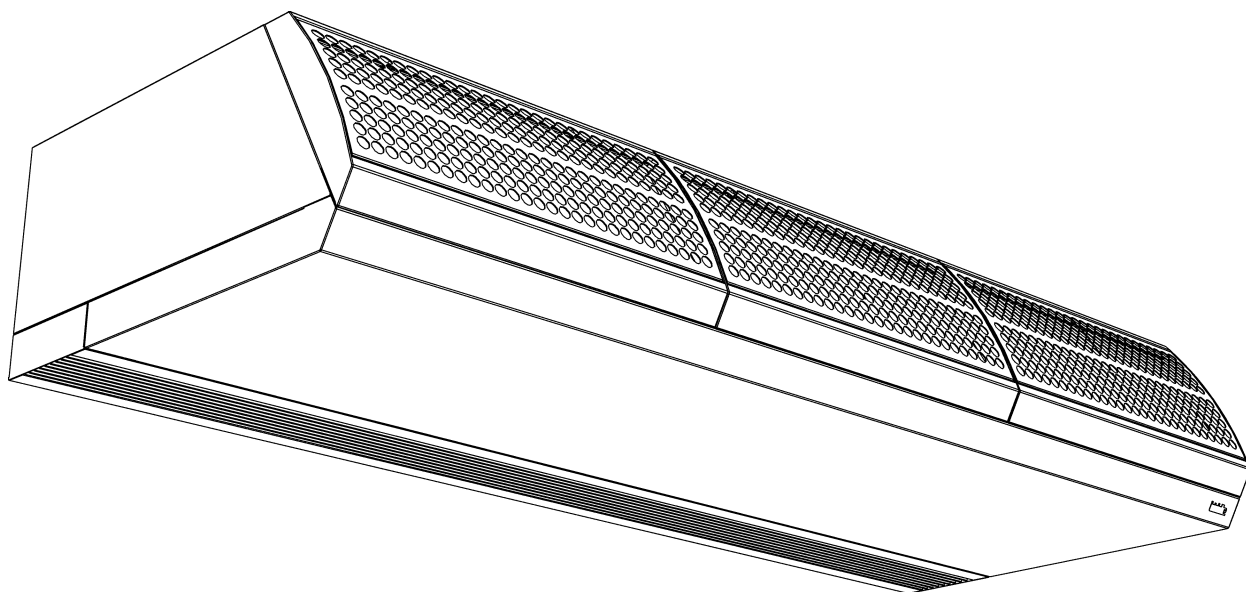


# Manuale di installazione, funzionamento e manutenzione

## Barriera d'aria comfort

Modello CYA



Versione 1.5  
Traduzione del manuale originale

**Italiano**



**Biddle**

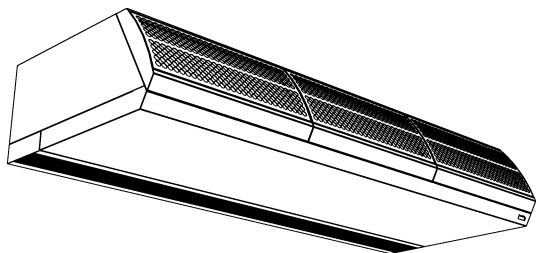
# Sommario

<b>Sommario</b>	<b>2</b>
<b>I Introduzione</b>	<b>4</b>
I.1 Informazioni relative al presente manuale	4
I.2 Come utilizzare il presente manuale	4
I.3 Informazioni sull'unità	5
I.4 Istruzioni di sicurezza	10
I.5 Abilità necessarie	11
I.6 Informazioni sulla sicurezza per gli impianti R32	11
I.7 Disposizione dell'impianto R32	12
I.8 Posizione dell'unità	13
I.9 Requisiti delle tubazioni	13
I.10 Determinazione di carica aggiuntiva	14
I.11 Per determinare il limite di carica	14
I.12 Ventilazione aggiuntiva come contromisura	16
I.13 Guida durante l'installazione	17
I.14 Guida alla ricarica del sistema	17
I.15 Dimensioni della carica di refrigerante	18
I.16 Guida durante l'esecuzione della manutenzione	18
I.17 Guida allo smantellamento dell'impianto	21
I.18 Guida al recupero	23
<b>2 Installazione</b>	<b>25</b>
2.1 Istruzioni di sicurezza	25
2.2 Ispezione alla consegna	25
2.3 Procedura di installazione	25
2.4 Appendere l'unità	26
2.5 Collegare l'unità all'impianto refrigerante Daikin	30
2.6 Installazione del pannello di comando e dei comandi esterni	30
2.7 Collegamento dell'unità all'alimentazione elettrica	34
2.8 Rifinitura dell'unità	35
2.9 Accensione e controllo del funzionamento	40
<b>3 Funzionamento</b>	<b>42</b>
3.1 Accensione e spegnimento dell'unità	42
3.2 Controllo della barriera d'aria	43
<b>4 Manutenzione</b>	<b>44</b>
4.1 Sostituzione o pulizia del filtro	44
4.2 Pulizia dell'unità	45
4.3 Manutenzione programmata	45
<b>5 Errori</b>	<b>46</b>
5.1 Istruzioni di sicurezza	46

5.2	Verifica della presenza di errori	46
5.3	Risoluzione di problemi semplici	47
5.4	Eliminazione degli errori	47
5.5	Codici di errore	49
<b>6</b>	<b>Assistenza</b>	<b>52</b>
6.1	Istruzioni di sicurezza	52
6.2	Accesso all'interno dell'unità	52
6.3	Modulo elettronica	53
6.4	Fusibili	54
6.5	Sensore di perdite R32	55
<b>7</b>	<b>Disassemblaggio</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Indirizzi</b>	<b>58</b>

# I Introduzione

## I.1 Informazioni relative al presente manuale



Il presente manuale illustra l'installazione, il funzionamento e la manutenzione della barriera d'aria comfort nei modelli CYA . Il manuale fornisce inoltre le istruzioni e le informazioni relative agli interventi di assistenza.

## I.2 Come utilizzare il presente manuale

### I.2.1 Designazioni utilizzate nel manuale

Nel manuale vengono utilizzati i seguenti simboli:



#### Nota:

Fa riferimento a una sezione importante nel testo.



#### Attenzione:

Se questa procedura o azione non viene eseguita correttamente, si rischia di causare danni all'unità.

Seguire attentamente le istruzioni.



#### Avvertenza:

Se questa procedura o azione non viene eseguita correttamente, si rischia di causare lesioni alle persone e/o danni alle cose.

Seguire attentamente le istruzioni.









#### Pericolo:

Indica le azioni non consentite.

Ignorare questo divieto può danneggiare seriamente l'unità o provocare incidenti che possono comportare lesioni personali.

### 1.2.2 Simboli utilizzati sull'unità e nel manuale

I simboli seguenti indicano i possibili rischi o pericoli. Gli stessi simboli sono riportati anche sull'unità.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	 <p><b>È stata aperta una sezione dell'unità che contiene componenti che trasmettono tensione elettrica.</b></p> <p>Accesso limitato esclusivamente a personale qualificato.</p> <p>Fare molta attenzione.</p>
	 <p><b>Questa superficie o questo componente potrebbero essere molto caldi. Rischio di ustioni da contatto.</b></p>
	 <p><b>AVVERTIMENTO: Materiale leggermente infiammabile. Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.</b></p>

it

### 1.2.3 Documentazione correlata

Oltre al presente manuale, l'unità è accompagnata dalla seguente documentazione:

- schema elettrico per l'installazione e la manutenzione.

Questo manuale deve essere letto consultando anche i manuali dei componenti Daikin (unità per esterni, unità per interni, pannello di comando ecc.) che fanno parte dell'impianto.

## 1.3 Informazioni sull'unità

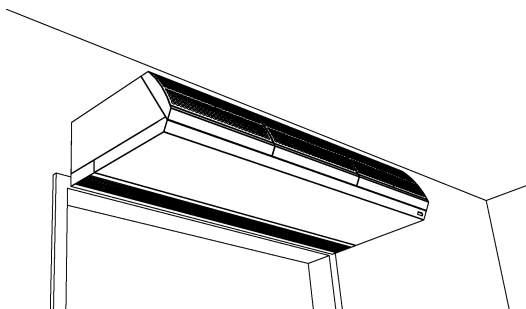
### 1.3.1 Applicazioni

#### Informazioni generali

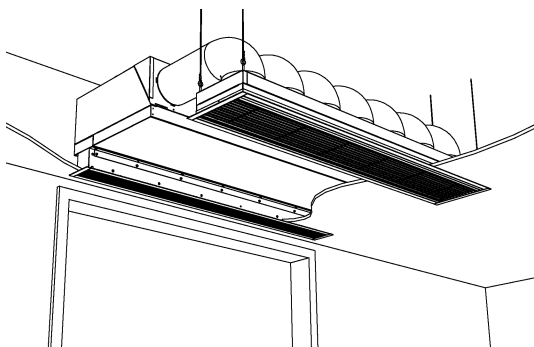
L'obiettivo della barriera d'aria comfort è quello di separare i climi tra uno spazio climatizzato e uno non climatizzato e di riscaldare e filtrare l'aria (classe di filtro EN779-G1). L'unità viene installata orizzontalmente sopra l'entrata, su tutta la larghezza del vano porta.

### Metodi di montaggio

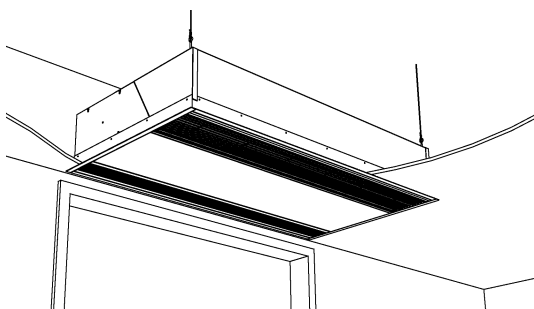
Il modello a sospensione è progettato per essere liberamente installato in maniera visibile sopra la porta.



Il modello a incasso è progettato per essere integrato all'interno di un controsoffitto o un ricasco (volta) con l'apertura d'aspirazione possibilmente a una certa distanza dall'unità.



Il modello a cassetta è progettato per essere installato sopra un controsoffitto, con l'apertura d'aspirazione vicina all'unità e in modo tale da facilitare l'accesso all'unità stessa.



La barriera d'aria è collegata ad un impianto a espansione diretta Daikin. L'aria emessa dall'unità viene riscaldata dal refrigerante. La barriera d'aria è controllata e fatta funzionare dall'impianto Daikin usando il dispositivo di comando ambiente fornito separatamente.

Questo impianto ha alcune limitazioni:

- L'unità è adatta solo per l'utilizzo insieme agli impianti a espansione diretta Daikin.
- L'unità non è adatta al raffreddamento.
- L'impianto Daikin deve essere attivo in qualsiasi momento.

### Altre versioni e destinazione d'uso

Su richiesta, possiamo fornire versioni per applicazioni non standard.

**Avvertenza:**

Eventuali applicazioni diverse da quelle descritte sopra non sono considerate “conformi alle destinazioni d’uso specificate”. **Biddle declina ogni responsabilità in relazione a danni o perdite derivanti da un utilizzo diverso dalle destinazioni d’uso. La destinazione d’uso implica anche il rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale.**

**I.3.2 Informazioni generali**

Una barriera d’aria posta sopra il vano porta contrasta le perdite di energia e comfort. Situata in corrispondenza di un’apertura, soffia un flusso di aria e offre i seguenti vantaggi:

- Lo scambio di aria tra due ambienti causato dalla differenza di temperatura (convezione) è significativamente ridotto.
- L’aria che entra a livello del pavimento a causa degli spifferi viene eventualmente riscaldata.

it

**I.3.3 Designazione modello**

La tabella seguente fornisce una panoramica dei modelli disponibili della barriera d’aria e le corrispondenti designazioni modello. Combinate tra loro, le designazioni modello costituiscono il codice modello, ad esempio: CYASI50DK80FS.

Se una parte del manuale è applicabile soltanto ad alcuni modelli, questi saranno indicati con la relativa designazione del tipo di unità, ad esempio:

- S: modelli con capacità S
- I50: modelli con larghezza di emissione I50
- DK: modelli a espansione diretta
- 80: indice di impianto
- F: tipo installazione/involucro - modelli sospesi
- S: colore unità Grigio

**Nota:**

Nelle illustrazioni del presente manuale, viene utilizzato un modello di unità a titolo esemplificativo. L’aspetto esterno dell’unità in proprio possesso potrebbe essere diverso, ma il funzionamento è identico, a meno che non sia indicato il contrario.

**Spiegazione del codice modello**

ELEMENTO CODICE MODELLO	DESIGNAZIONE	SIGNIFICATO
serie di prodotti	CYA	designazione generale per la serie
capacità	S	a corto raggio
	M	a medio raggio
	L	a lungo raggio
lunghezza	100, 150, 200 o 250	lunghezza di emissione in cm
tipo di serpentina dimensione dell'indice	DK	riscaldamento con impianto a espansione diretta Daikin
	80	
	100	
	125	
	140	
	200	
modello	F	modello a sospensione
	R	modello a incasso
	C	modello a cassetta
colore unità	B	Bianco
	S	Alluminio
	X	Colore speciale


it

**1.3.4 Targhetta di omologazione**

La targhetta di omologazione si trova a sinistra sul lato aspirazione dell'unità.

**Designazioni sulla targhetta di omologazione**

DESIGNAZIONE	SIGNIFICATO
Type	codice modello completo dell'unità
N°	numero di serie, settimana e anno di produzione
M	peso dell'unità
Capacity Index	Indice di capacità Daikin
U	tensione dell'alimentazione
I <sub>max</sub>	corrente max.
P <sub>motor</sub>	consumo energetico max. delle ventole

	Type	V	V
	Code	V	U V
	N°	V/Vvvvvvvv/Vv-Vv	I <sub>max</sub> L1 V
			I <sub>max</sub> L2 V
	M	V	I <sub>max</sub> L3 V
	Medium	V	P <sub>motor</sub> V
	p <sub>max</sub>	V	P <sub>noisy</sub> V

### I.3.5 Campo di applicazione

La barriera d'aria comfort viene usata prevalentemente in locali commerciali a una temperatura ambiente di massimo 27 °C. Il prodotto deve essere installato al di sotto dei 2.000 m e non deve essere installato sotto il livello del suolo. È necessario osservare i seguenti limiti di esercizio:

#### Limiti di esercizio per tutti i modelli

Temperatura di esercizio	da 10 °C a 27 °C
Umidità relativa dell'aria	20%-95%, senza condensa
Tensione dell'alimentazione	vedere targhetta di omologazione
Alimentazione	vedere targhetta di omologazione



#### **Avvertenza:**

**Non utilizzare la barriera d'aria in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, in ambienti umidi, all'esterno o in condizioni di aria molto polverose o aggressive.**

**Biddle non potrà essere ritenuta responsabile per danni causati da un uso in tali condizioni.**

it

### I.3.6 Dichiarazione di conformità CE (e UKCA)

L'unità è conforme ai requisiti CE applicabili. Per il mercato del Regno Unito, l'unità è inoltre conforme agli standard UKCA applicabili. Le dichiarazioni di conformità sono reperibili sul sito web.

### I.3.7 Modifiche e cambiamenti

È vietato apportare modifiche o cambiamenti all'unità che potrebbero comprometterne la sicurezza senza l'approvazione di Biddle. La dichiarazione di conformità CE (e UKCA laddove appropriato) perde validità se l'unità viene in qualche modo modificata o variata.

### I.3.8 Componenti e accessori

L'unità viene fornita con un pannello di comando che deve essere installato per il funzionamento dell'unità.

#### Accessori per il fissaggio e la rifinitura

I seguenti accessori sono disponibili a richiesta:

- interruttore di contatto per porta,

- serie di staffe per muro,

## I.4 Istruzioni di sicurezza

### I.4.1 Sicurezza d'uso



**Avvertenza:**

Non introdurre oggetti nelle prese d'aria e nelle aperture di emissione.



**Avvertenza:**

Non ostruire le prese d'aria o le aperture di emissione dell'unità.



**Avvertenza:**

La superficie superiore dell'unità può diventare molto calda durante il funzionamento.



**Attenzione:**

In situazioni eccezionali, l'acqua potrebbe fuoriuscire dall'unità. Pertanto, non porre sotto l'unità alcun oggetto che possa venire danneggiato.

### I.4.2 Problemi di sicurezza legati all'installazione e alla manutenzione



**Pericolo:**

L'unità può essere aperta soltanto da personale tecnico qualificato.



**Avvertenza:**

Prima di aprire l'unità, effettuare le seguenti operazioni:



1. Spegner l'unità utilizzando il pannello di comando.
2. Attendere l'arresto delle ventole.



**Pericolo:**

Inoltre, è possibile che le ventole continuino a girare per un po'.

3. Lasciare che l'unità si raffreddi.



**4. Per i modelli predisposti per il collegamento a un impianto a espansione diretta Daikin:**

spegnere l'impianto Daikin e scollegare l'alimentazione elettrica dall'unità esterna Daikin.

**5. Scollegare l'alimentazione di rete (estrarre la spina dalla presa di corrente o disattivare il sezionatore).**



**Attenzione:**

**Per i modelli da collegare a un impianto a espansione diretta Daikin:**

se l'impianto sta funzionando o ha recentemente funzionato in modalità sbrinamento, nel pannello di ispezione potrebbe esserci dell'acqua.

## 1.5 Abilità necessarie

it

- È necessario essere tecnicamente qualificati per installare, sottoporre a manutenzione o riparare l'unità in conformità alle leggi, alle normative e agli standard locali.
- Per il normale utilizzo quotidiano non sono richieste competenze particolari.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano supervisionate o correttamente istruite.
- I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.



**Pericolo:**

**NON tentare di installare, sottoporre a manutenzione o riparare l'unità se non si è adeguatamente qualificati per farlo.**

## 1.6 Informazioni sulla sicurezza per gli impianti R32

La barriera d'aria CYA può funzionare usando il refrigerante R410A o R32. Quando si usa il refrigerante R32, è necessario adottare misure di sicurezza aggiuntive a causa della sua classificazione come refrigerante A2L (ISO 817). Questa sezione deve essere letta attentamente prima di intraprendere qualsiasi installazione, manutenzione o smantellamento dell'unità o dell'impianto, insieme alle norme di legge applicabili nel paese e ai manuali del prodotto per altri componenti dell'impianto. Questa guida non è considerata completa e

l'installatore è responsabile di garantire che l'impianto nel suo insieme sia controllato e certificato come sicuro.

**Pericolo:**

L'unità non deve essere conservata in una stanza con fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).

**Pericolo:**

Non perforare né bruciare.

**Pericolo:**

Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.

it

## I.7 Disposizione dell'impianto R32

Per soddisfare i requisiti degli impianti di refrigerazione a tenuta migliorata della norma IEC 60335-2-40, questo impianto è dotato di valvole di intercettazione nell'unità esterna e di un allarme nel dispositivo di comando remoto. Nel caso in cui vengano rispettati i requisiti relativi alle dimensioni dell'ambiente, non sono necessarie ulteriori misure di sicurezza.

È consentita un'ampia gamma di combinazioni di aree di carica e ambiente grazie alle contromisure implementate nell'unità per impostazione predefinita. Seguire i requisiti di installazione riportati di seguito per garantire che l'impianto completo sia conforme alla legislazione.

Questa unità è dotata di un sistema di rilevamento delle perdite di refrigerante per motivi di sicurezza. Per essere efficace, l'unità deve essere sempre alimentata elettricamente dopo l'installazione, tranne durante la manutenzione.

## I.8 Posizione dell'unità



### **Pericolo:**

**Se uno o più ambienti sono collegati all'unità tramite un sistema di condotti, assicurarsi che l'ingresso E l'uscita dell'aria siano collegati direttamente allo stesso ambiente tramite condotti. NON usare ambienti come un controsoffitto in qualità di condotto per l'ingresso o l'uscita dell'aria.**

La quantità totale di refrigerante nell'impianto deve essere inferiore o uguale alla quantità totale massima consentita di refrigerante. La quantità totale massima di refrigerante consentita dipende dall'area degli ambienti serviti dall'impianto. Consultare la sezione "Determinazione del limite di carica" per verificare se l'impianto soddisfa i requisiti per la limitazione di carica.

I modelli S-100, M-100, S-150 e M-150 non hanno requisiti relativi alle dimensioni dell'ambiente poiché la carica è inferiore a  $m_1$  (IEC 60335-2-40:2022) quando collegati fino a 50 m di tubazione.

## I.9 Requisiti delle tubazioni

Le tubazioni non devono essere installate in ambienti non ventilati inferiori ad  $A_{min}$ . Laddove ciò non sia possibile, possono essere utilizzati solo giunti meccanici (ad es. connessioni con saldobrasatura) conformi all'ultima versione della norma ISO 14903. Tutti i collegamenti meccanici devono essere accessibili per scopi di manutenzione.

Per le tubazioni installate nell'ambiente occupato, accertarsi che queste siano protette da danni accidentali. Tutti i giunti refrigeranti realizzati in loco devono essere testati per verificarne la tenuta. Le tubazioni devono essere controllate utilizzando un metodo di prova con una sensibilità di 5 grammi di refrigerante all'anno o superiore, ad una pressione pari ad almeno 0,25 volte la pressione massima di esercizio (vedere la targhetta di omologazione dell'unità). Non dovrà essere rilevata alcuna perdita.



### **Avvertenza:**

**Devono essere prese precauzioni per evitare vibrazioni o pulsazioni eccessive nelle tubazioni di refrigerazione.**

I dispositivi di protezione, le tubazioni e i raccordi devono essere protetti, per quanto possibile, dagli effetti ambientali avversi, ad esempio dall'accumulo di sporco e detriti.

Dovranno essere previste misure per l'espansione e la contrazione di lunghi tratti di tubazioni.

Le tubazioni negli impianti di refrigerazione devono essere progettate e installate in modo da ridurre al minimo la probabilità che shock idraulici danneggino il sistema.

## 1.10 Determinazione di carica aggiuntiva

È necessario prendere in considerazione la carica aggiuntiva di refrigerazione richiesta per le tubazioni del sito. Il metodo per calcolarla è reperibile nel manuale dell'unità esterna.

Il metodo tiene conto esclusivamente della lunghezza e del diametro delle tubazioni installate in loco.

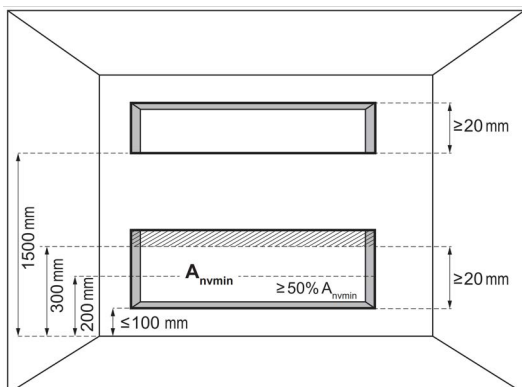
## 1.11 Per determinare il limite di carica

Passaggio I – per ricavare il limite totale di carica di refrigerante nel sistema, determinare l'area degli ambienti in cui è installata l'unità CYA.

L'area dell'ambiente può essere determinata proiettando le pareti, le porte e le partizioni sul pavimento e calcolando l'area racchiusa. L'area dell'ambiente più piccolo in assoluto servito dall'impianto viene utilizzata nel passaggio successivo per determinare la carica totale massima consentita del sistema.

Gli spazi collegati solo da controsoffitti, condutture o collegamenti simili non saranno considerati un unico spazio.

Se la suddivisione tra due locali sullo stesso piano soddisfa determinati requisiti, allora questi vengono considerati come un unico ambiente e le relative superfici possono essere sommate. In questo modo è possibile aumentare il valore  $A_{\min}$  utilizzato per calcolare la carica massima consentita.



Per sommare le aree degli ambienti è necessario soddisfare uno dei due requisiti seguenti:

- I locali sullo stesso piano collegati da un'apertura permanente che si estende fino al pavimento ed è destinata al passaggio delle persone possono essere considerati come un unico ambiente.
- I locali sullo stesso piano collegati da aperture che soddisfano i seguenti requisiti possono essere considerati come un unico ambiente. L'apertura deve essere composta da due parti per consentire la circolazione dell'aria.

Per l'apertura inferiore:

- Non è un'apertura verso l'esterno
- L'apertura non può essere chiusa
- L'apertura deve essere  $\geq 0,012 \text{ m}^2$  ( $A_{nv,min}$ )
- L'area di eventuali aperture al di sopra di 300 mm dal pavimento non conta nel determinare  $A_{nv,min}$
- Almeno il 50% di  $A_{nv,min}$  è a meno di 200 mm dal pavimento
- Il fondo dell'apertura inferiore è a  $\leq 100 \text{ mm}$  dal pavimento
- L'altezza dell'apertura è  $\geq 20 \text{ mm}$

Per l'apertura superiore:

- Non è un'apertura verso l'esterno
- L'apertura non può essere chiusa
- L'apertura deve essere  $\geq 0,006 \text{ m}^2$  (50% di  $A_{nv,min}$ )
- Il fondo dell'apertura superiore deve trovarsi a  $\geq 1500 \text{ mm}$  dal pavimento
- L'altezza dell'apertura è  $\geq 20 \text{ mm}$



**Nota:**

Il requisito dell'apertura superiore può essere soddisfatto mediante controsoffitti, condotti di ventilazione o soluzioni simili che forniscono un percorso del flusso d'aria tra gli ambienti collegati.

A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m <sub>c</sub> (kg)		
	S	M	L
5	2.64	2.87	3.44
10	5.28	5.74	6.89
15	7.92	8.61	10.33
20	10.56	11.48	13.77
25	13.20	14.34	17.21
30	15.84	17.21	20.66
35	18.47	20.08	24.10
40	21.11	22.95	27.54
45	23.75	25.82	30.98
50	26.39	28.69	34.43
55	29.03	31.56	37.87
60	31.67	34.43	41.31
65	34.31	37.29	44.75
70	36.95	40.16	48.20
75	39.59	43.03	51.64
80	42.23	45.90	55.08
85	44.87	48.77	58.52
90	47.51	51.64	61.97

Passaggio 2 – Usare la presente tabella per determinare il limite totale di carica di refrigerante nell'impianto per ciascuna unità interna.

Determinare il valore del limite di carica totale del refrigerante. La tabella mostrata può essere usata come guida e si basa sull'altezza di montaggio consigliata dell'unità.



**Nota:**

L'unità CYA non può essere installata a una distanza inferiore a 1,8 m dal punto più basso del pavimento.



**Nota:**

Il valore della carica derivato deve essere arrotondato per difetto.

Passaggio 3 – Determinare la quantità totale di refrigerante nell'impianto facendo riferimento alla formula per la carica di refrigerante aggiuntiva nel manuale di installazione dell'unità esterna.

Passaggio 4 – La carica totale di refrigerante nell'impianto DEVE essere inferiore al valore più basso del limite di carica del refrigerante per ogni ambiente in cui è installata un'unità interna o che è servito da un'unità interna canalizzata installata in un ambiente diverso. In caso contrario, modificare l'installazione utilizzando le scelte seguenti e ripetere tutti i passaggi precedenti.

- Aumentare l'area dell'ambiente limitando la carica totale.
- Ridurre la lunghezza delle tubazioni modificando la disposizione dell'impianto.
- Aumentare l'altezza di installazione dell'unità.
- Aggiungere ulteriori contromisure come descritto nella legislazione applicabile.

## 1.12 Ventilazione aggiuntiva come contromisura

Quando si utilizza una ventilazione aggiuntiva per consentire all'installazione di soddisfare i requisiti legislativi applicabili, il bordo superiore dell'apertura di estrazione dell'aria dall'ambiente deve essere posizionato ad un'altezza pari o inferiore al punto di rilascio del refrigerante. L'aria di ventilazione meccanica estratta dallo spazio deve essere posizionata rispetto alle aperture di aspirazione dell'aria di ventilazione meccanica in modo tale che l'aria di reintegro si misceli al refrigerante fuoriuscito.

Questa unità dispone di un allarme che può essere utilizzato per avviare opzioni di ventilazione aggiuntive. Consultare la sezione “Collegare la ventilazione aggiuntiva” per i dettagli sull'utilizzo dell'uscita dell'allarme.

### I.13 Guida durante l'installazione

- Mantenere l'installazione delle condutture al minimo e instradarle in modo tale da garantire la protezione da danni fisici
- Non installare tubazioni in spazi non ventilati al di sotto dei limiti definiti nella norma EN 378, tenendo conto della dimensione di carica dell'impianto completo
- Tutti i collegamenti meccanici devono essere accessibili per scopi di manutenzione
- Le unità devono essere installate in uno spazio ventilato o non ventilato che non contenga fiamme libere in funzionamento continuo o altre potenziali fonti di accensione
- Le unità negli spazi ventilati dovrebbero disporre di adeguate avvertenze per garantire che le aperture rimangano aperte durante la vita e il funzionamento dell'edificio
- Le unità devono essere installate solo in ambienti non ventilati dove lo spazio è costruito in modo tale che qualsiasi potenziale perdita di refrigerante non ristagni creando un pericolo di incendio o esplosione
- Accertarsi che il pannello di comando sia installato nell'ambiente in cui si trova la barriera d'aria. Il pannello di comando è una parte fondamentale per la sicurezza del sistema di allarme in caso di perdita di refrigerante
- È possibile aggiungere una PCB di uscita facoltativa per l'unità CYA per fornire un'uscita per dispositivi esterni. La PCB di uscita si attiverà nel caso in cui venga rilevata una perdita. Fare riferimento al manuale della PCB di uscita per informazioni sul cablaggio.

it

### I.14 Guida alla ricarica del sistema

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

- Accertarsi che non si verifichi una contaminazione di refrigeranti diversi durante l'utilizzo dell'apparecchiatura di ricarica. I tubi o le condotte devono essere quanto più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta in essi
- Le bombole devono essere mantenute in una posizione adeguata secondo le istruzioni
- Accertarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante
- Etichettare il sistema una volta completata la ricarica (se non ancora fatto)
- È necessario prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione

Prima di ricaricare il sistema, questo dovrà essere sottoposto a prova di pressione con il gas di spurgo appropriato. Il sistema dovrà essere sottoposto a prova di tenuta al completamento della ricarica, ma prima della messa in servizio dovrà essere effettuato un test di tenuta di follow-up prima di lasciare il sito.

it

## 1.15 Dimensioni della carica di refrigerante

La barriera d'aria CYA è un condizionatore d'aria parziale, conforme ai requisiti delle unità parziali della presente norma internazionale e deve essere collegata solo ad altre unità che sono state confermate essere conformi ai corrispondenti requisiti delle unità parziali della norma internazionale IEC 60335-2-40:2022. Per il calcolo della quantità totale di carica di refrigerante, fare riferimento alla documentazione Daikin.

## 1.16 Guida durante l'esecuzione della manutenzione

- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti.
- Se vi è un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito finché tale guasto non è risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario far proseguire il funzionamento, sarà adottata una soluzione temporanea adeguata. Ciò dovrà essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti ne siano informate.

- L'assistenza e la manutenzione devono essere eseguite solo come indicato nel presente manuale e devono essere completate da personale qualificato e competente.
- È necessario eseguire controlli di sicurezza prima di eseguire lavori sull'impianto per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Nessun componente elettrico e cablaggio sotto tensione viene esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo dell'impianto e tutti i collegamenti a terra devono avere continuità.
- Il lavoro deve essere svolto secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili.
- Tutte le persone nelle immediate vicinanze devono essere informate della natura del lavoro svolto.
- Dovranno essere evitati i lavori in spazi confinati.
- L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante idoneo prima e durante il lavoro per garantire che il tecnico sia a conoscenza della presenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili. Accertarsi che l'attrezzatura per il rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con tutti i refrigeranti applicabili, ovvero antiscintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.
- Qualora si dovessero svolgere lavori a caldo in loco, accertarsi di avere a portata di mano un estintore del tipo corretto. Avere un estintore a polvere secca o CO<sub>2</sub> adiacente all'area di ricarica.
- Nessuna persona che esegue lavori relativi all'impianto che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di accensione in un modo tale che possano comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante i quali è possibile che il refrigerante venga rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare il lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per accertarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Dovranno essere esposti i cartelli "Vietato fumare".
- Accertarsi che l'area sia adeguatamente ventilata prima di entrare nell'impianto o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione dovrà continuare durante il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione

dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

- Eventuali parti di ricambio utilizzate devono essere fornite da Biddle o Daikin per garantire che siano adatte allo scopo e conformi alle specifiche corrette. Seguire sempre le informazioni contenute in questo manuale. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza. La sostituzione con altre parti può provocare l'accensione del refrigerante in caso di perdita.
- I seguenti controlli devono essere applicati alle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili:
- La carica di refrigerante dipende dalle dimensioni dell'ambiente in cui sono installate le parti contenenti il refrigerante
- I macchinari e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruiti
- Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario verificare la presenza del refrigerante nel circuito secondario
- La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Le marcature e i segnali illeggibili dovranno essere corretti
- I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali che sono intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione
- Non sono consentite riparazioni ai componenti sigillati.
- I condensatori vengono scaricati in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille.
- Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, intervenendo su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da pregiudicare il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle tenute, montaggio errato dei pressacavi, ecc.
- Accertarsi che l'unità sia montata in modo sicuro
- Accertarsi che le tenute o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di refrigerante.

- Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. I controlli terranno conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventole.
- In nessun caso si devono utilizzare potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite frequenti.
- I rilevatori di perdite elettronici possono essere utilizzati per rilevare perdite di refrigerante, ma in alcuni casi la sensibilità potrebbe non essere adeguata e richiedere una ricalibrazione.
- L'unità CYA è dotata di un sensore di perdite interno, ma questo non deve essere utilizzato per scopi di manutenzione.
- Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse o estinte.
- Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato mediante valvole di intercettazione nella parte del sistema lontana dalla perdita.
- Quando si accede al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. È importante considerare l'infiammabilità dell'R32. Dovrà essere rispettata la seguente procedura: Rimuovere il refrigerante, Spurgare il circuito con gas inerte (facoltativo), Evacuare (facoltativo), Spurgare con gas inerte (facoltativo), Aprire le tubazioni di refrigerazione mediante taglio o brasatura.
- La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette
- Non utilizzare aria compressa o ossigeno per spurgare il sistema
- Accertarsi che l'uscita della pompa a vuoto non sia vicina a potenziali fonti di accensione quando è disponibile la ventilazione. Normalmente questa operazione dovrebbe essere eseguita sull'unità esterna all'esterno.

it

## I.17 Guida allo smantellamento dell'impianto

Prima di eseguire questa procedura è essenziale che la persona competente conosca perfettamente l'attrezzatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro prima di eseguire l'attività e che vengano prelevati campioni di olio e

refrigeranti nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività. Dovranno essere attuati i seguenti passaggi:

- Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento
- Isolare elettricamente il sistema
- Prima di tentare la procedura accertarsi che: L'attrezzatura per la movimentazione meccanica, se disponibile, sia necessaria per la movimentazione delle bombole di refrigerante, tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente, il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente, l'attrezzatura per il recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati
- Se possibile, svuotare il sistema refrigerante
- Se non è possibile creare il vuoto, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema
- Accertarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima che avvenga il recupero
- Arrestare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni
- Non riempire eccessivamente le bombole: non più dell'80% della carica del volume del liquido
- Non superare nemmeno temporaneamente la pressione massima di esercizio della bombola
- Una volta che le bombole sono state riempite correttamente durante il processo completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura siano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
- Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.
- L'attrezzatura deve essere etichettata indicando che è stata dismessa e svuotata del refrigerante; l'etichetta deve essere datata e firmata per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili; assicurarsi che sull'attrezzatura siano presenti etichette indicanti che l'attrezzatura contiene refrigerante infiammabile.

## I.18 Guida al recupero

- Quando si rimuove il refrigerante da un impianto per la manutenzione o lo smantellamento, è buona pratica che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro
- Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, accertarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante adeguate.
- Accertarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema
- Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante
- Le bombole devono essere dotate di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni
- Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero
- L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura a portata di mano e deve essere idonea al recupero di tutti i refrigeranti appropriati, inclusi, se del caso, i refrigeranti infiammabili
- Inoltre deve essere disponibile e in buone condizioni un set di bilance calibrate
- I tubi flessibili devono essere dotati di giunti di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni
- Prima di utilizzare la macchina di recupero verificare che sia in buone condizioni di funzionamento, che sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedirne l'accensione in caso di sgancio non autorizzato. In caso di dubbi consultare il produttore della macchina di recupero
- Il refrigerante recuperato dovrà essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e dovrà essere predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti
- Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto nelle bombole
- Se devono essere rimossi compressori o terreno compresso, occorre dimostrare che sono stati evacuati a un livello accettabile per assicurarsi che refrigeranti sparsi non rimangano all'interno del lubrificante
- Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori

- Per accelerare questo processo è necessario utilizzare solo il riscaldamento elettrico del corpo compressore
- Lo scarico dell'olio da un impianto deve essere effettuato in sicurezza

# 2 Installazione

## 2.1 Istruzioni di sicurezza



### **Avvertenza:**

Gli interventi di installazione devono essere eseguiti soltanto da personale tecnico qualificato.



### **Avvertenza:**

Prima di iniziare l'installazione: leggere le istruzioni di sicurezza.

it

## 2.2 Ispezione alla consegna

- Controllare l'unità e l'imballaggio per assicurarsi che il tutto sia stato consegnato in buono stato. Informare immediatamente il fornitore e, se possibile, il conducente se si rilevano eventuali danni di trasporto.
- Assicurarsi che tutti i componenti siano presenti. Informare immediatamente il fornitore di eventuali parti mancanti.

## 2.3 Procedura di installazione

### 2.3.1 Sequenza delle operazioni

Biddle consiglia di procedere nel seguente modo per l'installazione dell'unità:

1. Appendere l'unità.
2. Installare i componenti Daikin in conformità ai relativi manuali di installazione.
3. Collegare l'unità all'alimentazione elettrica.
4. Installare il pannello di comando ed eventuali collegamenti (opzionali) ai comandi esterni.
5. Completare l'installazione dell'unità.
6. Collegare l'unità all'impianto Daikin.

7. Attivare l'alimentazione elettrica e controllare che l'unità funzioni correttamente.
8. Collegamento dell'unità agli impianti di gestione edifici (se richiesto).

### Istruzioni generali

Alcune parti del presente paragrafo sono valide esclusivamente per determinati modelli. In tal caso, questa informazione sarà indicata in modo chiaro. Nel caso in cui non si rimandi ad alcun modello specifico, la descrizione si applica a tutti i modelli.



**Nota:**

Accertarsi di eseguire tutte le operazioni di installazione necessarie per l'unità in uso.

Controllare la targhetta di omologazione e consultare il manuale in caso di dubbi in merito al modello o al tipo di unità.

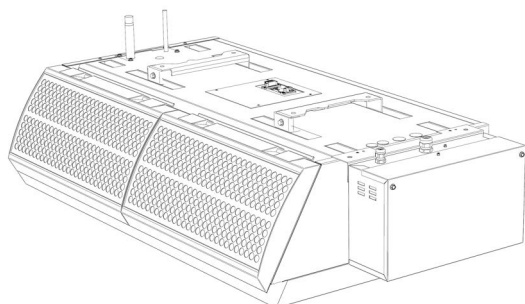


**Nota:**

Durante la fase di installazione, proteggere l'unità da eventuali danni e dall'ingresso di polvere, cemento ecc. Ad esempio, è possibile utilizzare l'imballo come protezione.

## 2.4 Appendere l'unità

2.4.1 Individuazione dell'ubicazione dell'unità



**Pericolo:**

**Non montare l'unità in posizione verticale.**



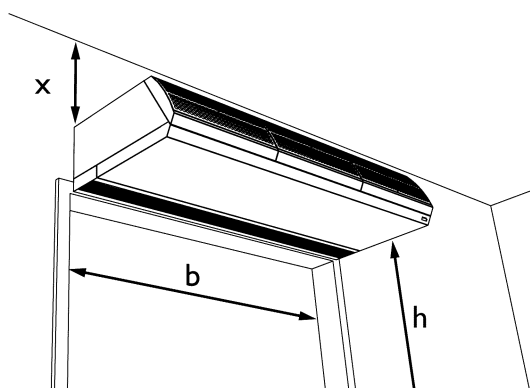
**Nota:**

Le unità del tipo CYA 100 hanno un quadro sul lato destro. Si può scegliere di spostare questo quadro all'esterno dell'unità.



**Pericolo:**

**Non scollegare il cablaggio tra la scatola e l'unità. Contiene il collegamento a terra**



- Accertarsi che la struttura alla quale si sta per fissare l'unità sia in grado di sorreggere almeno 4 volte il peso dell'unità stessa. Il peso dell'unità è indicato sulla relativa targhetta di omologazione.
- Prestare attenzione alle seguenti dimensioni:
  - L'unità deve essere larga almeno tanto quanto il vano porta (dimensione b).
  - Posizionare l'unità il più vicino possibile al vano porta.
  - Posizionare l'unità il più vicino possibile alla parte superiore della porta.



**Avvertenza:**

**L'altezza di installazione minima è di 1,8 m .**



**Nota:**

L'altezza di installazione massima dell'unità (dimensione h, misurata dal pavimento alla griglia d'emissione) dipende dal tipo di unità.

**Altezza d'installazione dell'unità**

DESIGNAZIONE	SIGNIFICATO
CYA S	2,3 m
CYA M	2,5 m
CYA L	3,0 m

Altezze valide solo in circostanze normali. In caso di dubbi, contattare Biddle per richiedere una consulenza.



**Avvertenza:**

La parte superiore dell'unità può essere molto calda. L'unità deve essere posizionata ad almeno 25 mm dal soffitto (dimensione x).

**2.4.2 Montaggio dei dispositivi di comando a parete (accessorio)**

Montare i dispositivi di comando a parete secondo le istruzioni fornite.

**2.4.3 Fissaggio delle barre filettate**

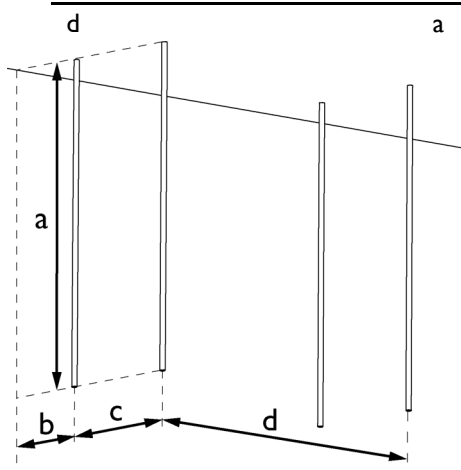
Fissare quattro barre filettate M8 , secondo le dimensioni riportate nella tabella. Assicurarsi che le barre filettate siano perpendicolari.



**Nota:**

Per le unità lunghe 250 mm vengono utilizzate tre staffe di sospensione. Per questo modello, è necessario fissare sei barre filettate.

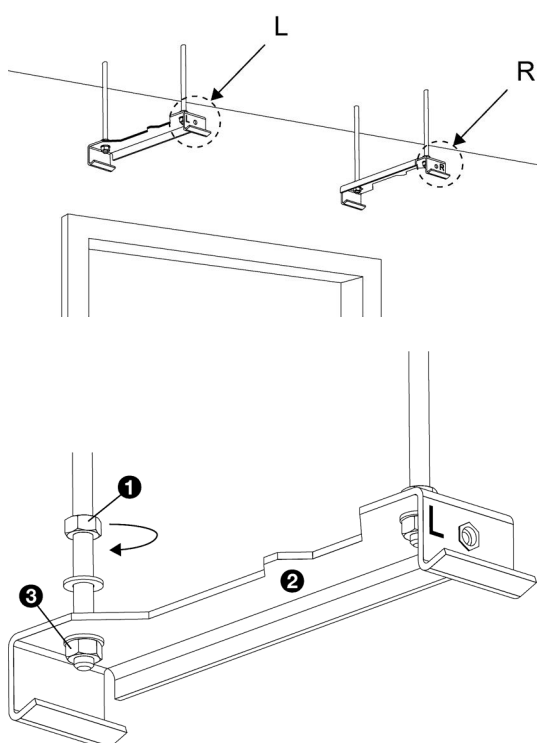
**Dimensioni per la sospensione dell'unità**



DIMENSIONI	TIPO	DIMENSIONI
a	tutti i modelli	secondo necessità
	CYA S	119 mm
	CYA M	119 mm
	CYA L	200 mm
	tutti i modelli	197 mm
	CYA S	119 mm
	CYA 100	500 mm ± 125 mm
	CYA 150	1000 mm ± 125 mm
	CYA 200	1500 mm ± 125 mm
	CYA 250 (due barre filettate)	2 x 1000 mm ± 60 mm

### 2.4.4 Fissaggio delle staffe di sospensione

Fissare le staffe di sospensione alle barre filettate o alle console a muro.



#### Nota:

Posizionare le barre di sinistra (L) e destra (R) nella posizione corretta.

1. Avvitare un dado di bloccaggio ❶ ad ogni barra filettata.
2. Posizionare le staffe di sospensione ❷ sulle barre filettate e collocare i dadi ❸.
3. Accertarsi che le staffe di sospensione siano sospese orizzontalmente alla stessa altezza.
4. Fissare ogni staffa di sospensione serrando i dadi di bloccaggio ❶.

it

### 2.4.5 Sospensione e fissaggio dell'unità

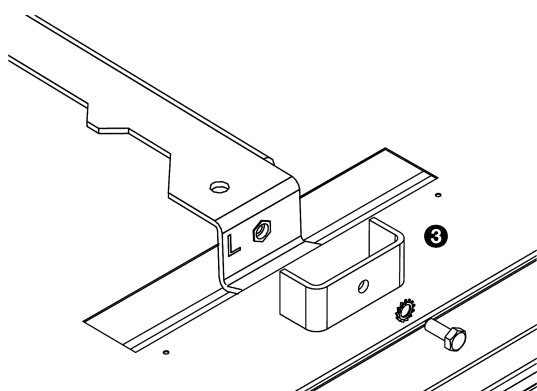
1. Sollevare l'unità e agganciarla alle staffe di sospensione.



#### Attenzione:

A seconda del peso specificato sulla targhetta di omologazione, utilizzare un dispositivo di sollevamento o sollevare l'unità (sono richieste almeno 2 persone).

2. Applicare una piastra di sicurezza ❸ a ogni staffa di sospensione.



#### Avvertenza:

Se non si fissa la sospensione, l'unità potrebbe cadere.

3. Controllare che l'unità sia fissata correttamente:
  - Provare a spingere l'unità all'esterno della relativa sospensione.
  - Scuotere l'unità per alcuni secondi.

**Avvertenza:**

**Accertarsi di non correre alcun rischio nel caso in cui l'unità dovesse cadere.**

## 2.5 Collegare l'unità all'impianto refrigerante Daikin

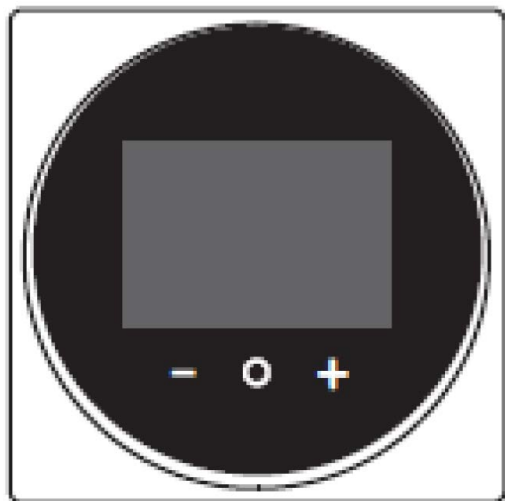
### 2.5.1 Collegare l'impianto refrigerante

Per funzionare correttamente, l'unità CYA deve essere collegata a un impianto refrigerante Daikin. Fare riferimento ai manuali di installazione Daikin per il collegamento al sistema e le best practice. La gamma CYA può essere collegata in diversi modi a seconda di come è stata progettata l'installazione:

- Disposizione in coppia: un'unità CYA collegata a un impianto di unità esterne (ovvero una o più unità esterne collegate allo stesso circuito refrigerante).
- Disposizione multipla: diverse unità CYA sono collegate a un impianto di unità esterne (ovvero una o più unità esterne collegate allo stesso circuito refrigerante).
- Disposizione mista: sono presenti una o più unità CYA, collegate a un sistema di unità esterne (ovvero una o più unità esterne collegate allo stesso circuito refrigerante). Oltre all'una o più unità CYA potrebbero esservi altre unità interne VRV collegate alla stessa unità esterna.

In tutti i casi, l'impianto può utilizzare il refrigerante R410A o R32.

## 2.6 Installazione del pannello di comando e dei comandi esterni



### 2.6.1 Montare il pannello di comando

Il pannello di comando è necessario affinché tutti i sistemi possano controllare correttamente l'unità. Quando si installa un pannello di comando, seguire le istruzioni di installazione fornite con lo stesso.

it

### 2.6.2 Collegare l'interruttore della porta

#### Funzione di rilascio dell'interruttore della porta con timer di funzionamento opzionale:

È possibile utilizzare un interruttore della porta per influenzare il funzionamento delle ventole. Quando viene stabilito un contatto, la velocità della ventola è conforme all'impostazione dell'utilizzatore (impostazione predefinita). Quando il contatto viene aperto, la velocità viene limitata a 1 allo scadere del tempo di funzionamento (normalmente viene utilizzato per limitare la velocità/l'apporto di calore quando la porta è chiusa). Il tempo di funzionamento è determinato dal cablaggio dell'interruttore della porta sul terminale X72. (consultare la panoramica che segue e gli schemi sul lato sinistro).

- Contatto aperto PT: tempo di funzionamento = 0 sec.
- Contatto aperto PD: tempo di funzionamento = 30 sec.
- Contatto aperto PT/D: tempo di funzionamento = 120 sec.



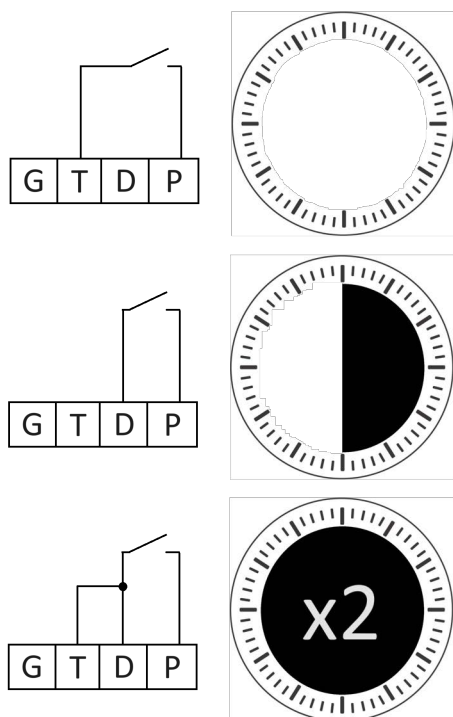
**Nota:**

L'unità funzionerà immediatamente con la velocità della ventola impostata dall'utilizzatore quando viene stabilito il contatto.



**Nota:**

I componenti di comando devono essere collegati al blocco X4 (100) o X72 (150/200/250).





**Nota:**

Usare un cavo non schermato con una sezione trasversale di almeno 0,75 mm<sup>2</sup>.



**Nota:**

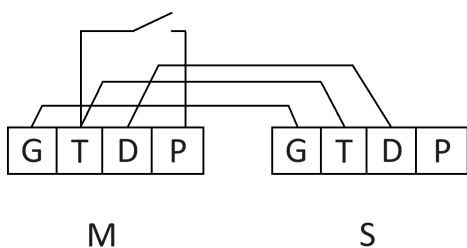
I componenti di comando devono attivarsi con contatti liberi potenziali. Biddle consiglia l'uso di componenti con contatti placcati in oro e una bassa resistenza, inferiore a 20 mΩ, per poter commutare 1 mA in 5 V CC.

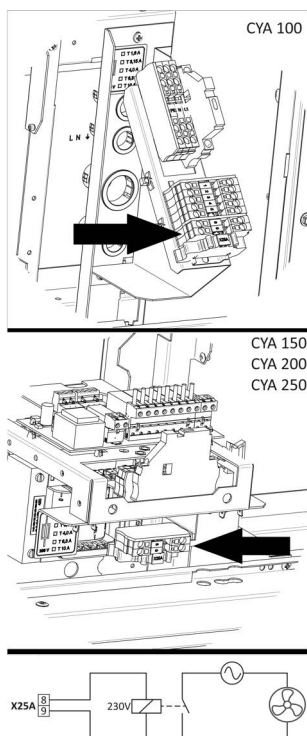
**Passaggi:**

1. Selezionare il tempo di funzionamento
2. Collegare il componente di comando ai terminali P, D, T o G corrispondenti del blocco X72. (Confrontare gli schemi elettrici a sinistra)

**Collegamento Master/Slave:**

Per collegare svariate unità a 1 componente di comando, il cablaggio in corrispondenza dei terminali deve essere collegato tra le unità (consultare lo schema di circuito).





### 2.6.3 Collegare la ventilazione aggiuntiva

**Facoltativo; l'installatore deve determinarlo in base alle dimensioni dell'ambiente e alla quantità di carica:**

L'uscita X25A si chiude nel caso in cui venga rilevata una perdita, un guasto o una disconnessione del sensore R32 (situato nell'unità interna) e può essere utilizzata per collegare e attivare contromisure aggiuntive (ad esempio ventilazione meccanica). Questa uscita ha una capacità limitata di 230 V CA – 0,5 A. **NON** utilizzare l'uscita come fonte di alimentazione. Usarla invece per eccitare un relè che controlla il circuito esterno.



**Nota:**

Verificare che l'uscita dell'allarme sia stata abilitata utilizzando il dispositivo di comando a parete: l'impostazione I5(25)-I5 deve essere impostata su -2 (abilitato).

it

Se necessario, accanto ai terminali è possibile installare un relè montato su guida DIN della larghezza massima di 20 mm. Tale relè deve essere conforme alla norma IEC 60335-2-40:2022 Allegato JJ.

### 2.6.4 Collegamento dell'impianto di comando Daikin

**Tutti i modelli:**



**Nota:**

Usare un cavo non schermato con una sezione trasversale di almeno 0,75 mm<sup>2</sup>.

1. Collegare l'impianto esterno Daikin ai terminali F1 e F2 del connettore X84. Fissare saldamente all'unità usando le due viti sul connettore
2. Per il pannello di comando, collegare al connettore X84 i terminali P1 e P2. Ancora una volta, fissarlo saldamente all'unità usando le due viti sul connettore

**Comando di accensione/spegnimento facoltativo:**

È possibile accendere o spegnere l'unità utilizzando un contatto pulito.

1. Collegare il comando esterno al connettore X85, terminali T1 e T2. Fissare saldamente all'unità usando le due viti sul connettore

Quando l'unità è spenta e il contatto TIT2 è chiuso, l'unità si accenderà e rimarrà in funzione finché non verrà spenta dal pannello di comando o il contatto TIT2 non verrà interrotto. L'ultima azione o sul pannello di comando oppure sul contatto TIT2 avrà la priorità per l'accensione o lo spegnimento dell'unità.



**Nota:**

Se vengono raggruppate più unità, il comando deve essere collegato all'unità principale (0)

## 2.7 Collegamento dell'unità all'alimentazione elettrica

it

### 2.7.1 Punti speciali relativi all'alimentazione elettrica

Per tutti i modelli



**Avvertenza:**

Non collegare/scollegare l'unità alla sua alimentazione elettrica. Utilizzare il pannello di comando.



**Avvertenza:**

L'unità deve essere messa a terra.



**Avvertenza:**

Collegare l'unità in base alle disposizioni locali applicabili.



**Avvertenza:**

Ogni unità deve essere dotata di fusibili secondo la tabella riportata di seguito.

**Amperaggi dei fusibili**

	VALORE MASSIMO FUSIBILE A
≤ 10 A	16 A



**Nota:**

Un fusibile singolo può essere utilizzato per unità multiple solo se in totale arrivano a meno di 10 A.

- Assicurarsi una presa di corrente (con messa a terra) sia disponibile a non più di 1,5 m dal lato sinistro dell'unità.

**Nota:**

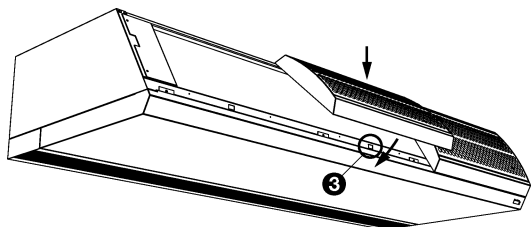
La presa di corrente deve rimanere accessibile in seguito all'installazione, in modo da poter scollegare l'unità per effettuare gli interventi di assistenza e manutenzione. Qualora il cavo di alimentazione dovesse danneggiarsi, deve essere sostituito da Biddle, il suo agente di assistenza o una persona adeguatamente qualificata, al fine di evitare pericoli.

**Pericolo:**

**Non inserire la spina nella presa di corrente e alimentare l'unità finché l'installazione dell'impianto non è stata completata.**

## 2.8 Rifinitura dell'unità

it



### 2.8.1 Rifinitura dei modelli a sospensione

#### Posizionamento delle griglie di aspirazione

Montare le griglie di aspirazione sull'unità:

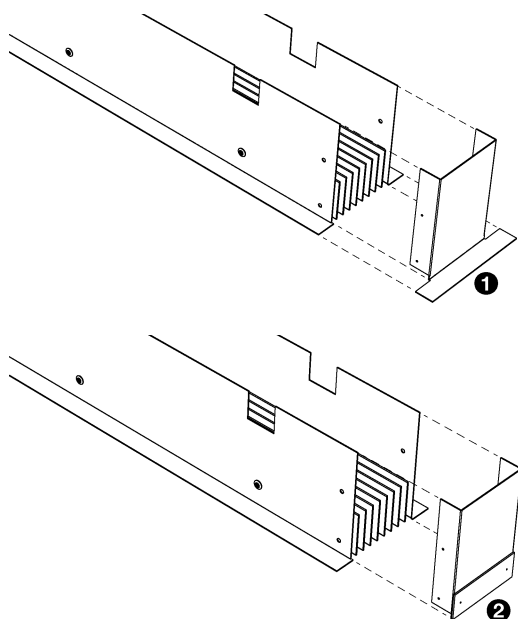
- Agganciare le griglie al lato superiore dell'unità.
- La parte posteriore di ogni griglia è dotata di una sporgenza. Montare la griglia con la relativa sporgenza nel foro rettangolare ③.

### 2.8.2 Rifinitura dei modelli a incasso

#### Informazioni generali

**Nota:**

Accertarsi che l'unità resti accessibile per la manutenzione e la riparazione, ad esempio mediante un portello d'ispezione.



**Regolazione del condotto di emissione**

Se si uniscono due o più unità contigue l'una all'altra, è necessario adattare il condotto di emissione in modo tale che i bordi di finitura non interferiscano l'uno con l'altro.

1. Rimuovere il pezzo terminale con il bordo di finitura ❶.
2. Montare il pezzo terminale senza il bordo di finitura ❷.

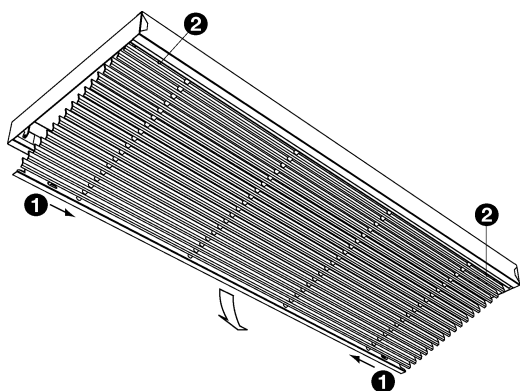
it

**Installazione del condotto di emissione**

1. Praticare un foro nel soffitto per l'emissione (per le dimensioni, consultare la tabella relativa alle dimensioni del foro per la sezione di emissione).
2. Fissare le due sezioni angolari ❸ all'unità per mezzo di viti per lamiera da posizionarsi lungo i bordi dell'apertura di emissione.
3. Inserire il condotto di emissione ❹ nell'apertura di emissione dell'unità fino a raggiungere l'altezza desiderata.
4. Utilizzando le viti per lamiera, fissare il condotto di emissione alle sezioni angolari ❸.

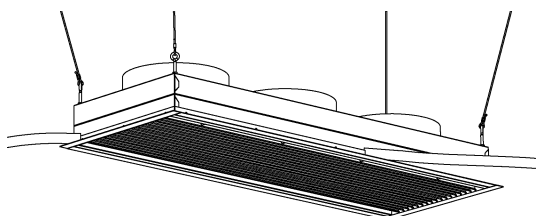
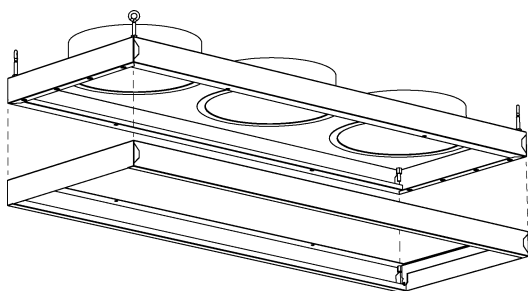
**Dimensioni apertura della sezione di emissione**

DIMENSIONI	TIPO	DIMENSIONI
	S-R	102 mm
	M-R	102 mm
	L-R	133,5 mm
	100-R	1008 mm
	150-R	1508 mm
	200-R	2008 mm
	250-R	2508 mm



### Installazione del plenum della griglia della sezione di aspirazione

1. Praticare un foro nel controsoffitto per la sezione di aspirazione (vedere la tabella delle dimensioni del foro per la sezione di aspirazione).
2. Rimuovere la griglia di aspirazione dal relativo telaio:
  - Spingere i due elettrodi ❶ della griglia l'uno verso l'altro ed inclinare la griglia verso l'esterno.
  - Spingere i due elettrodi ❷ l'uno verso l'altro ed estrarre la griglia.
3. Montare il plenum della griglia al telaio della griglia di aspirazione.
4. Ricollocare la griglia nel relativo telaio.



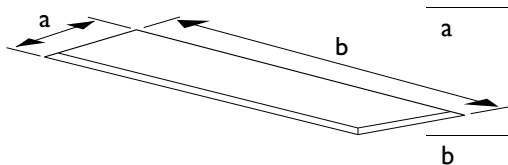
**Nota:**

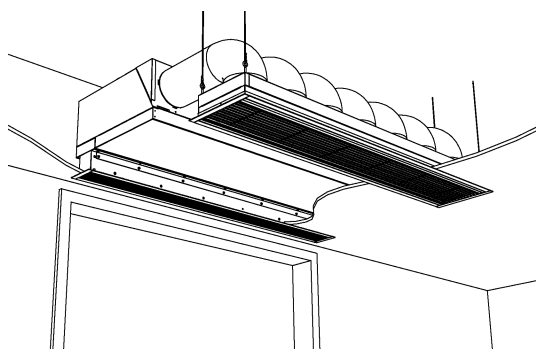
Il plenum potrebbe arrivare già montato alla griglia di aspirazione alla consegna.

5. Fissare le strisce di rifinitura dei bordi al telaio.
6. Appendere la sezione di aspirazione. A tal fine, utilizzare gli occhielli a vite in dotazione o quattro barre filettate, M6.

**Dimensioni apertura della sezione di aspirazione**

DIMENSIONI		TIPO	DIMENSIONI
a	b	S-R	268 mm
		M-R	268 mm
b	a	L-R	368 mm
		100-R	1008 mm
		150-R	1508 mm
		200-R	2008 mm
		250-R	2508 mm





### Collegare il plenum dell'unità e il plenum della griglia

1. Collegare il plenum dell'unità al plenum della griglia utilizzando condotti flessibili. Fissare i condotti con fascette stringitubo.

#### Diametro condotto del plenum

TIPO	DIAMETRO DEL CONDOTTO
S-R	160 mm
M-R	160 mm
L-R	250 mm

### 2.8.3 Rifinitura dei modelli a cassetta

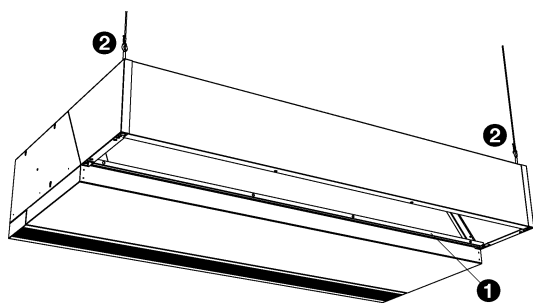


#### Nota:

Nelle unità con larghezza di emissione del tipo 200 e 250, la sezione di aspirazione è costituita da due componenti distinti.

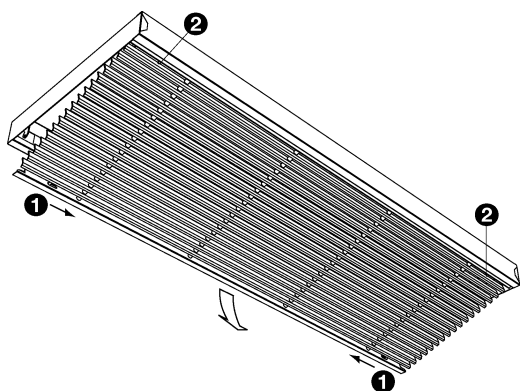
#### Installazione della cassetta d'aspirazione

1. Montare la cassetta d'aspirazione nell'unità:
  - Agganciare la cassetta d'aspirazione al lato superiore dell'unità.
  - Avvitare il bordo ❶ della cassetta d'aspirazione all'unità.
2. Fissare i punti agli angoli ❷ della cassetta d'aspirazione al soffitto. A tal fine, utilizzare gli occhielli a vite in dotazione o quattro barre filettate, M6.



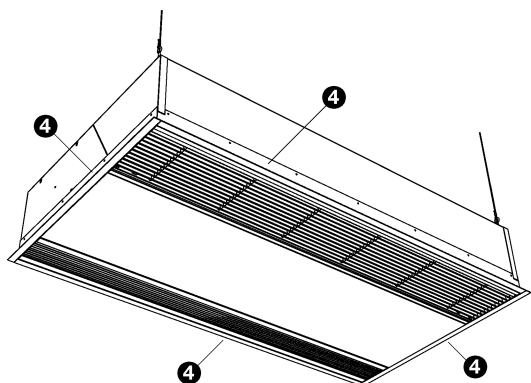
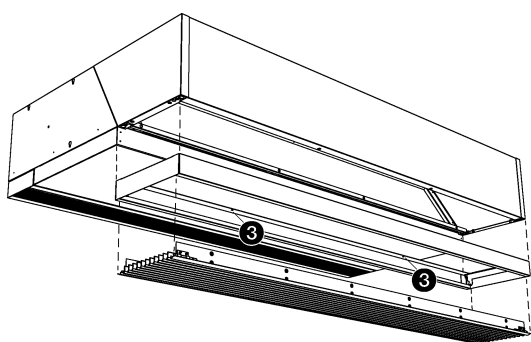
#### Avvertenza:

Se la cassetta d'aspirazione non viene fissata al soffitto, è possibile che l'unità si ribalti finendo per cadere dalle rotaie di sospensione.



### Installazione della griglia di aspirazione

1. Rimuovere la griglia di aspirazione dal relativo telaio:
  - Spingere i due elettrodi ❶ della griglia l'uno verso l'altro ed inclinare la griglia verso l'esterno.
  - Spingere i due elettrodi ❷ l'uno verso l'altro ed estrarre la griglia.
2. Avvitare il telaio ❸ alla cassetta d'aspirazione.
3. Ricollocare la griglia nel relativo telaio.

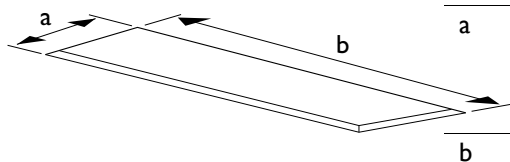


### Rifinitura

1. Fissare le strisce di finitura dei bordi ❹ attorno all'unità.
2. Nel controsoffitto praticare un foro delle dimensioni riportate nella tabella.

### Dimensioni del foro dell'unità

DIMENSIONI		TIPO	DIMENSIONI
a	b	S-C	829 mm
		M-C	829 mm
b	a	L-C	1113 mm
		100-C	1008 mm
		150-C	1508 mm
		200-C	2008 mm
		250-C	2508 mm



## 2.9 Accensione e controllo del funzionamento

### Mettere in servizio l'impianto Daikin:

1. Controllare i cavi di comando tra le unità e i componenti Daikin.
2. Accendere le unità interne e l'unità esterna Daikin.
3. Collaudare l'impianto Daikin completo conformemente al manuale di installazione dell'unità esterna.

### Mettere in servizio l'unità CYA:

1. Accendere l'alimentazione elettrica .
2. Accendere l'unità mediante il pannello di comando.
3. Configurare l'unità come mostrato di seguito.

È possibile definire le impostazioni locali del pannello di comando Daikin nel modo descritto nel relativo manuale di installazione. Le unità descritte in questo manuale devono essere impostate e configurate nel modo seguente:

IMPOSTAZIONI	DESCRIZIONE	POSIZIONE SW
10(20)-2	Controllo della selezione della temperatura per il termistore dell'aria ambiente	1 - Utilizzare sia il sensore dell'unità (o il sensore remoto, se installato) sia il sensore del telecomando 2 - Utilizzare solo il sensore dell'aria di aspirazione (o il sensore remoto se installato)** 3 - Utilizzare solo il sensore del dispositivo di comando remoto
12(22)-3	Funzionamento della ventola con termostato spento (riscaldamento)	1 - Acceso (bassa velocità) 2 - Acceso (pannello di comando)** 3 - Spento
13(23)-2	Funzionamento della ventola durante lo sbrinamento e il ritorno dell'olio	1 - Spento 2 - Acceso (bassa velocità) 3 - Acceso (pannello di comando)**
15(25)-13	Impostazione del sistema di sicurezza contro le perdite R32	1 - Disabilitato 2 - Abilitato** 3 - Disabilitato temporaneamente (max. 24 ore)
15(25)-14	Impostazione completamento sostituzione sensore R32	1 - Normale** 2 - Ripristino

IMPOSTAZIONI	DESCRIZIONE	POSIZIONE SW
I5(25)-I5	Uscita relè allarme R32	1 - Disabilitato** 2 - Abilitato

\*\* indica le impostazioni di fabbrica

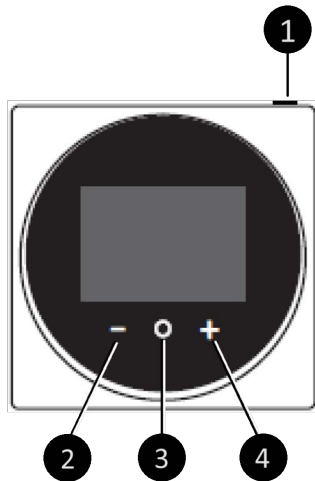
### Controllare l'intero impianto:

Azionare l'unità utilizzando il pannello di comando Daikin e controllarne il funzionamento:

1. Accendere l'impianto. L'unità dovrebbe iniziare ad emettere aria.
2. Impostare la modalità di funzionamento su "riscaldamento" e impostare la temperatura al massimo. Dopo una breve attesa, l'unità dovrebbe emettere aria calda.
3. Impostare la modalità di funzionamento su "Sola ventilazione". Dopo qualche tempo, l'unità dovrebbe emettere aria non riscaldata.
4. Passare attraverso le tre velocità della ventola e verificare che l'unità risponda come richiesto.
5. Aprire e chiudere la porta e verificare che l'unità risponda all'interruttore della porta, funzionando per il tempo impostato durante l'installazione.
6. Spegnerne l'impianto. Dopo qualche tempo, l'unità dovrebbe spegnersi.
7. Controllare il pannello di comando per verificare la presenza di eventuali errori che potrebbero essere visualizzati. Fare riferimento alla sezione errori per indicazioni sui passaggi successivi.
8. Se è necessaria una ventilazione aggiuntiva per garantire un'installazione conforme, è necessario effettuare ulteriori controlli per garantire che i dispositivi di protezione funzionino correttamente. Con l'unità isolata in modo sicuro, rimuovere il pannello di accesso e scollegare il sensore di perdite R32. Rimontare il pannello di accesso e accendere l'unità. L'allarme dovrebbe quindi attivarsi e i mezzi di ventilazione aggiuntivi dovrebbero funzionare. Quando il sistema funziona correttamente, rimontare il sensore e resettare l'errore come mostrato nella sezione Manutenzione.

# 3

## Funzionamento



La barriera d'aria è comandata mediante il pannello di comando Daikin. La maggior parte delle caratteristiche disponibili sul pannello di comando Daikin funzionano nel modo descritto nel relativo manuale d'uso. Alcune caratteristiche funzionano in modo diverso o non funzionano affatto.

it

### 3.1 Accensione e spegnimento dell'unità

#### 3.1.1 Accensione e spegnimento dell'impianto

Per accendere o spegnere l'impianto, premere il tasto ❶. Quando viene visualizzato il simbolo ON, l'impianto è acceso. Se viene visualizzato il simbolo OFF, l'impianto è spento.

#### 3.1.2 Selezione della modalità di funzionamento

Dalla schermata iniziale, premere ❷ per accedere al menu principale.

Dal menu principale, accedere a uno dei sottomenu.

Dal rispettivo sottomenu, attivare una modalità:

- Sola ventilazione: La barriera d'aria emette continuamente aria non riscaldata.
- Riscaldamento: Il riscaldamento della barriera d'aria è controllato automaticamente.

Non sono disponibili altre modalità di funzionamento.

Usare ❸ per scorrere verso sinistra o diminuire un'impostazione.

Usare **4** per scorrere verso destra o aumentare un'impostazione.

### 3.1.3 Sbrinamento

Ogni volta che il pannello di comando Daikin mostra il simbolo di sbrinamento, l'impianto sta funzionando in modalità sbrinamento. La barriera d'aria emetterà aria non riscaldata o aria fredda, oppure non funzionerà assolutamente (a seconda delle impostazioni del pannello di comando). Lo sbrinamento viene attivato automaticamente dall'impianto ogni volta che si rende necessario. Una volta completato lo sbrinamento, l'unità rimarrà a bassa velocità della ventola per 3 minuti e poi si spegnerà per 30 secondi. Una volta trascorso questo tempo, l'unità continuerà a funzionare al livello di velocità richiesto.

it

## 3.2 Controllo della barriera d'aria

### 3.2.1 Controllo della potenza della barriera d'aria

La barriera d'aria ha tre intensità preimpostate.

Per ottenere la massima separazione di clima con il minimo consumo energetico, Biddle consiglia di selezionare l'impostazione minima alla quale non si verificano correnti d'aria.

Per modificare la velocità della ventola:

1. Passare al menu relativo alla velocità della ventola
2. Usare **2** e **4** per regolare la velocità della ventola al livello desiderato
3. Premere **3** per confermare

### 3.2.2 Controllo del riscaldamento

L'impianto controlla il riscaldamento della barriera d'aria automaticamente. Il riscaldamento viene interrotto quando viene raggiunto il setpoint ambiente. La barriera d'aria emetterà aria non riscaldata o si spegnerà (a seconda delle impostazioni del pannello di comando).

Per modificare le impostazioni di riscaldamento:

1. Passare alla schermata principale
2. Usare **2** e **4** per regolare il setpoint al livello desiderato

# 4 Manutenzione

## 4.1 Sostituzione o pulizia del filtro

Il filtro deve essere pulito a intervalli regolari. Un filtro sporco può essere la causa di un riscaldamento insufficiente o di eccessiva rumorosità. L'intervallo fra un intervento di pulizia del filtro e l'altro dipende dalle condizioni locali.

È possibile, ad esempio, pulire il filtro con un aspirapolvere. Dopo diversi interventi di pulizia, è comunque necessario sostituire il filtro. I filtri nuovi possono essere richiesti a Biddle.

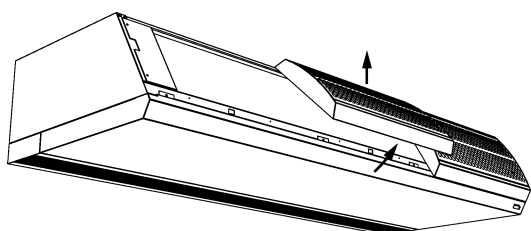
it

### 4.1.1 Rimozione del filtro

#### Per i modelli a sospensione

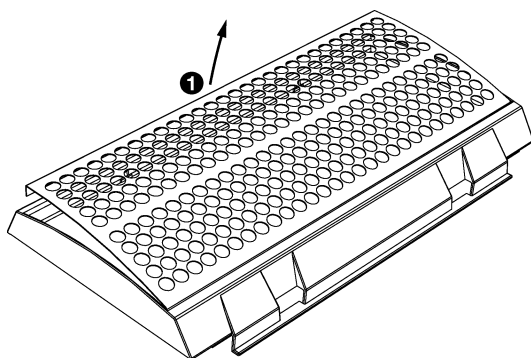
1. Rimuovere le griglie d'aspirazione dall'unità:

- Sollevare la griglia alla base e sganciarla.



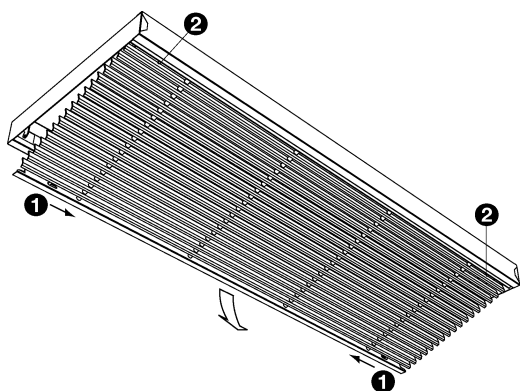
2. Togliere la mascherina dalla griglia d'aspirazione:

- Introdurre alcune dita nei fori ❶.
- Tirare nella direzione indicata.



3. Pulire o sostituire il filtro.

4. Riposizionare la mascherina dalla griglia di aspirazione:



#### Per modelli a incasso e a cassetta

1. Aprire la griglia di aspirazione:
  - Spingere i due elettrodi ❶ l'uno verso l'altro in modo da inclinare la griglia verso il basso.
2. Estrarre il filtro dalla griglia.
3. Pulire o sostituire il filtro.
4. Riposizionare la mascherina dalla griglia di aspirazione:

## 4.2 Pulizia dell'unità

È possibile pulire la superficie esterna dell'unità con un panno umido e un detergente per uso domestico. Non utilizzare solventi.

it



#### **Attenzione:**

Assicurarsi che nell'unità non entri acqua.

## 4.3 Manutenzione programmata

Biddle consiglia di far eseguire a cadenza annuale i seguenti interventi di ispezione e manutenzione da un installatore o altro tecnico specializzato.

- Controllare che il filtro sia pulito a sufficienza e non danneggiato. Sostituire il filtro se necessario.
- Eliminare delicatamente la polvere con l'aiuto di un aspirapolvere.
- Controllare il corretto funzionamento delle ventole.

# 5 Errori

## 5.1 Istruzioni di sicurezza



### Pericolo:

Tutti i lavori sulla parte interna dell'unità devono essere eseguiti soltanto da personale tecnico qualificato.



### Avvertenza:

Prima di iniziare: leggere le istruzioni di sicurezza.

it

## 5.2 Verifica della presenza di errori



### Nota:

I controlli indicati di seguito possono essere condotti anche da persone non esperte.

Se si sospetta la presenza di un errore, eseguire i passaggi riportati di seguito:


1. Compiere i passaggi riportati di seguito per determinare se il guasto è di facile risoluzione o se è causato da un errore.
2. Se si stabilisce la presenza di un errore che non può essere risolto mediante i seguenti passaggi, è consigliabile rivolgersi al proprio fornitore.

### **5.2.1 Per tutte le unità:**

1. Impostare l'impianto nella modalità di riscaldamento utilizzando il pannello di comando Daikin e portare la temperatura al massimo.
  - Se l'unità non emette aria o aria calda dopo 15 minuti, allora è presente un errore.
2. Impostare la temperatura al minimo.
  - Se l'unità emette ancora aria calda dopo 15 minuti, allora è presente un errore.

### 5.3 Risoluzione di problemi semplici

Se si sospetta un malfunzionamento, tentare per prima cosa di risolvere il problema utilizzando la tabella sottostante. Per farlo, non sono necessarie conoscenze tecniche.

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	COSA FARE
L'unità non funziona, il pannello di comando non risponde ai comandi.	L'unità non riceve alimentazione.	Controllare l'alimentazione elettrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• collegare la spina alla presa di corrente,</li> <li>• sezionatore;</li> <li>• l'unità è alimentata.</li> </ul>
Il display del pannello di comando Daikin è vuoto.	L'unità a cui è collegato il pannello di comando non riceve alimentazione.	Controllare la spina, l'alimentazione di rete e i collegamenti PIP2.
	Il cablaggio del pannello di comando potrebbe essere un collegamento scadente.	Controllare il cablaggio per eventuali cavi allentati o scollegati.
La barriera d'aria non funziona.	L'impianto è spento o ha spento la barriera d'aria automaticamente.	Verificare le impostazioni sul pannello di comando Daikin.
	La barriera d'aria potrebbe aver appena completato uno stile di sbrinamento.	Il funzionamento normale riprenderà dopo 30 secondi.
La barriera d'aria emette aria non riscaldata.	Si è verificato un errore nell'impianto	Verificare le impostazioni sul pannello di comando Daikin.
	L'impianto Daikin ha spento automaticamente il riscaldamento.	Verificare le impostazioni sul pannello di comando Daikin.
La barriera d'aria emette aria fredda, non riscaldata o non funziona, e sul pannello di comando Daikin viene visualizzato  .	L'impianto sta funzionando in modalità sbrinamento. Questa fase richiede da 5 a 20 minuti.	Attendere che lo sbrinamento sia completato.
La barriera d'aria funziona a bassa velocità.	La barriera d'aria ha appena completato un ciclo di sbrinamento.	Il funzionamento normale riprenderà dopo 3,5 minuti.

### 5.4 Eliminazione degli errori

Se si sospetta la presenza di un errore:

1. Verificare se il problema può essere risolto facilmente.
2. Tentare di risolvere il problema utilizzando la tabella riportata di seguito. Queste procedure richiedono una preparazione tecnica.

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>COSA FARE</b>
Il pannello di comando funziona normalmente ma l'unità non risponde.	L'alimentazione delle ventole è interrotta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cablaggio tra il trasformatore e le ventole.</li> <li>2. Sostituire il trasformatore o la scheda di controllo della ventola.</li> </ol>
	L'unità è controllata da una segnale proveniente da una fonte esterna.	Controllare gli ingressi.
L'unità non funziona, il pannello di comando non risponde ai comandi.	L'unità non è alimentata.	Controllare i collegamenti e il cablaggio dell'alimentazione.
	Il collegamento tra il pannello di comando e la scheda a circuito stampato non è corretto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cavo di comando.</li> <li>2. Controllare il cablaggio tra la piastra di connessione e la scheda a circuito stampato.</li> </ol>
	La scheda a circuito stampato non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il fusibile della PCB Daikin.</li> <li>2. Controllare il cavo di alimentazione principale. Qualora il cavo di alimentazione dovesse danneggiarsi, deve essere sostituito da Biddle, il suo agente di assistenza o una persona adeguatamente qualificata, al fine di evitare pericoli.</li> <li>3. Sostituire la scheda Daikin.</li> </ol>
	Il pannello di comando è guasto.	Controllare il pannello di comando collegandolo a un'altra unità con un altro cavo. Se il pannello di comando non funziona, sostituirlo.
Una ventola non funziona.	La ventola non riceve alimentazione o è guasta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cablaggio della ventola.</li> <li>2. Controllare il fusibile del trasformatore della ventola.</li> <li>3. Sostituire la ventola.</li> </ol>
Le ventole non funzionano se si imposta un livello particolare di velocità.	Il collegamento alla relativa presa non è corretto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i collegamenti del trasformatore.</li> <li>2. Controllare il cablaggio tra la scheda del circuito di comando e il trasformatore.</li> </ol>
L'unità funziona in modo diverso dalle aspettative.	I componenti di comando potrebbero non essere collegati correttamente.	Controllare l'installazione.

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	COSA FARE
L'unità funziona sempre a bassa velocità e non risponde alla velocità media o alta.	I terminali X4/X72 sono a circuito aperto.	Controllare il cablaggio del terminale.
Il display del pannello di comando Daikin è vuoto.	L'unità collegata non riceve alimentazione. Collegamento al pannello di comando Daikin scadente. L'elettronica Daikin all'interno della barriera d'aria è guasta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'alimentazione elettrica. Qualora il cavo di alimentazione dovesse danneggiarsi, deve essere sostituito da Biddle, il suo agente di assistenza o una persona adeguatamente qualificata, al fine di evitare pericoli.</li> <li>2. Controllare i fusibili dell'unità.</li> <li>3. Consultare il manuale di installazione del pannello di comando Daikin.</li> <li>4. Contattare il fornitore.</li> </ol>
Il pannello di comando Daikin segnala un errore (l'indicatore di errore si accende sullo schermo e/o è visibile un codice di errore).	L'elettronica Daikin dell'unità o dell'unità esterna segnala un errore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultare la tabella sottostante per i Codici di errore e il manuale di assistenza dell'unità esterna.</li> <li>2. Contattare il fornitore.</li> </ol>
La barriera d'aria non funziona anche se il pannello di comando Daikin indica che sta funzionando normalmente.	Errore nell'elettronica Biddle, nel trasformatore, nel fusibile o nelle ventole dell'unità.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i fusibili.</li> <li>2. Controllare i collegamenti del cablaggio al trasformatore.</li> <li>3. Controllare il cablaggio tra i componenti dell'unità.</li> </ol>
L'unità emette aria fredda per molto tempo e/o c'è un gocciolamento di condensa dall'unità.	C'è un errore nella barriera d'aria. <b>Attenzione:</b> questa situazione può causare pericolo e/o danni.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne immediatamente l'intero impianto.</li> <li>2. Contattare il fornitore.</li> </ol>

## 5.5 Codici di errore

A seconda del guasto, il dispositivo di controllo a parete può fornire all'utilizzatore un codice di errore. Una spiegazione completa di questi codici è reperibile nella tabella seguente:

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PASSAGGIO SUCCESSIVO</b>
A0-11	Rilevata perdita R32.	Fare riferimento al manuale di assistenza Daikin per indicazioni sui passaggi successivi per identificare l'origine della perdita e l'azione correttiva. L'impianto non deve essere ripristinato finché l'ambiente non è stato ventilato, poiché il ripristino può comportare il rilascio di ulteriore refrigerante infiammabile nello spazio.
A0-13	Rilevata perdita R32 erronea.	
A1-00	PCB principale difettosa.	Sostituire la PCB principale dell'unità interna.
A6-01	Malfunzionamento del cablaggio.	Il collegamento del cablaggio tra i terminali T5 e T6 è diventato un circuito aperto. Ricontrollare il cablaggio su questi terminali per garantire la continuità. Se il problema persiste contattare l'assistenza clienti.
A9-01	Malfunzionamento della bobina della valvola di espansione.	Controllare la bobina della valvola di espansione e sostituirla se necessario.
A9-02	Malfunzionamento del corpo della valvola di espansione.	Controllare il corpo della valvola di espansione e sostituirlo se necessario.
AJ-01	Errore di capacità: l'unità interna non corrisponde all'unità esterna.	Controllare il dimensionamento delle unità interna ed esterna. La dimensione dell'unità esterna richiesta per la barriera d'aria è stampata sulla targhetta di omologazione.
AJ-02	Errore di capacità: il flag di capacità dell'unità interna non è impostato.	Verificare che l'adattatore di capacità sulla PCB Daikin principale CYA sia installato correttamente sul connettore X23A.
C4-00	Malfunzionamento del termistore del liquido.	Controllare il cablaggio e la posizione del termistore del liquido. Sostituire se necessario.
C5-00	Malfunzionamento del termistore del gas.	Controllare il cablaggio e la posizione del termistore del gas. Sostituire se necessario.
C9-00	Malfunzionamento del termistore dell'aria in ingresso.	Controllare il cablaggio e la posizione del termistore dell'aria in ingresso. Sostituire se necessario.
CH-01	Sensore rilevamento perdite R32 guasto (o scollegato).	Controllare il cablaggio e la posizione del rilevamento perdite R32. Sostituire se necessario.
CH-02	Durata utile del sensore rilevamento perdite R32 raggiunta.	Sostituire subito il sensore di perdite R32.
CH-05	La durata utile del sensore rilevamento perdite R32 è quasi terminata (meno di 6 mesi).	Pianificare la sostituzione del sensore di perdite R32 entro i prossimi 6 mesi.

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PASSAGGIO SUCCESSIVO</b>
CH-10	Il sensore di rilevamento perdite R32 si è attivato in presenza di una perdita e richiede la conferma della sua sostituzione.	Sostituire il sensore di perdite e confermare al sistema che è stato sostituito modificando la funzione I5(25) da 01 a 02.
CJ-00	Malfunzionamento del termistore dell'aria del dispositivo di comando remoto.	
U4-01	Errore di comunicazione tra l'unità interna ed esterna.	Controllare il cablaggio e i collegamenti elettrici tra le unità.
U5-04	È stato collegato un dispositivo di comando remoto errato.	Sostituire il dispositivo di comando remoto con un tipo adatto agli impianti R32
U5-06	Dispositivo di comando remoto supervisore non connesso o configurato.	Configurare il dispositivo di comando remoto come mostrato nei manuali del dispositivo di comando remoto.
UA-13	Anomalia del refrigerante dell'unità interna ed esterna. Il refrigerante dell'unità interna non è compatibile con il refrigerante delle unità esterne.	Sostituire l'unità interna o esterna con un tipo alternativo.
UC-00	Errore di duplicazione dell'indirizzo.	Fare riferimento ai manuali delle unità esterne per i nuovi indirizzi.
UE-00	Anomalia di comunicazione con il dispositivo di comando centrale.	Contattare l'ufficio Daikin locale per i passaggi successivi.
UH-00	Cablaggio difettoso tra le unità interna ed esterna.	Controllare il cablaggio e sostituire dove necessario.
CI-13	PCB di richiesta disconnesso.	Controllare il cablaggio tra la PCB principale e la PCB di richiesta.
CI-14	PCB di relè scollegata o interruzione dell'alimentazione.	Controllare il cablaggio del relè K8 (alimentazione e uscita).

# 6 Assistenza

## 6.1 Istruzioni di sicurezza



### **Avvertenza:**

Gli interventi di assistenza possono essere effettuati unicamente da personale tecnico qualificato.



### **Avvertenza:**

Prima di iniziare: leggere le istruzioni di sicurezza.

it

## 6.2 Accesso all'interno dell'unità

### Per tutti i modelli

- I. Spegnere l'unità utilizzando il pannello di comando.

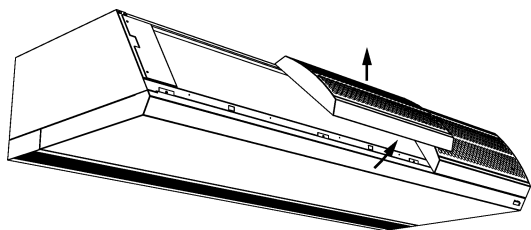


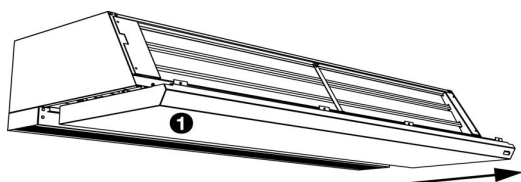
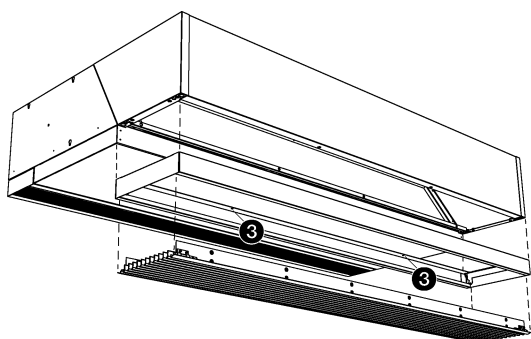
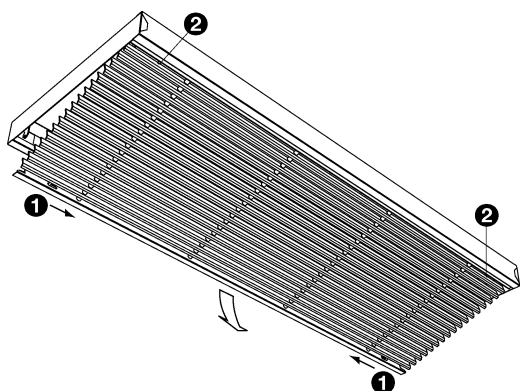
### **Avvertenza:**

Scollegare l'alimentazione di rete (estrarre la spina dalla presa di corrente o disattivare il sezionatore).

### Per i modelli a sospensione

- I. Rimuovere le griglie d'aspirazione dall'unità:
  - Sollevare la griglia alla base e sganciarla.





### Per i modelli a cassetta

1. Rimuovere la griglia di aspirazione dal relativo telaio:

- Spingere i due elettrodi ❶ nella griglia l'uno verso l'altro per far inclinare verso il basso la griglia.
- Spingere i due elettrodi ❷ l'uno verso l'altro ed estrarre la griglia.

2. Allentare le viti ❸ e togliere il telaio.

### Per tutti i modelli

1. Rimuovere il pannello di ispezione ❶:

- Rimuovere le viti dalla parte anteriore del pannello di ispezione.
- Tirare il pannello leggermente in avanti e rimuoverlo.



#### **Attenzione:**

Dopo averlo tirato in avanti, l'intero pannello si sgancia; accertarsi che non cada.



#### **Avvertenza:**

Quando si sostituisce il pannello di ispezione, fissarlo sempre per mezzo di bulloni flangiati con bordi zigrinati, necessari per la messa a terra.

## 6.3 Modulo elettronica

L'unità contiene due involucri per l'elettronica.

1. Il modulo di alimentazione della ventola controlla le ventole e la funzione della porta.
2. Il modulo Daikin controlla la funzionalità complessiva.

Il modulo di alimentazione della ventola contiene quanto segue:

- Il trasformatore
- La scheda a circuito stampato
- La piastra di connessione per l'interruttore della porta
- Il fusibile principale

Nei modelli con larghezza di emissione pari a 150, 200 o 250, si trova tra le ventole 1 e 2. Nei modelli con larghezza di emissione pari a 100, si trova sul lato dell'unità. È diviso in 2 parti:

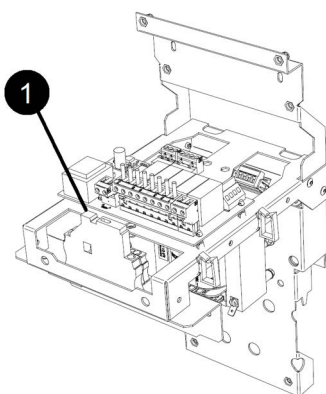
- Staffa di collegamento con cavo di alimentazione e fusibile principale
- Scatola esterna con scheda di comando e trasformatore

Il modulo elettronica Daikin contiene quanto segue:

- 3 quadri di comando (principale, relè e richiesta)
- Piastra di connessione per unità esterna, pannello di comando e collegamenti di accensione/spengimento.

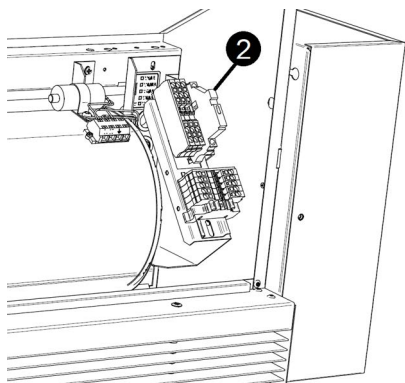
Questo modulo è posizionato tra le ventole 1 e 2 (larghezza di emissione 100) e le ventole 2 e 3 (larghezza di emissione 150, 200 e 250). All'interno dell'unità, posizionato tra le ventole, è ubicato un sensore di perdite R32.

## 6.4 Fusibili

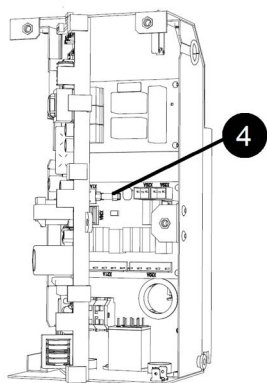
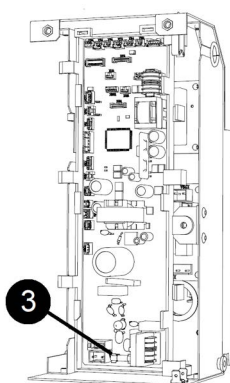


L'unità è dotata dei seguenti fusibili:

- fusibile ❶ per l'alimentazione principale (unità da 1,5 m, 2 m e 2,5 m). ❷ per l'alimentazione principale (solo unità da 1 m).
- fusibile ❸ per scheda del circuito di comando principale (FIU/T 3,15 A, tensione 250 V).
- fusibile ❹ per scheda del circuito di comando della ventola (FIU/T 6,3A, tensione 250 V).



I valori sono indicati sui fusibili.

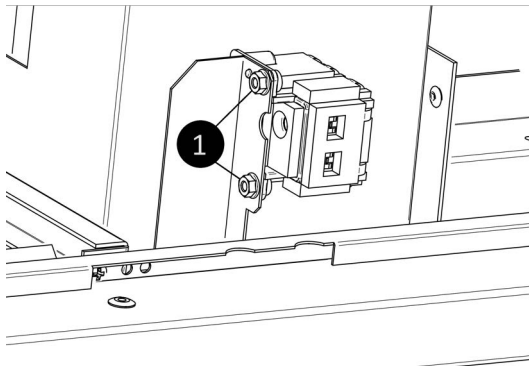


it

## 6.5 Sensore di perdite R32

### Per tutti i modelli

Il prodotto è dotato di un sensore di rilevamento perdite R32 con una durata utile prevista di 10 anni. Trascorso questo tempo, il sensore dovrà essere sostituito. Sostituire il sensore solo con lo stesso tipo, disponibile presso Daikin o Biddle. Per sostituire il sensore:



1. Isolare l'unità in modo sicuro
2. Rimuovere il pannello di accesso
3. Individuare il sensore di perdite R32
4. Scollegare il sensore e rimuovere le viti ❶ trattenendole nell'unità
5. Invertire la procedura per montare il nuovo sensore
6. Confermare all'impianto che è stato modificato cambiando la funzione 15(25) da 01 a 02 sul pannello di comando.

# 7 Disassemblaggio

Il disassemblaggio dell'installazione e la manipolazione del mezzo refrigerante, degli oli e di altri componenti devono essere svolti da un montatore qualificato in conformità alle leggi locali e nazionali vigenti.

In base alla legislazione europea, gli apparecchi elettrici ed elettronici vanno raccolti per il riciclo. Assicurandosi che il prodotto sia smaltito nel modo corretto, si contribuisce a evitare conseguenze potenzialmente negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni in merito, contattare il proprio fornitore o l'autorità pubblica pertinente.

it

# 8

## Indirizzi

Per eventuali commenti o domande relativi a questo prodotto, non esitate a contattare la filiale Biddle di riferimento.

### **Biddle bv**

P.O. Box 15  
9288 ZG Kootstertille  
The Netherlands  
**T** +31 (0)512 33 55 55  
**E** info@biddle.nl

### **Biddle Air Systems**

St. Mary's Road, Nuneaton  
Warwickshire CV11 5AU  
United Kingdom  
**T** +44 (0)24 7638 4233  
**E** sales@biddle-air.co.uk  
**I** www.biddle-air.co.uk

### **Biddle France**

21 Allée des Vendanges  
77183 Croissy Beaubourg  
France  
**T** +33 (0)1 64 11 15 55  
**E** contact@biddle.fr  
**I** www.biddle.fr

### **Biddle GmbH**

Emil-Hoffmann-Straße 55-59  
50996 Cologne  
Germany  
**T** +49 (0)2236 9690 0  
**E** info@biddle.de  
**I** www.biddle.de

► N° Vert 0 800 24 33 53

► N° Vert 0 800 BI DD LE

it



## Copyright e marchi di fabbrica

Tutte le informazioni e i disegni contenuti in questo manuale sono di proprietà di Biddle e non possono essere utilizzati (se non al fine di mettere in funzione l'unità), fotocopiati, riprodotti, tradotti e/o comunicati a terzi senza la previa autorizzazione scritta da parte di Biddle.

Il nome Biddle è un marchio registrato di Biddle bv.

## Garanzia e responsabilità

Per informazioni su disposizioni e termini di garanzia e responsabilità, consultare i termini e le condizioni di vendita e fornitura.

Biddle non potrà mai essere ritenuta responsabile per danni consequenziali.

## it Responsabilità relative al manuale

Sebbene sia stata adottata ogni misura per garantire la corretta e, laddove necessario, completa descrizione dei relativi componenti, Biddle declina qualsiasi responsabilità per danni provocati da errori e/o imperfezioni del presente manuale.

Biddle si riserva il diritto di modificare le specifiche riportate in questo manuale.

Nel caso in cui l'utente rilevi errori o ambiguità nel manuale, saremo lieti di riceverne notifica. In questo modo potremo migliorare ulteriormente la nostra documentazione.

## Per ulteriori informazioni

Per eventuali commenti o domande relativi al prodotto, non esitare a contattare Biddle. Le informazioni di contatto per la filiale Biddle di competenza sono riportate nel capitolo Indirizzi.

**Biddle bv**  
P.O. Box 15  
9288 ZG Kootstertille  
The Netherlands  
**T** +31 (0)512 33 55 55  
**E** info@biddle.nl  
**I** www.biddle.nl

Nome e numero di telefono dell'installatore:

--