

SOLO PER IL PERSONALE DI SERVIZIO

HITACHI SYSTEMA INVERTER MULTI SPLIT UNITÀ INTERNA MANUALE DI INSTALLAZIONE

MODELLI **RAU-25NH4**
RAU-40NH4

- Prima di cominciare i lavori di installazione, leggere attentamente e con cura le procedure per un montaggio corretto.
- I rivenditori dovranno informare i clienti di come installare il prodotto correttamente.
- La spiegazione per l'unità per esterni è contenuta nel manuale di istruzioni fornito con l'unità per esterni (sezione "Uso").

Attrezzi Utili per i lavori di installazione

- Il segno  indica l'attrezzo per R410A) •  Cacciavite
- Metro a nastro • Coltello • Sega • Trapano elettrico punta da ø 65mm • Chiave esagonale Allen (3,2 / 4 mm)
- Chiave inglese (14, 17, 22, 26mm) • Rivetatore di dispersione di gas • Taglia tubi • Mastice • Nastro isolante
- Pinze • Utensile per svasatura • Adattatore per pompa del vuoto • Valvola del collettore • Flessibile di carica
- Pompa del vuoto

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere con cura i margini di sicurezza prima di fare funzionare l'unità.
- Questa sezione contiene punti vitali per una garanzia di sicurezza. Prestare particolare attenzione ai seguenti simboli.

⚠ AVVERTENZA.....Metodi impropri di installazione potrebbero, causare gravi incidenti oppure la morte.
⚠ CAUTELA.....Un'installazione impropria potrebbe provocare gravi conseguenze.

• **Accertarsi di aver collegato la massa.**

• **Il simbolo sopra la figura, significa proibito.**

Accertarsi che l'unità funzioni in condizioni appropriate dopo l'installazione. Informare il cliente del modo appropriato di operare l'unità, come indicato nel manuale di istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

- Richiedere l'assistenza del rifornitore oppure di un tecnico specializzato per l'installazione dell'unità. Se l'installazione viene fatta di propria iniziativa si può provocare un corto circuito una, dispersione d'acqua oppure può prendere fuoco.
- Durante la fase di installazione osservare le istruzioni indicate nel manuale di installazione. Un'installazione impropria potrebbe provocare un corto circuito, una dispersione d'acqua oppure prendere fuoco.
- Accertarsi che nei luoghi di installazione ci siano supporti capaci di sostenere il peso delle unità. Altrimenti le unità cadrebbero dal loro punto di appoggio e potrebbero provocare gravi danni.
- Prima di effettuare il lavoro dell'impianto elettrico si prega di osservare i regolamenti dell'installazione elettrica e seguire i metodi indicati nel manuale di istruzioni. Utilizzare cavi elettrici specifici e adatti al condizionatore d'aria. L'uso di cavi elettrici qualità inferiore e un lavoro improprio potrebbero provocare un corto circuito o prendere fuoco.
- Accertarsi di usare cavi elettrici specifici ed adatti ai collegamenti delle unità interna ed esterna. Una volta connessi i conduttori dei fili elettrici nei terminali assicurarsi che i collegamenti siano ben stretti. Un collegamento fatto male ed un contatto allentato potrebbero causare un surriscaldamento o prendere fuoco.
- Per il lavoro di installazione utilizzare gli accessori appositi. Altrimenti le unità collasserebbero provocando un corto circuito una, dispersione d'acqua-oppure potrebbero prendere fuoco.
- In caso di montaggio o trasferimento di un climatizzatore in un altro luogo, accertarsi che non sia inserito un refrigerante diverso da quello specificato (R410A) nel ciclo di refrigerazione. In caso contrario, la pressione del ciclo di refrigerazione può aumentare notevolmente e sussiste il rischio di danni e lesioni personali.

- Accertarsi di utilizzare il kit di tubazioni specificato per R410A, altrimenti possono verificarsi danni o rotture delle tubazioni in rame.
- Nel montare o smontare il condizionatore fate in modo che acqua o condensa non rimanga nel ciclo di refrigerazione. Se questo dovesse accadere, la pressione all'interno del ciclo di refrigerazione potrebbe diventare troppo alta e provocare guasti.
- In caso di perdite di gas refrigerante, ventilare completamente l'ambiente. Se il gas refrigerante venisse a contatto con fiamme potrebbe produrre un gas nocivo.
- Una volta terminata l'installazione, controllare che non ci siano perdite di gas refrigerante. Se questo fuoriuscisse e venisse a contatto con fiamme nel riscaldatore a ventola ecc. potrebbe produrre un gas nocivo.
- Effettuare modifiche non autorizzate al condizionatore potrebbe essere pericoloso. Nell'evento di un guasto, contattare un tecnico specializzato per condizionatori d'aria od un elettricista; riparazioni scorrette possono risultare in perdite d'acqua, shock elettrico, incendi ecc.
- Accertarsi di collegare la massa dal cavo di alimentazione all'unità per esterni e tra l'unità per esterni e l'unità per interni.

L'errato collegamento a massa può comportare il pericolo di scosse elettriche.

⚠ CAUTELA

- Installare un interruttore nel quadro di distribuzione dell'abitazione per il cavo di alimentazione collegato direttamente all'unità per esterni. In caso di altre installazioni è necessario installare un interruttore di rete con luce di contatto uguale o superiore a 3 mm. Senza l'interruttore potrebbe esserci il pericolo di un corto circuito.
- Non installare l'unità in vicinanza di gas infiammabili. L'unità esterna potrebbe prendere fuoco nel caso di dispersione di gas intorno ad essa. La tubatura è adeguatamente sorretta con una distanza massima tra i sostegni di 1 m.
- Accertarsi che il flusso dell'acqua sia scorrevole quando si installa il condotto di drenaggio.
- Usare solo cavi di alimentazione approvati dalla IEC. Tipo di cavo di alimentazione: NYM.

SCEGLIERE LA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

(Prima di installare l'unità prendere nota delle sequenti Avvertenze e Cautele e ottenere il permesso dal cliente.)

⚠ AVVERTENZA

- L'unità dovrà essere installata in un luogo stabile e non vibratorio che possa provvedere un supporto dell'unità.

⚠ CAUTELA

- Evitare la vicinanza a fonti di calore e la presenza di ostacoli vicino alla bocca di uscita dell'aria.
- Nell'illustrazione qui sotto, sono specificate le distanze da mantenere, da destra, da sinistra e dalla cima e da sopra.
- Il punto di installazione deve essere comodo al drenaggio dell'acqua e al collegamento del tubo dell'unità esterna.
- Per evitare interferenze di suoni installare l'unità e il telecomando a 1 metro di distanza da radio e televisione.
- Per evitare eventuali errori di trasmissione dei comandi segnalati dal telecomando, si prega di tenere il telecomando lontano da macchine ad alta frequenza e da sistemi radiocomandati ad alta potenza.

[Installazione unità interna]

Assicurarsi di sigillare completamente qualsiasi pertura con il mastice.

• Sia per diametri di piccole dimensioni sia per quelli di grosse dimensioni, utilizzare sempre tubi adiabatici. Avvolgere i tubi con del nastro adesivo. I tubi adiabatici risulteranno eccessivamente sensibili all'ambiente se non adeguatamente avvolti dal nastro adesivo.

La tubatura interna deve essere isolata con il rivestimento isolante in dotazione. (Se l'isolante È insufficiente, utilizzare prodotti disponibili in commercio.)

Tubo di scarico
Installare separatamente. Isolare la parte del tubo rivolta verso il locale per evitare fenomeni di condensa.

Spina

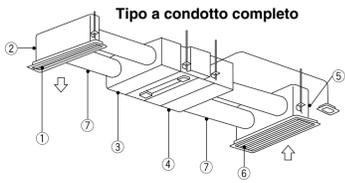
⚠ CAUTELA
Installare sempre unità idonee per interni per evitare perdite da parte delle unità stesse.

• Usare l'arresto quando la tubazione viene posata da sinistra.

- La "Differenza di altezza" e la "Lunghezza della tubazione" dell'unità per interni ed esterni sono differenti rispetto a quelle dell'unità per esterni. Fare riferimento al manuale di installazione dell'unità per esterni.
- Per il collegamento dell'unità interna "RAD-40NH4" con l'unità esterna "RAC-50NH4" è necessario il raccordo a cartella opzionale per la tubazione.

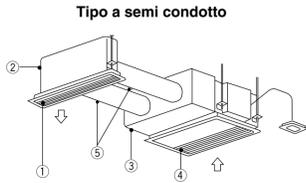
[Raccordo a cartella per la tubazione : ø9,52 (3/8") → ø12,7 (1/2")
{Numero pezzi TA261D-4 001}]

TIPO DI UNITÀ PER INTERNI



Per installare il tipo a condotto completo sono necessarie delle parti opzionali

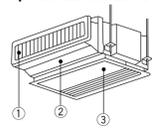
①	Griglia di scarico	RAU-FG2
②	Camera della griglia di scarico ø150mm	RAU-GD2
③	Camera di scarico del lato unità ø150mm	RAU-DU2
④	Camera di aspirazione del lato unità ø150mm	RAU-DU1
⑤	Camera di aspirazione griglia ø150mm	RAU-GD1
⑥	Griglia di aspirazione	RAU-FG1
⑦	Condotto flessibile ø150mm 1m Condotto flessibile ø150mm 2m	RAU-FD1 RAU-FD2



Per installare il tipo a semi-condotto sono necessarie delle parti opzionali

①	Griglia di scarico	RAU-FG2
②	Camera della griglia di scarico ø150mm	RAU-GD2
③	Camera di scarico del lato unità ø150mm	RAU-DU2
④	Griglia di aspirazione	RAU-FG11
⑤	Condotto flessibile ø150mm 1m Condotto flessibile ø150mm 2m	RAU-FD1 RAU-FD2

Tipo senza condotto



Per installare il tipo a senza condotto sono necessarie delle parti opzionali

①	Griglia di scarico	RAU-FG21
②	Condotto di scarico	RAD-BD
③	Griglia di aspirazione	RAU-FG11

1. Ubicazione adeguata per l'installazione

1.1 Unità interna

I tubi per il liquido refrigerante possono essere estratti dalla parte posteriore, sinistra o destra dell'unità di raffreddamento. Se i tubi per liquido refrigerante sono estratti dal lato sinistro, verificare lo scorrimento uniforme dell'acqua condensata, diversamente essa allagherà la stanza. Quando i tubi vengono estratti dal lato destro o sinistro, possono essere facilmente collegati formandoli prima dell'installazione.

2. Procedura ed istruzioni relative all'installazione

La scelta del luogo di installazione richiede una cura particolare per il condizionatore d'aria composto, perché è difficile effettuare spostamenti dopo la prima collocazione.

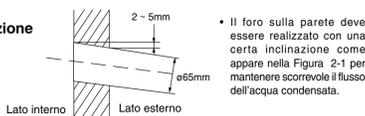


Figura 2-1

2.1 Praticare un foro nella parete come indicato in Figura 2-1, per mantenere il regolare scorrimento dell'acqua condensata.

2.2 Installazione tubo di collegamento

- Sigillare l'estremità dei tubi per evitare problemi di umidità e acqua.

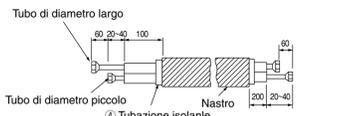


Figura 2-2 (Unità: mm)

2.3 Installazione tubo di scarico

- Per il tubo di scarico usare un tubo in PVC VP20 (dia. esterno 25mm).
- Applicare materiale isolante (spessore minimo 10mm) sul tubo di scarico lato interno.
- Tirare lo scarico che sarà sempre rivolto verso il basso per consentire un flusso regolare dell'acqua. Fissare (per es. con una staffa) per non creare picchi e separazioni.

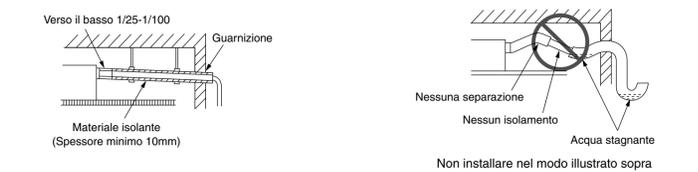
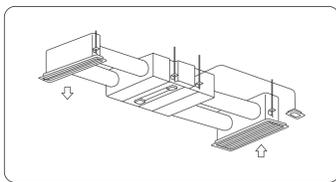


Figura 2-3

2.4 Metodo di installazione dell'unità tipo

INSTALLAZIONE DEL TIPO A CONDOTTO COMPLETO

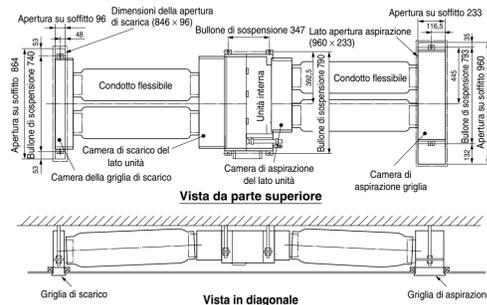


- Lunghezza tollerata e inclinazione del condotto.

	Lunghezza tollerata	Inclinazione
Condotto lato scarico	4m o meno aggiunti al lato aspirazione	90° o meno, 1 sezione
Condotto lato aspirazione	1m o meno	45° o meno, 1 sezione

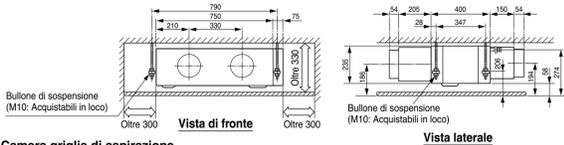
- Fissare lo spazio per l'installazione, il collaudo o gli interventi di assistenza tecnica.
- Applicare un trattamento waterproof al retro della parte superiore sotto l'unità per interni per evitare perdite di acqua.
- Non permettere che qualunque ostacolo blocchi il flusso de aria entro 1 metro dalle griglie di aspirazione.

(1) Installazione: Illustrazione

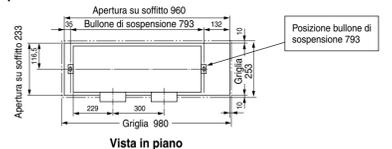


(2) Apertura su soffitto e posizione bullone di sospensione

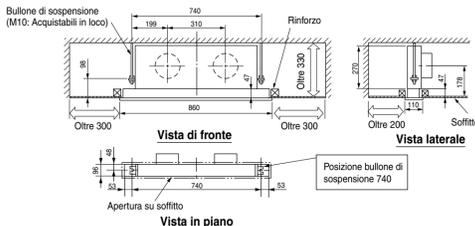
- Unità interna



- Camera griglia di aspirazione



- Griglia di aspirazione

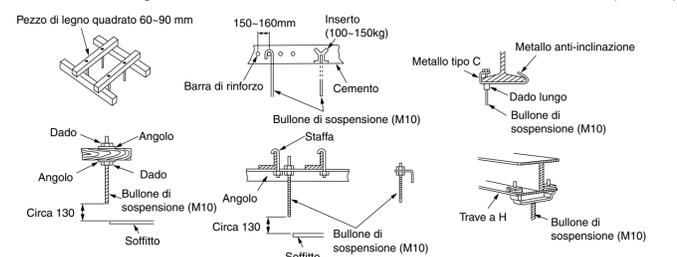


- Predisporre tubo di scarico, tubo refrigerante e cavo di collegamento nelle rispettive posizioni di installazione.
- Per la finitura dell'apertura sul soffitto, concordare i dettagli con un muratore.

(3) Installazione dei bulloni di sospensione

- Verificare che il rivestimento del soffitto sia stato adeguatamente rinforzato (telaio: travetto e sostegni soffitto) per mantenere il livello del soffitto ed evitare vibrazioni della soletta.
- I bulloni di sospensione sono acquistabili in loco.
- Vedi schemi sottoriportati per lunghezza bulloni di sospensione.

- In caso di telaio di legno

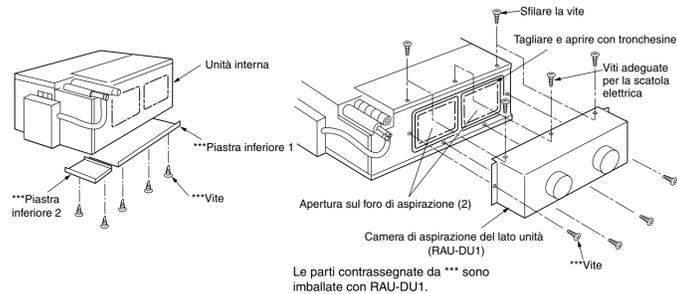


(4) Preparazione per installare l'unità per interni

- Togliere 1 delle viti di installazione della scatola elettrica e, quindi, sfilare la scatola elettrica stessa.
- Girare la scatola elettrica smontata mantenendo i fili collegati in modo tale che la sezione in uscita del terminale del filo sia posizionata superiormente. Aggirare quindi la forcella della scatola elettrica alla piastra laterale. Fissare infine la scatola elettrica alla parte inferiore della unità per interni con 1 vite.
- Installare 4 morsetti di sospensione su entrambi i lati dell'unità per interni, 2 morsetti per lato, utilizzando 8 viti autofilettanti. (Poiché le dimensioni dei morsetti di sinistra e di destra differiscono per determinate parti, fare riferimento allo schema riportato a destra.)
- Camera di scarico del lato unità (parte opzionale: RAU-DU2) sull'unità per interni utilizzando 10 viti autofilettanti.

- Installare le piastre inferiori 1 e 2 sulla parte inferiore dell'unità per interni avvalendosi di 9 viti autofilettanti. (Installare dapprima la piastra inferiore 1 e quindi la piastra 2.)
- Tagliare ed aprire la sezione tratteggiata per il foro di aspirazione sul retro dell'unità per interni con delle tronchesine (2 posizioni).
- Togliere 2 viti sull'estremità della piastra superiore dell'unità per interni e camera di aspirazione del lato unità (RAU-DU1) con 7 viti.

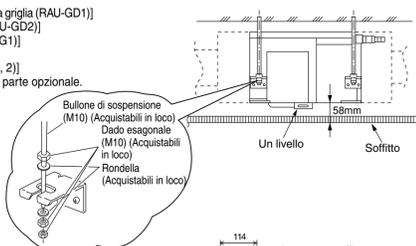
(Unità: mm)



(5) Installazione dell'unità per interni

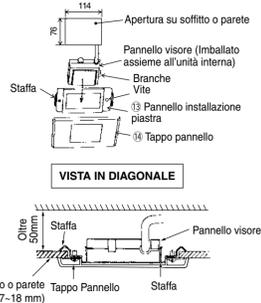
- Impostare dado e rondella sul bullone di sospensione e agganciarlo alla staffa relativa sollevando l'unità per interni.
- Verificare che l'unità per interni sia mantenuta a livello utilizzando uno strumento apposito o un tubo flessibile in viti con acqua.
- Fissare l'unità per interni in modo tale che lo spazio fra la superficie inferiore del soffitto e quella dell'unità per interni sia pari a 58 mm.

[Installazione della camera di aspirazione della griglia (RAU-GD1)]
[Installazione camera griglia di scarico (RAU-GD2)]
[Installazione griglia di aspirazione (RAU-FG11)]
[Installazione griglia di scarico (RAU-FG2)]
[Installazione condotto flessibile (RAU-FD1, 2)]
Consultare il manuale di installazione della parte opzionale.

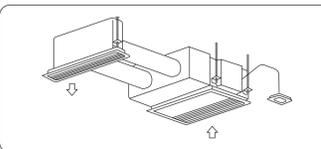


(6) Installazione del pannello visore

- Selezionare una posizione di installazione nel soffitto o parete in un luogo dove non esista ostacoli che interrompano la ricezione dei segnali.
- Allentare le viti della piastra di installazione del pannello di maniera che staffa possa essere leggermente mossa.
- Fare coincidere il pannello visore alla piastra installazione pannello di maniera che le mollette di fissaggio del pannello si aggancino saldamente.
- Fare coincidere le mollette alla apertura nel soffitto o parete e stringere viti fino a bloccarne saldamente al materiale del soffitto o parete.
- Installare il tappo del pannello di maniera che le mollette interne si aggancino saldamente alla piastra installazione del pannello.
- Dirigere il cavo del pannello visore dall'alloggio laterale dell'unità fino alla scatola elettrica dell'unità interna e attaccarlo all'alloggio laterale della unità.



INSTALLAZIONE DEL TIPO A SEMI-CONDOTTO

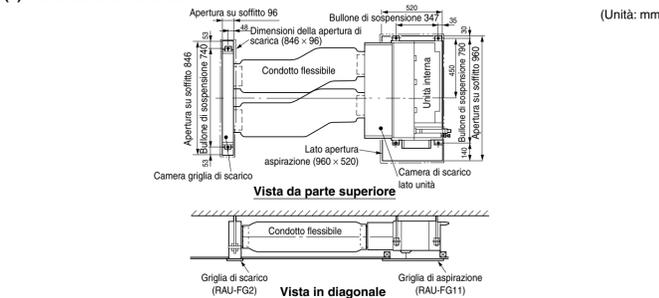


- Selezionare la posizione dell'unità per interni, fissando l'uscita dell'aria in modo tale che l'aria fresca/calda si diffonda in tutto il locale. La posizione standard dell'unità per interni prevede il lato parete rivolto al soffitto.
- Lunghezza tollerata e inclinazione del condotto.

	Lunghezza tollerata	Inclinazione
Condotto lato scarico	4m o meno	90° o meno, 1 sezione

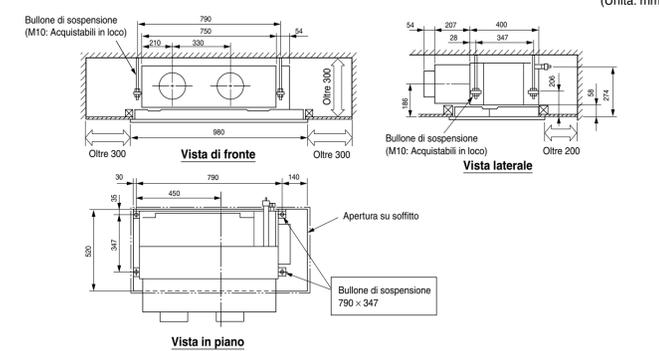
- Fissare lo spazio per l'installazione, il collaudo o gli interventi di assistenza tecnica.
- Applicare un trattamento waterproof al retro della parte superiore sotto l'unità per interni per evitare perdite di acqua.
- Non permettere che qualunque ostacolo blocchi il flusso de aria entro 1 metro dalle griglie di aspirazione.

(1) Installazione: Illustrazione

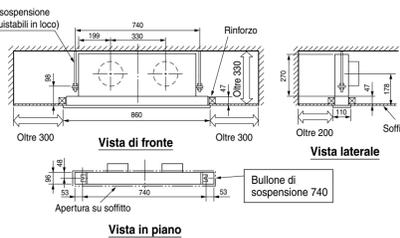


(2) Apertura su soffitto e posizione bullone di sospensione

- Unità interna



• Griglia di aspirazione

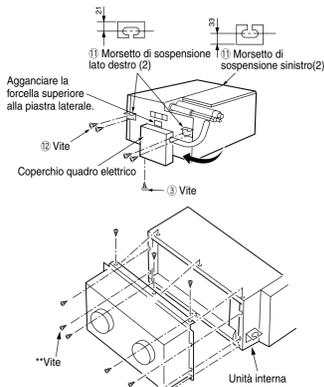


(3) Installazione del bullone di sospensione

- Stessa procedura applicata per il tipo con condotto di scarico/aspirazione. Seguire le istruzioni per il tipo con condotto di scarico/aspirazione.

(4) Preparazione per installare l'unità per interni

- Togliere 1 vite di fissaggio della scatola elettrica e, quindi, sfilare la scatola elettrica stessa.
- Girare la scatola elettrica smontata mantenendo i fili collegati in modo tale che la sezione in uscita del terminale del filo sia posizionata superiormente. Agganciare quindi la forcella della scatola elettrica alla piastra laterale. Fissare infine la scatola elettrica alla parte inferiore della unità per interni con 1 vite.
- Installare 4 morsetti di sospensione su entrambi i lati dell'unità per interni, 2 morsetti per lato, utilizzando 8 viti autofilettanti.
- (Poiché le dimensioni dei morsetti di sinistra e di destra differiscono per determinate parti, fare riferimento allo schema riportato a destra.)
- Camera di scarico del lato unità (parte opzionale: RAU-DU2) sull'unità per interni utilizzando 10 viti autofilettanti.



(5) Installazione dell'unità per interni

- Impostare dado e rondella sul bullone di sospensione e agganciarlo alla staffa relativa sollevando l'unità per interni.
- Verificare che l'unità per interni sia mantenuta a livello utilizzando uno strumento apposito o un tubo flessibile in vinile con acqua.
- Fissare l'unità per interni in modo tale che lo spazio fra la superficie inferiore del soffitto e quella dell'unità per interni sia pari a 58 mm.



[Installazione camera griglia di scarico (RAU-GD2)]
 [Installazione griglia di aspirazione (RAU-FG11)]
 [Installazione griglia di scarico (RAU-FG2)]
 [Installazione condotto flessibile (RAU-FD1, 2)]
 Consultare il manuale di installazione della parte opzionale.

CAUTELA

- Installare l'unità per interni a livello. Eventuali inclinazioni possono provocare perdite di acqua.
- Se lo spazio fra la superficie inferiore dell'unità per interni e quella del soffitto non fosse corretta, si potrebbe creare un divario fra la griglia e la superficie del soffitto tale da dare origine a gocciolamenti di condensa.

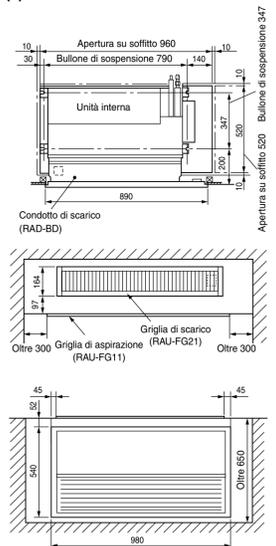
(6) Installazione del pannello visore

- Selezionare una posizione di installazione nel soffitto o parete in un luogo dove non esista ostacoli che interrompano la ricezione dei segnali.
- Allentare viti della piastra di installazione del pannello di maniera che staffa possa essere leggermente mossa.
- Fare coincidere il pannello visore alla piastra installazione pannello di maniera che le mollette di fissaggio del pannello si aggancino saldamente.
- Fare coincidere le mollette alla apertura nel soffitto o parete e stringere viti fino a bloccarne saldamente al materiale del soffitto o parete.
- Installare il tappo del pannello di maniera che le mollette interne si aggancino saldamente alla piastra installazione del pannello.
- Dirigere il cavo del pannello visore dall'alloggio laterale dell'unità fino alla scatola elettrica dell'unità interna e attaccarlo all'alloggio laterale della unità.



INSTALLAZIONE DEL TIPO SENZA CONDOTTO

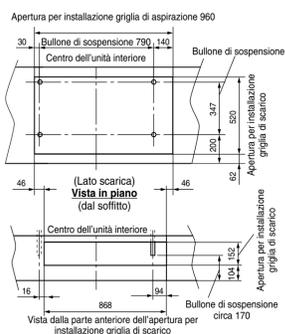
(1) Illustrazione dell'installazione



- Selezionare la posizione dell'unità per interni, fissando l'uscita dell'aria in modo tale che l'aria fresca/calda si diffonda in tutto il locale.
- Evitare che qualsiasi ostacolo blocchi il flusso dell'aria nel raggio di 1 mm della griglia di aspirazione.

(Unità: mm)

(2) Apertura su soffitto e posizione bullone di sospensione



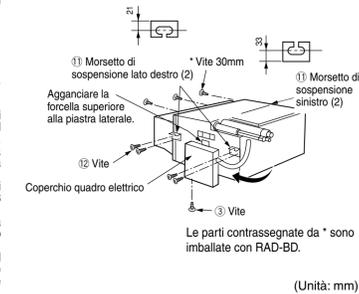
(Unità: mm)

(3) Installazione del bullone di sospensione

- Stessa procedura applicata per il tipo con condotto di scarico/aspirazione. Seguire le istruzioni per il tipo con condotto di scarico/aspirazione.

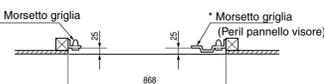
(4) Preparazione per installare l'unità per interni

- Togliere 1 vite di fissaggio della scatola elettrica e, quindi, sfilare la scatola elettrica stessa.
- Girare la scatola elettrica smontata mantenendo i fili collegati in modo tale che la sezione in uscita del terminale del filo sia posizionata superiormente. Agganciare quindi la forcella della scatola elettrica alla piastra laterale. Fissare infine la scatola elettrica alla parte inferiore della unità per interni con 1 vite.
- Installare 4 morsetti di sospensione su entrambi i lati dell'unità per interni, 2 morsetti per lato, utilizzando 8 viti autofilettanti.
- (Poiché le dimensioni dei morsetti di sinistra e di destra differiscono per determinate parti, fare riferimento allo schema riportato a destra.)
- Far combaciare il condotto di scarico rivolto verso il basso (terminale motore posizionato verso sinistra) all'apertura di scarico dell'unità per interni ed installare avvalendosi di 6 viti autofilettanti.



(5) Installazione morsetto griglia

- Installare il morsetto griglia sull'apertura di scarico come sottoillustrato.

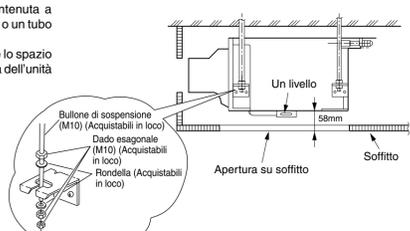


CAUTELA

- Installare l'unità per interni a livello. Eventuali inclinazioni possono provocare perdite di acqua.
- Se lo spazio fra la superficie inferiore dell'unità per interni e quella del soffitto non fosse corretta, si potrebbe creare un divario fra la griglia e la superficie del soffitto tale da dare origine a gocciolamenti di condensa.

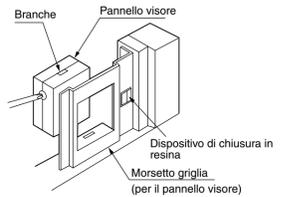
(6) Installazione dell'unità per interni

- Impostare dado e rondella sul bullone di sospensione e agganciarlo alla staffa relativa sollevando l'unità per interni.
- Verificare che l'unità per interni sia mantenuta a livello utilizzando uno strumento apposito o un tubo flessibile in vinile con acqua.
- Fissare l'unità per interni in modo tale che lo spazio fra la superficie inferiore del soffitto e quella dell'unità per interni sia pari a 58 mm.



(7) Installazione del pannello visore

- Come illustrato a destra, installare il display cosicché la forcella del pannello si agganci bene al morsetto della griglia (per il pannello visore).



(8) Installazione griglia di scarico

- Installare dopo aver verificato che il dispositivo di chiusura in resina si innesti bene nella griglia.

(9) Installazione griglia di aspirazione

- Consultare il manuale di installazione della griglia di aspirazione (RAU-FG11).

2.5 Collegamento del tubo di scarico

- (1) Fissare molto bene la parte di collegamento del tubo flessibile di scarico ed il tubo in PVC con dell'adesivo PVC.

CAUTELA

- Se il tubo flessibile di scarico e quello in PVC non sono stati ben fissati, sono possibili perdite di acqua.

- (2) Ricordare di passare del materiale isolante comunemente reperibile (10mm o più di polietilene in schiuma) attorno al tubo flessibile di scarico, all'interno del locale, per l'isolamento dal caldo.

- (3) Assegnare scolano e acqua scolano. Eseguì dopo connecting potenza.

- Fare riferimento alla griglia di scarico dell'unità per interni.

- Aggiungere dell'acqua all'apposito contenitore dell'unità per interni come sotto illustrato.

- (4) Eseguire un test

- 1) Accendere l'apparecchio.

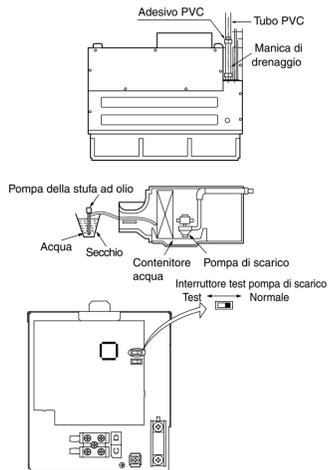
- 2) Togliere lo sportellino della scatola elettrica ed inserire l'interruttore per il test di funzionamento della pompa di scarico in TEST RUN.

- 3) Controllato lo scarico, riportare l'interruttore sulla posizione 'NORMALE'.

- (5) Eseguire il test della pompa di scarico per verificare il corretto funzionamento.

CAUTELA

- Eventuali omissioni del controllo dello scarico possono essere causa di perdite di acqua.
- Se la fase di attuazione del test della pompa di scarico fosse lasciata in 'TEST RUN', sono possibili anomalie nel funzionamento della pompa stessa.



2.6 Come preparare la tubatura

- Per tagliare il tubo di rame utilizzare un tagliatubi.



CAUTELA

- Un profilo non rifinito bene può provocare una dispersione.
- Durante la rifinitura volgare il lato da rifinire verso il basso, per evitare che pezzetti di rame entrino nel tubo.

CAUTELA

- Si prega di usare gli utensili appropriati.

- Prima della svasatura mettere il dado svasato.

Diámetro externo (ø)	A (mm) Stampo di tipo rigido	
	Utensili per R410A	Utensili per R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

2.7 Attacco del tubo

CAUTELA

Nel togliere il dado svasato dell'unità interna, togliere prima la vite di piccolo diametro, altrimenti uscirà un copri-guarigione di diametro maggiore. Assicuratevi che non ci sia acqua nel tubo.

- Fare particolare attenzione quando si piega il tubo di rame.
- Avvitare prima a mano quindi con una chiave torsiometrica per avvitare saldamente.

	Diámetro esterno del tubo (ø)	Torsione N-m (kgf-cm)
Lato a diametro piccolo	6,35 (1/4")	13,7 - 18,6 (140 - 190)
	9,52 (3/8")	34,3 - 44,1 (350 - 450)
Lato a diametro grande	12,7 (1/2")	44,1 - 53,9 (450 - 550)
	15,2 (3/4")	53,9 - 63,7 (550 - 650)
Cappuccio valvola di testa	Lato a diametro piccolo	6,35 (1/4") 19,6 - 24,5 (200 - 250)
	Lato a diametro grande	9,52 (3/8") 19,6 - 24,5 (200 - 250)
Cappuccio spillo della valvola	12,7 (1/2")	29,4 - 34,3 (300 - 350)
		12,3 - 15,7 (125 - 160)

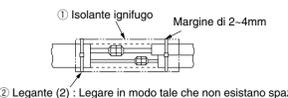
Controllo della dispersione di gas

Utilizzare un rivelatore di dispersione di gas per controllare che non ci siano perdite a livello del collegamento dei dadi svasato, come illustrato qui a destra.

Se si rivela una dispersione di gas, serrare ulteriormente il collegamento. (Utilizzare il rivelatore fornito per R410A.)

Guarnizione del tubo di refrigerazione

Comprimere la parte di collegamento del tubo con un isolamento svasato e avvolgerlo tutto attorno senza lasciare spazi.



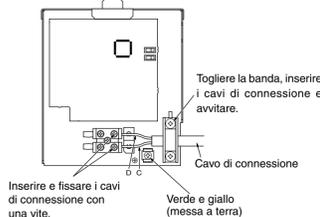
2.8 Collegamento dei cavi di connessione

- (1) Rimuovere la copertura del vano dei contatti elettrici.
- (2) Connettere i cavi di connessione.
- (3) Montare il coperchio del vano dei contatti elettrici.



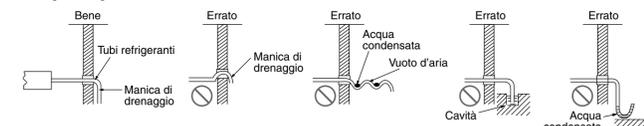
CAUTELA

- QUESTA APPLICAZIONE DEVE AVERE LA MESSA A TERRE.



3. Controllo estrazione flessibile di scarico

- (1) Collegare il flessibile di scarico separato a quello attaccato all'unità.
- (2) Per mantenere un flusso lineare dell'acqua di condensa, il flessibile di scarico deve essere inclinato come illustrato nella seguente figura.



CAUTELA

- Accertarsi che il lusso dell'acqua condensata dell'unità interna sia scorrevole durante l'installazione. (La Noncuranza può essere la causa di dispersione d'acqua.)

CAUTELA

- Accertatevi che il tubo di scarico sia collegato saldamente e che non si sia piegato.

4. Installazione del Telecomando

- Si può inserire il telecomando nel supporto fissato sulla parete oppure su una trave.

- Per il funzionamento del comando a distanza dalla sua posizione di supporto, accertarsi che l'unità possa ricevere il segnale di comando trasmesso dal telecomando dalla posizione dove si intende fissare il supporto. Il segnale di controllo del telecomando è trasmesso all'unità con un segnale acustico (suono Bip). La trasmissione del segnale viene indebolita dalla luce al neon. Perciò durante l'installazione del supporto del telecomando, accendere la luce, anche durante il giorno, per determinare la posizione di installazione di esso.



5. Procedura di controllo dopo l'installazione

- 5.1 Verificare lo scorrimento regolare dell'acqua dal flessibile di scarico versando acqua nel recipiente dell'evaporatore.
- 5.2 Sistemare la parte di inserimento della parete in modo presentabile con la boccola dei tubi per il liquido refrigerante e sigillare che appartiene al gruppo di tubazioni, come illustrato nelle Figura 5-1, 5-2 e 5-3.

Foratura del muro e installazione del tubo di protezione

- Fare un foro sul muro di ø65mm e leggermente inclinato verso fuori. Forare il muro con una leggera inclinazione.
- Tagliare il tubo di protezione a seconda dello spessore del muro.
- Eventuali fessure intorno al manicotto del tubo di protezione devono essere sigillate con lo stucco in modo da evitare che acqua piovana entri nella stanza.

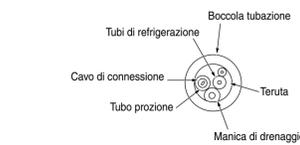
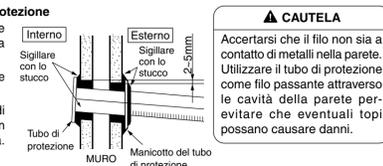


Figura 5-3

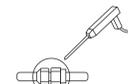


Figura 5-4

- 5.3 Avvolgere il nastro adesivo in vinile appartenente al gruppo di tubazioni attorno ai tubi per il liquido refrigerante e ai condoncini di connessione.

- 5.4 Controllare perdite di liquido refrigerante presso l'accoppiamento con l'apposito rilevatore per fuoriuscite di gas, come indicato nella Figura 5-4.

- 5.5 Controllo della bassa temperatura dell'evaporatore (operazione di refrigerazione).

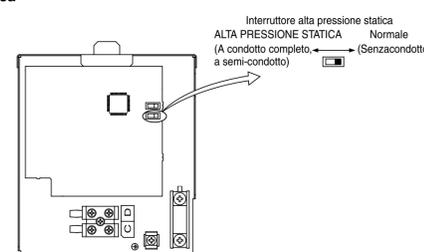
- 5.6 Controllo dell'aria calda del condensatore (operazione di refrigerazione).

6. Impostazione interruttori

(1) Interruttore alla pressione statica

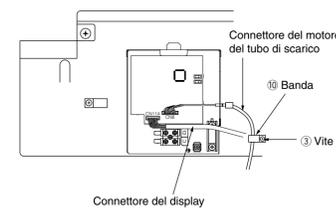
(Tipo a condotto completo e a semi-condotto)

- Per il tipo a condotto completo e quello a semi-condotto, impostare l'interruttore alla pressione statica in 'HIGH STATIC-PRESSURE' (ALTA PRESSIONE STATICA).
- La mancata impostazione in 'HIGH STATIC-PRESSURE' provocherà una diminuzione delle capacità di raffreddamento e riscaldamento. (Quando è consegnato, il commutatore è sulla posizione "NORMALE".)



7. Collegamento del condotto di scarico e fili display

- (1) Collegare il connettore del motore del tubo di scarico al connettore laterale. (vedi diagramma a destra)
- (2) Collegare il connettore di questo pannello al connettore sul PWB di controllo.
- (3) Controllare di aver fissato i fili del motore del condotto di scarico utilizzando la banda di fissaggio. (Per il tipo a condotto completo e a semi-condotto, collegare solamente il display.)



8. Protezione del filo

- Avvolgere il nastro in alluminio attorno al tubo in PVC fra la coperchio quadro elettrico e l'unità per interni (banda cavo).



9. Prova di funzionamento

- Assicurarsi che il condizionatore funzioni normalmente durante la prova di funzionamento.
- Spiegare al cliente le corrette procedure di funzionamento come descritte nel manuale per l'utente.
- Se l'unità per interni non funziona, controllare che i collegamenti siano corretti.

CAUTELA

Per il test di funzionamento, collegare un'unità alla volta e controllare se la connessione del cavo d'alimentazione è corretta.