

**BRINK**

*Air for life*

## Istruzioni di installazione

Air Comfort  
Italiano



*Air for Life*



# Istruzioni di installazione

Air Comfort



Conservare presso l'apparecchio

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni, persone con capacità fisiche o mentali ridotte nonché persone con conoscenze ed esperienze limitate se supervisionati o se hanno ricevuto istruzioni circa un utilizzo in sicurezza dell'apparecchio e sono consapevoli dei potenziali rischi.

I bambini devono essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio. Bambini di età compresa tra 3 e 8 anni possono solo accendere o spegnere l'apparecchio, tuttavia solo se supervisionati o se hanno ricevuto chiare istruzioni circa un utilizzo in sicurezza dell'apparecchio e sono consapevoli dei potenziali rischi, a condizione che l'apparecchio sia stato collocato e installato nella posizione normale di utilizzo. Bambini di età compresa tra 3 e 8 anni non devono: inserire la spina nella presa, pulire o apportare modifiche alle impostazioni dell'apparecchio, effettuare interventi di manutenzione all'apparecchio normalmente eseguiti dall'utente. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

Se occorre un nuovo cavo di alimentazione, ordinare sempre il ricambio presso la Brink Climate Systems B.V. Per evitare situazioni pericolose, un connettore di rete danneggiato deve essere sostituito solo da un tecnico qualificato.

Paese: IT



# indice

1 Fornitura. ....	5	7.4 Impostazione di fabbrica. ....	33
1.1 Entità della fornitura. ....	5	8 Guasto. ....	34
1.2 Accessori. ....	5	8.1 Analisi dei guasti. ....	34
2 Utilizzo. ....	6	8.2 Codici del display. ....	35
3 Versione. ....	7	9 Manutenzione. ....	37
3.1 Dati tecnici. ....	7	9.1 Pulizia del filtro. ....	37
3.1.1 Air Comfort. ....	7	9,2 Manutenzione. ....	38
3.1.2 Prevalenza massima teorica dell'apparecchio. ....	7	10 Diagramma elettrico. ....	39
3.1.3 Capacità di riscaldamento [kW] ad altre temperature. ....	8	10.1 Schema dei collegamenti elettrici. ....	39
3.1.4 Raffreddamento. ....	8	11 Collegamenti elettrici accessori. ....	40
3.2 Collegamenti e dimensioni. ....	9	11.1 Collegamento Connettori esterni Air Comfort. . .	40
3.2.1 Air Comfort Versione destra. ....	10	11.2 Collegamento Interruttore di posizione. ....	41
3.2.2 Air Comfort Versione sinistra. ....	11	11.2.1 Interruttore di posizione con indicazione del filtro. ....	41
3.3 Apparecchio aperto, versione destra. ....	12	11.2.2 Interruttore di posizione wireless. ....	41
4 Funzionamento. ....	14	11.3 Collegamento Sensore di CO <sub>2</sub> . ....	42
4.1 Descrizione. ....	14	11.3.1 Sensore di CO <sub>2</sub> Air Comfort. ....	42
4.2 Scelta del programma. ....	14	11.3.2 Air Comfort e Renovent Excellent con sensore di CO <sub>2</sub> . ....	44
4.2.1 Programma costante. ....	14	12 Assistenza. ....	45
4.2.2 Programma fisso. ....	16	12.1 Vista esplosa. ....	45
4.2.3 Programma HRU. ....	17	12.2 Pezzi di ricambio. ....	46
4.3 Controllo CO <sub>2</sub> . ....	19	13 Valori di impostazione. ....	47
4.4 Protezione antigelo. ....	20	13.1 Elenco parametri. ....	47
5 Installazione. ....	21	14 Dichiarazione di conformità. ....	48
5.1 Installazione generale. ....	21	15 Riciclaggio. ....	49
5.2 Posizionamento dell'apparecchio. ....	21		
5.2.1 Installazione del Renovent Excellent sull'Air Comfort. ....	22		
5.3 Attacchi idraulici. ....	23		
5.3.1 Scambiatore di calore. ....	23		
5.3.2 Scarico della condensa. ....	23		
5.4 Collegamento dei canali. ....	24		
5.5 Collegamenti elettrici. ....	25		
5.5.1 Collegamento della spina di alimentazione. ....	25		
5.5.2 Collegamento del raffreddamento. ....	25		
5.5.3 Collegamento al Renovent Excellent. ....	26		
6 Display. ....	27		
6.1 Descrizione generale del pannello di comando. ....	27		
6.2 Modalità di funzionamento. ....	28		
6.2.1 Stato del ventilatore di sistema. ....	28		
6.2.2 Messaggio di notifica per la modalità di funzionamento. ....	28		
6.3 Menu di configurazione. ....	29		
6.4 Menu di lettura. ....	30		
6.5 Menu di assistenza. ....	31		
7 Avvio dell'apparecchio. ....	32		
7.1 Accensione e spegnimento dell'apparecchio. ....	32		
7.1.1 Accensione dell'apparecchio. ....	32		
7.1.2 Spegnimento dell'apparecchio. ....	32		
7.2 Impostazione del flusso d'aria. ....	32		
7.3 Altre impostazioni per l'installatore. ....	32		
7.3.1 Collegamento di più apparecchi Air Comfort. .	33		
7.3.2 Collegamento dell'apparecchio Air Comfort con l'apparecchio Renovent Excellent. ....	33		

# 1 Fornitura

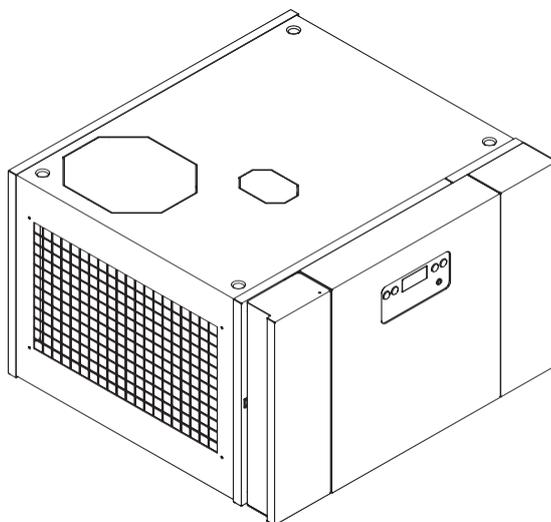
## 1.1 Dotazione di fornitura

La confezione dell'apparecchio contiene quanto segue:

- un riscaldatore d'aria a combustione indiretta tipo Air Comfort
- Istruzioni per l'utente

Prima di installare l'apparecchio, verificare anzitutto che l'Air Comfort sia stato consegnato completo e integro.

In caso di irregolarità, contattare la Brink Climate Systems B.V.



## 1.2 Accessori

I seguenti accessori possono essere utilizzati in abbinamento con l'apparecchio Air Comfort.

Descrizione degli articoli	Codice d'articolo
Piastra di ritorno acustico Air Comfort (d = 120 mm)	217100
Tavolo di montaggio Air Comfort (H = 200 mm)	217101
Sensore di CO <sub>2</sub> eBus	532126
Interruttore a 4 posizioni con indicazione del filtro	540262
Telecomando senza fili Set a 4 posizioni	532174
Modulo di scarico bianco RAL 9016 (H = 250 mm)	217102
Sifone per Renovent Excellent	217103

## 2 Utilizzo

L'apparecchio Air Comfort è un riscaldatore d'aria a combustione indiretta per uso domestico. Per ottenere un clima interno ideale con una temperatura ambiente costante, il flusso d'aria viene regolato automaticamente in base alla temperatura di mandata. Se necessario, l'apparecchio può (parzialmente) aspirare aria esterna.

L'apparecchio Air Comfort è adatto per:

- impianti eroganti acqua calda
- teleriscaldamento

Un interruttore a 4 posizioni può essere utilizzato per impostare varie modalità di funzionamento sull'apparecchio.

L'apparecchio può essere abbinato al recuperatore di calore Renovent Excellent tipo 4/0 di tipo 3/1.

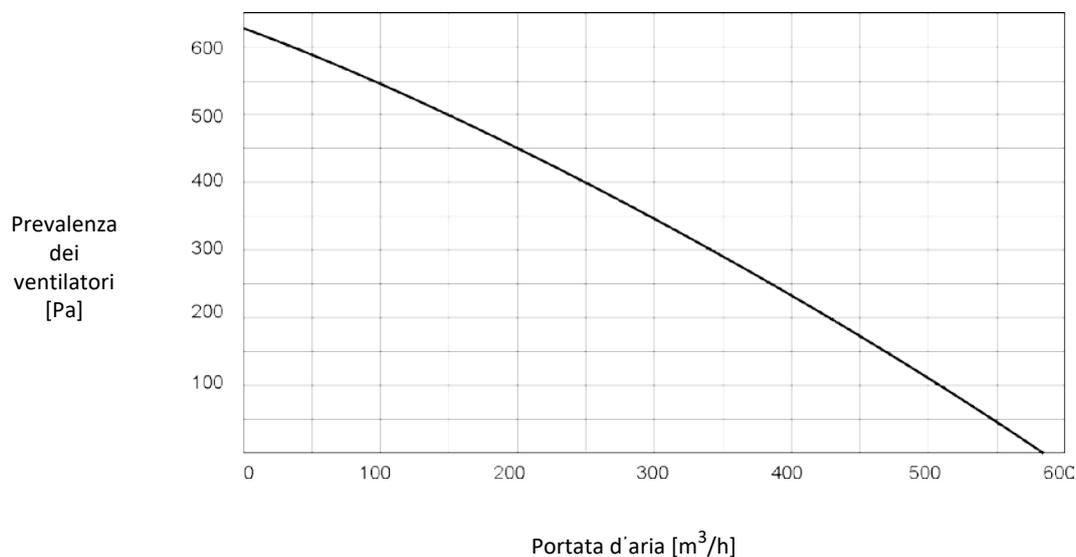
# 3 Esecuzione

## 3.1 Dati tecnici

### 3.1.1 Air Comfort

Specifiche	Valore	
Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50	
Dimensioni (l x p x a) [mm]	676 x 640 x 429	
Peso [kg]	40	
Classe di filtrazione	G3	
Attacco idraulico (∅) [mm]	22	
Capacità acqua scambiatore [l]	2	
Intervallo di temperatura dell'acqua [°C]	45/35	
Temperatura aria aspirata [°C]	18	
Pressione d'esercizio max. scambiatore [bar]	16	
	Nominale	Massimo
Portata d'aria [m <sup>3</sup> /h]	400	450
Condizioni di progetto ammissibili per la resistenza dei condotti [Pa]	100	126
Consumo energetico [W]	55	72
Potenza sonora - emissione box [db(A)]	51,1	53,3
Potenza sonora - condotto "verso l'abitazione" [db(A)]	59,3	62,9
Capacità di riscaldamento [kW]	2,6	2,8
Portata acqua [l/h]	225	249
Prevalenza dell'acqua [kPa]	1,47	1,78

### 3.1.2 Prevalenza massima teorica dell'apparecchio



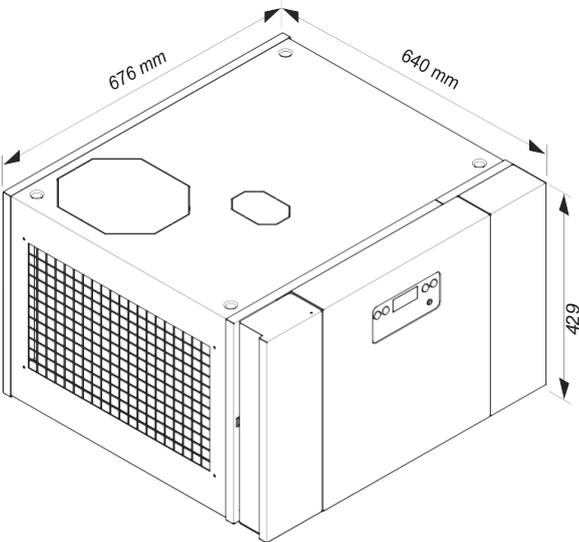
### 3.1.3 Capacità di riscaldamento [kW] ad altre temperature dell'acqua

Intervallo temperatura acqua [°C]	Temperatura aria aspirata [°C]							
	Nominale				Massimo			
	400 m <sup>3</sup> /h				450 m <sup>3</sup> /h			
	+16	+18	+20	+22	+16	+18	+20	+22
45/35	2,86	2,60	2,34	2,10	3,11	2,80	2,52	2,21
45/40	3,30	3,04	2,76	2,50	3,56	3,28	3,00	2,69
50/35	3,07	2,81	2,52	2,26	3,30	3,02	2,72	2,41
70/50	5,30	5,02	4,73	4,45	5,71	5,40	5,10	4,79

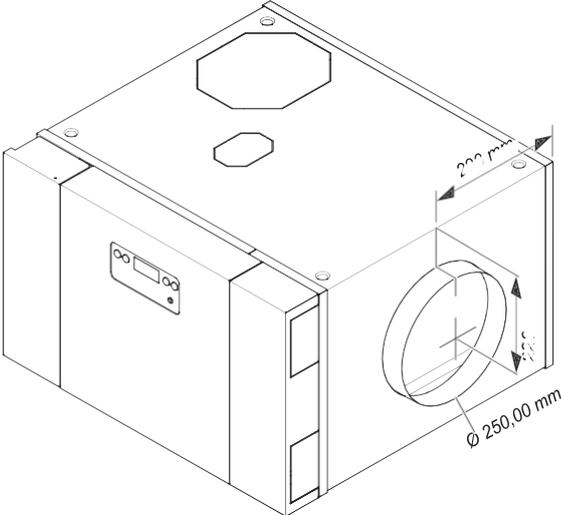
### 3.1.4 Raffreddamento

Specifiche	Valore	
Intervallo di temperatura dell'acqua [°C]	7/11	
Temperatura aria aspirata [°C]	22	
	Nominale	Massimo
Portata d'aria [m <sup>3</sup> /h]	400	450
Capacità di raffreddamento [kW]	1,49/1,59	1,65/1,75
Portata acqua [l/h]	342	376
Prevalenza dell'acqua [kPa]	3,63	4,32

### 3.2 Collegamenti e dimensioni



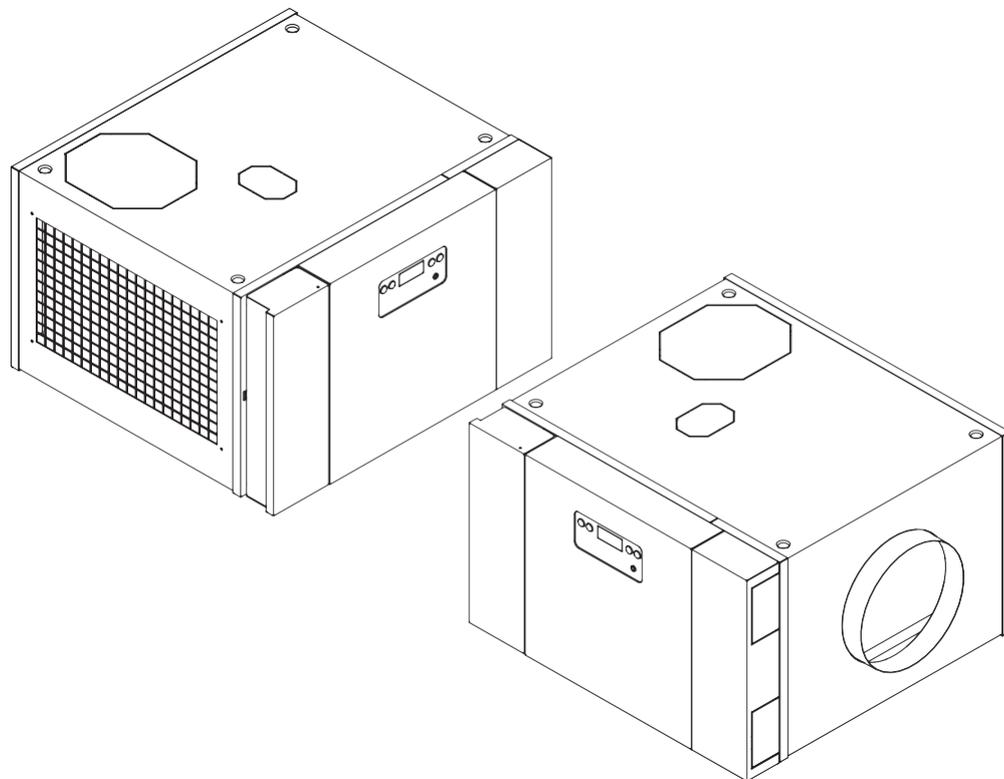
Misure primarie Air Comfort



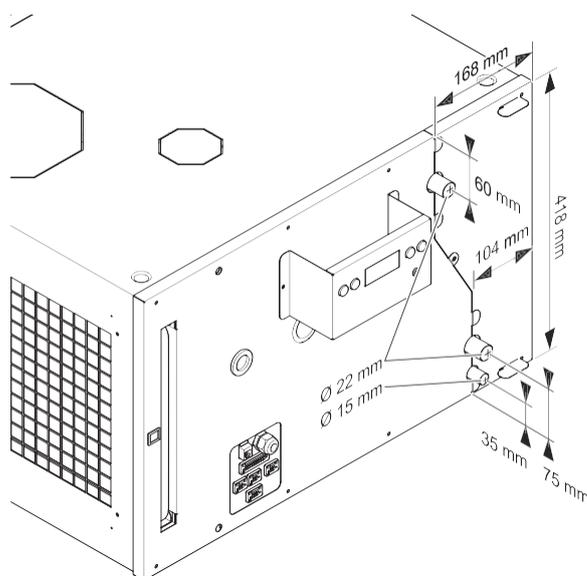
Posizione dell'attacco del condotto

### 3.2.1 Air Comfort Versione destra

Nella versione destra dell'Air Comfort, l'apertura di scarico si trova sul lato destro.



Air Comfort Versione destra



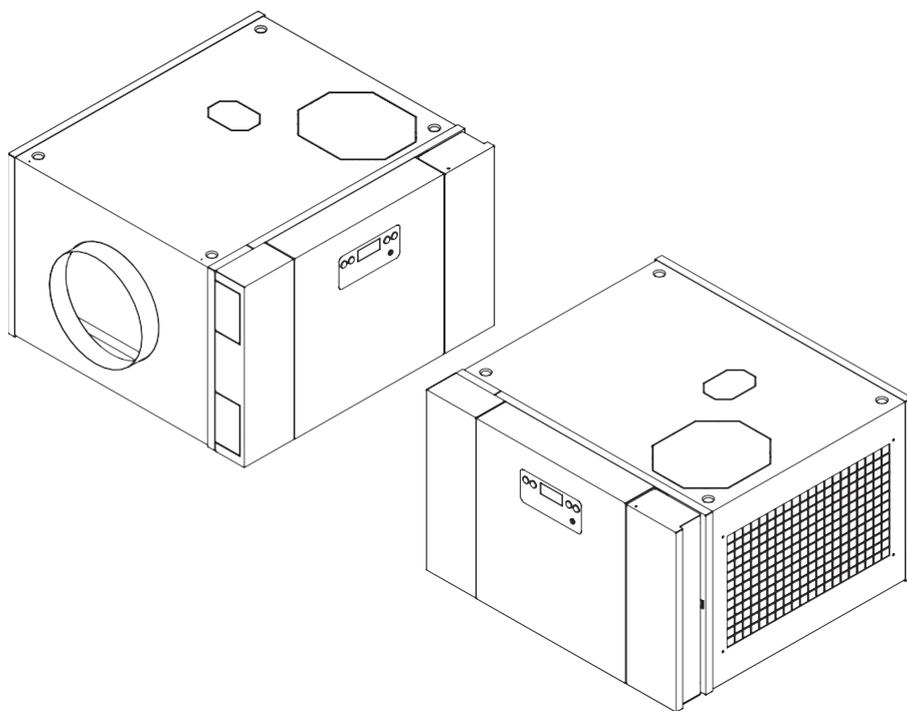
Posizione attacco idraulico e attacco scarico condensa nella versione destra

### 3.2.2 Air Comfort Versione sinistra

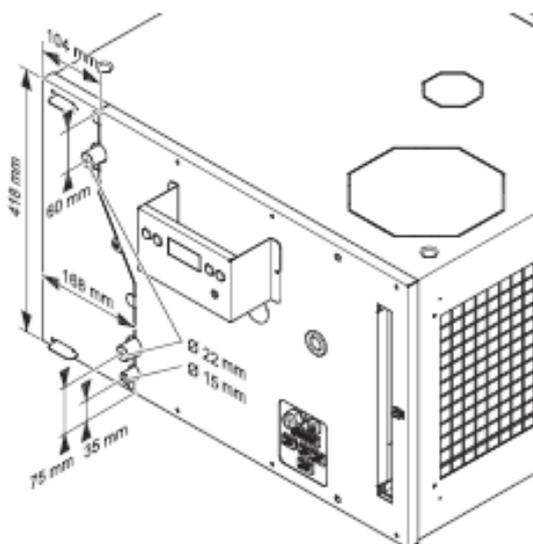
Nella versione sinistra dell'Air Comfort, l'uscita dell'aria si trova sul lato sinistro.

Le misure delle versioni destra e sinistra e la posizione dell'uscita dell'aria sono identiche.

Gli attacchi idraulici non sono gli stessi; vedi paragrafo Apparecchio aperto (vedi [Apparecchio aperto Versione destra](#) a pagina 12).

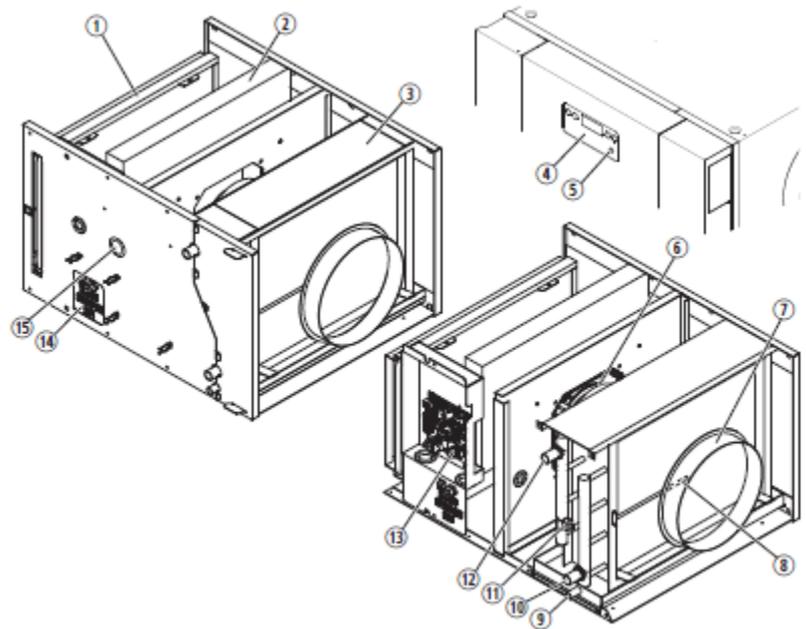


Air Comfort Versione sinistra



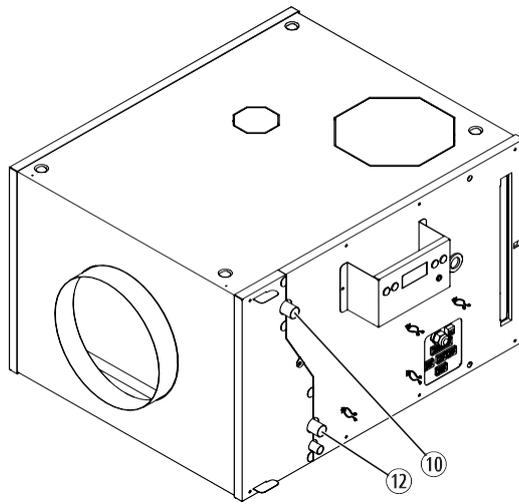
Posizione attacco idraulico e attacco scarico condensa nella versione sinistra.

### 3.3 Apparecchio aperto, versione destra



#### *Apparecchio aperto, versione destra*

- 1 **Filtro dell'aria** - Il filtro dell'aria filtra il flusso d'aria proveniente dall'abitazione.
- 2 **Blocchi fonoassorbenti** - Questi blocchi assorbono il rumore generato dal ventilatore di sistema.
- 3 **Scambiatore di calore** - Nello scambiatore di calore l'aria viene riscaldata o raffreddata.
- 4 **Pannello di comando** - L'apparecchio viene azionato tramite il display e i tasti di comando sul pannello di comando.
- 5 **Collegamento di servizio** - Collegamento del computer per lo strumento di assistenza.
- 6 **Ventilatore di sistema** - Il ventilatore trasporta l'aria alle varie stanze e riassume l'aria di ritorno.
- 7 **Uscita dell'aria** - L'aria calda/fredda viene soffiata nel condotto dell'aria attraverso l'uscita dell'aria.
- 8 **Sensore temperatura di mandata** - Questo sensore misura la temperatura di mandata dell'aria e controlla la velocità del ventilatore del sistema.
- 9 **Scarico della condensa** - La condensa che si forma in questo caso viene scaricata solo quando l'apparecchio viene utilizzato in abbinamento con il raffreddamento ( $\varnothing$  15 mm).
- 10 **Attacco idraulico (Alimentazione)** - Questo attacco è utilizzato solo per collegare l'alimentazione dell'acqua ( $\varnothing$  22 mm). Vedi lo schema sottostante per gli attacchi idraulici della versione sinistra di questo apparecchio.
- 11 **Sensore temperatura dell'acqua** - Questo sensore misura la temperatura dell'acqua e avvia il ventilatore se questo è spento.
- 12 **Attacco idraulico (Ritorno)** - Questo attacco viene utilizzato per collegare i tubi dell'acqua di ritorno ( $\varnothing$  22 mm). Vedi lo schema sottostante per gli attacchi idraulici della versione sinistra di questo apparecchio.
- 13 **Scheda circuiti** - La scheda circuiti contiene l'elettronica di controllo per il controllo dell'apparecchio.
- 14 **Connettori** - I connettori si trovano dietro il coperchio di protezione e vengono utilizzati come ingressi e uscite di controllo supplementari, ad esempio per il sensore di CO<sub>2</sub>, l'interruttore a 4 posizioni e la protezione antigelo.
- 15 **Passaggio scarico della condensa** - Quando si utilizza l'apparecchio in abbinamento con un recuperatore di calore.



*Attacchi idraulici versione sinistra Air Comfort*

# 4 Funzionamento

## 4.1 Descrizione

L'apparecchio Air Comfort è un riscaldatore d'aria innovativo per uso domestico.

L'aria viene riscaldata tramite uno scambiatore di calore. A seconda della temperatura di mandata, il ventilatore di sistema trasporterà su scala continua più o meno aria attraverso l'apparecchio.

Un'unità di controllo con microprocessore regola e monitora il funzionamento sicuro dell'apparecchio. Tramite il display e i tasti di comando, si possono regolare i valori di impostazione e leggere i valori di misurazione correnti, i messaggi del filtro e i guasti.

## 4.2 Scelta del programma

Il flusso d'aria può essere controllato automaticamente utilizzando un sensore di temperatura interno e il programma selezionato. Il flusso d'aria può essere influenzato tramite un interruttore a 4 posizioni aggiuntivo.

Le scelte del programma sono:

- il [programma costante](#) (pagina 14)
- il [programma fisso](#) (pagina 16)
- il [programma HRU](#) (pagina 17)

L'apparecchio viene consegnato dalla fabbrica impostato sul **programma costante**.

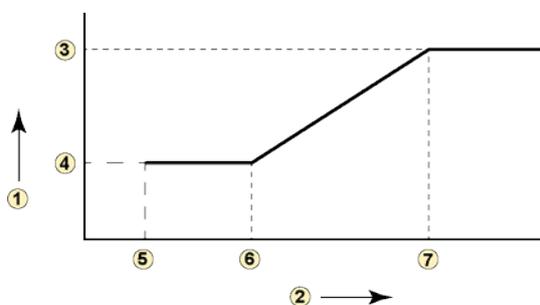
Utilizzare il parametro **9** nel [Menu di configurazione](#) (pagina 29) per attivare il programma desiderato. Vedi l'[Elenco dei parametri](#) (pagina 47) per gli altri parametri da impostare.

### 4.2.1 Programma costante

Nel programma costante, il ventilatore di sistema funziona come segue:

- a un flusso d'aria minimo con una temperatura di mandata inferiore a 30 °C ( $T_{start}$ ). Il flusso d'aria minimo e  $T_{start}$  possono essere impostati con i parametri **2** e **5**.
- A un flusso d'aria variabile con una temperatura di mandata superiore a 30 °C ( $T_{start}$ ), variando tra un flusso d'aria minimo e massimo impostato. Il flusso d'aria massimo viene raggiunto con una temperatura di mandata massima ( $T_{max}$ ) da impostare. La temperatura di mandata e il flusso d'aria massimo possono essere impostati con i parametri **1** e **3**.

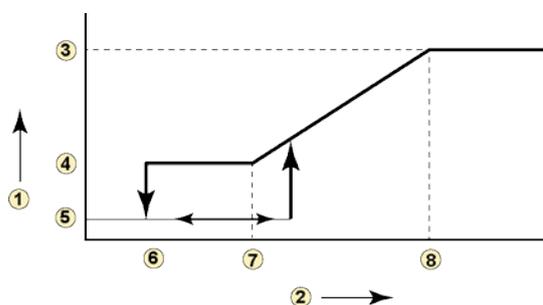
Quando è richiesto il riscaldamento, il ventilatore di sistema viene controllato e le uscite di interruttore per la protezione antigelo e il raffreddamento vengono disattivate.



1. Flusso d'aria [m³/h]
2. Temperatura [°C]
3. Flusso d'aria max. [m³/h]
4. Flusso d'aria min. [m³/h]
5. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
6. Temperatura avvio [°C]
7. Temperatura max. [°C]

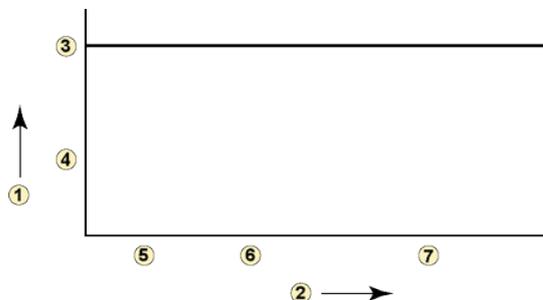
Nel programma costante, il controllo del ventilatore di sistema può essere influenzato tramite un interruttore a 4 posizioni.

- **Posizione 1** - a temperature inferiori a 30 °C, il ventilatore di sistema continua sempre a funzionare al volume d'aria minimo impostato. A temperature superiori a 30 °C, il flusso d'aria varia tra il flusso d'aria minimo e massimo impostato, a seconda della temperatura di mandata misurata.
- **Posizione 2** - Il ventilatore di sistema viene spento se la temperatura di mandata scende al di sotto di una temperatura di commutazione impostata. Se la temperatura dello scambiatore di calore aumenta al di sopra di questo valore regolabile, il ventilatore di sistema viene nuovamente attivato. A temperature superiori a 30 °C, il flusso d'aria minimo impostato e massimo impostato varia a seconda della temperatura di mandata misurata. La temperatura di accensione e la temperatura di spegnimento nonché l'isteresi delle temperature di commutazione del ventilatore possono essere impostate con i parametri **6, 7 e 8**.



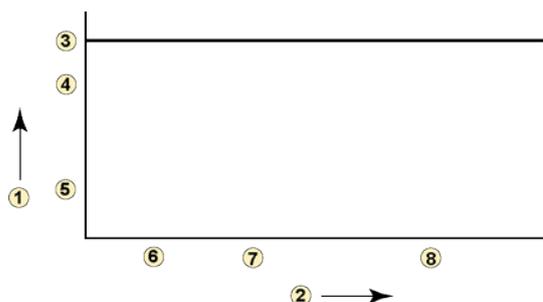
1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
5. Off
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

- **Posizione 3** - Il ventilatore di sistema continua a funzionare al flusso d'aria massimo impostato.



1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
5. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
6. Temperatura avvio [°C]
7. Temperatura max. [°C]

- **Posizione 4** - Il ventilatore di sistema continua a funzionare al flusso d'aria impostato per il raffreddamento. L'uscita di interruttore per il raffreddamento è chiusa. Questa posizione funziona solo se la [protezione antigelo](#) (pagina 20) non è attiva. Il flusso d'aria per il raffreddamento può essere impostato con il parametro **4**.

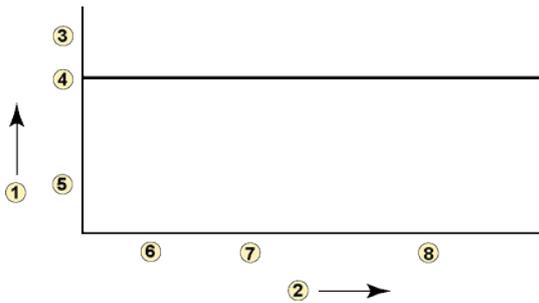


1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

## 4.2.2 Programma fisso

Nel programma fisso, il ventilatore di sistema può essere impostato su 3 impostazioni fisse del flusso d'aria tramite l'interruttore a 4 posizioni:

- *Posizione 1* - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria massimo impostato. Questo può essere impostato con il parametro **3**.



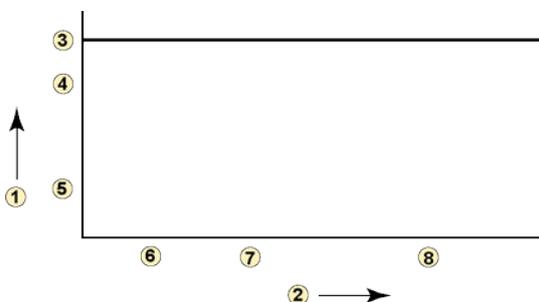
1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

- *Posizione 2* - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria minimo impostato. Questo può essere impostato con il parametro **2**.



1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

- *Posizione 3 e posizione 4* - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria impostato per il raffreddamento. Questo può essere impostato con il parametro **4**.



1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

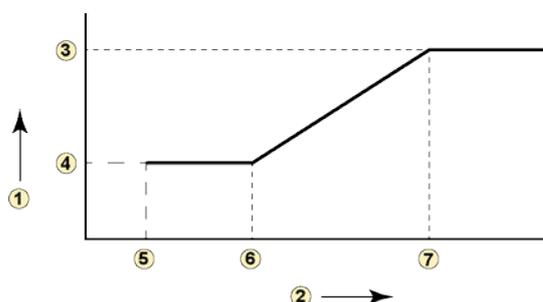
Una richiesta di raffreddamento tramite un ingresso di interruttore chiuso "raffreddamento" ha la priorità su qualsiasi posizione dell'interruttore a 4 posizioni.

### 4.2.3 Programma HRU

Se l'Air Comfort viene utilizzato in abbinamento con un recuperatore di calore, il controllo del ventilatore di sistema può essere accoppiato al recuperatore di calore con questo programma HRU.

L'interruttore a 4 posizioni del recuperatore di calore può pertanto essere utilizzato per determinare il flusso d'aria del ventilatore di sistema nell'Air Comfort.

- *Posizione 1* - Il flusso d'aria varia tra il flusso d'aria minimo e massimo impostato, a seconda della temperatura di mandata misurata. La temperatura di mandata massima, il flusso d'aria minimo e massimo nonché la temperatura di avvio possono essere impostati con i parametri **1, 2, 3 e 5**.



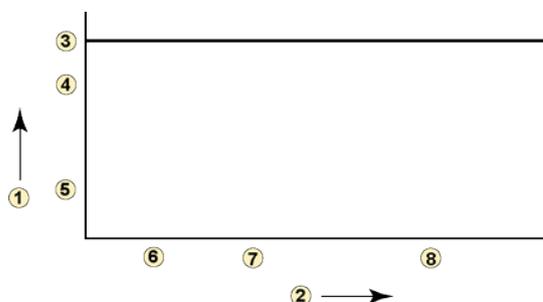
1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
5. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
6. Temperatura avvio [°C]
7. Temperatura max. [°C]

- *Posizione 2* - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria massimo impostato. Questo può essere impostato con il parametro **3**.



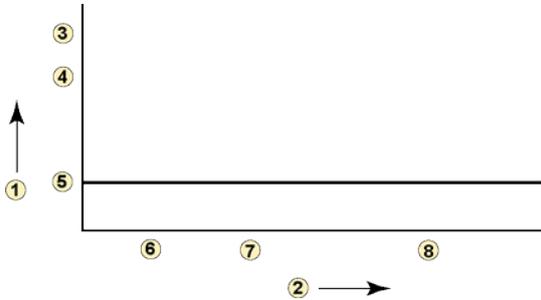
1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

- *Posizione 3* - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria impostato per il raffreddamento. Questo può essere impostato con il parametro **4**.



1. Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
2. Temperatura [°C]
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

- **Posizione 5** - Il ventilatore di sistema funziona in modo continuo al flusso d'aria minimo impostato. Questo può essere impostato con il parametro **2**.



1. **Flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]**
2. **Temperatura [°C]**
3. Raffreddamento flusso d'aria [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
5. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
6. Temperatura ventilatore in uscita [°C]
7. Temperatura avvio [°C]
8. Temperatura max. [°C]

Una richiesta di raffreddamento tramite un ingresso di interruttore chiuso "raffreddamento" ha la priorità sulla posizione dell'interruttore a 4 posizioni del recuperatore di calore.

I sensori di CO<sub>2</sub> collegati al recuperatore di calore non hanno alcuna influenza sul controllo dell'Air Comfort.

## 4.3 Controllo CO<sub>2</sub>

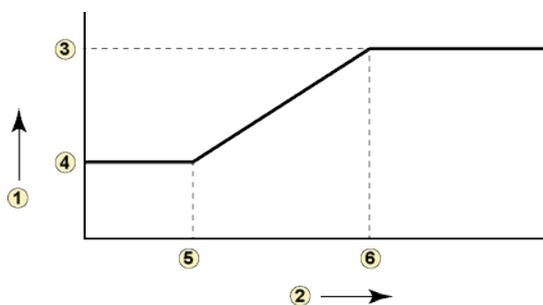
Un massimo di 4 sensori di CO<sub>2</sub> possono essere collegati all'Air Comfort. Questi sensori di CO<sub>2</sub> aiutano a mantenere la qualità dell'aria delle stanze separate a cui è collegato l'Air Comfort.

I sensori di CO<sub>2</sub> hanno un valore di impostazione minimo e massimo. Se la concentrazione di CO<sub>2</sub> in una stanza supera il valore di impostazione minimo, il flusso d'aria del ventilatore di sistema dell'Air Comfort aumenta. Il flusso d'aria varia a seconda della/e concentrazione/i di CO<sub>2</sub> misurata/e. Il flusso d'aria da alimentare si basa sulla stanza (sensore di CO<sub>2</sub>) con la più alta concentrazione di CO<sub>2</sub>.



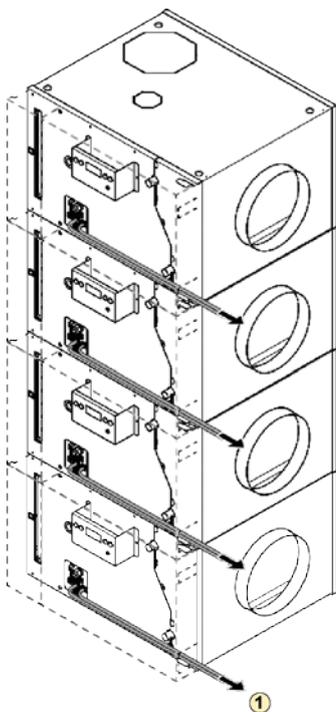
### Importante

Il controllo CO<sub>2</sub> funziona solo se l'interruttore a 4 posizioni è nella posizione 1 o se nessun interruttore a 4 posizioni è collegato!



1. Flusso d'aria [%]
2. CO<sub>2</sub> [PPM]
3. Flusso d'aria max. [m<sup>3</sup>/h]
4. Flusso d'aria min. [m<sup>3</sup>/h]
5. CO<sub>2</sub> min. [PPM]
6. CO<sub>2</sub> max. [PPM]

Quando è richiesto il riscaldamento dall'apparecchio Air Comfort con sensori di CO<sub>2</sub>, il flusso d'aria è determinato dalla temperatura di mandata dell'aria o dai sensori di CO<sub>2</sub>. Quello con la richiesta più alta determina la regolazione del flusso d'aria.



1. Sensori di CO<sub>2</sub> (max. 4)

Apparecchi Air Comfort con sensori di CO<sub>2</sub>

## 4.4 Regolatore antigelo

La protezione antigelo garantisce che lo scambiatore di calore non congeli in caso di gelo.

La protezione antigelo è controllata dal sensore di temperatura di mandata:

- Quando la temperatura è inferiore a un limite di temperatura 1 impostato, qualsiasi richiesta di riscaldamento viene bloccata disinserendo l'uscita di interruttore "raffreddamento". La protezione antigelo e l'attuale fonte di calore esterna vengono attivate. Il ventilatore di sistema è controllato sulla base della temperatura di mandata dell'aria misurata e, se previsto, della posizione dell'interruttore a 4 posizioni. Utilizzare il parametro **10** nel [Menu di configurazione](#) (pagina 29) per impostare la temperatura di commutazione.
- Quando la temperatura di mandata dell'aria con isteresi impostata è salita sopra 1, il blocco della richiesta di raffreddamento viene di nuovo rimosso. La protezione antigelo è disattivata. Utilizzare il parametro **12** nel [Menu di configurazione](#) (pagina 29) per impostare l'isteresi.

Se la temperatura di mandata, malgrado la protezione antigelo, scende oltre il limite di temperatura di commutazione 1 a un limite di temperatura di commutazione 2 impostato, viene spento anche il ventilatore di sistema.

Utilizzare il parametro **11** nel [Menu di configurazione](#) (pagina 29) per impostare il limite di temperatura di commutazione 2. Il blocco del ventilatore di sistema viene rimosso come segue:

- Se la temperatura di mandata dell'aria aumenta di 5 °C rispetto al limite di temperatura di commutazione 2, il ventilatore di sistema viene attivato per un periodo di tempo fisso (tempo anti-pendolo). Il ventilatore di sistema continua a funzionare sulla base della posizione dell'interruttore a 4 posizioni purché il tempo impostato non sia stato ancora superato.
- Se la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore supera una temperatura di commutazione impostata (parametro 6), il ventilatore di sistema viene attivato. Il ventilatore di sistema continua a funzionare sulla base della posizione dell'interruttore a 4 posizioni.
- Se [R] sul pannello di comando viene premuto, il ventilatore di sistema viene attivato per un periodo di tempo fisso (tempo anti-pendolo). Il ventilatore di sistema continua a funzionare sulla base della posizione dell'interruttore a 4 posizioni purché il tempo non sia stato superato.

# 5 Installazione

## 5.1 Installazione, generale

L'apparecchio viene consegnato pronto per essere collegato alla rete elettrica. Quando si posiziona l'apparecchio, gli attacchi idraulici e i condotti dell'aria del sistema devono essere installati sul lato di mandata. L'apparecchio potrà in seguito essere collegato alla rete elettrica.

L'installazione dell'Air Comfort deve rispettare i seguenti regolamenti:

- NEN 3028: Norme di sicurezza per impianti di riscaldamento centralizzato
- NEN 1087: Norme per la ventilazione di abitazioni ed edifici residenziali.
- NEN 1010: Norme di sicurezza per impianti a bassa tensione.
- NEN 3287: Norme per il collegamento di impianti idraulici interni in abitazioni ed edifici residenziali.
- ISO 61: Requisiti di qualità dei sistemi di ventilazione in abitazioni.
- Articoli pertinenti ai sensi del Decreto Edilizia.
- Eventuali prescrizioni supplementari delle società di servizi locali.
- Installazione dell'Air Comfort.

Installare l'Air Comfort:

1. Posizionare l'apparecchio (vedi [Posizionamento dell'apparecchio](#) a pagina 21).
2. Installare gli attacchi idraulici (vedi [Attacchi idraulici](#) a pagina 23).
3. Installare i condotti dell'aria (vedi [Collegamento dei condotti](#) a pagina 24).
4. Collegare i collegamenti elettrici (vedi [Collegamenti elettrici](#) a pagina 25).

## 5.2 Montaggio dell'apparecchio

Quando si posiziona l'Air Comfort, tenere conto dei seguenti fattori ambientali:

- La stanza in cui viene installato l'apparecchio deve essere protetta dal gelo.
- La stanza in cui l'apparecchio viene montato deve fornire sufficiente spazio per gli interventi di assistenza. Devono esservi uno spazio libero davanti all'apparecchio di almeno 1 m e un'altezza libera di 1,8 m.
- Se previsto, nella stanza in cui viene montato l'apparecchio deve essere presente un efficiente scarico della condensa con un sifone intercettatore dell'acqua e una pendenza per l'acqua di condensa; in caso contrario, deve essere possibile montarli.
- Quando si utilizza la presa d'aria libera, la stanza in cui l'apparecchio viene montato deve avere un collegamento aperto con il resto dell'edificio.

Posizionare l'Air Comfort liberamente sul pavimento:

- Assicurarsi che i lati e la parte superiore dell'apparecchio abbiano uno spazio libero di almeno 120 mm dalle pareti e dal soffitto.
- Posizionare l'apparecchio su un tavolo di montaggio se il pavimento è bagnato, irregolare o se si utilizza il raffreddamento.
- Posizionare l'apparecchio il più vicino possibile all'alimentazione e allo scarico dell'acqua.
- Posizionare l'apparecchio il più possibile al centro rispetto ai condotti dell'aria.
- Assicurarsi che l'apparecchio venga montato in modo che sia piano e non vibri.

## 5.2.1 Installazione del Renovent Excellent sull'Air Comfort

L'apparecchio Air Comfort può essere abbinato a due diversi modelli dei recuperatori di calore:

Renovent Excellent 4/0:

- La versione destra dell'Air Comfort con una versione sinistra o destra del Renovent Excellent 4/0.
- La versione sinistra dell'Air Comfort con una versione sinistra o destra del Renovent Excellent 4/0.

Renovent Excellent 3/1:

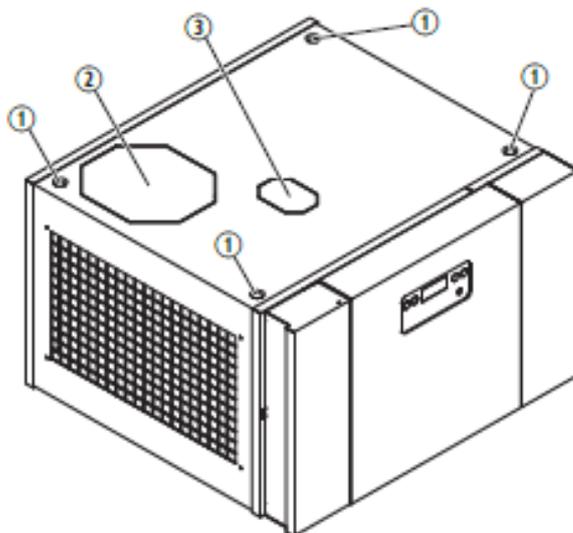
- La versione destra dell'Air Comfort con una versione destra del Renovent Excellent 3/1.
- La versione sinistra dell'Air Comfort con una versione sinistra del Renovent Excellent 3/1. Il

Renovent Excellent può essere installato sopra l'apparecchio Air Comfort.



Utilizzare sempre il kit sifone con codice d'articolo 217052 se un recuperatore di calore Renovent Excellent è installato sopra l'Air Comfort.

Vedi paragrafo [Scarico della condensa quando si utilizza il Renovent Excellent](#) (pagina 24) per il collegamento dello scarico della condensa.



Parte alta dell'Air Comfort

1. Tacca nella piastra superiore
2. Sezione di rottura
3. Sezione di rottura

Posizionare il Renovent Excellent 4/0 sopra l'Air Comfort:

1. Rimuovere la sezione di rottura [3] dalla piastra superiore dell'Air Comfort.
2. Rimuovere l'isolamento rilasciato.
3. Attaccare i 4 tamponi neri dal kit sifone sulla tacca [1] sulla piastra superiore dell'Air Comfort.
4. Attaccare il nastro adesivo del kit sifone sul bordo dell'apertura di rottura [3].
5. Rimuovere i 4 tamponi di gomma sotto il Renovent Excellent 4/0.
6. Posizionare il Renovent Excellent sull'Air Comfort in modo che i coperchi di protezione siano posizionati nella parte anteriore nella sezione 1.

Posizionare il Renovent Excellent 3/1 sopra l'Air Comfort:

1. Rimuovere la sezione di rottura (2) e la sezione di rottura (3) dalla piastra superiore dell'Air Comfort.
2. Rimuovere l'isolamento rilasciato.
3. Attaccare i 4 tamponi neri dal kit sifone sulla tacca (1) sulla piastra superiore dell'Air Comfort.
4. Attaccare il nastro adesivo del kit sifone sul bordo delle aperture di rottura (2, 3).
5. Posizionare il Renovent Excellent sull'Air Comfort in modo che i coperchi di protezione siano posizionati nella parte anteriore nella sezione 1.

## 5.3 Attacchi idraulici

### 5.3.1 Scambiatore di calore

Collegare lo scambiatore di calore con raccordi di 22 mm:

1. Allentare le due viti tra il coperchio di protezione e lo sportello del filtro.
2. Far scorrere lateralmente il coperchio di protezione e rimuoverlo dall'apparecchio.
3. Consiglio: installare una valvola di intercettazione con giunto nei tubi di alimentazione e di scarico. Assicurarsi che queste valvole di intercettazione siano installate direttamente sulla parte esterna dell'apparecchio.

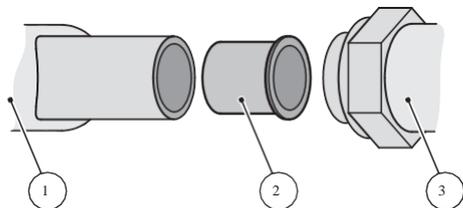
Utilizzare un attacco a morsetto per collegare i tubi di alimentazione e di scarico allo scambiatore di calore.

1. Se l'Air Comfort viene installato anche sul lato raffreddamento, tutti gli attacchi idraulici devono essere impermeabilizzati.

---

**Quando si applica un attacco a morsetto, utilizzare sempre una boccia di supporto  $\varnothing$  22 mm, vedi figura.**

---



1. Apparecchio Air Comfort
2. Boccia di supporto
3. Allacciamento idraulico (ad opera dell'installatore)

### 5.3.2 Scarico della condensa

Lo scarico della condensa viene utilizzato per il raffreddamento e quando un recuperatore di calore è installato sull'Air Comfort.

#### 5.3.2.1 Scarico della condensa Air Comfort per il raffreddamento

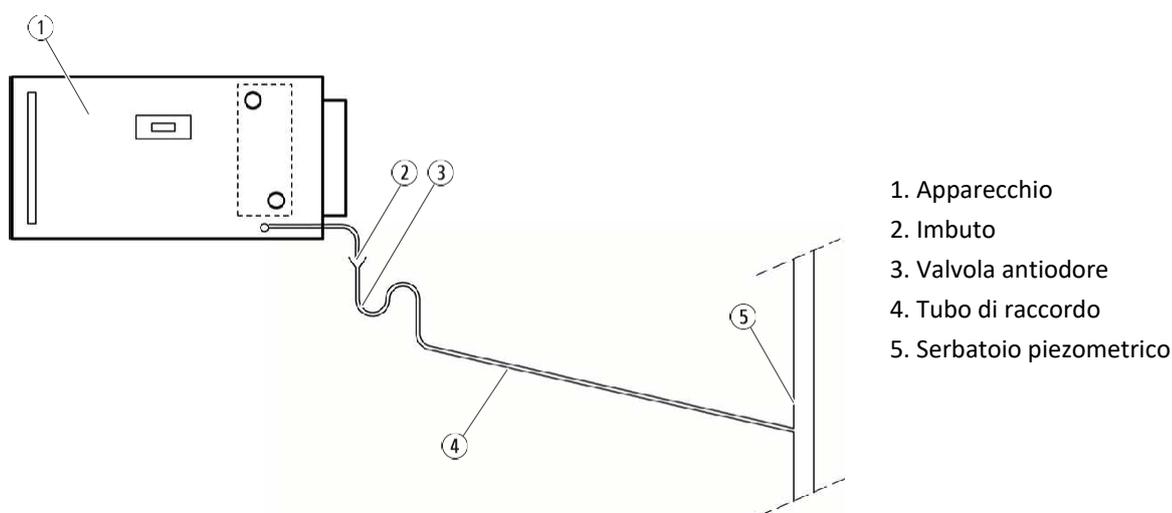
Collegare lo scarico della condensa:

1. Allentare le due viti tra il coperchio di protezione e lo sportello del filtro.
2. Far scorrere lateralmente il coperchio di protezione e rimuoverlo dall'apparecchio.
3. Collegare il tubo di scarico della condensa con raccordi di 15 mm:

---

**Utilizzare un raccordo aperto per lo scarico della condensa.**

---

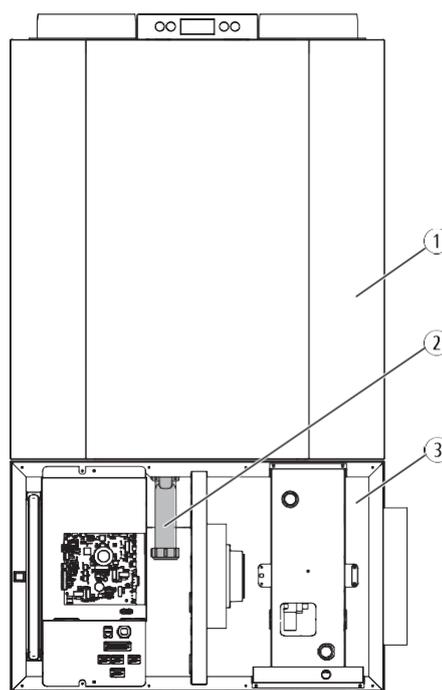


### 5.3.2.2 Scarico della condensa in caso di utilizzo del Renovent Excellent

Utilizzare il kit sifone con codice d'articolo 217052 per collegare il recuperatore di calore Renovent Excellent se installato sull'apparecchio Air Comfort.

Collegare lo scarico della condensa del recuperatore di calore.

1. Rimuovere il coperchio di protezione e il pannello anteriore dell'Air Comfort e del Renovent Excellent.
2. Collegare il sifone (2) del kit sifone al Renovent Excellent (1); vedi anche le istruzioni di installazione del recuperatore di calore Renovent Excellent.
3. Far passare il tubo di scarico della condensa attraverso il tulle sotto il pannello di comando.
4. Riposizionare i coperchi anteriori sull'Air Comfort.



## 5.4 Collegamento dei canali

Collegare il condotto dell'aria calda all'anello di unione dell'uscita dell'aria:

1. Se necessario, installare una valvola di regolazione nell'uscita dell'aria.
2. Isolare il condotto dell'aria calda, la griglia e l'eventuale condotto dell'aria esterna.
3. Applicare uno strato idrorepellente sul materiale isolante per prevenire la formazione di condensa.

Se l'anello di unione dell'uscita dell'aria non si trova sul lato corretto dell'apparecchio prima dell'installazione, si può utilizzare una scatola di distribuzione dell'aria (modulo di scarico).

1. Realizzare l'apertura richiesta nella scatola di distribuzione dell'aria.
2. Collegare il condotto dell'aria calda all'uscita desiderata della scatola di distribuzione dell'aria.
3. In caso di montaggio di condotti flessibili, tenere conto del fatto che a tempo debito devono poter essere sostituiti.

---

**Assicurarsi che i condotti non formino un collegamento diretto tra 2 stanze in modo da evitare interferenze diafoniche.**

---

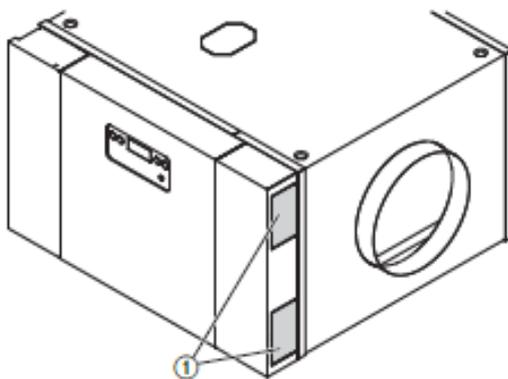
## 5.5 Collegamenti elettrici

L'Air Comfort deve essere collegato alla rete elettrica con la spina di alimentazione.

Vedi paragrafo Accessori per collegamenti elettrici [Collegamento dei connettori esterni Air Comfort](#) pagina 40 per il collegamento delle opzioni aggiuntive.

### 5.5.1 Collegamento della spina di alimentazione

Il cavo della spina di alimentazione 230 V è fissato dietro il coperchio di protezione. Nel coperchio di protezione sono presenti aperture (1) attraverso cui si può infilare il cavo.



---

**Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia sempre libero dallo scambiatore di calore.**

---

L'impianto elettrico deve essere conforme ai requisiti della propria azienda elettrica e alle norme di sicurezza NEN 1010 per gli impianti a bassa tensione.



#### **Attenzione!**

Quando si eseguono interventi sull'apparecchio, scollegare sempre l'alimentazione estraendo la spina di alimentazione dalla presa di corrente. Il ventilatore e la scheda circuiti funzionano ad alta tensione.

Collegare la spina di alimentazione:

1. Far passare il cavo della spina attraverso l'apertura.
2. Collegare la spina di alimentazione a una presa a muro messa a terra.

### 5.5.2 Collegamento del raffreddamento

Collegare il raffreddamento:

1. Allentare le due viti tra il coperchio di protezione e lo sportello del filtro.
2. Far scorrere lateralmente il coperchio di protezione e rimuoverlo dall'apparecchio.
3. Collegare il relè di raffreddamento alle porte 7 e 8 del connettore a 9 pin, vedi (1) al paragrafo Collegamenti dei connettori (vedi [Collegamento dei connettori esterni Air Comfort](#) a pagina 40).
4. Collegare il relè di protezione antigelo alle porte 5 e 6 del connettore a 9 pin.
5. Collegare il contatto dell'interruttore alle porte 1 e 2 del connettore a 9 pin.

### **5.5.3 Collegamento al Renovent Excellent**

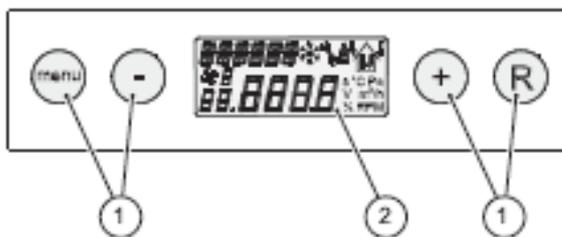
Collegare il connettore eBus verde a 2 pin del recuperatore di calore Renovent Excellent al connettore eBus verde a 2 pin dell'apparecchio Air Comfort.

# 6 Display

## 6.1 Descrizione generale del pannello di comando

Il pannello di comando consente di visualizzare e modificare le impostazioni dell'apparecchio. Il pannello di comando ha un display e 4 tasti di comando.

- Il display mostra la [modalità di funzionamento](#) (a pagina 28) dell'apparecchio se non si utilizza alcun tasto e se non è presente alcuna situazione di anomalia.
- Tramite i tasti di comando si può navigare nei menu del controllo. Se si preme uno dei tasti, il display si illumina per 30 secondi.



1. Tasti di comando
2. Display

Il controllo dell'apparecchio è costituito da 3 menu:

- [Menu di configurazione](#) (a pagina 29)
- [Menu di lettura](#) (a pagina 30)
- [Menu di assistenza](#) (a pagina 31)

In caso di guasto di blocco può essere attivato solo il menu di assistenza. Premere anzitutto [Menu], quindi [+] o [-] per scegliere un menu.

Premere [R] per tornare alla visualizzazione della modalità di funzionamento.

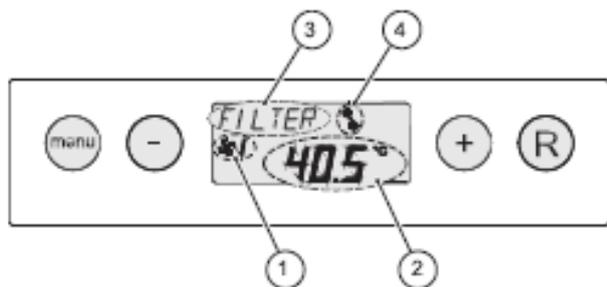
Premere [R] per meno di 5 secondi per attivare la retroilluminazione del display senza modificare nulla nel menu.

Se i tasti non vengono premuti per 5 minuti, il display torna automaticamente alla modalità di funzionamento.

## 6.2 Modalità di funzionamento

La modalità di funzionamento viene visualizzata sul display tramite 4 diversi valori:

- Stato del ventilatore di sistema (vedi [Stato del ventilatore di sistema](#) a pagina 28).
- Temperatura di mandata dell'aria.
- Messaggio di notifica (vedi [Messaggio di notifica per la modalità di funzionamento](#) a pagina 28).
- Se previsto, un simbolo di guasto [Analisi dei guasti](#) pagina 34.



1. Stato del ventilatore di sistema
2. Visualizzazione temperatura di mandata dell'aria
3. Messaggio di notifica
4. Simbolo di guasto

### 6.2.1 Stato del ventilatore di sistema

Lo stato del ventilatore di sistema è indicato sul lato sinistro del display con il simbolo del ventilatore e un numero, vedi [Scelta del programma](#) (a pagina 14).

Il simbolo del ventilatore viene visualizzato solo mentre il ventilatore di sistema è in funzione.

### 6.2.2 Messaggio di notifica per la modalità di funzionamento

Se previsto, un messaggio di notifica viene visualizzato in alto a sinistra sul display.

Anche la notifica **FILTRO [FILTER]** ha la priorità su tutti gli altri messaggi.

Sul display possono essere visualizzati i seguenti messaggi:

Messaggio di notifica	Descrizione
FILTER	Il filtro deve essere pulito o sostituito, vedi Pulizia del filtro (vedi <a href="#">Pulizia del filtro</a> a pagina 37).
PR1	Il <a href="#">Programma fisso</a> (a pagina 16) è stato impostato.
PR2	Il <a href="#">Programma HRU</a> (a pagina 17) è stato impostato.

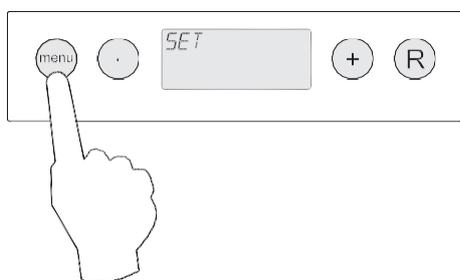
## 6.3 Menu di configurazione

Utilizzare il Menu di configurazione per modificare le impostazioni dell'apparecchio. Vedi l'[Elenco dei parametri](#) (la pagina 47) per una panoramica delle possibili impostazioni.

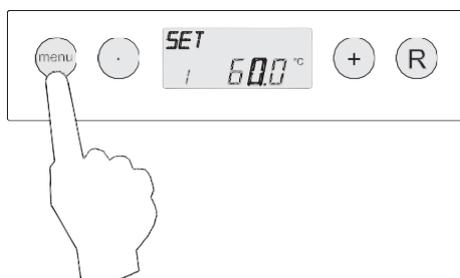
*Impostazioni errate possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio. Contattare la Brink Climate Systems B.V. se le impostazioni che non sono descritte in queste istruzioni di installazione devono essere modificate.*

Modifica dei valori di impostazione:

1. Premere [Menu]

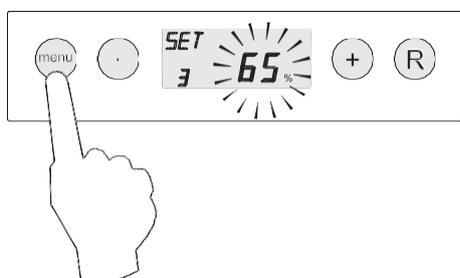


2. Premere [Menu] per attivare il menu di configurazione SET.



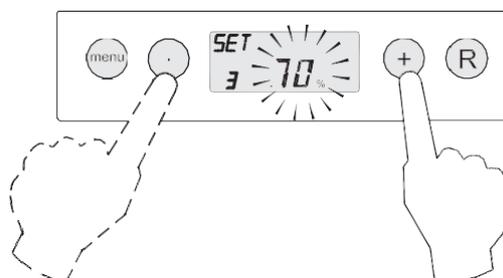
3. Premere [+] o [-] per giungere al valore di impostazione da modificare.

4. Premere [Menu] per selezionare il valore di impostazione.



5 Modifica del valore di impostazione:

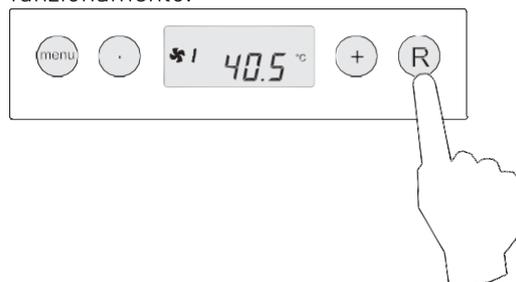
- Premere [+] o [-] finché il valore desiderato non compare sul display.
- Premere [Menu] per salvare il valore o premere [R] per annullare la modifica.



6 Se lo si desidera, ripetere le fasi da 4 a 6 per modificare più valori di impostazione.

7 Premere [R] per tornare alla scelta dei menu.

8 Premere nuovamente [R] per tornare alla modalità di funzionamento.



## 6.4 Menu di lettura

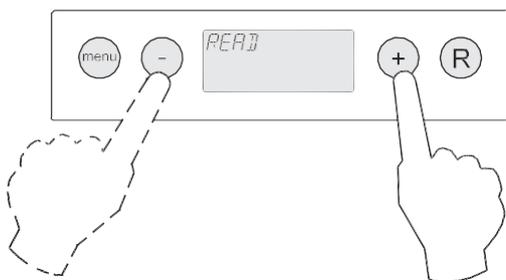
Utilizzare il menu di lettura per recuperare i valori di misurazione attuali

Valore di misurazione	Descrizione	Unità
1	Temperatura di mandata attuale	°C
2	Temperatura dell'acqua attuale nello scambiatore di calore	°C
3	Velocità attuale del ventilatore di sistema	%
4	Numero di giri del ventilatore di sistema	RPM
5	Stato del controllo antigelo: - <b>ON</b> : controllo antigelo attivo - <b>OFF</b> : controllo antigelo non attivo	-
6	Valore di lettura sensore di CO <sub>2</sub> A	PPM
7	Valore di lettura sensore di CO <sub>2</sub> B	PPM
8	Valore di lettura sensore di CO <sub>2</sub> C	PPM
9	Valore di lettura sensore di CO <sub>2</sub> D	PPM

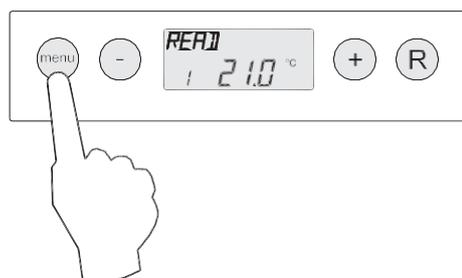
Letture dei valori di misurazione:

1 Premere **[Menu]**

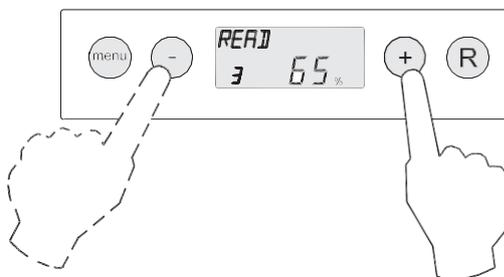
2 Premere **[+]** o **[-]** per navigare nel menu di lettura **READ**.



3 Premere **[Menu]** per attivare il menu di lettura.

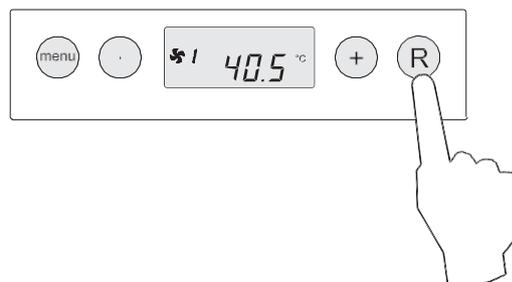


4 Premere **[+]** o **[-]** per navigare tra i valori di misurazione nel menu di lettura.



5 Premere **[R]** per tornare alla scelta dei menu.

6 Premere nuovamente **[R]** per tornare alla modalità di funzionamento.



## 6.5 Menu di assistenza

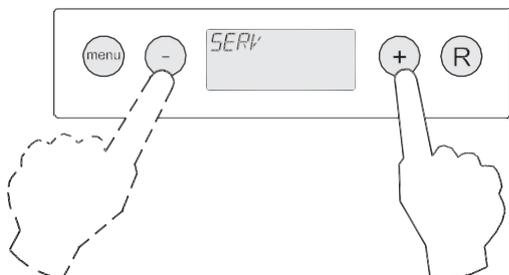
Utilizzare il menu di assistenza per leggere gli ultimi 10 messaggi di errore dell'apparecchio. Sono possibili 3 diverse visualizzazioni:

- Se non ci sono messaggi di errore:
- Messaggio di errore con il simbolo di guasto. Questo è un messaggio di errore corrente:
- Messaggio di errore senza simbolo di guasto. Questo è un messaggio di errore risolto:

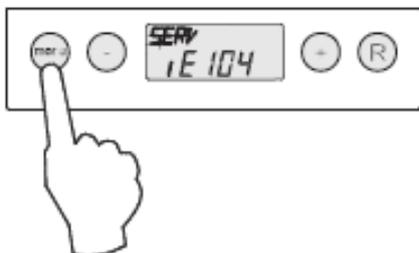


Letture dei messaggi di errore:

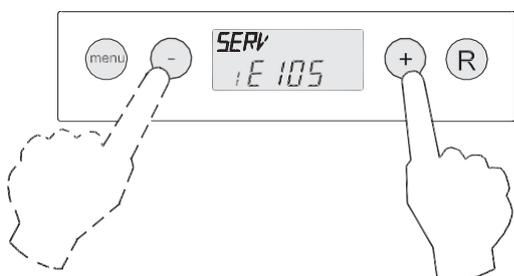
1. Premere [Menu]
2. Premere [+] o [-] per navigare nel menu di assistenza **SERV.**



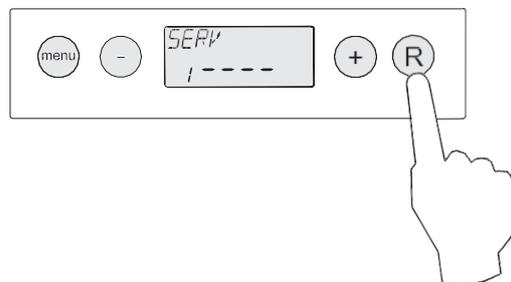
3. Premere [Menu] per attivare il menu di assistenza.



4. Premere [+] o [-] per navigare tra i messaggi di errore nel menu di assistenza.

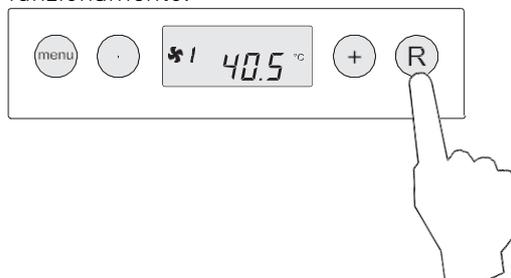


5 Se lo si desidera, premere [R] per 5 secondi per cancellare tutti i messaggi di errore nel menu di assistenza (impossibile con messaggio corrente).



6 Premere [R] per tornare alla scelta dei menu.

7 Premere nuovamente [R] per tornare alla modalità di funzionamento.



# 7 Avvio dell'apparecchio

## 7.1 Accensione e spegnimento dell'apparecchio

### 7.1.1 Spegnimento dell'apparecchio

Collegare la spina di alimentazione 230 V per accendere l'apparecchio; vedi Collegamento della spina di alimentazione.

La retroilluminazione del display si accende per 60 secondi e il display mostra in successione le seguenti informazioni:

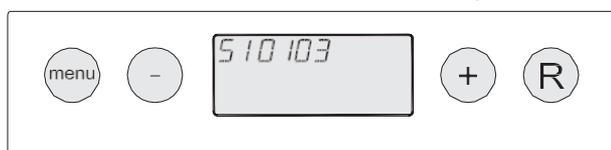
1. tutti i simboli sul display vengono visualizzati per 2 secondi.



2. Il codice d'articolo viene visualizzato per 2 secondi.



3. Il codice del software viene visualizzato per 4 secondi.



L'apparecchio entra in seguito in modalità di funzionamento e inizia a riscaldare l'aria circostante fino alla temperatura di mandata impostata.

### 7.1.2 Spegnimento apparecchio

Estrarre la spina di alimentazione 230 V dalla presa a muro per spegnere l'apparecchio.

## 7.2 Impostazione del flusso d'aria

Le prestazioni e il consumo energetico dell'apparecchio dipendono dalla perdita di pressione nel sistema di condotti e dalla resistenza del filtro.

Modificare i valori di impostazione del flusso d'aria per migliorare le prestazioni dell'apparecchio; vedi [Menu di configurazione](#) (a pagina 29).

## 7.3 Altre impostazioni per l'installatore

Utilizzare il [Menu di configurazione](#) (a pagina 29) per modificare i valori di impostazione dell'apparecchio. Vedi l'[Elenco dei parametri](#) (a pagina 47) per una panoramica delle possibili impostazioni.

### 7.3.1 Collegamento di più apparecchi Air Comfort

Un massimo di 4 apparecchi Air Comfort possono essere collegati tra loro. Utilizzare il parametro **26** per impostare un numero identificativo univoco per ogni apparecchio; vedi l'[Elenco dei parametri](#) (a pagina 47).

---

Se gli apparecchi Air Comfort sono utilizzati in abbinamento con un recuperatore di calore, anche quest'ultimo deve avere un numero identificativo univoco. Questo può essere impostato con il parametro **27**.

---

### 7.3.2 Collegamento dell'apparecchio Air Comfort con l'apparecchio Renovent Excellent

Se un recuperatore di calore Renovent Excellent è collegato all'apparecchio Air Comfort o a una serie di massimo 4 apparecchi Air Comfort, il tipo di Renovent Excellent deve essere impostato con il parametro **27**; vedi l'[Elenco dei parametri](#) (a pagina 47).

---

Questo parametro deve essere impostato su ogni apparecchio Air Comfort.

---

## 7.4 Impostazione di fabbrica

Premere **[+]** e **[-]** per 10 secondi contemporaneamente per riportare tutte le impostazioni alle impostazioni di fabbrica.

---

**Solo l'impostazione del filtro non viene ripristinata alle impostazioni di fabbrica.**

---

Dopo aver ripristinato le impostazioni di fabbrica, il display mostra tutti i simboli per 3 secondi. L'apparecchio torna quindi automaticamente alla modalità di funzionamento.

# 8 Guasti

## 8.1 Analisi dei guasti

Se l'apparecchio presenta un guasto, ciò viene indicato sul display con il simbolo di guasto. L'apparecchio distingue tra 2 tipi di guasti:

- Guasto che non provoca il blocco: l'apparecchio continua a funzionare, possibilmente in misura limitata.

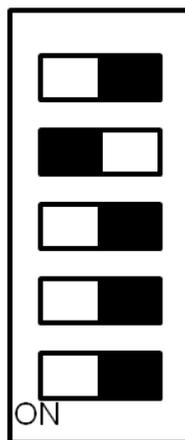


- Guasto di blocco: il ventilatore di sistema dell'apparecchio è disattivato. Non è ancora possibile attivare il menu di configurazione e il menu di lettura. L'apparecchio rimane bloccato fino alla risoluzione del guasto. In seguito l'apparecchio si resetterà automaticamente e tornerà alla modalità di funzionamento.



In caso di un guasto di blocco, oltre al simbolo di guasto verrà visualizzato un codice di errore; vedi [Codici del display](#) (a pagina 35).

Se, all'accensione dell'apparecchio, sul display compare il messaggio **E999**, la scheda circuiti installata non è adatta a questo apparecchio o gli interruttori DIP sulla scheda circuiti sono stati impostati in modo errato. Controllare gli interruttori DIP; vedi diagramma Sostituzione della scheda circuiti se il messaggio **E999** non scompare e gli interruttori DIP sono nella posizione corretta.



## 8.2 Codici del display

Codice d'errore	Causa	Azione apparecchio	Azione installatore
E101	Sensore temperatura di uscita dell'aria difettoso	Il ventilatore è spento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Sostituire il sensore di temperatura</li> <li>3. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E102	Sensore di temperatura dell'acqua difettoso	Il ventilatore è spento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Sostituire il sensore di temperatura</li> <li>3. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E104	ventilatore di sistema difettoso	L'apparecchi o non compie alcuna azione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Controllare i cavi.</li> <li>3. Sostituire il ventilatore</li> <li>4. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E105	Guasto uscita relè connettore a 9 pin posizione 5 e 6 o 7 e 8. È presente un relè con una capacità troppo elevata collegato a una delle uscite o un cortocircuito in una delle uscite (max. 60 mA, 24 V CC)	Il ventilatore funziona al flusso d'aria minimo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cablaggio</li> <li>2. Controllare il valore di collegamento del relè collegato.</li> </ol>
E106	Posizione ignota dell'interruttore di posizione opzionale	Il ventilatore funziona al flusso d'aria minimo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Controllare il collegamento dell'interruttore di posizione</li> <li>3. Controllare che il connettore modulare sia stato correttamente installato.</li> <li>4. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E107	Guasto esterno su connettore di ingresso a 9 pin posizione 3 e 4	L'apparecchio collegato presenta un malfunzionamento.	Controllare tutti gli apparecchi collegati all'Air Comfort e porre rimedio al guasto.

Codice d'errore	Causa	Azione apparecchio	Azione installatore
E109	Sensore di CO <sub>2</sub> difettoso o cablato in modo errato.	Il LED rosso sul sensore di CO <sub>2</sub> lampeggia ogni mezzo secondo. L'apparecchio continua a funzionare.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Controllare il cablaggio e, se necessario, regolarlo.</li> <li>3. Se previsto, sostituire il sensore di CO<sub>2</sub>.</li> <li>4. Assicurarsi che l'interruttore DIP sia stato correttamente impostato. (vedi <a href="#">Collegamento del sensore di CO<sub>2</sub></a> a pagina 42)</li> <li>5. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E152	Memoria flash guasta	Guasto nel controllo della scheda circuiti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Sostituire la scheda circuiti.</li> <li>3. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>
E999	Impostazione errata degli interruttori DIP sulla scheda circuiti.	L'apparecchio o non compie alcuna azione. Anche il LED guasti rosso sull'interruttore di posizione non è attivato.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi <a href="#">Spegnimento dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> <li>2. Impostare gli interruttori DIP nella posizione corretta (vedi <a href="#">Analisi dei guasti</a> a pagina 34).</li> <li>3. Riaccendere l'apparecchio (vedi <a href="#">Accensione dell'apparecchio</a> a pagina 32).</li> </ol> <p>Il guasto viene resettato automaticamente.</p>

# 9 Manutenzione

## 9.1 Pulizia del filtro

Pulire il filtro se:

- Il messaggio di notifica **FILTRO [FILTER]** compare sul display.
- Se previsto, il LED di indicazione rosso vicino all'interruttore di posizione si accende con l'indicazione del filtro.

---

**Non utilizzare mai l'apparecchio senza filtro.**

---

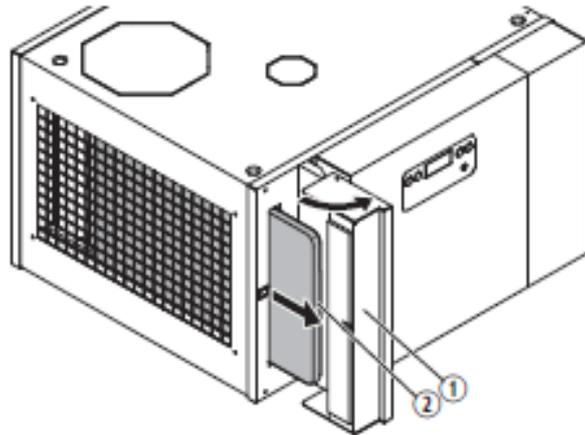
Il filtro va sostituito ogni anno.

Utilizzare il [Menu di assistenza](#) (a pagina 31) per ripristinare la notifica del filtro. Il controllo dell'apparecchio ricomincia il conto alla rovescia fino al successivo intervento di pulizia necessario. Un reset del filtro può essere compiuto in ogni momento.

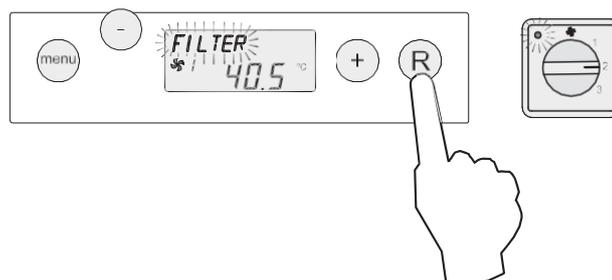
*Se il filtro non viene pulito o sostituito a tempo debito, il funzionamento dell'apparecchio verrà*

Pulizia o sostituzione del filtro:

1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi [Spegnimento dell'apparecchio](#) a pagina 32).
2. Aprire lo sportello dei filtri.
3. Rimuovere il filtro.



4. Pulire il filtro con un aspirapolvere.
5. Reintrodurre il filtro nell'apparecchio.
6. Chiudere lo sportello dei filtri.
7. Premere **[R]** sul pannello di comando per 5 secondi per cancellare l'indicazione del filtro. Il messaggio di notifica **FILTRO [FILTER]** lampeggia per breve tempo.



La notifica **FILTRO [FILTER]** del display scompare e, se previsto, il LED di indicazione vicino all'interruttore di posizione si spegne. L'apparecchio è in modalità di funzionamento.

## 9.2 Manutenzione

Pulire lo scambiatore di calore e il ventilatore una volta ogni 3 anni.

1. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica (vedi [Spegnimento dell'apparecchio](#) a pagina 32).
2. Allentare le due viti tra il coperchio di protezione e lo sportello del filtro.
3. Far scorrere lateralmente il coperchio di protezione e rimuoverlo dall'apparecchio.
4. Rimuovere i coperchi anteriori.
5. Scollegare i cavi del ventilatore dalla scheda circuiti.
6. Rimuovere il supporto della scheda circuiti.
7. Rimuovere i blocchi fonoassorbenti.
8. Rimuovere l'unità di ventilazione.
9. Assicurarsi che i pesi di bilanciamento nel ventilatore di sistema non si siano spostati.
10. Pulire le pale del ventilatore con un pennello asciutto.
11. Pulire accuratamente lo scambiatore di calore con un aspirapolvere.
12. Controllare che non vi siano perdite nello scambiatore di calore.
13. Montare l'unità di ventilazione.
14. Montare i blocchi fonoassorbenti.
15. Montare il supporto della scheda circuiti.
16. Montare il cavo del ventilatore sulla scheda circuiti.
17. Montare i coperchi anteriori e il coperchio di protezione.
18. Accendere l'apparecchio (vedi [Accensione dell'apparecchio](#) a pagina 32).
19. Premere [R] sul pannello di comando per 5 secondi per cancellare l'indicazione del filtro. Il messaggio di notifica FILTRO [FILTER] lampeggia per breve tempo.

L'apparecchio è in modalità di funzionamento.

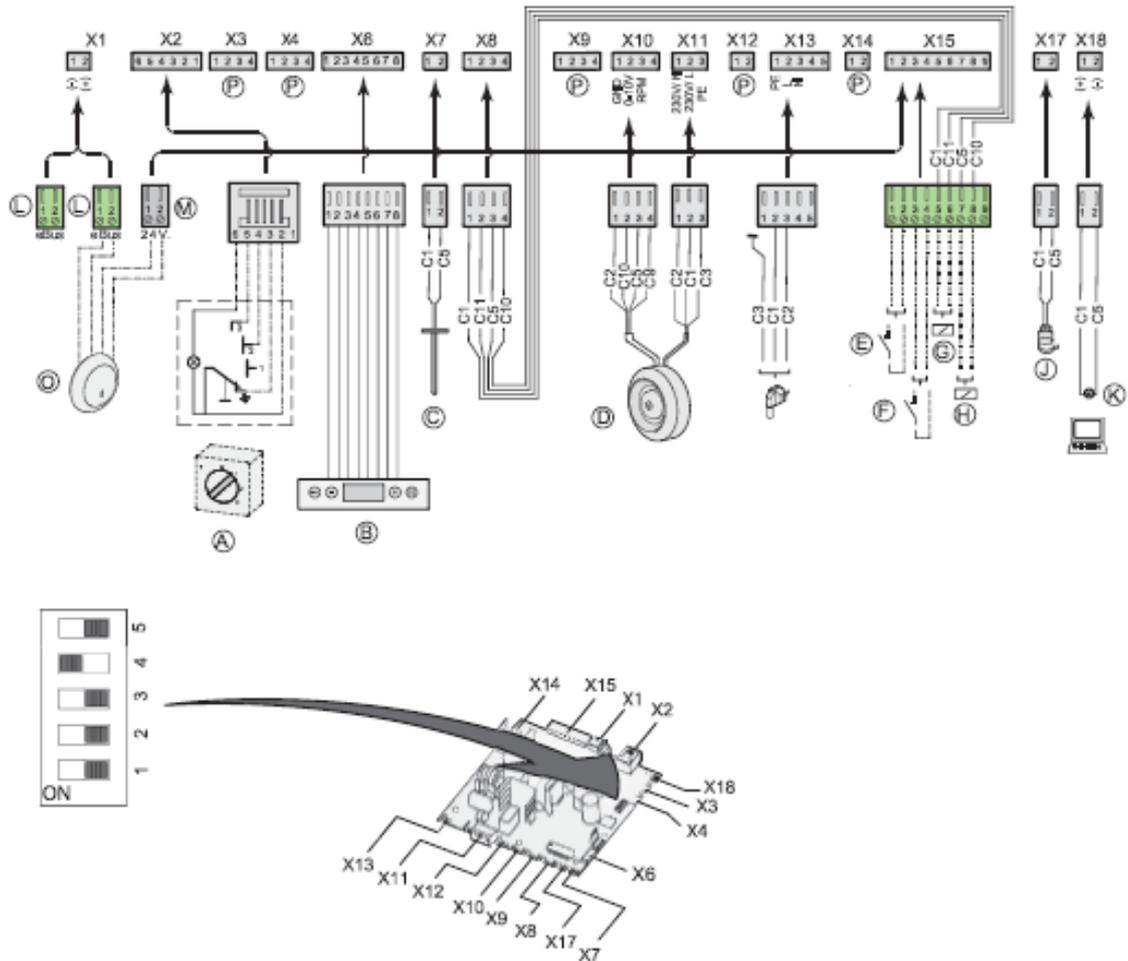
---

**L'intervallo di manutenzione standard è di 3 anni. L'intervallo di manutenzione necessario dipende dalle circostanze.**

---

# 10 Diagramma elettrico

## 10.1 Schema dei collegamenti elettrici



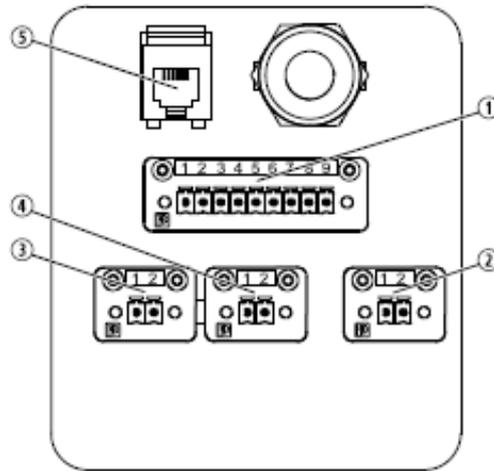
C1 = marrone  
 C2 = blu  
 C3 = verde/giallo  
 C5 = bianco  
 C6 = filo n. 1  
 C7 = filo n. 2  
 C10 = giallo  
 C11 = verde

A = Interruttore di posizione  
 B = Pannello di comando  
 C = Sensore temperatura di mandata  
 D = Ventilatore di sistema  
 E = Contatto interruttore raffreddamento  
 F = Contatto interruttore guasto esterno  
 G = Relè protezione antigelo [24 VCC, max. 60 mA]

H = Relè raffreddamento [24 VCC, non installato]  
 J = Sensore temperatura acqua  
 K = Collegamento di servizio  
 L = Connettore eBus (sensibile alla polarità)  
 M = Alimentazione per sensore di CO<sub>2</sub>  
 O = Sensore di CO<sub>2</sub> (opzionale)  
 P = Non previsto

# 11 Collegamento elettrico degli accessori

## 11.1 Collegamento Connettori esterni Air Comfort



1. *Contatti esterni* - Questi contatti vengono utilizzati per collegare dispositivi esterni all'apparecchio.
  - *Posizione 1 e 2* - Si tratta di un contatto di commutazione per il raffreddamento. Il raffreddamento è attivato se il contatto viene stabilito.
  - *Posizione 3 e 4* - Si tratta di un contatto di commutazione per un guasto esterno. Il ventilatore di sistema dell'apparecchio è spento nel caso di un guasto **E107**; vedi [Codici del display](#) (a pagina 35).
  - *Posizione 5 e 6* - Questo relè viene attivato dalla protezione antigelo, ad esempio inserendo una pompa esterna.
  - *Posizione 7 e 8* - Questo relè viene attivato dal raffreddamento, ad esempio collegando un'interfaccia per il raffreddamento.
2. *Alimentazione 24 V* - massimo 4.5 VA (nero).
3. *Comunicazione eBus* - la connessione è sensibile alla polarità (verde).
4. *Comunicazione eBus* - la connessione è sensibile alla polarità (verde).
5. *Collegamento interruttore a 4 posizioni*.

## 11.2 Collegamento Interruttore di posizione

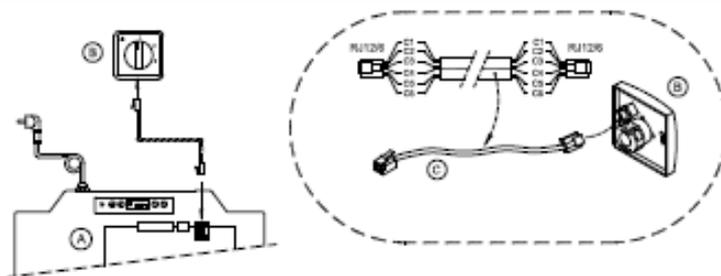
Se si sceglie l'applicazione di un interruttore a 4 posizioni:

1. allentare le due viti tra il coperchio di protezione e lo sportello del filtro.
2. Far scorrere lateralmente il coperchio di protezione e rimuoverlo dall'apparecchio.
3. Collegare l'interruttore di posizione al connettore modulare dell'apparecchio; vedi Collegamento connettori esterni (vedi [Collegamento connettori esterni Air Comfort](#) a pagina 40).

### 11.2.1 Interruttore di posizione con indicazione del filtro

Un interruttore di posizione con indicazione del filtro funziona in modo meccanico. Il LED di indicazione rosso si accende se il filtro dell'apparecchio deve essere pulito o sostituito e lampeggia in caso di guasto.

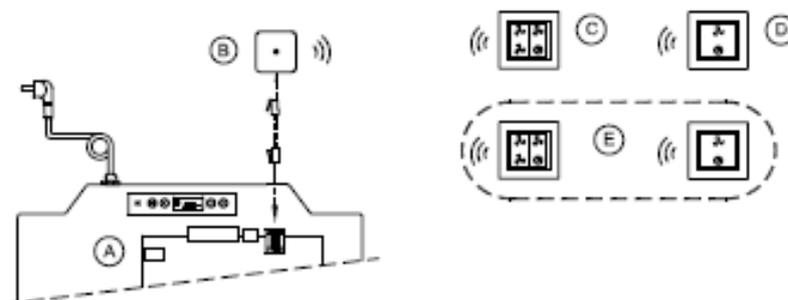
Quando si collega l'interruttore di posizione con indicazione del filtro si utilizza un cavo modulare a 6 anime. Per questo cavo, la linguetta di entrambi i connettori modulari deve essere montata in corrispondenza della marcatura sul cavo.



- A. Apparecchio Air Comfort
- B. Interruttore a 4 posizioni con indicazione del filtro
- C. Cavo modulare a 6 anime

### 11.2.2 Interruttore di posizione wireless

Un interruttore di posizione wireless funziona con l'ausilio della tecnologia della radiofrequenza (RF) e realizza una connessione wireless con l'Air Comfort. Un interruttore di posizione wireless può essere facilmente aggiunto ai sistemi esistenti.



- A. Apparecchio Air Comfort
- B. Ricevitore telecomando senza fili
- C. Trasmettitore a 4 posizioni
- D. Trasmettitore a 2 posizioni
- E. Trasmettitori aggiuntivi opzionali collegabili (max. 6)

## 11.3 Collegamento del sensore di CO<sub>2</sub>

### 11.3.1 Sensore di CO<sub>2</sub> Air Comfort

Un massimo di 4 sensori di CO<sub>2</sub> possono essere collegati a un apparecchio Air Comfort; vedi controllo CO<sub>2</sub> (vedi [Controllo CO<sub>2</sub>](#) a pagina 19).

---

Ogni sensore di CO<sub>2</sub> deve essere collegato all'apparecchio Air Comfort con l'interruttore DIP sul retro del sensore di CO<sub>2</sub>.

---

Impostare gli interruttori DIP sui sensori di CO<sub>2</sub> in base alla tabella sottostante. Gli interruttori DIP da 1 a 4 non sono disponibili per i sensori di CO<sub>2</sub>.

	Numero sensore di CO <sub>2</sub>	Posizione interruttore DIP				
		1	2	3	4	5
Apparecchio Air Comfort 1	5	on	off	on	off	off
	6	off	on	on	off	off
	7	on	on	on	off	off
	8	off	off	off	on	off
Apparecchio Air Comfort 2	9	on	off	off	on	off
	10	off	on	off	on	off
	11	on	on	off	on	off
	12	off	off	on	on	off
Apparecchio Air Comfort 3	13	on	off	on	on	off
	14	off	on	on	on	off
	15	on	on	on	on	off
	16	off	off	off	off	on
Apparecchio Air Comfort 4	17	on	off	off	off	on
	18	off	on	off	off	on
	19	on	on	off	off	on
	20	off	off	on	off	on

Collegamento dei sensori di CO<sub>2</sub>:

1. Collegare il connettore nero a 2 pin del sensore di CO<sub>2</sub> al connettore nero a 2 pin dell'apparecchio Air Comfort.
2. Collegare il connettore verde a 2 pin del sensore di CO<sub>2</sub> al connettore verde a 2 pin dell'apparecchio Air Comfort.

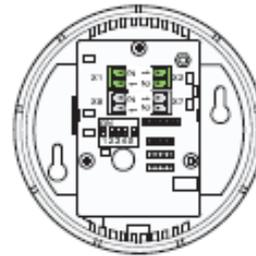
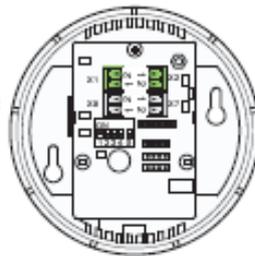
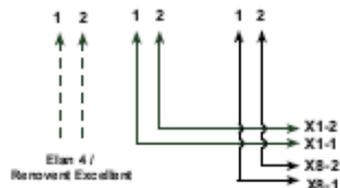
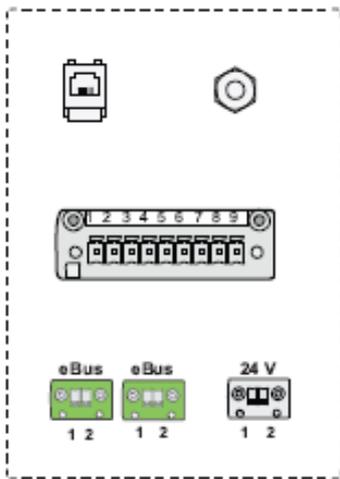
---

I connettori a 2 pin sono sensibili alla polarità. Assicurarsi che il sensore di CO<sub>2</sub> sia stato correttamente collegato.

---

Vedi l'[Elenco dei parametri](#) (pagina 47) per i parametri necessari per l'impostazione dei sensori di CO<sub>2</sub>:

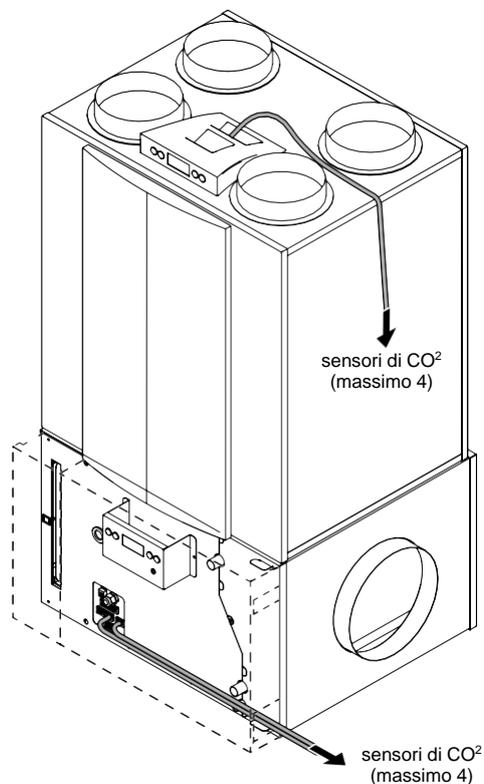
1. Utilizzare il parametro **13** per attivare la comunicazione eBus.
2. Utilizzare il parametro **14**, **16**, **18** o **20** per impostare il limite inferiore del sensore di CO<sub>2</sub>.
3. Utilizzare il parametro **15**, **17**, **19** o **21** per impostare il limite superiore del sensore di CO<sub>2</sub>.
4. Utilizzare il parametro **22**, **23**, **24** o **25** per impostare il numero identificativo (numero interruttore DIP) del sensore di CO<sub>2</sub>.



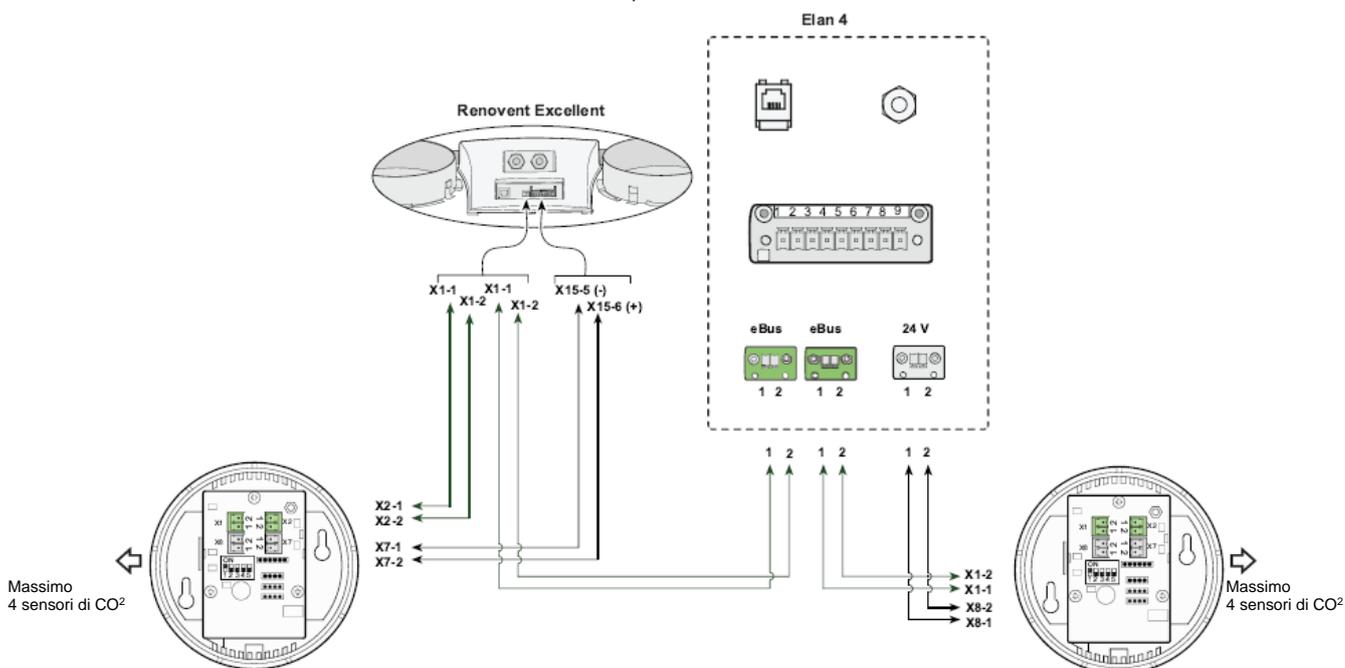
Massimo  
4 sensori di CO<sup>2</sup>

### 11.3.2 Air Comfort e Renovent Excellent con sensore di CO<sub>2</sub>

Collegare un apparecchio Air Comfort e un recuperatore di calore Renovent Excellent ai sensori di CO<sub>2</sub> secondo i seguenti schemi.



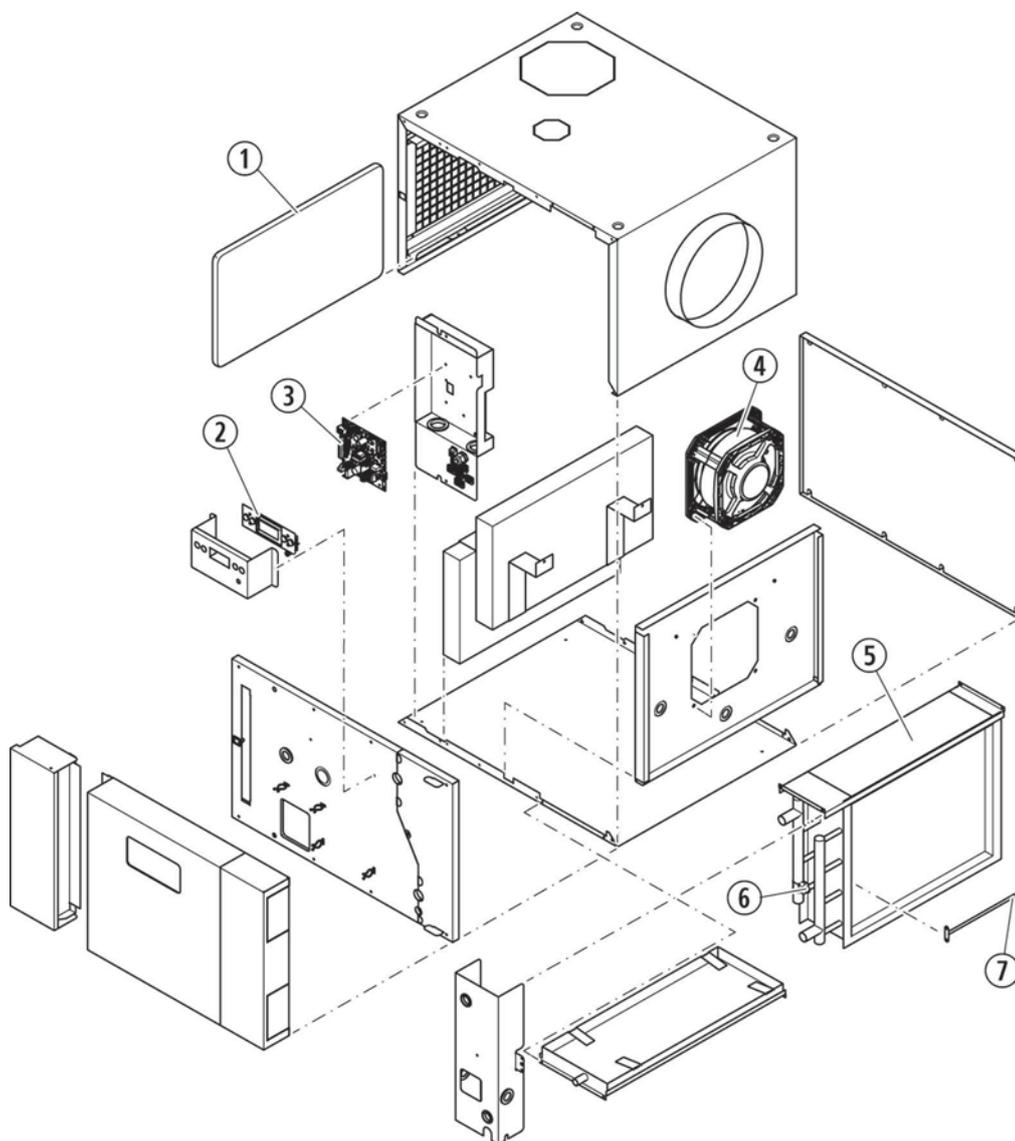
Sensori di CO<sub>2</sub> abbinati a recuperatori di calore e all'Air Comfort



Collegamento del sensore di CO<sub>2</sub> e del Renovent Excellent

# 12 Assistenza

## 12.1 Esploso



Esploso

Numero	Descrizione degli articoli	Codice d'articolo
1	Filtro G3 Air Comfort	532610
2	Display Air Comfort	531776
3	Scheda circuiti Air Comfort	531799
4	Ventilatore Air Comfort	532611
5	Scambiatore di calore Air Comfort	532612
6	Sensore temperatura acqua NTC 12k c-clip	531390
7	Sensore temperatura di mandata NTC 10k	531238

## 12.2 Pezzi di ricambio

Vedi l'esploso per una panoramica dei pezzi di ricambio.

Al momento dell'ordine, si prega di fornire i seguenti dati:

- nome del pezzo
- codice d'articolo
- tipo di apparecchio
- numero di serie
- anno di fabbricazione

---

**Il tipo di apparecchio, il numero di serie e l'anno di fabbricazione sono riportati sulla targhetta identificativa dietro il coperchio di protezione dell'apparecchio.**

---

Il cavo di alimentazione è dotato di connettore per scheda circuiti. Se occorre un cavo di alimentazione sostitutivo, ordinarlo sempre presso la Brink.

*Un connettore di rete danneggiato può essere sostituito solo da tecnici adeguatamente qualificati.*

# 13 Parametri

## 13.1 Elenco dei parametri

Codice parametro	Descrizione	Default	Intervallo di impostazione	Passaggio
1	T_max - Max. temperatura di mandata	60	1.0°C – 70.0°C	0,5°C
2	Qv_min – Impostazione percentuale portata minima	20	10% – 100%	1%
3	Qv_max – Impostazione percentuale portata massima	65	10% – 100%	1%
4	Qv_raffreddamento – Impostazione percentuale portata raffreddamento	80	10% – 100%	1%
5	T_start - Controllo temperatura di avvio	30,0	0.0°C – 60.0°C	0,5°C
6	T_fan on - Temperatura accensione ventilatore	30,0	0.0°C – 60.0°C	0,5°C
7	T_fan off - Temperatura spegnimento ventilatore	25,0	0.0°C – 60.0°C	0,5°C
8	Temperatura di commutazione di isteresi ventilatore	1,0	0.0°C – 5.0°C	0,1°C
9	Programma di ventilazione	0	0 = <a href="#">Programma costante</a> (a pagina 14) 1 = <a href="#">Programma fisso</a> (a pagina 16) 2 = <a href="#">Programma HRU</a> (a pagina 17)	1
10	Limite Protezione antigelo 1	5,0	-20.0°C – +30.0°C	0,5°C
11	Limite Protezione antigelo 2	0	-20.0°C – +30.0°C	0,5°C
12	Protezione antigelo ad isteresi	2	0.0°C – 5.0°C	0,1°C
13	Accensione e spegnimento Sensori di CO <sub>2</sub> eBus	OFF	ON/OFF	---
14	Min. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> A	400	400 ppm – 2000 ppm	25
15	Max. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> A	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
16	Min. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> B	400	400 ppm – 2000 ppm	25
17	Max. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> B	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
18	Min. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> C	400	400 ppm – 2000 ppm	25
19	Max. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> C	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
20	Min. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> D	400	400 ppm – 2000 ppm	25
21	Max. ppm eBus sensore di CO <sub>2</sub> D	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
22	Indirizzo sensore di CO <sub>2</sub> A	5	5 – 30	1
23	Indirizzo sensore di CO <sub>2</sub> B	6	5 – 30	1
24	Indirizzo sensore di CO <sub>2</sub> C	7	5 – 30	1
25	Indirizzo sensore di CO <sub>2</sub> D	8	5 – 30	1
26	Numero indice Air Comfort	6	1 – 8	1
27	Numero indice HRU (Recuperatore di calore)	7	7 = Excellent 300 8 = Excellent 400	1

# 14 Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità

**Produttore:** Brink Climate Systems B.V.  
**Indirizzo:** Casella postale 11  
NL-7950 AA, Staphorst, Paesi Bassi  
**Prodotto:** Tipo di  
apparecchio:  
Air Comfort

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive:

– 2014/35/EU (Direttiva Bassa Tensione)

– 2014/30/EU (Direttiva CEM)

RoHS 2011/65/EU (Direttiva Sostanze)

2009/125/EG (1253/1254 EU (Direttiva EU ErP)) IL

prodotto reca il marchio CE:



Staphorst, 24-11-2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Schouten', is written over a horizontal line.

M. Schouten  
Managing Director

# 15 Riciclaggio

## Riciclaggio

Questo apparecchio è stato realizzato con materiali sostenibili. Smaltire l'imballaggio in maniera responsabile e nel rispetto delle disposizioni di legge locali.





Brink Climate Systems BV  
Casella postale 11 NL-7950AA  
Staphorst T +31 (0) 522 46 99 44

E [info@brinkclimatesystems.com](mailto:info@brinkclimatesystems.com)  
[www.brinkclimatesystems.com](http://www.brinkclimatesystems.com)  
[www.brinkairforlife.com](http://www.brinkairforlife.com)