



# Indice

Precauzioni per la sicurezza .....	2
Preparazione all'installazione .....	4
Selezione della posizione di installazione .....	5
Installazione dell'apparecchio .....	9
Installazione Facilitata .....	10
Sfiato della carica di azoto .....	11
Collegamento delle linee frigorifere .....	12
Taglio e Cartellatura delle tubazioni .....	13
Ricerca delle fughe ed isolamento .....	14
Installazione della linea e del flessibile di drenaggio .....	16
Installazione del modulo di interfacciamento (Optional) .....	18
Collegamento del cavo di alimentazione .....	19
Regolazione della portata .....	21
Easy Tuning .....	23
Impostazione del codice di opzione per l'unità interna .....	24
Impostazione dell'indirizzo e dell'opzione di installazione dell'unità interna .....	25
Diagnosi delle Anomalie .....	28
Come collegare i cavi di alimentazione estesi .....	32

## Precauzioni per la sicurezza

Le precauzioni di seguito riportate devono essere osservate scrupolosamente in quanto sono essenziali ai fini della sicurezza dell'apparecchio.



### PERICOLO

- Scollegare l'alimentazione prima di eseguire operazioni di servizio sull'apparecchio e/o di accedere ai suoi componenti interni.
- Le operazioni di installazione e di collaudo devono essere eseguite solo da personale debitamente qualificato.
- L'unità esterna non deve essere installata in un'area facilmente accessibile.

### Informazioni generali

- ▶ Questo manuale deve essere letto attentamente prima di eseguire l'installazione e conservato in un luogo sicuro.
- ▶ L'osservanza delle indicazioni contenute in questo manuale garantisce l'esecuzione dell'installazione in condizioni di sicurezza.
- ▶ Una volta completata l'installazione questo manuale ed il manuale dell'utente devono essere consegnati all'Utente affinché li riponga in un luogo sicuro dove siano facilmente reperibili in caso di future necessità e per l'eventuale trasferimento ad un nuovo proprietario dell'apparecchio.
- ▶ In questo manuale sono contenute le spiegazioni relative all'installazione dell'unità interna di un sistema split SAMSUNG. L'uso di unità esterne di un altro costruttore o comunque non compatibili con l'unità interna comporterebbe il danneggiamento dell'intero sistema ed il decadimento automatico della garanzia del costruttore. Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per i danni provocati all'apparecchio dall'uso dell'apparecchio stesso con unità esterne di altri costruttori o comunque non compatibili con esso.
- ▶ Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni derivanti da modifiche non preventivamente da esso autorizzate per iscritto, da errori dei collegamenti elettrici e/o frigoriferi nonché da condizioni di funzionamento oltre i limiti indicati nella letteratura tecnica dell'apparecchio; tutto ciò sarebbe inoltre causa del decadimento automatico della garanzia prestata dal costruttore stesso.
- ▶ L'apparecchio deve essere utilizzato solo per le applicazioni per le quali è stato concepito; l'unità interna non deve inoltre essere installata in locali umidi come per esempio quelli adibiti a lavanderia.
- ▶ L'apparecchio non deve essere utilizzato se è danneggiato. In caso si manifestino dei problemi occorre disattivare immediatamente l'apparecchio e scollegarlo dalla linea elettrica di alimentazione.
- ▶ Per prevenire rischi di incendio o di folgorazione e/o infortuni alle persone, in caso emetta fumo, il suo cavo di alimentazione si surriscaldi o sia danneggiato e/o diventasse molto rumoroso l'apparecchio deve essere immediatamente arrestato e l'interruttore di sicurezza della sua linea di alimentazione deve essere immediatamente aperto. In questi casi l'apparecchio non deve essere riavviato prima di un intervento del Servizio di Assistenza SAMSUNG.
- ▶ L'apparecchio nonché i suoi collegamenti elettrici e frigoriferi devono essere ispezionati a scadenze regolari. Tutte le ispezioni devono essere eseguite da personale debitamente qualificato.
- ▶ Poiché l'apparecchio contiene parti in moto è indispensabile evitare che i bambini possano avervi accesso.
- ▶ Astenersi dal tentare di riparare, spostare, modificare e/o reinstallare autonomamente l'apparecchio. Per evitare rischi di incendio o di subire folgorazioni tutte queste operazioni devono venire eseguite solo da personale specializzato che adotti tutte le precauzioni del caso.
- ▶ Sull'apparecchio non devono essere mai posti recipienti contenenti liquidi e/o altri oggetti.
- ▶ Tutti i materiali utilizzati per la costruzione dell'apparecchio e per il suo imballaggio sono riciclabili.
- ▶ L'apparecchio, il suo imballaggio e le batterie del suo telecomando (optional) devono essere smaltiti in conformità alla legislazione vigente in loco.
- ▶ L'apparecchio contiene un fluido frigorifero che deve essere smaltito come rifiuto speciale. Al termine del suo ciclo di vita l'apparecchio stesso deve essere ritornato al venditore o conferito ad un centro autorizzato che ne esegua correttamente la rottamazione in condizioni di massima sicurezza.

## Installazione dell'Apparecchio

**IMPORTANTE:** Durante l'installazione devono essere dapprima collegate le linee frigorifere e solo in seguito le linee elettriche.

In caso di smontaggio devono invece essere scollegate dapprima le linee elettriche e solo in seguito le linee frigorifere.

- ▶ Al momento del ricevimento l'apparecchio deve essere accuratamente ispezionato per identificare eventuali danni da trasporto. In caso di risultati danneggiati l'apparecchio **NON DEVE ESSERE INSTALLATO** e tutti i danni scoperti devono essere immediatamente notificati per iscritto al corriere o al venditore (in caso l'apparecchio sia stato direttamente ritirato dal magazzino di quest'ultimo).
  - ▶ Una volta terminata l'installazione occorre eseguire sempre una prova di funzionamento e fornire all'utente tutte le informazioni necessarie per il corretto uso dell'apparecchio.
  - ▶ Per evitare rischi di incendi, esplosioni e/o infortuni l'apparecchio non deve essere usato in ambienti in cui siano presenti sostanze pericolose come per esempio liquidi o gas infiammabili né in prossimità di dispositivi a fiamma libera.
  - ▶ Per garantire la possibilità di esecuzione delle operazioni di manutenzione o di eventuale riparazione tutt'attorno all'apparecchio devono essere lasciati liberi gli spazi di rispetto che sono indicati alle pagine successive. I componenti dell'apparecchio devono risultare accessibili senza disturbare le persone e/o spostare oggetti.
- Per tale motivo nei casi in cui tali condizioni non risultassero soddisfatte tutti i costi eventualmente derivanti dall'uso di trabattelli, impalcature, scale, etc. che risultassero necessari per accedere all'apparecchio (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, così come prescritto dalla vigente Normativa Antinfortunistica) saranno ADDEBITATI al cliente anche per gli interventi eseguiti durante il periodo di garanzia.

## Linea di Alimentazione e Fusibili o Interruttore magnetotermico

- ▶ Accertarsi che la linea di alimentazione abbia i requisiti imposti dalle norme di sicurezza vigenti in loco. L'apparecchio deve essere installato in conformità ai dettami di tali norme
- ▶ Accertarsi che sia disponibile un impianto di scarico a terra realizzato a Norma di Legge al quale possa essere collegato l'apparecchio.
- ▶ Accertarsi che l'alimentazione abbia caratteristiche di tensione e di frequenza compatibili con quelle dell'apparecchio e che la potenza disponibile sia sufficiente al carico totale richiesto dall'apparecchio stesso e da tutte le altre apparecchiature ad essa collegate.
- ▶ Utilizzare solo sezionatori ed interruttori magnetotermici correttamente dimensionati.
- ▶ Il collegamento dell'apparecchio alla linea di alimentazione deve essere realizzato secondo le istruzioni contenute negli schemi elettrici riportati in questo manuale.
- ▶ Accertarsi che i collegamenti elettrici abbiano componenti (ingresso dei cavi, sezione dei conduttori, dispositivi di protezione, etc.) conformi alle specifiche indicate in questo manuale. Tutti i collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità alla normativa vigente in loco in merito all'installazione dei dispositivi di climatizzazione.
- ▶ In condizioni di sovratensione tutte le utenze devono venire automaticamente scollegate dalla linea di alimentazione utilizzata.



- ◆ Tutti i cavi devono essere debitamente collegati a terra.
  - Il collegamento a terra non deve essere realizzato sui cavi delle linee telefoniche, tubazioni del gas, tubazioni in cui possa scorrere acqua. In caso contrario si correrebbero rischi di folgorazione o di incendio.
- ◆ Installare un interruttore magnetotermico.
  - In caso contrario si correrebbero rischi di folgorazione o di incendio.
- ◆ Il flessibile di drenaggio va installato in modo da garantire uno smaltimento sicuro, regolare ed uniforme della condensa prodotta dall'apparecchio.
- ◆ I cavi di alimentazione e di collegamento tra unità interna ed unità esterna devono correre ad almeno un metro di distanza da ogni apparecchiatura elettrica.
- ◆ L'apparecchio non può venire installato in prossimità di fonti luminose fluorescenti.
  - In caso contrario la trasmissione dei segnali tra il telecomando e l'apparecchio potrebbe risultare disturbata dai reattori di tali fonti luminose.
- ◆ L'apparecchio non può venire installato in luoghi in cui.
  - Siano presenti olii minerali o acido arsenico. Le parti in resina potrebbero danneggiarsi o si potrebbero verificare perdite di condensa. Il calore trasmesso dallo scambiatore potrebbe ridursi o l'apparecchio potrebbe subire altri danni.
  - Comignoli o aperture di sfogo possano scaricare gas corrosivi, come per esempio acido solfidrico. In caso contrario le tubazioni in rame o gli attacchi potrebbero subire corrosioni e quindi lasciare sfuggire refrigerante.
  - Siano presenti apparecchiature che possano generare onde elettromagnetiche. In caso contrario il sistema di controllo potrebbe non risultare in grado di gestire l'apparecchio a dovere.
  - Sia possibile la presenza di gas combustibili, polverino di carbone o polveri infiammabili. Vengano utilizzati solventi o benzine. In caso contrario i gas sviluppati da tali sostanze potrebbero incendiarsi.

# Preparazione dell'istallazione

La posizione di installazione deve essere selezionata di comune accordo con l'utente tenendo tuttavia presente quanto segue.

## Generalità

Il climatizzatore **NON** può venire installato in luoghi in cui possa venire a contatto con una o più delle seguenti sostanze:

- ◆ Gas combustibili
- ◆ Aria salmastra
- ◆ Olii lubrificanti
- ◆ Gas solforosi
- ◆ Composti chimici presenti in ambienti articolari





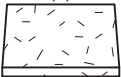
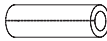
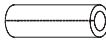
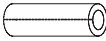

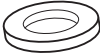
Interpellare preventivamente il Servizio di Assistenza Samsung qualora l'apparecchio debba venire obbligatoriamente installato in una di tali condizioni.

Il climatizzatore **non** può essere istallato:

- ◆ In aree direttamente esposte all'irraggiamento solare. In prossimità di fonti di calore.
- ◆ In aree umide in posizioni in cui possa venire a contatto con acqua (come per esempio i locali adibiti a lavanderia).
- ◆ In aree in cui tendaggi o mobili possano ostacolare l'aspirazione o la mandata dell'aria.
- ◆ Senza lasciare liberi gli spazi di rispetto. (così come indicato a disegno)
- ◆ In aree insufficientemente ventilate.
- ◆ Appeso a superfici che non siano in grado di reggerne il peso senza deformarsi, rompersi o causare vibrazioni durante il funzionamento del climatizzatore.
- ◆ In posizioni in cui non sia possibile realizzare correttamente la linea di scarico della condensa. (una volta terminata l'installazione è indispensabile accertare la funzionalità del sistema di drenaggio della condensa)

## Accessori

- ◆ I seguenti accessori sono forniti a corredo dell'unità interna.  
Tipologie effettive e quantità potrebbero differire a seconda delle caratteristiche del modello.

Copertura isolante del drenaggio (1) 	Manuale di Installazione (1) 	Fascetta (1) 	Flessibile di drenaggio (1) 	Pannello isolante (1) 
Spugna termoisolante A (1) 	Spugna termoisolante B (1) 	Spugna termoisolante C (1) 	Fascetta serracavi (8) 	Anello in gomma (8) 



# Selezione della posizione di installazione

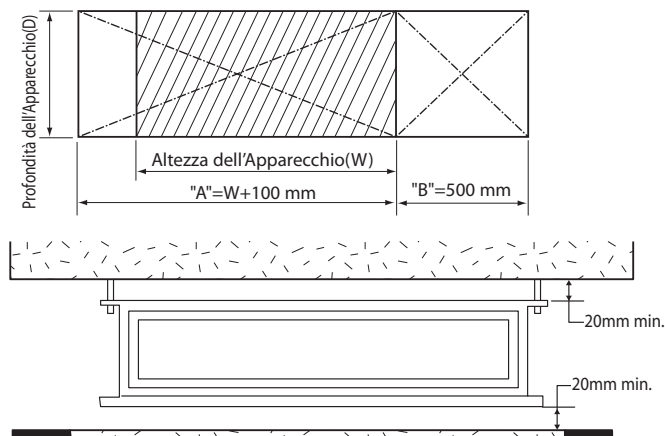
## Unità Interna

- ◆ Non vi devono essere ostacoli in prossimità della bocca di ripresa e delle bocche di mandata dell'aria.
- ◆ Il soffitto al quale andrà agganciata l'unità interna dovrà essere in grado di reggerne il peso.
- ◆ Nella posizione prescelta deve esistere la possibilità di lasciare liberi gli spazi di rispetto necessari.
- ◆ Nella posizione prescelta deve esistere la possibilità di drenare la condensa in modo adeguato e sicuro.
- ◆ L'unità interna deve essere posta in una posizione che non risulti facilmente accessibile al pubblico. (e possibilmente neppure agli utenti).
- ◆ Il collegamento tra l'unità interna ed il plenum eventualmente necessario deve essere coibentato con materiale isolante avente uno spessore minimo di 10 mm. In caso contrario dal collegamento potrebbero verificarsi trafilamenti di aria e/o gocciolamenti di condensa.

## Spazi necessari per installazione e servizio

### ■ Caratteristiche dell'Apertura di Ispezione

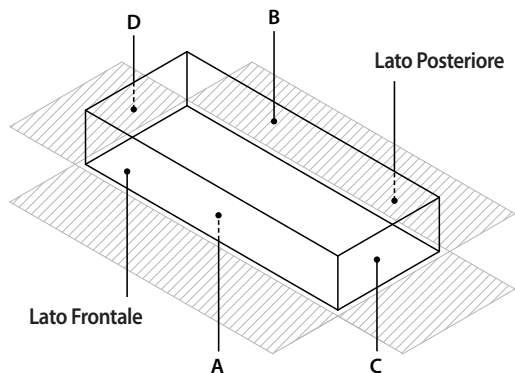
- 1) L'apertura di ispezione non serve qualora il controsoffitto sia realizzato in tela.
- 2) Se il controsoffitto è realizzato con pannelli di gesso o di materiale analogo, le dimensioni del foro di ispezione dipendono dall'altezza libera tra il controsoffitto e la soletta.
  - a. L'altezza libera è oltre 0.5 m : Serve solo l'apertura "B" [per l'ispezione della scheda].
  - b. L'altezza libera è inferiore 0.5m : Serve sia l'apertura "A" che l'apertura "B".
  - c. "A" e "B" sono le aperture di ispezione.



- Tra il filo superiore del controsoffitto ed il filo inferiore dell'unità esterna deve esistere uno spazio libero di almeno 20 mm. In caso contrario il rumore e le vibrazioni dell'unità interna potrebbero essere avvertibili in ambiente. Le aperture di ispezione necessarie per le operazioni di servizio, pulizia ed eventuale riparazione è bene che siano realizzate nel controsoffitto contestualmente alla posa.
- L'apparecchio è installabile anche ad un'altezza di 2.2~2.5 m dal suolo a patto che alla bocca di mandata venga collegato un canale (lungo almeno 300 mm) che impedisca il contatto con l'elettroventilatore.
- Qualora un'unità interna Cassette o Canalizzabile sia installata all'interno di un controsoffitto in cui l'umidità relativa dell'aria possa superare l'80% è indispensabile posare sulla carrozzeria dell'apparecchio un isolamento aggiuntivo costituito da schiuma di polietilene avente uno spessore di almeno 10 mm.

# Selezione della posizione di installazione

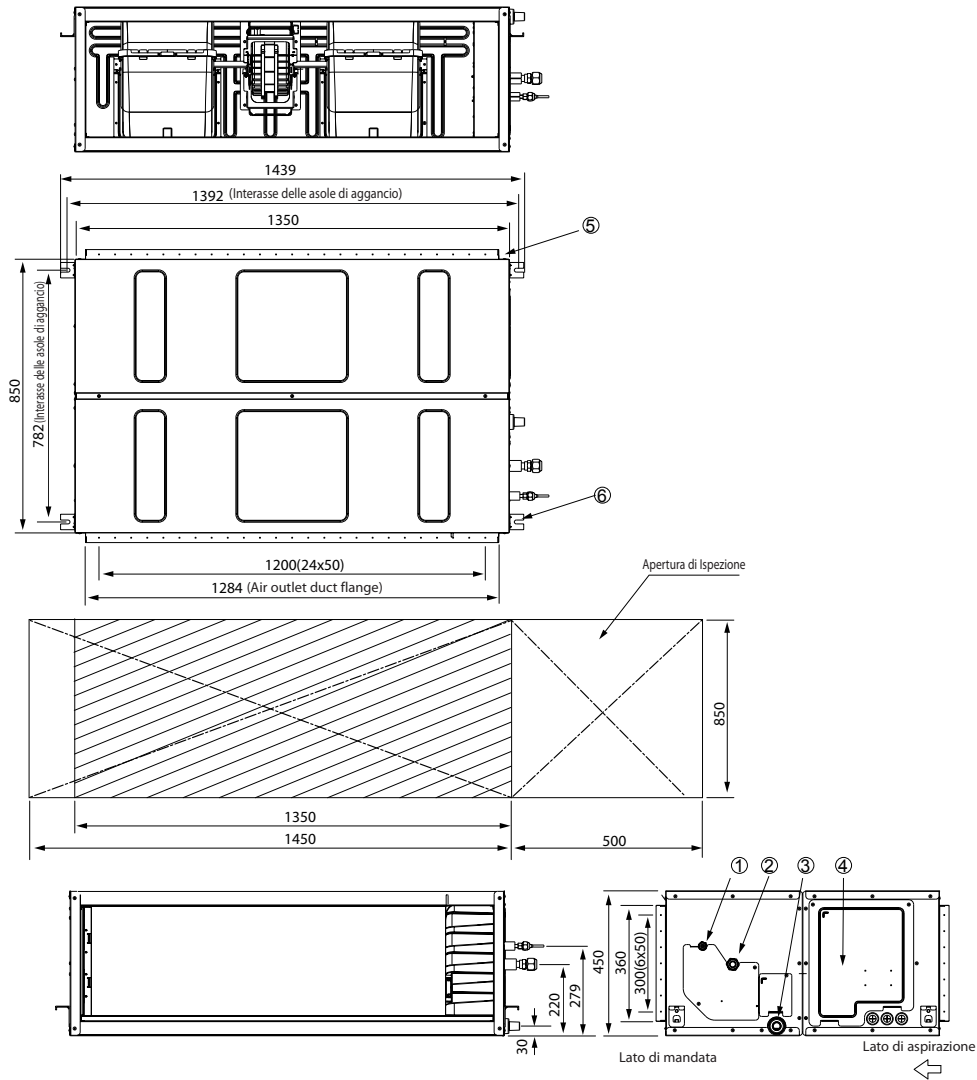
## Istruzioni per l'isolamento



Spessore: 10 mm min.

Unità Interna		A	B	C	D	Lati Frontale e Posteriore
AC***JNHPKH AC***JNHFKH AC***KNHPKH	1350 x 850 x 450	1350 x 450	1350 x 450	850 x 450	850 x 450	I lati frontale e posteriore devono venire isolati a dovere contestualmente all'isolamento dei canali di mandata e di aspirazione.

- ◆ Il terminale della tubazione ed alcune curvette vanno isolati con materiali diversificati.
- ◆ Il lato di mandata e quello di aspirazione vanno isolati contemporaneamente.

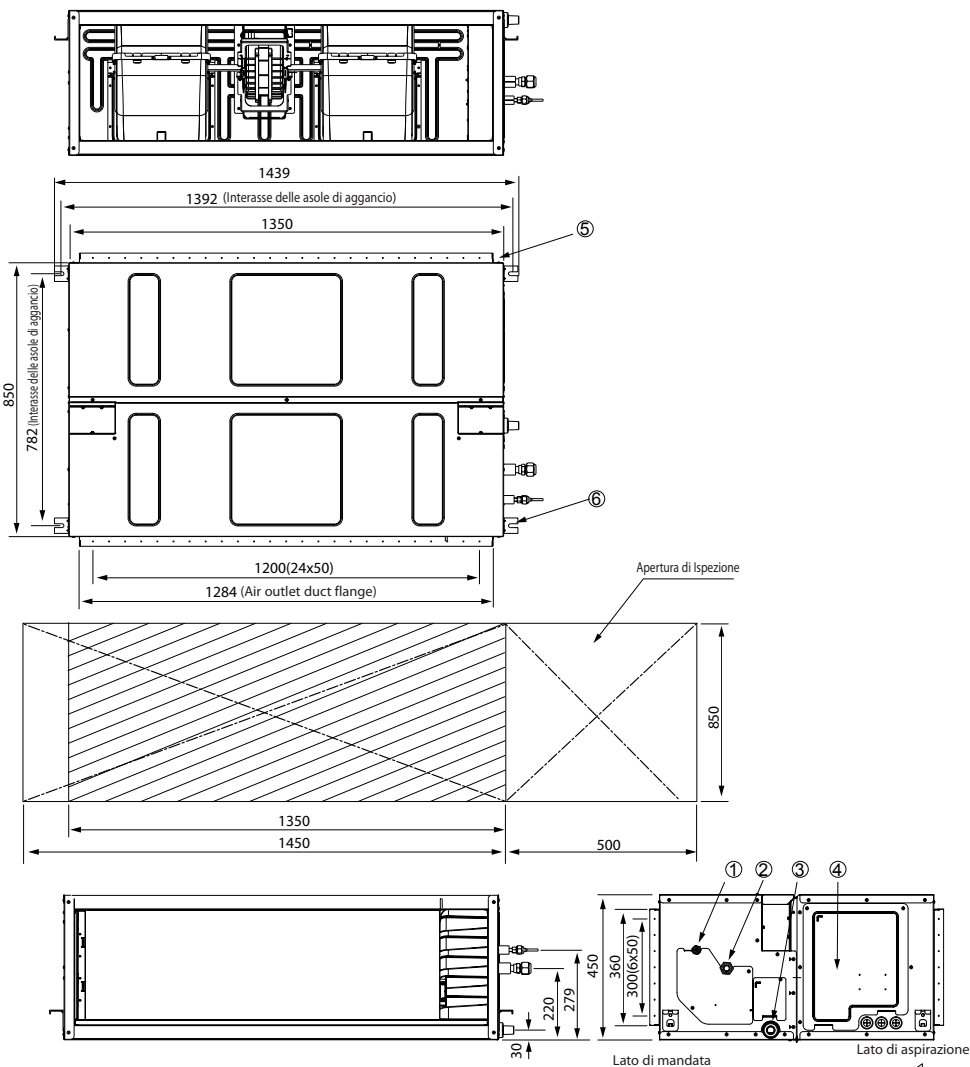


No.	Nome	Descrizione
1	Attacco del liquido	ø9,52(3/8")
2	Attacco del gas	AC***JNHPKH / AC200KNHPKH : ø19,05(3/4") ; AC250KNHPKH : ø22,23(7/8")
3	Attacco di drenaggio	Diam. Esterno 25 e diam.Interno 20 (senza pompa di drenaggio)
4	Collegamento dell'alimentazione	
5	Flangia di mandata	
6	Gancio	M10

# Selezione della posizione di installazione

AC\*\*\*JNHFKH

Unità:mm



No.	Nome	Descrizione
1	Attacco del liquido	ø6,35(1/4")
2	Attacco del gas	*200 / 180*:ø19,05(3/4"); *160*: ø15,88(5/8")
3	Attacco di drenaggio	Diam. Esterno 25 e diam.Interno 20 (senza pompa di drenaggio)
4	Collegamento dell'alimentazione	
5	Flangia di mandata	
6	Gancio	M10

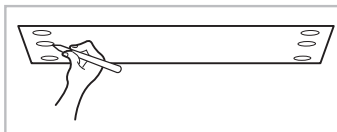
# Installazione dell'apparecchio

La posizione di installazione deve essere selezionata di comune accordo con l'utente tenendo tuttavia presente quanto segue.

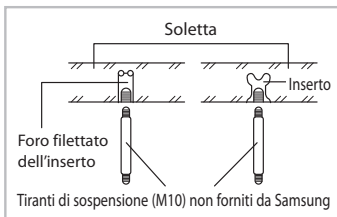
- 1 Porre la dima sul soffitto, nella posizione in cui si intende installare l'unità interna.



- La dima, che in carta, è soggetta a deformazioni dovute a variazioni di temperatura e/o di umidità. Prima di eseguire i fori è quindi bene controllare che gli interessi dei fori da eseguire corrispondano a quanto indicato nei disegni.



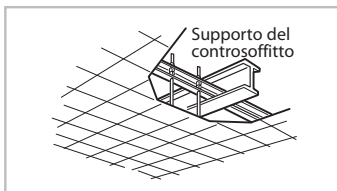
- 2 Inserire nel soffitto gli ancoraggi per i tiranti di sospensione. Utilizzare i supporti del controsoffitto eventualmente già esistenti o costruire un supporto stabile così come indicato nella figura.



- 3 Installare i tiranti di sospensione a seconda del tipo di soffitto disponibile.



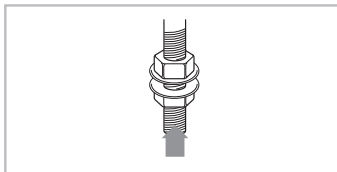
- Accertarsi che il soffitto sia robusto quanto basta per reggere il peso dell'apparecchio. Prima di sospendere l'apparecchio occorre accertare la tenuta al peso dei tiranti di sospensione.
- Se la lunghezza dei tiranti fosse superiore a 1500 mm sarebbe indispensabile prendere degli accorgimenti contro le vibrazioni.
- Poiché l'apparecchio deve essere accessibile per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione, se ciò non fosse possibile sarebbe indispensabile prevedere una portina di ispezione.



- 4 Avvitare due dadi a ciascun tirante, lasciando tra l'uno e l'altro lo spazio necessario per l'aggancio dell'apparecchio



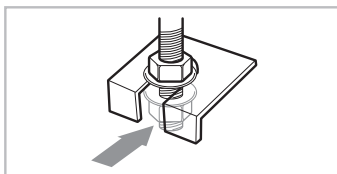
- L'installazione dei tiranti di sospensione è obbligatoria.



- 5 Agganciare l'apparecchio agli spazi tra un dado e l'altro dei tiranti di sospensione.



- Le tubazioni vanno posate e collegate all'interno del controsoffitto durante il montaggio dell'unità interna. Se il controsoffitto fosse già esistente occorrerebbe posare le tubazioni di collegamento prima di inserire l'unità interna nel controsoffitto stesso.

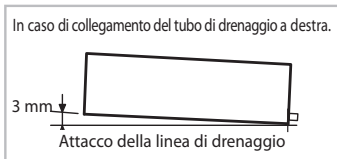


- 6 Avvitare i dadi in modo da fissare l'unità ai tiranti.

- 7 Regolare l'altezza dell'apparecchio su tutti e quattro i lati utilizzando i calibri a corredo.



- Affinché il drenaggio possa avvenire in modo ottimale è indispensabile che esista il dislivello 3 verso il lato dell'apparecchio dal quale avviene il drenaggio della condensa, così come si vede in figura. Anche in caso d'uso della pompa di drenaggio l'apparecchio deve risultare inclinato come sopra descritto.
- L'unità interna non deve essere inclinata verso il lato frontale o verso il lato posteriore.

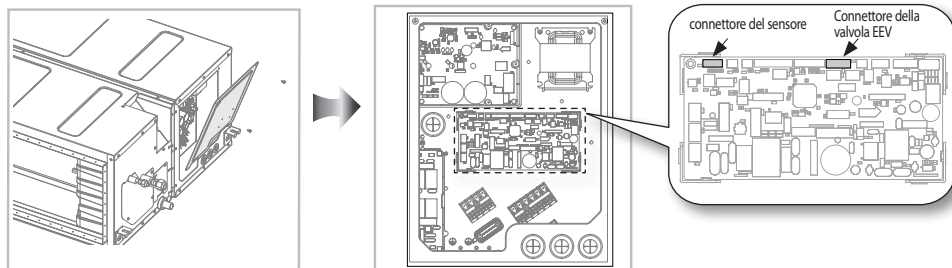


# Installazione Facilitata

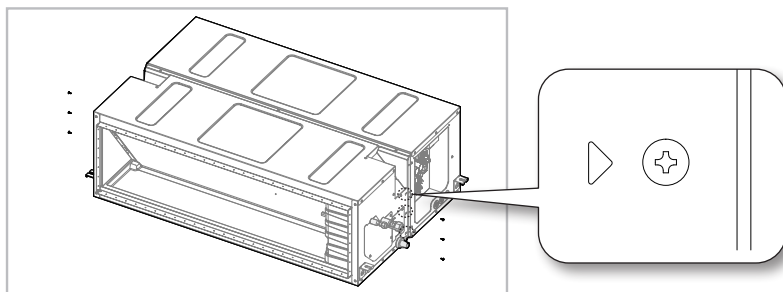
L'unità interna canalizzata AC\*\*\*JNHFKH) è costruita in due parti.

Ciò rende possibile la separazione della batteria e dell'assieme ventilante in modo da facilitarne l'inserimento nel controsoffitto.

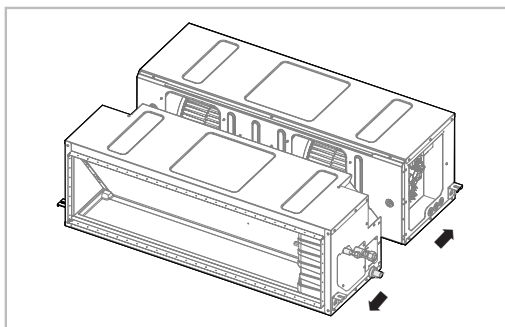
- 1 **Asportare il Coperchio del Quadro di Controllo e scollegare i connettori del Sensore interno e dalla valvola EEV (solo per i modelli da AC200JNHFKH).**



- 2 **Togliere le sei viti che si trovano sul lato SINISTRO/DESTRO (Contrassegno " ▶ " ).**



- 3 **Split.**



- Durante il disassemblaggio dell'apparecchio occorre evitare di manomettere o tagliare il connettore del cavo che si trova al suo interno.



- Il riassettaggio dell'apparecchio va eseguito ponendo in atto all'inverso la procedura di disassemblaggio.
- Una volta riassetato l'apparecchio occorre controllare mediante una prova di funzionamento che tutte le sue giunzioni risultino sigillate a dovere.

# Sfiato della carica di azoto

L'unità interna viene fornita con l'interno caricato di gas azoto. (carica di tenuta)Prima di collegare le linee frigorifere occorre perciò spurgare l'azoto che contiene.

**Asportare i troncetti di accensione che si trova su ciascun attacco.**

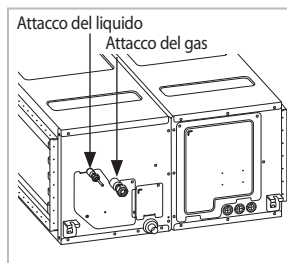
**RISULTATO :** Tutta la carica di gas inerte esce dall'apparecchio.



- Per evitare che durante l'installazione sporcizia e/o corpi estranei possano entrare negli attacchi, i troncetti di accensione **NON** devono venire svitati dagli attacchi prima che si sia pronti per il collegamento delle tubazioni.



- L'unità interna e l'unità esterna devono essere unite mediante tubazioni in rame (non fornite da Samsung) collegate con giunti a cartella. Le tubazioni utilizzate devono essere senza saldatura ed esclusivamente di tipo per refrigerazione(cioè di tipo Cu DHP, secondo ISO 1337 o secondo UNI-EN 12735-1) ), sgrassate e disossidate, adatte per pressioni di funzionamento di almeno 4200 kPa e con pressione di scoppio non inferiore a 20700 kPa. I tubi in rame per termoidraulica non possono essere utilizzati per alcun motivo.
- Vedere il Manuale di Installazione dell'unità esterna per tutto ciò che riguarda il dimensionamento ed i limiti geometrici (dislivelli, lunghezze massime, carica di refrigerante, etc.) delle linee di frigorifere.
- Tutti gli attacchi delle linee frigorifere devono risultare facilmente accessibili ed ispezionabili per consentire le operazioni di manutenzione o lo smontaggio dell'apparecchio.



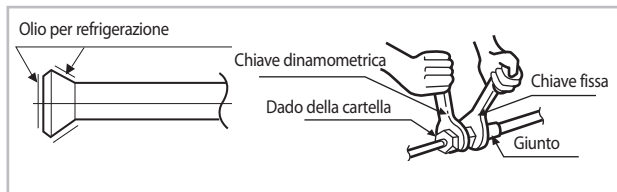
\* La forma e le caratteristiche effettive possono variare leggermente in quanto dipendono dal modello

# Collegamento delle linee frigorifere

Gli attacchi per le linee frigorifere sono due ed hanno diametri diversi:

- ◆ Quello di minor diametro è per la linea del liquido
- ◆ Quello di maggior diametro è per la linea del gas
- ◆ Il lato interno delle tubazioni deve essere pulito senza tracce di polvere

1. Smontare i tronchetti di accecamento degli attacchi e collegare le linee frigorifere serrando i dadi della cartella dapprima a mano e poi con una chiave dinamometrica tarata alle coppie indicate nella tabella a lato.

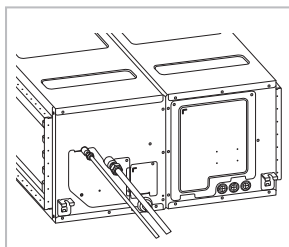
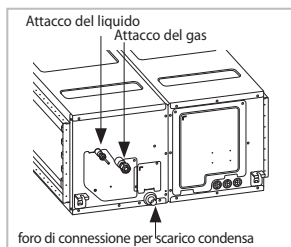


Diametro Esterno della Tubazione (D)	Coppia di serraggio (N·m)
ø6.35 mm	14~18
ø9.52 mm	34~42
ø12.70 mm	49~61
ø15.88 mm	68~82
ø19.05 mm	100~120



- In caso le tubazioni debbano essere accorciate vedere quanto precisato a pagina 13.

2. Utilizzare la quantità di materiale isolante necessaria per coprire le linee frigorifere in modo da impedire che possa formarsi della condensa che cadrebbe sul pavimento ed comprometterebbe le prestazioni dell'apparecchio.
3. Asportare l'isolamento eventualmente eccedente.
4. Accertarsi che in corrispondenza dei tratti incurvati l'isolamento non abbia fessure o pieghe area.
5. Se l'installazione avvenisse in un'area particolarmente calda ed umida, accorrebbe raddoppiare lo spessore dell'isolamento (o almeno aumentarlo di 10 mm) per prevenire la formazione di condensa sulla sua superficie esterna.
6. Evitare di eseguire giunte e prolunghe delle tubazioni che collegano l'unità interna e l'unità esterna. Gli unici collegamenti consentiti sono quelli per i quali è stata concepito l'apparecchio.

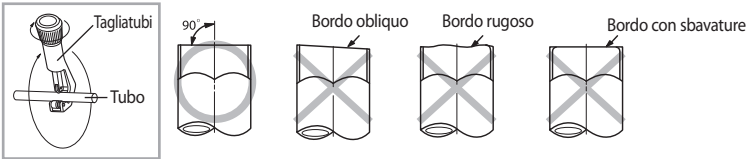


\* La forma e le caratteristiche effettive possono variare leggermente in quanto dipendono dal modello

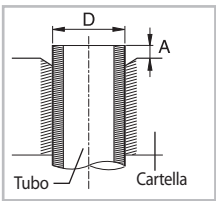


# Taglio e Cartellatura delle tubazioni

- 1. Accertarsi di avere a disposizione tutta l'attrezzatura necessaria. (tagliatubi a rotella, sbavatore e cartellatrice con morsetto fissatubi).
- 2. Per l'esecuzione della cartellatura le tubazioni di collegamento vanno innanzitutto tagliate con il tagliatubi a rotella facendo in modo che il piano di taglio sia perpendicolare al loro asse longitudinale. Qui di seguito sono riportati alcuni esempi di tagli eseguiti in modo corretto ed errato:

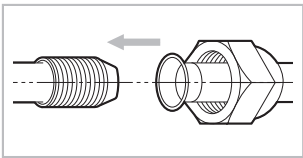


- 3. Per prevenire perdite è indispensabile sbavare i bordi del taglio mediante uno sbavatore.
- 4. Prima di eseguire la cartellatura infilare nella tubazione il dado del giunto.



Diametro Esterno della Tubazione (D)	Sporgenza (A)
ø6.35 mm	1.3 mm
ø9.52 mm	1.8 mm
ø12.70 mm	2.0 mm
ø15.88 mm	2.2 mm
ø19.05 mm	2.2 mm

- 5. Controllare la correttezza della cartellatura riferendosi agli esempi qui di seguito riportati.



Diametro esterno (D,mm)	Coppia di serraggio (N-m)	Diametro maggiore della cartella (L,mm)	Forma della cartella (mm)
Ø 6,35	14~18	8,7~9,1	
Ø 9,52	34~42	12,8~13,2	
Ø 12,70	49~61	16,2~16,6	
Ø 15,88	68~82	19,3~19,7	
Ø 19,05	100~120	23,6~24,0	



- Eventuali saldature devono essere eseguite facendo insufflando ASO (Azoto Senza Ossigeno) all'interno delle tubazioni.
- La pressione alla quale va insufflato l'azoto corrisponde a 0.02 ~ 0.05MPa.

# Ricerca delle fughe ed isolamento

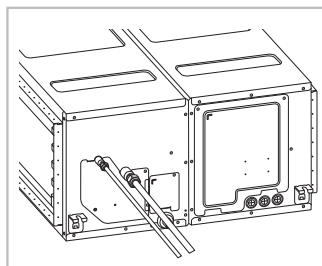
## Ricerca delle fughe

### ◆ PROVA DI TENUTA CON AZOTO (da eseguire prima dell'apertura delle valvole)

Per scoprire l'esistenza di eventuali fughe di grande entità, prima di porre il circuito in vuoto e di introdurvi l'R410A, l'installatore deve pressare l'intero circuito spillando azoto da una bombola, abbassandone la pressione per mezzo di un riduttore ed introducendolo nel circuito stesso ad una pressione superiore a 40 bar (effettivi).

### ◆ RICERCA DELLE FUGHE CON R410A (da eseguire dopo l'apertura delle valvole)

Prima di aprire le valvole occorre però sfiatare l'azoto e porre il circuito in vuoto. Dopo avere aperto le valvole ricercare le fughe utilizzando un cercafughe adatto per R410A.



\* La forma e le caratteristiche effettive possono variare leggermente in quanto dipendono dal modello



- Prima di caricare il circuito è indispensabile sfiatare l'azoto che contiene e porlo in vuoto.

## Isolamento

Dopo avere accertato l'assenza di fughe di refrigerante è possibile isolare le tubazioni ed il flessibile di scarico condensa.

- 1 Per evitare la formazione di condensa è indispensabile isolare separatamente le due tubazioni con Gomma Butadiene Acrilonitrica avente uno spessore minimo di 13 mm.



- Le incollature del materiale isolante vanno eseguite in corrispondenza del lato superiore della tubazione.



- Il materiale isolante deve avere caratteristiche conformi al regolamento Europeo EEC / EU 2037/ 2000 che per salvaguardare l'ambiente impone l'uso di schiume isolante prodotte senza l'utilizzo di gas CFC o HCFC.

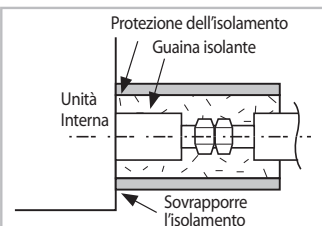
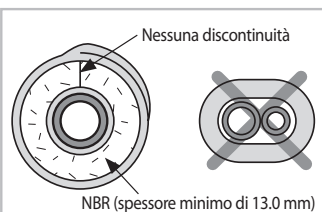
- 2 Avvolgere con del nastro adesivo termoisolante il materiale isolante posato sulle tubazioni del refrigerante e sul flessibile di scarico avendo cura di non comprimere eccessivamente il materiale isolante.
- 3 Il nastro termoisolante deve essere avvolto su tutta la lunghezza delle linee di collegamento con l'unità esterna.
- 4 Le tubazioni ed i cavi di collegamento devono essere fissati alle pareti facendoli correre all'interno di apposite canaline (non fornite da Samsung).



- Tutti gli attacchi delle linee frigorifere devono risultare facilmente accessibili ed ispezionabili per consentire le operazioni di manutenzione o lo smontaggio dell'apparecchio.

- 5 Selezione dell'isolamento delle linee frigorifere.

- ◆ Le linee del gas e del liquido devono essere isolate con materiale avente spessore che dipende dal loro diametro .
- ◆ La tabella che segue riporta gli spessori suggeriti in funzione del diametro per tubazioni correnti in aria a 30 °C – 85% UR.  
Se l'installazione avvenisse in aree ad elevata umidità l'isolamento dovrebbe avere uno spessore immediatamente superiore a quello identificabile nella tabella che segue.  
Gli spessori indicati andrebbero aumentati se l'aria in cui corrono le linee frigorifere avesse condizioni meno favorevoli.
- ◆ Il materiale isolante utilizzato deve essere in grado di resistere a temperature oltre i 120 °C.



- L'isolamento deve essere posto a contatto con il corpo dell'apparecchio senza alcuna discontinuità

Tubo	Diametro	Tipo di Isolamento (per Raffreddamento/Riscaldamento)		Note
		Standard [30°C, UR 85%]	Umidità elevata [30°C, con UR oltre l'85%]	
		EPDM, NBR		
del liquido	Ø6.35 ~ Ø9.52	9 mm	9 mm	La temperatura interna può anche superare i 120°C
	Ø12.7 ~ Ø19.05	13 mm	13 mm	
Gas pipe	Ø6.35	13 mm	19 mm	
	Ø9.52	19 mm	25 mm	
	Ø12.70			
	Ø15.88			
	Ø19.05			

◆ in caso in cui le condizioni di installazione corrispondessero ad una di quelle qui di seguito indicate il materiale dovrebbe essere selezionato con gli stessi criteri utilizzabile per installazione in zone ad elevata umidità.

<Condizioni geografiche>

- località ad elevata umidità, come per esempio quelle costiere o prossime ad sorgenti termali, paludi o corsi d'acqua (quando parte dell'edificio climatizzato si trova al di sotto del terreno).

<Condizioni operative>

- Controsoffitti di ristoranti, piscine, etc.

<Condizioni edilizie>

- In soffitti di luoghi non climatizzati ed esposti all'umidità atmosferica.

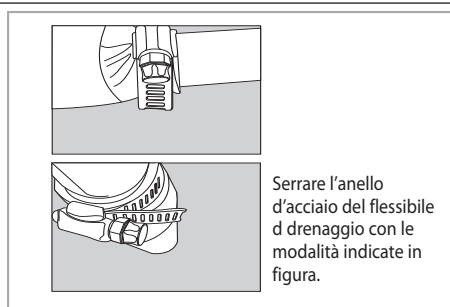
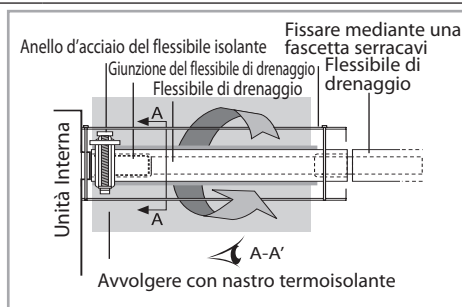
Esempio: Tubazioni installate in corridoi di dormitori o di sale di lettura, oppure in prossimità di un'apertura verso l'esterno che venga aperta e chiusa frequentemente.

- In luoghi molto umidi in quanto carenti di un adeguato sistema di ventilazione.

# Installazione della linea e del flessibile di drenaggio

**Il collegamento tra il flessibile di drenaggio e la linea di drenaggio deve essere eseguito avendo cura di fare in modo che la condensa possa defluire regolarmente.  
Il flessibile di drenaggio è collegabile a destra della bacinella di fondo.**

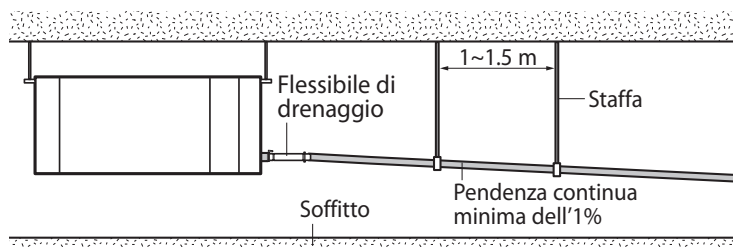
- 1 Il flessibile di drenaggio deve avere la minor lunghezza possibile.
  - ◆ Conferire al flessibile di drenaggio una pendenza continua nel senso di scorrimento in modo da facilitare il deflusso della condensa.
  - ◆ Il flessibile di drenaggio va bloccato mediante una fascetta serracavi in modo che esso non possa scollegarsi dall'apparecchio.
  - ◆ In caso d'uso della pompa di drenaggio il flessibile va collegato all'attacco di scarico di quest'ultima.
- 2 Il flessibile di drenaggio va fissato ed isolato così come indicato in figura.
  - ◆ Inserire il flessibile sull'attacco che si trova sul fondo della bacinella di raccolta condensa.
  - ◆ Bloccare l'anello d'acciaio del flessibile così come indicato in figura.
  - ◆ Avvolgere e ricoprire l'anello d'acciaio ed il flessibile con la spugna isolante; entrambe le estremità dello strato esterno vanno fissate con nastro adesivo termoisolante.
  - ◆ Una volta installato il flessibile di drenaggio va isolato con materiale ignifugo. (da procurarsi localmente)



## Collegamento della Linea di drenaggio

### Senza pompa di drenaggio

1. La linea di drenaggio deve avere una pendenza continua dell'1% in direzione del flusso ed essere staffata ogni 1.0~1.5 m.
2. Installare un sifone al termine della linea di drenaggio in modo da impedire la risalita di cattivi odori verso l'unità interna.
3. La linea di drenaggio non può avere alcuna rimonta. In caso contrario la condensa potrebbe rifluire verso l'unità interna.



## **Con pompa di drenaggio**

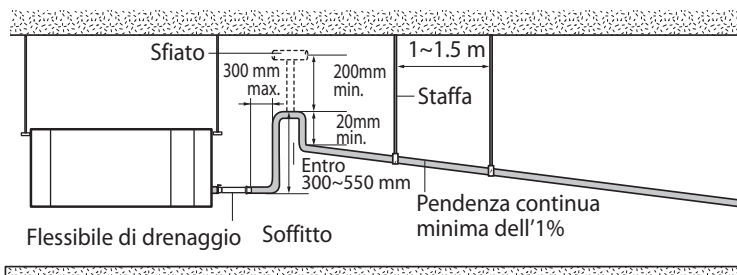
1. La linea di drenaggio dovrebbe essere portata a 300~550 mm al di sopra dell'attacco di drenaggio e poi fatta calare verticalmente di almeno 20 mm.
2. La linea di drenaggio deve avere una pendenza continua dell'1% in direzione del flusso ed essere staffata ogni 1.0~1.5 m.
- 3 Per prevenire reflussi di condensa verso l'unità interna occorre prevedere uno sfiato sul tratto orizzontale a monte della calata.



NOTA

- Se la pendenza fosse sufficiente l'installazione della pompa di drenaggio potrebbe non risultare necessaria.

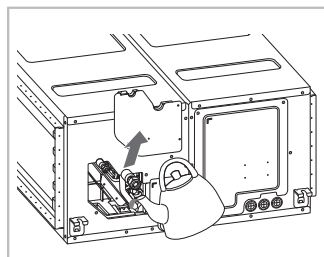
- 4 Il flessibile di drenaggio non deve avere rimonte in quanto in caso contrario la condensa potrebbe rifluire verso l'unità interna.



## **Collaudo del sistema di drenaggio**

***Preparare un recipiente contenente un paio di litri d'acqua.***

- 1 Versare l'acqua nella bacinella di fondo dell'unità interna, comportandosi così come indicato in figura.
- 2 Controllare che l'acqua fluisca effettivamente attraverso il flessibile di drenaggio.








# Installazione del modulo di interfacciamento (Optional)

Solo per : TIPO GLOBAL

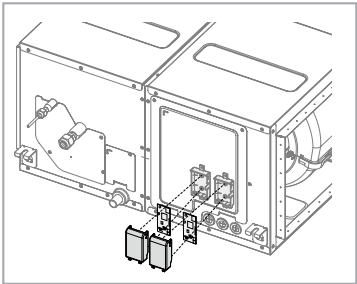
## Accessori (Modulo di interfacciamento: MIM-B13D)

Modulo di interfacciamento	Cavo di alimentazione in CC	Cavo di comunicazione	Alloggiamento della scheda PCB	Fascetta serracavi
				

## Accessori (Modulo di interfacciamento: MIM-B14)

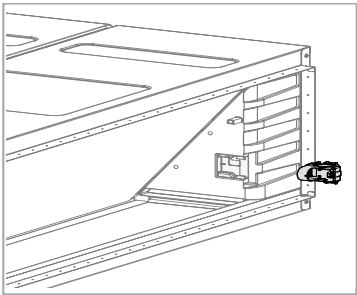
Comando esterno	Alloggiamento della scheda PCB	Cavo a nastro (bipolare)	Cavo a nastro (quadripolare)	Vite
				

1. Fissare mediante viti l'alloggiamento sul fianco del quadro di controllo che si trova nell'unità interna (vedere l'illustrazione)
2. Fissare la scheda PCB del modulo di interfacciamento al suo alloggiamento e poi collegare i cavi di alimentazione e di comunicazione tra il Modulo di Interfacciamento e l'unità interna;
3. Quando un modulo di interfacciamento è installato su un'unità interna è possibile il controllo simultaneo di ogni unità esterna che è collegata ad un'unità interna.
4. Ogni unità interna collegata allo stesso comando centralizzato ha il proprio modulo di interfacciamento .



## Accessori (Modulo SPI: MSD-EAN1)

Per ulteriori dettagli riferirsi al Manuale di Installazione del modulo SPI (MSD-EAN1).



# Collegamento del cavo di alimentazione



ATTENZIONE

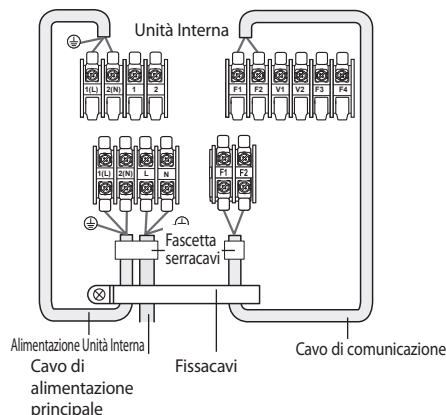
- Le linee frigorifere devono venire collegate prima delle linee elettriche.
- In caso di eventuale disinstallazione le linee frigorifere devono venire scollegate dopo le linee elettriche.
- Il climatizzatore deve venire collegato ad un impianto di scarico a terra prima di eseguire i collegamenti elettrici.

L'unità interna deve essere alimentata dall'unità esterna attraverso un cavo di collegamento H07 RN-F (o di caratteristiche superiori) con isolamento in gomma sintetica e guaina in policloroprene (neoprene) così come prescritto dalla Norma EN 60335-2-40.

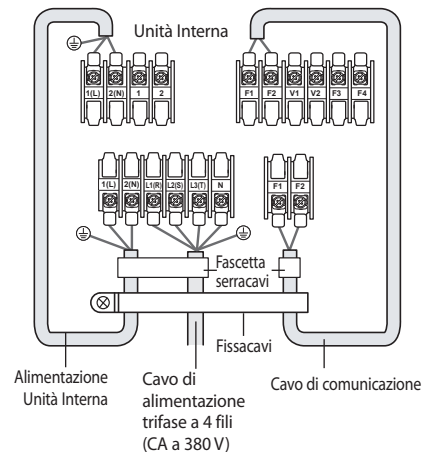
- Togliere la vite di fissaggio del coperchio del quadro elettrico e smontare il coperchio stesso.
- Fare passare i cavi attraverso il fianco dell'unità interna e collegarli alle morsettiere facendo riferimento alla figura che segue.
- Portare i cavi all'unità esterna, facendoli correre attraverso il controsoffitto ed il foro di comunicazione con l'esterno dell'edificio.
- Rimontare il coperchio del quadro elettrico e serrare con cura la sua vite di fissaggio.

## Schema elettrico

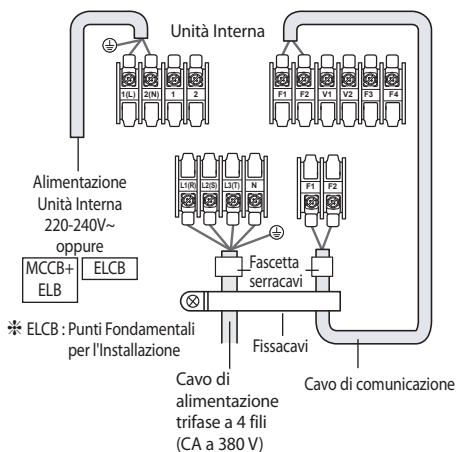
### Monofase(\*160\*)



### Trifase(\*160/180\*)



### Trifase(\*200/250\*)

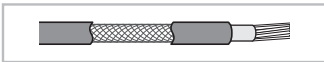


# Collegamento del cavo di alimentazione

## Caratteristiche dei cavi (di uso più comune) per il Collegamento tra Unità Interna ed Unità

Alimentazione Unità Interna			Cavo di comunicazione
Alimentazione	Max./Min.(V)	Cavo di Alimentazione Unità Interna	
220-240V~, 50Hz	±10%	2,5mm <sup>2</sup> ↑ , 3 fili	0,75~1,25 mm <sup>2</sup> , 2 fili

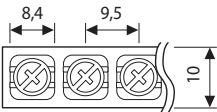
- \* I cavi di alimentazione che corrono all'aperto devono essere per lo meno flessibili e dotati di guaina in policloroprene (cioè conformi alle specifiche IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F, IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- \* Le Viti della morsettiere non devono potere venire allentate applicando ad esse coppie inferiori ai 12 kgf·cm.
- \* Poiché l'alimentazione è esterna per l'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE vedere quanto è precisato in merito nel Manuale di Installazione dell'unità esterna.



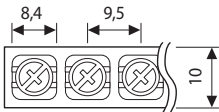
Qualora l'unità interna fosse installata in una sala per computer occorrerebbe utilizzare cavi a doppia schermatura (Nastro d'alluminio / calza in poliestere + rame) di tipo FROHH2R.

## CARATTERISTICHE della Morsettieria (Unità Interna)

ALIMENTAZIONE IN CA: VITE M4

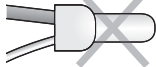


COMUNICAZIONE : VITE M4



In caso sia necessario prolungare i cavi occorre EVITARE l'uso di morsetti a pressione di forma tonda.

- Ogni carenza di contatto tra i conduttori dei fili può provocare folgorazioni o incendi.





# Regolazione della portata

## Controllo Automatico della Portata d'Aria (solo per AC\*\*\*KNHPKH)

Quando è installato il DPM la funzione di Controllo Automatico della Portata d'Aria non è espletabile contemporaneamente per tutte le unità interne. In questi casi la funzione di Controllo Automatico della Portata d'Aria deve essere espletata singolarmente tramite i comandi cablati collegati a ciascuna unità interna. Grazie all'uso di motori BLDC queste unità consentono di regolare la velocità di rotazione del ventilatore in funzione delle caratteristiche dell'applicazione.

Utilizzando la funzione di Controllo Automatico della Portata d'Aria, la portata d'aria verrebbe controllata automaticamente sul valore impostato anche in caso di variazioni delle perdite di carico dovute ad un allungamento o ad un accorciamento dei canali.

### Utilizzo della Funzione di Controllo Automatico della Portata d'Aria.

- Accertarsi che il climatizzatore non sia in funzione.

Premere il pulsante Power (Alimentazione) per arrestare il climatizzatore

- Mediante il comando remoto accedere alla modalità di impostazione Servizio.

- 1). Premere contemporaneamente per tre secondi i pulsanti e per fare apparire il Menù Principale.
- 2). Premere il pulsante / per selezionare e poi il pulsante per accedere alla schermata del menù secondario di impostazione.
- 3). Premere il pulsante / per selezionare e poi premere il pulsante per accedere alla schermata di impostazione del Controllo Automatico della Portata d'Aria.
- 4). Premere il pulsante / per selezionare 1 in modo da abilitare il funzionamento del controllo automatico della portata d'aria.
- 5). Selezionare la modalità No.8.2 e poi impostarla su "1".
- 6). Premendo il pulsante (Imposta) il climatizzatore farà funzionare il ventilatore controllando Automaticamente la Portata d'Aria.

\* In fase di regolazione del Controllo Automatico della Portata d'Aria occorre evitare di manomettere le serrande.

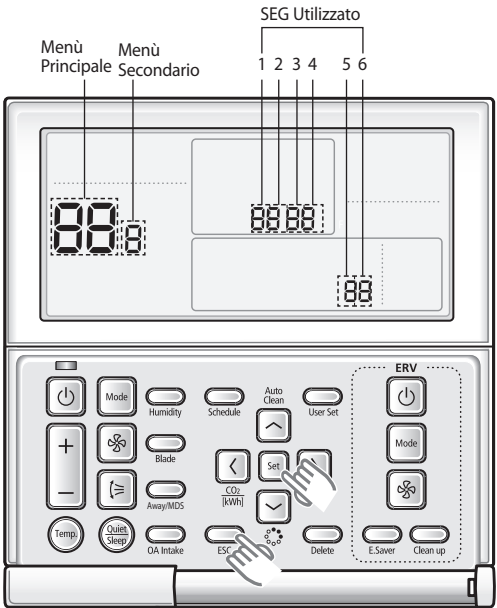
- 7) Premere il pulsante per abbandonare la modalità di impostazione.

(Durante la regolazione automatica della portata d'aria la dicitura [Main Menu] (Menù Principale) appare ripetutamente

- 8). Una volta eseguita la regolazione del Controllo Automatico della Portata d'Aria, cioè dopo da 1 ad 8 minuti, il funzionamento dell'apparecchio si arresta automaticamente (l'icona di funzionamento del ventilatore sparisce dal display).
- 9). Una volta che l'apparecchio si è arrestato occorre controllare che la modalità No. 8 sia ad "1" ad indicare il completamento della regolazione del Controllo Automatico della Portata d'Aria.

la modalità No. 8 fosse invece a "0" significherebbe che la regolazione del Controllo Automatico della Portata d'Aria è fallita.

Regolare quindi la velocità del ventilatore in funzione della tabella di impostazione della E. S. P (Prevalenza Utile).



Menù Principale	Menù Secondario	Funzioni	SEG Utilizzato	Valore di Default	Campo
8	1	Ritorno dello stato di Controllo Automatico della Portata d'Aria	1	0	0 - OFF (Fallimento o Disabilitazione) 1 - Completamento. 2 - Esecuzione del controllo automatico della portata d'aria.
	2	Funzionamento con Controllo Automatico della Portata d'Aria	1	0	0 - Disabilitazione 1 - Abilitazione
	3	Impostazione della Tensione per il Controllo Automatico della Portata d'Aria	1	-	-

# Regolazione della portata



NOTA

- Se la batteria è bagnata occorre asciugarla facendo funzionare per un paio d'ore in sola ventilazione.
- Il filtro deve essere montato nell'alloggiamento posto nel lato di aspirazione del climatizzatore.
- Regolare le serrande in modo da ottenere le portate di progetto sul lato di spirazione e sul lato di mandata.
- In caso d'uso di ventilatori booster (unità di trattamento dell'aria sterna o unità ERV canalizzate) il Controllo Automatico della Portata d'Aria non può venire utilizzato.
- Il controllo automatico della portata d'aria funzionerà ancora anche in caso di modifica della configurazione dei canali.
- Questo apparecchio è utilizzabile in un campo di tensione nominale di 220 V/230 V/240 V  $\pm$  5 V. Se la tensione di alimentazione disponibile fosse diversa occorrerebbe eseguire altre impostazioni tramite le opzioni di installazione.

## Impostazione dell'E. S. P. (Prevalenza Utile) dei ventilatori con motori a controllo di fase

**Grazie all'uso di motori a controllo di fase queste unità consentono di regolare la velocità di rotazione del ventilatore in funzione delle caratteristiche dell'applicazione.**

**Poiché la prevalenza utile necessari è tanto maggiore quanto è maggiore la lunghezza dei canali occorre regolare la velocità di rotazione del ventilazione facendo riferimento alla tabella che segue.**

Modello	AC200JNHFKH	AC200JNHPKH	AC180JNH*KH
Prevalenza Utile (mm c.a.)	Codice di opzione per l'unità interna		
5≤ESP<7,5	012474-1C50C0-20C8E1-320000	012474-1C50C0-20C8DC-320000	01107C-1C50B0-27B414-370060
7,5≤ESP<10	012474-1C50E3-20C8E1-320000	012474-1C50E3-20C8DC-320000	01107C-1C50E3-27B414-370060
10≤ESP<12,5	012474-1C50F5-20C8E1-320000	012474-1C50F5-20C8DC-320000	01107C-1C50F5-27B414-370060
12,5≤ESP<15	012474-1C5436-20C8E1-320000	012474-1C5436-20C8DC-320000	01107C-1C5436-27B414-370060
15≤ESP<17,5	012474-1C5458-20C8E1-320000	012474-1C5458-20C8DC-320000	01107C-1C5458-27B414-370060
17,5≤ESP≤20	012474-1C548E-20C8E1-320000	012474-1C548E-20C8DC-320000	01107C-1C548E-27B414-370060

Modello	AC160JNH*KH	AC200KNHPKH	AC250KNHPKH
Prevalenza Utile (mm c.a.)	Codice di opzione per l'unità interna		
5≤ESP<7,5	01107C-1C50A0-27A0B4-370060	011074-1C50C0-27C8E6-372000	011074-1C50F0-270014-373800
7,5≤ESP<10	01107C-1C50D3-27A0B4-370060	011074-1C50E3-27C8E6-372000	011074-1C50F3-270014-373800
10≤ESP<12,5	01107C-1C50F5-27A0B4-370060	011074-1C50F5-27C8E6-372000	011074-1C5435-270014-373800
12,5≤ESP<15	01107C-1C5437-27A0B4-370060	011074-1C5436-27C8E6-372000	011074-1C5466-270014-373800
15≤ESP<17,5	01107C-1C5448-27A0B4-370060	011074-1C5458-27C8E6-372000	011074-1C5487-270014-373800
17,5≤ESP≤20	01107C-1C5468-27A0B4-370060	011074-1C548E-27C8E6-372000	011074-1C548B-270014-373800



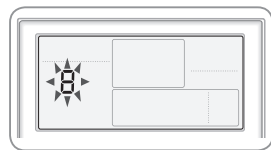
NOTA

- evidenzia le impostazioni di fabbrica della E. S. P. (Prevalenza Utile). La regolazione della velocità di rotazione del ventilatore non sarebbe necessaria qualora la perdita di carico del circuito aeraulico corrispondesse al valore indicato nell'area . Se la perdita di carico differisse da quella indicata in occorrerebbe impostare il codice di opzione corrispondente.
- Se il codice di opzione impostato non fosse quello esatto il climatizzatore non potrebbe funzionare in modo ottimale. Il codice di opzione deve essere individuato ed impostato a cura dell'installatore o di un Centro di Assistenza Samsung.

# Easy Tuning

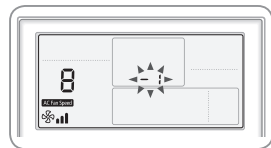
## Easy Tuning

Il funzionamento del climatizzatore viene ottimizzato per il comfort in caso si desiderino portate d'aria in raffreddamento ed in riscaldamento superiori quelle impostate o quando risulta attiva la funzione Silent. Mediante il comando e portate d'aria in velocità Alta, Media e Bassa sono variabili per gradini di +2 ~ -2.



### 1. Premere il pulsante User Set.

► Quando appare il Menù Principale (Main Menu) occorre selezionare il No. 8 (Easy Tuning) agendo sui pulsanti e così facendo avviene l'impostazione di Easy Tuning.



### 2. Premere il pulsante [>] per selezione del gradino di portata.

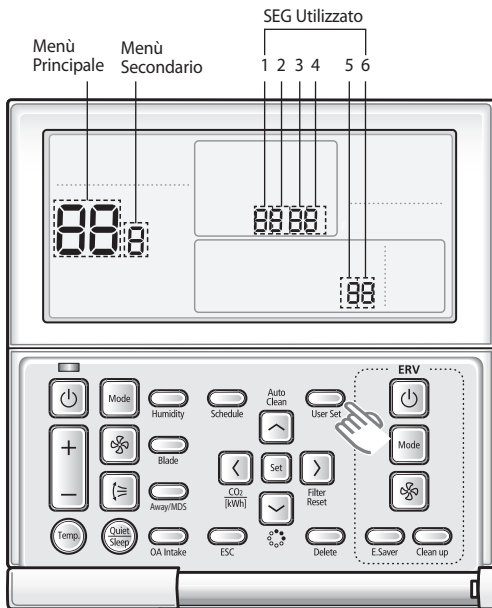
► Premendo poi pulsanti [A]/[V] è possibile selezionare il livello di portata d'aria (-2,-1,0,1,2) (durante l'impostazione di Easy Tuning appare infatti l'icona della Velocità del Ventilatore del Climatizzatore).



### 3) Premere infine il pulsante per completare l'impostazione di Easy Tuning.

(L'icona della Velocità del Ventilatore del Climatizzatore sparisce una volta completata l'impostazione di Easy Tuning.).


### 4) Premere il pulsante per far ritornare l'apparecchio in condizioni di normale funzionamento.



Menù Principale	Menù Secondario	Funzioni	SEG Utilizzato	Valore di Default	Campo
8	-	Easy Tuning	1,2	0	-2 : -2 Gradini -1 : -1 Gradini 0 : Non uso 1 : +1 Gradini 2 : +2 Gradini

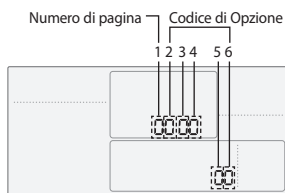
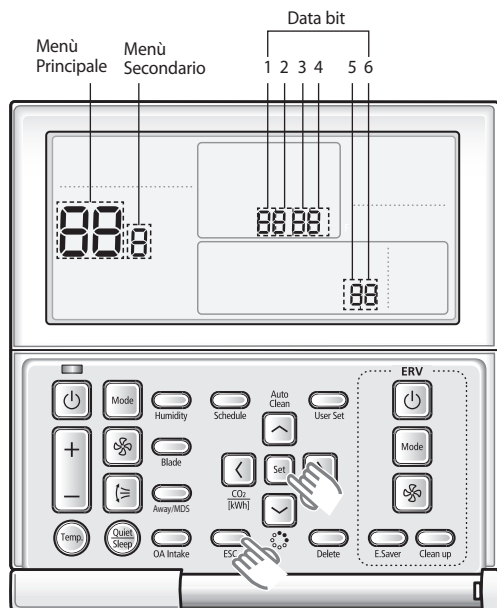


NOTA

- Premendo il pulsante  è possibile abbandonare la procedura in qualsiasi momento senza salvare le impostazioni eseguite.
- Le prestazioni del Climatizzatore possono risultare influenzate dal livello di portata d'aria che è stato selezionato tramite Easy Tuning.

# Impostazione del codice di opzione per l'unità interna

Il codice di opzione dell'unità interna va impostato mediante il comando cablato e tenendo presente quanto qui di seguito precisato.



SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	*	*	*	*	*

Numero di pagina

SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	*	*	*	*	*

Numero di pagina

SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	*	*	*	*	*

Numero di pagina

SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	*	*	*	*	*

Numero di pagina

- 1) Premere contemporaneamente per tre secondi i pulsanti **Set** e **ESC** per fare apparire il Menù Principale.
- 2) Premere il pulsante **Up/Down** per selezionare **4** e poi il pulsante **Right** per accedere alla schermata del menù secondario di impostazione.
- 3) Premere il pulsante **Up/Down** per selezionare **2** e poi premere il pulsante **Right** per accedere alla schermata di impostazione del codice d'opzione dell'unità interna.



NOTA

- La prima cifra rappresenta il numero della pagina mentre le cinque cifre restanti sono invece riferite al codice di opzione.
- Il codice di opzione in via di impostazione lampeggerà.

- 4) Premere il pulsante **Up/Down** per impostare il codice di opzione per installazione dell'unità interna. Premere **Right** per passare alla pagina successiva.
- 5) Premere il pulsante **Set** per salvare e completare l'impostazione del codice di opzione.
- 6) Premere il pulsante **ESC** per far ritornare l'apparecchio in condizioni di normale funzionamento.



NOTA

- Premendo il pulsante **ESC** è possibile abbandonare la procedura in qualsiasi momento senza salvare le impostazioni eseguite.



ATTENZIONE

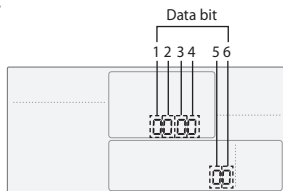
- Il codice di opzione verrà preso in considerazione solo dopo avere premuto **Set**.
- L'impostazione del codice di opzione dell'unità interna è possibile solo tramite un comando cablato Master. Il comando cablato Slave consente solo la visura dell'impostazione del codice di opzione dell'unità interna.
- L'impostazione del codice di opzione dell'unità interna è possibile solo a patto che l'unità interna risulti collegata. Qualora fossero collegate più unità interne sarebbe possibile la visura solo del codice di opzione dell'unità interna Master.

# Impostazione dell'indirizzo e dell'opzione di installazione dell'unità interna

Impostazione dell'indirizzo e dell'opzione di installazione dell'unità interna tramite il comando remoto opzionale. Ogni operazione va eseguita separatamente in quanto non è possibile l'impostazione contemporanea dell'INDIRIZZO e dell'opzione di installazione dell'unità interna. L'indirizzo e l'impostazione dell'opzione di installazione dell'unità interna devono quindi venire impostati mediante due operazioni separate.

## Impostazione dell'indirizzo di un'unità interna

- 1) Premere contemporaneamente per tre secondi i pulsanti **Set** e **ESC** per fare apparire il Menù Principale.
- 2) Premere il pulsante **↶** / **↷** per selezionare **↓** e poi il pulsante **➤** per accedere alla schermata del menù secondario di impostazione.
- 3) Premere il pulsante **↶** / **↷** per selezionare **↓** e poi premere il pulsante **➤** per accedere schermata di impostazione dell'indirizzo dell'unità interna.



NOTA

- Su display lampeggerà l'indicazione dell'indirizzo Principale/RMC corrente.
- I data bit 1 e 2 rappresentano la visura dell'indirizzo Principale dell'unità interna
- I data bit 3 e 4 rappresentano l'impostazione dell'indirizzo Principale dell'unità interna (per l'esecuzione dell'impostazione è indispensabile eseguire il resettaggio dell'unità esterna).
- I data bit 5 e 6 rappresentano la visura/impostazione dell'indirizzo RMC dell'unità interna.

- 4) Premere il pulsante **↶** / **↷** per impostare l'indirizzo Principale/RMC dell'unità interna.
- 5) Premere il pulsante **Set** per salvare e completare l'impostazione del codice di opzione.
- 6) Premere il pulsante **ESC** per far ritornare l'apparecchio in condizioni di normale funzionamento.











NOTA

- Premendo il pulsante **ESC** è possibile abbandonare la procedura in qualsiasi momento senza salvare le impostazioni eseguite.
- L'indirizzo verrà preso in considerazione solo dopo avere premuto il pulsante **Set**.
- L'impostazione dell'indirizzo Principale/RMC di un'unità interna è eseguibile solo per mezzo di un comando cablat Master.

# Impostazione dell'indirizzo e dell'opzione di installazione dell'unità interna

## Impostazione del codice di opzione per installazione dell'unità interna.




Per visionare ed impostare il codice di opzione per installazione dell'unità interna utilizzare il comando remoto cablato attenendosi alle istruzioni che seguono.

- 1) Premere contemporaneamente per tre secondi i pulsanti  e  per fare apparire il Menù Principale.
- 2) Premere il pulsante  /  per selezionare **4** e poi il pulsante  per accedere alla schermata del menù secondario di impostazione.
- 3) Premere il pulsante  /  per selezionare **3** e poi premere il pulsante  per accedere alla schermata di impostazione del codice di opzione per installazione dell'unità interna.



NOTA



- La prima cifra rappresenta il numero della pagina mentre le cinque cifre restanti sono invece riferite al codice di opzione per installazione.
- Il codice di opzione è costituito da 24 cifre in tutto. E' possibile l'impostazione di sei cifre per volta e la distinzione è per numeri di pagina (0, 1, 2, 3).

- 4) Premere il pulsante  /  per impostare il codice di opzione per installazione dell'unità interna. Premere  per passare alla pagina successiva.

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	2	RISERVATO	Sensore di temperatura esterno	Comando centralizzato	RISERVATO
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	Pompa di Drenaggio	Uso della Batteria di Riscaldamento	RISERVATO	RISERVATO	RISERVATO
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	Comando esterno	Output del comando esterno	S-Plasma ion	Cicalino	Quantità delle ore d'uso del filtro
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	-
3	Controllo individuale di un comando remoto	Compensazione dell'impostazione in riscaldamento	RISERVATO	RISERVATO	-



## Opzione No. 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6			
Spiegazione	PAGINA		MODALITA'		RISERVATO		Uso del sensore di temperatura esterno		Uso del comando centralizzato		RISERVATO			
Indicazioni e Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli			Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli				
	0		2				0	Non uso	0	Non uso				
							1	Uso	1	Uso				
Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12			
Spiegazione	PAGINA		Uso della pompa di drenaggio		Uso della Batteria di Riscaldamento		RISERVATO		RISERVATO		RISERVATO			
Indicazioni e Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli								
	1		0	Non uso	0	Non uso								
			1	Uso	1	Uso								
			2	Uso con tre minuti di ritardo	-	-								
Opzione	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16		SEG17		SEG18			
Spiegazione	PAGINA		Uso del comando esterno		Impostazione dell'output del comando esterno		S-Plasma ion		Controllo del cicalino		Quantità delle ore d'uso del filtro			
Indicazioni e Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli		
	2		0	Non uso	0	Termostato in On	0	Non uso	0	Uso del cicalino	2	1000 ore		
			1	Controllo di ON/ OFF	1	Funzionamento in On	1	Uso	1	Non uso del cicalino	6	2000 ore		
			2	Controllo di OFF										
			3	Controllo di ON/ OFF della FINESTRA										
Opzione	SEG19		SEG20		SEG21								SEG22	
Spiegazione	PAGINA		Controllo di un comando remoto		Compensazione dell'impostazione in riscaldamento		RISERVATO		RISERVATO		-			
Indicazioni e Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli					-			
	3		0 o 1	Unità Interna 1	0	Non uso					-			
			2	Unità Interna 2	1	2 °C								
			3	Unità Interna 3	2	5°C								
			4	Unità Interna 4										

5. Premere il pulsante  per salvare e completare l'impostazione del codice di opzione.
6. Premere il pulsante  per far ritornare l'apparecchio in condizioni di normale funzionamento.





























NOTA

- Premendo il pulsante  l'impostazione viene abbandonata senza essere eseguita.
- Il codice di opzione verrà preso in considerazione solo dopo avere premuto il pulsante .
- L'impostazione del codice di opzione per installazione dell'unità interna è possibile solo tramite un comando cablato Master.
- L'impostazione del codice di opzione dell'unità interna è possibile solo quando l'unità interna è collegata ad un solo comando cablato.









# Diagnosi delle Anomalie

- ◆ La manifestazione di un errore durante il funzionamento è segnalata dall'arresto dell'apparecchio dal lampeggio di uno o più LED.
- ◆ Dopo un tentativo di riavviamento l'apparecchio reinizia a funzionare ma viene subito rilevato un errore.

## Display a LED posto sul ricevitore e suo comportamento

Descrizione dell'errore	Comportamento dei LED					Note
	Tipo ad Incasso					
						
	Verde	Rosso				
	Tipo Standard					
						
Riarmo dell'alimentazione		X	X	X	X	
Errore del sensore della Temperatura Ambiente dell'unità interna (Interruzione/ Cortocircuitazione)	X	X		X	X	
Errore del sensore EVA-IN,EVA-OUT dell'unità interna (Interruzione/ Cortocircuitazione)		X		X	X	
Errore del motore del ventilatore dell'unità interna	X	X	X		X	
1. 1. Errore Dell'Unità Interna 2.Fusibili unità interna non collegato o danneggiato	X	X				
1.parziale blocco delle valvole di servizio unità esterna 2.mancanza di gas		X	X			
Intervento dell'interruttore a galleggiante	X	X	X			
1.errore Eeprom 2.Errore codici di settaggio						
1.Errore del sensore Temperatura esterno 2.Errore sensore batteria esterna 3.Errore sensore di temperatura Discharge		X	X		X	



Descrizione dell'errore	Comportamento dei LED					Note
	Tipo ad Incasso					
						
	Verde	Rosso				
	Tipo Standard					
						
1. Due minuti di assenza di comunicazioni tra le unità interne (errore di comunicazione per più di due minuti)	X	X			X	1. Errore dell'unità interna (L'indicazione non è relativa al funzionamento)
2. L'unità interna ha ricevuto una comunicazione di errore dall'unità esterna						
3. Errore di tre minuti di ricerca dell'unità esterna						
4. Mismatch numerico tra quantità installate e quantità comunicate in caso di invio di una comunicazione di errore da parte dell'unità esterna dopo il completamento della ricerca. (Errore di comunicazione per più di due minuti)						

● On    Lampeggiante    X Off

◆ I LED si spengono se il funzionamento del climatizzatore viene interrotto mentre lampeggiano.

# Diagnosi delle Anomalie

## Comando cablato





- ◆ Se si verifica un errore l'indicazione  appare sul comando cablato.  
Il codice dell'errore manifestatosi è visionabile premendo il pulsante Test (Prova).

Codice	Indice	Tipo di errore
<b>101</b>	Errore di comunicazione dell'unità interna	Errore di comunicazione
<b>108</b>	Errore di impostazione per duplicazione di indirizzo	Errore di comunicazione
<b>109</b>	Errore di non risposta dall'indirizzo dell'unità interna	Errore di comunicazione
<b>121</b>	Errore del sensore della temperatura interna (interruzione/cortocircuitazione)	Errore di un sensore dell'unità interna
<b>122</b>	Errore del sensore Eva dell'unità interna (interruzione/cortocircuitazione)	Errore di un sensore dell'unità interna
<b>153</b>	Rilevamento secondario dell'interruttore a galleggiante dell'unità interna	Errore di autodiagnosi
<b>202</b>	Errore di comunicazione unità interna/esterna (1 min.)	Errore di comunicazione
<b>203</b>	Errore di comunicazione unità interna/esterna (INV↔MAIN MICOM (1 min)	Errore di comunicazione
<b>221</b>	Errore del sensore della temperatura esterna	Errore di un sensore dell'unità esterna
<b>231</b>	Errore del sensore COND	Errore di un sensore dell'unità esterna
<b>251</b>	[Inverter] Errore del sensore delle temperatura di dissipazione	Errore di un sensore dell'unità esterna
<b>403</b>	Rilevamento di gelo nell'unità interna (con arresto del compressore)	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>404</b>	Protezione dai Sovraccarichi dell'Unità Esterna (con arresto del compressore)	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>416</b>	Temperatura di emissione eccessivamente elevata	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>422</b>	Errore di blocco per alta pressione (Errore di fuga completa del refrigerante)	Errore di autodiagnosi
<b>440</b>	Blocco del funzionamento in riscaldamento	Errore di autodiagnosi
<b>441</b>	Blocco del funzionamento in raffreddamento	Errore di autodiagnosi
<b>458</b>	Errore del ventilatore 1 dell'unità esterna	Errore di autodiagnosi
<b>461</b>	[Inverter] Errore di avviamento del compressore	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>462</b>	[Inverter] Errore di corrente totalmente assorbita/ errore di sovracorrente del PCF	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna

<b>Codice</b>	<b>Indice</b>	<b>Tipo di errore</b>
<b>463</b>	Surriscaldamento OLP ed Arresto del Compressore	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>464</b>	[Inverter] Errore di sovracorrente dell'IPM	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>465</b>	Errore di limite V del compressore	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>466</b>	Errore di sotto/sovra tensione del LINK in CC	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>467</b>	[Inverter] Errore di rotazione del compressore	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>468</b>	[Inverter] Errore del sensore di corrente	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>469</b>	[Inverter] Errore del sensore di tensione del LINK in CC	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>470</b>	Errore di lettura/scrittura della EEPROM	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>471</b>	[Inverter] Errore dell'OTP	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>472</b>	Errore di USCITA DEL SEGNALE DELLO ZERO DI RIFERIMENTO PER CA	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>473</b>	Errore di BLOCCO del compressore	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>475</b>	Errore del ventilatore 2 dell'unità esterna	Errore di autodiagnosi
<b>500</b>	Errore di Surriscaldamento dell'IPM del Compressore ad Inverter dell'Unità Esterna.	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>554</b>	Errore di perdita di refrigerante	Errore di autodiagnosi
<b>556</b>	Potenzialità non corrispondente	Errore di controllo della protezione dell'unità esterna
<b>601</b>	Errore di comunicazione tra unità interna e comando cablati	Errore del comando cablati
<b>602</b>	Errore di comunicazione tra comando cablati Master e comando cablati Slave	Errore del comando cablati

# Come collegare i cavi di alimentazione estesi

1) Preparare i seguenti strumenti.

Strumenti	Pinze per capicorda	Manicotto di connessione (mm)	Nastro di isolamento	Tubo termo-restringente
Specifica	MH-14	20xØ6,5 (Ax D.E.)	Larghezza 19 mm	70xØ8,0 (LxD.E.)
Forma				

2) Come visualizzato in figura spelare la gomma dalla schermatura e dal filo del cavo di alimentazione.

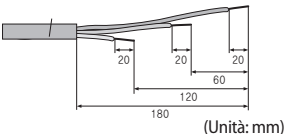
- Spelare 20 mm di schermatura dal rivestimento.



ATTENZIONE

- Dopo aver spelato il filo, è necessario inserire un tubo termo-restringente.
- Per informazioni sulle specifiche del cavo di potenza per unità esterne e interne fare riferimento al manuale di istruzioni.

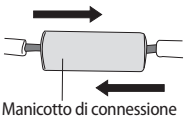
Cavo di alimentazione



3) Inserire entrambi i lati del filo centrale del cavo di alimentazione nel manicotto di connessione.

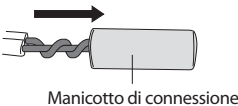
► **Metodo 1**

Spingere il cavo di alimentazione nel manicotto di connessione da entrambi i lati.



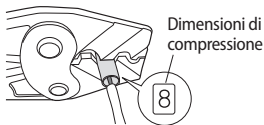
► **Metodo 2**

Torcere insieme i cavi di alimentazione e spingerli nel manicotto.



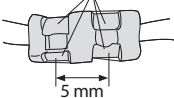
4) Tramite un utensile per la crimpatura, comprimere i due punti sovrapponendoli e comprimere altri due punti nella stessa posizione.

- La dimensione di compressione deve essere 8,0.
- Dopo la compressione, tirare entrambi i lati dei fili per accertarsi che siano saldamente premuti.



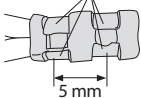
► **Metodo 1**

Comprimere 4 volte.



► **Metodo 2**

Comprimere 4 volte.



- 5) Ricoprite due o più volte con il nastro isolante e posizionate la guaina termorestringente al centro del nastro isolante. Sono richiesti tre o più strati di isolante.

► Metodo 1



► Metodo 2



- 6) Scaldare il tubo termo-restringente affinché restringa.



- 7) Al termine dell'operazione del tubo di contrazione, avvolgerlo con nastro isolante.



ATTENZIONE

- Assicuratevi che i connettori non siano rimasti scoperti.
- Assicuratevi di utilizzare nastro isolante e guaina termorestringente fatti di materiali isolanti rinforzati e approvati per una resistenza equivalente al voltaggio del cavo. (Seguite le leggi vigenti per le estensioni)



PERICOLO

- Se si estende il filo elettrico, NON usare una presa rotonda.
- Connessioni dei fili incomplete possono causare scosse elettriche e incendi.

