BRINK

Air for life

Norme di installazione

Ease 200 Enthalpy

Italiano

Istruzioni di installazione

Ease 200 Enthalpy

CE

Conservare in prossimità dell'apparecchio

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni di età, persone con ridotte capacità fisiche o mentali, nonché persone con conoscenze ed esperienze limitate, a condizione che vengano supervisionati e abbiano ricevuto istruzioni per un utilizzo dell'apparecchio in sicurezza e siano consapevoli dei potenziali rischi.
I bambini di età inferiore a 3 anni devono essere tenuti a distanza dall'apparecchio, a meno che non siano sotto supervisione costante.
I bambini di età compresa tra 3 e 8 anni possono accendere o spegnere l'apparecchio, ma soltanto se supervisionati o se hanno ricevuto istruzioni chiare per un utilizzo dell'apparecchio in sicurezza e sono consapevoli dei potenziali rischi, a condizione che l'apparecchio sia stato collocato e installato nella normale posizione di utilizzo. Bambini di età compresa tra 3 e 8 anni non devono inserire la spina nella presa, eseguire la pulizia o apportare modifiche alle impostazioni dell'apparecchio, né effettuare su quest'ultimo interventi di manutenzione normalmente eseguiti dall'utente. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
Se è necessario un nuovo cavo di alimentazione, ordinare il ricambio presso Brink Climate Systems B.V.. Per evitare situazioni di pericolo, i collegamenti alla rete danneggiati devono essere sostituiti esclusivamente da un esperto qualificato!

Paese: IT

indice

1 Informazioni sul presente documento 5
1.1 Copyright 5
1.2 Validità del documento 5
1.3 Conservazione della documentazione 5
1.4 Destinatari 5
1.5 Avvertenze 6
2 Sicurezza 7
2.1 Requisiti di qualifica 7
2.2 Uso previsto 7
2.3 Uso improprio 7
2.4 Misure di sicurezza 7
2.5 informazioni generali sulla sicurezza 8
2.6 Consegna all'utilizzatore 8
2.7 Standard e normative 8
3 Fornitura 10
4 Caratteristiche dell'apparecchio 11
5 Specifiche tecniche 12
5.1 Dati tecnici 12
5.2 Dimensioni 13
5.3 Collegamenti 14
5.4 Panoramica componenti interni 15
6 Funzionamento 16
6.1 Descrizione 16
6.2 Bypass 16
6.3 Protezione antigelo 17
6.4 Camino 17
6.5 Fire automation 17
7 Installazione 19
7.1 Installazione generale 19
7.2 Situazioni eccezionali 19
7.3 Posizionamento dell'apparecchio 19
7.4 Collegamento dei condotti dell'aria 22
7.5 Collegamenti elettrici 23
7.5.1 Collegamento spina di alimentazione . . 23
7.5.2 Collegamento interruttore multiposizione 23
7.5.3 Collegamento eBus 25
7.5.4 Collegamento a 24 volt 25
7.5.5 Collegamento sensore di umidità 25
7.5.6 Collegamento uscita segnale 25
7.5.7 Collegamenti bus esterni 26
8 Impostazione operativa 28
8.1 Procedura impostazione operativa 28
8.2 Accensione/spegnimento 28
8.3 Impostazione della modalità di ventilazione . 28
8.4 Modifica delle impostazioni 29
8.5 Ripristino impostazioni predefinite 30
8.6 Copia delle impostazioni dell'apparecchio . . 30
9 Panoramica LED di stato dell'apparecchio 31
10 Guasto 32
10.1 Analisi dei guasti 32
10.2 Elenco guasti 33
11 Manutenzione 36
11.1 Manutenzione generale 36
11.2 Intervallo di manutenzione 36
11.3 Manutenzione a cura dell'utente 37
11.3.1 Pulizia/sostituzione dei filtri 37
11.4 Manutenzione a cura dell'installatore 39
11.4.1 Rimozione dei componenti 39
11.4.2 Manutenzione dell'interno dell'apparecchio 42
11.4.3 Manutenzione ventilatore 42
11.4.4 Manutenzione scambiatore di calore . 42
11.4.5 Manutenzione della valvola di bypass . 43
12 Schema elettrico 44
13 Collegamenti elettrici accessori 46
13.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione 46
13.1.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri 46
13.1.2 Collegamento di un interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri 47
13.2 Collegamento di comandi e sensori wireless 48
13.3 Collegamento Brink Air Control 49
13.4 Collegamento Brink Touch Control 49
13.5 Collegamento del sensore di umidità 50
13.6 Collegamento del sensore di CO2 51
13.7 Collegamento ventilazione a richiesta 52
13.8 Collegamento del preriscaldatore 53
13.9 Collegamento del post-riscaldatore 54
14 Scarico della condensa 55
14.1 Ordine parti di ricambio 55
14.2 Dimensioni 56
14.3 Posizionamento dell'apparecchio 57
14.3.1 Collegamenti 57
14.4 Collegamento dello scarico della condensa 59
14.5 Manutenzione del sifone 60
14.5.1 Manutenzione dello scarico della condensa 60
15 Parti di ricambio 62
15.1 Vista esplosa ricambi 62
15.2 Elenco ricambi 63
15.3 Ordine ricambi 64
16 Impostazioni 65
17 Dichiarazione di conformità 68
18 Valori ERP 69
19 Riciclo e smaltimento 71

1 Informazioni sul presente documento

Grazie per aver scelto uno dei nostri prodotti. Le presenti istruzioni per l'installazione e il funzionamento contengono tutte le informazioni necessarie per familiarizzare con il nuovo prodotto.

- Leggere attentamente il presente documento prima di iniziare i lavori.
- Osservare quanto riportato nel presente documento.

Il mancato rispetto delle istruzioni di Brink Climate Systems B.V. annulla la validità della garanzia.

Per ulteriori informazioni, feedback o suggerimenti: info@brinkclimatesystems.nl

Brink Climate Systems B.V.
PO Box 11
NL-7950 AA, Staphorst (Paesi Bassi)
T. +31 (0) 522 46 99 44
www.brinkclimatesystems.nl

1.1 Copyright

Il presente documento, così come tutti i rapporti, le illustrazioni, i dati, le informazioni e gli altri materiali sono di proprietà della Brink Climate Systems B.V. e vengono divulgati dalla Brink Climate Systems B.V. solo in via confidenziale.

1.2 Validità del documento

Questo documento si applica a: Ease 200 Enthalpy.

1.3 Conservazione della documentazione

Il conduttore è tenuto a conservare tutta la documentazione.

1. Questa documentazione è stata consegnata al conduttore dopo l'installazione dell'impianto.
2. Conservare la documentazione in un luogo adeguato e tenerla sempre a disposizione.
3. In caso di cessione dell'impianto consegnare anche la documentazione pertinente.

1.4 Destinatari

Il presente documento è destinato agli appaltatori di impianti idraulici, elettrici e HVAC.

Per appaltatore si intende un installatore, un elettricista o un professionista simile qualificato e adeguatamente formato.

Gli appaltatori formati e o autorizzati da Brink Climate Systems B.V. devono avere anche le seguenti qualifiche:

- Formazione sul prodotto per questo apparecchio fornita da Brink Climate Systems B.V..

L'utente è definito come una persona che è stata addestrata all'uso del Ease 200 Enthalpy da uno specialista.

1.5 Avvertenze

I simboli di avvertenza disseminati nel testo avvisano della presenza di possibili pericoli prima di iniziare un qualsiasi intervento. Questi simboli sono costituiti da un pittogramma e da una parola e forniscono in-dicazioni in merito alla possibile gravità del pericolo.

Pericolo
Situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può causare morte o gravi lesioni.

Pericolo
Situazione di pericolo elettrico imminente che, se non evitata, può causare morte o gravi lesioni.

Avvertenza
Situazione di pericolo imminente che, se non evitata, potrebbe causare morte o gravi lesioni.

Attenzione
Situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.

Nota
Situazioni che possono causare potenziali incidenti alle attrezzature o danni alle cose.

Le avvertenze sono esposte come segue:

Avvertenza
Possibilità : Pericolo / Avvertenza / Attenzione / Importante
Tipo e fonte del rischio.
Spiegazione del rischio
1. Azione per prevenire il rischio

2 Sicurezza

2.1 Requisiti di qualifica

- I lavori sui componenti elettrici devono essere svolti solo da elettricisti qualificati.
- La manutenzione o la riparazione dell'apparecchio può essere effettuata solo dal servizio clienti della Brink Climate Systems B.V. o da un tecnico autorizzato dalla Brink Climate Systems B.V..
- L'ispezione e la manutenzione devono essere eseguite da un tecnico specializzatoformato da Brink Climate Systems B.V..

2.2 Uso previsto

L'apparecchio è destinato unicamente all'utilizzo in ambiente domestico.

L'utilizzo dell'apparecchio per usi diversi da quello previsto è consentito solo previa consultazione con la rappresentanza nazionale di Brink Climate Systems B.V. e richiede la messa in servizio da parte del reparto assistenza tecnica Brink Climate Systems B.V.. In questo caso contattare l'installatore locale e la rappresentanza nazionale di Brink Climate Systems B.V..

Eventuali differenze rispetto alle applicazioni qui descritte vengono considerate non-conformità. Non utilizzare l'apparecchio negli ambienti seguenti:

- Ambienti o atmosfere esplosivi.
- Atmosfere altamente corrosive (per es. cloro, ammoniaca) o inquinate (per es. con polvere contenente metalli).
- Luoghi situati a più di 2000 metri sopra il livello del mare.

L'apparecchio può essere utilizzato solo negli ambienti seguenti:

- Esclusivamente in aree chiuse e protette dal gelo (> +2°C).
- La temperatura ambiente e l'umidità relativa devono essere entro i limiti indicati nelle specifiche tecniche.

2.3 Uso improprio

Non sono consentiti utilizzi diversi da quello previsto. Qualsiasi altro utilizzo o modifica al prodotto in qualunque momento, incluse le fasi di montaggio e installazione, rendono nulla la garanzia. La responsabilità di tali utilizzi spetta esclusivamente all'utente.

2.4 Misure di sicurezza

1. Non rimuovere, escludere, né disabilitare altrimenti dispositivi di sicurezza o monitoraggio in nessun caso.
2. Utilizzare l'apparecchio soltanto se è in condizioni tecniche perfette.
3. Eventuali guasti o danni con conseguenze per la sicurezza devono essere riparati immediatamente da un professionista qualificato.
4. Tutti i componenti difettosi devono essere sostituiti con ricambi originali Brink Climate Systems B.V..
5. Indossare dispositivi di protezione individuale.

2.5 informazioni generali sulla sicurezza

Pericolo

Pericolo di morte per folgorazione

- Affidare gli interventi elettrici solo a personale qualificato.

Pericolo

Parti rotanti dell'apparecchio.

- Utilizzare l'apparecchio solo con l'involucro chiuso.

2.6 Consegna all'utilizzatore

1. Consegnare le presenti istruzioni e la documentazione correlata al conduttore.
2. Istruire il conduttore sull'uso dell'impianto di riscaldamento.
3. Ricordare al conduttore dell'impianto i seguenti punti:
   - L'ispezione annuale e la manutenzione devono essere eseguite da un tecnico specializzato formato da WOLF.
   - Si consiglia di stipulare un contratto di ispezione e manutenzione con una ditta specializzata formata da WOLF.
   - Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione sull'unità esterna devono essere eseguiti esclusivamente da un centro di assistenza WOLF o da un tecnico auto-rizzato da WOLF.
   - Utilizzare solo ricambi originali WOLF.Non apportare modifiche tecniche alla caldaia, alle aree di protezione o ai compo-nenti di regolazione.
   - Controllo del pH 8-12 settimane dopo la messa in servizio ad opera del tecnicospecializzato.
   - Conservare le presenti istruzioni e la documentazione correlata con cura in unluogo adeguato e tenerla sempre a disposizione.
   - L'utilizzo della pompa di calore deve essere sottoposto alla verifica dell'aziendaelettrica locale, se necessario.

2.7 Standard e normative

Rispettare tutti gli standard e le linee guida applicabili per l'installazione e il funzionamento del presente sistema di ventilazione nel rispettivo Paese.
Rispettare le informazioni sulla targhetta identificativa.
Durante l'installazione e il funzionamento del sistema di ventilazione è necessario rispettare le seguenti normative locali:

- Condizioni della sede di installazione.
- Collegamento elettrico all'alimentazione.
- Disposizioni del regolamento edilizio applicabile a livello regionale.

In particolare, per l'installazione è necessario rispettare i regolamenti, norme e linee guida seguenti:

- Requisiti di qualità dei sistemi di ventilazione nelle abitazioni conformemente alle norme e regolamenti nazionali (per es. NL: ISSO 61 e 62, DE: DIN 1946-6).
- Requisiti di qualità della ventilazione bilanciata nelle abitazioni conformemente alle norme e regolamenti nazionali (per es. NL: ISSO 61 e 62, DE: DIN 1946-6).
- Le normative per la ventilazione di edifici e costruzioni residenziali.
- Norme di sicurezza per gli impianti a bassa tensione.
- Norme per il collegamento di tubature interne in abitazioni ed edifici residenziali.
- Qualunque altra norma stabilita dai servizi pubblici locali.

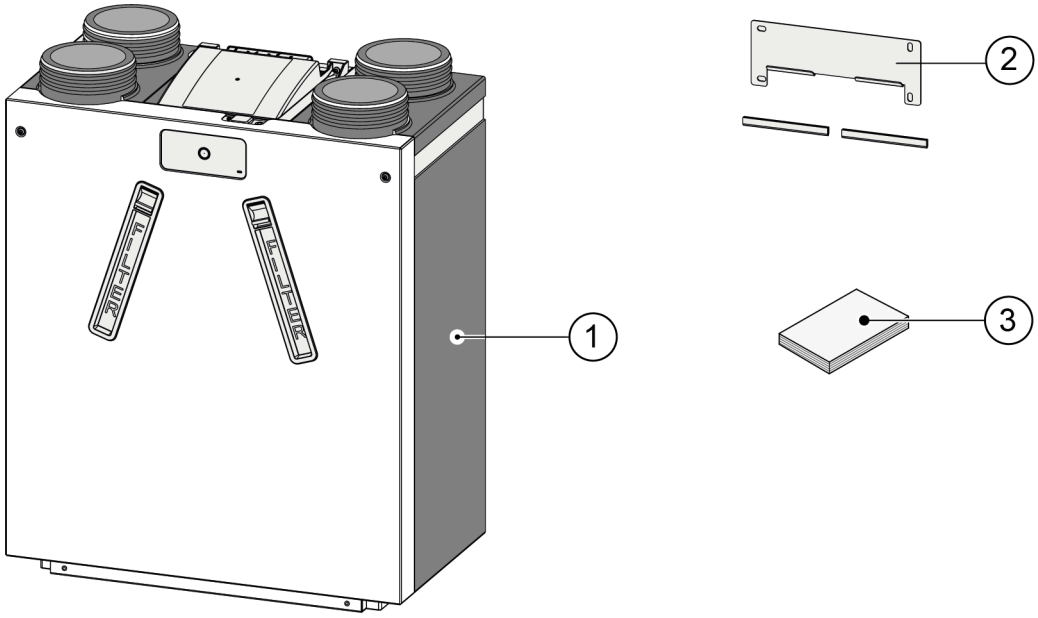
- Le norme di installazione per l'apparecchio Ease.
- Oltre ai requisiti e alle raccomandazioni di progettazione e installazione di cui sopra, è necessario rispettare le norme nazionali in materia di edilizia e ventilazione.

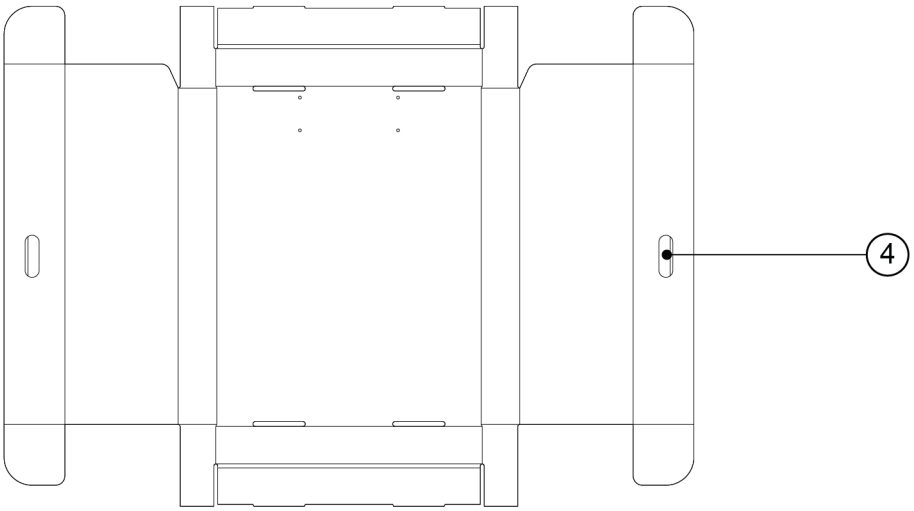
3 Fornitura

Prima di installare l'apparecchio per il recupero di calore, accertarsi che sia stato consegnato completo e integro.

Il contenuto della fornitura dell'apparecchio per il recupero di calore tipo Ease 200 Enthalpy è il seguente:

1. apparecchio per il recupero di calore;
2. kit di installazione per il montaggio a parete, composto da:
   - staffa per fissaggio a parete;
   - 2 fascette in gomma;
3. guida rapida per l'installazione;
4. dima di foratura e montaggio.





4 Caratteristiche dell'apparecchio

Ease 200 Enthalpy è un'unità di ventilazione con recupero di calore per la ventilazione bilanciata delle abitazioni.

Caratteristiche:

- portata massima 200 m^3/h;
- scambiatore di calore ad elevata efficienza;
- filtri ISO Coarse 60%;
- valvola bypass automatica;
- 4 modalità di ventilazione con impostazioni della portata d'aria regolabili;
- indicazione dello stato dei filtri e messaggi di guasto sull'apparecchio e possibilità di indicazione dello stato dei filtri e della presenza di guasti sull'interruttore multiposizione;
- protezione antigelo intelligente;
- rumorosità ridotta;
- controllo costante del flusso;
- recupero dell'umidità.

L'apparecchio Ease 200 Enthalpy è disponibile in versione **sinistra** e **destra**. Non è possibile convertire la versione destra in sinistra e viceversa.
Cfr. → Collegamenti -> pagina 14 per tutti i collegamenti dell'apparecchio.

L'apparecchio viene fornito pronto per essere collegato alla rete elettrica tramite una presa da 230 volt.

5 Specifiche tecniche

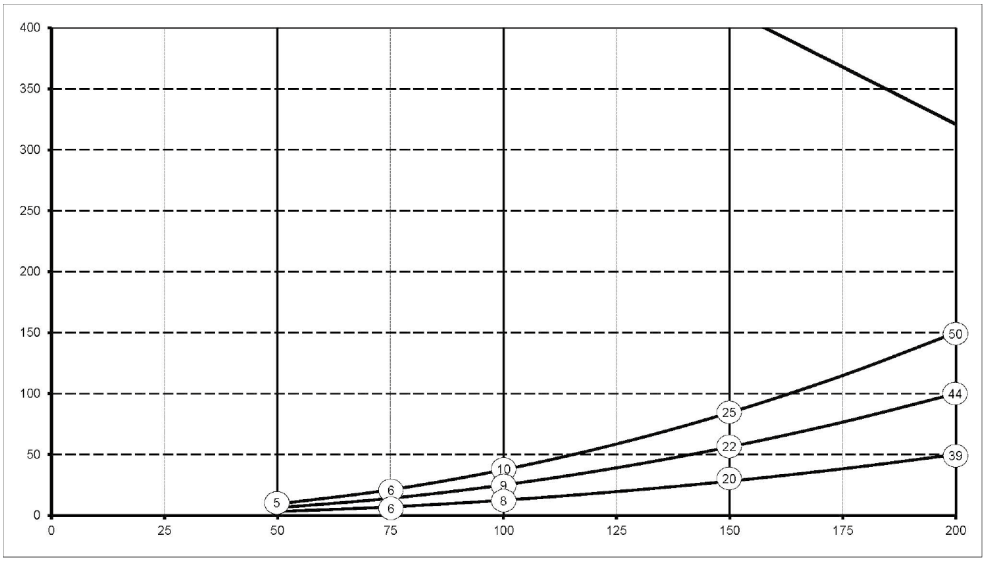
5.1 Dati tecnici

Ease 200 Enthalpy										
Tensione di alimentazione [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensioni (largh. x alt. x prof.) [mm]	560 x 660 x 315									
Diametro condotto [mm]	ø 125									
Peso [kg]	17									
Classe filtro	ISO Coarse 60%									
Impostazione ventilatore (impostazione di fabbrica)	0		1		2		3		max	
Impostazione di fabbrica [m³/h]	50		75		100		150		200	
Resistenza ammissibile del sistema di condotti [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Potenza nominale [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Corrente nominale [A]	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,21	0,35	0,43	0,64	0,82
Cos φ	0,310	0,316	0,372	0,383	0,425	0,437	0,496	0,507	0,528	0,535
Corrente nominale max. [A]	1,5									
Condizioni ambientali consentite	Tra +2°C e +40°C. RH <90% senza condensa									
Condizioni di stoccaggio e trasporto	Tra -20°C e +45°C. RH <90% senza condensa									
Temperatura dell'aria consentita attraverso l'apparecchio	Tra -20°C e +45°C									

Sound power					
Portata di ventilazione [m ^{3}/h]		80	120	160	200
Livello di potenza sonora Lw(A)	Pressione statica [Pa]	25	50	75	100
	Radiazioni alloggiamento [dB(A)]	36,2	41,7	46,2	49,7
	Emissione sonora condotto espulsione aria [dB(A)]	37,5	45,5	50,5	55,5
	Emissione sonora condotto immissione aria [dB(A)]	53	61,5	66,5	70,5

*) Duct noise including end correction
In practice the value may differ by 1dB(A) through measurement tolerances.

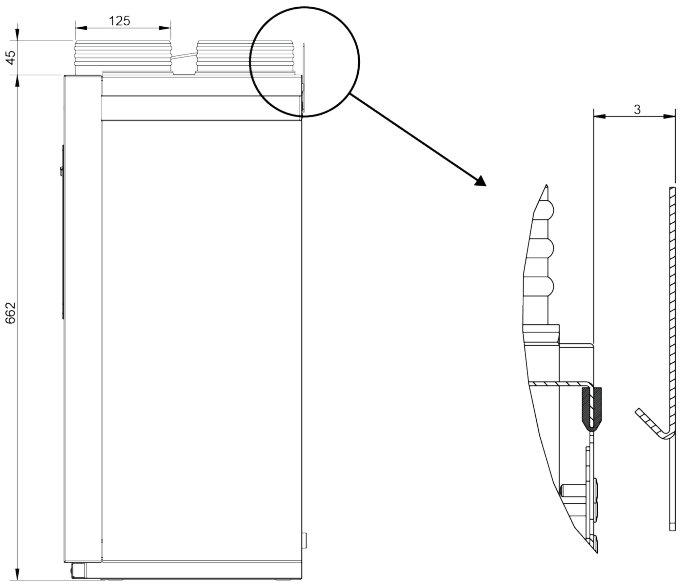
Resistenza del sistema di condotti [Pa]

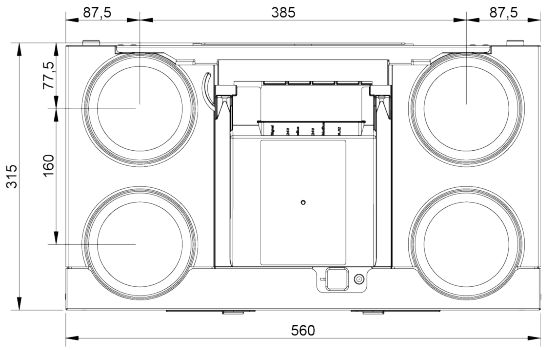


Portata [m ^{3} /h]

Note: il valore indicato nel cerchio è la capacità (in Watt) per ciascun ventilatore.

5.2 Dimensioni





Tutte le dimensioni indicate sono in mm.

5.3 Collegamenti

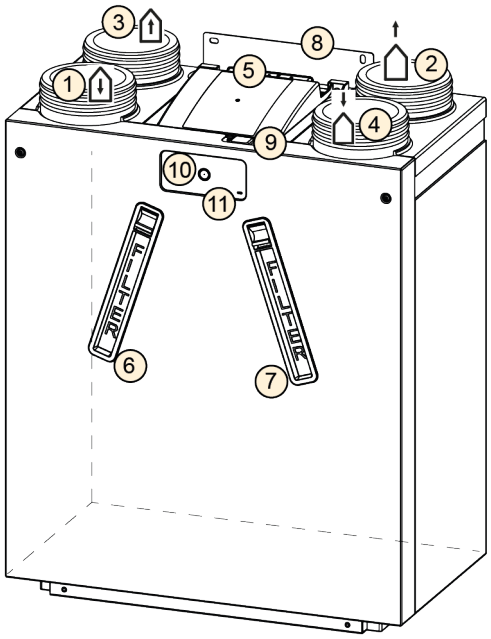
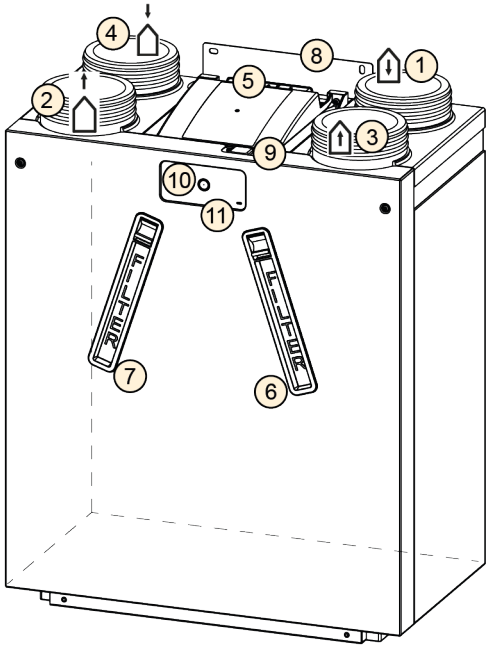
L'apparecchio Ease 200 Enthalpy è disponibile in versione sinistra e destra.

Versione sinistra:

- i collegamenti di immissione aria fresca (1) e l'estrazione dell'aria viziata (3) si trovano sul lato sinistro dell'apparecchio.

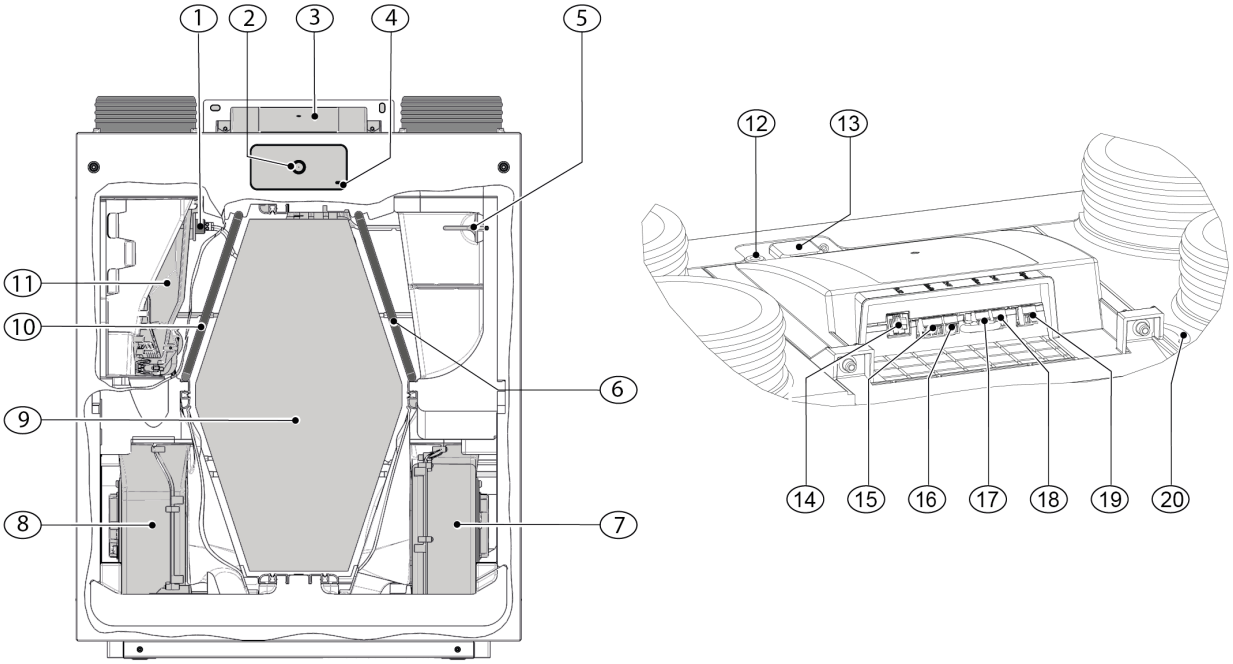
Versione destra:

- i collegamenti di immissione aria fresca (1) e l'estrazione dell'aria viziata (3) si trovano sul lato destro dell'apparecchio.

Versione sinistra	Versione destra
	

1	Aria di mandata		6	Filtro aria di estrazione	
2	Aria di estrazione		7	Filtro immissione aria fresca	
3	Aria di ripresa		8	Staffa di fissaggio	
4	Aria esterna		9	Collegamento USB e Service Tool	
5	Collegamenti elettrici PCB		10	Pulsante	
			11	LED di stato	

5.4 Panoramica componenti interni



L'apparecchio raffigurato in alto è una versione sinistra: nella versione destra tutti i componenti interni sono installati in modo speculare.				
1	Sensore di temperatura dell'aria di ripresa (NTC2)		11	Valvola di bypass incl. motore
2	Pulsante		12	Collegamento Service Tool
3	Posizione PCB		13	Collegamento USB
4	LED di stato		14	Connettore RJ12 (X14/nero)
5	Sensore di temperatura dell'aria esterna (NTC1)		15	Collegamento ModBus (X15/rosso)
6	Filtro immissione aria fresca		16	Collegamento 24V (X16/nero)
7	Ventilatore di estrazione		17	Collegamento eBus (X17/verde)
8	Ventilatore di alimentazione		18	Collegamento 24V (X18/nero)
9	Scambiatore di calore		19	Uscita relè (X19/blu)
10	Filtro estrazione aria esausta		20	Cavo di alimentazione a 230V

6 Funzionamento

6.1 Descrizione

L'apparecchio viene fornito pronto per l'uso e si avvia automaticamente una volta collegato. L'aria interna viziata in uscita riscalda l'aria esterna pulita fresca immessa. Ciò consente un risparmio di energia durante l'immissione di aria fresca nell'abitazione. L'apparecchio è dotato di quattro (4) modalità di ventilazione regolabili. Ciascuna modalità è stata preimpostata in fabbrica su una determinata portata.
Il sistema di controllo del volume costante garantisce un flusso d'aria bilanciato tra l'aria di mandata e l'aria di estrazione, indipendente dalla pressione del condotto.

Sul lato anteriore dell'apparecchio si trova un pulsante che consente di:

- Impostare la modalità di ventilazione desiderata (→ Impostazione della modalità di ventilazione -> pagina 28).
- Resettare l'indicazione dello stato del filtro (→ Pulizia/sostituzione dei filtri -> pagina 37).

Per modificare le impostazioni dell'apparecchio è necessario collegare un controller esterno (a richiesta):

- Brink Air Control (→ Collegamento Brink Air Control -> pagina 49).
- Service Tool (collegamento temporaneo solo per gli installatori).

Altri possibili accessori per il controllo esterno:

- Interruttore multiposizione (→ Collegamento interruttore multiposizione -> pagina 23)
- Comandi e sensori wireless (→ Collegamento di comandi e sensori wireless -> pagina 48).
- Brink Touch Control (→ Collegamento Brink Touch Control -> pagina 49).
- Sensore di umidità (→ Collegamento del sensore di umidità -> pagina 50)
- Sensore(i) di CO_2 (→ Collegamento del sensore di CO2 -> pagina 51)

6.2 Bypass

La funzione 100% bypass garantisce che l'aria di scarico viziata venga convogliata oltre l'apparecchio, anziché attraversare lo scambiatore di calore, senza quindi riscaldare l'aria di mandata fresca.
L'immissione di aria esterna più fresca rappresenta un vantaggio in particolare nelle notti d'estate.
La valvola di bypass si apre e si chiude automaticamente.

6.3 Protezione antigelo

Per evitare il congelamento dello scambiatore di calore in presenza di temperature esterne basse, l'apparecchio è dotato di una funzione di controllo del gelo intelligente. Questa funzione garantisce l'ingresso di aria esterna meno fredda nell'apparecchio in caso di formazione di ghiaccio rilevata all'interno dello scambiatore di calore. Utilizzando il preriscaldatore esterno a richiesta è possibile una ventilazione prolungata bilanciata quando la temperatura esterna è particolarmente rigida.
Se l'apparecchio è installato in una casa passiva, il preriscaldatore a richiesta è fortemente raccomandato.

Nota
In questa situazione, per evitare sbilanciamenti con temperature esterne basse, è necessario il riscaldatore esterno a richiesta.

6.4 Camino

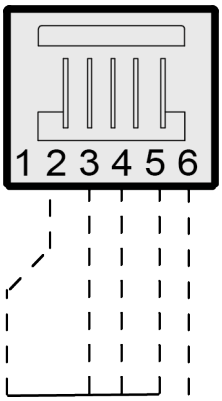
Avvertenza
Se viene messa in funzione una stufa con presa d'aria di combustione nel locale di installazione, impostare su 'NO' il parametro 1.5 'sbilanciamento ammissibile'.
Quando si mette in funzione un sistema di ventilazione insieme ad una stufa ventilata, è sempre necessario consultare uno spazzacamino/fumista e rispettare le normative sul corretto utilizzo di stufe e camini dei singoli Paesi. Il sistema deve venire sempre approvato da uno spazzacamino/fumista qualificato.

6.5 Fire automation

Per impostazione predefinita, l'apparecchio è dotato della funzione "fire automation".
Quando quest'ultima si attiva, i ventilatori dell'apparecchio si arrestano.
La funzione "fire automation" può essere attivata tramite un apposito schema di commutazione sul connettore RJ12 X14, che si trova sulla PCB dell'apparecchio.
Inoltre è possibile commutare il parametro 16.1 "uscita segnale" su "contatto esterno", commutando l'uscita del connettore X19 da 24 V DC a 0 V quando si attiva la funzione "fire automation". Il connettore X19 (blu) si trova sulla PCB dell'apparecchio.

Nota
La funzionalità di filtro e avvertenza del connettore X19 viene bypassata quando il parametro 16.1è impostato su "contatto esterno". X19 fornirà 24 V o 0 V, a seconda degli input di X14.

La funzione "fire automation" si attiva quando
i pin# 3, pin# 4 e pin# 5 del connettore X14 sono tutti cortocircuitati
con il pin#2 (messa a terra).



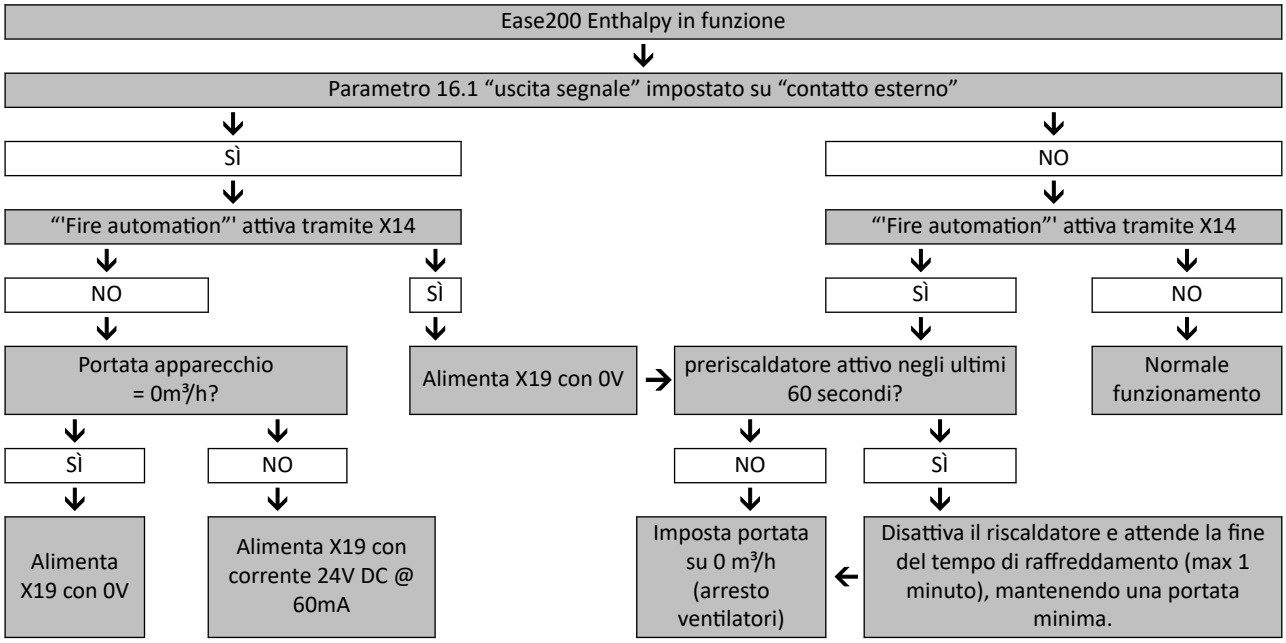
X14

Nota

Gli interruttori (relè o elettronici) utilizzati per cortocircuitare qualsiasi ingresso a terra dovrebbero essere in grado di erogare una corrente di commutazione minima di 5mA tra uno qualsiasi degli ingressi (pin numero 3-5) e il pin numero 2 (terra).

Importante:
Se il connettore X14 è inutilizzato (nessun interruttore multiposizione collegato), è possibile collegare i pin numero 3, 4 e 5 di X14 l'uno all'altro; in questo caso il collegamento al pin numero 2 (terra) può essere effettuato da un solo interruttore.
Se X14 viene utilizzato per un interruttore multiposizione, è possibile attivare la funzione "fire automation" utilizzando uno splitter RJ12.
Installare lo splitter tra X14 sull'apparecchio e l'interruttore multiposizione per mantenere l'utilizzo dell'interruttore multiposizione.
In questo modo il collegamento inutilizzato sullo splitter può essere utilizzato per la funzione "fire automation".
Quando viene utilizzato uno splitter, i pin numero 3-5 devono essere commutati a terra singolarmente e non vanno collegati insieme; se i pin numero 3-5 sono collegati, l'interruttore multiposizione non funziona.

Diagramma di flusso "Fire automation"



7 Installazione

7.1 Installazione generale

1. Posizionamento dell'apparecchio (→ Posizionamento dell'apparecchio -> pagina 19, Posizionamento dell'apparecchio -> pagina 57).
2. Collegamento dei condotti dell'aria (→ Collegamento dei condotti dell'aria -> pagina 22).
3. Collegamento dei componenti elettrici (→ Collegamenti elettrici -> pagina 23).

L'impianto deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Requisiti di qualità dei sistemi di ventilazione nelle abitazioni.
- Requisiti di qualità per la ventilazione bilanciata nelle abitazioni.
- Norme nazionali per la ventilazione di abitazioni e costruzioni residenziali.
- Norme nazionali per il collegamento di tubature interne in abitazioni ed edifici residenziali.
- Norme di sicurezza per gli impianti a bassa tensione.
- Qualunque altra norma stabilita dai servizi pubblici locali.
- Le norme di installazione per l'apparecchio Ease 200 Enthalpy.
- Oltre ai requisiti e alle raccomandazioni di progettazione e installazione di cui sopra, è necessario rispettare le norme nazionali in materia di edilizia e ventilazione.

7.2 Situazioni eccezionali

⚠ **Avvertenza**

La formazione di umidità può causare perdita d'acqua.
In situazioni eccezionali, come per esempio nell'ambito delle procedure di riscaldamento delle case umide di nuova costruzione, è **necessario** prevedere una ventilazione naturale aggiuntiva o collegare lo scarico della condensa, per prevenire possibili problemi di umidità *(in condizioni di normale funzionamento, un'unità di ventilazione con scambiatore entalpico non richiede uno scarico della condensa).*
Vedere → Scarico della condensa -> pagina 55

7.3 Posizionamento dell'apparecchio

L'apparecchio può essere installato su una parete o in un armadietto (in cucina) utilizzando la staffa di montaggio fornita.
È disponibile anche un supporto accessorio per l'installazione a pavimento.
Per un'installazione priva di vibrazioni, è necessario montare l'apparecchio su una parete solida con una massa minima di 170 kg/m².

Aspetti dell'installazione

- Installare l'apparecchio in un'area dotata di isolamento termico e protetta dal gelo (> +2°C).
- Installare l'apparecchio in piano.
- Non installare l'apparecchio in un'area con livello di condensa elevato (per es. un bagno).
- Al fine di prevenire la formazione di condensa all'esterno dell'apparecchio, l'area di installazione deve essere ventilata.
- L'area di installazione deve essere tale da consentire uno scarico della condensa tramite un sifone di capacità sufficiente e lo smaltimento dell'acqua di condensa (non applicabile per gli apparecchi Enthalpy).
- Mantenere il lato anteriore dell'apparecchio accessibile per fini di manutenzione.

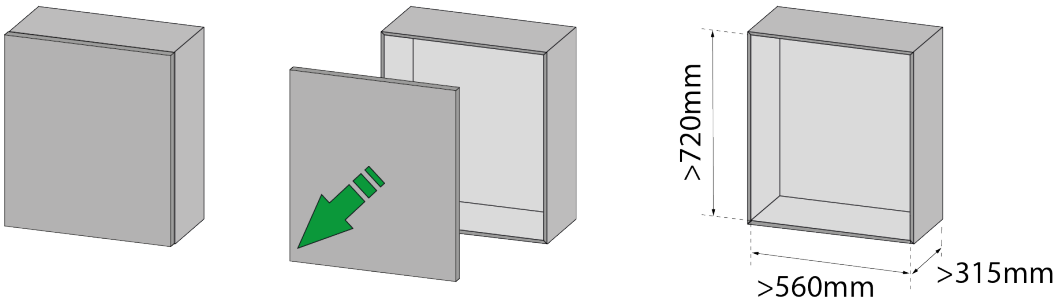
Dima di foratura e montaggio

- Utilizzare la dima di foratura e montaggio (inserto in cartone) per trasportare l'apparecchio nell'area in cui deve esser installato, cfr. → Fornitura -> pagina 10
- Non gettare via la dima! Serve per l'installazione dell'apparecchio.

Fasi dell'installazione

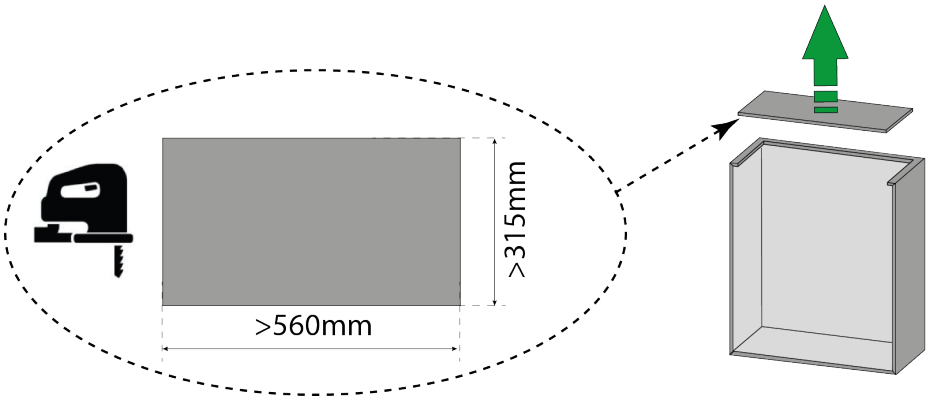
1

- Installare l'apparecchio su una parete o in un pensile (della cucina).
- Determinare anzitutto se lo spazio è sufficiente.



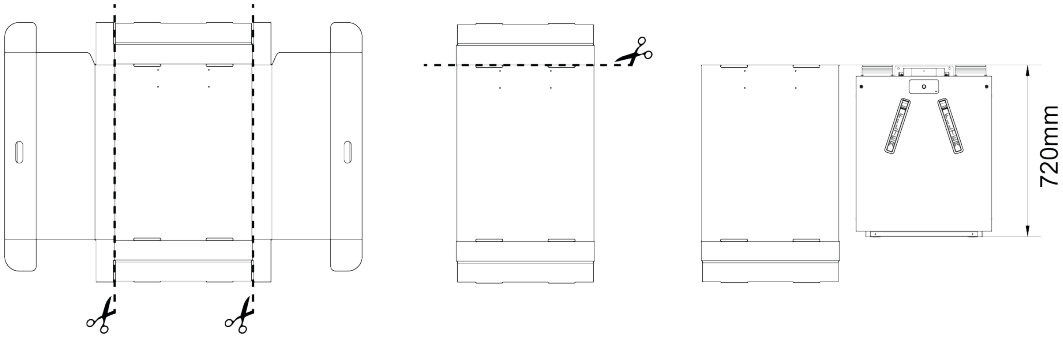
2

- Tagliare la copertura del pensile utilizzando un seghetto.
- Proteggere il pensile e l'area circostante per prevenire possibili danni.



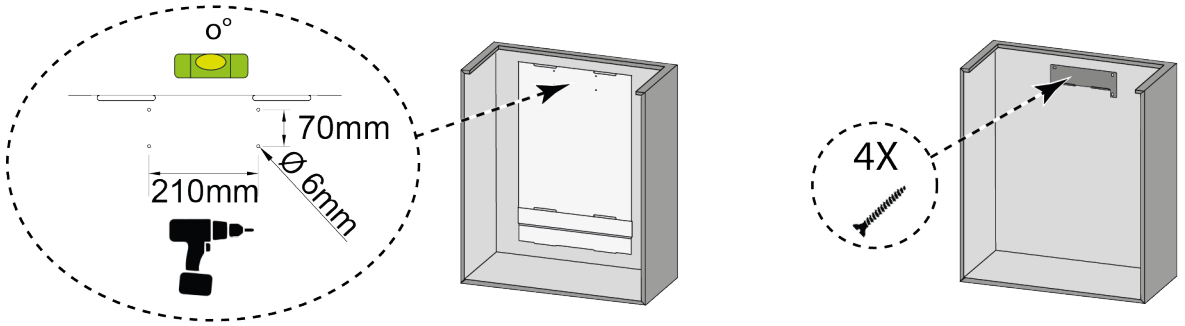
3

- Tagliare a misura la dima di foratura e montaggio.
- Individuare il punto in cui posizionare l'apparecchio.



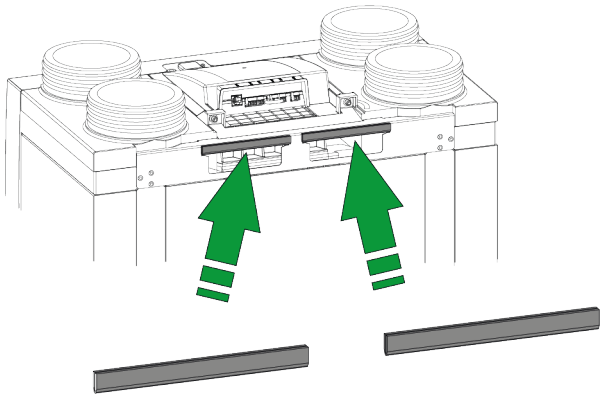
4

- Eseguire i 4 fori per la staffa per fissaggio a parete.
- installare la staffa per fissaggio a parete utilizzando viti e tasselli adatti.



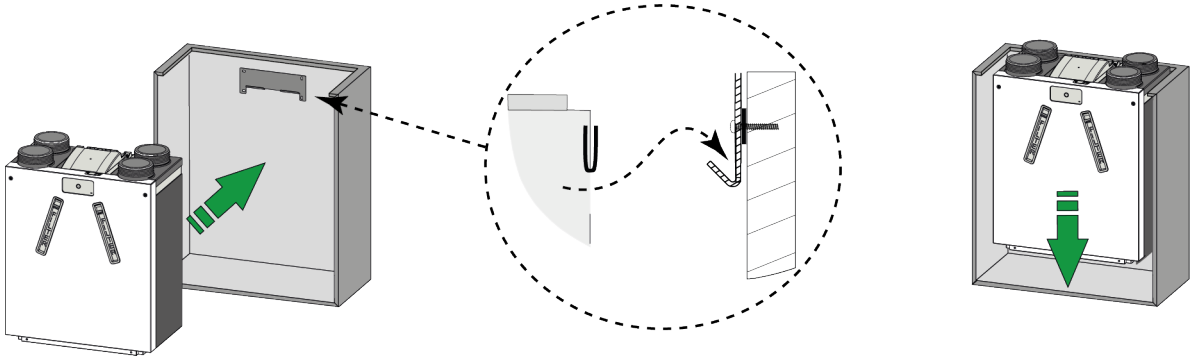
5

- Installare le 2 fascette in gomma sul lato posteriore dell'apparecchio.



6

- Fissare l'apparecchio sulla staffa per fissaggio a parete.

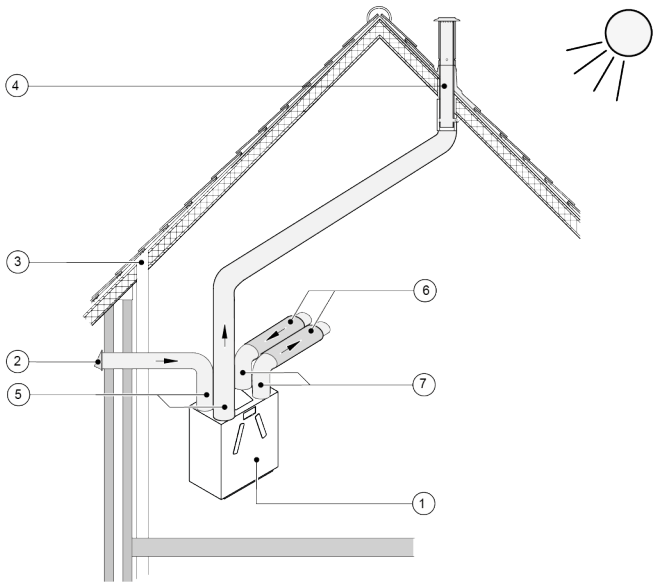


7.4 Collegamento dei condotti dell'aria

- Tutti i condotti dell'aria devono essere installati ermeticamente.
- Per evitare la formazione di condensa sul lato esterno del condotto di mandata esterno e del condotto dell'aria di estrazione dell'apparecchio, questi ultimi devono essere dotati di barriera al vapore fino all'unità. Se si utilizzano condotti isolati, non è necessario un isolamento aggiuntivo.
- Per rispettare il livello di potenza sonora massimo dell'impianto, pari a 30 dB(A), occorre esaminare singolarmente ogni impianto per determinare le misure necessarie per limitare il rumore. Per una riduzione ottimale del rumore prodotto dai ventilatori proveniente dall'abitazione e verso quest'ultima, è necessario installare silenziatori flessibili lunghi almeno 1 m nei condotti di mandata e di estrazione dell'aria. Potrebbero essere necessarie misure aggiuntive.
- Per evitare un'interferenza tra i condotti di mandata e di scarico dell'aria utilizzare derivazioni separate per i diffusori. Se necessario i condotti di mandata devono essere isolati, ad esempio se sono installati all'esterno dell'involucro isolato.
- L'aspirazione di aria esterna deve essere realizzata dal lato in ombra dell'edificio, preferibilmente dal muro o da una sporgenza.
- È necessario far passare il condotto di espulsione attraverso l'assito del tetto in modo tale da evitare la formazione di condensa nell'assito del tetto.
- Il condotto di espulsione tra l'apparecchio e il raccordo a tetto deve essere tale da evitare una condensa sulla superficie.
- Utilizzare un terminale a tetto per ventilazione isolato, per prevenire l'aspirazione di (cumuli di) neve. Non utilizzare un terminale con apertura direttamente sopra le tegole del tetto.
- Per mantenere bassi i livelli di rumorosità, limitare la pressione esterna del condotto a 100 Pa. Se la resistenza del sistema di condotti è superiore alla curva massima del ventilatore, la capacità di ventilazione massima sarà inferiore.
- Scegliere la posizione dell'uscita dell'aria di estrazione e della valvola della colonna di sfiato della fognatura in modo da evitare rumori molesti, per quanto possibile.
- La posizione delle valvole di immissione dell'aria deve essere scelta in modo da prevenire incrostazioni e correnti. Si consiglia di utilizzare valvole di alimentazione Brink Climate Systems B.V..
- I silenziatori flessibili installati devono essere accessibili.
- Installare sufficienti aperture di troppopieno, fessura porta 2 cm.

Velocità massime dell'aria consentite:

Tipo di condotti	Velocità massima dell'aria [m/s]
Condotto collettivo	5
Condotto principale	4
Derivazione del condotto: alimentazione	3
Deviazione del condotto: estrazione	3,5



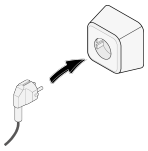
1 = Ease 200 Enthalpy versione destra (posizione in piano).
2 = Immissione preferita aria esterna di ventilazione.
3 = Sfiato fognatura.
4 = Posizione preferita per l'uscita dell'aria di estrazione; utilizzare il terminale del tetto di ventilazione isolato Brink Climate Systems B.V..
5 = Condotti isolati termicamente.
6 = Silenziatori.
7 = Condotti dell'aria fresca e dell'aria di ripresa.

7.5 Collegamenti elettrici

7.5.1 Collegamento spina di alimentazione

Avvertenza
Collegare la presa di alimentazione soltanto dopo aver completato l'installazione.
L'apparecchio si avvia appena la spina di alimentazione viene collegata alla presa nella parete.

Collegare la spina di alimentazione dell'apparecchio ad una presa a parete con messa a terra e facilmente accessibile. L'impianto elettrico deve essere conforme ai requisiti d'installazione del proprio fornitore di energia elettrica.



7.5.2 Collegamento interruttore multiposizione

Il connettore RJ12 X14 di colore nero viene utilizzato per collegare un interruttore multiposizione (a richiesta e non incluso nella fornitura). Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

Per gli schemi di collegamento:

- Interruttore multiposizione (→ Collegamento dell'interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri -> pagina 46)
- Combinazione di interruttori multiposizione (→ Collegamento di un interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri -> pagina 47)

L'interruttore multiposizione può essere utilizzato per attivare una modalità boost di 30 minuti, regolandolo sul livello 3 per meno di 2 secondi e riportandolo direttamente al livello 1 o 2. È possibile resettare la modalità boost portando e mantenendo l'interruttore sul livello 3 per più di 2 secondi o portandolo in modalità assenza.

7.5.3 Collegamento eBus

Avvertenza
Il connettore X17 è sensibile alla polarità.
Il collegamento non funziona se i cavi sono collegati ai morsetti errati!

Il connettore X17 verde è utilizzato per collegare gli accessori eBus.
Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.
Il cavo del Service Tool è collegato di fabbrica al connettore X17; è possibile aggiungere più accessori; sono possibili collegamenti multipli a X17.

Il connettore eBus può essere utilizzato per collegare gli accessori seguenti:

- Brink Air Control (→ Collegamento Brink Air Control -> pagina 49).
- Brink Touch Control (→ Collegamento Brink Touch Control -> pagina 49).
- Sensore(i) di CO_2 (→ Collegamento del sensore di CO2 -> pagina 51)
- Preriscaldatore (→ Collegamento del preriscaldatore -> pagina 53).
- Post-riscaldatore (→ Collegamento del post-riscaldatore -> pagina 54).

7.5.4 Collegamento a 24 volt

Avvertenza
La potenza massima erogata da X16 e X18 è di 5 VA per uscita.

I due (2) connettori di colore nero X16 e X18 vengono utilizzati per alimentare accessori a 24 V.
Questi connettori si trovano sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

7.5.5 Collegamento sensore di umidità

Un sensore di umidità disponibile a richiesta deve essere connesso al collegamento X07 sulla PCB principale dell'apparecchio.
Per collegare il sensore di umidità all'apparecchio, è necessario rimuovere la copertura della PCB per accedere al collegamento X07 su quest'ultima.
Utilizzare il cavo fornito insieme al sensore di umidità.
Per collegare il sensore di umidità, vedere → Collegamento del sensore di umidità -> pagina 50 .

7.5.6 Collegamento uscita segnale

Il connettore X19 di colore blu viene utilizzato per indicare un messaggio di stato dei filtri, un messaggio di guasto o per la funzione "fire automation".
Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.
L'impostazione di questa funzione avviene tramite il parametro 16.1, vedere → Impostazioni -> pagina 65 .
In base all'impostazione, il collegamento X19 funzionerà come un contatto a potenziale zero.

7.5.7 Collegamenti bus esterni

Il connettore X15 rosso a 3 pin è utilizzato per collegamenti Modbus o al bus interno.
Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

- ModBus per collegare l'apparecchio, per es., ad un sistema di gestione degli edifici, cfr. → Connessione ModBus -> pagina 26 .
- Bus interno per collegare gli apparecchi l'uno con l'altro, cfr. → Collegamento apparecchi tramite bus interno -> pagina 26 .

Il funzionamento di questo connettore deve essere impostato tramite i parametri da 14.1 a 14.4, cfr. → Impostazioni -> pagina 65

7.5.7.1 Connessione ModBus

Nota
Se l'opzione ModBus è collegata e attiva, non è possibile modificare la modalità di ventilazione mediante il pulsante o mediante l'interruttore multiposizione collegato. Non funzionerà nemmeno l'eventuale(i) sensore(i) di umidità collegato(i).

L'apparecchio può essere collegato, per es., ad un sistema di gestione degli edifici tramite il connettore ModBus X15 rosso.
Per i collegamenti e per una corretta regolazione dei ponticelli X12, X121 e X122, cfr. → Schema elettrico -> pagina 44

Il funzionamento di questo connettore può essere impostato tramite i parametri da 14.1 a 14.4, cfr. → Impostazioni -> pagina 65

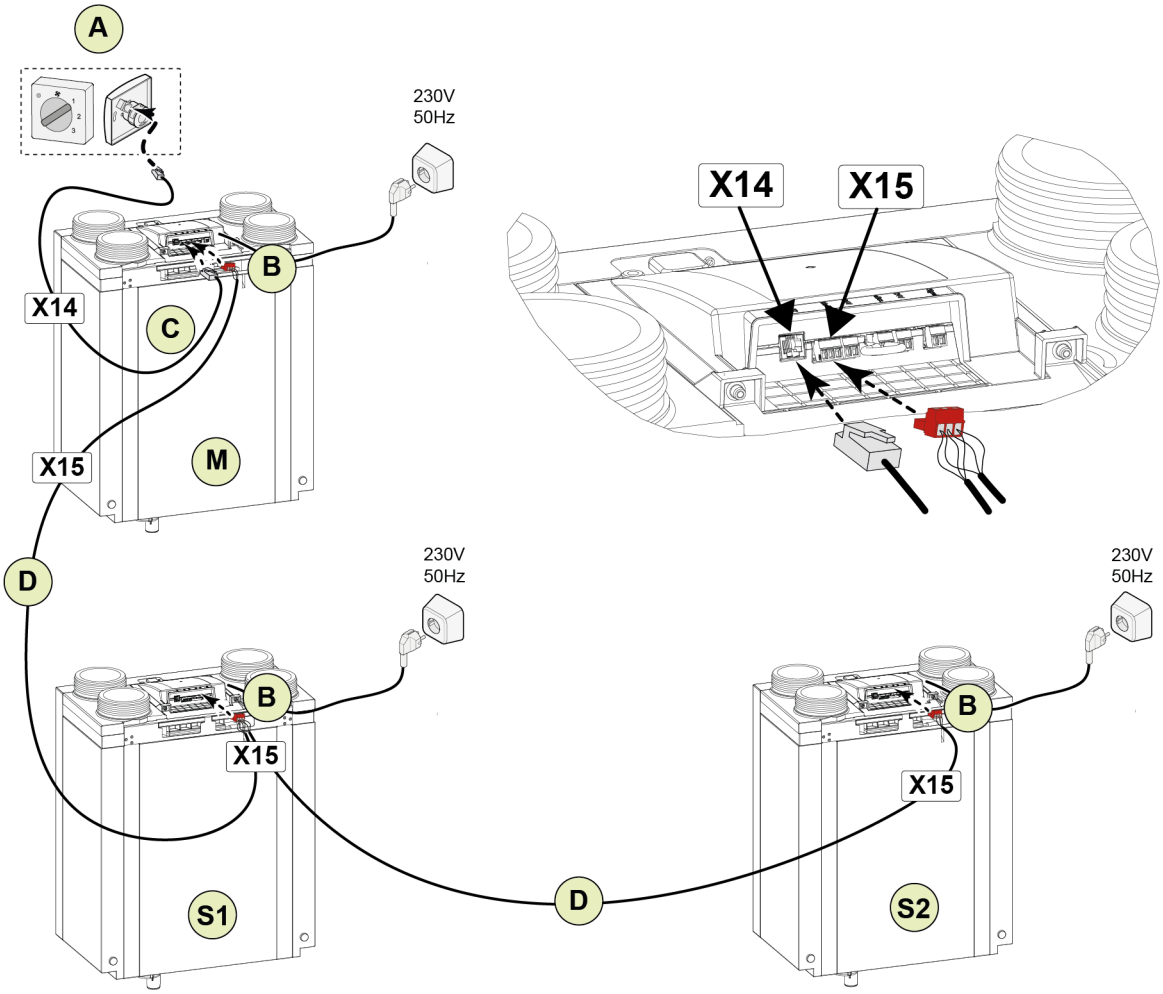
Per maggiori informazioni consultare il manuale ModBus sul sito web Brink Climate Systems B.V..

7.5.7.2 Collegamento apparecchi tramite bus interno

Attenzione
A causa della sensibilità alla polarità, collegare sempre i contatti Bus X15-1 esclusivamente con contatti dello stesso tipo. Lo stesso vale per i contatti X15-2 e, rispettivamente, per i contatti X15-3. Non collegare i gruppi di contatti X15-1, X15-2 o X15-3 tra loro!

Nota
Utilizzare doppini intrecciati per i collegamenti di X15.

- Tutti gli apparecchi Ease 200 Enthalpy collegati funzionano con la modalità di ventilazione impostata sull'apparecchio master.
- I messaggi di errore di **tutti** gli apparecchi collegati vengono visualizzati sull'apparecchio master (LED lampeggiante rosso).
- Collegare tutti i comandi e i sensori esterni esclusivamente all'apparecchio master.
- Regolare i parametri da 14.1 a 14.4 per un funzionamento corretto, cfr. → Impostazioni -> pagina 65 .



Per M (master):
parametro 8.1 - Master
parametro 14.1 - bus interno

Per S1 (Slave 1):
parametro 8.1 - Slave
parametro 14.1 - bus interno

Per S2 (Slave 2):
parametro 8.1 - Slave
parametro 14.1 - bus interno

A = Interruttore multiposizione
B = Connettore a 3 poli, rosso
C = Cavo modulare
D = Cavo di bassa tensione a 3 anime
M = Apparecchio Master
S1 / S2 = apparecchi Slave; collegare massimo 10 apparecchi tramite il bus interno.

8 Impostazione operativa

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

Attenzione
Impostazioni errate possono compromettere gravemente il corretto funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio!

8.1 Procedura impostazione operativa

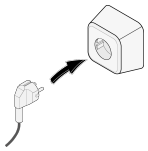
Una volta completata l'installazione, è possibile accendere l'apparecchio ed impostarlo per il funzionamento:

- Accendere l'apparecchio (→ Accensione/spegnimento -> pagina 28).
- Selezionare la modalità di ventilazione desiderata (→ Impostazione della modalità di ventilazione -> pagina 28).
- Regolare altre impostazioni (se necessario) (→ Modifica delle impostazioni -> pagina 29).

8.2 Accensione/spegnimento

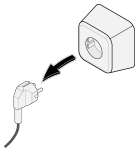
Accensione:

1. collegare la spina di alimentazione da 230V all'impianto elettrico.
2. Durante il riscaldamento dell'apparecchio, il LED verde su quest'ultimo è acceso (con luminosità ridotta). Quando il LED verde si spegne, la fase di riscaldamento è terminata.
3. L'apparecchio funzionerà secondo la modalità impostata sull'interruttore multiposizione. In assenza di interruttori multiposizione collegati, l'apparecchio funziona sempre in modalità 1.



Spegnimento:

1. Scollegare la spina di alimentazione da 230V dall'impianto elettrico.
2. L'apparecchio si spegne.



8.3 Impostazione della modalità di ventilazione

Una ventilazione adeguata e il corretto funzionamento dell'apparecchio contribuiscono ad un ambiente interno sano e dal comfort ottimale.
Le prestazioni e il consumo di energia dell'apparecchio dipendono dalla caduta di pressione nel sistema di condotti e dalla resistenza del filtro.
In caso di mancato rispetto delle condizioni di installazione richieste, la portata dell'aria della modalità di ventilazione superiore viene regolata automaticamente.

Le portate dell'aria per ciascuna modalità di ventilazione dell'apparecchio sono state impostate di fabbrica come segue:

0. 50m ^{3}/h	**2.** 100 m ^{3}/h

1. 75m ^{3}/h	**3.** 150 m ^{3}/h

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED. Tramite il pulsante è possibile selezionare una delle 4 modalità di ventilazione.
È inoltre possibile impostare o modificare la modalità di ventilazione tramite un controllo esterno collegato, come descritto qui → Descrizione -> pagina 16 ; consultare il relativo manuale del controllo esterno.

Impostazione della modalità di ventilazione desiderata tramite il pulsante sull'apparecchio:

Nota
se il pulsante non viene utilizzato per 60 secondi, il controller torna in modalità sleep.

Nota
Gli input del pulsante verranno ignorati quando il LED lampeggia con luce verde.

1. Premere il pulsante sull'apparecchio una sola volta.
2. Il controller dell'apparecchio esce dalla modalità sleep e il LED verde indica la modalità di ventilazione attualmente impostata lampeggiando 1, 2, 3 o 4 volte. Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione attualmente impostata.
3. Premere il pulsante una sola volta per selezionare la modalità di ventilazione successiva.
4. La modalità di ventilazione successiva viene indicata dal numero di lampeggi del LED.
5. Ripetere finché non risulta selezionata la modalità desiderata e finché non viene indicata dal LED. Dopo la modalità 4, viene indicata nuovamente la modalità 1.
6. La modalità di ventilazione desiderata viene salvata se il pulsante non viene attivato per 60 secondi dopo la selezione della modalità corretta.
7. Dopo 60 secondi il controller dell'apparecchio torna in modalità sleep e il LED si spegne.

Attenzione:
La modalità di ventilazione richiesta più elevata ha la priorità. Se un interruttore multiposizione, Brink Air Control o Brink Touch Control è collegato e impostato sulla modalità 3, non è possibile regolare la modalità di ventilazione su una di portata inferiore tramite il pulsante sull'apparecchio.
Fa eccezione la modalità di ventilazione 1. Se sull'apparecchio viene selezionata la modalità 1, il controllo tramite altri interruttori, sensori, ecc. non è possibile.

Per il/i sensore/i di CO_2 collegato: la portata dell'aria viene regolata in modo continuo tra la modalità 1 e la modalità 3 a seconda dei valori PPM misurati, cfr. parametri 6.1 - 6.9 → Impostazioni -> pagina 65 .
Per il sensore di umidità RH: la portata verrà impostata sulla modalità 3 quando il sensore dell'umidità RH è attivo (umidità elevata), cfr. parametri 7.1 e 7.2, → Impostazioni -> pagina 65 .

8.4 Modifica delle impostazioni

Tutte le impostazioni e le modifiche ai parametri desiderate, diverse dalla modalità di ventilazione, devono essere eseguite tramite uno degli elementi indicati di seguito:

- Brink Air Control (a richiesta);
- Brink Touch Control (a richiesta – non tutte le impostazioni possono essere modificate tramite questo controller);
- Service Tool (collegamento temporaneo solo per l'installatore).

Consultare il rispettivo manuale del controller collegato per le modalità di modifica delle impostazioni nell'apparecchio. I manuali sono disponibili nella sezione Download sul sito web Brink Climate Systems B.V..
L'elenco delle impostazioni dell'apparecchio è disponibile qui, → Impostazioni -> pagina 65 .

8.5 Ripristino impostazioni predefinite

Avvertenza
Dopo un ripristino delle impostazioni predefinite è necessario resettare nuovamente il parametro 14.1 sul bus esterno nel menu Impostazioni!

Nota
Il messaggio di stato dei filtri, tuttavia, non viene resettato quando si esegue un ripristino delle impostazioni predefinite.

È possibile eseguire un ripristino delle impostazioni predefinite sull'apparecchio.
Tramite questa operazione tutte le impostazioni verranno riportate alle impostazioni di fabbrica e tutti i messaggi e i codici di guasto verranno eliminati dal menu Service.

Il ripristino delle impostazioni predefinite può essere eseguito tramite Brink Air Control, disponibile a richiesta, oppure tramite il Service Tool; consultare il relativo manuale sul sito web Brink Climate Systems B.V..

8.6 Copia delle impostazioni dell'apparecchio

Tramite il Service Tool è possibile copiare le impostazioni dell'apparecchio complete su un altro apparecchio.
Questo consente di configurare con facilità più apparecchi con le stesse impostazioni.
Risulta utile in progetti in cui più apparecchi vengono installati allo stesso modo.

Consultare il manuale del Service Tool per maggiori informazioni.

9 Panoramica LED di stato dell'apparecchio

Colore	Indicazione	Quando	Significato
OFF	Nessuna	Alimentazione non collegata	Apparecchio SPENTO
	Nessuna	Alimentazione collegata	Normale funzionamento dell'apparecchio
Verde	ON (luminosità ridotta)	Riscaldamento dell'apparecchio.	Ancora nessuna comunicazione tra PCB principale e PCB del pulsante. Il LED si spegne una volta stabilita la comunicazione.
	LAMPEGGIO (1, 2, 3 o 4 volte)	Dopo aver premuto una prima volta il pulsante	Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione attualmente impostata.
		Dopo aver premuto il pulsante due, tre, quattro o più volte (entro 60 secondi da quando il pulsante viene premuto per la prima volta).	Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione scelta.
Rosso	ON	Luce fissa	Il messaggio di stato dei filtri è attivo, cfr. → Pulizia/sostituzione dei filtri -> pagina 37 .
	LAMPEGGIO 10 secondi, poi OFF (si ripete ogni 3 ore)	L'apparecchio è in funzione, il pulsante non viene premuto.	**Errore** attivo nell'apparecchio.
	LAMPEGGIO 10 secondi, poi OFF	Dopo che il pulsante è stato premuto e l'attuale modalità di ventilazione è stata inizialmente indicata tramite lampeggi con luce verde.	Errore attivo **che non causa il blocco** nell'apparecchio.
		Dopo che il pulsante è stato nuovamente premuto e la modalità di ventilazione successiva è stata inizialmente indicata tramite lampeggi con luce verde.	La modalità di ventilazione è stata modificata mentre nell'apparecchio è attivo un errore **che non causa il blocco**.
	LAMPEGGIO 60 secondi, poi OFF	Dopo aver premuto il pulsante la prima volta.	Errore **che causa il blocco** nell'apparecchio. Non è possibile modificare la modalità di ventilazione; i ventilatori sono spenti.
Blu	ON	Una volta collegato il dispositivo USB con la versione del software più recente; pulsante non premuto.	Dispositivo USB collegato con la versione del software più recente di quella attualmente in esecuzione nell'apparecchio.
	LAMPEGGIO	Dopo aver premuto il pulsante dell'apparecchio quando la chiavetta USB è collegata.	Aggiornamento del software della chiavetta USB in esecuzione

Nota

La modalità di ventilazione non può essere modificata mediante il pulsante sull'apparecchio quando il LED rosso è acceso.

Nota

Il LED sull'apparecchio **si illumina con luce blu** solo quando all'apparecchio viene collegata una chiavetta USB con una versione del software più recente.

10 Guasto

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

Nota
Non è possibile resettare gli errori tramite il pulsante sull'apparecchio.

10.1 Analisi dei guasti

Se l'apparecchio rileva un guasto:

- Apparecchio: il LED lampeggia con luce rossa, gli intervalli dipendono dal tipo di guasto.
- Se collegato/installato:
  - interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri: il LED lampeggia.
  - Brink Air Control: simbolo della chiave inglese e codice errore sul display.
  - Brink Touch Control: triangolo lampeggiante sul display.

È possibile leggere il tipo di guasto tramite il Service Tool (collegamento temporaneo solo per l'installatore).

I guasti possono essere di 2 tipi:

Guasto che non causa il blocco:

- Il LED sull'apparecchio lampeggia con luce rossa una volta al secondo per 10 secondi. Questo lampeggio si ripete ogni 3 ore, finché il guasto non viene risolto/resettato.
- l'apparecchio continua a funzionare (in modo limitato).

Guasto che causa il blocco:

- il LED lampeggia con luce rossa per 60 secondi quando viene attivato il pulsante
- l'apparecchio si spegne.

Consultare → Elenco guasti -> pagina 33 per l'elenco dei codici di guasto completi. Contattare l'installatore se non è possibile risolvere un guasto.

10.2 Elenco guasti

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

- L'apparecchio rimane in modalità di guasto fino a quando il guasto viene risolto.
- Spegnere e riaccendere l'apparecchio non risolve un guasto.
- L'apparecchio si resetta automaticamente (Auto reset) quando un guasto viene risolto.
- I guasti che causano il blocco sono contrassegnati con un * dopo il numero di guasto.

Codice di guasto	Sotto-codice	Causa	Azione apparecchio	Intervento installatore
E000*	E1013	Temperatura aria esterna troppo alta	Modalità standby.	A seconda della situazione: ▪ attendere finché l'aria esterna si è raffreddata. ▪ Verificare che l'aria esterna che entra nell'apparecchio non venga riscaldata a causa di fattori ambientali, per esempio nelle aree sotto le tegole del tetto. Cambiare la posizione alla presa d'aria, se necessario. ▪ In caso di freddo o di aria esterna proveniente dalla zona sopra la copertura del tetto: sostituire il sensore di temperatura (NTC1)
E103	E1200	Bypass, codice guasto generale	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ La valvola di bypass non funziona.	▪ Controllare il cablaggio. ▪ Sostituire il cablaggio o la valvola di bypass.
E104*	E1122	Giri/min ventola di estrazione troppo bassi	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio della ventola di estrazione. ▪ Sostituire il cablaggio o la ventola di estrazione.
	E1123	Giri/min ventola di estrazione troppo alti	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio della ventola di estrazione. ▪ Sostituire il cablaggio o la ventola di estrazione.
E105*	E1102	Giri/min ventola di ingresso troppo bassi	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio della ventola di ingresso. ▪ Sostituire il cablaggio o la ventola di ingresso.
	E1103	Giri/min ventola di ingresso troppo alti	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio della ventola di ingresso. ▪ Sostituire il cablaggio o la ventola di ingresso.
E106*	E1300	Sensore di temperatura dell'aria esterna (NTC1) difettoso	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio del sensore di temperatura dell'aria esterna (NTC1) ▪ Sostituire il cablaggio o il sensore di temperatura.

E107*	E1310	Sensore di temperatura dell'aria di ripresa (NTC2) difettoso	Modalità standby.	▪ Controllare il cablaggio del sensore di temperatura dell'aria di ripresa (NTC2). ▪ Sostituire il cablaggio o il sensore di temperatura.
E124	E2500	Errore porta USB	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Interfaccia USB non utilizzabile. ▪ I sensori e i controller wireless non funzionano	▪ Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. ▪ Controllare il cablaggio del dispositivo USB. ▪ Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. ▪ Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2501	Classe USB non supportata	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Interfaccia USB non utilizzabile. ▪ I sensori e i controller wireless non funzionano.	▪ Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. ▪ Controllare il cablaggio del dispositivo USB. ▪ Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. ▪ Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2502	Errore di comunicazione USB	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Interfaccia USB non utilizzabile. ▪ I sensori e i controller wireless non funzionano.	▪ Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. ▪ Controllare il cablaggio del dispositivo USB. ▪ Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. ▪ Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2503	Sovraccarico potenza USB	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Interfaccia USB non utilizzabile. ▪ I sensori e i controller wireless non funzionano.	▪ Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. ▪ Sostituire il dispositivo USB.
E152	E1001	Errore memoria flash	Arrestare l'apparecchio, se possibile.	▪ Sostituire la PCB principale.
E153	E1002	Inizializzazione eeprom (i2c) non riuscita	L'apparecchio continua a funzionare con modalità di ventilazione 2.	▪ Sostituire la PCB principale.
E155	E2001	PCB del pulsante non trovata	L'apparecchio non funziona.	▪ PCB del pulsante difettosa. ▪ Versione software obsoleta nella PCB del pulsante. Sostituire la PCB del pulsante.

E170	E2601	Perdita di connessione sensore di CO_2	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Nessun controllo CO_2.	Sensore di CO_2 cablato: ▪ Controllare il cablaggio del sensore di CO_2. ▪ Sostituire il cablaggio o il sensore di CO_2. Sensore di CO_2 wireless: ▪ inserire il ricetrasmettitore USB. ▪ Sostituire il sensore di CO_2 .
	E2602	Il sensore di CO_2 riporta uno stato di errore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Nessun controllo CO_2.	Sensore di CO_2 cablato: ▪ Controllare il cablaggio del sensore di CO_2. ▪ Sostituire il cablaggio o il sensore di CO_2. Sensore di CO_2 wireless: ▪ inserire il ricetrasmettitore USB. ▪ Sostituire il sensore di CO_2 .
E171	E2701	Perdita connessione preriscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il preriscaldatore è spento. ▪ Protezione antigelo senza preriscaldatore.	▪ Controllare/riparare l'alimentazione del preriscaldatore. ▪ Controllare/riparare il fusibile del preriscaldatore. ▪ Controllare/riparare il cavo di segnale del preriscaldatore. ▪ Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire il preriscaldatore.
	E2702	Errore sensore del preriscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il preriscaldatore è spento. ▪ Protezione antigelo senza preriscaldatore.	▪ Controllare il cavo di segnale del preriscaldatore. ▪ Riparare il cablaggio o sostituire il preriscaldatore.
	E2703	Errore serpentina preriscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il preriscaldatore è spento. ▪ Protezione antigelo senza preriscaldatore.	▪ Controllare i fusibili termici ▪ Controllare il cablaggio del preriscaldatore. ▪ Riparare il cablaggio o sostituire il preriscaldatore.
E172	E2801	Perdita connessione post-riscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il post-riscaldatore è spento.	▪ Controllare/riparare l'alimentazione del post-riscaldatore. ▪ Controllare/riparare il fusibile del post-riscaldatore. ▪ Controllare/riparare il cavo di segnale del post-riscaldatore. ▪ Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire il post-riscaldatore.
	E2802	Errore sensore del post-riscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il post-riscaldatore è spento.	▪ Controllare il cavo di segnale del post-riscaldatore. ▪ Riparare il cablaggio o sostituire il post-riscaldatore.
	E2803	Errore serpentina post-riscaldatore	▪ L'apparecchio continua a funzionare. ▪ Il post-riscaldatore è spento.	▪ Controllare i fusibili termici ▪ Controllare il cavo di segnale del post-riscaldatore. ▪ Riparare il cablaggio o sostituire il post-riscaldatore.

11 Manutenzione

11.1 Manutenzione generale

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, è importante sottoporlo regolarmente a manutenzione. Una manutenzione dell'apparecchio eseguita correttamente influisce positivamente sulla qualità dell'aria, sull'efficienza, sul livello sonoro e sulla vita utile.
Brink Climate Systems B.V. raccomanda di sottoscrivere un contratto di manutenzione dell'apparecchio con il proprio installatore.

11.2 Intervallo di manutenzione

I componenti dell'apparecchio per i quali è richiesta la manutenzione sono indicati di seguito.
Contattare un'azienda qualificata per l'esecuzione degli interventi di manutenzione a cura dell'installatore.
Abbreviare gli intervalli se durante la regolare manutenzione l'apparecchio presenta quantità di sporco elevate.

MANUTENZIONE A CURA DELL'UTENTE		
COMPONENTE	**AZIONE**	**INTERVALLO**
Filtri	Pulizia	3 mesi*
	Sostituzione	6 mesi*

* Il messaggio di stato dei filtri sull'apparecchio (LED rosso acceso) indica che è necessario pulire o sostituire i filtri. Pulire i filtri un'unica volta. Sostituirli se viene richiesta una seconda pulizia.
Il messaggio di stato dei filtri (LED rosso acceso) viene visualizzato anche su un interruttore multiposizione, se dotato di questa funzione.

MANUTENZIONE A CURA DELL'INSTALLATORE		
COMPONENTE	**AZIONE**	**INTERVALLO**
Prese d'aria/griglie**	Pulizia	12 mesi
Apparecchio	Verificare la presenza di anomalie e rumori anomali	12 mesi
Filtri	Sostituire i filtri	12 mesi
Scambiatore di calore	Controllare e pulire lo scambiatore di calore	12 mesi
Interno dell'apparecchio	controllare e pulire l'interno dell'apparecchio	36 mesi
Ventilatori	Controllare e pulire i ventilatori	36 mesi
Valvola di bypass + motore	Controllare il funzionamento e pulire la valvola di bypass	36 mesi
Alloggiamento dell'apparecchio	Controllare l'eventuale presenza di anomalie e pulire l'interno dell'alloggiamento	48 mesi
Condotti dell'aria**	Ispezionare e pulire i condotti di estrazione	72 mesi
	Ispezionare e pulire i condotti di mandata	96 mesi

** Consultare il fornitore delle prese d'aria/griglie e dei condotti dell'aria per le procedure di pulizia richieste.

11.3 Manutenzione a cura dell'utente

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

Avvertenza
Prestare attenzione quando si utilizza aria compressa.

Avvertenza
Non mettere in funzione in nessun caso l'apparecchio senza i filtri.

Avvertenza
Utilizzare un detergente a pH neutro per la pulizia di parti e componenti.

Nota
Annotare e contrassegnare la posizione dei componenti prima di rimuoverli e reinstallarli esattamente allo stesso modo.

11.3.1 Pulizia/sostituzione dei filtri

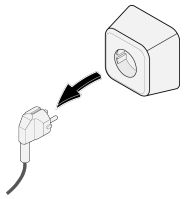
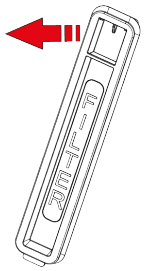
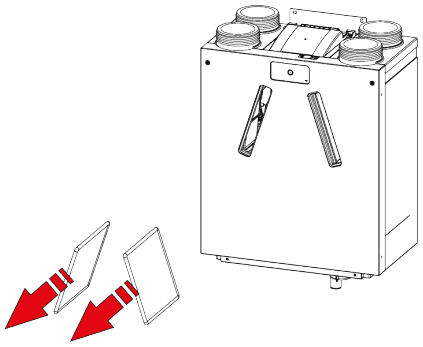
Il LED sull'apparecchio si illumina con luce rossa fissa per indicare che è necessario pulire o sostituire i filtri. Non è possibile regolare la modalità di ventilazione tramite il pulsante se è attivo il messaggio di stato dei filtri.

Se collegato/installato:

- interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri: LED illuminato con luce rossa sull'interruttore a 4 posizioni.
- Brink Air Control: ''Filtro'' sul display.
- Brink Touch Control: triangolo lampeggiante sul display e visualizzazione delle lettere "FIL".

Pulizia o sostituzione filtri:

1. Disinserire l'alimentazione.
2. Rimuovere i 2 tappi dei filtri.
3. Rimuovere i filtri (annotarne la posizione).
4. Pulire i filtri usando un aspirapolvere e reinstallarli, oppure installare nuovi filtri.
5. Reinstallare i tappi dei filtri.
6. Ricollegare l'alimentazione.
7. Attendere fino al completamento della procedura di riscaldamento dell'apparecchio.
8. Resettare il messaggio di stato dei filtri premendo e tenendo premuto il pulsante sull'apparecchio per 5 secondi.
9. Il LED rosso si spegne. Il messaggio di stato dei filtri è stato resettato.

1 	2 	3 

11.4 Manutenzione a cura dell'installatore

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

Avvertenza
Prestare attenzione quando si utilizza aria compressa.

Avvertenza
Non mettere in funzione in nessun caso l'apparecchio senza i filtri.

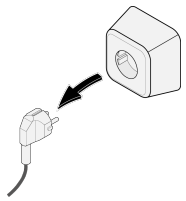
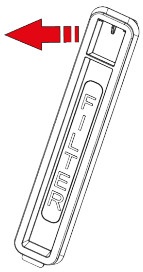
Avvertenza
Utilizzare un detergente a pH neutro per la pulizia di parti e componenti.

Nota
Prestare attenzione quando si rimuove lo scambiatore di calore. Potrebbe essere presente dell'acqua all'interno dello scambiatore di calore.

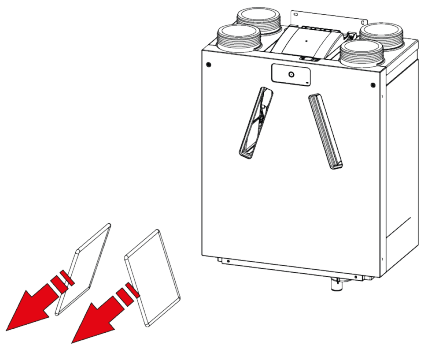
11.4.1 Rimozione dei componenti

Prima di rimuovere componenti dall'apparecchio:

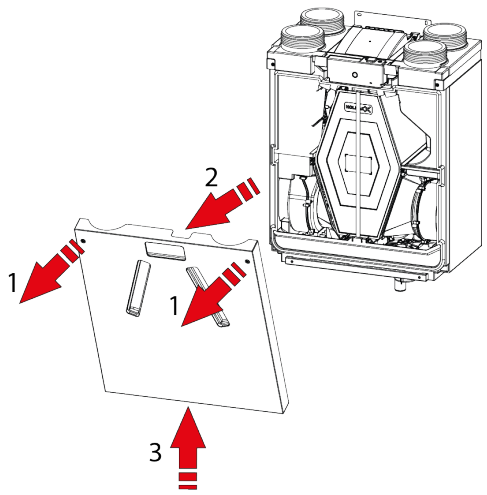
- Mettere in funzione l'apparecchio alla massima modalità di ventilazione per 5 minuti, per escludere la presenza di eventuali rumori anomali e/o vibrazioni.
- Eseguire un test di funzionamento della valvola di bypass tramite il Service Tool.
- Eseguire un test di funzionamento del preriscaldatore (se installato) tramite il Service Tool.
- Eseguire un test di funzionamento del post-riscaldatore (se installato) tramite il Service Tool.

1 	**2** 

3

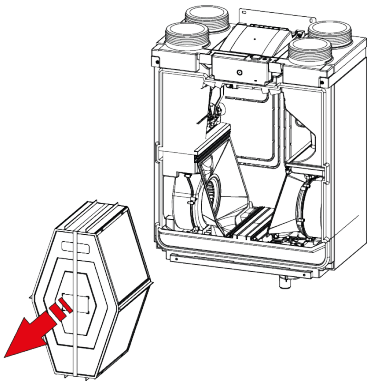


4



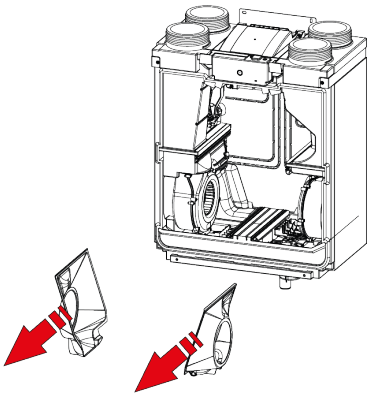
1 = Torx T20

5

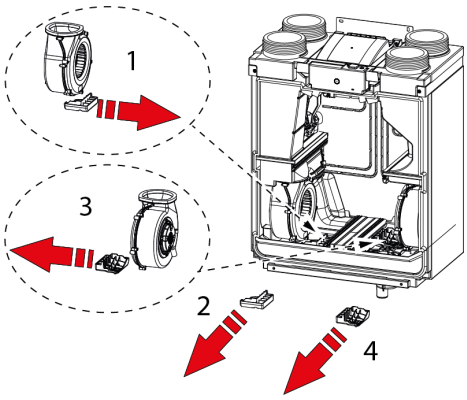


Avvertenza
Non tagliare il nastro di reggiatura!

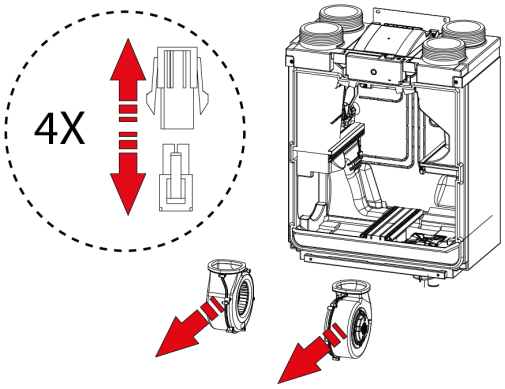
6



7

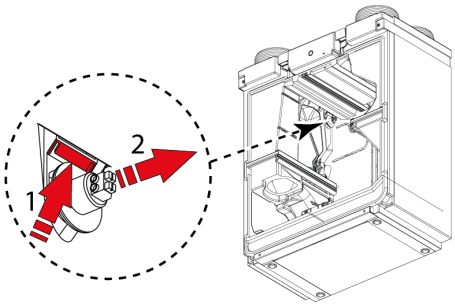


8

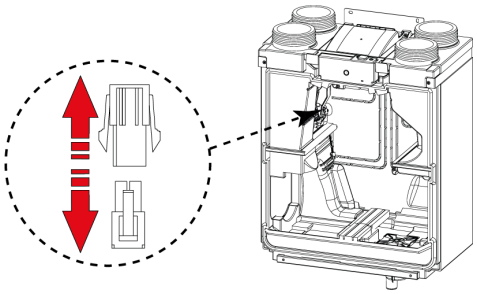


Scollegare i (4) connettori dei ventilatori.

9

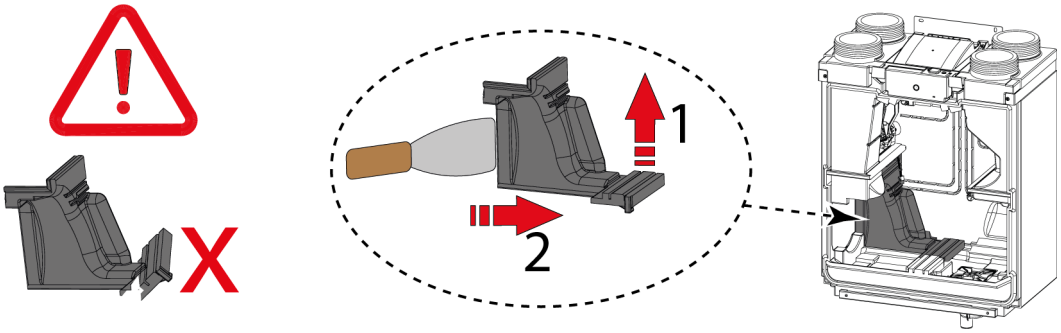


10

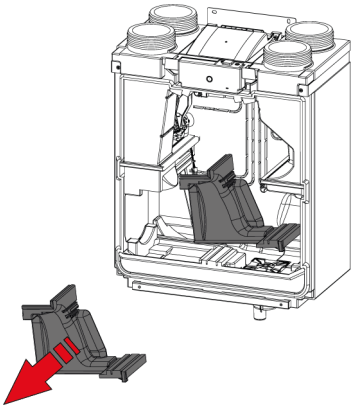


Scollegare i connettori del motore di bypass.

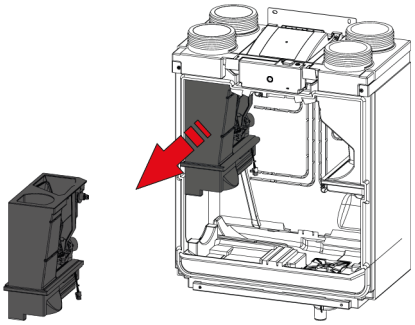
10



11



12



Una volta completati tutti gli interventi di manutenzione sui componenti interni:

1. Reinstallare i componenti nell'apparecchio, prestando attenzione.
   - Seguire le istruzioni di rimozione dei componenti in ordine inverso.
2. Collegare l'alimentazione.
3. Verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio nelle diverse impostazioni.

11.4.2 Manutenzione dell'interno dell'apparecchio

1. Rimuovere tutti i componenti interni dell'apparecchio → Rimozione dei componenti -> pagina 39
2. Pulire l'alloggiamento interno dell'apparecchio utilizzando una spazzola morbida e un aspirapolvere per rimuovere tutta la polvere e lo sporco.
3. Verificare l'eventuale presenza di danni o altre anomalie all'interno dell'apparecchio.

11.4.3 Manutenzione ventilatore

Pericolo
L'accumulo di sporco sull'alloggiamento del motore del ventilatore può causare un surriscaldamento del motore.

Nota
La presenza di sporco sulla ventola può causare vibrazioni che riducono la vita utile dei ventilatori.

1. Rimuovere i ventilatori dall'apparecchio → Rimozione dei componenti -> pagina 39 .
2. Pulire con attenzione entrambi i ventilatori e utilizzando una spazzola morbida e un aspirapolvere e/o aria compressa.
3. Ispezionare i ventilatori per verificare la presenza di:
   - Sporco
   - Danni (pale/alloggiamento/anemometro)
   - Rumori anomali
   - Vibrazioni
   - Corrosione

11.4.4 Manutenzione scambiatore di calore

Avvertenza
Utilizzare un detergente a pH neutro per la pulizia di parti e componenti.

Avvertenza
Non utilizzare idropulitrici o soffiatori ad alta pressione – potrebbero danneggiare le membrane dello scambiatore di calore.

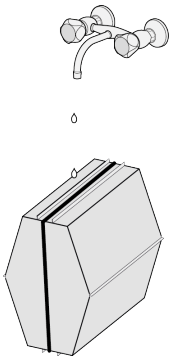
Attenzione
Gli scambiatori di calore a piastre entalpiche devono essere puliti prestando particolare attenzione per evitare di danneggiare le membrane.

Attenzione
Pulire lo scambiatore di calore in direzione contraria al flusso d'aria per evitare che lo sporco penetri al suo interno.

Lo scambiatore di calore Enthalpy deve essere controllato regolarmente per verificare la presenza di sporco e, se necessario, deve essere pulito.
Almeno una volta all'anno lo scambiatore di calore deve essere pulito per mantenere la sua efficacia latente.

1. Rimuovere lo scambiatore di calore → Rimozione dei componenti -> pagina 39 .

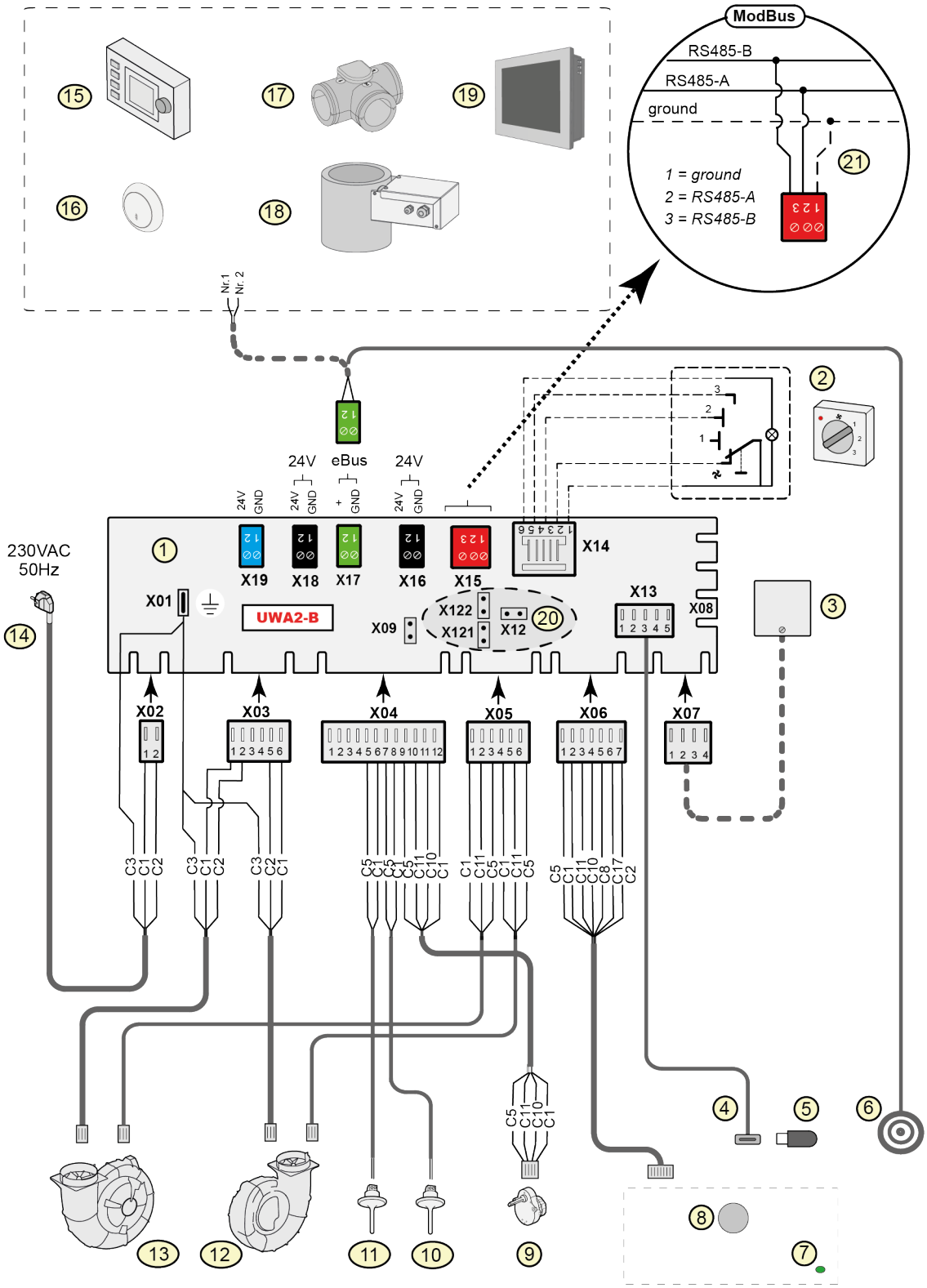
2. Pulire la zona dello scambiatore di calore all'interno dell'apparecchio.
3. Pulire l'esterno dello scambiatore di calore con una spazzola morbida e un aspirapolvere per rimuovere la polvere e l'inquinamento.
4. Una contaminazione moderata può essere trattata sciacquando accuratamente lo scambiatore con acqua calda di rubinetto (max. 60°C). Se necessario, si può aggiungere un detergente delicato - consigliamo i detergenti delicati per membrane tessili disponibili in commercio.
5. Posizionare con cura lo scambiatore in una posizione in cui l'acqua possa defluire naturalmente, senza scuotere o forzare l'acqua.
6. Cambiare la posizione in modo che tutta l'acqua possa uscire.
7. Lasciare asciugare lo scambiatore all'aria finché non è completamente asciutto.
8. Dopo la pulizia, sciacquare accuratamente lo scambiatore di calore con acqua.
9. Lasciare asciugare il più possibile lo scambiatore di calore prima di reinstallarlo.



11.4.5 Manutenzione della valvola di bypass

1. Rimuovere tutti i componenti interni dell'apparecchio → Rimozione dei componenti -> pagina 39
2. Pulire la valvola di bypass utilizzando una spazzola morbida e un aspirapolvere per rimuovere tutta la polvere e lo sporco.
3. Verificare l'eventuale presenza di danni o altre anomalie.

12 Schema elettrico



1	=	PCB Basic UWA2-B
2	=	Interruttore multiposizione (a richiesta)
3	=	Sensore di umidità (opzionale)
4	=	Connettore USB
5	=	Chiavetta USB per aggiornamento software (non fornita con l'apparecchio)
6	=	Spina di collegamento Service Tool
7	=	LED di stato
8	=	Pulsante
9	=	Motore valvola bypass
10	=	Sensore della temperatura dell'aria NTC 2 (aria di ripresa)
11	=	Sensore della temperatura dell'aria NTC 1 (aria esterna)
12	=	Ventilatore di estrazione (versione destra) *
13	=	Ventilatore di mandata (versione destra) *
14	=	Alimentazione a 230 V 50 Hz
15	=	Brink Air Control (a richiesta)
16	=	Sensore di CO_2 eBus (a richiesta)
17	=	Valvola di zona ventilazione a richiesta 2.0 (a richiesta)
18	=	Preriscaldatore (a richiesta)
19	=	Brink Touch Control (a richiesta)
20	=	X12 è la resistenza di terminazione ponticello (120Ω) ModBus; (rimuovere se la resistenza di terminazione è già stata collocata nel sistema ModBus). Tramite l'applicazione ModBus rimuovere i ponticelli X121 e X122
21	=	Connessione con sistema ModBus (opzionale)

C1	=	marrone
C2	=	blu
C3	=	verde/giallo
C5	=	bianco
C8	=	grigio
C10	=	giallo
C11	=	verde
C17	=	rosa

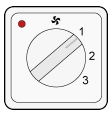
Nota

* Versione sinistra: 12 = ventilatore di alimentazione e 13 = ventilatore di mandata.

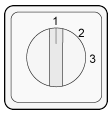
13 Collegamenti elettrici accessori

13.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione

È necessario collegare un interruttore multiposizione al connettore modulare tipo X14 sulla PCB principale. Questo connettore modulare X14 è accessibile dal lato posteriore della PCB sul lato superiore dell'apparecchio. A seconda del tipo di interruttore multiposizione collegato, è necessario utilizzare una spina RJ11 o RJ12.



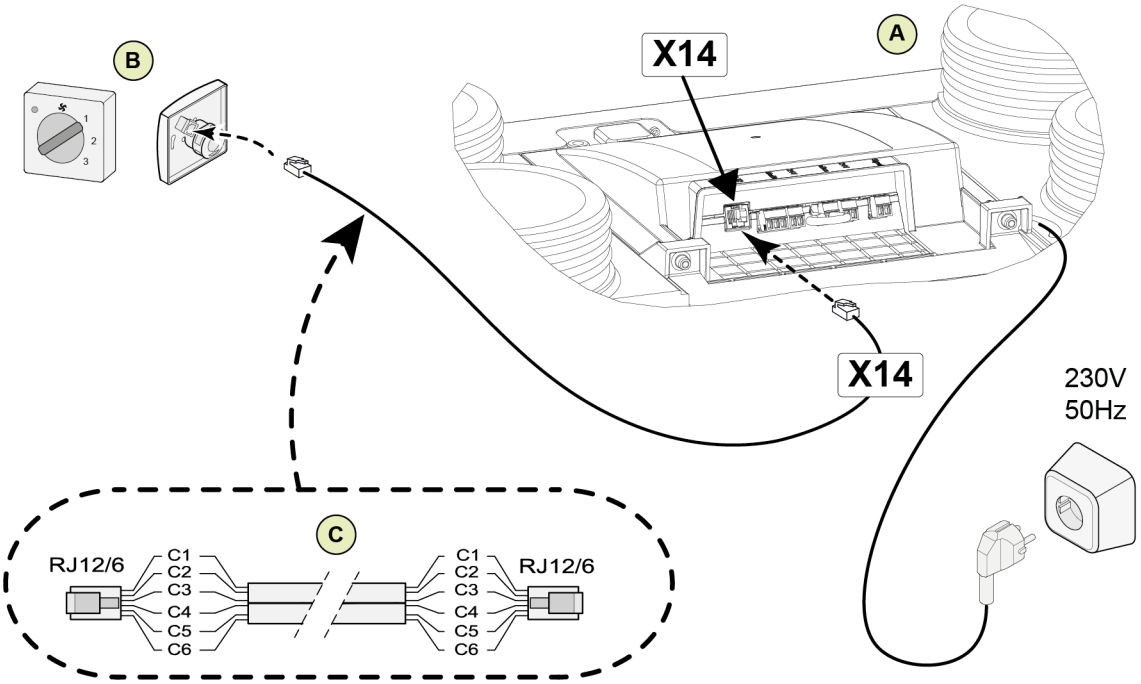
Interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri (opzione ottimale); installare sempre un connettore RJ12 in combinazione con un cavo modulare a 6 anime.



Interruttore a 3 posizioni senza indicazione dello stato dei filtri: installare sempre un connettore RJ11 in combinazione con un cavo modulare a 4 anime.

13.1.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri

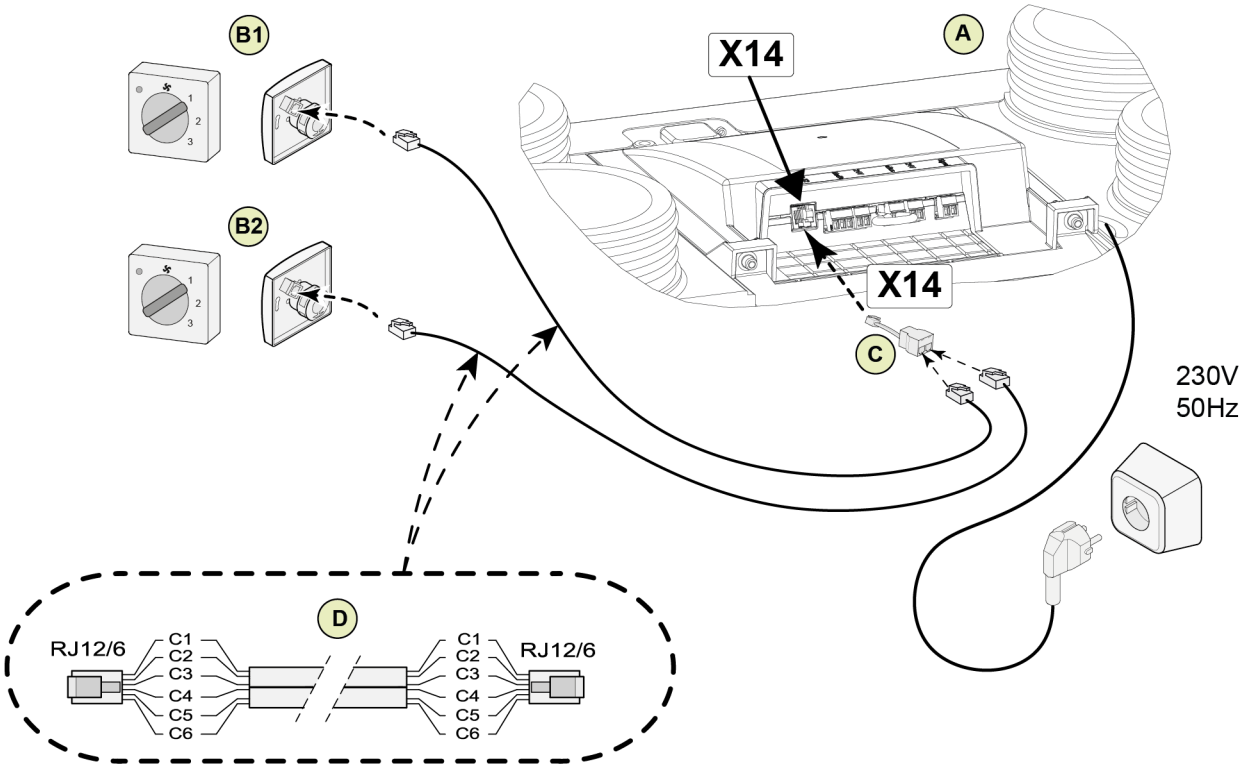
Collegare un interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri come descritto in basso.
Una volta collegato, l'interruttore funzionerà immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.



A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B = interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri.
C = cavo modulare: Nota: La "linguetta" di entrambi i connettori modulari del cavo impiegato deve corrispondere con la marcatura del cavo modulare stesso. I colori dei cavi C1 - C6 possono variare a secondo del tipo di cavo modulare impiegato.

13.1.2 Collegamento di un interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri

Collegare più interruttori a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri come descritto in basso.
Una volta collegati, gli interruttori funzioneranno immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.

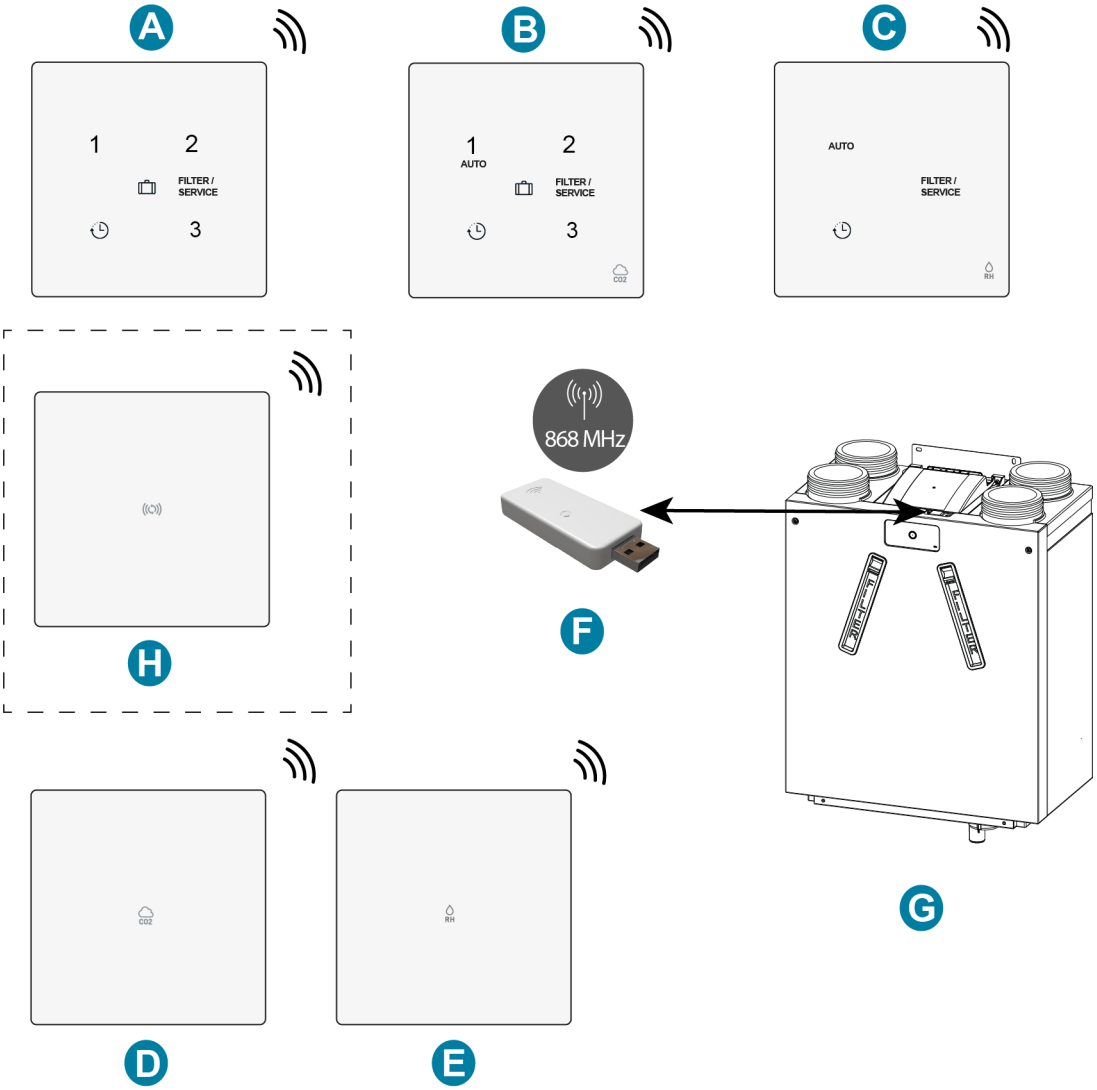


A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B1 = interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri.
B2 = interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri.
C = splitter.
D = cavo modulare: Nota: La "linguetta" di entrambi i connettori modulari del cavo impiegato deve corrispondere con la marcatura del cavo modulare stesso. I colori dei cavi C1 - C6 possono variare a secondo del tipo di cavo modulare impiegato.

13.2 Collegamento di comandi e sensori wireless

Brink offre una serie di telecomandi/sensori che è possibile collegare ad un sistema di recupero del calore (G) tramite un trasmettitore/ricevitore USB (F). Questa serie è composta da 5 tipi di telecomandi/sensori wireless (A-E). A richiesta, è disponibile anche un amplificatore di segnale (H).

Per informazioni su collegamento, impostazione e funzionamento del/dei telecomando(i)/sensore(i) wireless, consultare il relativo manuale sul sito web Brink Climate Systems B.V..

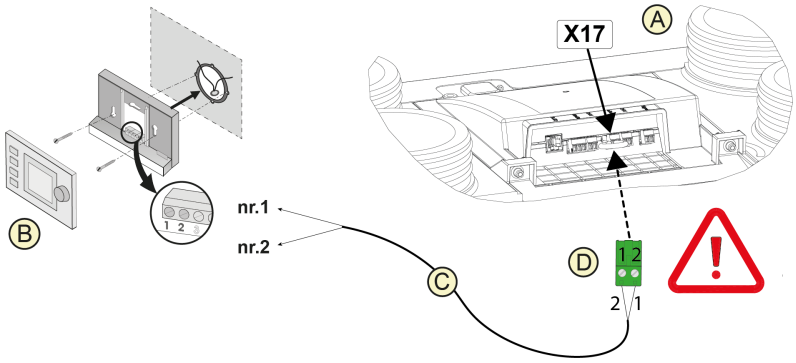


A = interruttore a 3 posizioni wireless
B = sensore di CO_2 wireless con interruttore a 3 posizioni
C = sensore di umidità RH wireless con funzione boost
D = sensore di CO_2 wireless
E = sensore di umidità RH wireless
F = trasmettitore/ricevitore wireless
G= apparecchio per il recupero del calore con collegamento USB (Ease 200 Enthalpy come esempio)
H = amplificatore di segnale (disponibile a richiesta)

13.3 Collegamento Brink Air Control

Nota
Il cavo del pin 1 del connettore Air Control entra nel pin 2 del connettore su X17 e il cavo del pin 2 del connettore Air Control entra nel pin 1 del connettore su X17.

Collegare un'unità Brink Air Control, come descritto in basso. Consultare anche il manuale Air Control.
Una volta collegata, l'unità Air Control funzionerà immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.



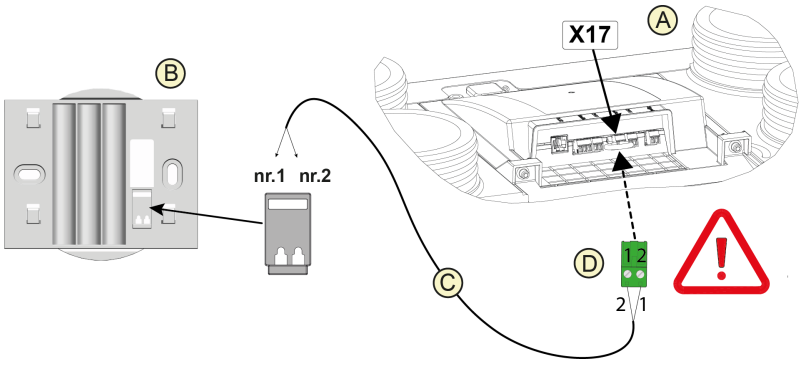
A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B = Air Control (a richiesta)
C = cavi di controllo a due anime.
D = attacco a vite a due poli verde in posizione X17 della PCB.

Nota
L'Air Control supporta l'Ease 200 Enthalpy a partire dalla versione software 18.

13.4 Collegamento Brink Touch Control

Nota
Il cavo del pin 1 del connettore Touch Control entra nel pin 2 del connettore su X17 e il cavo del pin 2 del connettore Touch Control entra nel pin 1 del connettore su X17.

Collegare un'unità Brink Touch Control, come descritto in basso. Consultare anche il manuale Touch Control.
Una volta collegata, l'unità Touch Control funzionerà immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.



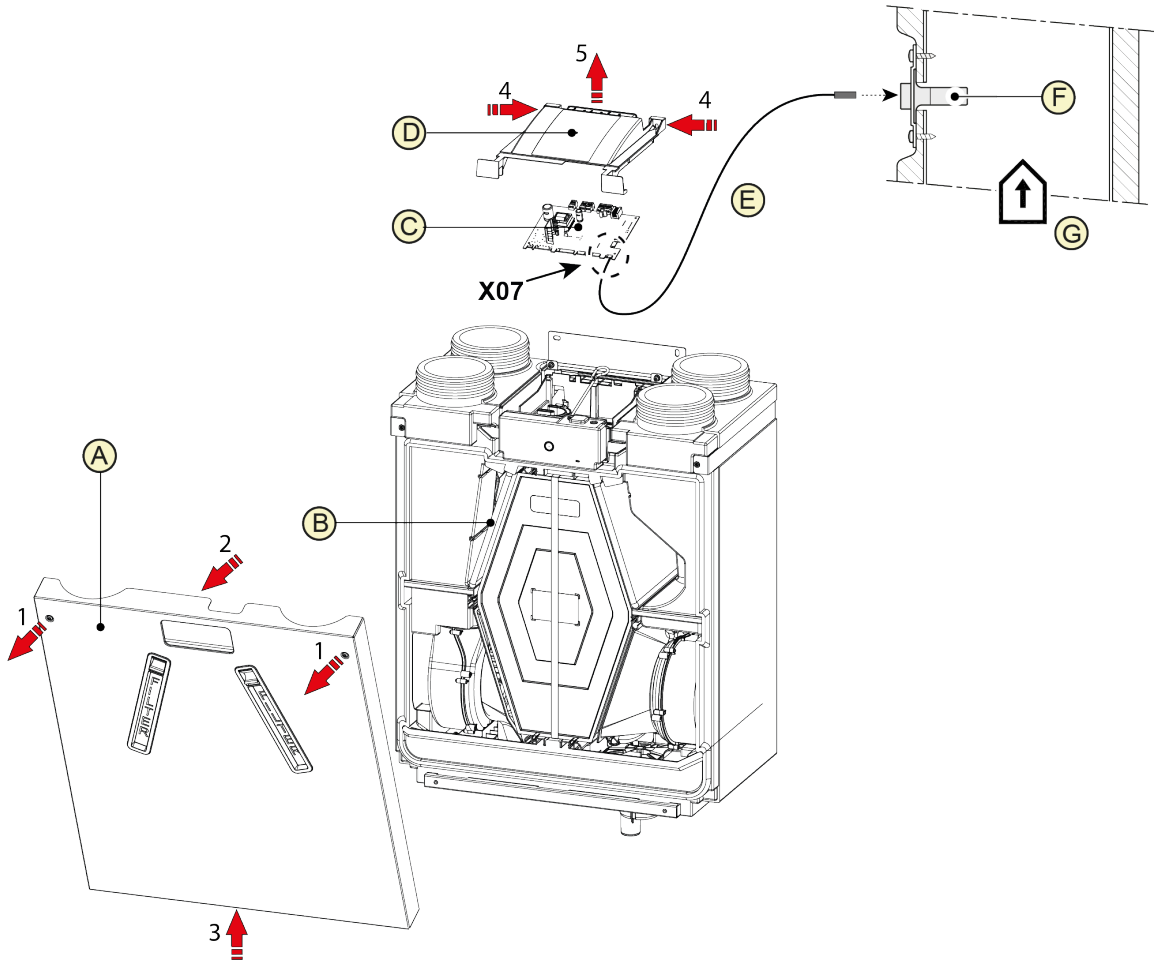
A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B = piastra di base Touch Control
C = cavi di controllo a due anime.
D = attacco a vite a due poli verde in posizione X17 della PCB.

13.5 Collegamento del sensore di umidità

Pericolo
Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

Collegare un sensore RH come descritto in basso, consultare anche il manuale del sensore RH.

1. Rimuovere i 2 bulloni T20 dalla copertura anteriore dell'apparecchio.
2. Rimuovere la sezione superiore della copertura anteriore dall'apparecchio.
3. Sollevare la copertura anteriore dai supporti e rimuoverla dall'apparecchio.
4. Rimuovere i 2 bulloni (T20)dalla copertura della PCB.
5. Rimuovere la copertura della PCB.
6. Collegare il cavo del sensore di umidità RH (E) alla posizione X07 sulla PCB.
7. Reinstallare la copertura della PCB.
8. Reinstallare la copertura anteriore sull'apparecchio.
9. Consultare i parametri 7.1 e 7.2 per attivare il sensore di umidità RH, cfr. → Impostazioni -> pagina 65



A = copertura anteriore

B = apparecchio Ease 200 Enthalpy
C = PCB
D = copertura PCB

E = cavo del sensore di umidità RH (incluso nel kit del sensore di umidità RH)
F = sensore RH (umidità)
G = condotto aria di ripresa

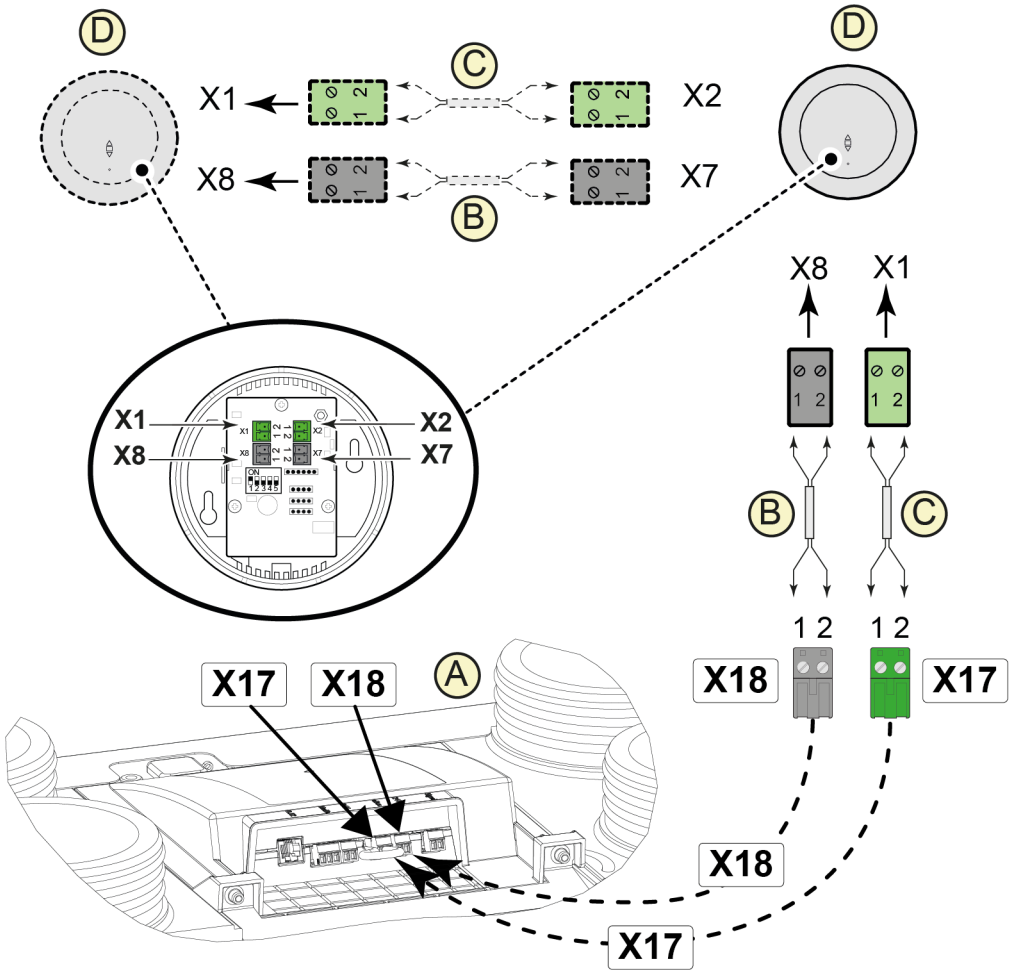
13.6 Collegamento del sensore di CO2

Nota

Il cavo del pin 1 del connettore del sensore di CO_2 entra nel pin 2 del connettore su X17 e il cavo del pin 2 del connettore del sensore di CO_2 entra nel pin 1 del connettore su X17.

Collegare il/i sensore/i di CO_2, come descritto in basso. Consultare anche il manuale del sensore di CO_2.

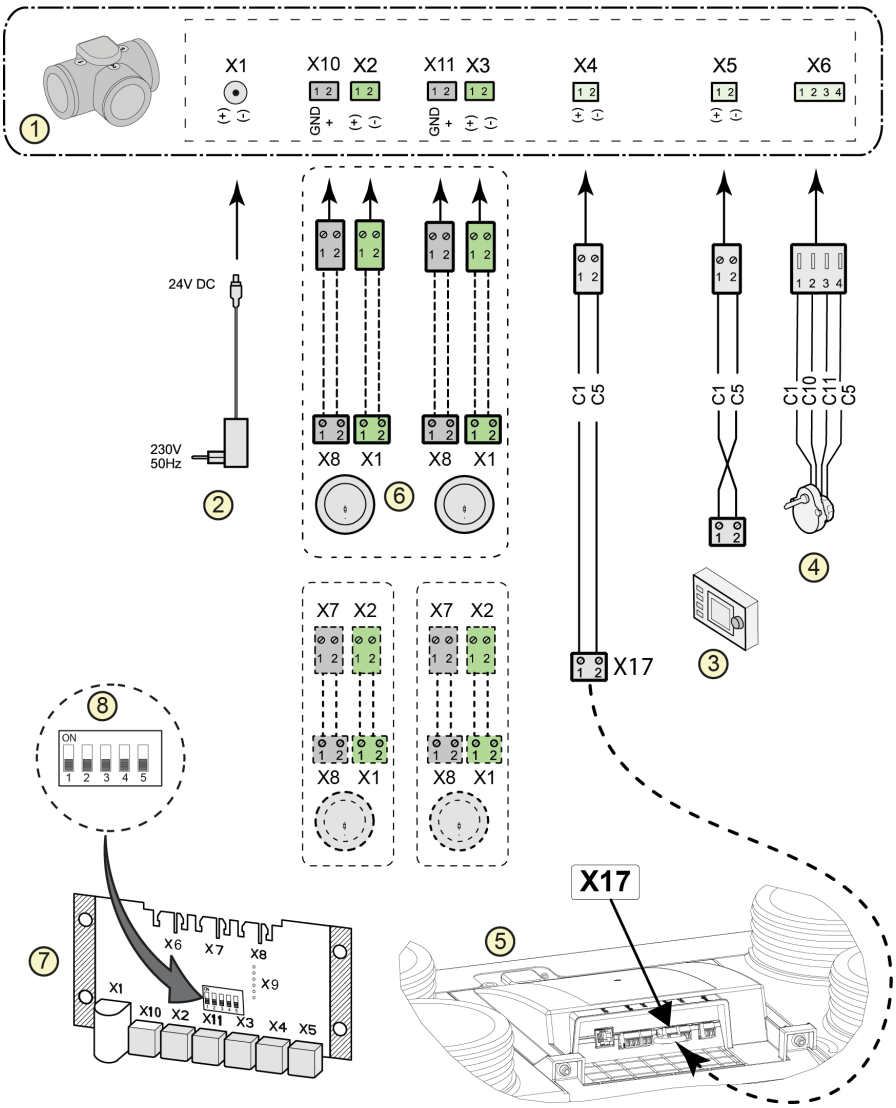
- È possibile collegare max 4 sensori di CO_2
- Impostare correttamente gli interruttori DIP per ciascun sensore di CO_2 collegato.
- Il parametro 6.1 è utilizzato per attivare o disattivare il/i sensore/i di CO_2 nell'apparecchio.
- Se necessario, impostare il valore PPM minimo e massimo di ogni singolo sensore di CO_2 conformemente ai parametri da 6.2 a 6.9.



A = apparecchio Ease 200 Enthalpy
B = cavo di controllo a 2 poli per alimentazione da 24V (connettori neri)
C = cavo di controllo a 2 poli per connessione eBus (connettori verdi)
D = sensori di CO_2

13.7 Collegamento ventilazione a richiesta

La ventilazione a richiesta fa corrispondere la necessità di ventilazione alla qualità dell'aria. È possibile far corrispondere la necessità di ventilazione alla ventilazione a richiesta in due modi, ovvero in base ai valori di CO_2 misurati o a un timer. Per questa operazione sono disponibili due kit diversi. È possibile anche il funzionamento manuale tramite un interruttore multiposizione aggiuntivo.
Per informazioni su regolazione, funzionamento e collegamento della ventilazione a richiesta 2.0, consultare le istruzioni d'installazione fornite con il dispositivo per il funzionamento a richiesta.



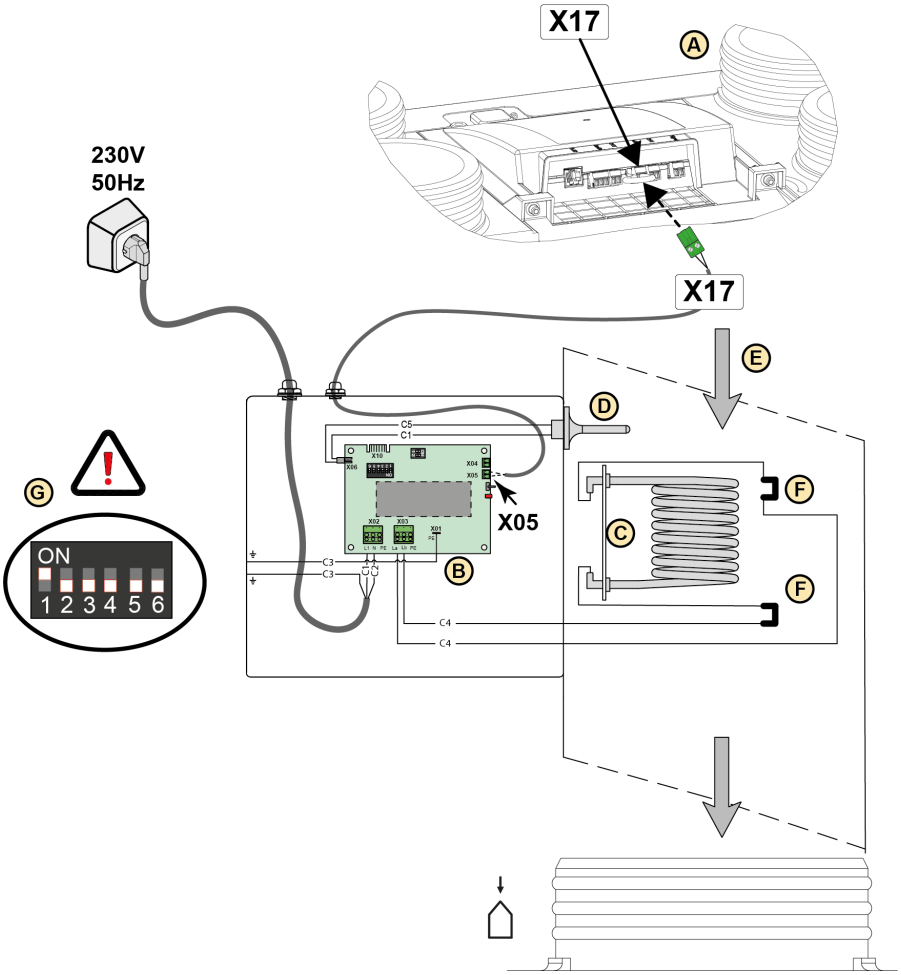
1 = valvola di zona ventilazione a richiesta
2 = alimentazione 24 V DC
3 = Brink Air Control
4 = motore valvola di zona
5 = collegamento X17 per eBus sull'apparecchio Ease 200 Enthalpy
6 = sensori di CO_2 (applicabili solo con ventilazione a richiesta basata su CO_2)
7 = PCB ventilazione a richiesta
8 = impostazione interruttore DIP su PCB della valvola di zona

13.8 Collegamento del preriscaldatore

Nota
Collegare 1 solo preriscaldatore all'apparecchio.

Collegare un preriscaldatore, come descritto in basso. Consultare anche il manuale del preriscaldatore.

- Installare il preriscaldatore nel condotto che convoglia l'aria esterna verso l'apparecchio.
- Collegare il cavo di segnale al connettore X17 sull'apparecchio.
- Non installare il preriscaldatore capovolto!
- Impostare correttamente gli interruttori DIP del preriscaldatore (G).
- Impostare correttamente il parametro 5.1.
- Collegare la spina di alimentazione a 230 V, una volta completata l'installazione.



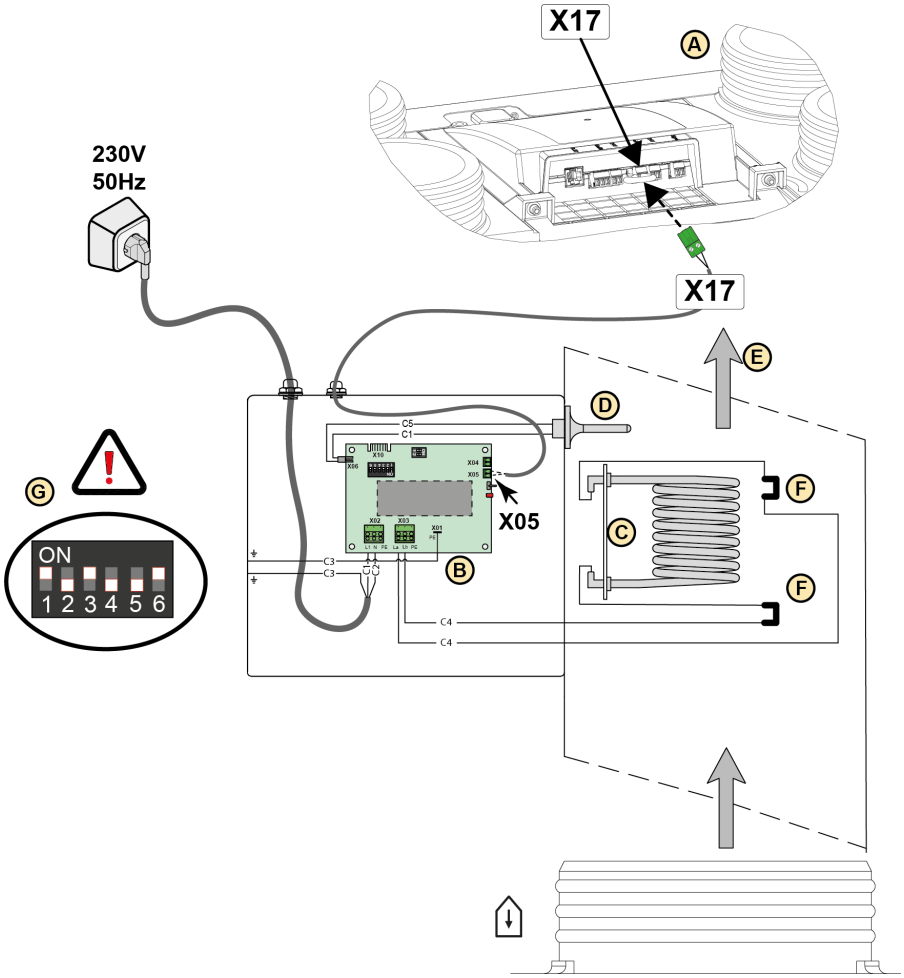
A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B = PCB UVP1.
C = serpentina.
D = sensore di temperatura.
E = direzione del flusso d'aria.
F = limitatore di calore (2pz).
G = Impostazione interruttore DIP del preriscaldatore Ease 200 Enthalpy.

13.9 Collegamento del post-riscaldatore

Nota
Collegare 1 solo post-riscaldatore all'apparecchio.

Collegare un post-riscaldatore, come descritto in basso. Consultare anche il manuale del post-riscaldatore.

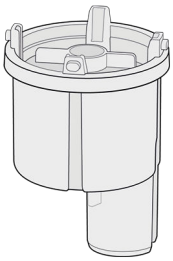
- Installare il post-riscaldatore nel condotto di alimentazione dell'aria verso l'abitazione.
- Collegare il cavo di segnale al connettore X17 sull'apparecchio.
- Non installare il post-riscaldatore capovolto!
- Impostare correttamente gli interruttori DIP del post-riscaldatore (G).
- Impostare correttamente i parametri 5.1 e 5.3 sull'apparecchio.
- Collegare la spina di alimentazione a 230 V, una volta completata l'installazione.



A = apparecchio Ease 200 Enthalpy.
B = PCB UVP1.
C = serpentina.
D = sensore di temperatura.
E = direzione del flusso d'aria.
F = limitatore di calore (2pz).
G = Impostazione interruttore DIP del post-riscaldatore Ease 200 Enthalpy.

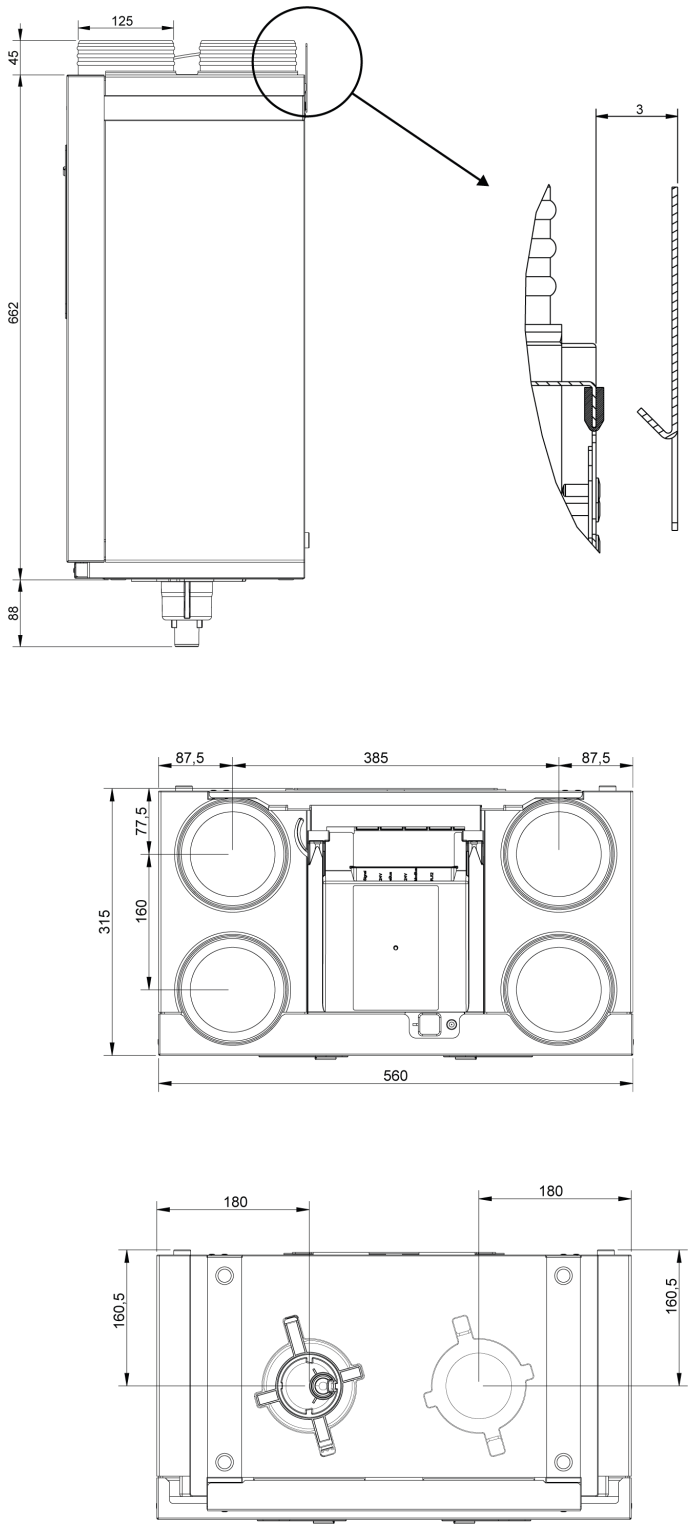
14 Scarico della condensa

14.1 Ordine parti di ricambio



Descrizione articolo	Codice articolo
Sifone	532762
Specifiche tecniche	**[mm]**
Diametro esterno uscita sifone	ø32

14.2 Dimensioni



Tutte le dimensioni indicate sono in mm.
Lo scarico dell'acqua di condensa si trova in basso, sul lato sinistro o destro dell'apparecchio, a seconda della versione, cfr. →
Collegamenti -> pagina 58

14.3 Posizionamento dell'apparecchio

L'apparecchio può essere installato su una parete o in un armadietto (in cucina) utilizzando la staffa di montaggio fornita.
È disponibile anche un supporto accessorio per l'installazione a pavimento.
Per un'installazione priva di vibrazioni, è necessario montare l'apparecchio su una parete solida con una massa minima di 170 kg/m².

14.3.1 Collegamenti

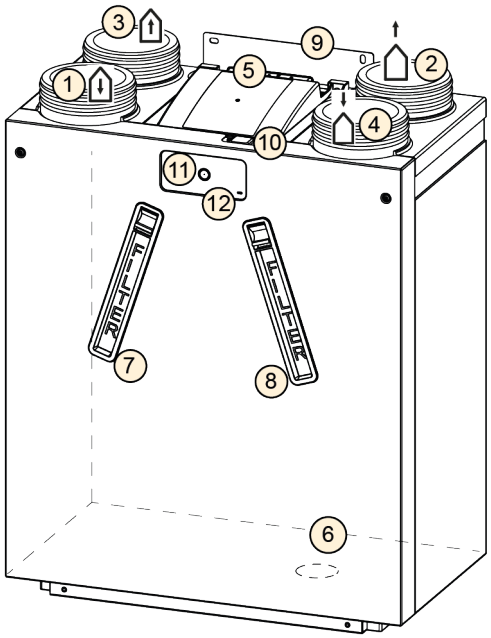
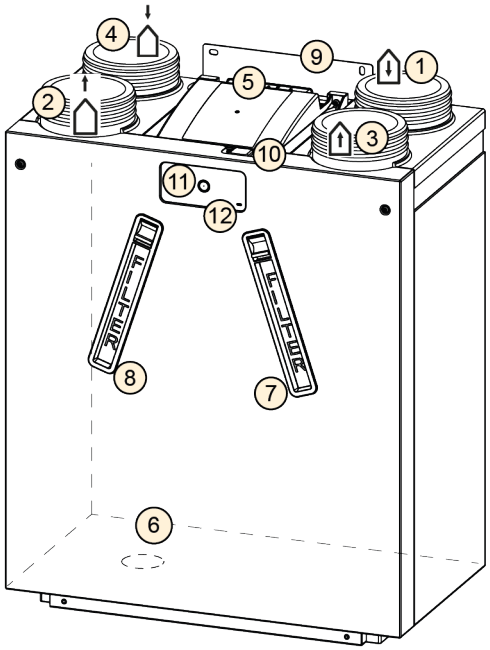
L'apparecchio Ease 200 Enthalpy è disponibile in versione sinistra e destra.

Versione sinistra:

- i collegamenti di immissione aria fresca (1) e l'estrazione dell'aria viziata (3) si trovano sul lato sinistro dell'apparecchio.
- Lo scarico dell'acqua di condensa si trova in basso, sul lato destro dell'apparecchio.

Versione destra:

- i collegamenti di immissione aria fresca (1) e l'estrazione dell'aria viziata (3) si trovano sul lato destro dell'apparecchio.
- Lo scarico dell'acqua di condensa si trova in basso, sul lato sinistro dell'apparecchio.

Versione sinistra	Versione destra
	

1	Aria di mandata		7	Filtro aria di estrazione	
2	Aria di estrazione		8	Filtro immissione aria fresca	
3	Aria di ripresa		9	Staffa di fissaggio	
4	Aria esterna		10	Collegamento USB e Service Tool	
5	Collegamenti elettrici PCB		11	Pulsante	
6	Collegamento sifone		12	LED di stato	

14.4 Collegamento dello scarico della condensa

Nota
Utilizzare una pinza universale per rimuovere la copertura del sifone.

Avvertenza
Non incollare il sifone sull'apparecchio.

Avvertenza
Non incollare i raccordi per lo scarico della condensa sull'uscita del sifone.

Nota
Prima di installare il sifone, applicare un lubrificante sull'anello di tenuta, per es. vaselina priva di acido.

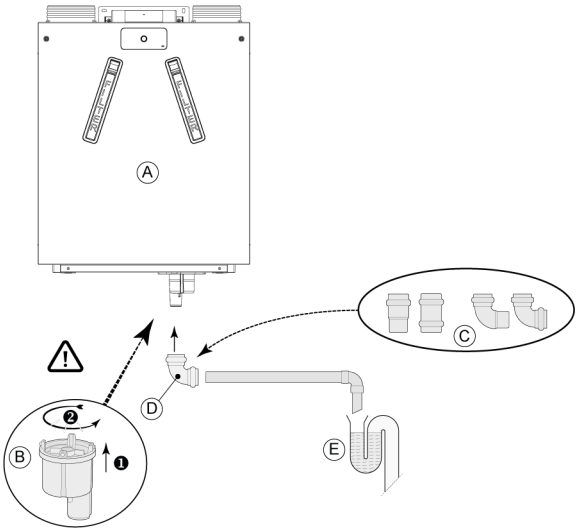
All'interno dell'apparecchio può avvenire la formazione di condensa. Quest'acqua di condensa deve essere scaricata correttamente all'esterno dell'apparecchio, nell'impianto fognario domestico.
Insieme all'apparecchio viene fornito un sifone con aeratore integrato (B).

Collegamento dell'apparecchio allo scarico della condensa:

1. Installare il sifone (B) sul lato inferiore dell'apparecchio (innesto a baionetta).
2. Collegare l'uscita del sifone (Ø 32mm) all'impianto fognario domestico utilizzando raccordi rimovibili (C+D).

Note

- Il raccordo utilizzato sul sifone può essere diritto o a gomito. Verificare che l'acqua di condensa venga scaricata verso il basso e all'esterno dell'apparecchio.
- Per il collegamento del sifone utilizzare un raccordo ø 32mm con guarnizione (HT DN32), in modo da poter rimuovere i componenti a scopo di manutenzione in futuro.
- Accertarsi che i raccordi si inseriscano sul sifone con lunghezza sufficiente.
- Installare un sifone anti-odori (E) per prevenire odori sgradevoli.
- Eseguire un test del sistema di scarico della condensa completo utilizzando dell'acqua per verificare l'assenza di perdite, una volta completata l'installazione.



A = Ease 200 Enthalpy versione sinistra
B = installazione del sifone
C = diversi tipi di raccordi per lo scarico della condensa
D = raccordo rimovibile
E = esempio di sifone anti-odori

14.5 Manutenzione del sifone

Intervallo di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione dell'apparecchio e i relativi componenti sono indicati di seguito.
Abbreviare gli intervalli se durante la regolare manutenzione l'apparecchio presenta quantità di sporco elevate.

MANUTENZIONE A CURA DELL'UTENTE		
COMPONENTE	**AZIONE**	**INTERVALLO**
sifone	Pulizia	12 mesi
MANUTENZIONE A CURA DELL'INSTALLATORE		
COMPONENTE	**AZIONE**	**INTERVALLO**
Scarico della condensa	Controllare e pulire il sifone e la tubazione di scarico della condensa	12 mesi

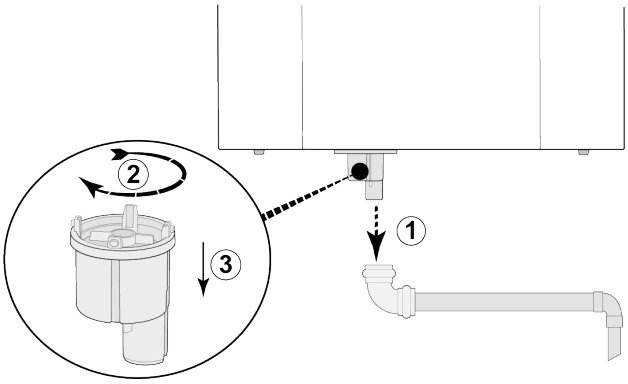
Pulire il sifone utilizzando una spazzola morbida, acqua calda (max 45°C) e un normale detergente a pH neutro.
Controllare l'eventuale presenza di perdite dopo averlo reinstallato.

14.5.1 Manutenzione dello scarico della condensa

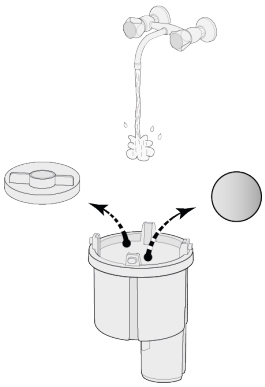
Il sifone e la tubazione di scarico della condensa (a valle del sifone) potrebbero incrostarsi e otturarsi.

1. Rimuovere la tubazione di scarico della condensa.
2. Pulire la tubazione di scarico della condensa utilizzando aria compressa e/o acqua calda (max 45°C) e un normale detergente a pH neutro.
3. Rimuovere e pulire il sifone, (→ Manutenzione del sifone -> pagina 60).
4. Eseguire un test del sistema di scarico della condensa, una volta reinstallato, per verificare che funzioni correttamente e non presenti perdite.

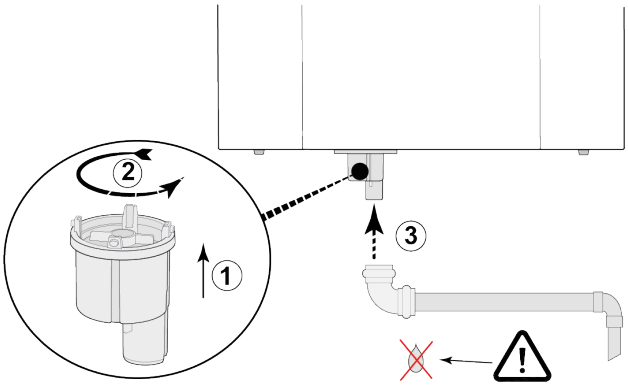
1



2

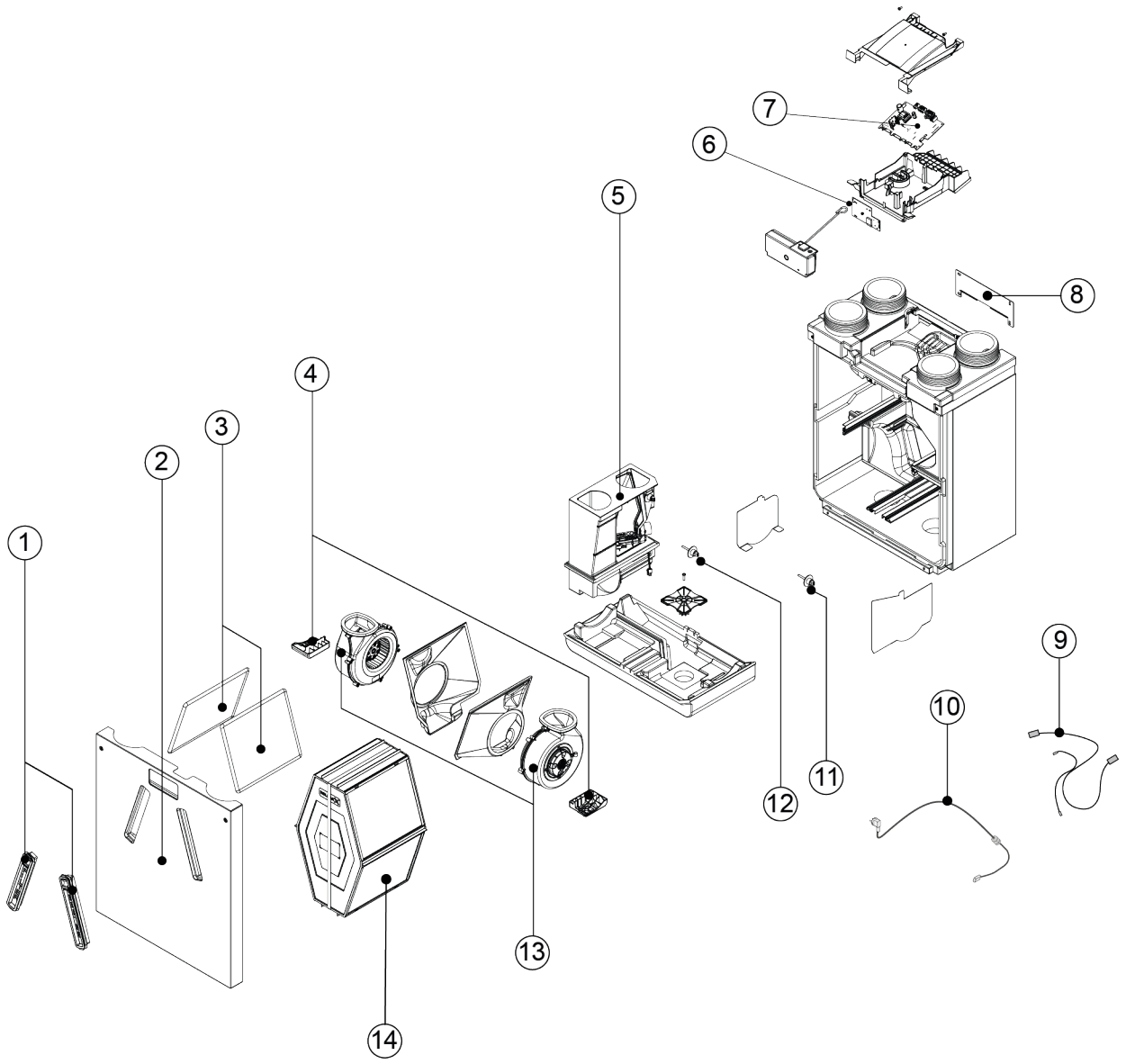


3



15 Parti di ricambio

15.1 Vista esplosa ricambi



15.2 Elenco ricambi

N.	Descrizione articolo	Codice articolo
1	Tappi dei filtri (2pz)	532977
2	Copertura anteriore	533046
3	Filtri ISO Coarse 60% (2pz) *	532994
4	Supporto ventilatore (1pz)	533049
5	Valvola bypass con motore completo	533048
6	PCB pulsante	532979
7	PCB principale**	532978
8	Staffa di fissaggio	533044
9	Set di cavi	533043
10	Spina e cavo di rete da 230 V ***	532756
11	Sensore di temperatura dell'aria esterna NTC1 10K	531775
12	Sensore di temperatura dell'aria di ripresa NTC2 10K	531775
13	Ventilatore (1pz) (senza alloggiamento) ****	533042
14	Scambiatore di calore entalpico	532976

* È possibile ordinare i filtri anche su www.brinkclimatesystems.nl

** In caso di sostituzione della PCB principale, utilizzare il Service Tool per impostare il valore dell'interruttore DIP e il numero di serie corretti. Senza il valore dell'interruttore DIP corretto, l'unità NON funziona! Cfr. → Ordine ricambi -> pagina 64 per informazioni

*** Il cavo di alimentazione è dotato di connettore per scheda elettronica. Per la sostituzione ordinare sempre un cavo di rete di ricambio presso Brink Climate Systems B.V..
Per evitare situazioni di pericolo, un collegamento alla rete danneggiato deve essere sostituito esclusivamente da un tecnico qualificato!

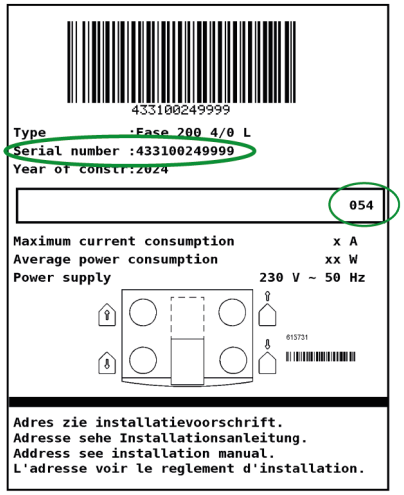
**** Brink Climate Systems B.V. fornisce ventilatori di diversi fornitori con lo stesso codice articolo per il ricambio. Tutti i ventilatori Ease 200 Enthalpy sono compatibili con l'apparecchio.

Avvertenza
Senza il valore dell'interruttore DIP corretto impostato sulla PCB principale, l'apparecchio NON funziona!

In caso di sostituzione della PCB principale, è necessario programmare correttamente le impostazioni dell'interruttore DIP e il numero di serie nella PCB dopo l'installazione.
Impostare l'interruttore DIP e il numero di serie nella PCB tramite il Service Tool, selezionando il tab "Diagnosi".

Il valore dell'interruttore DIP è riportato sulla targhetta (le 3 cifre più a destra nel riquadro con il nome del dispositivo; lo zero (0) iniziale non va inserito).
Anche il numero di serie è riportato sulla targhetta.

La targhetta si trova sul lato superiore dell'apparecchio, sulla copertura della PCB.



15.3 Ordine ricambi

Per ordinare i componenti, oltre al codice dell'articolo (vedere vista esplosa), indicare anche il tipo di apparecchio per il recupero di calore, il numero di serie, l'anno di fabbricazione e il nome del componente:

Esempio	
Tipo di apparecchio	Ease 200 Enthalpy
Numero di serie	433108250101
Anno di fabbricazione	2024
Componente	Ventola
Codice articolo	533042
Quantità	1

16 Impostazioni

Nota

Accertarsi che sia impostato il parametro corretto.
Confrontare la descrizione del parametro nell'elenco parametri con la descrizione visualizzata sul display/schermo dell'apparecchio Brink Air Control o del Service Tool.

Impostazioni apparecchio Ease 200 Enthalpy:

Para-metro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
1	**Portata**			
1.1	Valore portata dell'aria 0	50 m³/h	0 o regolabile tra 50 m³/h e 200 m³/h (in nessun caso superiore al parametro 1.2)	
1.2	Valore portata dell'aria 1	75 m³/h	Regolabile tra 50 m³/h e 200 m³/h (non superiore al parametro 1.3 o inferiore al parametro 1.2)	
1.3	Valore portata dell'aria 2	100 m³/h	Regolabile tra 50 m³/h e 200 m³/h (non superiore al parametro 1.4 o inferiore al parametro 1.2)	
1.4	Valore portata dell'aria 3	150 m³/h	Regolabile tra 50 m³/h e 200 m³/h (non inferiore al parametro 1.3)	
1.5	Sbilanciamento ammissibile	Sì	Sì / No	
1.6	Sbilanciamento (caminetto aperto)	0%	0% - 20%	
1.7	Compensazione mandata	0%	-15% / +15% impostazione ventilatore	Valore aggiornato alla portata impostata, vedere schermo
1.8	Compensazione estrazione	0%	-15% / +15% impostazione ventilatore	
1.19	Impostazione ventilatore predefinita	1	0 o 1	
2	**Bypass**			
2.1	Modalità bypass	Automatica	- Automatica	
3	**Protezione antigelo**			
3.1	Temperatura per antigelo	-1,5 °C	-1,5 °C / +1,5 °C	
4	**Messaggio di stato dei filtri**			
4.1	Numero di giorni fino al messaggio di stato dei filtri	90	1 - 365 giorni	
4.3	Reset filtri	No	Sì / No	
5	**Riscaldatore esterno**			

Para-metro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
5.1	Accensione e spegnimento preriscaldatore	off	ON/OFF	
5.2	Accensione e spegnimento post-riscaldatore	off	ON/OFF	
5.3	Temperatura post-riscaldatore	21 °C	15 °C - 30 °C	
6	**Sensore di CO_2**			
6.1	Accensione e spegnimento sensore di CO_2 eBus	OFF	ON/OFF	
6.2	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 1	400 PPM	400 - 2000 PPM	
6.3	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 1	1200 PPM		
6.4	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 2	400 PPM		
6.5	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 2	1200 PPM		
6.6	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 3	400 PPM		
6.7	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 3	1200 PPM		
6.8	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 4	400 PPM		
6.9	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 4	1200 PPM		
7	**Sensore di umidità**			
7.1	Accensione e spegnimento sensore di umidità	OFF	ON/OFF	
7.2	Sensibilità sensore di umidità	0	+2 = sensibilità massima 0 = impostazione base -2 = sensibilità minima	
8	**Cascata**			
8.1	Impostazione apparecchio	0 (master)	0-9 (0 = master; 1-9 = da slave 1 a slave 9)	
12	**Riscaldamento centrale + recupero di calore**			
12.1	Stato	OFF	ON/OFF	
14	**Comunicazione**			
14.1	Tipo di connessione Bus	ModBus	OFF/ bus interno/ ModBus	
14.2	Indirizzo slave	20	1 - 247	Per Modbus
14.3	Velocità di trasmissione:	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k2	Per Modbus
14.4	Parità	Pari	No / pari / dispari	Per Modbus

Para-metro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
16	**Output segnale**			
16.1	Output segnale	OFF	Off / Solo filtro / Solo guasto/ Filtro e guasto / Contatto esterno	Connettore X19

17 Dichiarazione di conformità

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante.

Fabbricante:	**Brink Climate Systems B.V.**
Indirizzo:	**PO Box 11** **NL-7950 AA, Staphorst (Paesi Bassi)**
Prodotto:	**Ease 200 Enthalpy**

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive:

♦ 2014/35/UE	(GU L 96/357; 29-03-2014)
♦ 2014/30/UE	(GU L 96/79; 29-03-2014)
♦ 2009/125/UE	(GU L 285/10; 31-10-2009)
♦ 2017/1369/UE	(GU L 198/1; 28-07-2017)
♦ RoHS 2011/65/UE	(GU L 174/88; 01-07-2011)

Il prodotto sopra descritto è stato testato secondo i seguenti standard:

♦ EN IEC 55014-1:	2021
♦ EN IEC 55014-2:	2021
♦ EN IEC 61000-3-2:	2019 + A1:2021
♦ EN 61000-3-3:	2013 + A1:2019 + A2:2021
♦ EN 60335-1:	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
♦ EN 60335-2-40:	2003 + A11:2004 + A12:2005 +AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012
♦ EN 62233:	2008 + AC:2008

Staphorst, 18-11-2024

R.J.F. Maassen
Country Manager Heating and Ventilation Netherlands

18 Valori ERP

Scheda tecnica Ease 200 Enthalpy in conformità con Ecodesign (ErP), n. 1254/2014 (Allegato IV)					
Fabbricante:		**Brink Climate Systems B.V.**			
Modello:		**Ease 200 Enthalpy**			
Zona climatica	**Tipo di controllo**	**Valore SEC in kWh/m²/a**	**Classe SEC**	**Consumo di elettricità annuo (AEC) in kWh**	**Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) in kWh**
Temperata	manuale	-32,77	B	371	4136
	Timer	-33,94	B	339	4174
	1 sensore (RH/CO $_2$/VOC)	-36,17	A	280	4251
	2 o più sensori (RH/CO $_2$/VOC)	-40,15	A	183	4404
Freddo	manuale	-66,95	A+	908	8091
	Timer	-68,49	A+	876	8166
	1 sensore (RV/CO $_2$/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	2 o più sensori (RH/CO $_2$/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Caldo	manuale	-10,56	E	326	1870
	Timer	-11,53	E	294	1888
	1 sensore (RH/CO $_2$/VOC)	-13,34	E	235	1922
	2 o più sensori (RH/CO $_2$/VOC)	-16,47	E	138	1991
Tipo di unità di ventilazione:		Apparecchio per la ventilazione bilanciata di edifici residenziali con recupero di calore			
Ventola:		Ventola EC con controllo variabile illimitato			
Tipo dello scambiatore di calore:		Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in materiale plastico			
Efficienza termica		76%			
Portata in volume dell'aria massima:		200 m³/h			
Potenza nominale massima:		152 W			
Livello di potenza sonora Lwa:		43,7 dB(A)			
Portata in volume dell'aria di riferimento:		140 m³/h			
Pressione di riferimento:		50 Pa			
Potenza di ingresso specifica (SEL):		0,26 Wh/m³			
Fattore di controllo:		1.0 in combinazione con interruttore multiposizione			
		0,95 in combinazione con timer			
		0,85 in combinazione con 1 sensore			
		0,65 in combinazione con 2 o più sensori			
Perdita*	Interna	1,40%			
	Esterna	0,90%			
Posizione indicazione filtro sporco:		LED con luce rossa fissa sull'apparecchio / sull'interruttore multiposizione (LED) / su Brink Air Control o Touch Control. **Attenzione!** Per un'efficienza energetica ottimale e un corretto funzionamento è necessario ispezionare, pulire o sostituire regolarmente il filtro.			
Indirizzo Internet per le istruzioni di assemblaggio:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		Sì, 100% bypass			

* Misurazioni eseguite da TZWL secondo lo standard EN 13141-7

Classificazione a partire dall'1 gennaio 2016	
Classe SEC ("zona di condizioni climatiche medie")	SEC in kWh/m²/a
A+ (efficienza massima)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (efficienza minima)	-20 ≤ SEC < -10

19 Riciclo e smaltimento

Non smaltire nei rifiuti domestici!

Secondo la legge sullo smaltimento dei rifiuti, i seguenti componenti devono essere smaltiti e riciclatinel rispetto dell'ambiente presso gli appositi centri di conferimento:

- Apparecchi fuori uso
- Parti soggette a usura
- Componenti difettosi
- Rottami di apparecchi elettrici o elettronici
- Liquidi e oli pericolosi per l'ambiente

Rispettare l'ambiente significa separare i rifiuti per consentire di riutilizzare i materiali di base nella massi-ma misura possibile con il minor impatto ambientale.

1. Smaltire gli imballi in cartone, le materie plastiche riciclabili e le imbottiture in plastica nel rispettodell'ambiente attraverso adeguati sistemi di riciclo o centri di recupero.
2. Attenersi alle disposizioni nazionali o locali.

Brink Climate Systems B.V.
Wethouder Wassebaliestraat 8, NL-7951SN Staphorst
T: +31 (0) 522 46 99 44
E: info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

618057-D