dell'aria circolare

- 1) Installare l'uscita del condotto dell'aria circolare sull'adattatore e fissarla con una vite autofilettante.
- 2) Posizionare l'adattatore sullo scarico dell'aria e rivettarlo.
- 3) Collegare il condotto dell'aria all'uscita e fissarlo con del nastro adesivo. Ulteriori informazioni sull'installazione non sono fornite qui.

### **AVVISO!**

- ① Per lunghezza massima del condotto dell'aria si intende la lunghezza massima del tubo di scarico dell'aria più la lunghezza massima del tubo di alimentazione dell'aria.
- ② Se per l'unità con riscaldatore elettrico ausiliario viene utilizzato un condotto d'aria circolare, la lunghezza della parte dritta dell'adattatore non deve essere inferiore a 200 mm.
- ③ Il condotto dell'aria è rettangolare o circolare e si collega all'alimentazione/scarico dell'aria dell'unità interna. Almeno uno di tutti gli scarichi dell'aria di estremità deve rimanere aperto. Per collegare il condotto circolare dell'aria è necessario un adattatore la cui dimensione corrisponda allo scarico dell'aria dell'unità. Dopo aver installato l'adattatore, è necessario collegare un condotto dell'aria circolare, la cui lunghezza non deve superare i 10 m, alla relativa griglia di scarico. Il produttore fornisce un adattatore con una lunghezza di 200 m e un'uscita dell'aria circolare Ø 200 mm come accessori standard, ma è possibile acquistare altri adattatori a seconda delle esigenze.



### 3.6 Disegni di scarico e alimentazione d'aria

Potenza: 2,5–6,0 kW

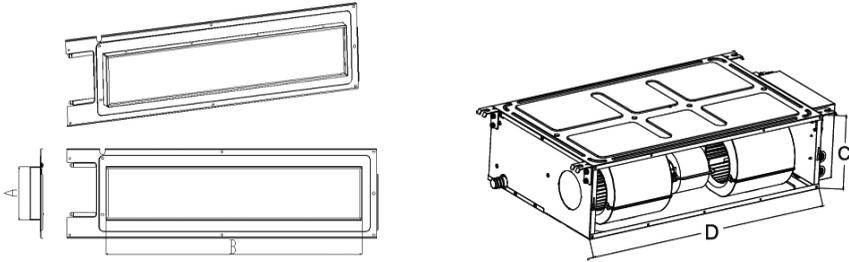


Fig. 9: Scarico dell'aria Fig. 10: Alimentazione d'aria

Tabella 4: Dimensioni dello scarico e dell'aria di alimentazione (unità: mm)

Modello \ Item	Dimensioni della flangia di scarico dell'aria		Dimensioni dell'apertura di alimentazione dell'aria	
	A	B	C	D
09K 12K	122	585	200	710
18K	122	885	200	1010
24K	219	743	260	900

### 3.7 Installazione del condotto dell'aria per l'alimentazione dell'aria

- a. La flangia di alimentazione dell'aria rettangolare è installata di serie sul retro dell'unità e l'alimentazione dell'aria inferiore è coperta (vedere Fig. 11)

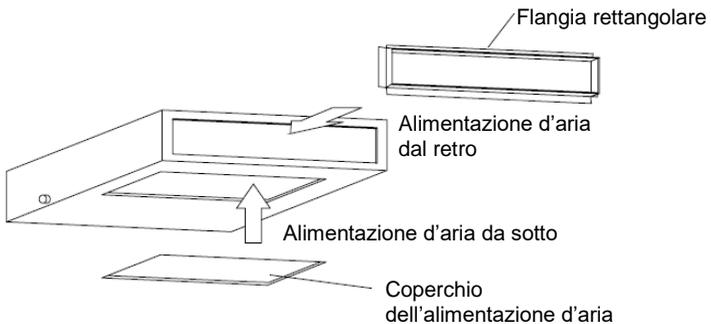


Fig. 11

- b. Se è richiesto l'uso di un'alimentazione d'aria inferiore, è sufficiente invertire la flangia rettangolare e il coperchio di alimentazione dell'aria.

- c. Rivettare un'estremità del condotto dell'aria all'alimentazione dell'aria e l'altra estremità del condotto dell'aria alla griglia di alimentazione dell'aria. Per impostare facilmente l'altezza richiesta, è possibile accorciare la prolunga (tubo flessibile), che può anche essere rinforzata e sagomata con un filo di acciaio abbastanza robusto.
- d. Quando si utilizza l'alimentazione d'aria inferiore, il rumore sarà generalmente maggiore rispetto a quando si utilizza l'alimentazione d'aria posteriore. Per ridurre al minimo il rumore, si consiglia quindi di installare un silenziatore e una camera d'aria.
- e. Il metodo di installazione deve essere selezionato tenendo conto delle condizioni dell'edificio, della manutenzione, ecc. (vedi Fig. 12).

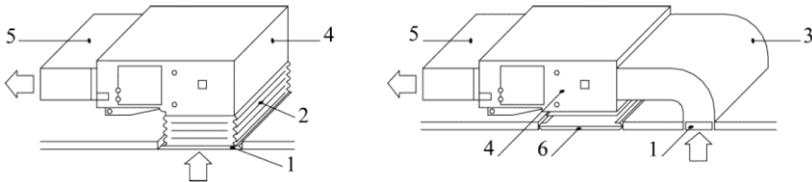


Fig. 12

Tabella 5: Componenti del condotto dell'aria per l'alimentazione dell'aria

N.	Nome	N.	Nome
1	Griglia dell'alimentazione d'aria (con filtro)	4	Unità interna
2	Tubo flessibile (prolunga)	5	Tubi di distribuzione dell'aria
3	Tubi di alimentazione dell'aria	6	Griglia di accesso

### 3.8 Installazione del tubo di scarico

- a. Il tubo di scarico deve essere installato con un angolo di 5-10° per consentire un buon drenaggio della condensa. I giunti del tubo di scarico devono essere ricoperti con materiale termoisolante per evitare la condensazione dell'acqua sul tubo (vedi Fig. 13).

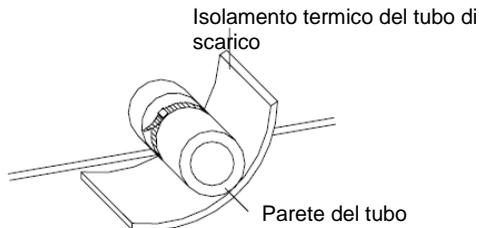


Fig.13: Isolamento termico del tubo di scarico

- b. Le uscite per lo scarico dell'acqua si trovano sul lato destro e sinistro dell'unità.  
Dopo aver selezionato una delle uscite per il collegamento del tubo di scarico, l'altra uscita deve essere chiusa con un tappo di gomma, fissata con un filo di fissaggio e isolata con materiale termoisolante per evitare perdite d'acqua.
- c. Di serie, l'uscita dell'acqua destra è chiusa con un tappo.

 **AVVISO!**

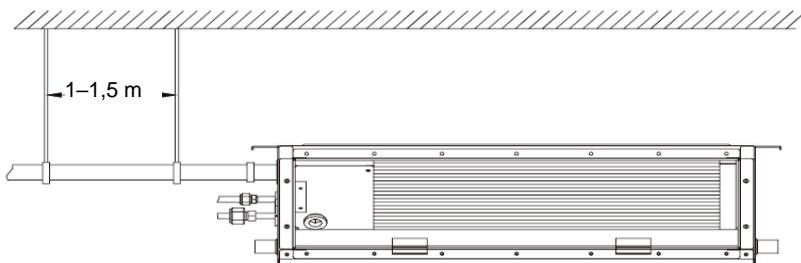
L'acqua non deve fuoriuscire nel punto di collegamento del tubo di scarico.

### 3.9 Progettazione dell'installazione del tubo di scarico

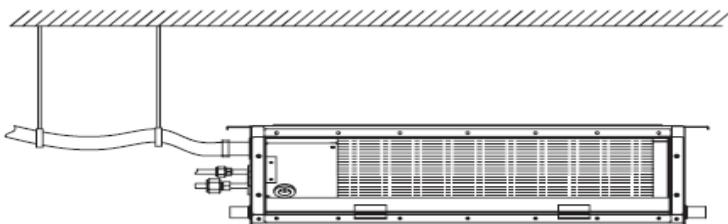
- a. Il tubo di scarico deve essere sempre installato ad angolo (con una pendenza da 1/50 a 1/100) per evitare l'accumulo di acqua al suo interno.
- b. Quando si collega il tubo di scarico all'unità, non esercitare una pressione eccessiva sull'uscita sul lato dell'unità. Il tubo deve essere montato il più vicino possibile all'unità.
- c. Come tubo di scarico è possibile utilizzare un normale tubo in PVC rigido acquistato in un negozio locale. Quando si effettua il collegamento all'unità, inserire l'estremità del tubo in PVC nell'uscita di scarico, quindi fissarla con il tubo di scarico e legare il cavo. Non usare mai la colla per collegare il tubo di scarico al foro di scarico.
- d. Se si utilizza un tubo di scarico per scaricare l'acqua da più unità, la parte comune del tubo deve essere 100 mm più bassa dell'uscita di scarico di ciascuna unità. Si consiglia di utilizzare un tubo più spesso per questo scopo.

### 3.10 Installazione del tubo di scarico

- a. Il diametro del tubo di scarico deve essere maggiore o uguale al diametro del tubo del refrigerante (tubo in PVC, diametro esterno 25 mm, spessore della parete  $\geq 1,5$  mm).
- b. Il tubo di scarico deve essere il più corto possibile e avere un'inclinazione di almeno 1/100 per evitare sacche d'aria.
- c. Se non è possibile ottenere la corretta pendenza del tubo di scarico durante la normale installazione, è necessario installare un tubo di scarico aggiuntivo.
- d. È necessario mantenere una distanza di 1-1,5 m tra le staffe del tubo di scarico per evitare che il tubo si pieghi.



Corretto (con pendenza minima di 1/100)



Errato

Fig. 14

- e. Inserire il tubo di scarico nel foro di scarico e fissarlo con delle fascette.
- f. Avvolgere i terminali con uno spesso strato di isolamento termico.
- g. Anche la parte del tubo di scarico che attraversa la stanza dovrebbe essere isolata termicamente.

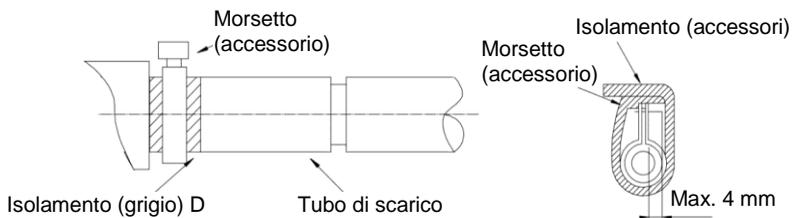


Fig. 15

### 3.11 Istruzioni per l'uso del tubo di scarico per sollevare lo scarico

L'altezza di installazione del tubo di scarico non deve superare 850 mm. L'inclinazione consigliata del tubo per il sollevamento dello scarico rispetto all'uscita è da 1° a 2°. Se il tubo per il sollevamento dello scarico è ad angolo retto rispetto all'unità, l'altezza del tubo di scarico deve essere inferiore a 800 mm.

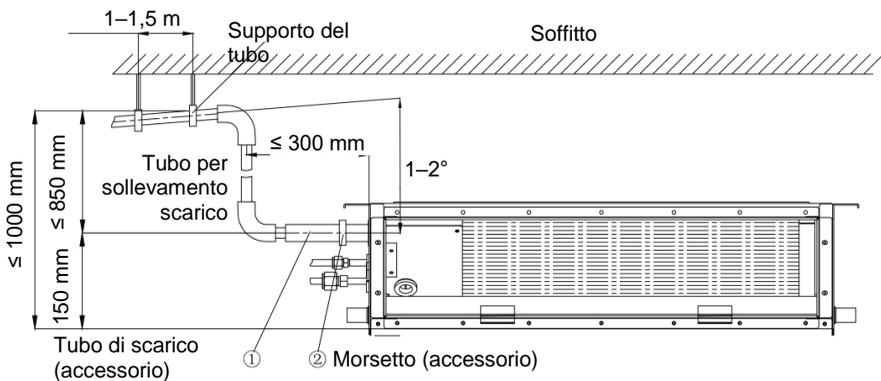


Fig. 16

**Note:**

- ① La differenza di altezza delle estremità del tubo di scarico non deve essere maggiore di 75 mm in modo che l'uscita di scarico non sia sollecitata da una forza esterna eccessiva.
- ② Seguire figura seguente per collegare più tubi di scarico a un tubo di scarico comune. Il diametro del tubo di scarico deve corrispondere alla potenza delle unità.

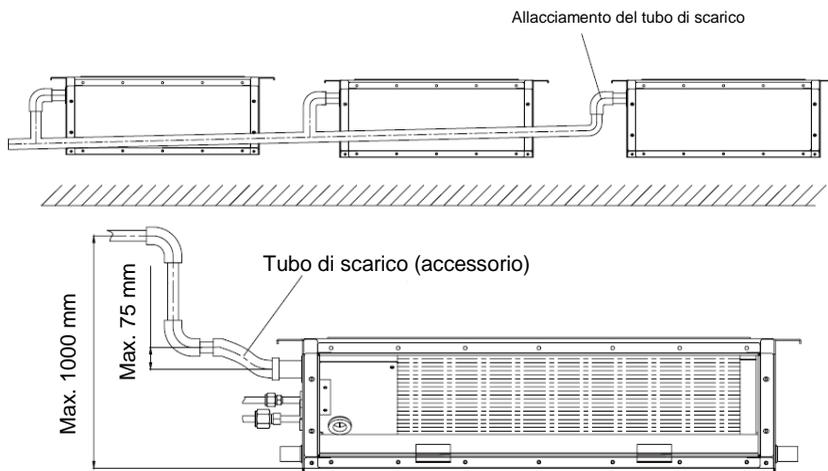


Fig. 17

### 3.12 Prova del sistema di scarico

- a. Dopo aver eseguito l'installazione elettrica, eseguire la prova del sistema di scarico.
- b. Durante la prova, controllare che l'acqua scorra bene attraverso il tubo e controllare attentamente che non perda in corrispondenza dei giunti. Se l'unità è installata in un nuovo edificio, si consiglia di eseguire questo test prima di installare i pannelli del controsoffitto.

### 3.13 Tubi

- a. Posizionare l'estremità allargata del tubo di rame sul raccordo filettato e serrare a mano il dado filettato.
- b. Quindi serrare il dado con una chiave dinamometrica finché la chiave non inizia a saltare (vedere Fig. 18).

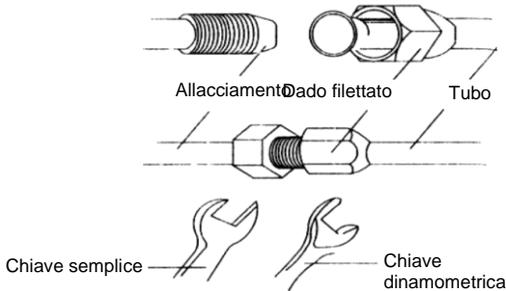


Fig. 18

Tabella 6: Coppie di serraggio dei dadi filettati

Diametro del tubo (mm)	Coppia di serraggio (N · m)
Ø6,35 (1/4)	15– 30
Ø9–9,52 (3/8)	35– 40
Ø12 (1/2)	45– 50
Ø15,9 (5/8)	60– 65

- c. Il raggio di curvatura dei tubi non deve essere troppo piccolo, altrimenti il tubo potrebbe rompersi. Usa una curvatrice per piegare i tubi.
- d. Avvolgere le parti esposte dei tubi del refrigerante e le loro giunzioni con isolamento termico e fissare l'isolamento termico con nastro di plastica.

#### **⚠ AVVISI!**

- ① Non collegare mai la connessione dell'unità interna con la forza mentre si collega il tubo del refrigerante all'unità interna, altrimenti il tubo capillare o un altro tubo potrebbe rompersi e quindi il refrigerante perde.
- ② Il tubo del refrigerante deve essere fissato con staffe in modo che il suo peso non agisca direttamente sull'unità.

### 3.14 Isolamento del tubo del refrigerante

- a. Il tubo del refrigerante deve essere isolato con materiale termoisolante e nastro di plastica per prevenire la formazione di condensa e gocciolamenti d'acqua.
- b. Gli allacciamenti dell'unità interna devono essere ricoperti con materiale termoisolante e non devono esserci spazi tra l'isolamento del giunto e l'unità (vedere Fig. 19).

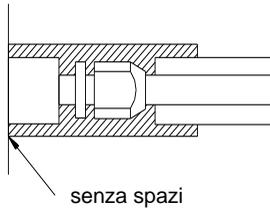


Fig. 19

#### **⚠ AVVISIO!**

Quando il tubo è isolato, non piegarlo mai ad angolo minore, altrimenti potrebbe rompersi.

- c. Avvolgimento del tubo con il nastro adesivo
  - 1) Fissare con nastro adesivo i tubi del refrigerante e il cavo elettrico e separarli dal tubo di scarico per evitare che l'acqua di condensa fuoriesca.
  - 2) Avvolgere i tubi a partire dalla parte inferiore dell'unità esterna verso l'alto dove il tubo passa attraverso il muro. Durante l'avvolgimento, il nuovo filetto dovrebbe sovrapporsi a metà del filetto del nastro precedente.
  - 3) Fissare i tubi avvolti al muro con staffe.

#### **⚠ AVVISIO!**

- ① Non avvolgere i tubi troppo strettamente, altrimenti l'efficacia dell'isolamento termico si deteriorerà. Assicurarsi che il tubo di scarico sia separato dai tubi.
- ② Dopo aver avvolto i tubi, riempire il foro nel muro con materiale sigillante per evitare che vento e pioggia entrino nella stanza.

## 3.15 Collegamento dei conduttori alla morsettieria

### a. Collegamento dei conduttori a nucleo solido

- 1) Utilizzare uno strumento spelafili per rimuovere l'isolamento dall'estremità del conduttore di circa 25 mm.
- 2) Rimuovere la vite sulla morsettieria del condizionatore d'aria.
- 3) Utilizzando una pinza, modellare l'occhiello all'estremità del filo in base alle dimensioni della vite.
- 4) Inserire la vite attraverso l'occhiello del filo e avvitarela nella morsettieria.

### b. Collegamento dei conduttori a trefolo

- 1) Utilizzare uno strumento spelafili per rimuovere l'isolamento dall'estremità del conduttore di circa 10 mm.
- 2) Rimuovere la vite sulla morsettieria del condizionatore d'aria.
- 3) Utilizzando una crimpatrice, pressare un capocorda (occhiello) sull'estremità spellata del conduttore del cavo, la cui dimensione corrisponde alla dimensione della vite della morsettieria.
- 4) Inserire la vite attraverso un capocorda e avvitarela nella morsettieria.

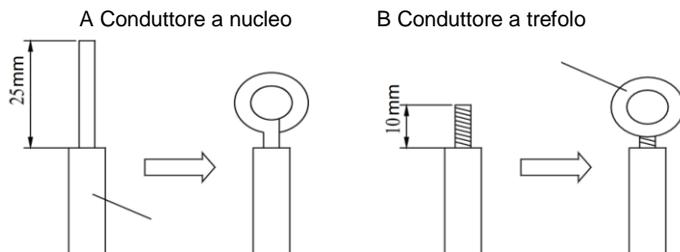


Fig. 20

### **⚠ AVVERTIMENTO!**

- ① Se il cavo di alimentazione o il cavo di segnale è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo con i parametri prescritti.
- ② Prima del collegamento verificare il valore di tensione indicato sulla targa dati e quindi effettuare il collegamento secondo lo schema seguente.
- ③ Il cavo di alimentazione specificato deve essere utilizzato per collegare il condizionatore d'aria. Un interruttore differenziale e un salvavita devono essere installati sull'alimentazione per proteggere da cortocircuiti e sovraccarichi.



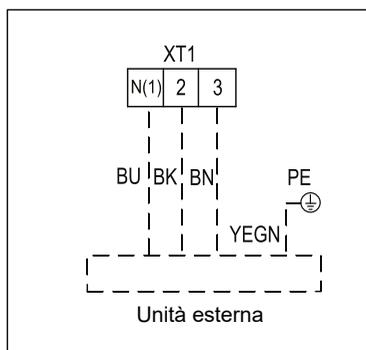
- ④ Il condizionatore d'aria deve essere collegato a terra per evitare il rischio di lesioni dovute a un isolamento difettoso.
- ⑤ Per il collegamento devono essere utilizzati conduttori a nucleo solido o conduttori a trefoli e capicorda. Il collegamento di un conduttore a trefolo direttamente alla morsettiera può provocare un incendio.
- ⑥ Tutti i cavi devono essere collegati secondo lo schema elettrico. Collegamento errato causerà un funzionamento anomalo o danni al condizionatore d'aria.
- ⑦ Assicurarsi che i cavi elettrici non tocchino il tubo del refrigerante, il compressore, il ventilatore o altre parti mobili.
- ⑧ Non modificare arbitrariamente il cablaggio all'interno dell'unità interna, altrimenti il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni o funzionamento anomalo dell'unità.

### 3.16 Collegamento del cavo di alimentazione (alimentazione monofase)

#### ⚠ AVVISIO!

Tutte le unità interne devono essere alimentate dalla stessa fonte di alimentazione.

- a. Rimuovere il coperchio del quadro elettrico dell'unità interna.
- b. Far passare il cavo di alimentazione attraverso l'anello di tenuta in gomma.
- c. Collegare il cavo (con il conduttore di comunicazione) attraverso il foro del tubo nel telaio e la parte inferiore del dispositivo verso l'alto, quindi collegare il filo marrone al morsetto "3", il filo nero (di comunicazione) al morsetto "2", il filo blu al morsetto "N (1)" e un filo di terra al morsetto sul quadro elettrico. Fissare il cavo con l'apposito morsetto incluso nel telaio.
- d. Fissare bene il cavo di alimentazione con la clip.



BK: Nero  
 BN: Marrone  
 BU: Blu  
 PE: Messa a terra  
 YEGN: Giallo+verde

Fig. 21

### 3.17 Impostazione di pressione esterna statica

Allo stato spento, premere contemporaneamente i pulsanti "Function" e "Timer" per 5 secondi per entrare in modalità programmazione. Premere il pulsante "Mode" per selezionare la voce di impostazione e utilizzare i pulsanti "▲" o "▼" per impostare il valore desiderato.

Impostazione del tipo di pressione statica: selezionare "02" con il pulsante "Menu"; il display mostra il valore impostato; utilizzare i pulsanti "▲" o "▼" per impostare il valore desiderato. L'intervallo di impostazione del tipo di pressione statica è 01-09. Dopo l'impostazione, premere il pulsante "Enter/Cancel" per confermare l'impostazione e uscire dalla modalità di impostazione.

L'impostazione predefinita di fabbrica è "5" per il tipo a pressione statica.

Tipo pressione statica	Valore di pressione statica corrispondente (Pa)			
	09K	12K	18K	24K
1	0	0	0	0
2	0	0	0	5
3	0	0	0	10
4	15	15	15	15
5	25	25	25	25
6	35	35	35	50
7	60	60	60	75
8	60	60	60	100
9	60	60	60	125

### 3.18 Installazione elettrica

Tabella 7:

Unità interna		Cavo di alimentazione	Corrente di esercizio (A)	Potenza assorbita (W)	Cavo di alimentazione consigliato (sezione trasversale × numero di fili)
Tipo	Modello		Motore del ventilatore dell'unità interna	Raffreddamento / Riscaldamento	
Raffreddamento /Riscaldamento	09K	220-240 V~ 50 Hz	0,22	50	0,75×4
	12K	220-240 V~ 50 Hz	0,22	50	0,75×4
	18K	220-240 V~ 50 Hz	0,33	75	0,75×4
	24K	220-240 V~ 50 Hz	0,35	80	0,75×4

**Note:**

La sezione dei conduttori di cui sopra si applica a cavi di potenza fino a 15 metri di lunghezza. Per cavi più lunghi, è necessario utilizzare fili di sezione maggiore per evitare grandi cadute di tensione sul cavo e surriscaldamento.

## 4 Condizioni operative nominali.

Tabella 8: Intervallo operativo di temperatura

	Temperatura interna		Temperature esterna	
	Temperatura del termometro secco (DB) °C	Temperatura del termometro umido (WB) °C	Temperatura del termometro secco (DB) °C	Temperatura del termometro umido (WB) °C
Raffreddamento nominale	27	19	35	24
Raffreddamento massimo	32	23	43	26
Riscaldamento nominale	20	15	7	6
Riscaldamento massimo	27	—	24	18

## 5 Analisi dei guasti

Se il condizionatore d'aria non funziona normalmente, controllare i seguenti elementi prima di contattare il personale di assistenza:

Tabella 9:

Guasto	Possibili cause
L'unità non si avvia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manca l'alimentazione.</li> <li>• Interruttore scattato per corrente di discesa o salvavita scattato per cortocircuito/sovraccarico.</li> <li>• Tensione di alimentazione troppo bassa.</li> </ul>
Arresto dopo un breve periodo di funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione/scarico dell'aria intasata dell'unità interna/esterna.</li> </ul>
Raffreddamento insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il filtro dell'aria è sporco o bloccato.</li> <li>• Troppe fonti di calore o persone nella stanza.</li> <li>• Porte o finestre sono aperte.</li> <li>• Ostacoli all'alimentazione/scarico dell'aria.</li> <li>• Temperatura impostata è troppo alta.</li> </ul>

Driver non funzionante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare la tensione della batteria nel telecomando e sostituirla se necessario.</li><li>• Se il telecomando continua a non funzionare dopo aver sostituito la batteria, aprire il coperchio posteriore e premere il pulsante "ACL" per ripristinare il normale funzionamento.</li><li>• Il telecomando è all'interno della portata del segnale? Il percorso del segnale è bloccato da ostacoli?</li><li>• Quando si utilizza il telecomando sulle unità a canale, puntare il telecomando verso il controller a parete.</li></ul>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Nota:**

- ① Se il condizionatore d'aria continua a non funzionare normalmente dopo aver eseguito le ispezioni e le azioni correttive di cui sopra, contattare un riparatore presso il centro di assistenza autorizzato locale.
- ② Quando il controller a parete è collegato, il pannello del display dell'unità interna non funziona e l'unità non riceverà i comandi del telecomando. Questa è una condizione normale.

## Tabella dei codici di guasti dell'unità interna

Numero	Codice del guasto	Guasto
1	E1	Protezione contro alta pressione del compressore
2	E2	Protezione antigelo dell'unità interna
3	E3	Protezione da bassa pressione del compressore, protezione da carenza di refrigerante e modalità di scarico del refrigerante
4	E4	Protezione contro alta temperatura di mandata del compressore
5	E5	Protezione da sovracorrente AC
6	E6	Guasto di comunicazione
7	E7	Conflitto di modalità
8	E8	Protezione da alta temperatura
9	E9	Protezione da trabocco d'acqua
10	F1	Sensore di temperatura ambiente interrotto/in corto
11	F2	Sensore di temperatura dell'evaporatore dell'unità interna interrotto/in corto
12	F3	Sensore di temperatura esterna interrotto/in corto
13	F4	Sensore di temperatura del condensatore dell'unità esterna interrotto/in corto
14	F5	Sensore di temperatura di scarico dell'unità esterna interrotto/in corto.
15	H6	Non c'è feedback dal motore del ventilatore dell'unità interna
16	C5	Protezione contro il collegamento errato del ponticello di collegamento
17	EE	Errore di lettura della memoria EEPROM

Nota: Se vengono visualizzati altri codici di errore, contattare un centro di assistenza autorizzato.

## 6 Manutenzione

### **AVVISO!**

Osservare le seguenti istruzioni prima di pulire il condizionatore d'aria:

- ① Scollegare l'alimentazione dell'impianto di climatizzazione prima di toccare qualsiasi parte elettrica.
- ② L'unità può essere pulita solo quando è spenta e scollegata, altrimenti potrebbero verificarsi infortuni da scosse elettriche o altre lesioni.
- ③ Non lavare l'unità con acqua, potrebbero verificarsi infortuni da scosse elettriche.
- ④ Utilizzare un supporto stabile o una scala durante la pulizia.

#### a. Pulizia del filtro

- 1) Non utilizzare mai il dispositivo con il filtro dell'aria rimosso, altrimenti potrebbe verificarsi un guasto.
- 2) Se il condizionatore d'aria viene utilizzato in un ambiente molto polveroso, il filtro dell'aria dovrebbe essere pulito più spesso (di solito una volta ogni due settimane).

#### b. Manutenzione prima dell'uso stagionale

- 1) Verificare che l'ingresso/scarico dell'aria interna non sia ostruita.
- 2) Verificare che la massa del dispositivo sia in buone condizioni.
- 3) Verificare che il cablaggio del dispositivo sia in buone condizioni.
- 4) Verificare che l'indicatore sul controller a parete lampeggi quando l'alimentazione è collegata.

#### **Nota:**

Se accade qualcosa di insolito, consultare un rappresentante del servizio post-vendita.

#### c. Manutenzione dopo l'uso stagionale

- 1) Lascia che il condizionatore d'aria funzioni in modalità Ventilatore per mezza giornata per consentire all'interno di asciugarsi.
- 2) Se l'unità non verrà utilizzata per un lungo periodo, scollegarla dall'alimentazione per risparmiare energia; l'indicatore di alimentazione sul controller a muro si spegne.

# 7 Gestione sicura del refrigerante infiammabile

## Requisiti di qualificazione per il personale addetto all'installazione e alla manutenzione

- Tutto il personale che lavora nell'impianto di condizionamento deve essere in possesso di un certificato valido rilasciato da un ente autorizzato e di una qualifica per operare con impianti di refrigerazione riconosciuta in questo campo. Se la manutenzione o la riparazione devono essere eseguite da altri tecnici, questi devono essere supervisionati da una persona qualificata per l'uso di refrigerante infiammabile.
- Il dispositivo può essere riparato solo secondo la procedura consigliata dal produttore del dispositivo.

## Note di installazione

- Il condizionatore non deve essere utilizzato in un locale in cui è acceso un fuoco (es. caminetto acceso, bruciatore a gas, riscaldamento elettrico con serpentine ardenti).
- È vietato praticare fori nel tubo del refrigerante o gettarlo nel fuoco.
- Il condizionatore d'aria può essere installato solo in un locale che abbia una superficie calpestabile superiore a quella minima. La superficie minima del locale è indicata sulla targhetta dati o nella tabella seguente.
- Dopo l'installazione, è necessario eseguire un test per vedere se l'unità non perda il refrigerante.

Tabella a: Superficie minima della stanza (m<sup>2</sup>)

Carica di refrigerante (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Montaggio a pavimento	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Montaggio su finestra	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Montaggio 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
Montaggio su 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

## Istruzioni per la manutenzione

- Verificare che l'area di manutenzione e la superficie del locale soddisfino i requisiti riportati sulla targhetta dati.
  - Il dispositivo può essere utilizzato solo in locali che soddisfano i requisiti della targhetta dati.
- Assicurarsi che l'area di manutenzione sia ben ventilata.
  - Durante il lavoro deve essere fornita una ventilazione permanente.

- Verificare la presenza di fiamme libere o potenziali fonti di ignizione nell'area di manutenzione.
  - Non devono esserci fiamme libere nell'area di manutenzione e deve essere affisso un cartello di avvertimento "Vietato fumare".
- Verificare che i contrassegni sul dispositivo siano in buone condizioni.
  - Sostituire i segnali di avvertimento scarsamente visibili o danneggiati.

## Saldatura

Se è necessario tagliare o saldare i tubi dell'impianto di raffreddamento durante la manutenzione, attenersi alla seguente procedura:

- a. Spegner e scollegare il dispositivo.
  - b. Rimuovere il refrigerante.
  - c. Eseguire il sottovuoto.
  - d. Pulire i tubi con gas azoto (N<sub>2</sub>)
  - e. Eseguire il taglio o la saldatura.
  - f. Trasportare il dispositivo al centro di assistenza per la saldatura.
- Il refrigerante deve essere riciclato in un apposito serbatoio.
  - Assicurarci che non ci siano fiamme libere vicino allo scarico della pompa e che il locale sia ben ventilato.

## Rifornimento di refrigerante

- Durante il riempimento, utilizzare apparecchiature progettate esclusivamente per il refrigerante R32. Fare attenzione a non contaminare i vari tipi di refrigerante.
- Durante il riempimento con refrigerante, il serbatoio del refrigerante deve essere in posizione verticale.
- Al termine del riempimento, apporre sull'unità l'etichetta di riempimento del refrigerante.
- Fare attenzione a non riempire eccessivamente di refrigerante.
- Dopo il riempimento e prima dell'esercizio di prova, verificare che non vi siano perdite di refrigerante. Anche le perdite di refrigerante devono essere controllate durante il trasferimento dell'apparecchiatura.

## Istruzioni di sicurezza per il trasporto e lo stoccaggio

- Prima di scaricare e aprire l'imballaggio di trasporto, eseguire un controllo con un rilevatore di gas infiammabili.
- Non ci devono essere le fiamme aperte nel posto. Osservare il divieto di fumo.
- Attenersi alle normative e alle leggi locali.



## RACCOLTA DI RIFIUTI ELETTRICI



Il simbolo riportato sul prodotto o nella documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Per un corretto smaltimento del prodotto, consegnarlo nei punti di raccolta designati, dove sarà accettato gratuitamente. Il corretto smaltimento del prodotto aiuterà a preservare le preziose risorse naturali ed eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana che potrebbero essere le conseguenze di uno smaltimento improprio dei rifiuti. Per maggiori informazioni contattare le autorità locali o il centro di raccolta più vicino.

## INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE

Quest'apparecchio contiene gas fluorurati a effetto serra inclusi nel Protocollo di Kyoto. La manutenzione e lo smaltimento devono essere eseguite esclusivamente dal personale qualificato.

Tipo di refrigerante: R32

Quantità di refrigerante: vedere l'etichetta dell'apparecchiatura

Valore GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale)



L'apparecchio è riempito con il refrigerante infiammabile R32.

In caso di problemi con qualità o di altro tipo, rivolgersi al rivenditore locale o al centro di assistenza autorizzato. **In pericolo di salute, chiamare il numero di emergenza: 112**

## FABBRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

UK

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

L'apparecchio è stato prodotto in Cina (Made in China).

## RAPPRESENTANTE, SUPPORTO TECNICO ED ASSISTENZA

BEIJER REF ITALY S. r. l.

Viale Monza 338

20128 Milano

Italia

Tel.: +39 02 252 00 81 | Fax: +39 02 252 008 80

[www.beijerref.it](http://www.beijerref.it) | [info.airconditioning@beijerref.it](mailto:info.airconditioning@beijerref.it)





**EN**

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:





**sinclair**

AIR CONDITIONING