SDV5

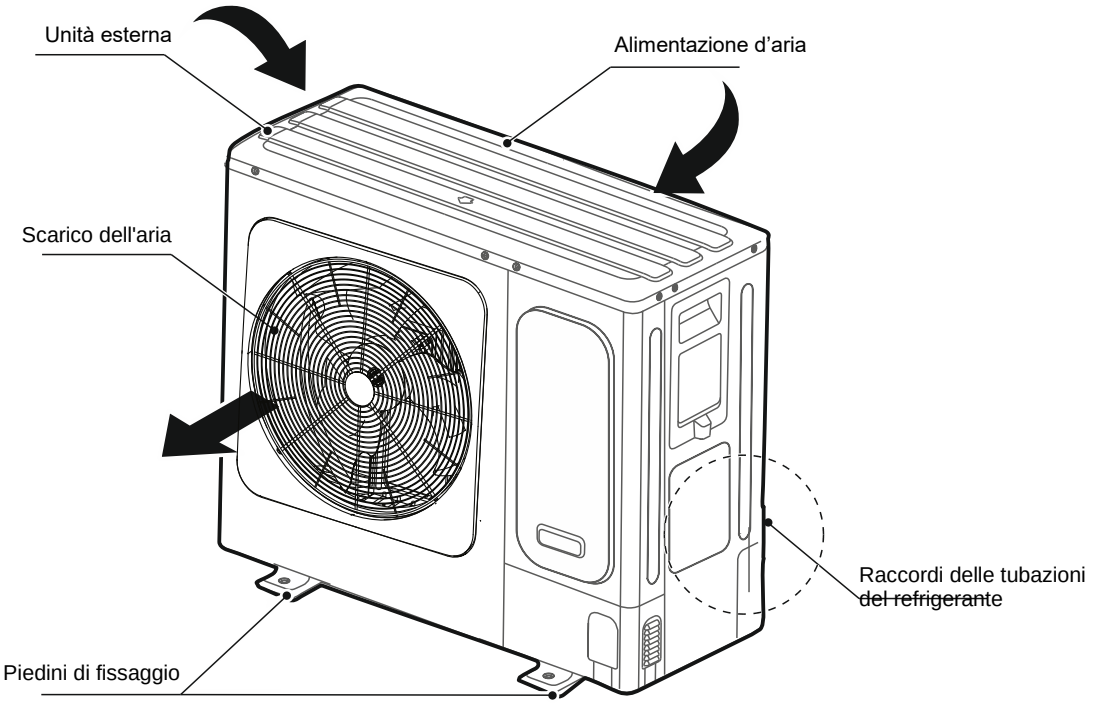
FULL DC INVERTER SYSTEMS

MANUALE D'USO

SDV5-80-160EAS

SISTEMI COMMERCIALI SDV5

sinclair



13.12.22

NOTA

- Tutte le immagini in questo manuale sono solo di riferimento. L'aspetto reale del condizionatore d'aria potrebbe differire leggermente (a seconda del modello). Fondamentale è il vero aspetto del dispositivo.
- Il dispositivo 16 kW è conforme alla norma IEC 61000-3-12.

ÍNDICE

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA 1
2. NOMI DEI COMPONENTI 2
3. CONDIZIONI OPERATIVE 3
4. GESTIONE ED ESERCIZIO 3
5. CODICI DEI GUASTI DELL'UNITÀ ESERNA 4
6. FENOMENI CHE NON INDICANO UN GUASTO DELL'UNITÀ ... 7
7. SOLUZIONE DEI PROBLEMI 7

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Le seguenti istruzioni devono essere seguite per prevenire lesioni all'utente o ad altri e danni alla proprietà. L'uso improprio del dispositivo dovuto all'ignoranza delle istruzioni può causare lesioni o danni.

Le istruzioni di sicurezza qui fornite sono divise in due categorie. In entrambe le categorie, ci sono importanti informazioni sulla sicurezza che devono essere lette attentamente.

AVVERTIMENTO

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe comportare lesioni mortali. Il dispositivo deve essere installato in conformità con le norme elettrotecniche, le ordinanze e i regolamenti statali.

AVVISO

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.

AVVERTIMENTO

- **Questo dispositivo può essere utilizzato anche da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a condizione che siano state supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'attrezzatura e siano consapevoli dei potenziali rischi.**
  I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
  La pulizia e la manutenzione del dispositivo da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
  (Vale soltanto in Europa).
- **Questo dispositivo non deve essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di conoscenza ed esperienza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza.**
  I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- **Le unità possono essere collegate solo ad apparecchiature progettate per lo stesso tipo di refrigerante.**
- **Le unità con una potenza di 8-16 kW sono destinate a sistemi di condizionamento dell'aria divise (split) che soddisfano i requisiti della norma internazionale pertinente. Possono essere collegate solo a unità che sono state certificate per soddisfare i requisiti pertinenti per le unità di condizionamento dell'aria divise in conformità con lo standard internazionale pertinente.**
- **Rivolgersi al proprio rivenditore per installare il condizionatore d'aria.**
  Se esegui l'installazione da solo in modo non professionale, c'è il rischio di perdite d'acqua, infortuni da scosse elettriche o incendi.
- **Contatta il tuo rivenditore per miglioramenti, riparazioni e manutenzioni.**
  Modifiche, riparazioni o manutenzioni improprie possono causare perdite d'acqua, infortuni da scosse elettriche o incendi.
- **Se si verifica una situazione insolita, come qualcosa che brucia, spegnere l'alimentazione e chiedere consiglio al rivenditore per evitare il rischio di infortuni da scosse elettriche, incendi o lesioni.**
- **Non permettere mai all'acqua di entrare nell'unità interna o nel telecomando.**
  Potrebbe verificarsi il rischio degli infortuni da scosse elettriche.
- **Non premere mai i pulsanti del telecomando con un oggetto duro e appuntito.**
  Il telecomando potrebbe danneggiarsi.
- **Non sostituire mai un fusibile bruciato con un filo o un fusibile con una corrente nominale diversa.**
  L'uso di cavi o altre sostituzioni improprie possono danneggiare l'unità o provocare un incendio.
- **Non fa bene alla salute lasciare che l'aria vi soffi direttamente dall'unità per molto tempo.**
- **Non inserire mai le dita o altri oggetti nelle aperture di entrata/scarico dell'aria.**
  Possono verificarsi lesioni quando la ventola funziona gira ad alta velocità.
- **Non utilizzare mai uno spray infiammabile come lacca per capelli o vernice vicino all'unità.**
  Ciò potrebbe causare l'incendio.
- **Non toccare mai l'uscita dell'aria o le lamelle dell'indirizzamento dell'aria mobili.**
  Ciò potrebbe causare lo schiacciamento delle dita o il danneggiamento dell'unità.
- **Non inserire mai gli oggetti nelle aperture di entrata/scarico dell'aria.**
  Gli oggetti che toccano il ventilatore ad alta velocità possono essere pericolosi.
- **Non ispezionare o riparare mai il dispositivo da soli.**
  Chiedere sempre a un tecnico dell'assistenza qualificato di eseguire tali lavori.
- **Non smaltire questo prodotto come rifiuto urbano indifferenziato. Il prodotto deve essere consegnato presso l'apposito punto di raccolta.**
  Non smaltire apparecchiature elettriche come rifiuti urbani, utilizzare gli appositi punti di raccolta per tali rifiuti. Contattare le autorità locali per informazioni sulla raccolta dei rifiuti.
  Se le apparecchiature elettriche vengono scaricate in natura o gettate in discarica, possono disperdere sostanze pericolose nelle acque sotterranee ed entrare nella catena alimentare, danneggiando la salute e l'ambiente.
- **Consultare il rivenditore per le misure in caso di perdita di refrigerante.**
  Quando il sistema viene installato e messo in funzione in un piccolo locale, è necessario prestare attenzione affinché, in caso di fuoriuscita accidentale di refrigerante, la sua concentrazione nell'aria non superi un certo limite. In caso contrario, potrebbe esserci una perdita di ossigeno nella stanza e un serio rischio per la salute.
- **Il refrigerante nel condizionatore d'aria è sicuro e non perde normalmente.**
  Se il refrigerante fuoriesce accidentalmente nell'ambiente, a contatto con il bruciatore, il riscaldatore o la fiamma della stufa possono formarsi gas nocivi.
- **In caso di perdite di refrigerante, spegnere tutti i dispositivi di riscaldamento, ventilare la stanza e contattare il venditore dell'unità.**
  Non utilizzare il condizionatore d'aria finché il tecnico dell'assistenza non ha riparato la perdita di refrigerante.

AVVISO

- **Non utilizzare il condizionatore d'aria per altri scopi.**
  Non utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibo, piante, animali o opere d'arte per prevenirne il loro deterioramento.
- **Prima della pulizia, interrompere il funzionamento e spegnere l'interruttore o scollegare il cavo di alimentazione.**
  In caso contrario, potrebbero verificarsi infortuni da scosse elettriche o altre lesioni.
- **Per ridurre il rischio di infortuni da scosse elettriche o incendi, è necessario installare un interruttore differenziale.**
- **Assicurarsi che il condizionatore d'aria sia correttamente collegato a terra.**
  Per evitare gli infortuni da scosse elettriche, assicurarsi che l'apparecchiatura sia collegata a terra e che il conduttore di messa a terra non sia collegato a una linea del gas o dell'acqua, a un parafulmine o a messa a terra di una linea telefonica.

- **Per evitare lesioni, non rimuovere il coperchio del ventilatore dell'unità esterna.**
- **Non maneggiare il condizionatore con le mani bagnate.**
  Potrebbero verificarsi infortuni da scosse elettriche.
- **Non toccare le alette dello scambiatore di calore.**
  Queste alette sono affilate e potresti tagliarti su di esse.
- **Non posizionare oggetti che potrebbero essere danneggiati dall'acqua sotto l'unità interna.**
  Quando l'umidità è superiore all'80%, lo scarico dell'acqua è bloccato o il filtro si intasa, possono verificarsi danni causati dall'acqua di condensa.
- **Dopo un lungo periodo di funzionamento, verificare che la base e il montaggio dell'unità siano in ordine.**
  Se danneggiata, l'unità potrebbe cadere e causare lesioni.
- **Se con il condizionatore d'aria viene utilizzato un sistema a bruciatore (stufa, fornello, ecc.), ventilare sufficientemente l'ambiente per prevenire la carenza di ossigeno.**
- **Installare il tubo di scarico per garantire un buon drenaggio dell'acqua. Uno scarso drenaggio dell'acqua può causare edifici, mobili ecc. si bagnino.**
- **Non toccare mai i componenti all'interno dell'unità di controllo.**
  Non togliere il pannello frontale. Alcuni componenti potrebbero essere sotto tensione pericolosa e il dispositivo potrebbe essere danneggiato.
- **Non soffiare aria direttamente su bambini piccoli, piante o animali.**
  Potrebbe avere un effetto negativo su di loro.
- **Non permettere ai bambini di salire sull'unità esterna e non posizionare alcun oggetto sull'unità esterna.**
  In caso di caduta di persone e oggetti o di ribaltamento dell'unità possono verificarsi lesioni.
- **Non utilizzare il condizionatore d'aria quando si applicano gas contro gli insetti (insetticidi), ecc. nella stanza.**
  Le sostanze chimiche potrebbero depositarsi nell'unità e mettere in pericolo la salute delle persone allergiche a tali sostanze.
- **Non posizionare il dispositivo con fiamme libere in luoghi in cui l'aria soffia dall'unità o sotto l'unità interna.**
  Ciò potrebbe causare una combustione imperfetta del carburante o una deformazione termica dell'unità.
- **Non installare il condizionatore d'aria in un luogo dove c'è il rischio di perdite di gas infiammabili.**
  Se il gas infiammabile dovesse fuoriuscire e si avvicinasse all'unità, potrebbe verificarsi un incendio.
- **Quando la somma delle capacità di unità interne è maggiore del 100% della capacità dell'unità esterna, le prestazioni delle unità interne diminuiscono.**
- **Quando la somma delle capacità delle unità interne è superiore al 120% della capacità dell'unità esterna, accendere l'unità interna in momenti diversi, se possibile, per aumentare l'efficienza del condizionatore d'aria.**
- **Le griglie di ventilazione devono essere pulite regolarmente per evitare intasamenti.**
  Queste griglie vengono utilizzate per dissipare il calore dai componenti dell'unità e se si intasano, la vita utile dei componenti sarà ridotta a causa del surriscaldamento a lungo termine.
- **La temperatura nel circuito di raffreddamento potrebbe essere elevata. Posare il cavo di collegamento a una distanza sufficiente dai tubi del refrigerante.**
- **Il livello di pressione sonora è inferiore a 56 dB (A).**
- **Questo dispositivo è destinato all'uso da parte di un utente professionale o addestrato in negozi, industrie leggere o fattorie o per uso commerciale da parte di non addetti ai lavori.**

2. NOMI DEI COMPONENTI

Questo condizionatore d'aria è composto da un'unità interna, un'unità esterna, di tubi di collegamento e di un telecomando. (Vedi fig. 1)

Azionare interruttori e pulsanti con un bastoncino di materiale elettricamente non conduttivo (come una penna a sfera) o guanti isolanti per evitare di toccare parti sotto tensione.

Controllo del raffreddamento forzato

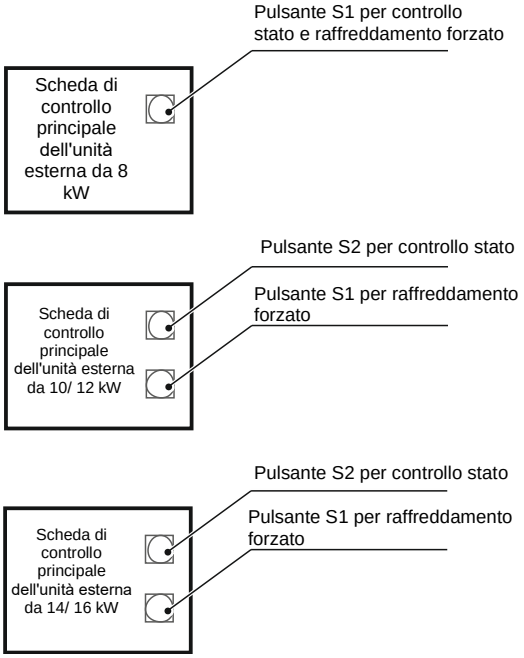


Fig. 2-1

C'è un pulsante di raffreddamento forzato SW1 sulla scheda di controllo principale dell'unità esterna. Quando il pulsante viene premuto una volta (per i modelli 8kW, il pulsante deve essere premuto per più di 5 secondi), verrà inviato un segnale a tutte le unità interne contemporaneamente per avviare il raffreddamento forzato. Il compressore esterno funziona a una frequenza fissa secondo la tabella e il ventilatore dell'unità interna funziona ad alta velocità. Per uscire dalla modalità di raffreddamento forzato, premere nuovamente questo pulsante (per i modelli 8kW, il pulsante deve essere premuto per più di 5 secondi).

Tabella delle frequenze del raffreddamento forzato

Modello	8kW modello monofase	10/12/14/16kW modello monofase
Frequenze del raffreddamento forzato (Hz)	44	44

Visualizzazione stato

C'è un pulsante di controllo dello stato sulla scheda di controllo principale dell'unità esterna (nella foto sopra: S1 per il modello 8kW e SW2 per il modello 10/12/14/16kW). Il display numerico sulla scheda di controllo principale visualizzerà i parametri del condizionatore dell'aria nel seguente ordine (premendo il pulsante verrà visualizzato un parametro alla volta). Per i modelli da 8kW, verrà visualizzato "—" invece della corrente del compressore e dell'indirizzo del sistema.

Dato visualizzato
↓
Frequenza attuale
↓
Modalità dell'esercizio
↓
Velocità del ventilatore
↓
Potenza totale richiesta unità interne
↓
Potenza corretta richiesta delle unità esterne
↓
T3: temperatura del tubo dello scambiatore
↓
T4: Temperatura esterna
↓
T5: temperatura di mandata
↓
TF: temperatura del modulo
↓
TL: temp. tubo refrigerante
↓
Posizione della valvola di espansione (EXV)
↓
Valore attuale della corrente
↑
Corrente del compressore di inverter
↑
Valore attuale della tensione
↑
Tensione sul CC bus
↑
T2/ T2B: Temperatura media
↑
Quantità totale delle unità interne
↑
Numero di unità interne in funzione
↑
Modello
↑
L'indirizzo dell'unità esterna nel sistema controllato centralmente
↑
Modalità prioritaria
↑
Versione del programma
↑
Codice dell'ultimo guasto o protezione
↑
Visualizza "--"

NOTA

- Dopo aver collegato l'alimentazione, è assolutamente necessario lasciare riscaldare il dispositivo per 12 ore prima di avviarlo. Non spegnere l'alimentazione se il tempo previsto di inattività del dispositivo è inferiore a 24 ore. (Il motivo è mantenere in funzione il riscaldatore del carter del compressore e impedire che il compressore si avvii a freddo.)
- Assicurarsi che l'aspirazione e lo scarico dell'aria non siano ostruiti. Il blocco può ridurre l'efficienza del dispositivo o attivare una protezione che spegne il dispositivo.
- Azionare interruttori e pulsanti con un bastoncino di materiale elettricamente non conduttivo (come una penna a sfera) o guanti isolanti per evitare di toccare parti sotto tensione.

3. CONDIZIONI OPERATIVE

Per garantire un funzionamento sicuro ed economico, utilizzare il sistema alle seguenti temperature. Massima temperatura di esercizio per i condizionatori d'aria (Raffreddamento/Riscaldamento)

Tabella 3-1

Modello		8/10/12 kW	14/16 kW
Raffreddamento	Temperatura nella stanza	17–32 °C	17–32 °C
	Temperatura esterna	-5-55 °C	-5-55 °C
Riscaldamento	Temperatura nella stanza	0–30 °C	0–30 °C
	Temperatura esterna	-15-27 °C	-15-27 °C
Deumidificazione	Temperatura nella stanza	12–32 °C	12–32 °C
	Temperatura esterna	-5-55 °C	-5-55 °C

NOTA

- Se le suddette condizioni operative non vengono rispettate, la funzione di protezione potrebbe attivarsi o il condizionatore d'aria potrebbe non funzionare correttamente.
- Se l'unità funziona in modalità Raffreddamento in un ambiente relativamente umido (umidità relativa superiore all'80%), l'umidità dell'aria potrebbe condensarsi sulla superficie dell'unità interna e l'acqua potrebbe gocciolare da essa. In questo caso, regolare la lamella direzionale in modo che lo scarico dell'aria sia aperto al massimo e impostare il ventilatore ad alta velocità.

4. GESTIONE ED ESERCIZIO

4.1 Funzioni di protezione

Le funzioni di protezione interrompono il funzionamento del condizionatore d'aria quando si verifica una situazione in cui il funzionamento potrebbe causare danni all'apparecchiatura.

Quando la funzione di protezione è attivata, la spia di funzionamento (Operation) è ancora accesa, ma il condizionatore non funziona. Tuttavia, l'indicatore di valutazione dello stato (Check) si accende.

La funzione di protezione può essere attivata nelle seguenti situazioni:

Operazione di Raffreddamento

- L'alimentazione o lo scarico dell'aria dell'unità esterna sono bloccati.
- Un forte vento soffia costantemente nello scarico dell'aria dell'unità esterna.

Operazione di Riscaldamento

- Il filtro dell'aria dell'unità interna è ostruito da polvere o altra sporcizia.
- Lo scarico dell'aria dell'unità interna è ostruito.

NOTA

- Quando la funzione di protezione è attivata, spegnere l'interruttore di alimentazione manuale e riprendere il funzionamento una volta risolto il problema.

4.2 Interruzione dell'alimentazione

- Se si verifica un'interruzione di corrente durante il funzionamento, tutte le operazioni si interromperanno immediatamente.
- Al ripristino dell'alimentazione, l'indicatore sul display dell'unità interna lampeggia. Il dispositivo si riavvia quindi automaticamente.
- Funzionamento anomalo:
  Se l'unità smette di funzionare normalmente, ad esempio a causa di un forte temporale o di un'interferenza elettromagnetica, spegnere l'interruttore di alimentazione manuale, riaccenderlo, quindi premere il pulsante ON/OFF.

4.3 Rendimento del riscaldamento

- La funzione di riscaldamento funziona secondo il principio di una pompa di calore, che preleva il calore dall'aria esterna e lo rilascia all'interno della casa. Quando la temperatura esterna diminuisce, la potenza di riscaldamento diminuisce proporzionalmente.
- Se la temperatura esterna è troppo bassa, si consiglia di utilizzare un'altra fonte di calore con il condizionatore d'aria.
- In alcuni luoghi estremamente freddi, come in montagna, è meglio acquistare un'unità interna dotata di un riscaldatore elettrico ausiliario. (Per i dettagli, vedere il manuale utente dell'unità interna.)

NOTA

- Quando l'unità interna riceve un comando di spegnimento durante la funzione di Riscaldamento, il ventilatore dell'unità interna funzionerà per altri 20-30 secondi per espellere il calore residuo dall'unità.
- Se il condizionatore d'aria smette di funzionare correttamente a causa di forti interferenze elettromagnetiche, scollegare l'alimentazione, ricollegarlo e quindi riaccenderlo.

4.4 Funzione di protezione di 3 minuti

- Quando l'unità viene accesa subito dopo lo spegnimento, la funzione di protezione ritarda l'avvio del condizionatore di circa 3 minuti.

4.5 Modalità Raffreddamento e Riscaldamento

- Le unità interne di questo condizionatore d'aria centralizzato ad inverter smart automatico possono essere controllate separatamente, ma le unità interne dello stesso sistema non possono funzionare contemporaneamente in modalità di Raffreddamento e Riscaldamento.
- Quando si verifica un conflitto tra modalità di Raffreddamento e Riscaldamento, le unità interne in esecuzione in modalità di Raffreddamento si arrestano e sul pannello di controllo viene indicato lo stato Standby (allerta) o No Priority (non ha la priorità). Le unità interne che funzionano in modalità Riscaldamento continueranno a funzionare.
- Se l'amministratore del condizionatore d'aria imposta la modalità di funzionamento, il condizionatore d'aria non può funzionare in una modalità diversa da quella preimpostata. Il pannello di controllo indicherà lo stato Standby (allerta) o no Priority (non ha la priorità).

4.6 Funzione della modalità Riscaldamento

- L'aria calda non inizia a soffiare subito dopo l'avvio del Riscaldamento, ma solo dopo 3– 5 minuti (a seconda della temperatura interna ed esterna). L'aria calda inizia a soffiare quando lo scambiatore di calore dell'unità interna si riscalda.
- Durante il funzionamento, il motore della ventola dell'unità esterna potrebbe arrestarsi a temperature elevate.
- Se l'unità interna funziona in modalità Ventilatore e le altre unità interne funzionano in modalità Riscaldamento, la ventola potrebbe arrestarsi per impedire il soffiaggio di aria calda.

4.7 Sbrinamento durante l'operazione di Riscaldamento

- L'unità esterna si congela occasionalmente durante il funzionamento di Riscaldamento. Per aumentare l'efficienza del funzionamento, l'unità avvia automaticamente lo sbrinamento (dura circa 2– 10 minuti) e l'acqua del ghiaccio sciolto fuoriesce dall'unità esterna.
- Durante lo sbrinamento, i motori dei ventilatori delle unità esterne ed interne smettono di funzionare.

5. CODICI DEI GUASTI DELL'UNITÀ ESTERNA

Tabella 5-1 (8 kW)

N.	Tipo di guasto o protezione	Rinnovo dell'esercizio	Codice del guasto
1	Scheda del modulo ha smesso di funzionare	Rinnovabile	EE
2	Guasto di comunicazione tra le unità interna e esterna	Rinnovabile	E2
3	Guasto del sensore di temperatura dello scambiatore di calore dell'unità esterna (T3) oppure guasto del sensore di temperatura esterna (T4)	Rinnovabile	E4
4	Protezione contro tensione anomala all'ingresso	Rinnovabile	E5
5	Protezione del CC ventilatore	Rinnovabile	E6
6	Guasto del sensore di temperatura sul tubo di mandata	Rinnovabile	E7
7	Tipo di FEPROM errato	Non rinnovabile	E9
8	Parametri del compressore incompatibili	Non rinnovabile	E.9.
9	Guasto E6 si è verificato più di 6 volte all'ora	Non rinnovabile	Eb
10	Guasto del circuito PFC (riservato)	Rinnovabile	EF
11	Sensore di temperatura dello scambiatore di calore (riservato)	Rinnovabile	EH
12	La temperatura esterna durante il raffreddamento è inferiore a −5 °C	Rinnovabile	EP
13	Errore di comunicazione tra la scheda principale e la scheda del modulo	Rinnovabile	H0
14	Le unità incompatibili (riservato)	Rinnovabile	HF
15	Guasto L0 si è verificato 3 volte all'ora.	Non rinnovabile	H4
16	Guasto dovuto alla riduzione/aumento del numero di unità interne	Rinnovabile	H7
17	Protezione del IPM modulo	Rinnovabile	L0
18	Protezione bassa tensione bus CC	Rinnovabile	L1
19	Protezione <alta tensione bus CC	Rinnovabile	L2
20	Guasto del circuito MCE (riservato)	Rinnovabile	L4
21	Protezione contro velocità zero	Rinnovabile	L5
22	Ordine delle fasi errato	Rinnovabile	L7
23	Protezione contro sovratensione del compressore	Rinnovabile	LA
24	Guasto circuito per misurazione della corrente del compressore (riservato)	Rinnovabile	LC
25	Guasto all'avvio del compressore (riservato)	Rinnovabile	LH
26	Protezione contro alta temperatura del condensatore	Rinnovabile	PL
27	Protezione contro alta pressione nel sistema.	Rinnovabile	P1
28	Protezione contro bassa pressione nel sistema.	Rinnovabile	P2
29	Protezione da sovracorrente	Rinnovabile	P3
30	Protezione contro temperatura di mandata (T4)	Rinnovabile	P4
31	Protezione contro temperatura dello scambiatore di calore dell'unità esterna (T3)	Rinnovabile	P5
32	Protezione contro vento forte	Rinnovabile	P8
33	Protezione contro temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna (T2)	Rinnovabile	PE

Tabella 5-2 (10/12 kW)

N.	Tipo di guasto o protezione	Rinnovo dell'esercizio	Codice del guasto
1	Guasto di comunicazione tra la scheda di controllo principale e morsettiera di comunicazione	Rinnovabile	C0
2	Guasto di comunicazione dell'unità interna	Rinnovabile	E2
3	Guasto al sensore di temperatura T3 e T4	Rinnovabile	E4
4	Protezione contro tensione anomala all'ingresso	Rinnovabile	E5
5	Protezione del CC ventilatore	Rinnovabile	E6
6	Guasto EEPROM	Non rinnovabile	E9
7	Parametri del compressore errati	Non rinnovabile	E.9.
8	Guasto E6 si è verificato più di 6 volte all'ora	Non rinnovabile	Eb
9	Guasto del circuito PFC	Non rinnovabile	EF
10	Guasto sensore di temperatura del condensatore	Rinnovabile	EH
11	La temperatura esterna durante il raffreddamento è inferiore a −5 °C.	Rinnovabile	EP
12	Protezione contro la tensione anomala del bus CC	Rinnovabile	F1
13	Guasto di comunicazione tra la scheda di controllo principale ed inverter.	Rinnovabile	H0
14	Le unità incompatibili (riservato)	Rinnovabile	HF
15	Guasto L (L0 / L1) si è verificato 3 volte all'ora.	Non rinnovabile	H4
16	Guasto dovuto alla riduzione/aumento del numero di unità interne.	Rinnovabile	H7
17	Protezione IPM	Rinnovabile	L0
18	Protezione bassa tensione bus CC	Rinnovabile	L1
19	Protezione <alta tensione bus CC	Rinnovabile	L2
20	Guasto del circuito integrato MCE	Rinnovabile	L4
21	Protezione contro velocità zero	Rinnovabile	L5
22	Ordine delle fasi del compressore errate	Rinnovabile	L7
23	Protezione per cambio di frequenza del compressore > 15 Hz	Rinnovabile	L8
24	Protezione contro la differenza tra la frequenza di funzionamento desiderata e quella effettiva del compressore > 15 Hz	Rinnovabile	L9
25	Protezione contro alta temperatura del condensatore	Rinnovabile	PL
26	Protezione contro alta pressione nel sistema	Rinnovabile	P1
27	Protezione contro bassa pressione nel sistema.	Rinnovabile	P2
28	Protezione da sovracorrente	Rinnovabile	P3
29	Protezione contro temperatura di mandata (T5)	Rinnovabile	P4
30	Protezione contro temperatura del condensatore dell'unità esterna (T3)	Rinnovabile	P5
31	Protezione contro vento forte	Rinnovabile	P8
32	Protezione contro temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna (T2)	Rinnovabile	PE

Tabella 5-3 (14/16 KW)

N.	Tipo di guasto o protezione	Rinnovo dell'esercizio	Codice del guasto
1	Guasto di comunicazione tra le unità interna/esterna	Rinnovabile	E2
2	Guasto al sensore di temperatura T3 e T4	Rinnovabile	E4
3	Protezione contro tensione anomala all'ingresso	Rinnovabile	E5
4	Protezione del CC ventilatore	Rinnovabile	E6
5	Guasto del circuito EEPROM	Non rinnovabile	E9
6	Parametri del compressore errati	Non rinnovabile	E.9.
7	Guasto E6 si è verificato più di 6 volte all'ora	Non rinnovabile	Eb
8	Guasto PFC	Non rinnovabile	EF
9	Guasto sensore di temperatura del condensatore	Rinnovabile	EH
10	Protezione contro la tensione anomala del bus CC	Rinnovabile	F1
11	Guasto di comunicazione tra la scheda di controllo principale ed inverter.	Rinnovabile	H0
12	Le unità incompatibili (riservato)	Rinnovabile	HF
13	Guasto L (L0/ L1) si è verificato 3 volte all'ora.	Non rinnovabile	H4
14	Guasto dovuto alla aumento/riduzione del numero di unità interne.	Rinnovabile	H7
15	Protezione IPM	Rinnovabile	L0
16	Protezione bassa tensione bus CC	Rinnovabile	L1
17	Protezione <alta tensione bus CC	Rinnovabile	L2
18	Guasto del circuito integrato MCE	Rinnovabile	L4
19	Protezione contro velocità zero	Rinnovabile	L5
20	Ordine delle fasi del compressore errate	Rinnovabile	L7
21	Protezione per cambio di frequenza del compressore > 15 Hz	Rinnovabile	L8
22	Protezione contro la differenza tra la frequenza di funzionamento desiderata e quella effettiva del compressore > 15 Hz	Rinnovabile	L9
23	Protezione contro alta temperatura del condensatore	Rinnovabile	PL
24	Protezione contro alta pressione nel sistema	Rinnovabile	P1
25	Protezione contro bassa pressione nel sistema.	Rinnovabile	P2
26	Protezione da sovracorrente	Rinnovabile	P3
27	Protezione contro temperatura di mandata (T5)	Rinnovabile	P4
28	Protezione contro temperatura del condensatore dell'unità esterna (T3)	Rinnovabile	P5
29	Protezione contro vento forte	Rinnovabile	P8
30	Protezione contro temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna (T2)	Rinnovabile	PE
31	La temperatura esterna in modalità Raffreddamento è ≤ −5 °C (guasto segnalato dall'unità esterna)	Rinnovabile	EP

Se il problema persiste, contattare il distributore del condizionatore dell'aria SINCLAIR o il centro di assistenza clienti con le informazioni sul modello del prodotto e i dettagli del malfunzionamento.

Descrizione funzioni del display:

- Nello stato di allerta: Il display a LED mostra il numero di unità interne attive che comunicano con le unità esterne.
- Durante l'esercizio: Il display a LED mostra la frequenza del compressore.
- Durante lo sbrinamento: Il display a LED mostra il codice "dF".

6. FENOMENI CHE NON INDICANO UN GUASTO DELL'UNITÁ

Situazione 1: Sistema non lavora.

- Il condizionatore d'aria non si avvia subito dopo aver premuto il pulsante ON/OFF sul telecomando.
  Se l'indicatore di funzionamento è acceso, il sistema è in uno stato normale. Il condizionatore d'aria si avvia 3 minuti dopo l'accensione per evitare il sovraccarico del motore del compressore.
- Se la spia di funzionamento e anche la spia di sbrinamento (PRE-DEF, sia per i modelli raffreddamento che riscaldamento) o la spia modalità Ventilatore (per modelli solo raffreddamento) sono accese, significa che è stata impostata la modalità Riscaldamento. Immediatamente dopo aver impostato la modalità Riscaldamento, quando il compressore non è ancora in funzione, la protezione contro il soffio d'aria fredda si attiva nell'unità interna.

Situazione 2: Durante la modalità Raffreddamento, l'unità passa alla modalità Ventilatore

- Per evitare il congelamento dell'evaporatore dell'unità interna, il sistema entra automaticamente in modalità Ventilazione e, dopo un po', torna alla modalità Raffreddamento.
- Quando la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura impostata, il compressore si arresta e l'unità interna passa alla modalità Ventilatore; quando la temperatura aumenta, il compressore si riavvia. È simile nella modalità Riscaldamento.

Situazione 3: Dall'unità fuoriesce il vapore bianco

Situazione 3.1: Unità interna

- Se l'umidità è troppo alta durante il raffreddamento e l'interno dell'unità interna è molto sporco, la temperatura ambiente non sarà uniforme. L'interno dell'unità interna deve essere pulito. Contattare il rivenditore per chiedere aiuto con la pulizia dell'unità. Questo lavoro richiede un tecnico di servizio qualificato.

Situazione 3.2: Unità interna, unità esterna

- Quando il sistema passa al riscaldamento dopo lo sbrinamento, l'umidità generata durante lo sbrinamento si trasforma in vapore e viene espulsa.

Situazione 4: Rumore durante il raffreddamento

Situazione 4.1: Unità interna

- Durante o al termine della funzione di raffreddamento si sente un debole suono di aspirazione continuo.
  Questo suono si sente quando la pompa dell'acqua (accessorio opzionale) è in funzione.
- Quando il sistema si arresta dopo la funzione di riscaldamento, si sente un crepitio o uno scricchiolio.
  Questo suono è causato dalle parti in plastica che si espandono e si contraggono al variare della temperatura.

Situazione 4.2: Unità interna, unità esterna

- Durante il funzionamento si sente un debole sibilo permanente. Questo suono fa fluire il refrigerante attraverso le unità interna ed esterna.
- Si sente un sibilo durante l'avvio, subito dopo l'arresto del funzionamento o durante l'operazione di sbrinamento.
  Questo suono è causato dall'arresto o dalla modifica della direzione del flusso di refrigerante.

Situazione 4.3: Unità esterna

- Il rumore di funzionamento dell'unità cambia.
  Ciò è dovuto a una variazione della frequenza (giri del compressore).

Situazione 5: La polvere fuoriesce dall'unità

Quando l'unità viene utilizzata per la prima volta da molto tempo. La polvere depositata nell'unità viene espulsa.

Situazione 6: C'è un odore proveniente dall'unità

- L'odore della stanza, dei mobili, delle sigarette, ecc. può accumularsi nell'unità e quindi essere espulso.

Situazione 7: Ventilatore dell'unità esterna non ruota

- Durante il funzionamento. La velocità del ventilatore è controllata per ottimizzare il funzionamento dell'apparecchiatura.

7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

7.1 Problemi con l'apparecchiatura per l'aria condizionata

Se si verifica uno dei seguenti malfunzionamenti, interrompere il funzionamento, scollegare l'alimentazione e contattare il rivenditore.

- L'indicatore di funzionamento lampeggia rapidamente (2 volte al secondo).
- Questo indicatore lampeggia ancora rapidamente quando l'alimentazione viene scollegata e ricollegata.
- Il telecomando non funziona o alcuni pulsanti non funzionano correttamente.
- La protezione elettrica (fusibile, interruttore automatico) viene spesso attivata. Alcuni oggetti o acqua sono entrati nell'unità.
- L'unità interna perde l'acqua.
- Altri guasti.

Se il sistema non funziona correttamente tranne nei casi sopra indicati o se i guasti di cui sopra sono evidenti, controllare il sistema secondo le seguenti istruzioni. (Vedi Tabella 7-1.)

Tabella 7-1

Sintomi	Cause	Soluzioni
L'unità non si avvia	• Interruzione di corrente. • Interruttore dell’alimentazione spento. • Fusibile bruciato o il salvavita spento. • Batteria scarica nel telecomando o altri problemi con il telecomando.	• Attendere il ripristino dell'alimentazione. • Attivare l’alimentazione • Sostituire il fusibile o attivare il salvavita. • Sostituire le batterie o controllare il controller.
L'aria viene soffiata normalmente ma non si raffredda affatto	• Impostazione della temperatura errata. • La protezione del compressore di 3 minuti è attiva.	• Importare la temperatura correttamente. • Aspettare.
L’unità si attiva o spegne spesso	• Troppo poco o troppo refrigerante. • C'è aria o non c'è gas liquefatto nel circuito di raffreddamento. • Compressore difettoso. • Tensione troppo alta o bassa. • Circuito di refrigerazione bloccato.	• Riparare la perdita e aggiungere la corretta quantità di refrigerante. • Scaricare l'aria e aggiungere refrigerante. • Riparare o sostituire il compressore. • Installare il regolatore della tensione. • Trovare la causa ed eliminarla.
Raffreddamento insufficiente	• Scambiatore di calore sporco dell'unità esterna o interna. • Filtro dell’aria sporco. • Alimentazione/scarico dell'aria intasata dell'unità interna/esterna. • Porte e finestre aperte. Luce solare diretta. • Troppe fonti di calore nella stanza. • Temperatura esterna troppo alta. • Perdita di refrigerante o poco refrigerante.	• Pulire lo scambiatore di calore. Pulire il filtro dell’aria. • Rimuovere tutti gli ostacoli in modo che l'aria possa fluire liberamente. • Chiudere porte e finestre. • Proteggere la luce del sole con una tenda. • Ridurre le fonti di calore. • Ciò riduce la capacità di raffreddamento del condizionatore d'aria (fenomeno normale). • Riparare la perdita e aggiungere la corretta quantità di refrigerante.
Riscaldamento insufficiente	• Temperatura esterna inferiore a 7°C. • Porte e finestre non sono ben chiuse. • Perdita di refrigerante o poco refrigerante.	• Usare un'altra fonte di calore. • Chiudere porte e finestre. • Riparare la perdita e aggiungere la corretta quantità di refrigerante.

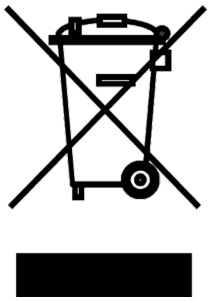
7.2 Problemi con telecomando

Verificare i seguenti punti prima di richiedere assistenza tecnica:
(Vedi Tabella 7-2.)

Tabella 7-2

Sintomi	Cause	Soluzioni
Non è possibile modificare la velocità del ventilatore.	• Controllare se il display mostra la modalità Automatica (AUTO).	• Quando è impostata la modalità di funzionamento automatico, il condizionatore d'aria cambierà automaticamente la velocità della ventola.
	• Controllare se il display mostra la modalità Deumidificazione (DRY).	• Quando è impostata la modalità Deumidificazione (DRY) il condizionatore d'aria cambierà automaticamente la velocità della ventola. La velocità della ventola può essere impostata nelle modalità Raffreddamento ((COOL), Ventilatore (FAN) e Riscaldamento (HEAT).
Telecomando non invia alcun segnale anche quando viene premuto il pulsante ON/OFF.	• Verificare che le batterie nel telecomando non siano scariche.	• Alimentazione è spenta.
Non viene mostrata la temperatura impostata (TEMP).	• Controllare se sul display è indicata la modalità Ventilatore (FAN).	• La temperatura non può essere impostata in modalità ventilatore.
Indicazione sul display scompare dopo un po'.	• Se sul display è stata indicata la funzione Spegnimento programmato (TIMER OFF), verificare che non sia trascorso il tempo di spegnimento.	• Il condizionatore si spegne secondo l'orario impostato.
L'indicatore Accensione programmata (TIMER ON) sul display scompare dopo un po'.	• Se sul display è stata indicata la funzione Accensione programmata (TIMER ON), verificare che non sia trascorso il tempo di attivazione.	• A seconda dell'ora impostata, il condizionatore si avvia automaticamente e l'indicatore corrispondente scompare.
Quando si preme il pulsante ON/OFF sul controller, non viene emesso un segnale acustico di conferma dall'unità interna.	• Verificare che il trasmettitore del segnale del telecomando sia puntato correttamente verso il sensore a infrarossi per la ricezione del segnale sull'unità interna quando si preme il pulsante ON/OFF.	• Puntare il trasmettitore di segnale del telecomando direttamente verso il sensore a infrarossi per ricevere il segnale sull'unità interna, quindi premere due volte il pulsante ON/OFF.

RACCOLTA DI RIFIUTI ELETTRICI



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

INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE

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

Tipo di refrigerante: R410A
Quantità di refrigerante: vedere l'etichetta dell'apparecchiatura
Valore GWP: 2088 (1 kg R410A = 2,088 t CO_2 eq)
GWP = Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale)

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

FABBRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

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

RAPPRESENTANTE, SUPPORTO TECNICO ED ASSISTENZA

BEIJER REF ITALY S. r. l.
Viale Monza 338
20128 Milano
Italia
Tel.: +39 02 252 00 81 | Fax: +39 02 252 008 80
www.beijerref.it | info.airconditioning@beijerref.it

CE