

Precauzioni per la Sicurezza

(Le precauzioni di seguito elencate 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.
- ◆ 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 dall'uso all'apparecchio con unità esterne di altri costruttori o comunque non compatibili con l'apparecchio stesso.
- ◆ 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 da 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 di 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 ed 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 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.
- ◆ Poiché contiene un fluido frigorifero che deve essere smaltito come rifiuto speciale, al termine del suo ciclo di vita l'apparecchio deve essere ritornato al venditore o conferito ad un centro autorizzato che ne eseguano 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 risulti danneggiato 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.

LINEA DI ALIMENTAZIONE E FUSIBILI O INTERRUPTORE MAGNETOTERMICO

- ◆ Accertarsi che la linea di alimentazione abbia i requisiti imposti dalle norme di sicurezza vigenti in loco ed installare l'apparecchio 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 totalmente imposto 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 contenuti 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 e che siano realizzati in conformità alla normativa vigente in loco in merito all'installazione dei dispositivi di climatizzazione.

Indice

■ Preparazione dell'Installazione	4
■ Selezione della Posizione di Installazione	5
■ Installazione dell'Unità Interna	7
■ Sfiato dell'Unità Interna	8
■ Collegamento delle Linee Frigorifere	9
■ Taglio e Cartellatura delle Tubazioni	10
■ Ricerca delle Fughe ed Isolamento	11
■ Collegamento del Flessibile di Drenaggio	12
■ Collegamenti Elettrici	13
■ Assegnazione dell'Indirizzo all'Unità Interna	14
■ Diagnosi delle Anomalie	15
■ Accessori Opzionali	20
■ Operazioni di Test	22

Preparazione dell'installazione

La scelta della posizione di installazione deve essere eseguita con l'Utente tenendo presente le indicazioni qui di seguito riportate.

Indicazioni Generali

L'apparecchio NON deve essere installato in luoghi nei quali possa venire a contatto con:

- ◆ Gas combustibili
- ◆ Aria salmastra
- ◆ Oli lubrificanti
- ◆ Gas sulfurei
- ◆ Atmosfere industriali

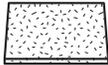
Contattare il Servizio di Assistenza Samsung in caso l'apparecchio debba essere installato in luoghi in cui si possa verificare anche una sola delle condizioni sopra delineate.

Evitare di installare l'apparecchio:

- ◆ In luoghi in cui sia direttamente esposto all'irraggiamento solare e/o in cui si trovi in prossimità di fonti di calore
- ◆ In aree umide o nella quali possa venire a contatto con dell'acqua (come per esempio in locali adibiti a lavanderia)
- ◆ In aree in cui tendaggi e/o arredi possano interferire con la traiettoria dell'aria uscente.
- ◆ In luoghi attorno ai quali non sia possibile lasciare liberi gli spazi minimi indicati nella pagina che segue.
- ◆ In aree scarsamente ventilate.
- ◆ In posizioni in cui la superficie d'appoggio non sia in grado di reggere il peso dell'apparecchio senza deformarsi, rompersi o di provocare vibrazioni durante il funzionamento.
- ◆ In posizioni in cui sia impossibile la corretta realizzazione della linea di scarico della condensa (al termine dell'installazione è sempre comunque indispensabile accertare la funzionalità di tale linea)
- ◆ Solo per installazione a pavimento.

Accessori a Corredo

- ◆ L'apparecchio è corredato dai seguenti accessori, il cui tipo e quantità dipendono comunque dalle sue caratteristiche.

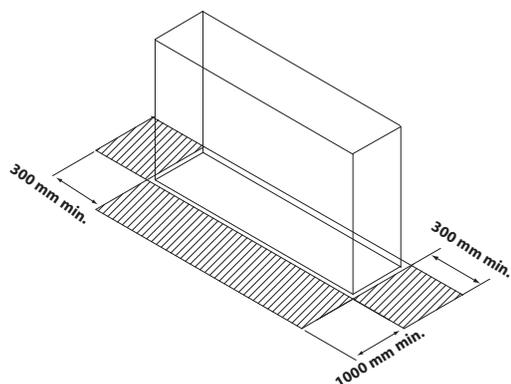
Manuale dell'Utente 	Manuale di Installazione 	Isolamento da installare sull'uscita 	
Isolamento da installare su VC 	Fascetta Fissacavi 	Telecomando a Raggi Infrarossi 	Batterie per il Telecomando 

Selezione della Posizione di Installazione

Unità Interna

- ◆ L'apparecchio può essere installato solamente a pavimento.
- ◆ Non vi devono essere ostacoli in prossimità della bocca di ripresa e della bocca di mandata.
- ◆ Deve esistere la possibilità di distribuzione dell'aria in tutto il locale.
- ◆ Deve esistere la possibilità di realizzare il collegamento con l'unità esterna tramite linee frigorifere ed elettriche il più corte possibile.
- ◆ Non deve esistere il rischio che nell'aria siano presenti gas infiammabili o sostanze alcaline.
- ◆ Deve esistere la possibilità di lasciare liberi gli spazi minimi indicati nel disegno pubblicato in questa pagina.
- ◆ Deve esistere la possibilità di drenare la condensa in modo facile e sicuro.
- ◆ L'apparecchio non deve risultare direttamente esposto all'irraggiamento solare.

Spazi di rispetto per l'unità interna



ATTENZIONE

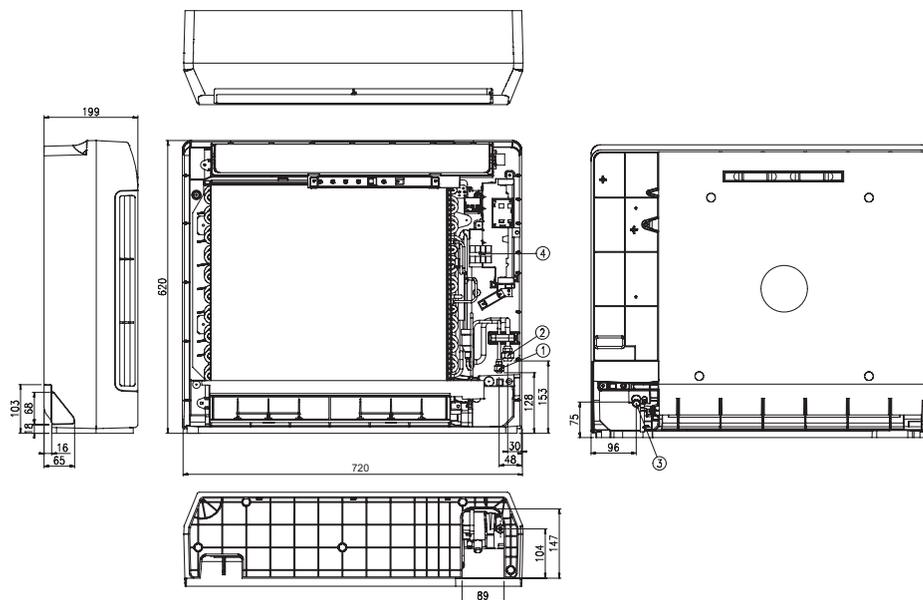
Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e per assicurare la possibilità di accesso per manutenzione o riparazione è indispensabile lasciare liberi gli spazi sopra indicati.

Tutti componenti dell'apparecchio devono risultare raggiungibili e smontabili in condizioni di massima sicurezza per le persone e per le cose.

Anche se l'apparecchio potrebbe essere installato senza spazi liberi ai lati, si consiglia comunque di installarlo come indicato nella figura di cui sopra.

Selezione della Posizione di Installazione (cont.ne)

Disegno dell'unità interna



Pos.	Descrizione	Caratteristiche	
		JH026EAV*	JH035EAV*
1	Attacco della linea del liquido	ø6.35	ø6.35
2	Attacco della linea del gas	ø9.52	ø9.52
3	Attacco della linea di drenaggio	ID: ø12 ; OD: ø18	
4	Collegamento della linea di alimentazione	1 conduttore , 2,5mm ²	

Dimensioni e Pesi			JH026EAV*	JH035EAV*
Ingombri	Unità Interna	mm	720*620*199	
	Unità Esterna		790*548*285	
Pesi Netti	Unità Interna	kg	15.2	
	Unità Esterna		35.5	

Modello	JH026EAV*	JH035EAV*
Potenzialità (Raffr./Risc.)	2.6/3.5kw	3.5/4.0kw
Potenza Assorbita (Raffr./Risc.)	0.67/0.97kw	1.090/1.108kw
Corrente Assorbita (Raffr./Risc.)	3.3/4.7A	5.2/5.3A
Carica di Refrigerante	950g	950g
Fusibile (Primo/Secondo)	2.0/1.6A	2.0/1.6A

* Massima altezza di installazione: 3.6 m.

* Massima possibilità di innalzamento della condensa da parte della pompa incorporata: 750 mm

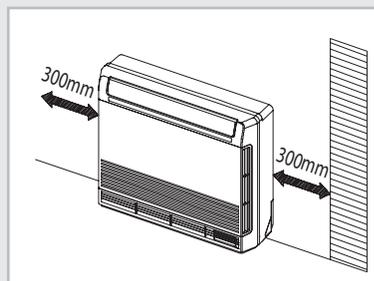
* Lunghezze delle linee frigorifere e dislivelli massimi delle unità: vedere quanto precisato nel Manuale di Installazione dell'unità esterna

* Messa in vuoto e carica del refrigerante: vedere quanto precisato nel Manuale di Installazione dell'unità esterna

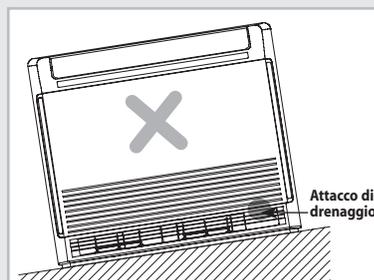
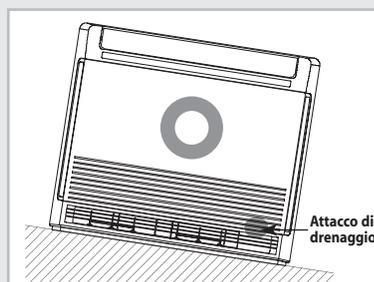
Installazione dell'Unità Interna

Si raccomanda di installare il giunto refnet prima di installare l'apparecchio.

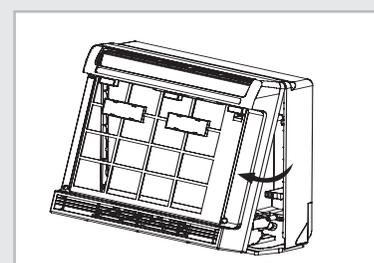
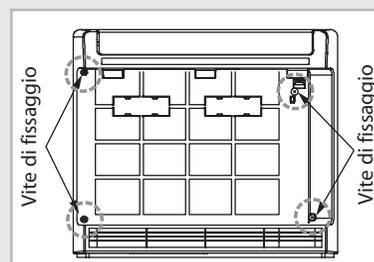
1 Quando viene installata collegata alle tubazioni sul fianco, l'unità interna deve distare almeno 300 mm dalla parete.



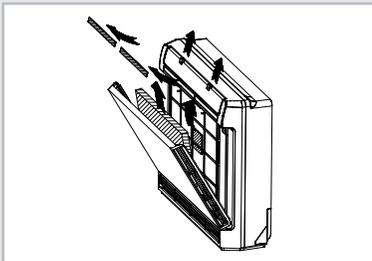
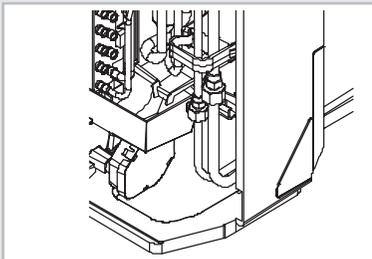
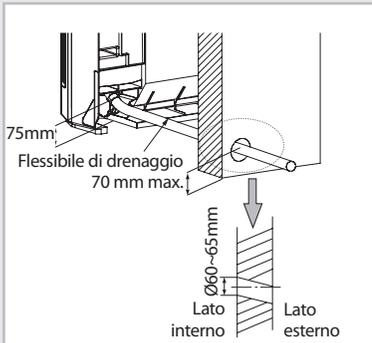
2 In caso l'apparecchio venga installato su un pavimento inclinato, per prevenire traboccamenti è indispensabile che l'attacco di drenaggio attraverso il quale verrà drenata la condensa si trovi sul fianco posto più in basso.



3 Per eseguire il collegamento delle linee frigorifere occorre smontare il pannello frontale dell'apparecchio allentando estrarre le quattro viti dal frontale del corpo e poi sfilarlo dal fondo dell'assieme.



Installazione dell'Unità Interna (cont.ne)

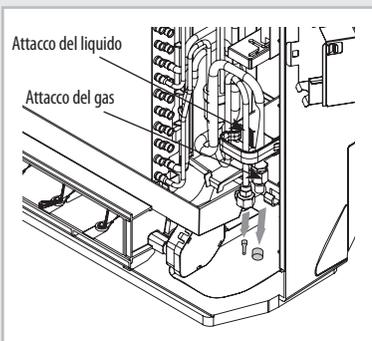


4 Forare la parete secondo le istruzioni riportate nella figura a lato.

5 Le tubazioni ed i cavi devono essere fatti transitare attraverso il foro di passaggio posto in basso sulla parte posteriore dell'apparecchio.

6 Dopo l'installazione asportare i componenti di cui alla voce 6.

Sfiato dell'Unità Interna



* La disposizione e la forma dei componenti dipende dal modello.

L'unità interna viene fornita con l'interno caricato di gas inerte (azoto). Prima di collegare le linee frigorifere occorre perciò spurgare la carica di azoto in essa contenuta.

Svitare i tappi di accettazione posti all'estremità di ciascun attacco.

Risultato: Dall'unità interna esce tutto l'azoto che vi è stato caricato.

Nota

Per evitare che durante l'installazione sporizia e/o corpi estranei possano entrare negli attacchi, i tappi dei accettazione NON devono venire svitati dagli attacchi prima che si sia pronti per il collegamento delle tubazioni.

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**
- ◆ **Lo spessore delle tubazioni da utilizzare deve essere pari ad almeno 1.0 mm.**
- ◆ **Il lato interno delle tubazioni deve essere pulito ed in esso non vi deve essere alcuna traccia di polvere.**

- 1 Svitare e togliere i tappi di accciamento degli attacchi e collegare le linee frigorifere serrando i dadi delle cartelle dapprima a mano e poi con una chiave dinamometrica tarata per:

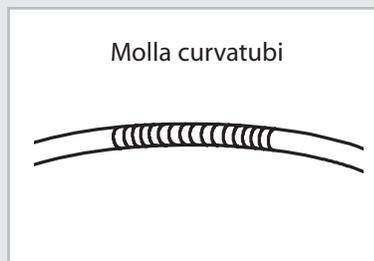
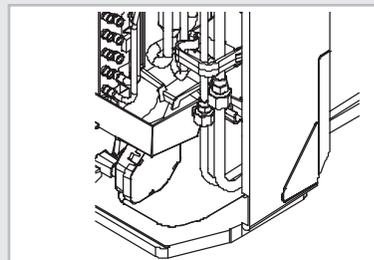
Diametro della tubazione	Coppia di serraggio (N·m)
6.35 mm (1/4")	18
9.52 mm (3/8")	42
12.70 mm (1/2")	55
15.88 mm (5/8")	65
19.05 mm (3/4")	100

Nota Per ciò che riguarda la cartellatura delle tubazioni vedere quanto precisato a pag. 10.

- 2 Utilizzare la quantità di materiale isolante strettamente necessaria per coprire le linee frigorifere in modo da impedire che possa formarsi della condensa che cadrebbe sul pavimento ed inficerebbe le prestazioni dell'apparecchio.
- 3 Tagliare l'isolamento eventualmente eccedente.
- 4 Accertarsi che le curve delle tubazioni non abbiano ne pizzicotti né fessurazioni.
- 5 Se l'installazione avvenisse in un luogo con clima particolarmente caldo ed umido, per prevenire la formazione di condensa potrebbe risultare necessario raddoppiare lo spessore dell'isolamento (10 mm min.).
- 6 Gli attacchi dell'unità interna e/o dell'unità esterna non devono venire modificati e/o prolungati in quanto sono stati specificatamente ottimizzati per l'apparecchio.

ATTENZIONE ◆ 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 ISO1337), 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 devono essere utilizzati per alcun motivo.

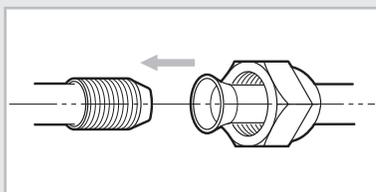
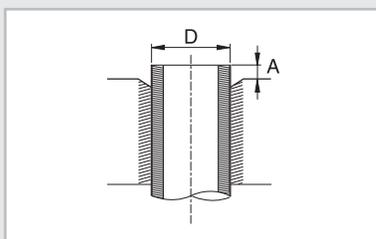
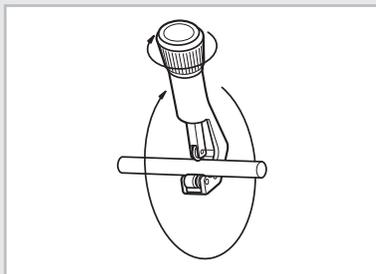
- ◆ Vedere il Manuale di Installazione dell'unità esterna per tutto ciò che riguarda il dimensionamento ed i limiti geometrici (dislivelli, lunghezze massime, carica di refrigerante, etc.) delle linee di frigorifere.
- ◆ Tutti gli attacchi delle linee frigorifere devono risultare facilmente accessibili ed ispezionabili per consentire le operazioni di manutenzione o lo smontaggio dell'apparecchio.



ATTENZIONE

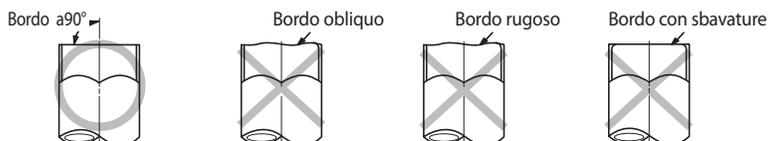
- ◆ **Utilizzare un curvatubi con limitazione del raggio di curvatura.**
- ◆ **Le tubazioni possono venire curvate solo una volta in quanto tentando una seconda curvatura si snerverebbero.**
- ◆ **Se la piegatura fosse realizzata per mezzo di una molla curvatubi, per evitare distorsioni delle tubazioni il raggio di curvatura dovrebbe essere di almeno 100 mm.**

Taglio e Cartellatura delle Tubazioni



1 Accertarsi di avere a disposizione tutta l'attrezzatura necessaria (tagliatubi a rotella, sbavatore, 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 e sbagliato):

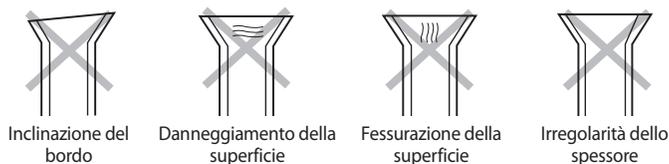


3 Utilizzando lo sbavatore sbavare i bordi per garantire la tenuta della cartella che si sta creando.

4 Infilare nella tubazione il dado della cartella, fissare la tubazione nel morsetto fissatubi della cartellatrice, lasciandola sporgere della quota "A" e cartellare la tubazione.

Diametro della Tubazione (D)	Quota (A)
6.35 mm (1/4")	1.3mm
9.52 mm (3/8")	1.8mm
12.70 mm (1/2")	2.0mm
15.88 mm (5/8")	2.2mm
19.05 mm (3/4")	2.2mm

5 Controllare la correttezza della cartellatura. Qui di seguito sono riportati alcuni errori tipici in fatto di esecuzione delle cartellature.



6 Allineare le tubazioni per facilitarne il collegamento e poi stringere i dadi delle cartelle dapprima a mano e poi con una chiave dinamometrica tarata come qui di seguito indicato:

Valvola	Dado della Cartella		Cappello della Valvola		Cappello dell' Attacco di Servizio		Otturatore della Valvola		Attacco di Servizio	
	Chiave (mm)	N•m	Chiave (mm)	N•m	Chiave (mm)	N•m	Chiave (mm)	N•m	Chiave (mm)	N•m
1/4"	17	18	23	20	18	16~18	Allen (esag.) 5	9	-	0.34
3/8"	22	42	23	20	18	16~18	Allen (esag.) 5	9	-	0.34
1/2"	26	55	29	40	18	16~18	Allen (esag.) 5	13	-	0.34
5/8"	29	65	29	40	18	16~18	Allen (esag.) 5	13	-	0.34
3/4"	36	100	38	40	18	16~18	Allen (esag.) 5	13	-	0.34

ATTENZIONE

Eventuali saldature delle tubazioni devono essere eseguite facendo circolare azoto all'interno delle tubazioni stesse.

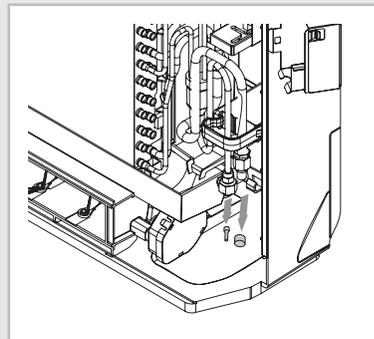
Ricerca delle fughe

◆ **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 introdurre 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 30 bar eff.

◆ **RICERCA DELLE FUGHE DI R410A** (da eseguire dopo l'apertura delle valvole)
Prima di aprire le valvole sfiatare l'azoto e porre il circuito in vuoto. Dopo avere aperto le valvole ricercare le fughe utilizzando un cercafughe adatto per R410A.

ATTENZIONE

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.

Nota La giunzione del materiale isolante deve trovarsi sulla parte superiore della tubazione.

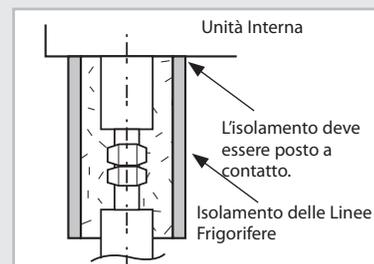
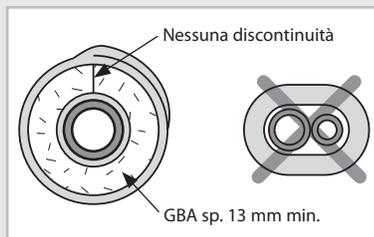
- 2 Avvolgere con del nastro adesivo termoisolante il materiale isolante posato sulle tubazioni del refrigerante e sul flessibile di scarico avendo cura di non comprimere eccessivamente il materiale isolante.

- 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 un'apposita canalina (non fornita da Samsung).

ATTENZIONE

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



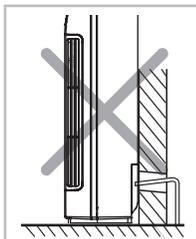
ATTENZIONE

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

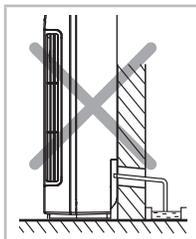
Collegamento del Flessibile di Drenaggio

Una volta eseguita l'installazione del flessibile di drenaggio dell'unità interna, è necessario controllare che lo scarico della condensa avvenga adeguatamente.

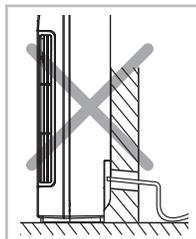
Quando si fa passare il flessibile di drenaggio attraverso il foro da 65 mm realizzato nella parete occorre controllare che le seguenti condizioni risultino soddisfatte:



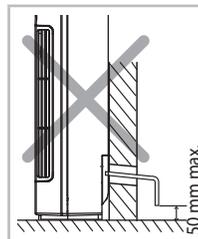
Il flessibile NON deve essere mai inclinato verso l'alto.



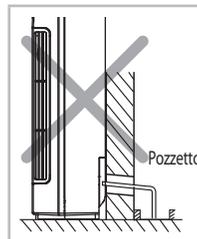
L'estremità del flessibile NON deve mai trovarsi sott'acqua.



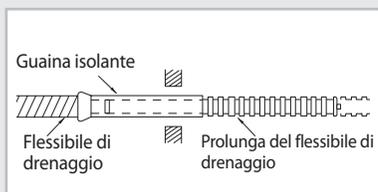
Il flessibile NON deve essere piegato in più direzioni.



L'estremità del flessibile deve trovarsi ad almeno 50 mm da terra.



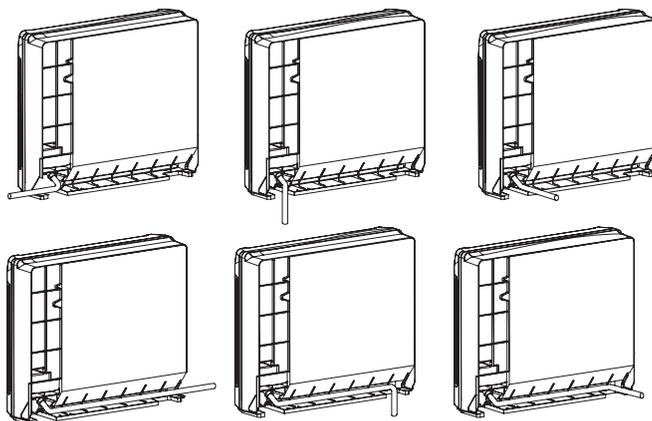
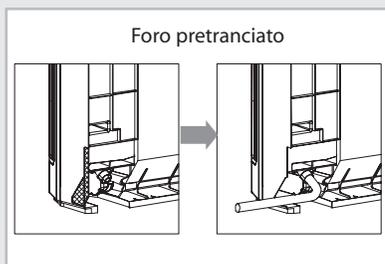
L'estremità del flessibile NON deve mai trovarsi in un pozzetto perdente.



Collegamento del Flessibile di Drenaggio

- 1 Se necessario, collegare al flessibile di drenaggio una prolunga da 2 metri.
- 2 In caso d'utilizzo della prolunga la parte di essa che corre all'interno del locale climatizzato deve essere ricoperta con una guaina isolante.
- 3 Il flessibile di drenaggio deve essere collegato ad uno dei due attacchi per esso disponibili e ad esso debitamente fissato per mezzo di una fascetta.
 - L'attacco non utilizzato deve essere accecato con un tappo di gomma.
- 4 Il flessibile di drenaggio deve correre al di sotto delle linee frigorifere ed essere mantenuto rettilineo.
- 5 Fare passare il flessibile di drenaggio attraverso il foro nella parete controllando che abbia una pendenza continua verso l'esterno, così come indicato in figura.
 - **Il flessibile di drenaggio deve essere fissato definitivamente nella sua posizione solo dopo la fine dell'installazione e l'esecuzione della ricerca della fughe (per ulteriori dettagli in merito vedere a pag. 11).**

Le sei possibilità di collegamento del flessibile di drenaggio



Collegamenti Elettrici

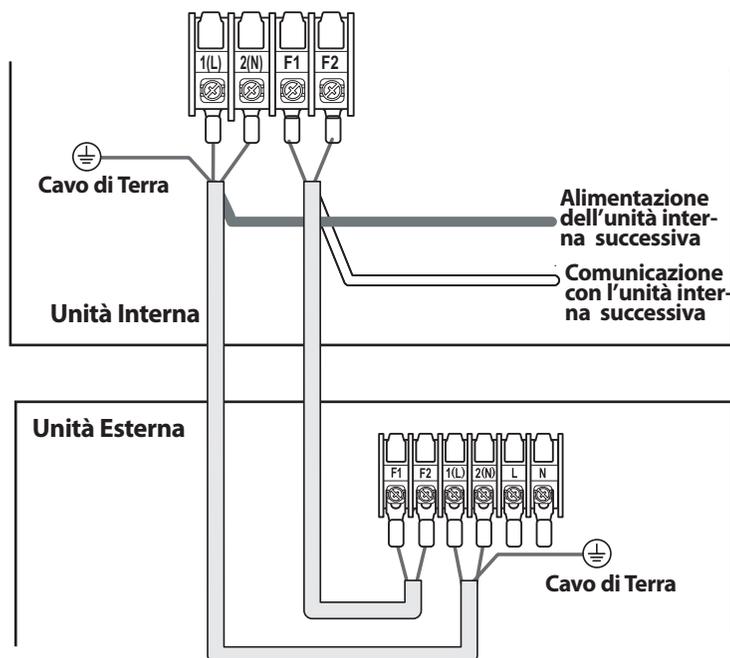
ATTENZIONE

- ◆ *L'installazione dell'apparecchio deve avvenire eseguendo innanzitutto i collegamenti frigoriferi e successivamente i collegamenti elettrici. Se il climatizzatore dovesse essere smontato occorrerebbe scollegare innanzitutto i cavi di alimentazione e di collegamento e solo successivamente gli attacchi frigoriferi.*
- ◆ *Il climatizzatore deve essere collegato a terra prima dell'esecuzione dei collegamenti elettrici.*

L'unità interna è alimentata dall'unità esterna attraverso un cavo di collegamento H07 RN-F (o da un cavo in grado di gestire una potenza superiore) con isolamento dei conduttori in gomma sintetica e guaina in neoprene, realizzato a Norma EN 60335-2-40.

- 1 Togliere la vite di fissaggio del coperchio della morsettieria e smontare il coperchio stesso.
- 2 Fare passare un capo del cavo di collegamento attraverso la fiancata dell'unità interna e poi collegarne i fili ai morsetti come indicato nella figura che segue.
- 3 Fare passare l'altro capo del cavo di collegamento attraverso il foro da 65 mm che è stato praticato nella parete.
- 4 Chiudere il coperchio della morsettieria dell'unità interna serrandone debitamente la vite di fissaggio.

Schema dei collegamenti



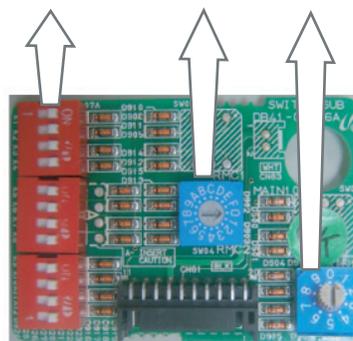
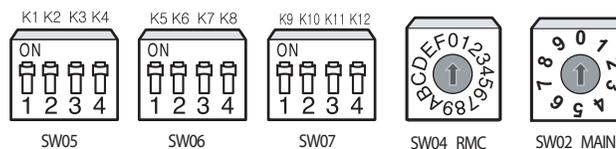
Specifiche dei Cavi di alimentazione e di Collegamento

Alimentazione (monofase)			Cavo di Terra	Cavo di comunicazione	Home Server
Alimentazione	Max/Min(V)	Cavo di Collegamento			
220-240V/1F / 50 Hz	±10%	1.25mm ²	1 conduttore Ø 1.6mm	2 conduttori da 0.75 a 1.25 mm ²	2 conduttori da 0.75 a 1.25 mm ²

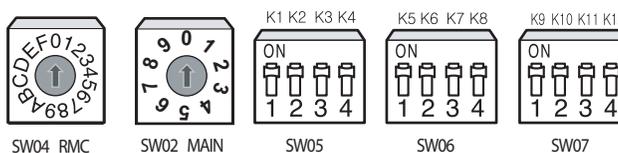
* Per i collegamenti usare solo cavi H07RN-F oppure H05RN-F.

Assegnazione dell'Indirizzo all'Unità Interna

- 1 L'indirizzo dell'unità interna deve essere assegnato prima dell'installazione tenendo conto della pianificazione dell'impianto di climatizzazione.
- 2 L'indirizzo dell'unità esterna è assegnabile attraverso i commutatori rotativi MAIN(SW02) ed RMC(SW04).



- 3 L'impostazione del commutatore RMC è necessaria in caso di installazione del comando remoto collegato via cavo e/o del comando centralizzato.
- 4 Per ciò che riguarda l'installazione di accessori opzionali, come il comando remoto collegato via cavo, il comando centralizzato, etc., occorre consultare i manuali di installazione ad essi pertinenti.
- 5 In caso non siano installati accessori opzionali, l'impostazione del commutatore RMC non è necessaria, ma occorre comunque porre in ON i microinterruttori K1 e K2 di SW05.
- 6 L'impostazione dell'indirizzo sul commutatore MAIN deve essere eseguita ponendolo nelle posizioni da 1 a 9. Ogni unità interna collegata alla stessa unità esterna deve avere un indirizzo diverso. In caso l'unità esterna non fosse dotata di accessori opzionali ed il suo commutatore MAIN fosse impostato come "0":



Diagnosi delle Anomalie

Rilevamento degli errori

- ◆ Se durante il funzionamento si verificasse un errore, lampeggerebbero uno o più LED ed il funzionamento dell'apparecchio verrebbe interrotto.
- ◆ Se si tentasse di riportarlo in funzione l'apparecchio funzionerebbe inizialmente in modo normale e poi lo stesso errore sarebbe rilevato ancora una volta.

Modalità di errore di indicazione

Condizioni di anomalia	Indicazioni dei LED spia					Note
	Bianco					
						
Resettaggio dell'alimentazione	X	X	X	X		
Errore del sensore di temperatura dell'unità interna (apertura o cortocircuito)	X	X		X	X	
Errore del sensore dello scambiatore di calore dell'unità interna	X	X		X		
Il motore del ventilatore dell'unità interna non è in funzione						Errore del motore del ventilatore dell'unità interna
Il motore del ventilatore dell'unità interna funziona lentamente	X		X	X	X	
Il motore del ventilatore dell'unità interna funziona ad una velocità eccessiva						
Errore del sensore della temperatura esterna						Errore del sensore della temperatura esterna
Errore del sensore della temperatura del condensatore	X		X	X		
Errore del sensore della temperatura di mandata						
1. Esaurimento di temporizzazione dell'unità esterna e dell'unità interna						1. Errore dell'unità interna (l'indicazione non è correlata al funzionamento) 2. Errore dell'unità esterna (l'indicazione non è correlata al funzionamento).
2. Anomalia di ricevimento di più di 60 pacchetti dei dati.	X			X	X	
3. Mancanza di collegamento dell'unità interna						
4. Errore di comunicazione tra i Micom Main ed Inverter dell'unità esterna (rilevato dopo un minuto del rilevamento Main – Inverter						

● Acceso ◐ Lampeggiante X Spento

* Disattivando l'apparecchio mentre il LED lampeggia, il LED si spegne.

Diagnosi delle Anomalie (cont.ne)

Modalità di errore di indicazione(cont.ne)

Condizioni di anomalia	Indicazioni dei LED spia					Note
	Bianco					
						
Errore di comunicazione tra le unità interne	●	●	●	X	X	
[Autodiagnosi] Rilevamento della tensione di alimentazione nel cavo di comunicazione tra unità interna ed unità esterna. [Autodiagnosi] Mancanza di refrigerante nell'unità esterna (perdite di refrigerante) [Autodiagnosi] Errore di ostruzione del circuito aria dell'unità esterna [Inverter] Errore di funzionamento del compressore ad inverter [Inverter] Errore di picco della CC [Inverter] Tensione del link in CC apri o inferiore a 150V o pari o superiore a 410 V [Inverter] Errore di rotazione del compressore [Inverter] Errore di corrente [Inverter] Errore del sensore del link in CC. [Inverter] Errore di LETTURA/SCRITTURA della EEPROM [Inverter] Errore dello zero di riferimento dell'inverter Errore dell'opzione dell'impostazione della potenzialità dell'unità esterna	●	●	●	X	X	
Errore di impostazione dei commutatori delle opzioni degli accessori opzionali	●	X	●	X	X	
Errore della EEPROM	X	●	●	X	●	
Errore di impostazione della opzione della EEPROM	●	●	●	●	●	
Errore di assenza di feedback di MPI	●	X	X	X	X	

● Acceso ● Lampeggiante X Spento

* Disattivando l'apparecchio mentre il LED lampeggia, il LED si spegne.

Unità Esterna

Indicazione del Display a 7 Segmenti della Scheda a Circuiti Stampati Secondaria	Spiegazione	Contromisure da Porre in Atto	Stato dell'Apparecchio in Caso di Manifestazione dell'Anomalia	
			Q.tà delle Volte	Compressore / ventilatore dell'unità esterna
E001	Errore di comunicazione delle unità interne (1 minuto)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della linea di comunicazione delle unità interne Controllo dell'alimentazione della fase di comunicazioni (in CC) 	1	Interruzione del funzionamento
E002	Errore di esaurimento della temporizzazione di comunicazione (2 minuto)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della linea di comunicazione delle unità interne Controllo dell'alimentazione della fase di comunicazioni (in CC) 	1	Interruzione del funzionamento
E021	Sensore della temperatura interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del sensore della temperatura interna dell'unità interessata Controllo del connettore della Scheda a Circuiti Stampati dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E022	Sensore EVA IN dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del sensore della tubazione di drenaggio condensa dell'unità interna Controllo del connettore della Scheda a Circuiti Stampati dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E023	Sensore EVA OUT dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del sensore della tubazione di drenaggio condensa dell'unità interna Controllo del connettore della Scheda a Circuiti Stampati dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E028	Smontaggio del sensore EVA IN dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dell'integrità della linea di drenaggio condensa dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E029	Smontaggio del sensore EVA OUT dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dell'integrità della linea di drenaggio condensa dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E053	Rilevamento secondario dell'interruttore a galleggiante dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del sensore dell'interruttore a galleggiante dell'unità interna Controllo del connettore della Scheda a Circuiti Stampati dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E054	Errore del ventilatore dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del connettore della Scheda a Circuiti Stampati dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E062	Errore della EEPROM dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dei dati della EEPROM Controllo delle opzioni dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E063	Errore delle opzioni della EEPROM dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dei dati della EEPROM Controllo delle opzioni dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento

Diagnosi delle Anomalie (cont.ne)

Unità Esterna (cont.ne)

Indicazione del Display a 7 Segmenti della Scheda a Circuiti Stampati Secondaria	Spiegazione	Azioni Correttive da Porre in Atto	Stato dell'Apparecchio in Caso di Manifestazione dell'Anomalia	
			Q.tà delle Volte	Compressore / ventilatore dell'unità esterna
E201	Assenza di collegamento dell'unità interna	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del collegamento dell'unità interna Controllo della quantità delle unità interne collegate (solo per l'applicazione è di tipo multi) 	1	Interruzione del funzionamento
E202	Esaurimento della temporizzazione di comunicazione di un minuto(Scheda del Display: Montata: Unità Interna ↔ Unità Esterna)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del collegamento dell'unità interna Controllo delle opzioni dell'unità interna 	1	Interruzione del funzionamento
E203	Anomalia della Comunicazione Seriale (Scheda del Display: Unità Interna ↔ Unità Esterna)	-	-	-
E221	Errore del sensore della temperatura esterna (Dual/Mono)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento del sensore Controllo del posizionamento del sensore Controllo del valore della resistenza del sensore 	1	Interruzione del funzionamento
E231	Errore del sensore della temperatura del condensatore (Dual/Mono)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento del sensore Controllo del posizionamento del sensore Controllo del valore della resistenza del sensore 	1	Interruzione del funzionamento
E251	Errore del sensore della temperatura di mandata (Dual/Mono)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento del sensore Controllo del posizionamento del sensore Controllo del valore della resistenza del sensore 	1	Interruzione del funzionamento
E406	Sovratemperatura di mandata (Dual/Mono)	-	3	Interruzione del funzionamento
E440	Diversità della modalità di funzionamento (RISCALDAMENTO)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della modalità di funzionamento richiesta Controllo del sensore della temperatura 	1	Interruzione del funzionamento
E441	Diversità della modalità di funzionamento (RAFFREDDAMENTO)			
E458	Errore del ventilatore	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento dell'ingresso della linea di alimentazione Controllo dello stato di collegamento tra il motore del ventilatore e la Scheda a Circuiti Stampati dell'unità esterna Controllo dello stato dei fusibili dell'unità esterna e delle unità interne 	1	Interruzione del funzionamento
E461	Errore di Avviamento del Compressore	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato del collegamento del compressore Controllo della resistenza tra le fasi dell'avvolgimento del motore del compressore 	5	Interruzione del funzionamento
E462	Errore di I_Trip / Sovraccorrente di PCF	<ul style="list-style-type: none"> Controllo delle caratteristiche elettriche dell'alimentazione Controllo dell'integrità della carica di refrigerante Controllo della normalità del funzionamento del ventilatore dell'unità esterna 	3	Interruzione del funzionamento
E464	Sovraccorrente di IPM (O.C)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dell'integrità della carica di refrigerante Controllo dello stato del collegamento e della normalità del funzionamento del compressore Controllo dell'assenza di ostacoli alla circolazione dell'aria in prossimità dell'unità esterna e dell'unità interna 	9	Interruzione del funzionamento

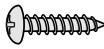
Unità Esterna (cont.ne)

Indicazione del Display a 7 Segmenti della Scheda a Circuiti Stampati Secondaria	Spiegazione	Contromisure da Porre in Atto	Stato dell'Apparecchio in Caso di Manifestazione dell'Anomalia	
			Q.tà delle Volte	Compressore / ventilatore dell'unità esterna
E465	Errore di limitazione della tensione del compressore	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato del collegamento del compressore Controllo della resistenza tra le fasi dell'avvolgimento del motore del compressore 	9	Interruzione del funzionamento
E466	Errore di sovra/sottotensione del Link in CC	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento dell'ingresso della linea di alimentazione 	-	Riavviamento (dopo 3 minuti)
E467	Errore di rotazione del compressore	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato del collegamento del compressore Controllo della resistenza tra le fasi dell'avvolgimento del motore del compressore 	3	Interruzione del funzionamento
E468	Errore del sensore di corrente	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della normalità del funzionamento della Scheda a Circuiti Stampati 	1	Interruzione del funzionamento
E469	Errore del sensore della tensione del Link in CC	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento dell'ingresso della linea di alimentazione 	1	Interruzione del funzionamento
E471	Errore OTP	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della normalità del funzionamento della Scheda a Circuiti Stampati 	1	Interruzione del funzionamento
E472	Uscita del Segnale dello Zero di Riferimento della Linea in CA	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento dell'ingresso della linea di alimentazione 	1	Interruzione del funzionamento
E473	Errore di Blocco del compressore	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato del collegamento del compressore Controllo della resistenza tra le fasi dell'avvolgimento del motore del compressore 	3	Interruzione del funzionamento
E475	Errore del ventilatore (unità esterna a due ventilatori)	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato di collegamento dell'ingresso della linea di alimentazione Controllo dello stato di collegamento tra il motore del ventilatore e la Scheda a Circuiti Stampati dell'unità esterna Controllo dello stato dei fusibili dell'unità esterna e delle unità interne 	1	Interruzione del funzionamento
E554	Errore di perdita di REFRIGERANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dell'integrità della carica di refrigerante Controllo del sensore EVA dell'unità interna 	3	Interruzione del funzionamento
E556	Errore di combinazione delle potenzialità	<ul style="list-style-type: none"> Controllo del codice di opzione dell'unità interna Controllo delle potenzialità dell'unità esterna e delle unità interne collegate 	1	Interruzione del funzionamento

Accessori Opzionali

Tutte le informazioni relative agli accessori opzionali sono contenute nel catalogo del prodotto e nei manuali di installazione e d'uso di tali accessori.

Comando Remoto Collegato via Cavo

Comando Remoto Collegato via cavo	Fascetta Serracavi in Plastica	Fascetta Serracavi in Metallo	Vite Autofilettante M4 x 16	Cavo di alimentazione del Comando remoto
1	2	5	7	1
				
Cavo di Collegamento con l'Unità Interna	Giunto per Cavi	Manuale per l'Utente	Manuale di Installazione	
1	1	1	1	
				

Comando Centralizzato

Comando Centralizzato	Fascetta Serracavi in Plastica	Fascetta Serracavi in Metallo	Vite Autofilettante M4 x 16	Manuale per l'Utente	Manuale di Installazione
1	2	5	7	1	1
					

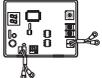
Telecomando a Raggi Infrarossi

Telecomando a Raggi Infrarossi	Batteria per il Telecomando	Vite Autofilettante M4 x 12	Staffa del Telecomando	Manuale per l'Utente	Manuale di Installazione
1	2	5	7	1	1
					

Regolatore di Funzionamento

Regolatore di Funzionamento	Fascetta Serracavi in Plastica	Fascetta Serracavi in Metallo	Vite Autofilettante M4 x 16	Manuale per l'Utente	Manuale di Installazione
1	2	6	7	1	1
					

Trasmettitore

Trasmettitore	Cavo di Alimentazione del Trasmettitore	Cavo di Comunicazione del Trasmettitore	Manuale di Installazione
1	1	1	1
			

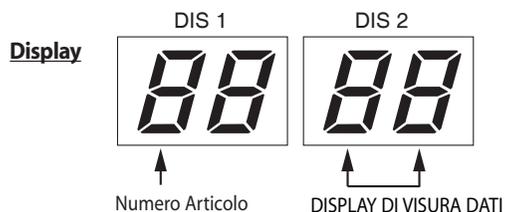
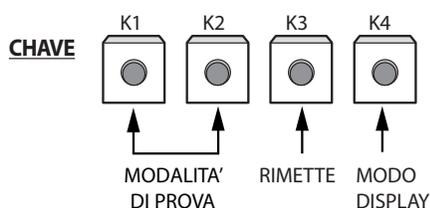
Nota Per poter installare il comando centralizzato occorre installare il trasmettitore sull'unità interna

Programmatore Settimanale

Programmatore Settimanale	Fascetta Serracavi in Plastica	Fascetta Serracavi in Metallo	Vite Autofilettante M4 x 16	Manuale per l'Utente	Manuale di Installazione
1	2	2	4	1	1
					

Operazioni di Test

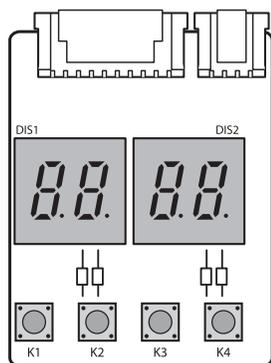
Impostazione del Display della Scheda dell'Unità Esterna



Funzione	K1	K2	K3	K4
1	Test d'operazione al modo riscaldamento	Test d'operazione al modo raffreddamento	Rimette	Cambiamento della modalità di visura
2	Fine	Fine	-	-

K4 Modifiche delle indicazioni della modalità di Visura

Premere	Spiegazione dell'Indicazione	Premere	Spiegazione dell'Indicazione
1	Frequenza di Target del Compressore	9	Temperatura Ambiente
2	Frequenza d'Ordine del Compressore	10	Velocità di Rotazione del Ventilatore dell'Unità Interna (giri/min.)
3	Temperatura di Mandata Corrente	11	Velocità di Rotazione del Ventilatore dell'Unità Esterna (giri/min.)
4	Temperatura di Mandata di Target	12	Corrente
5	Gradino della corrente della EEV	13	Controllo di Sicurezza
6	Temperatura del Condensatore	14	Versione (Micom Principale)
7	Temperatura Esterna	15	Frequenza Corrente del Compressore
8	Temperatura della tubazione dell'Evaporatore dell'Unità Esterna		



Memo