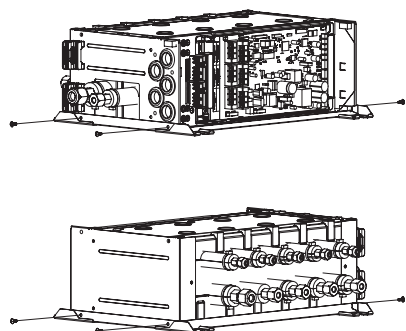
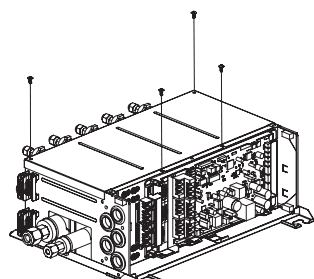


4. Dimensioni della scatola delle derivazioni e spazio necessario per l'assistenza

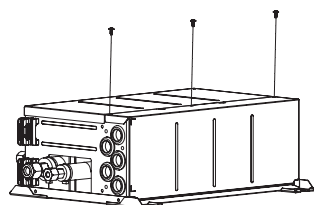
④ Fissare le viti in ogni parte.



⑥ Fissare le viti.

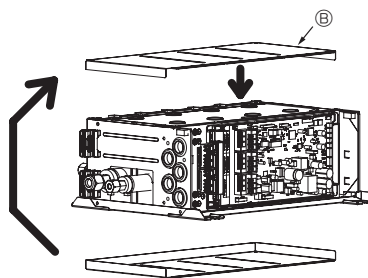


⑧ Fissare le viti.



⑤ Installare il pannello di servizio sulla superficie opposta.

Ⓑ Pannello di servizio



⑦ Installare la protezione elettrica sulla superficie opposta.

Ⓐ Protezione elettrica

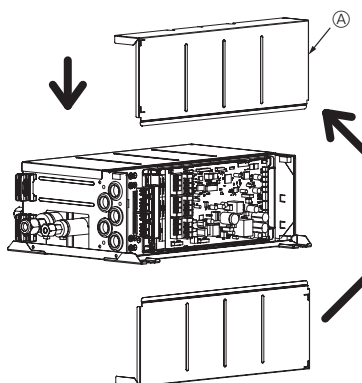


Fig. 4-5

4. Dimensioni della scatola delle derivazioni e spazio necessario per l'assistenza

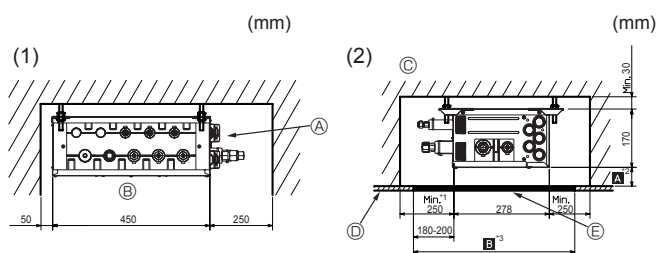


Fig. 4-6

Fig. 4-7

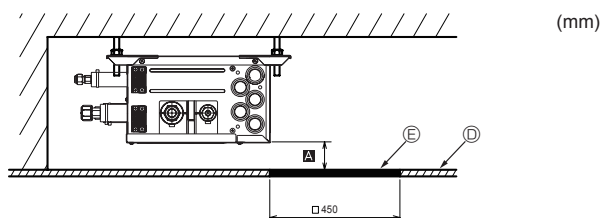


Fig. 4-8

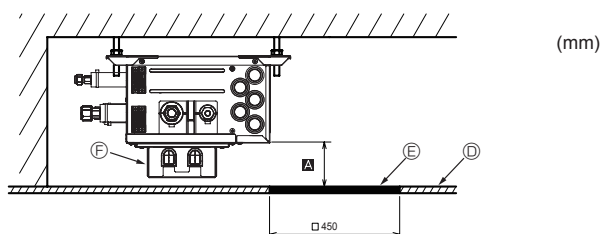


Fig. 4-9

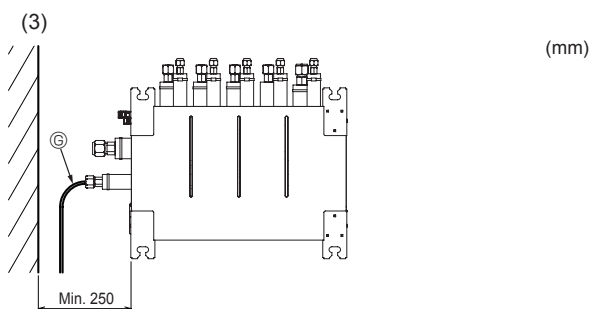


Fig. 4-10

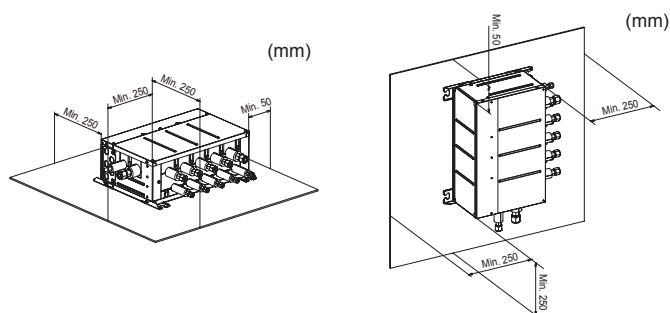


Fig. 4-11

Fig. 4-12

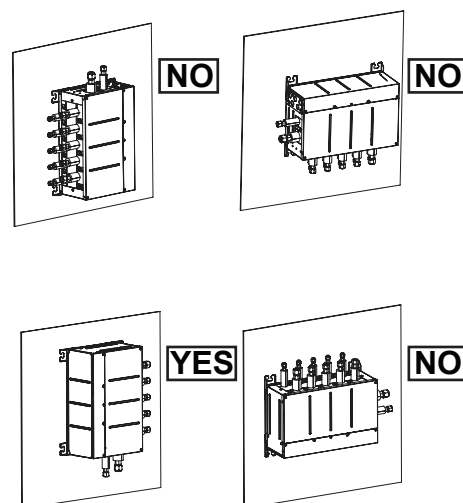


Fig. 4-13

4.2. Spazio richiesto per Installazione e assistenza

I . Spazi per l'installazione con i bulloni di sospensione.

(1) Vista frontale (Fig. 4-6)

Ⓐ Scatola delle derivazioni

Ⓑ Sul lato della tubazione

(2) Vista laterale (Fig. 4-7, Fig. 4-8, Fig. 4-9)

Ⓒ Per installazioni interne

Ⓓ Pannello da soffitto

Ⓔ Foro per la manutenzione

Ⓕ Scatola del reattore (componenti opzionali)

*1: Per le curve a 90° delle tubazioni del refrigerante, è necessario un minimo di 350 mm.

*2: Ⓐ corrisponde a "200 mm minimo" <raccomandazione>.

Nel caso di misure inferiori ai 200 mm (ad esempio se Ⓐ corrisponde a 100 mm), la sostituzione della Scatola di derivazione a partire da un foro per la manutenzione diventa difficile (Solo la sostituzione della scheda di circuito stampato (PCB), delle valvole di espansione lineare, dei sensori e della coppa di scarico è possibile).

Per installare la scatola del reattore opzionale, impostare su Min. 270 mm <valore raccomandato> (Fig. 4-9). Ⓐ

*3: Ⓑ corrisponde a "□ 600 mm" <raccomandazione>.

Se il valore è "□ 450", preparare un foro per la manutenzione sul lato della scheda di circuito stampato (come indicato nella Fig. 4-8, Fig. 4-9), e la distanza Ⓐ deve corrispondere a "300 mm minimo".

Se il valore è inferiore a 300 mm (ad esempio Ⓐ corrisponde a 100 mm), la sostituzione della Scatola di derivazione, delle valvole di espansione lineare, dei sensori e della coppa di scarico da un foro per la manutenzione diventa difficile (solo la sostituzione di una scheda di circuito stampato è possibile).

(3) Vista superiore (Fig. 4-10)

Ⓒ Tubazione per refrigerante

II . Spazi per l'installazione a pavimento. (Fig. 4-11)

III . Spazi per l'installazione a parete. (Fig. 4-12)

Nell'installazione a parete, la direzione di installazione risulta limitata. (Fig. 4-13)

Quando si installa l'unità a parete, installare la tubazione collegata all'unità esterna rivolgendola verso il basso. Non sono possibili altri modi di montaggio.

5. Tubazione per refrigerante

* Seguire sempre le specifiche indicate nel manuale di installazione dell'unità esterna. Il superamento di tali requisiti può causare una riduzione nelle prestazioni dell'apparecchiatura e funzionamento errato.

6. Montaggio della scatola delle derivazioni

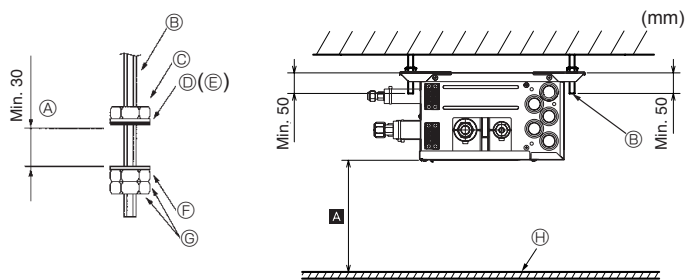


Fig. 6-1

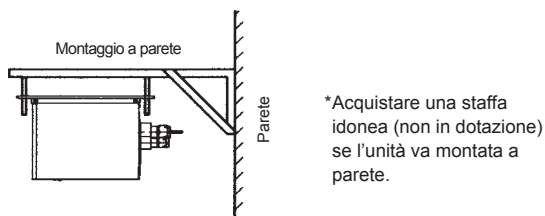


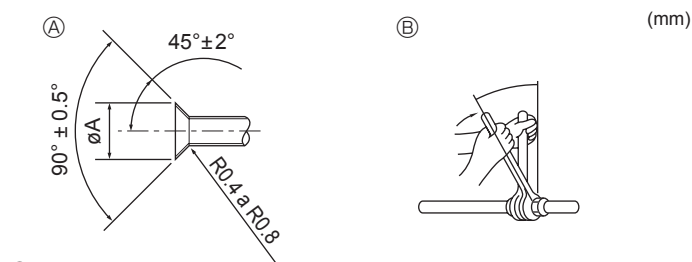
Fig. 6-2

*Acquistare una staffa idonea (non in dotazione) se l'unità va montata a parete.

- (1) Montare i bulloni di sospensione (non in dotazione) alla distanza indicata. (Fig. 4-2, 4-3)
- (2) Fissare rondelle e dadi (①, ②, non in dotazione) sui bulloni di sospensione. (Fig. 6-1)
- (3) Appendere l'unità ai bulloni di sospensione.
- (4) Serrare completamente i dadi (controllare l'altezza del soffitto).
- (5) Usare una livella per regolare in bolla la scatola delle derivazioni.

- A Quando l'unità è sospesa e i dadi sono serrati
 B Bullone di sospensione
 C Dado
 D Rondella (con spessore) ①
 E Accertarsi che lo spessore sia rivolto verso il basso
 F Rondella (senza spessore) ②
 G Dado (non in dotazione)
 H Pannello da soffitto.

7. Installazione della tubazione del refrigerante



- A Dimensioni di taglio per raccordo a cartella
 B Coppia di serraggio del dado a cartella

Fig. 7-1

- A Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

Tabella 1

D.E. del tubo di rame (mm)	Dimensioni cartella dimensioni ØA (mm)
Ø6,35	8,7-9,1
Ø9,52	12,8-13,2
Ø12,7	16,2-16,6
Ø15,88	19,3-19,7

- B Coppia di serraggio del dado a cartella

Tabella 2

D,E, del tubo di rame (mm)	O,D, del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
Ø6,35	17	14-18
Ø6,35	22	34-42
Ø9,52	22	34-42
Ø9,52	26	49-61
Ø12,7	26	49-61
Ø12,7	29	68-82
Ø15,88	29	68-82
Ø15,88	36	100-120

*1 N·m ≈ 10 kgf·cm

- Collegare i tubi dei liquidi e del gas di ogni unità interna ai numeri di raccordo terminale corrispondenti, così come indicato nella sezione dei giunti a cartella dell'unità interna di ogni Scatola delle Derivazioni. Se li si collega ai numeri errati, il funzionamento non sarà corretto.
- Quando si collegano le unità interne, accertarsi di collegare i tubi del refrigerante e i cavi di raccordo ai fori indicati con le lettere corrispondenti. (Es. A, B, C, D, E)

Nota:

Accertarsi di segnare tutte le tubazioni per il refrigerante locali (tubi per liquidi, gas, ecc.) per ogni unità interna, indicando chiaramente a quale stanza appartengono. (Es. A, B, C, D, E)

- Elencare i nomi dei modelli delle unità interne sulla targhetta sulla scatola dei comandi della Scatola delle Derivazioni (a scopo di identificazione).

- Eseguire un adeguato trattamento isolante e anti-condensa per evitare gocciolamenti dell'acqua dalle tubazioni del refrigerante (tubo del liquido/tubo del gas).
- Rinforzare l'isolamento a seconda dell'ambiente in cui la tubazione del refrigerante viene installata. In caso contrario, sulla superficie del materiale isolante potrebbe formarsi della condensa (temperatura termoresistente del materiale isolante: 120 °C, spessore: 15 mm o più).

* Quando la tubazione del refrigerante viene utilizzata in luoghi caratterizzati da elevata temperatura e umidità, come in soffitta, potrebbe essere richiesta l'aggiunta di un ulteriore isolamento.

- Per isolare la tubazione del refrigerante, applicare polietilene espanso resistente al calore tra l'unità interna e il materiale isolante, nonché sulla rete tra il materiale isolante per riempire tutti gli spazi vuoti. (La formazione di condensa sulla tubazione può comportare la creazione di fenomeni di condensa nella stanza o ustioni in caso di contatto con la tubazione stessa.)

- Quando si usa una tubazione per refrigerante disponibile in commercio, accertarsi che le tubazioni di liquidi e gas siano rivestite di materiali termoisolanti disponibili in commercio (materiali isolanti con spessore minimo di 12 mm e in grado di sopportare temperature superiori ai 100 °C).

- Fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna per la creazione del vuoto e per l'apertura o la chiusura delle valvole.

- (1) Rimuovere i dadi a cartella e i tappi dalla scatola delle derivazioni.
- (2) Svasare le estremità della tubazione dei liquidi e del gas e applicare olio per refrigerazione (non in dotazione) sulla sede svasata. Non applicare olio alle parti filettate.
- (3) Collegare immediatamente la tubazione per il refrigerante. Serrare sempre i dadi a cartella alla coppia indicata nella tabella seguente usando una chiave torsiometrica e una chiave doppia.
- (4) Premere i copritubo ③ e ⑤ sulla tubazione dei liquidi sull'unità e avvolgere per mantenere in posizione. (Fig. 7-3)
- (5) Premere i copritubo ④ e ⑥ sulla tubazione del gas sull'unità e avvolgere per mantenere in posizione. (Fig. 7-3)
- (6) Applicare le fascette in dotazione ⑨ a 10 - 20 mm da ogni estremità dei copritubo (③④⑤⑥).
- (7) Se l'unità interna non è collegata, inserire i copritubo in dotazione (con i cappucci, ⑦ e ⑧) nei raccordi della tubazione del refrigerante della scatola delle derivazioni, per impedire il gocciolamento di condensa dai tubi. (Fig. 7-4)
- (8) Bloccare in posizione i copritubo (⑦ ⑧) con le fascette in dotazione ⑨.

7. Installazione della tubazione del refrigerante

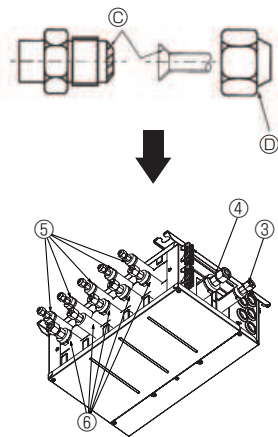


Fig. 7-2

- ⚠ Attenzione:**
Serrare il dado a cartella con una chiave torsiometrica con il metodo indicato. Un serraggio eccessivo può causare la rottura del dado a cartella e causerà perdita di refrigerante nel tempo.
- © Applicare olio per refrigerazione sull'intera superficie (Fig. 7-2) della sede svasata.
 - ⓓ Fondamentalmente, usare dadi a cartella incorporati (i dadi a cartella disponibili in commercio si possono rompere).

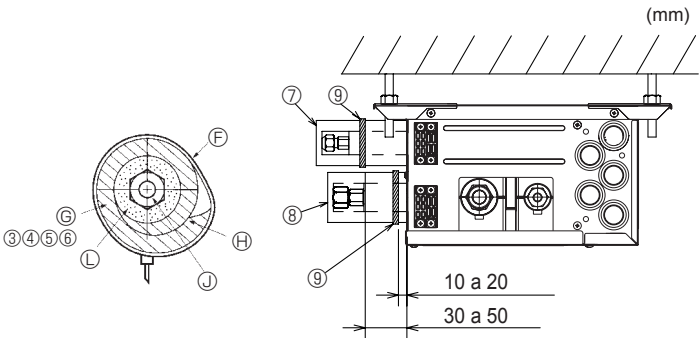


Fig. 7-3

Fig. 7-4

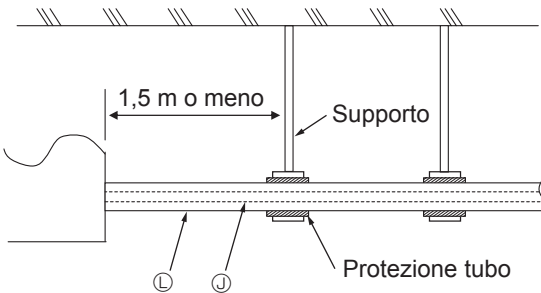


Fig. 7-5

Nota:
Per alcune unità interne è necessario disporre di un particolare dado a cartella (in opzione o fornito con l'unità interna). Per i dettagli, fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna e dell'unità interna.

- ⓕ Fascetta
- ⓖ Copritubo
- ⓗ Serrare
- ⓓ Tubazione per refrigerante
- ⓓ Isolamento termico per tubazione per refrigerante

► Usare le seguenti procedure per quei componenti della scatola delle derivazioni non collegati ad un'unità interna. (Fig. 7-4)

- (1) Per impedire perdite di refrigerante, assicurarsi che i dadi a cartella siano serrati alle coppie* specificate nella Tabella 3.
* Possono prodursi perdite di refrigerante anche quando i dadi a cartella vengono serrati oltre le coppie specificate.
- (2) Per impedire la formazione di condensa, installare i copritubo e fissarli con le fascette in dotazione.

Tabella 3

Diametri delle aperture della scatola delle derivazioni per il collegamento delle unità interne (mm)	Coppia di serraggio (N•m)
ø6,35	13 ± 2
ø9,52	30 ± 2
ø12,7	50 ± 2

- **Carica di refrigerante:**
Fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna. Usare solo refrigerante R410A (l'uso di altri refrigeranti può comportare problemi).
- ⚠ Attenzione:**
Per evitare sollecitazioni eccessive alla scatola delle derivazioni, sostenere la tubazione con uno o più supporti posizionati a 1,5 m o meno dalla scatola delle derivazioni. Vedere la fig. 7-5 come esempio.
- ⓓ Tubazione del refrigerante
 - ⓓ Isolamento termico per la tubazione del refrigerante

8. Collegamenti elettrici

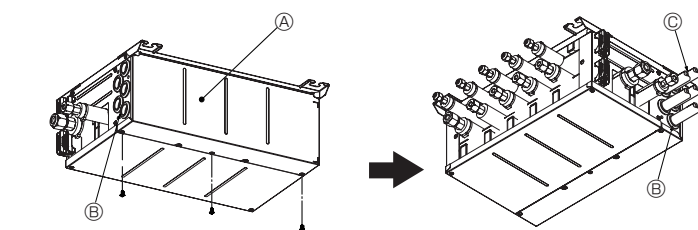


Fig. 8-1

Fig. 8-2

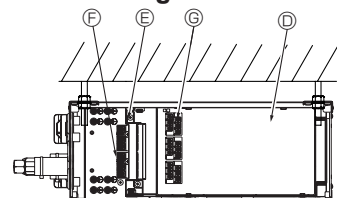


Fig. 8-3

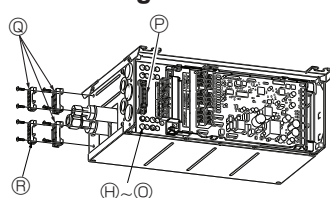


Fig. 8-4

- (A) Protezione elettrica
- (B) Boccola di gomma
- (C) Cablaggio
- (D) Scheda del controller
- (E) Morsettiera: TB5
- (F) Morsettiera: TB2B <A unità esterna>
- (G) Morsettiera: TB3A-TB3E <A unità interna>
- (H) Terminale di terra <A unità esterna>

- (J) Terminale di terra <Per TB3A>
- (K) Terminale di terra <Per TB3B>
- (L) Terminale di terra <Per TB3D>
- (M) Terminale di terra <Per TB3C>
- (N) Terminale di terra <Per TB3E>
- (O) Terminale di terra <Ad altra scatola delle derivazioni>
- (P) Serracavo <Per TB2B>
- (Q) Serracavo <Per TB3A-TB3E>
- (R) Serracavo <Per TB5>

► Precauzioni per gli interventi elettrici.

⚠ Avvertenza:

- Usare sempre circuiti dedicati con interruttori e alla tensione nominale. I circuiti elettrici con capacità insufficiente e un intervento tecnico inadeguato durante l'installazione possono comportare scosse elettriche o incendi.

⚠ Attenzione:

- Accertarsi di installare un collegamento a massa. Non collegare a massa l'unità a un tubo ausiliario, uno scaricatore o una massa telefonica. Una collegamento a massa incompleto può causare scosse elettriche. Una sovratensione derivante da lampi o altro può danneggiare il condizionatore d'aria.
- Attenersi al cablaggio elettrico indicato e accertarsi che sia collegato correttamente, e che non sia di tensione insufficiente. In caso contrario possono derivarne rottura, usura, surriscaldamento o incendio.
- Prima di accendere la scatola delle derivazioni, accertarsi di impostare gli interruttori.
- Per attivare l'alimentazione, accendere prima la scatola delle derivazioni e poi l'unità esterna. (Nel caso in cui gli alimentatori per la scatola delle derivazioni e l'unità esterna siano separati)
- Il cablaggio che collega la scatola delle derivazioni e l'unità esterna, e la scatola delle derivazioni e le unità interne, funziona come cavo di alimentazione e di segnale. Collegare questo cablaggio sulla base dei numeri della morsettiera, per assicurare la corretta polarità.
- Accertarsi che a ogni unità interna sia collegata al cablaggio elettrico e alla tubazione del refrigerante corretti. Un cablaggio errato interferirà con il corretto funzionamento dell'unità.

► Collegare i tubi del refrigerante e i cavi di raccordo ai relativi fori indicati con le lettere corrispondenti (Es. A, B, C, D, E) su questa unità.

► Fissare sempre ogni filo di massa separatamente con una vite da massa.

► Per impedire che il cablaggio installato nel soffitto sia rosicchiato da ratti, ecc., inserirlo sempre all'interno di appositi tubi protettivi.

1. Rimuovere le viti nel coperchio. (Fig. 8-1)
2. Passare il cablaggio nella scatola delle derivazioni e fissare ogni filo in posizione con un morsetto idoneo.
3. Collegare saldamente ogni cavo all'idonea morsettiera. (Fig. 8-8)
4. Impostare l'interruttore DIP (Vedere a 8.3)
5. Riposizionare la protezione elettrica.

8.1. Quando si usa il tubo protettivo (Fig. 8-5,6,7)

Riposizionare il coperchio orizzontale quando il tubo protettivo è in posizione.

- (A) Coperchio
- (B) Tubo protettivo
- (C) Rondella
- (D) Dado

È possibile usare un tubo protettivo di un diam. est. max di 1".

- (1) Quando si usa un tubo protettivo con diametro esterno di 1", rimuovere la boccola isolante e fissare alla scatola delle derivazioni. Rimuovere il coperchio orizzontale fissandolo alla scatola delle derivazioni.
- (2) Quando si usa un tubo protettivo con diam. est. non superiore a 3/4", intaccare la boccola isolante e inserire il tubo protettivo per circa 100 mm nella scatola delle derivazioni.

* Riposizionare il coperchio orizzontale quando il tubo protettivo è in posizione.

⚠ Attenzione:

Per evitare sollecitazioni eccessive alla scatola delle derivazioni, sostenere il condotto di cablaggio (B) con uno o più supporti posizionati a 1,5 m o meno dalla scatola delle derivazioni. Vedere la fig. 8-7 come esempio.

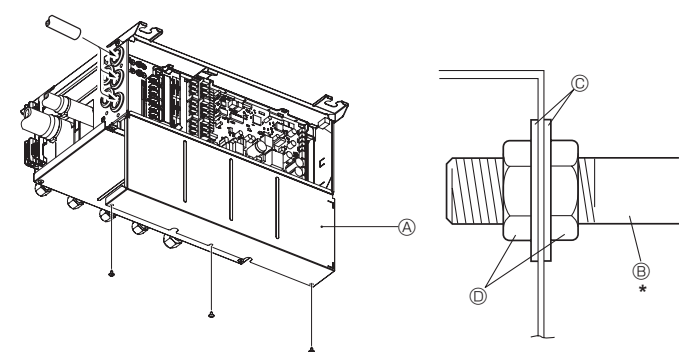


Fig. 8-5

Fig. 8-6

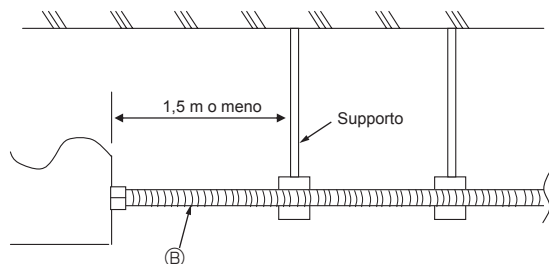
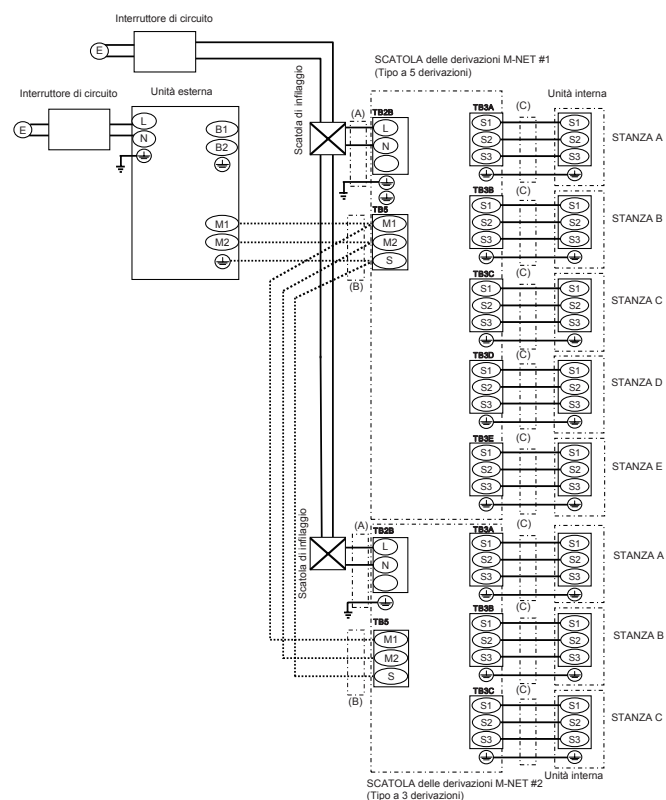


Fig. 8-7

8. Collegamenti elettrici

■ Fornire l'alimentazione alla scatola delle derivazioni e all'unità esterna in modo separato.



■ Fornire l'alimentazione alla scatola delle derivazioni e all'unità esterna in modo separato.

Per l'installazione dell'unità in una comune abitazione. (Si veda la Nota ③)

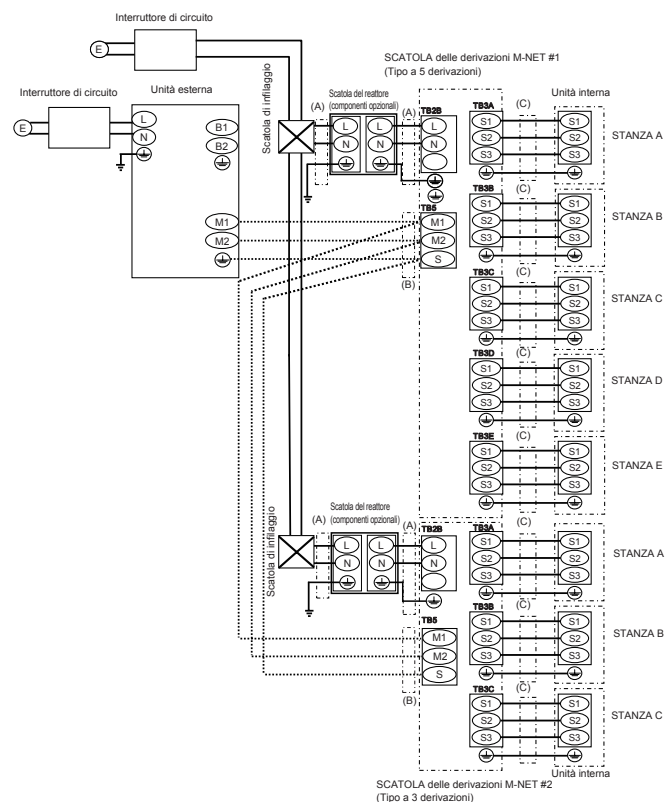
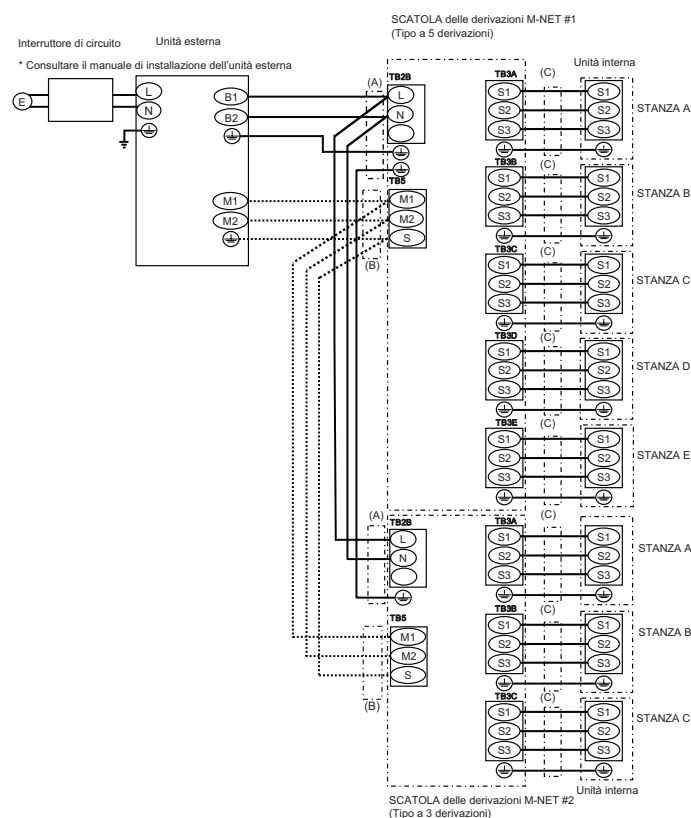


Fig. 8-8

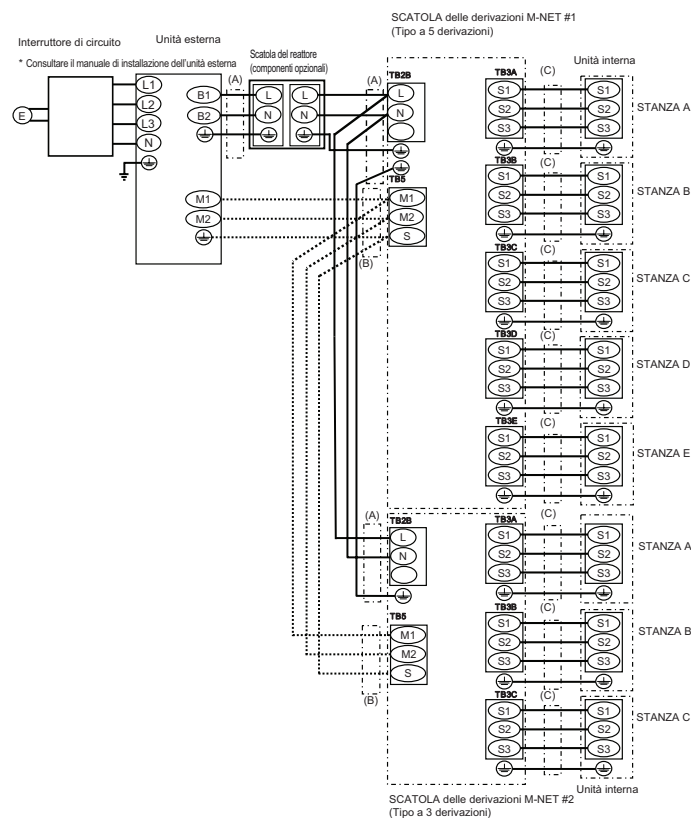
8.2. Procedura di cablaggio esterno (Fig. 8-8, Fig. 8-9)

■ Alimentazione dall'unità esterna



■ Alimentazione dall'unità esterna

Per l'installazione dell'unità in una comune abitazione. (Si veda la Nota ③)



③ Alimentazione: fase singola 220/230/240 V 50 Hz, 220 V 60 Hz

8. Collegamenti elettrici

SCATOLA delle derivazioni M-NET
(Tipo a 5 derivazioni)

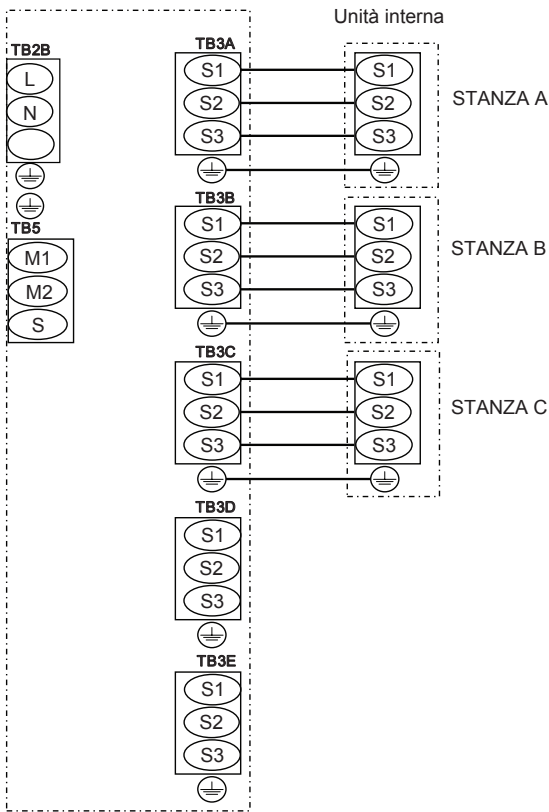


Fig. 8-9

• Metodo di collegamento consigliato
Quando si collega un'unità interna alla scatola delle derivazioni, collegarla a TB3A. Quando si collegano 2 unità interne, collegarle a TB3A e TB3B. Quando si collegano 3 unità interne, collegarle a TB3A, TB3B, e TB3C. Collegare le unità interne nell'ordine A→B→C→D→E.

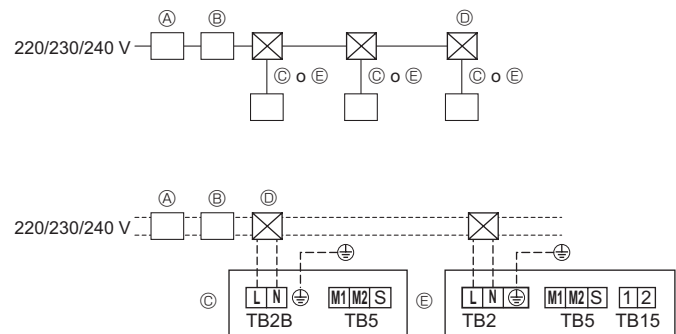


Fig. 8-10

Nota:

- ① Collegare le linee (B), (C) secondo i nomi della morsetti, per assicurare la corretta polarità.
- ② Per quanto concerne le linee (C), S1 e S2, esse servono a collegare la fonte di alimentazione.
- E S2 e S3 servono per i segnali. S2 è un normale cavo per la fonte di alimentazione e il segnale.

Diametro filo		
(A) Linea alimentazione principale/Linea di messa a terra	(B) Filo schermato del cavo M-NET CVVS o CPEVS	(C) Linea segnale/Linea di messa a terra
3 nuclei 2,5 mm ²	2 nuclei 1,25 mm ² meno di 200 m	4 nuclei 1,5 mm ² meno di 25 m

Quando si utilizza un cavo intrecciato per il cablaggio, è necessario disporre di un terminale tondo.

- Note:**
- 1. La dimensione del cablaggio deve essere conforme al codice vigente locale e nazionale.
 - 2. I cavi dell'alimentazione e i cavi di collegamento dell'unità interna/ scatola di derivazione/unità esterna non saranno più leggeri del cavo flessibile schermato di policloroprene. (Progetto 60245 IEC 57)
 - 3. Installare una linea di messa a terra più lunga dei cavi di alimentazione.
 - 4. Non avvolgere il cavo M-NET con il cavo di collegamento e il cavo di alimentazione. Potrebbe verificarsi un errato funzionamento.

③ SCATOLA dei reattori (Elementi opzionali)
Per un uso del prodotto non come apparecchiatura professionale, potrebbe essere necessaria la SCATOLA dei reattori.

	Modalità di alimentazione con Scatola delle derivazioni	
Unità esterna	Alimentazione da unità esterna	Alimentazione separata
Alimentazione monofase	Non necessario	Necessario
Alimentazione trifase	Necessario	Necessario

⚠ **Avvertenza:**
Non giuntare il cavo. In caso contrario, potrebbero verificarsi fumo, incendi o errori di comunicazione.

■ Cablaggio di alimentazione (fornire l'alimentazione alla scatola delle derivazioni e all'unità esterna in modo separato)

- Installare una linea di messa a terra più lunga degli altri cavi.
- I cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche non devono essere più leggeri dei cavi 245IEC57 o 227IEC57, 245 IEC 53 o 227 IEC 53.
- Con l'installazione del condizionatore d'aria deve essere fornito un interruttore con la separazione del contatto di almeno 3 mm (1/8 di pollice) in ciascun polo.

[Fig. 8-10]

- Ⓐ Interruttore differenziale
- Ⓑ Interruttore locale/Disgiuntore di rete
- Ⓒ Scatola delle derivazioni
- Ⓓ Scatola di infillaggio
- Ⓔ UNITÀ INTERNA DI CONTROLLO M-NET

8. Collegamenti elettrici

Corrente di esercizio totale dell'unità interna	Spessore minimo del filo (mm²)			Capacità (A)	Fusibile (A)	Disgiuntore di rete (NFB)	Interruttore differenziale *1
	Cavo principale	Derivazione	Terra				
F0 = 16A o meno *2	1,5	1,5	1,5	16	16	20	20A sensibilità di corrente *3
F0 = 25A o meno *2	2,5	2,5	2,5	25	25	30	30A sensibilità di corrente *3
F0 = 32A o meno *2	4,0	4,0	4,0	32	32	40	40A sensibilità di corrente *3

Per l'impedenza di sistema massima consentita attenersi alla norma IEC61000-3-3.

*1 L'interruttore differenziale deve supportare un circuito di inversione.

L'interruttore differenziale deve operare congiuntamente all'interruttore locale o al disgiuntore di rete.

*2 Scegliere il valore maggiore tra F1 e F2 come valore di F0.

F1 = corrente di esercizio totale massima delle unità interne × 1,2

F2 = (V1/C)

Collegare alla scatola delle derivazioni (PAC-MK•BC)

Unità interna	V1	V2
Type 1 SEZ-KD•VA, PCA-RP•KAQ, PLA-ZRP•BA(.UK), SLZ-KF•VA	19,8	2,4
Type 2 PEAD-RP•JAQ(L).UK	26,9	
Type 3 MLZ-KA•VA, SLZ-KA•VAQ(L)3	9,9	
Type 4 MSZ-FH•VE, MSZ-SF•VE, MSZ-EF•VE, MSZ-SF•VA, MSZ-GF•VE	6,8	
Type 5 MFZ-KJ•VE, MSXY-FJ	7,4	3,0
Type 6 Scatola delle derivazioni (PAC-MK•BC)	5,1	
Type 7 Generazione Ecodan C*5	5,1	

Collegare al kit di collegamento (PAC-LV11M)

Unità interna	V1	V2
Type 1 MSY-EF•VE, MSY-GE•VA, MSY-GH, MSZ-GE•VA, MSZ-SF•VA, MSZ-SF•VE, MSZ-EF•VE, MSZ-FH•VE	6,8	2,4
Type 2 MFZ-KJ•VE	7,4	
Type 3 Kit di collegamento (PAC-LV11M)	3,5	

Unità interna	V1	V2
Tipo 1 PMFY-VBM, PLFY-VBM, PEFY-VMS1, PCFY-VKM, PKFY-VHM, PKFY-VKM, PFFY-VLRMM, PFFY-VKM, PLFY-VFM	19,8	2,4
Tipo 2 PLFY-VCM	9,9	
Tipo 3 PKFY-VBM	3,5	
Tipo 4 PEFY-VMA	38,0	
Tipo 5 PLFY-VLMD, PEFY-VMH, PEFY-VMR, PDFY-VM, PFFY-VLEM, PFFY-VLRM, PWFY-VM	0	0

*Questo valore può aumentare a causa di un attuatore collegato a livello locale.

C: Multiplo della corrente di intervento con un tempo di intervento di 0,01 s

Scegliere "C" dalle caratteristiche di intervento del disgiuntore.

Condizione: scatola delle derivazioni × 2 + SEZ-KD•VA × 5, C=8 (fare riferimento al grafico di esempio a destra)

F2 = 5,1 × 2/8 + 19,8 × 5/8

= 13.65

*3 La sensibilità di corrente è calcolata con la seguente formula.

G1 = V2 + V3 × (lunghezza del filo[km])

G1	Sensibilità di corrente
30 o meno	30 mA 0,1sec o meno
100 o meno	100 mA 0,1sec o meno

Spessore del filo (mm²)	V3
1,5	48
2,5	56
4,0	66

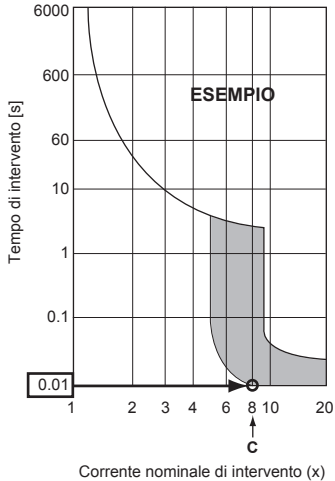
Se si collega ciascuna delle 3 unità della serie PLA-ZRP alla Scatola delle derivazioni da 1,5 mm² usando un cablaggio di 20 m e se si collegano la Scatola delle derivazioni e l'unità PEFY-VMA a un solo disgiuntore usando un cablaggio della lunghezza complessiva di 100 m;

G1 = 2,4 × 3 + 3 + 1,6 + 48 × 0,02 × 3 + 56 × 0,1

= 20,28

→ Sensibilità della corrente 30 mA

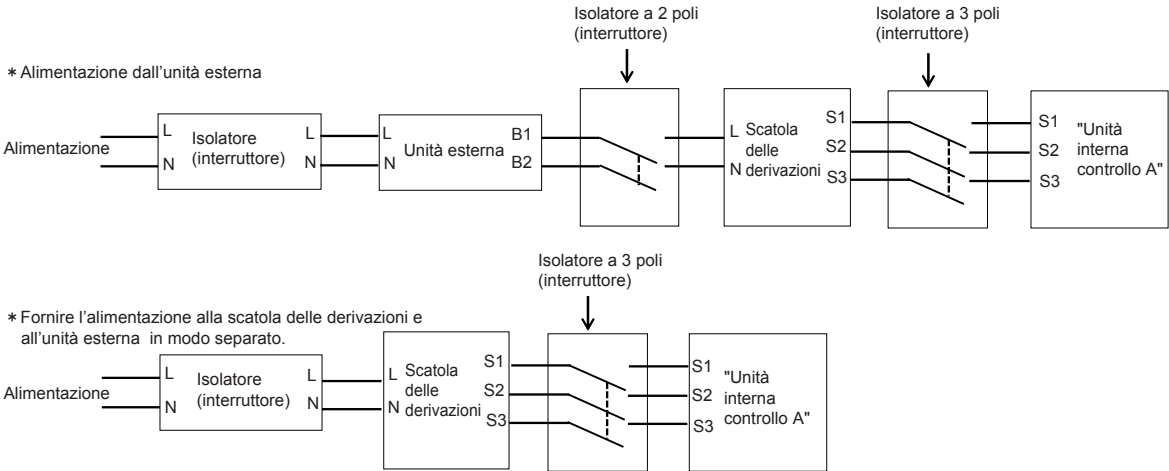
Grafico di esempio



*5 Quando è collegata l'unità Ecodan, non è possibile collegare il controller master (G-50A ecc.).

⚠ Avvertenza:

Per i cavi di comando A, esiste un potenziale di alta tensione sul terminale S3 dovuto alla tipologia del circuito elettrico che non dispone di isolamento elettrico tra la linea di alimentazione e la linea del segnale di comunicazione. Pertanto, quando si eseguono interventi di manutenzione, disinserire l'alimentazione principale. Non toccare i terminali S1, S2, S3 quando è inserita l'alimentazione. Qualora sia necessario utilizzare un isolatore tra la scatola delle derivazioni e le unità esterna o interna, utilizzare un isolatore di tipo a 2 poli o a 3 poli, come mostrato nelle figure seguenti.

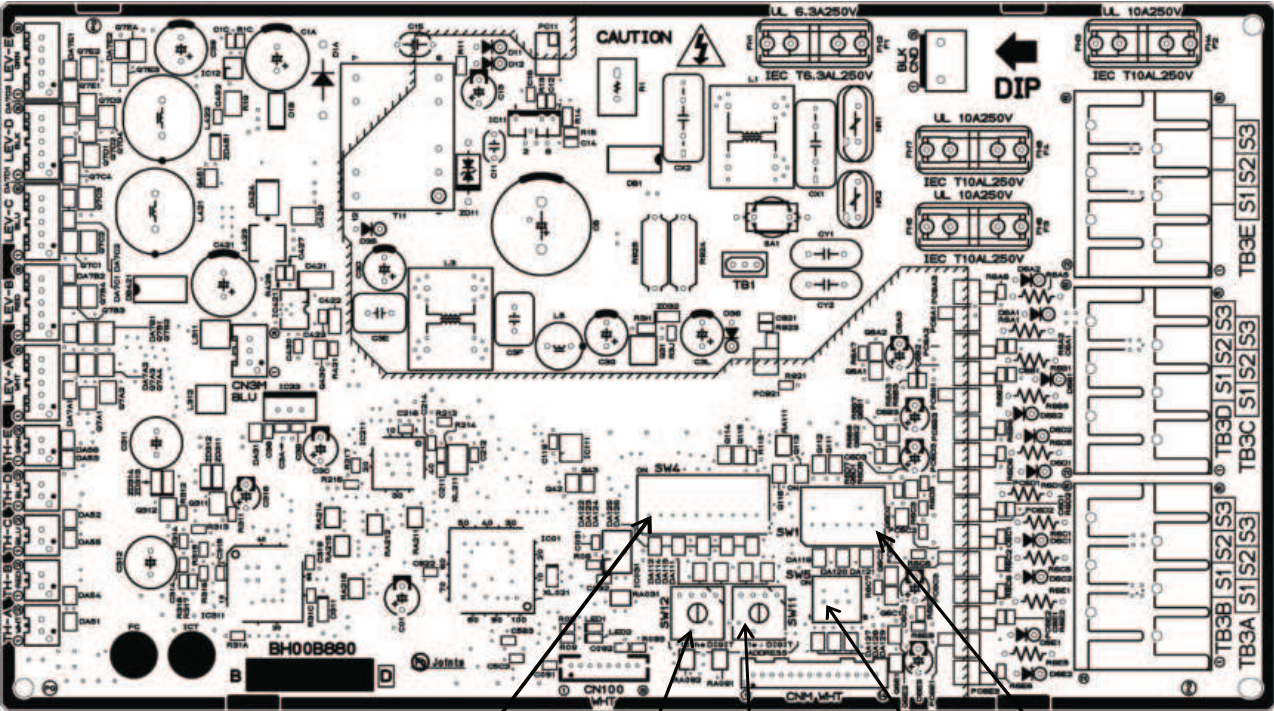


⚠ Attenzione:

Dopo aver utilizzato l'isolatore, accertarsi di spegnere e riaccendere l'alimentazione di rete per azzerare il sistema. Altrimenti, l'unità esterna potrebbe non essere in grado di rilevare alcuna scatola delle derivazioni o le unità interne.

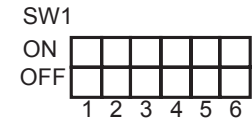
8. Collegamenti elettrici

8.3. Impostazione dell'interruttore



SW4 Selezione del modello
SW12 Impostazione dell'indirizzo CIFRA DELLE DECINE
SW11 Impostazione dell'indirizzo CIFRA DELLE UNITÀ
SW5 Impostazione dell'unità interna
SW1 Collegamenti dell'unità interna

Impostazione dell'interruttore DIP (effettiva solo prima di attivare l'alimentazione)

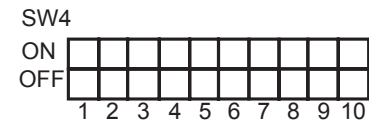


(Esempio)

- Quando le unità interne sono collegate all'unità interna A e C, impostare SW1-1 e SW1-3 su ON.

Unità interna A
Unità interna B
Unità interna C
Unità interna D
Unità interna E
Non assegnata

Interruttore	OFF	ON
SW1-1	Non collegato	Collegato
SW1-2	Non collegato	Collegato
SW1-3	Non collegato	Collegato
SW1-4	Non collegato	Collegato
SW1-5	Non collegato	Collegato
SW1-6		



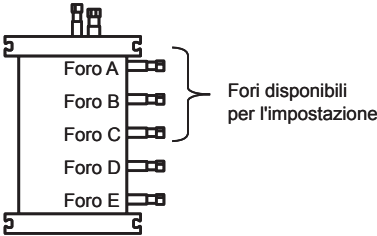
(Esempio)

- Quando l'unità interna è un sistema di solo raffreddamento, impostare SW4-5 su ON.

Interruttore	OFF	ON
SW4-5	Sistema di raffreddamento e riscaldamento	Sistema di solo raffreddamento

Quando si collegano l'unità con bollitore o l'unità Hydrobox all'unità all'interno dell'abitazione, collegare l'aria all'unità interna dell'impianto dell'aria collegato nelle camere da letto ai fori da A a C e impostare gli interruttori come indicato di seguito. Inoltre aggiungere il refrigerante dopo avere consultato il manuale di installazione dell'unità esterna. I fori da A a C sono disponibili per l'impostazione di un massimo di tre stanze.

SW5			Impostazione dei fori
4	5	6	
Off	Off	Off	Non specificato
On	Off	Off	Foro A
Off	On	Off	Foro B
On	On	Off	Foro A+B
Off	Off	On	Foro C
On	Off	On	Foro A+C
Off	On	On	Foro B+C
On	On	On	Foro A+B+C



Interruttore dell'indirizzo (effettiva solo prima di attivare l'alimentazione)

L'impostazione attuale dell'indirizzo dell'unità interna varia nei diversi sistemi. Consultare il manuale di installazione dell'unità esterna per i dettagli sulle modalità di impostazione dell'indirizzo. L'impostazione di ciascun indirizzo è una combinazione delle impostazioni della cifra delle decine e della cifra delle unità.

- (Esempio)
- Quando si imposta l'indirizzo su "3", impostare la cifra delle unità su 3 e la cifra delle decine su 0.
 - Quando si imposta l'indirizzo su "25", impostare la cifra delle unità su 5 e la cifra delle decine su 2.

- (Esempio)
- Quando si imposta l'indirizzo della SCATOLA delle derivazioni su "3", ad ogni unità interna, a partire dall'unità A, viene assegnato un indirizzo come illustrato di seguito, a prescindere dal fatto che ciascuna unità interna sia collegata. (SW1-1 ~ 5 ON)
Dell'unità interna A Indirizzo 3
Dell'unità interna B Indirizzo 4
Dell'unità interna C Indirizzo 5
Dell'unità interna D Indirizzo 6
Dell'unità interna E Indirizzo 7
 - Quando l'indirizzo è impostato su "25" e sono collegate anche 3 unità interne (unità A, unità C e unità E). (SW1-1, 1-3, 1-5 ON)
Dell'unità interna A Indirizzo 25
Dell'unità interna C Indirizzo 26
Dell'unità interna E Indirizzo 27

9. Esecuzione del test

- Fare riferimento alla sezione "Esecuzione del test" del manuale di installazione delle unità interne e dell'unità esterna.
- Quando la scatola delle derivazioni e la fonte di alimentazione esterna sono separate, attivare prima l'alimentazione della scatola delle derivazioni, e solo dopo attivare l'alimentazione dell'unità esterna.

Dopo l'accensione o una momentanea interruzione del funzionamento, è possibile che si senta un piccolo scatto all'interno della scatola delle derivazioni. Si tratta del cassetto di espansione elettronico che si apre e si chiude. Non si tratta di un guasto all'unità.

- Assicurarsi di eseguire il test in modalità di raffreddamento per ciascuna unità interna. Accertarsi anche che tutte le unità interne funzionino correttamente attenendosi al manuale di installazione in dotazione con l'unità.
- Se si esegue la prova per tutte le unità interne contemporaneamente, non è possibile rilevare un eventuale raccordo errato dei tubi del refrigerante e dei cavi di raccordo dell'unità esterna/interna.
- Per verificare la presenza di cablaggi impropri, eseguire il test per ciascuna unità interna singolarmente.

⚠ Attenzione:

- **Utilizzare il telecomando per far funzionare l'unità interna.**
- **I seguenti sintomi non sono indice di malfunzionamento.**

Sintomi	Causa	Display LED dell'unità interna *
L'unità interna non funziona anche se impostata sul funzionamento per raffreddamento (riscaldamento)	Il funzionamento per raffreddamento (riscaldamento) non può essere azionato quando è attivo il funzionamento per riscaldamento (raffreddamento) di un'altra unità interna.	Stand by (per sistema multiplo)
La ventola dell'unità interna si arresta durante il funzionamento per riscaldamento.	La ventola si arresta durante il funzionamento per sbrinamento.	-
	La ventola si arresta quando è attiva la modalità di raccolta del refrigerante **.	Stand by (per sistema multiplo)

* Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni delle unità interne.

** Questa modalità viene attivata per circa 1 minuto per evitare un apporto insufficiente di refrigerante durante il funzionamento per riscaldamento quando il refrigerante stesso viene conservato in un'unità interna che è stata disabilitata o il cui riscaldamento è stato disattivato.

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

80

2. Επιλογή θέσης εγκατάστασης

80

3. Έλεγχος των παρεχόμενων εξαρτημάτων

81

4. Διαστάσεις και απαιτούμενος χώρος συντήρησης του κουτιού διακλάδωσης

81

5. Σωλήνωση ψυκτικού

84

6. Τοποθέτηση του κουτιού διακλάδωσης

85

7. Εγκατάσταση σωληνώσεων ψυκτικού

85

8. Ηλεκτρικές εργασίες

87

9. Δοκιμαστική λειτουργία

92

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης αφορά μόνο την εγκατάσταση του κουτιού διακλάδωσης. Για την εγκατάσταση των εσωτερικών μονάδων και της εξωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει κάθε μονάδα.

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”.

▶ Προτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτε την έγκρισή του.

▶ PAC-MK-BC έχει σχεδιαστεί ως επαγγελματικός εξοπλισμός. Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε ένα τυπικό σπίτι, εγκαταστήστε το προαιρετικό κουτί αντιδραστήρα (PAC-RB01BC) για αρμονική απόσβεση.

▶ Κατά τη λήψη ηλεκτρισμού από την εξωτερική μονάδα, τα εφαρμοστέα πρότυπα για την εξωτερική μονάδα ενδέχεται να μη πληρούνται ανάλογα με την εσωτερική μονάδα που χρησιμοποιείται.
- ⚠ Προειδοποίηση:**
Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.
- ⚠ Προειδοποίηση:

- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνει από τον χρήστη.
 - Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τη μονάδα...
 - Για τις εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωλήνων ειδικά κατασκευασμένα για χρήση με το ψυκτικό που προσδιορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
 - Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ζημιάς από σεισμούς, τυφώνες ή δυνατούς ανέμους. Όταν η μονάδα δεν είναι σωστά εγκατεστημένη, μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιά ή τραυματισμό.
 - Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί καλά σε μια επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
 - Αν το κλιματιστικό πρόκειται να εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να ληφθούν μέτρα προκειμένου να αποτραπεί η συγκέντρωση ψυκτικού στο δωμάτιο επάνω από το όριο ασφαλείας σε περίπτωση που σημειωθεί διαρροή. Αν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού και υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για την υγεία εξαιτίας της έλλειψης οξυγόνου στο δωμάτιο.
 - Αερίστε το χώρο σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία της μονάδας. Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
 - Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
 - Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα καλώδια για τις καλωδιώσεις.
 - Το κάλυμμα της πλάκας ακροδεκτών της εξωτερικής μονάδας πρέπει να βρίσκεται καλά ασφαλισμένο στη θέση του.
 - Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα από την Mitsubishi Electric και για την εγκατάστασή τους καλέστε τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
 - Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρήσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη βοήθεια ειδικού προσωπικού.
 - Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε για τυχόν διαρροές ψυκτικού. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με τη φλόγα μιας ηλεκτρικής θερμάστρας ή μιας φορητής εστίας μαγειρέματος, υπάρχει κίνδυνος να απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
 - Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης για τις εξωτερικές, τις εξωτερικές μονάδες και τα κουτιά διακλάδωσης απευθείας στις συσκευές (χωρίς ενδιάμεσες συνδέσεις). Οι ενδιάμεσες συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν σφάλματα επικοινωνίας εάν εισχωρήσει νερό στα καλώδια ή στους αγωγούς το οποίο καταστρέφει τη μόνωση ή έχει σαν αποτέλεσμα κακή ηλεκτρική επαφή στο σημείο της ενδιάμεσης σύνδεσης. (Αν είναι απαραίτητη η ενδιάμεση σύνδεση, πρέπει να λάβετε όλα τα μέτρα για να αποτρέψετε την είσοδο νερού στα καλώδια και τους αγωγούς.)
2. Επιλογή θέσης εγκατάστασης
- * Το κουτί διακλάδωσης προορίζεται για χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Τοποθετήστε το ειδικό προαιρετικό κάλυμμα (PAC-AK350CVR-E) για να εγκαταστήσετε το κουτί διακλάδωσης σε εξωτερικούς χώρους.
- Βεβαιωθείτε ότι το κουτί διακλάδωσης έχει τοποθετηθεί σε τέτοια θέση ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή και η επισκευή. (Βεβαιωθείτε ότι η οπή συντήρησης είναι ελεύθερη και ο χώρος για τυχόν επισκευή επαρκής).

• Αποφύγετε την εγκατάσταση κοντά σε υπνοδωμάτια. Ο ήχος του ψυκτικού που κυκλοφορεί μέσα στις σωληνώσεις μπορεί να είναι ενοχλητικός.

• Βεβαιωθείτε ότι ο θόρυβος από τη λειτουργία της μονάδας στη θέση εγκατάστασης δεν δημιουργεί πρόβλημα.

Μετά από τροφοδοσία με ρεύμα ή μετά από σύντομη διακοπή της λειτουργίας, ίσως ακουστεί ένας σιγανός ήχος κλικ από το εσωτερικό του κουτιού διακλάδωσης. Η ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης ανοίγει και κλείνει. Αυτό δεν σημαίνει ότι η μονάδα έχει βλάβη.

⚠ Προσοχή:
Περιγράφει προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για ν' αποφεύγεται βλάβη στη μονάδα.

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δοθούν στο χρήστη για αναφορά. Τα εγχειρίδια αυτά πρέπει να δίνονται και στους επόμενους χρήστες της μονάδας.

⚠ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ Προειδοποίηση:
Διαβάστε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

⚠ Προσοχή:

- Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες ψυκτικού είναι κατάλληλα μονωμένοι για να αποτραπεί ο σχηματισμός συμπύκνωσης. Ελλιπής μόνωση μπορεί να προκαλέσει το σχηματισμό συμπύκνωσης στην επιφάνεια των σωλήνων, με αποτέλεσμα να βραχούν το ταβάνι, το δάπεδο και άλλα αντικείμενα.
 - Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυνήθιστο περιβάλλον. Αν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε χώρους όπου υπάρχουν ατμοί, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια ή σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι όπως παραλιακά, η απόδοση του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.
 - Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους όπου μπορεί να υπάρξει διαρροή, παραγωγή, ροή ή συσσώρευση εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρευτεί εύφλεκτο αέριο γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή έκρηξη.
 - Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε νοσοκομείο ή γραφείο επικοινωνιών, λάβετε υπόψη ότι θα υπάρξει θόρυβος και ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασχηματιστές συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομποί ραδιοσυχνοτήτων μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή και βλάβη του κλιματιστικού. Το κλιματιστικό μπορεί επίσης να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, παρεμποδίζοντας την ιατρική φροντίδα, και του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας την ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.
 - Η θερμική μόνωση του σωλήνα ψυκτικού είναι απαραίτητη για την αποφυγή της συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας ψυκτικού δεν μονωθεί σωστά, θα σχηματιστεί συμπύκνωση.
 - Τοποθετήστε θερμική μόνωση στους σωλήνες για την αποφυγή της συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν εγκατασταθεί σωστά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού και ζημιά στην οροφή, στο δάπεδο, τα έπιπλα και άλλα αντικείμενα.
 - Μην καθαρίζετε τη μονάδα του κλιματιστικού με νερό. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
 - Σφίξτε όλα τα περικόχλια εκχείλωσης με το δυναμόκλειδο μέχρι την προβλεπόμενη ροπή. Αν τα σφίξετε υπερβολικά, το περικόχλιο εκχείλωσης μπορεί να σπάσει μετά από κάποιο διάστημα.
 - Φροντίστε να εγκαταστήσετε διακόπτες κυκλώματος. Αν δεν εγκατασταθούν, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
 - Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε τυπικά καλώδια επαρκούς ικανότητας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
 - Κατά την εγκατάσταση των γραμμών τροφοδοσίας, μην ασκείτε τάση στα καλώδια. Αν οι συνδέσεις χαλαρώσουν, τα καλώδια μπορεί να σπάσουν με συνέπεια να προκληθεί υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
 - Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, σε αλεξικέραυνα ή στη γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Αν η μονάδα δεν γειωθεί σωστά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

• Καθορίστε εκ των προτέρων τη διαδρομή των σωληνώσεων ψυκτικού, των σωληνώσεων αποστράγγισης και των ηλεκτρικών καλωδιώσεων.

• Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα βρίσκεται σε ύψος τουλάχιστον 1,8 μέτρων από το δάπεδο και δεν μπορούν να την φτάσουν τα μικρά παιδιά.

• Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε χώρους με μεγάλη υγρασία ή υψηλή θερμοκρασία για μεγάλες χρονικές περιόδους.

• Βεβαιωθείτε ότι το κουτί διακλάδωσης είναι τοποθετημένο επάνω από την οροφή κάποιου διαδρόμου, λουτρού κτλ. όπου δεν είναι συνεχής η παρουσία ανθρώπων για λόγους συντήρησης (μην το τοποθετείτε σε κεντρικό σημείο ενός δωματίου).

• Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι τοποθετημένη σε επιφάνεια ικανή να αντέξει το βάρος της.

⚠ Προειδοποίηση:
Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι τοποθετημένη σταθερά σε μια επιφάνεια ικανή να αντέξει το βάρος της.
Διαφορετικά, η μονάδα μπορεί να πέσει προκαλώντας τραυματισμούς.

80