



DE
AT
CH

Montage- und Bedienungsanleitung
Comfort-Wohnraum-Lüftung
CWL-2-450/600

Deutsch | Änderungen vorbehalten

Bedienungsanleitung

Wärmerückgewinnungsgerät

CWL -2-450/600



Diese Montage- und Bedienungsanleitung in der Nähe des Geräts aufbewahren

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und älter, Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten, körperlichen Einschränkungen oder fehlender Kenntnis und Erfahrung bedient werden, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder Anweisungen dafür erhalten haben, wie das Gerät sicher verwendet werden kann und sie sich über die möglichen Gefahren bewusst sind.

Kinder unter 3 Jahren müssen vom Gerät ferngehalten werden, es sei denn, sie werden kontinuierlich beaufsichtigt.

Kinder zwischen 3 und 8 Jahren dürfen das Gerät nur ein- und ausschalten, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder verständlich in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben, vorausgesetzt, das Gerät wurde in der normalen Betriebsposition aufgestellt und installiert. Kinder zwischen 3 und 8 Jahren dürfen nicht den Stecker in die Steckdose stecken, das Gerät nicht einstellen und das Gerät weder reinigen noch Wartungsarbeiten daran durchführen, die normalerweise vom Benutzer durchgeführt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Wenn das Netzkabel ausgetauscht werden muss, immer ein Ersatznetzkabel bei der WOLF GmbH bestellen. Um gefährliche Situationen zu verhindern, darf ein beschädigter Netzanschluss nur von einer entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden!

Land: DE

	Bedienungsanleitung	3
1	Lieferung	6
1.1	Lieferumfang	6
2	Allgemeines	7
3	Ausführung	8
3.1	Technische Daten CWL-2-450	8
3.2	Technische Daten CWL-2-600	9
3.3	Anschlüsse und Abmessungen	10
3.4	Detailzeichnung des Geräts	12
4	Funktion	13
4.1	Beschreibung	13
4.2	Bypass	13
4.3	Frostschutz	13
4.4	Version mit Zusatzplatine	14
5	Installation	15
5.1	Allgemeine Installation	15
5.2	Aufstellen des Geräts	15
5.3	Kondensatablauf anschließen	16
5.4	Anschluss Luftkanäle	17
5.5	Elektrische Anschlüsse	18
5.5.1	Anschließen des Netzsteckers	18
5.5.2	Anschließen des Stufenschalter	18
5.5.3	eBus-Stecker anschließen	19
5.5.4	24-Volt-Anschluss	19
5.5.5	Anschluss Feuchtesensor	19
5.5.6	Anschluss internalBus	19
5.5.7	Anschluss „Signalausgang“	19
5.5.8	ModBus-Anschluss	19
5.5.9	Koppeln von Geräten mit dem internal Bus	20
6	Anzeige	21
6.1	Allgemeine Erklärung des Bedienfelds	21
6.2	Unterteilung des Displayfensters	22
6.3	Informationen auf dem Display	25
7	Inbetriebnahme	26
7.1	Ein- und Ausschalten des Geräts	26
7.2	Einstellen der Luftmenge	26
7.3	Andere Einstellungen für den Installateur	27
7.4	Werkseinstellung	27
8	Störung	28
8.1	Störungsanalyse	28
8.2	Display Codes	28
9	Wartung	31
9.1	Reinigen der Filter	31
9.2	Wartung des Siphons	31
9.3	Wartung	32
10	Elektrische Schaltpläne	36
11	Elektrische Anschlüsse Zubehör	38
11.1	Anschluss Stufenschalter	38
11.1.1	Anschließen des Stufenschalter mit Filteranzeige	38
11.1.2	Anschluss kabellose Fernbedienung (ohne Filteranzeige)	39
11.1.3	Anschließen eines zusätzlichen Stufenschalter mit Filteranzeige	40

Inhalt

11.1.4	Anschluss zusätzlicher Stufenschalter mit kabelloser Fernbedienung.	41
11.2	Anschluss Bedienmodul BM-2.	42
11.3	Anschluss Feuchtesensor.	43
11.4	Anschluss eines oder mehrerer CO ₂ -Sensoren.	44
11.5	Verbinden Nachheizregister.	45
11.6	Verbinden Vorheizregister.	46
11.7	Anschlußbeispiel Erdwärmetauscher.	47
12	Service.	48
12.1	Explosionszeichnung.	48
12.2	Serviceteilen.	49
13	Einstellwerte.	51
13.1	Einstellwerte Standardgerät.	51
13.2	Einstellwerte Gerät mit Zusatzplatine.	54
14	Konformitätserklärung.	56
15	ERP-Werte CWL-2-450.	57
16	ERP-Werte CWL-2-600.	59
17	Recycling.	61

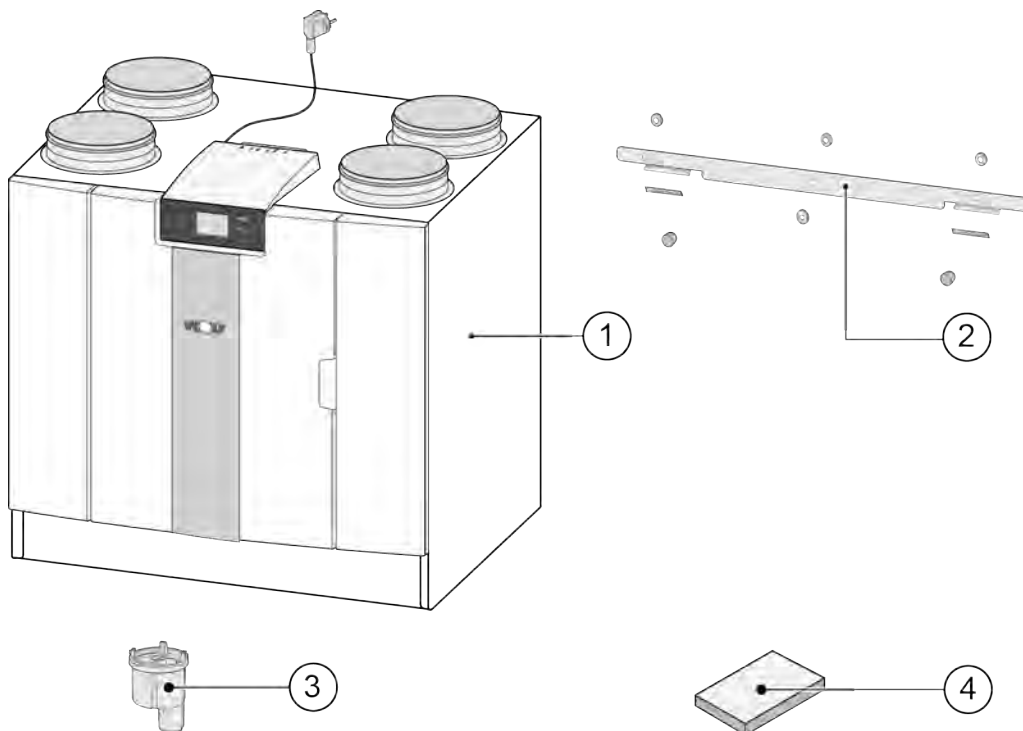
1 Lieferung

1.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie das Wärmerückgewinnungsgerät vor Beginn der Installation auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden.

Der Lieferumfang des Wärmerückgewinnungsgeräts des Typs CWL umfasst folgende Komponenten:

1. Wärmerückgewinnungsgerät
2. Wandhalterung bestehend aus:
 - Montagebügel, 1x
 - Abstandhalter, 2x
 - Gummistreifen, 2x
 - Gummischeiben, 2x
 - Unterlegscheibe, 1x
3. Siphon
4. Dokumentationsset, bestehend aus:
 - 1x Kurzinstructionsanleitung



2 Allgemeines

Das CWL -2-450/600 ist ein Lüftungsgerät für die balancierte Lüftung von Wohnungen und gleichartig genutzten Nutzungseinheiten mit Wärmerückgewinnung.

Eigenschaften:

- Maximale Kapazität 450 m³/h oder 600 m³/h
- Kunststoff-Wärmetauscher mit hoher Wärmerückgewinnung
- Filter ISO Coarse 60 %
- Automatische Bypassklappe
- Touchscreen
- Einstellbare Luftmenge
- Filteranzeige am Gerät und die Möglichkeit einer Filteranzeige am Stufenschalter
- Intelligenter Frostschutz mit modulierendem elektrischen Vorheizregister
- Niedriger Geräuschpegel
- Constant-Flow-Regelung

Das CWL -2-450/600 ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- „**CWL-2-450**“
- „**CWL-2-600**“

Für das CWL -2-450/600 gibt es eine optionale Zusatzplatine mit weiteren Funktionen/Anschlussmöglichkeiten (siehe → [Version mit Zusatzplatine](#) -> Seite 14).

Diese Installationsanleitung beschreibt sowohl das CWL -2-450/600 in Standardausführung als auch das CWL -2-450/600 mit optionaler Zusatzplatine.

Das CWL -2-450/600 ist sowohl als **Links-** als auch als **Rechtsausführung** erhältlich; die Links- und Rechtsausführung können nicht zum jeweils anderen Modell umgerüstet werden.

Für die korrekten Anschlusskanäle und Abmessungen (siehe > [Anschlüsse und Abmessungen](#) -> Seite 10).

Wenn das Gerät bei unter -10°C im balancierten betrieb laufen soll, muss ein externes Vorheizregister installiert werden.

Wenn das Gerät in einem Bereich aufgestellt wird, in dem über einen längeren Zeitraum eine sehr kalte Außenluft (<-15 °C) zu erwarten ist, muss immer ein zusätzliches Vorheizregister (siehe → [Verbinden Vorheizregister](#) -> Seite 46) installiert werden!

Das Gerät wird steckerfertig mit einem 230 V-Netzstecker geliefert.

3 Ausführung

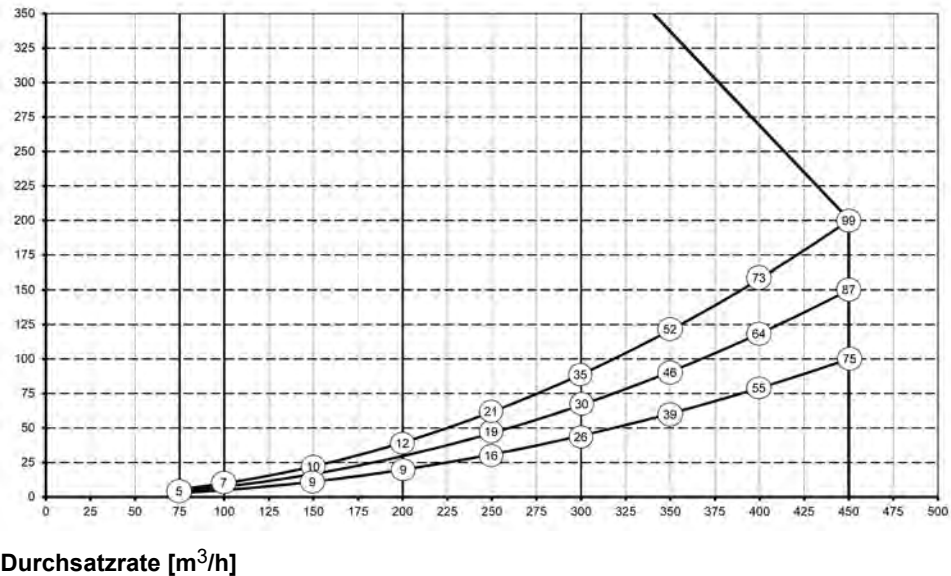
3.1 Technische Daten CWL-2-450

CWL-2-450									
Versorgungsspannung [V/Hz]	230 V/50 Hz								
Abmessungen (B x H x T) [mm]	850 x 800 x 660								
Kanaldurchmesser [mm]	ø200								
Außendurchmesser Kondensatableitung [mm]	ø32								
Gewicht [kg]	49								
Filterklasse nach ISO 16890	ISO Coarse 60 % (ISO ePM1.0 50 % für die Luftzufuhr optional)								
Ventilatorstufe (Werkseinstellung)	0	1	2	3	max				
Werkseinstellung [m³/h]	75	100	200	300	450				
Zulässiger Widerstand des Kanalsystems [Pa]	3	6	5	10	20	40	44	89	100 200
Nennleistung (ohne Vorheizregister) [W]	10,4	10,8	12,4	13,2	17,6	23,8	51,9	69,3	149,5 198,8
Nennstrom (ohne Vorheizregister) [A]	0,17	0,17	0,19	0,19	0,20	0,27	0,53	0,69	1,32 1,68
Max. Nennstrom (einschl. eingeschalteter Vorheizregister) [A]	5,2								
Nennleistung Vorheizregister [W]	1000								
Cos φ	0,271	0,274	0,291	0,295	0,378	0,383	0,425	0,437	0,492 0,514

Schalleistung									
Belüftungsleistung [m³/h]			100	200	200	300	300	450	450
Schallleistungspegel LW(A)	Statischer Druck [Pa]		25	25	50	50	100	100	150
	Gehäuseabstrahlung [dB(A)]		< 38,1	36,5	42,0	45,5	46,0	51,7	54,0
	Kanal „Abluft“ [db(A)]		< 36,3	38,5	40,0	45,0	42,5	49,0	49,5
	Kanal „Zuluft“ [db(A)]		< 38,5	43,5	47,5	53,0	53,5	58,6	59,0

*) Schalleistung des Kanals einschließlich Endkorrektur
In der Praxis kann der Wert durch Messtoleranzen um 1 dB(A) abweichen

Widerstand des Kanalsystem: [Pa]



Hinweis:
Der im Kreis angegebene Wert entspricht der Kapazität (in Watt) pro Ventilator.

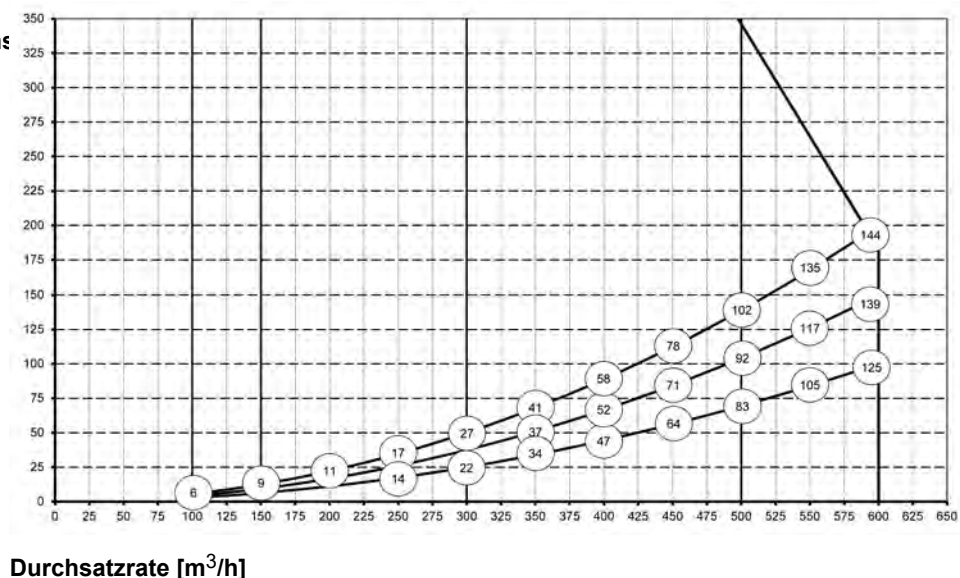
3.2 Technische Daten CWL-2-600

CWL-2-600										
Versorgungsspannung [V/Hz]	230 V/50 Hz									
Abmessungen (B x H x T) [mm]	850 x 800 x 660									
Kanaldurchmesser [mm]	ø200									
Außendurchmesser Kondensatableitung [mm]	ø32									
Gewicht [kg]	49									
Filterklasse nach ISO 16890	ISO Coarse 60 % (ISO ePM1.0 50 % für die Luftzufuhr optional)									
Ventilatorstufe (Werkseinstellung)	0	1		2		3		max		
Werkseinstellung [m³/h]	100	150		300		500		600		
Zulässiger Widerstand des Kanalsystems [Pa]	3	6	6	13	25	50	69	139	100	188
Nennleistung (ohne Vorheizregister) [W]	12,1	12,5	17,2	18,3	44,5	54,2	166,6	203,1	260,6	288,0
Nennstrom (ohne Vorheizregister) [A]	0,18	0,19	0,23	0,24	0,46	0,55	1,45	1,71	2,11	2,3
Max. Nennstrom (einschl. eingeschalteter Vorheizregister) [A]	5,7									
Nennleistung Vorheizregister [W]	1000									
Cos φ	0,288	0,291	0,322	0,327	0,421	0,427	0,500	0,516	0,536	0,544

Schalleistung									
Belüftungsleistung [m³/h]			150	300	300	500	500	600	600
Schalleistungspegel LW(A)	Statischer Druck [Pa]		25	50	100	100	150	100	150
	Gehäuseabstrahlung [dB(A)]		37,5	45,5	46,0	56,0	54,5	56,5	56,5
	Kanal „Abluft“ [dB(A)]		35,0	45,0	42,5	51,0	52,0	53,5	56,5
	Kanal „Zuluft“ [dB(A)]		43,5	53,0	53,5	60,5	61,5	62,0	66,6

*) Schalleistung des Kanals einschließlich Endkorrektur
In der Praxis kann der Wert durch Messtoleranzen um 1 dB(A) abweichen.

**Widerstand
des
Kanalsystems
[Pa]**

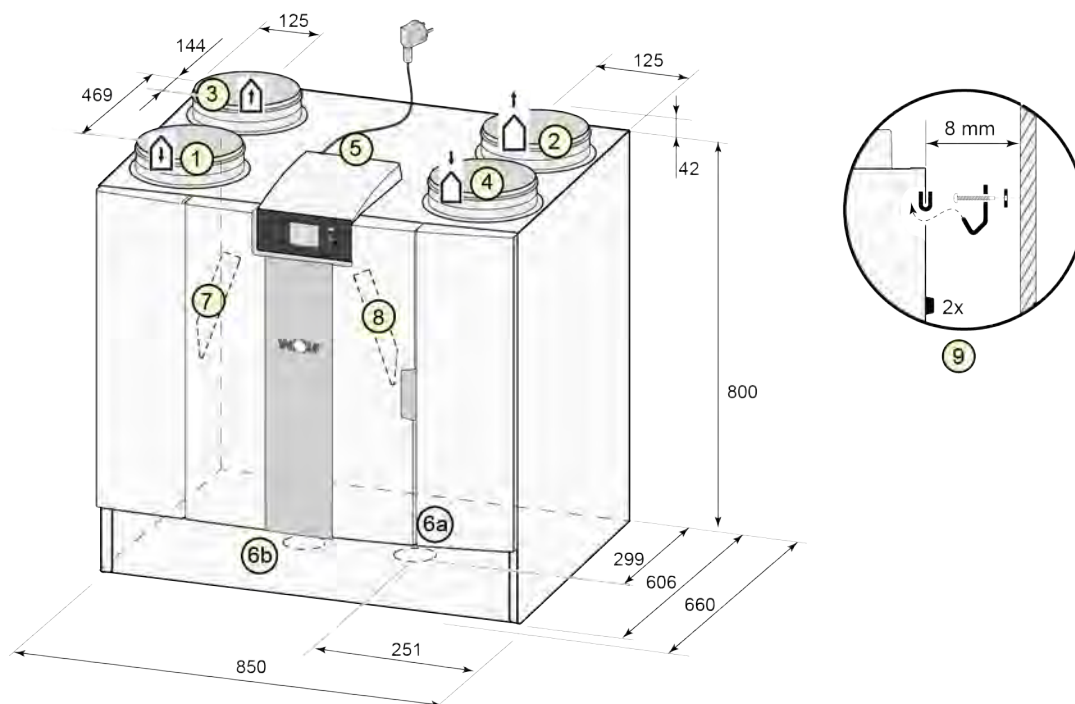


Hinweis:
Der im Kreis
angegebene
Wert
entspricht
der
Kapazität (in
Watt) pro
Ventilator.

3.3 Anschlüsse und Abmessungen

Das CWL-Gerät ist sowohl als Links- als auch als Rechtsausführung erhältlich. Bei der Linksausführung befinden sich die „warmen“ Anschlüsse („Abluft“ (3) und „Zuluft“ (1)) auf der linken Seite des Geräts; der Kondensatablauf wird dann an der rechten Öffnung unter dem Gerät montiert. Bei der Rechtsausführung befinden sich die „warmen“ Anschlüsse (1 u. 3) auf der rechten Seite des Geräts

Linksausführung

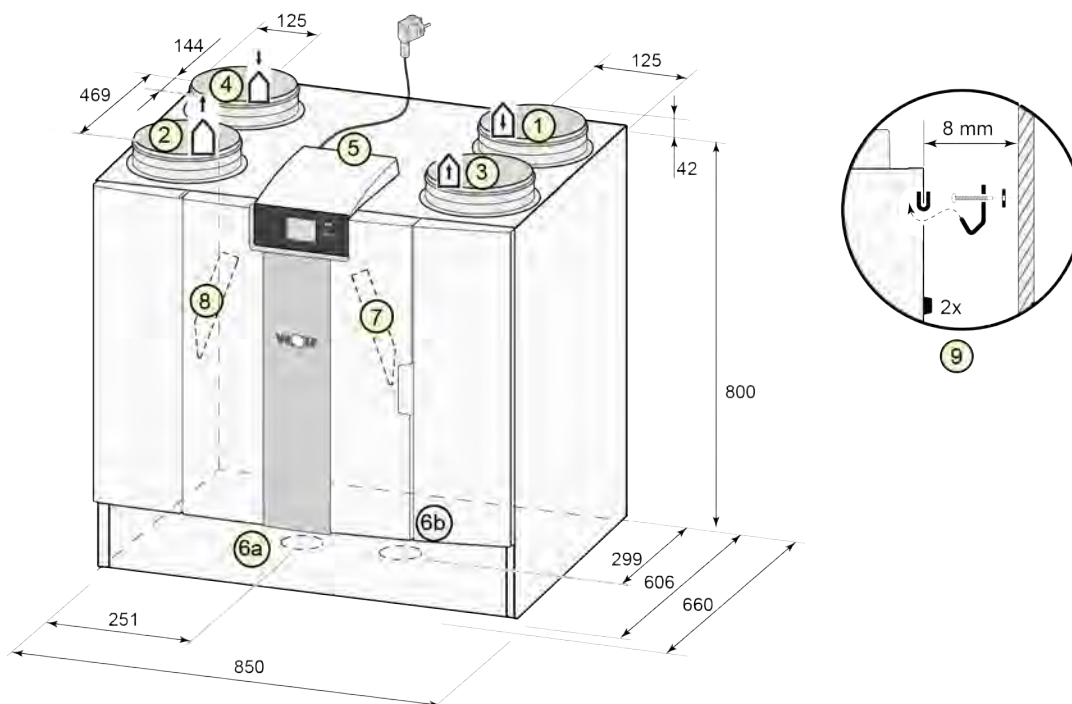


Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben. Der Durchmesser aller Anschlussmanschetten beträgt 200 mm.

1	Zuluft	
2	Fortluft	
3	Abluft	
4	Außenluft	
5	Elektroanschlüsse	
6a	Siphonanschluss	
6b	Verschlusskappe von nicht verwendetem Kondensatablauf, nicht entfernen!	
7	Abluftfilter	
8	Zuluftfilter	
9	Halterung	

Ausführung

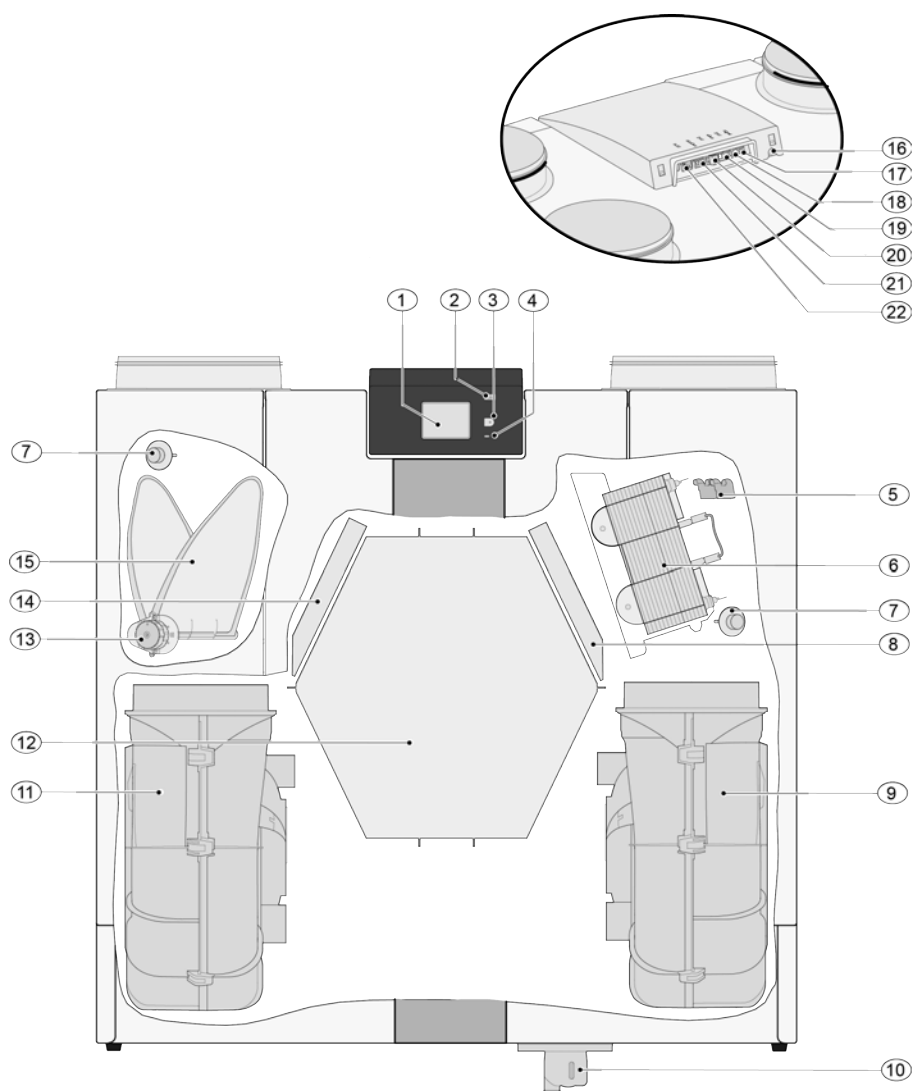
Rechtsausführung



Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben. Der Durchmesser aller Anschlussmanschetten beträgt 200 mm.

1	Zuluft	
2	Fortluft	
3	Abluft	
4	Außenluft	
5	Elektroanschlüsse	
6a	Siphonanschluss	
6b	Verschlusskappe von nicht verwendetem Kondensatablauf, nicht entfernen!	
7	Abluftfilter	
8	Zuluftfilter	
9	Halterung	

3.4 Detailzeichnung des Geräts



Bei dem oben abgebildeten Gerät handelt es sich um eine Linksausführung: Bei einer Rechtsausführung sind das Vorheizregister, die Bypassklappe und der Siphon-Anschluss spiegelverkehrt eingebaut!

1	Touchscreen	12	Wärmetauscher
2	USB-Anschluss (X13)	13	Motor Bypassklappe
3	Serviceanschluss	14	Abluftfilter
4	LED-Anzeige	15	Bypassklappe
5	Übertemperatursicherung Vorheizregister	16	Netzkabel 230 Volt
6	Vorheizregister	17	Relaisausgang (X19)
7	Temperatursensor (2x)	18	24-Volt-Anschluss (X18)
8	Zuluftfilter	19	eBus-Anschluss (X17)
9	Abluftventilator	20	24-Volt-Anschluss (X16)
10	Siphon-Anschluss	21	Anschluss Modbus/ internal Bus (X15)
11	Zuluftventilator	22	Anschluss für Stufenschalter (X14)

4 Funktion

4.1 Beschreibung

Das Gerät wird steckerfertig geliefert und funktioniert vollautomatisch basierend auf den Standardeinstellungen. Die abtransportierte verbrauchte Raumluft erwärmt die saubere Außenluft. Dadurch wird Energie eingespart und frische Luft in die gewünschten Räume geleitet. Die Regelung hat vier Lüftungsstufen. Die Luftmenge ist für jede Lüftungsstufe einstellbar. Die Konstantvolumenregelung sorgt dafür, dass Luftmenge und Lüftungsbalance zwischen Zu- und Abluftventilator unabhängig vom Kanaldruck realisiert werden. Ist keine externe Ansteuerung am Gerät angeschlossen, kann am Display die gewünschte Lüftungsstufe gewählt werden. Für eine externe Ansteuerung kann zum Beispiel auch ein 4-Stufenschalter (→ [Anschluss Stufenschalter](#) -> Seite 38) gewählt werden; eine Ansteuerung ist aber auch mit dem Bedienmodul BM-2 (→ [Anschluss Bedienmodul BM-2](#) -> Seite 42), mit CO₂-Sensor(en) (→ [Anschluss eines oder mehrerer CO₂-Sensoren](#) -> Seite 44), einem Feuchtesensor (→ [Anschluss Feuchtesensor](#) -> Seite 43) oder mit der App möglich.

4.2 Bypass

Der 100%-Bypass ermöglicht die Zufuhr von Außenluft, die vom Wärmetauscher nicht erwärmt wird. Besonders in Sommernächten ist die Zufuhr von kühlerer Außenluft wünschenswert. Die warme Luft in der Wohnung wird dann so weit wie möglich durch kühlere Außenluft ausgetauscht. Die Bypassklappe öffnet und schließt automatisch, wenn eine Reihe von Bedingungen erfüllt sind (siehe nachfolgende Tabelle für Bypass-Bedingungen). Befolgen Sie die Schritte 2.1 bis 2.6 im Einstellungsmenü der Bedienoberfläche (→ [Einstellwerte Standardgerät](#) -> Seite 51), um die Funktionsweise der Bypassklappe einzustellen.

Vorbedingungen für Bypassklappe

Bypassklappe geöffnet	▪ Die Außentemperatur ist höher als 10 °C (einstellbar zwischen 7 °C und 15 °C bei Schritt-Nr. 2.3) und ▪ Die Außentemperatur ist niedriger als die Innentemperatur der Wohnstätte und ▪ Die Temperatur der Wohnstätte ist höher als 24 °C (einstellbar zwischen 15 °C und 35 °C bei Schritt-Nr. 2.2)
Bypassklappe geschlossen	▪ Die Außentemperatur ist niedriger als 10 °C (einstellbar zwischen 7 °C und 15 °C bei Schritt-Nr. 2.3) oder ▪ Die Außentemperatur ist höher als die Innentemperatur der Wohnstätte oder ▪ Die Temperatur der Wohnstätte ist niedriger als die im Einstellungsmenü bei Schritt-Nr. 2.2 eingestellte Temperatur abzüglich der bei der Hysterese eingestellten Temperatur (Schritt-Nr. 2.4).

Das Gerät verfügt über eine „Bypass-Boost“-Funktion. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist (kann bei Schritt 2.5 ein- und ausgeschaltet werden), läuft der Belüftungsmodus mit geöffneter Bypassklappe mit maximaler Luftmenge (einstellbar bei Schritt-Nr. 2.6).

4.3 Frostschutz

Um ein Einfrieren des Wärmetauschers bei niedriger Außentemperatur zu verhindern, ist das Gerät mit einer Frostschutzregelung ausgestattet. Temperatursensoren messen die Temperaturen am Wärmetauscher und bei Bedarf wird das Vorheizregister eingeschaltet. Falls das Vorheizregister bei sehr niedrigen Temperaturen eine unzureichende Temperaturerhöhung liefert, wird im Gerät zusätzlich ein stufenloses Ungleichgewicht hergestellt. Die Software „erkennt“ den Gerätetyp.



Warnung

Beim gleichzeitigen Betrieb einer Lüftungsanlage und einer raumluftabhängigen Feuerstätte darf kein Druckungleichgewicht der Raumluft auftreten. Beim Betrieb einer Lüftungsanlage mit einer Feuerstätte ist immer der zuständige Bezirksschornsteinfeger hinzu zuziehen und die Feuerstättenverordnung der einzelnen Länder einzuhalten. Die Anlage muss immer vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

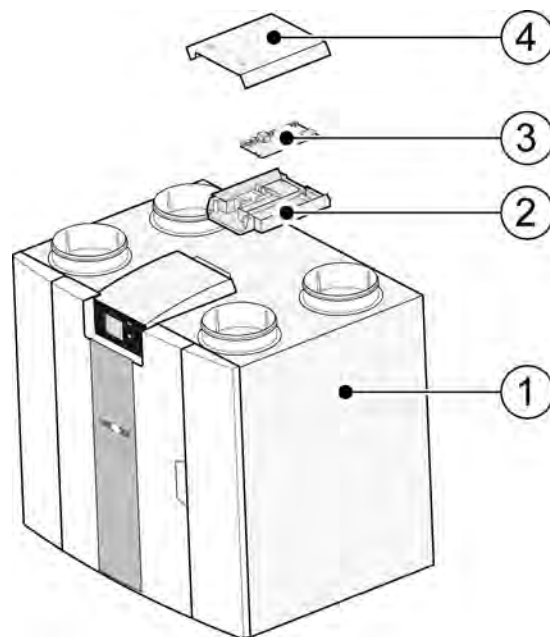
4.4 Version mit Zusatzplatine

Die Zusatzplatine ist eine zusätzliche Regelplatine, die weitere Anschlussmöglichkeiten für verschiedene Anwendungen bietet.

Diese zusätzliche Regelplatine befindet sich in einem Kunststoffgehäuse hinter der Basisplatine oben am Gerät.

Es ist auch möglich, die gesamte Zusatzplatine einschließlich Gehäuse vom Gerät abzunehmen und unabhängig vom Wärmerückgewinnungsgerät beispielsweise an einer Wand zu montieren; dies kann zum Beispiel hilfreich sein, wenn die Qualität des Wifi-Signals vom Wolf-Link Home bzw. Wolf Link Pro schlecht ist.

Ein Standard-Wärmerückgewinnungsgerät kann auch später noch mithilfe eines Zusatzplatten-Erweiterungssets auf eine Ausführung mit Zusatzplatine aufgerüstet werden.



- 1 = CWL-Gerät mit montierter Basisplatine
- 2 = Trägerplatte Zusatzplatine
- 3 = Zusatzplatine
- 4 = Abdeckung Zusatzplatine

5 Installation

5.1 Allgemeine Installation

Installation des Geräts:

1. Aufstellen des Geräts (→ Aufstellen des Geräts -> Seite 15)
2. Anschluss von Siphon und Kondensatablauf (→ Kondensatablauf anschließen -> Seite 16)
3. Anschluss der Luftkanäle (→ Anschluss Luftkanäle -> Seite 17)
4. Elektrischer Anschluss (→ Elektrische Anschlüsse -> Seite 18)

Die Installationsarbeiten und die fertige Installation haben folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Qualitätsanforderungen an Lüftungssysteme für Wohnungen,
- Qualitätsanforderungen an balancierte Lüftung in Wohnungen,
- Lüftungsvorschriften für Wohnungen/Wohngebäude
- Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsanlagen
- Vorschriften für den Anschluss an der Hauskanalisation in Wohnungen und Wohngebäuden
- etwaige zusätzliche Vorschriften der örtlichen Energieversorger
- Installationsvorschriften des CWL-Geräts
- Nationale Gesetze für Bau und Lüftung.

5.2 Aufstellen des Geräts

Das Gerät CWL -2-450/600 () kann mit der mitgelieferten Halterung an der Wand montiert werden. Für eine vibrationsfreie Installation muss das Gerät an einer massiven Wand mit einer Mindestmasse von 170 kg/m² montiert werden. Eine Gipsbeton- oder Metallständerwand reicht nicht aus! In diesem Fall sind zusätzliche Maßnahmen wie eine Doppelbeplankung oder zusätzliche Ständer erforderlich. Optimal ist eine Montageständer für die Bodenmontage (mit der gleichen Mindestmasse) erhältlich.

Darüber hinaus sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Das Gerät muss in einem isolierten, frostfreien Raum (> 10 °C) aufgestellt werden, damit beispielsweise der Kondensatablauf nicht einfrieren kann.
- Das Gerät muss waagrecht aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nicht in einem Raum mit hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden (z. B. in einem Badezimmer).
- Um Kondensatbildung an der Außenseite des Geräts zu vermeiden, muss der Aufstellungsraum belüftet sein.
- Im Aufstellungsraum muss ein Kondensatablauf mit ausreichend Sperrwasser und ausreichendem Gefälle für das Kondenswasser bereitstehen.
- Das Gerät ist nicht für die Bautrocknung geeignet. Bei neu errichteten Gebäuden muss die in der Bauphase eingebrachte Feuchtigkeit vor Inbetriebnahme des Gerätes ausgetrocknet sein.
- An der Vorderseite des Geräts muss ein Freiraum von mindestens 80 cm bestehen und der Raum muss eine lichte Höhe von 1,8 m aufweisen.
- Über dem Gerät muss ein Freiraum von mindestens 25 cm für den Anschluss des Geräts und alle erforderlichen Wartungsarbeiten an der Platine eingehalten werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen +10 und + 40 °C liegen.

5.3 Kondensatablauf anschließen

Der Kondensatablauf wird beim CWL -Gerät durch die Bodenplatte geführt. Das Kondenswasser muss über die Hauskanalisation abgeleitet werden. Der Siphon (mit eingebautem Belüfter) wird separat mit dem Gerät geliefert und ist vom Installateur unten am Gerät zu montieren (Bajonettanschluss). Der Anschluss des Siphons hat einen Außendurchmesser von 32 mm. Der Siphon wird an die Hauskanalisation angeschlossen. Es wird empfohlen, einen Geruchsverschluss zwischen Hauskanalisation und Siphon anzubringen, um eine Geruchsbelästigung zu vermeiden.



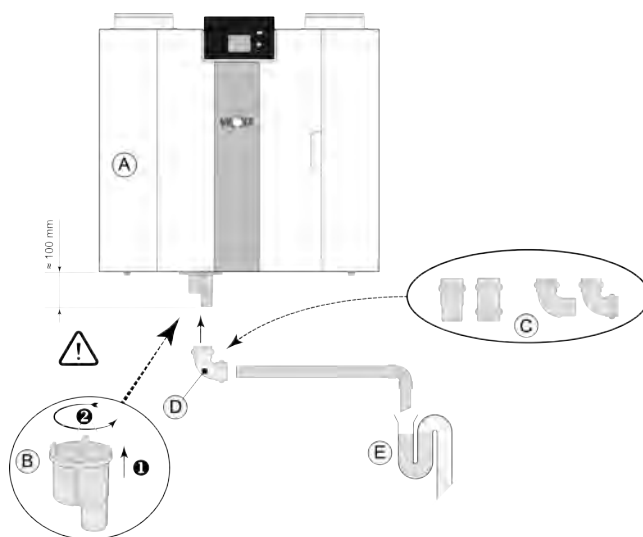
Wichtig

Beim Gerät CWL -2-450/600 als Linksausführung befindet sich der Kondensatableitungsanschluss unten rechts an der Bodenplatte und beim Gerät CWL -2-450/600 als Rechtsausführung befindet sich der Kondensatableitungsanschluss unten links an der Bodenplatte (→ Anschlüsse und Abmessungen -> Seite 10). Vertauschen Sie niemals die beiden Kondensatableitungsanschlüsse unter dem Gerät! Entfernen Sie niemals die Verschlusskappe vom nicht verwendeten Kondensatableitungsanschluss!

Es wird empfohlen, einen 32-mm-Anschluss mit Manschettendichtung (HT DN32) zu verwenden (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten), sodass der Siphon später einfach gereinigt werden kann.

Wichtig: Tragen Sie bei der Montage immer Schmiermittel, wie säurefreie Vaseline, auf den Gummidichtring in der Dichtung auf. Diese Dichtungsverbindung muss bei der Wartung des Geräts getrennt werden! Der Siphon darf nicht an die Kondensatableitung geklebt werden!

Der Kondensatablauf kann zum Beispiel mit einer geraden oder rechtwinkligen Anschlussverbindung mit Manschette angeschlossen werden. Der Kondensatanschluss mit Manschette ist ausreichend weit über den Anschluss des Siphons zu schieben.



- A. CWL -2-450/600 Rechtsausführung
- B. Siphonmontage unten am CWL-Gerät
- C. Beispiele für Kondensatablaufanschlüsse mit Manschette HT DN32
- D. Abnehmbare Kupplung
- E. Beispiel eines Geruchsverschlusses

5.4 Anschluss Luftkanäle

Alle Luftkanäle müssen luftdicht installiert werden. Die Anschlussmanschetten am CWL Gerät sind standardmäßig mit Dichtringen ausgestattet.

Um Kondensation an der Außenseite des Außenluft-kanals und des vom CWL -Gerät abgehenden Fortluftkanals zu verhindern, sind diese Kanäle bis zum Gerät dampfdicht zu isolieren. Werden hierfür thermische isolierte Rohre verwendet, ist eine zusätzliche Isolierung nicht erforderlich.

Für die Einhaltung des maximalen Geräuschpegels der Installation von 30 dB(A) muss für jede Installation beurteilt werden, welche Maßnahmen zur Begrenzung des Geräuschpegels erforderlich sind. Um die Lüftergeräusche von und zu der Wohnung durch den Kanal optimal zu dämpfen, sind mindestens Schalldämpfer von mindestens 1 m erforderlich, es können jedoch zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein.

Vermeiden Sie eine gegenseitige Beeinflussung durch die Zuluft- und Abluftkanäle, indem Sie separate Abzweigungen zu den Ventilen verwenden. Bei Bedarf müssen die Zuluftkanäle isoliert werden, z. B. wenn sie außerhalb der isolierten Ummantelung installiert werden.

Die Außenluftzufuhr sollte von der Schattenseite der Wohnung aus erfolgen, vorzugsweise von der Wand oder einem Überhang.

Der Fortluftkanal durch die Dachschalung ist so auszuführen, dass kein Kondenswasser in dieser entstehen kann.

Der Fortluftkanal zwischen dem CWL-Gerät und der Dachmuffe muss so beschaffen sein, dass sich keine Kondensation an der Oberfläche bilden kann.

Um die Geräuschpegel niedrig zu halten, sollte der Außenkanaldruck auf 100 Pa beschränkt werden. Wenn der Widerstand des Kanalsystems über der maximalen Kennlinie der Ventilatoren liegt, ist die maximale Belüftungsleistung geringer.

Verwenden Sie einen isolierten Lüftungsdachanschluss, der das Ansaugen von (Treib-)Schnee verhindert. Verwenden Sie auf keinen Fall einen Dachanschluss, der direkt über den Dachziegeln mündet.

Die Luftgeschwindigkeiten in den Kanälen müssen auf folgende Höchstwerte begrenzt werden:

Art der Kanäle	Maximale Luftgeschwindigkeit [m/s]
Sammelkanal	5
Hauptkanal	4
Abzweig: Teilstrecke Zuluft	3
Abzweig: Teilstrecke Abluft	3,5

Die Position der Abluftöffnung und die der Entlüftung der Hauskanalisation sind so zu wählen, dass sie zu keiner Belästigung führen können.

Die Position der Zuluftventile ist so zu wählen, dass Verschmutzung und Zugluft vermieden werden. Empfohlen wird, die Zuluftventile einzusetzen.

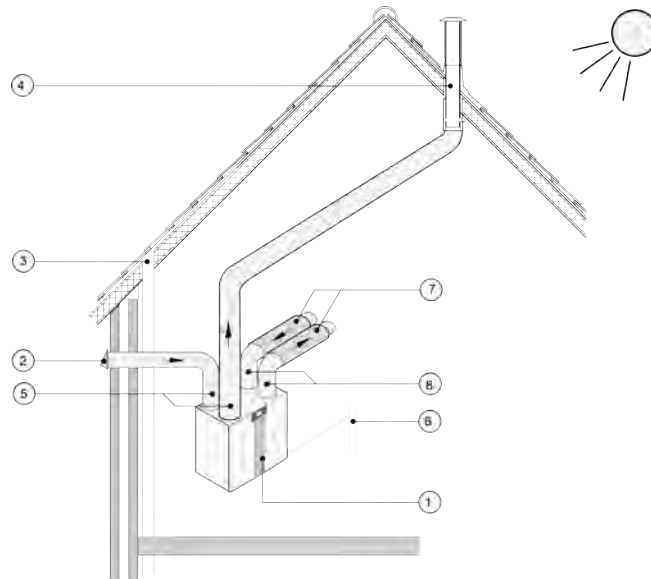
Bei der Verwendung von flexiblen Schalldämpfern muss bei der Installation berücksichtigt werden, dass diese nach einer gewissen Zeit ausgetauscht werden müssen.

Installieren Sie ausreichend Überströmöffnungen, Türspalt 2 cm.



Wichtig!

Achten Sie bei der Installation und Wartung des Geräts (siehe → [Wartung](#) -> Seite 32) darauf, dass sich kein Staub oder Schmutz auf dem Vorheizregister angesammelt hat! Reinigen Sie diesen bei der Wartung gründlich.

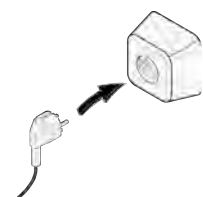


- 1 = CWL -2-450/600 Rechtsausführung (waagrecht aufstellen)
- 2 = Bevorzugtes Ansaugen der Außenluft
- 3 = Kanalisationsentlüftung
- 4 = Bevorzugte Stelle Fortluft; isolierte Dachdurchführung von Wolf verwenden.
- 5 = Thermisch isoliertes Rohr
- 6 = Kondensatablauf
- 7 = Schalldämpfer
- 8 = Zuluftkanal und Abluftkanäle der Wohnung

5.5 Elektrische Anschlüsse

5.5.1 Anschließen des Netzsteckers

Das Gerät kann mit dem montierten Stecker an eine leicht zugängliche, geerdete Wandsteckdose angeschlossen werden. Die Elektroinstallation muss den Anforderungen Ihres Energieversorgungsunternehmens entsprechen.



5.5.2 Anschließen des Stufenschalter

Der Stufenschalter (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten) wird an den RJ12-Modularanschluss (Anschluss X14) angeschlossen, dieser befindet sich an der Rückseite der Displayabdeckung des Geräts. Für Anschlussbeispiele des Stufenschalters (→ [Anschluss Stufenschalter](#) -> Seite 38). Eine kabellose Fernbedienung (→ [Anschluss kabellose Fernbedienung \(ohne Filteranzeige\)](#) -> Seite 39) und eine Kombination von Stufenschaltern ist ebenfalls möglich (→ [Anschluss zusätzlicher Stufenschalter mit Filteranzeige](#) -> Seite 41, [Anschließen eines zusätzlichen Stufenschalter mit Filteranzeige](#) -> Seite 40).

Der 4-Stufenschalter kann auch verwendet werden, um einen 30-minütigen Boost-Modus zu aktivieren, dazu muss der Schalter für weniger als 2 Sekunden auf die Einstellung 3 gestellt und direkt auf die Einstellung 1 oder 2 zurückgestellt werden. Der Boost-Modus kann zurückgesetzt werden, indem der Schalter länger als 2 Sekunden auf die Einstellung 3 oder auf den Abwesenheitsmodus (☼) gestellt wird.

5.5.3 eBus-Stecker anschließen

Zum Anschließen eines eBus-Steckers befindet sich auf der Rückseite der Display-Abdeckung der abziehbare 2-polige (grüne) Anschluss X17. Das eBus-Protokoll kann zum Beispiel für den Anschluss der Bedienmodul BM-2 (→ [Anschluss Bedienmodul BM-2](#) -> Seite 42) genutzt werden. Die Kontakte sind polaritätsempfindlich und müssen daher immer richtig angeschlossen werden. Falls Kontakte vertauscht werden, funktioniert das Gerät nicht! Am eBus-Anschluß können auch ein oder mehrere optional lieferbare CO₂-Sensoren (→ [Anschluss eines oder mehrerer CO₂-Sensoren](#) -> Seite 44) sowie ein zusätzlicher eBus für das Vorheizregister (→ [Verbinden Vorheizregister](#) -> Seite 46) oder das Nachheizregister (→ [Verbinden Nachheizregister](#) -> Seite 45) angeschlossen werden.

5.5.4 24-Volt-Anschluss

An den Anschlüssen X16 und X18 der Basisplatine stehen 24 Volt zur Verfügung. Der Anschluss X16 ist für den 24-Volt-Anschluss der optionalen platine vorgesehen. Für die Position der (schwarzen) Anschlüsse X16 und X18 (→ [Elektrische Schaltpläne](#) -> Seite 36). Die maximale Leistungsabnahme am Anschluss X16 und X18 beträgt 5 VA pro Anschluss.

5.5.5 Anschluss Feuchtesensor

Der optional lieferbare Feuchtesensor wird am Anschluss X07 der Basisplatine angeschlossen. Verwenden dazu das mit dem Feuchtesensor gelieferte Kabel. Für den Anschluss des Feuchtesensors muss zunächst die Kunststoffabdeckung über der Regelung entfernt werden, um Zugang zum Anschluss X07 zu haben. Für den Anschluss des Feuchtesensors siehe → [Anschluss Feuchtesensor](#) -> Seite 43.

5.5.6 Anschluss internalBus

Der Modbus-/internalbus-Anschluss X15 (rot) kann zum Beispiel verwendet werden, um Geräte zu koppeln (→ [Koppeln von Geräten mit dem internal Bus](#) -> Seite 20). Mit Schrittnummer 14.1 bis 14.4 im Einstellungs Menü kann die Funktion dieses Anschlusses angepasst werden. Ist das Gerät mit einer Zusatzplatine ausgestattet, wird dieser rote Anschluss X15 auch für den Anschluss der Zusatzplatine verwendet. In diesem Fall müssen mehrere Kabel am Anschluss X15 angeschlossen werden.

5.5.7 Anschluss „Signalausgang“

Am Gerät befindet sich die blaue 2-polige Buchse mit Schraubanschluss X19. Dieser Anschluss wird für die Übertragung einer Filter- oder Störmeldung verwendet. Tritt am Gerät eine Filter- oder Störmeldung auf, wird am Anschluss X19 ein Kontakt geschlossen. Diese Funktionsweise wird mit Schrittnummer 16.1 eingestellt.

5.5.8 ModBus-Anschluss

Das Gerät kann mit einem ModBus-System, wie einem Gebäudemanagementsystem, verbunden werden. Mit dem (roten) 3-poligen Anschluss X15 (oder bei der -Version dem roten Anschluss X06 an der UWA2-E-PCB) kann eine Verbindung zwischen dem Gerät und dem ModBus-System hergestellt werden; (→ [Elektrische Schaltpläne](#) -> Seite 36) für den richtigen Anschluss. Für die korrekte Einstellung der Jumper X12, X121 u. X122 siehe die Erklärung zum elektrischen Schaltplan (→ [Elektrische Schaltpläne](#) -> Seite 36); für weitere Informationen und die richtigen ModBus-Einstellungen siehe das separate ModBus-Handbuch auf der -Webseite!

Hinweis: Bei aktivem ModBus kann der Belüftungsmodus nicht über das Display oder gegebenenfalls den angeschlossenen Stufenschalter geändert werden! Angeschlossene Feuchtigkeitssensoren funktionieren ebenfalls nicht.

5.5.9 Koppeln von Geräten mit dem internal Bus

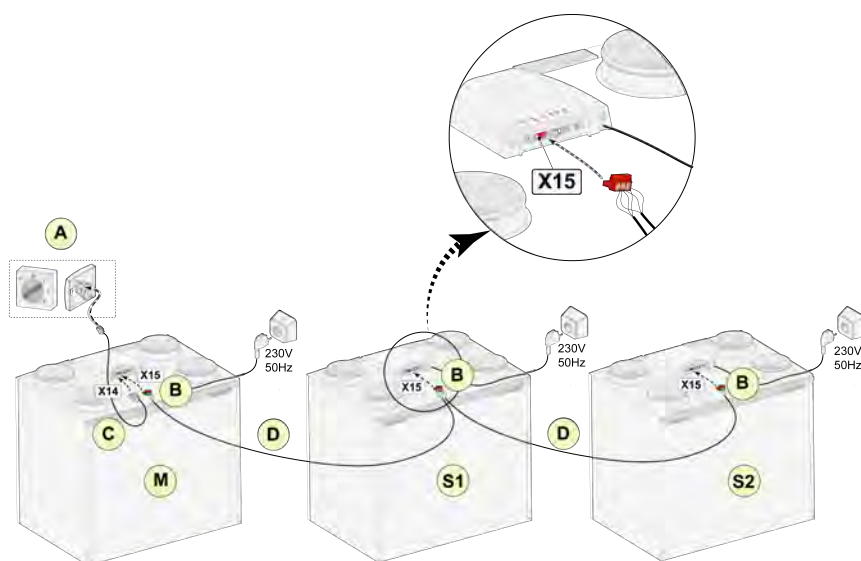


Wichtig

Aufgrund der Polaritätsempfindlichkeit müssen immer die internen Buskontakte X15-1 miteinander und die Kontakte X15-2 und die Kontakte X15-3 miteinander verbunden werden. Verbinden Sie niemals X15-1, X15-2 oder X15-3 miteinander!

Anmerkung: Wenn eine Zusatzplatine installiert wurde, müssen mehrere Kabel an den X-15-Anschluss angeschlossen werden.

Hinweis: Wenn die Gesamtlänge der internen Buskabel länger als 10 m ist, verwenden Sie für die Verbindung von X15-2 u. X15-3 ein Twisted-Pair-Kabel (auch bei kürzeren Längen sollte vorzugsweise ein Twisted-Pair-Kabel verwendet werden)!



Für M (Master):
Schritt-Nr. 8.1 - Master
Schritt-Nr. 14.1 - internal Bus

Für S1 (Slave 1):
Schritt-Nr. 8.1 - Slave
Schritt-Nr. 14.1 - internal Bus

Für S2 (Slave 2):
Schritt-Nr. 8.1 - Slave
Schritt-Nr. 14.1 - internal Bus

A = Stufenschalter

B = 3-poliger Stecker (rot)

C = Modulkabel

D = 3-adriges Niederspannungskabel

M = Master-Gerät (z. B. ein CWL-Gerät des Typs 4-0)

S1 / S2 = Slave-Geräte (z. B. ein CWL -Gerät des Typs 4-0); max. 10 Geräte über den internal Bus anschließen.

Alle CWL -2-450/600 haben denselben Luftdurchsatz wie das Gerät, das als „Master“ eingestellt ist. Die Fehlermeldungen aller Geräte werden auf dem Display des Master-Geräts und auf dem Display des entsprechenden Geräts angezeigt.

Wenn Sie ein Bedienmodul BM-2 oder das Home verwenden, verbinden Sie dieses immer mit dem Master.

Konfigurieren Sie nach dem Anschließen der Kabel jedes CWL -2-450/600-Gerät:

- Aktivieren Sie „internal Bus“ im Menü 14.1 „Art der Busverbindung“, wo kurz darauf das Netzwerksymbol angezeigt wird.
- Konfigurieren Sie jeden Slave im Menü 8.1 „Geräteeinstellung Slave 1, Slave 2 usw.“, wo kurz darauf das M-Symbol am Master-Gerät und das S1-, S2-Symbol an den Slave-Geräten angezeigt werden.
- Schalten Sie alle Geräte aus und wieder ein.

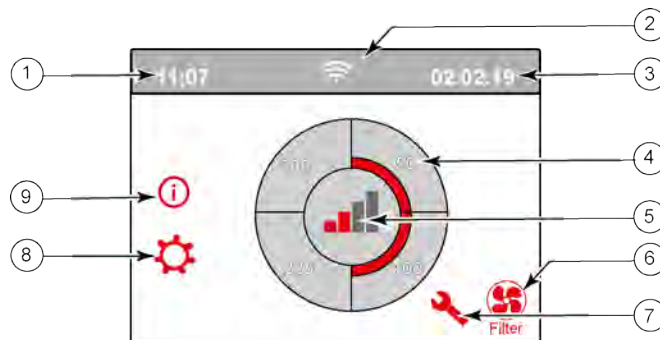
Hinweis: Zubehör wie Feuchtigkeitssensor, Positionsschalter, Erweiterungsplatine oder eBus-Gerät dürfen nur an das CWL -2-450/600-Master-Gerät angeschlossen werden.

6 Anzeige

6.1 Allgemeine Erklärung des Bedienfelds

An der Vorderseite des Geräts befindet sich ein Display mit Touchscreen. Dieses Display dient zur Bedienung des Geräts und liefert dem Benutzer Informationen über den Gerätestatus. Beim Einschalten der Netzversorgung werden zuerst die Softwareversion und dann der Hauptbildschirm angezeigt.

Hauptbildschirm



1 = Aktuelle Uhrzeit

2 = Verbindungsinformationen (wird nur angezeigt, falls zutreffend)

3 = Aktuelles Datum

4 = Eingestellter Volumenstrom; die roten Balken zeigen den ausgewählten Lüftungsdurchsatz an. In diesem Beispiel beträgt der aktive Volumenstrom 100 m³/h

5 = Aktive Regelung

6 = Filtermeldung (wird nur angezeigt, falls zutreffend)*

7 = Fehler (wird nur angezeigt, falls zutreffend)*

8 = Zugriff auf das Einstellungsmenü

9 = Zugriff auf das Informationsmenü

-
- * Die Filtermeldung und Fehlermeldung befinden sich am Display an der gleichen Stelle; die Fehleranzeige hat eine höhere Priorität und wird daher auch bei aktiver Filtermeldung immer zuerst angezeigt!
-

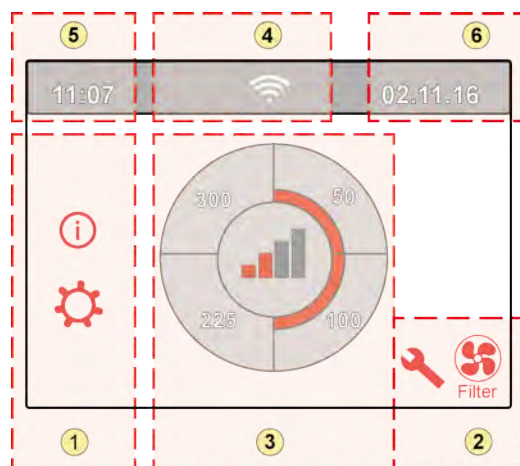
Werkseitig ist die Menüsprache auf Englisch eingestellt.

Die gewünschte Sprache sowie das Datum und die Uhrzeit können im Einstellungsmenü  geändert werden; siehe dazu bitte die Einstellungstabelle (→ [Einstellwerte](#) -> Seite 51) Schritt 15.1 bis Schritt 15.10.

6.2 Unterteilung des Displayfensters

Das Fenster ist in 6 Bereiche unterteilt, wobei in jedem Bereich die Anzeige verschiedener Symbole/Anzeigen möglich ist.

Einteilung des Hauptfensters



- 1 = Navigationsfenster
- 2 = Meldungenfenster
- 3 = Fenster mit Hauptfunktion
- 4 = Verbindungssignal
- 5 = Uhrzeit
- 6 = Datum

Im Display können verschiedene Symbole angezeigt werden; diese sind davon abhängig, welches Fenster geöffnet wird, welche Ausführung das Gerät hat und welche Komponenten daran angeschlossen sind.

Bereich Nr.	Symbol im Display	Beschreibung
1		Hiermit wird das Informationsmenü geöffnet; in diesem können die Werte nur gelesen werden.
		Hiermit wird das Einstellmenü geöffnet. In diesem Menü können die verschiedenen Werte verändert werden. Für alle Einstellwerte des Standardgeräts siehe (→ Einstellwerte Standardgerät -> Seite 51). Die Ausführung mit platine bietet weitere Einstellwerte, siehe (→ Einstellwerte Gerät mit Zusatzplatine -> Seite 54). Achtung: Falsche Einstellungen können die Funktion des Geräts negativ beeinflussen!
		Mit diesen Pfeilen kann in den verschiedenen Menüs nach oben oder unten navigiert werden oder die Werte der jeweiligen Einstellungen können erhöht oder verringert werden.
		Mit diesem Pfeil kann im Menü ein Schritt zurückgegangen werden.
		Hiermit kann zum Hauptfenster zurückgekehrt werden.
2		Symbol für Filtermeldung; dies wird nur angezeigt, wenn der Filter gereinigt bzw. ausgetauscht werden muss. Für weitere Informationen siehe das Kapitel „Filter reinigen“ (→ Reinigen der Filter -> Seite 31).
		Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn im Gerät eine Störung aufgetreten ist. Für weitere Informationen siehe das Kapitel „Störung“ (→ Störungsanalyse -> Seite 28).

Bereich Nr.	Symbol im Display	Beschreibung
3		Ansteuerung durch den Stufenschalter
		Steuerung mittels Home.
		Ansteuerung über den Touchscreen am Gerät; diese Einstellung ist eine halbe Stunde lang aktiv
		Ansteuerung über den Touchscreen am Gerät; der Touchscreen ist permanent als Stufenschalter eingestellt, wenn bei Schrittnummer 15.8 „Ja“ eingestellt wurde"
		Ansteuerung durch den Feuchtesensor
		Ansteuerung durch den CO ₂ -Sensor
		Schließerkontakt/ Öffnerkontakt aktiv
		Dieses Gerät ist als Master-Gerät eingestellt, wenn mehrere Geräte daran gekoppelt sind (Kaskade)
		Das Gerät ist als Slave-Gerät eingestellt; es können maximal 9 Geräte an das Master-Gerät gekoppelt werden
		Ansteuerung mittels eBus oder Bedienmodul BM-2
		Ansteuerung mittels ModBus oder InternalBus
		Die „Bypass-Boost“-Funktion ist aktiv

Anzeige

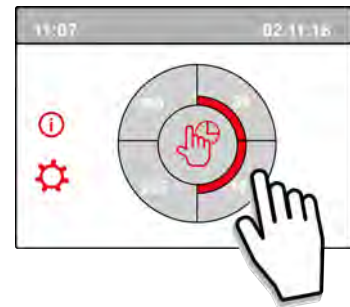
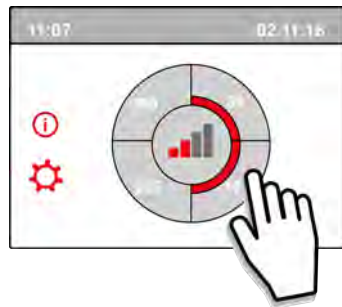
Bereich Nr.	Symbol im Display	Beschreibung
4		Internetverbindung
		Signalstärke
		USB-Verbindung aktiv
5	11:07	Aktuelle Uhrzeit
6	02.11.2017	Aktuelles Datum

6.3 Informationen auf dem Display

Wenn keine Tasten gedrückt werden und keine Störung/Meldung vorliegt (wie eine Störmeldung oder Filtermeldung), leuchtet das Display noch zwei Minuten lang nach Drücken der letzten Taste. Wenn eine Filtermeldung oder eine Störung beim Gerät vorliegt, leuchtet das Display dauerhaft, bis die Störung behoben oder die Filtermeldung zurückgesetzt wurde.

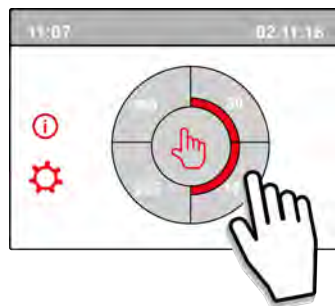
Durch Drücken der Home-Taste  kehren Sie von einem beliebigen Menü zum Hauptbildschirm zurück. Durch Drücken der Zurück-Taste  gelangen Sie im Menü 1 Schritt zurück.

Drücken Sie kurz auf das Display (kürzer als 5 Sekunden), um die Display-Hintergrundbeleuchtung einzuschalten, ohne im Menü etwas zu ändern. Das Display leuchtet dann 2 Minuten lang.



Durch Drücken eines der Viertelkreise im Hauptbildschirm kann der Belüftungsmodus auf schnelle Weise eingestellt werden.

Der auf diese Weise eingestellte Belüftungsmodus bleibt eine halbe Stunde lang aktiv; auf dem Display ist dies durch eine Hand mit einer Uhr erkennbar.



Der Touchscreen kann auch dauerhaft als Stufenschalter eingestellt werden; dazu muss Schrittnummer 15.8 im Einstellungs Menü auf „Ja“ gesetzt werden.



Warnung:

Falsche Einstellungen können die ordnungsgemäße Funktion des Geräts erheblich beeinträchtigen!

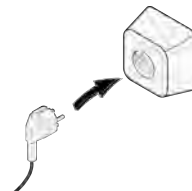
7 Inbetriebnahme

7.1 Ein- und Ausschalten des Geräts

Einschalten:

– Einschalten der Netzversorgung:

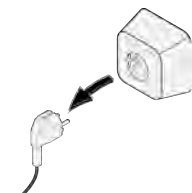
1. Schließen Sie den 230 V-Netzstecker an die Steckdose an.
2. Beim Starten des Geräts wird die Softwareversion angezeigt.
Wenn das Gerät längere Zeit (länger als 1 Woche) ohne Stromversorgung war, müssen Sie im Einstellungs Menü  die Sprache, die Uhrzeit und das Datum wieder richtig einstellen.
3. Das Gerät läuft dann unmittelbar danach entsprechend des Modus des Stufenschalters. Wenn kein Stufenschalter angeschlossen ist, läuft das Gerät immer im Stufe 1.



Ausschalten:

– Ausschalten der Netzversorgung:

1. Ziehen Sie den 230 V-Netzstecker von der Steckdose ab. Das Gerät ist nun spannungsfrei.
2. Auf dem Display wird nun nichts mehr angezeigt.



Warnung!

Ziehen Sie bei Arbeiten am Gerät immer zuerst den Netzstecker, um das Gerät spannungsfrei zu machen.

7.2 Einstellen der Luftmenge

Eine gute Lüftung trägt zu einer gesunden Luft in der Wohnung, zu einem optimalen Komfort und zur einwandfreien Funktion der Anlage bei. Die Luftmengen des Geräts sind werksseitig auf 75, 100, 200 oder 300 m³/h eingestellt. Die Leistungen und der Energieverbrauch des Geräts hängen vom Druckverlust im Kanalsystem und vom Widerstand der Filter ab. Änderungen können im Einstellmenü  vorgenommen werden. Um die Luftmengen zu ändern, gehen im Einstellmenü zu Schrittnummer 1.2 bis 1.4.



HINWEIS:

Die höchste eingestellte Lüftungsstufe ist ausschlaggebend; steht der externe Stufenschalter zum Beispiel auf Stufe 3, kann die Lüftungsstufe im Hauptfenster des Geräts nicht auf eine niedrigere Stufe korrigiert werden.

Ausnahme von obenstehende Hinweis ist die Lüftungsstufe 0. Wird im Display oder am externen Stufenschalter die Stufe 0 gewählt, ist eine Ansteuerung durch andere Schalter, Sensoren etc. nicht möglich.

Falls CO₂-Sensoren angeschlossen sind, wird abhängig von den gemessenen PPM-Werten die Luftmenge stufenlos zwischen Stufe 1 und Stufe 3 geregelt; ist ein Feuchtesensor angeschlossen, wird bei Beim Erreichen eines Schwellenwertes dieses Sensors die Luftmenge auf Stufe 3 geschaltet.

7.3 Andere Einstellungen für den Installateur

Neben dem Luftdurchsatz können auch andere Einstellungen des Geräts geändert werden; für einen Überblick über diese Einstellungen eines Standardgeräts (→ [Einstellwerte Standardgerät](#) -> Seite 51) und eines Geräts mit Zusatzplatine (→ [Einstellwerte Gerät mit Zusatzplatine](#) -> Seite 54). Änderungen können im Einstellungs Menü  vorgenommen werden.



Warnung:

Da Änderungen im Einstellungs Menü die ordnungsgemäße Funktion des Geräts beeinträchtigen können, erfordern nicht hier beschriebene Änderungen eine Rücksprache mit WOLF GmbH
Falsche Einstellungen können die einwandfreie Leistung des Geräts erheblich beeinträchtigen!

7.4 Werkseinstellung

Es ist möglich, alle geänderten Einstellungen gleichzeitig auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Danach stehen alle geänderten Einstellungen wieder auf dem Wert, mit dem das Gerät ab Werk geliefert wurde. Auch alle Meldecodes/ Stör codes werden aus dem Servicemenü gelöscht.



Hinweis

Die Filtermeldung wird hierbei nicht zurückgesetzt!

Öffnen vor dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen das Einstellmenü .

In den Geräteeinstellungen können Sie unter Schrittnummer 15.9 das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



Warnung:

Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen muss Schrittnummer 14.1 im Einstellungs Menü auf internal Bus zurückgesetzt werden!

Ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen des CWL-2-450/600 Gerätes bedeutet, dass die Zusatzplatine wieder mit dem Grundgerät verbunden werden muss. Darüber hinaus müssen die Funktionen der Zusatzplatine erneut gesetzt werden.

8 Störung

8.1 Störungsanalyse

Wenn das Steuerungssystem des Geräts einen Fehler erkennt, wird dies auf dem Display durch ein Schraubenschlüsselsymbol angezeigt, auch wird eine Fehlernummer angezeigt.

Das Gerät unterscheidet zwischen einem Fehler, bei dem das Gerät (eingeschränkt) weiter läuft, und einem schwerwiegenden (sperrenden) Fehler, bei dem beide Ventilatoren ausgeschaltet werden.

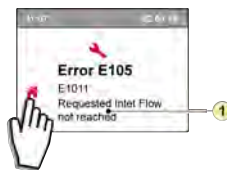
8.2 Display Codes

Nicht verriegelnde Störung

Falls das Gerät eine nicht verriegelnde Störung signalisiert, bleibt das Gerät weiterhin (eingeschränkt) in Betrieb. Im (permanent beleuchteten) Display wird das Störungssymbol angezeigt. Durch Drücken auf das Störungssymbol wird eine Erklärung/Lösung der Störung angezeigt.



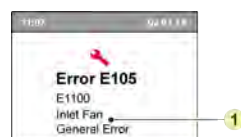
Dieses Fenster kann durch Drücken der „Home“-Taste wieder verlassen werden.
Bitte wenden Sie sich an Ihren Installateur, wenn die Störung nicht behoben werden kann.



1. Gewünschter Luftmenge wird nicht erreicht

Verriegelnde Störung

Falls das Gerät eine verriegelnde Störung signalisiert, funktioniert das Gerät nicht mehr. Bei einer verriegelnden Störung sind auch das Einstellungs Menü und Informationsmenü deaktiviert. Im (permanent beleuchteten) Display wird das Störungssymbol (Schlüssel) zusammen mit einem Stör-Code angezeigt. Am Stufenschalter (soweit vorhanden) blinkt die rote LED. Das Gerät verweilt in dieser Störung, bis die betreffende Ursache behoben wurde; anschließend führt das Gerät selbst einen Reset durch (Auto-Reset) und das Display zeigt wieder den Betriebszustand an. Um diese Störung zu beheben, wenden sich bitte an Ihren Installateur.



1. Zuluftventilator defekt



HINWEIS:

Eine verriegelnde Störung kann nicht behoben werden, indem das Gerät spannungslos geschaltet wird; die Störung muss zuerst behoben werden!



HINWEIS:

Bei Arbeiten im Gerät ist das Gerät immer zuerst spannungslos zu schalten, indem der Netzstecker gezogen wird.

In der nachstehenden Tabelle sind die verriegelnden Störungen hinter der Störungsnummer mit einem * markiert. Im Display wird eine kurze Erklärung zu diesem Störungscode angezeigt. Bei einem „Standby“ des Geräts stehen beide Ventilatoren still, das Display des Geräts bleibt jedoch weiterhin aktiviert.

Störcode	Subcode	Ursache	Aktion Gerät	Aktion Installateur
E190	E1100	Selbsttest nicht in Ordnung	Keine Aktion	
E152 *	E1101*	Flash-Speicher defekt	Gerät stoppt, wenn möglich	Basisplatine UWA2-B austauschen
E153	E1102*	EEPROM-Speicher defekt	Gerät schaltet auf Werkseinstellung; Lüftungsstufe 2	Basisplatine UWA2-B austauschen
E105	E1011	Gewünschter Zuluftmenge wird nicht erreicht	Keine	Filter reinigen bzw. austauschen; Kanäle auf mögliche Blockaden kontrollieren
E104	E1012	Gewünschter Zuluftmenge wird nicht erreicht	Keine	Filter reinigen bzw. austauschen; Kanäle auf mögliche Blockaden kontrollieren
E000 *	E1013	Außenlufttemperatur zu hoch	Gerät schaltet auf Standby	Situationsabhängige Aktion: Bei warmem Wetter und Außenluftansaugung auf dem Dach warten bis die Luft abgekühlt ist oder die Position der Außenluftansaugung verändern oder Lufttemperatursensor (NTC) austauschen
E105 *	E1100*	Zuluftventilator defekt; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Standby	Zuluftventilator austauschen; Störung wird automatisch zurückgesetzt, sobald das Gerät wieder mit Spannung versorgt wird
E104 *	W1120*	Abluftventilator defekt; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Standby	Abluftventilator austauschen; Störung wird automatisch zurückgesetzt, sobald das Gerät wieder mit Spannung versorgt wird
E103	E1200	Bypass defekt; allgemeine Störmeldung	Keine	Verdrahtung überprüfen; Bypass oder Kabelbaum austauschen
E106 *	E1300	Temperatursensor 1 defekt; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Standby	Verdrahtung überprüfen; Temperatursensor oder Verdrahtung austauschen
E107 *	E1310	Temperatursensor 2 defekt; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Standby	Verdrahtung überprüfen; Temperatursensor oder Verdrahtung austauschen
E111	E1400	RHT-Sensor 1 defekt; allgemeine Störmeldung	Keine Feuchtigkeitsregelung	Verdrahtung überprüfen; RHT-Sensor oder Verdrahtung austauschen/ USB-Transceiver einstecken
E114	E1500	Stufenschalter defekt; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Stufe 1	Stufenschalter austauschen
E113	E1600	Vorheizregister defekt; allgemeine Störmeldung	Frostschutz schaltet in den Modus „Ungleichgewicht“	Schmelzsicherungen überprüfen; Verdrahtung überprüfen; falls beschädigt austauschen und andernfalls das integrierte Vorheizregister austauschen Störung wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Gerät wieder mit Spannung versorgt wird

Störcode	Subcode	Ursache	Aktion Gerät	Aktion Installateur
E130	E1800	Relaisausgang 1 defekt; allgemeine Störmeldung	Signalausgang nicht verfügbar	Gerät spannungsfrei schalten. Basisplatine austauschen. Störung wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Gerät wieder mit Spannung versorgt wird
E155	E2000	Störung Touchscreen; allgemeine Störmeldung	Störcode werden nur bei Verwendung des Service-Werkzeugs angezeigt	Verdrahtung zum Touchscreen überprüfen; Verdrahtung austauschen Falls beschädigt, Touchscreen austauschen; tritt die Störung weiterhin auf, Platine austauschen Störung wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Gerät wieder mit Spannung versorgt wird
E120	E2100	Störung eBus; allgemeine Störmeldung	Bedienmodul BM-2 und andere, an den eBus angeschlossene Komponenten, funktionieren nicht; das Gerät funktioniert aber korrekt	Verdrahtung zu Komponenten/ Bedienmodul BM-2 überprüfen Komponenten/ Bedienmodul BM-2 überprüfen und falls defekt austauschen Tritt die Störung weiterhin auf: Gerät spannungslos schalten und Basisplatine Platine austauschen
E121	E2200	Allgemeine Störmeldung internalBus	Bedienmodul BM-2 und andere Komponenten funktionieren nicht; das Gerät funktioniert aber korrekt	Verdrahtung zu Komponenten/ Bedienmodul BM-2 überprüfen. Komponenten/ Bedienmodul BM-2 überprüfen und falls defekt austauschen Tritt die Störung weiterhin auf: Gerät spannungslos schalten und Basisplatine austauschen
E122	E2300	Störung interner ModBus; allgemeine Störmeldung	Gerät schaltet auf Standby	Verdrahtung und Anschlüsse Basisplatine und die Ventilatoren überprüfen. Kabelbaum falls beschädigt austauschen; anschließend ,Basisplatine Abluftventilator und Zuluftventilator austauschen
E123	E2400	Störung externer ModBus; allgemeine Störmeldung	Bedienung über Modbus funktioniert nicht	Verdrahtung zu Komponenten überprüfen; falls beschädigt austauschen. Komponenten überprüfen; falls defekt, diese austauschen. Tritt die Störung weiterhin auf: Gerät spannungslos schalten und Basisplatine austauschen
E124	E2500	USB-Anschluss; allgemeine Störmeldung	USB-Schnittstelle funktioniert nicht	USB-Komponente(n) austauschen Tritt die Störung weiterhin auf: Gerät spannungslos schalten und Basisplatine austauschen
E170	E2600	Ein oder mehrere CO ₂ -Sensoren (en) sind defekt; allgemeine Störmeldung	Das Gerät funktioniert korrekt;keine CO ₂ -Regulierung	Verkabelung und CO ₂ -Sensor (en) prüfen; Bei Beschädigung ersetzen CO ₂ -Sensor (en) prüfen; Bei Defekt ersetzen/ USB-Transceiver einstecken
E171	E2700	Externe Vorheizregister oder Sicherung defekt; allgemeine Störmeldung	Kein Vorheizregister / Komfortregler reagiert anders	Vorheizregister abkoppeln und Schmelzsicherung des Vorheizregisters überprüfen; falls Schmelzsicherung defekt, diese austauschen Wurde die Störung noch nicht behoben: externes Vorheizregister austauschen. Spannungsversorgung des Geräts einschalten. Störung wird automatisch zurückgesetzt.
E172	E2800	Externe Nachheizregister oder Sicherung defekt; allgemeine Störmeldung	Kein Nachheizregister / Komfortregler reagiert anders	Nachheizregister abkoppeln und Schmelzsicherung des Nachheizregisters überprüfen; falls Schmelzsicherung defekt, diese austauschen. Wurde die Störung noch nicht behoben:Externes Nachheizregister austauschen Spannungsversorgung des Geräts einschalten Störung wird automatisch zurückgesetzt.

9 Wartung

9.1 Reinigen der Filter

Die durch den Benutzer auszuführende Wartung beschränkt sich auf die regelmäßige Reinigung bzw. den Austausch der Filter.

Die Filter müssen nur gereinigt werden, wenn dies auf dem Display (durch das Filtersymbol  angezeigt wird oder wenn ein Stufenschalter mit Filteranzeige installiert ist und die rote LED des Schalters leuchtet.

Die Filter sollten grundsätzlich sechs Monate ausgetauscht werden.

Nach einmaliger Reinigung der Filter müssen diese ausgetauscht werden.

Das Gerät darf niemals ohne Filter betrieben werden.

Reinigen und Austauschen der Filter:

Drücken Sie das Filtersymbol  länger als 3 Sekunden, um den Filterassistenten zu öffnen.

Befolgen Sie nun die Anweisungen auf dem Display, um die Filter zu reinigen und/oder auszutauschen.

Dieser Filterassistent kann nicht unterbrochen werden.

Wenn alle Anweisungen im Menü befolgt und quittiert wurden, wird der Filterassistent durch Drücken der Home-Taste  geschlossen und das Display kehrt dann zum Hauptbildschirm zurück; die Filtermeldung wird zurückgesetzt und nun nicht mehr angezeigt.

Anmerkung:

Wenn der Filterassistent geöffnet werden soll, um die Filter auszutauschen, während keine Filtermeldung auf dem Display angezeigt wird, gehen Sie im Einstellungsmenü  zu Schrittnummer 4.2, um den Filterassistenten zu öffnen. Befolgen Sie nun die Anweisungen auf dem Display, danach wird der Timer der Filtermeldung zurückgesetzt.

Es ist auch möglich, im Einstellungsmenü mit Schrittnummer 4.3 den Filter direkt zurückzusetzen, ohne den Filterassistenten zu öffnen; wenn „Ja“ ausgewählt wird, muss diese Schrittnummer im

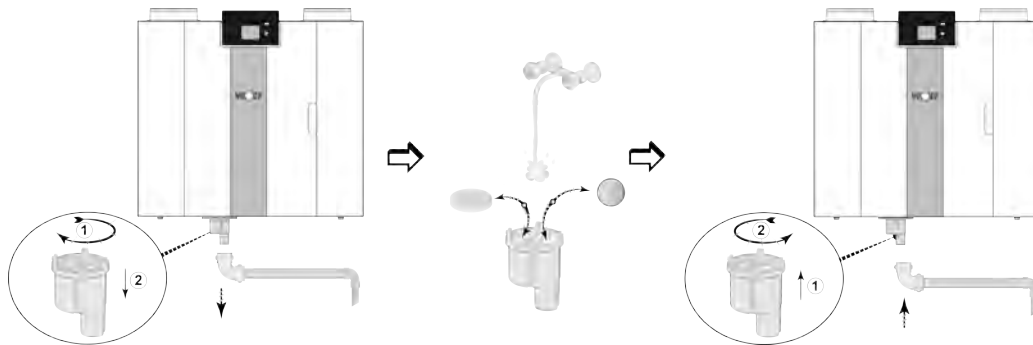
Einstellungsmenü durch Drücken der Home-Taste  oder Zurück-Taste  wieder verlassen werden. Der Timer der Filtermeldung wird dann zurückgesetzt!

Durch Drücken der Home-Taste  kehren Sie von einem beliebigen Menü zum Hauptbildschirm zurück. Durch Drücken der Zurück-Taste  gelangen Sie im Menü 1 Schritt zurück.

9.2 Wartung des Siphons

Reinigung des Siphons

Jedes Jahr muss der Siphon abgetrennt und gereinigt werden.

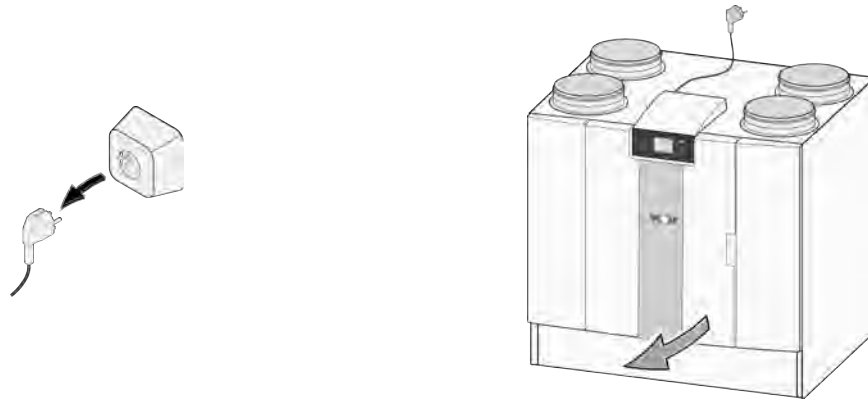


(Als Beispiel wird eine CWL 4-0 Einheit dargestellt)

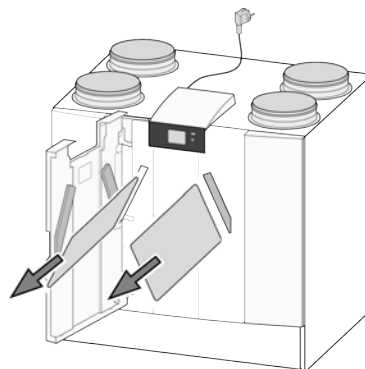
9.3 Wartung

Die Wartung durch den Installateur umfasst das Reinigen des Wärmetauscher, des internen Vorheizregisters und der Ventilatoren. Je nach Umständen ist dies ungefähr einmal alle 3 Jahre erforderlich.

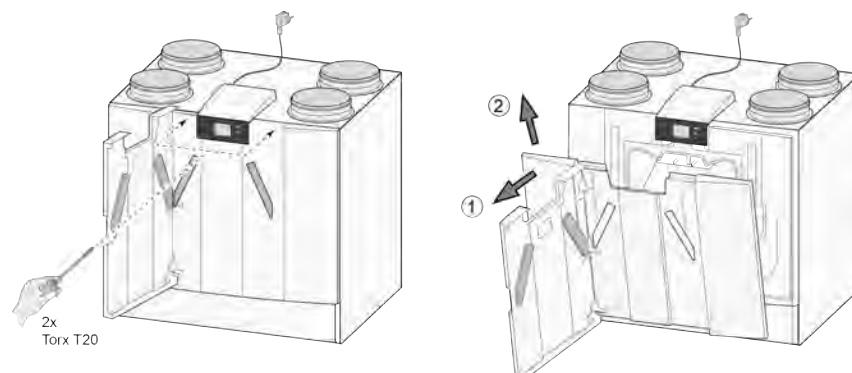
- 1 Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung, indem Sie den Netzstecker ziehen. Öffnen Sie die Filtertür.



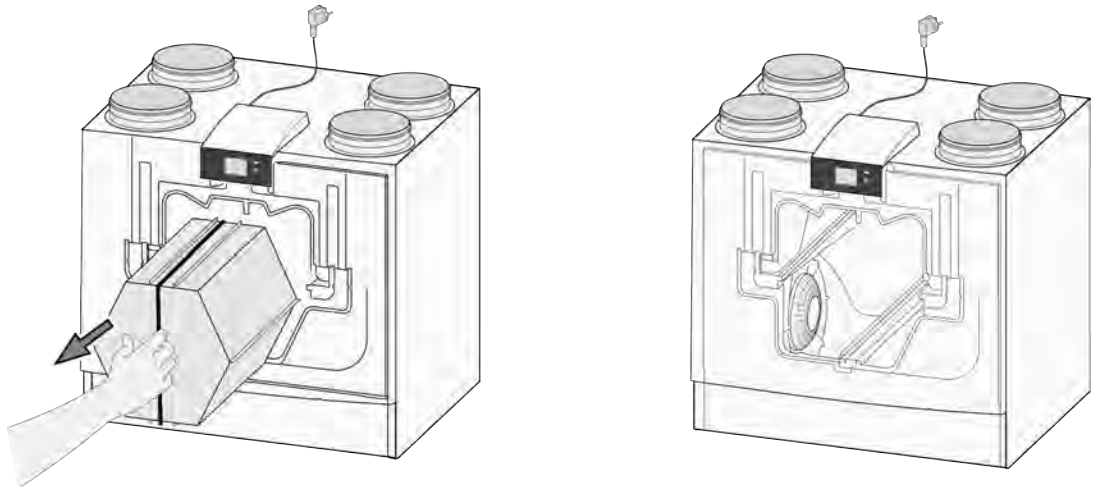
- 2 Nehmen Sie die beiden Filter heraus.



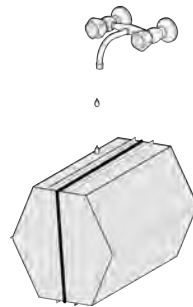
- 3 Entfernen Sie die vordere Abdeckung.



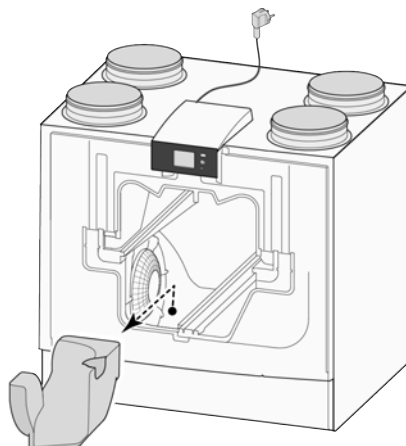
- 4 Nehmen Sie den Wärmetauscher heraus. Achten Sie darauf, die Schaumstoffteile im Gerät nicht zu beschädigen.



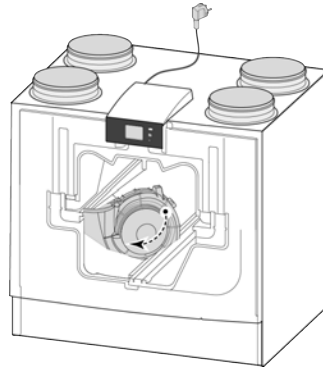
- 5 Reinigen Sie den Wärmetauscher mit warmem Wasser (max. 45 °C) und einem geeigneten Reinigungsmittel. Spülen Sie den Wärmetauscher mit warmem Wasser nach.



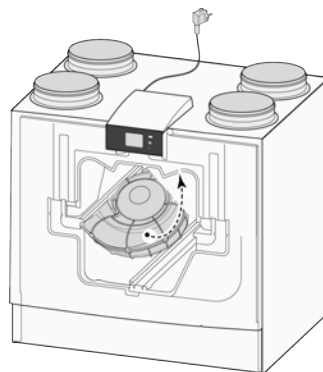
- 6 Nehmen Sie das EPS-Einsetzteil, mit dem der Ventilator festgeklemmt ist, aus dem Gerät heraus.



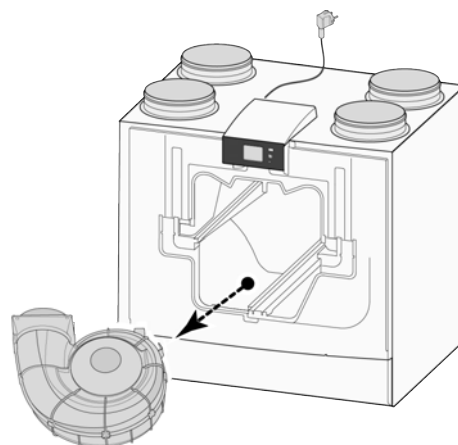
- 7 Drehen Sie den Ventilator im Gerät um eine Viertelumdrehung.



- 8 Kippen Sie den Ventilator so, dass dieser aus dem EPS-Teil herausgenommen werden kann. Lösen Sie beide Ventilatorkabel vom Ventilator.



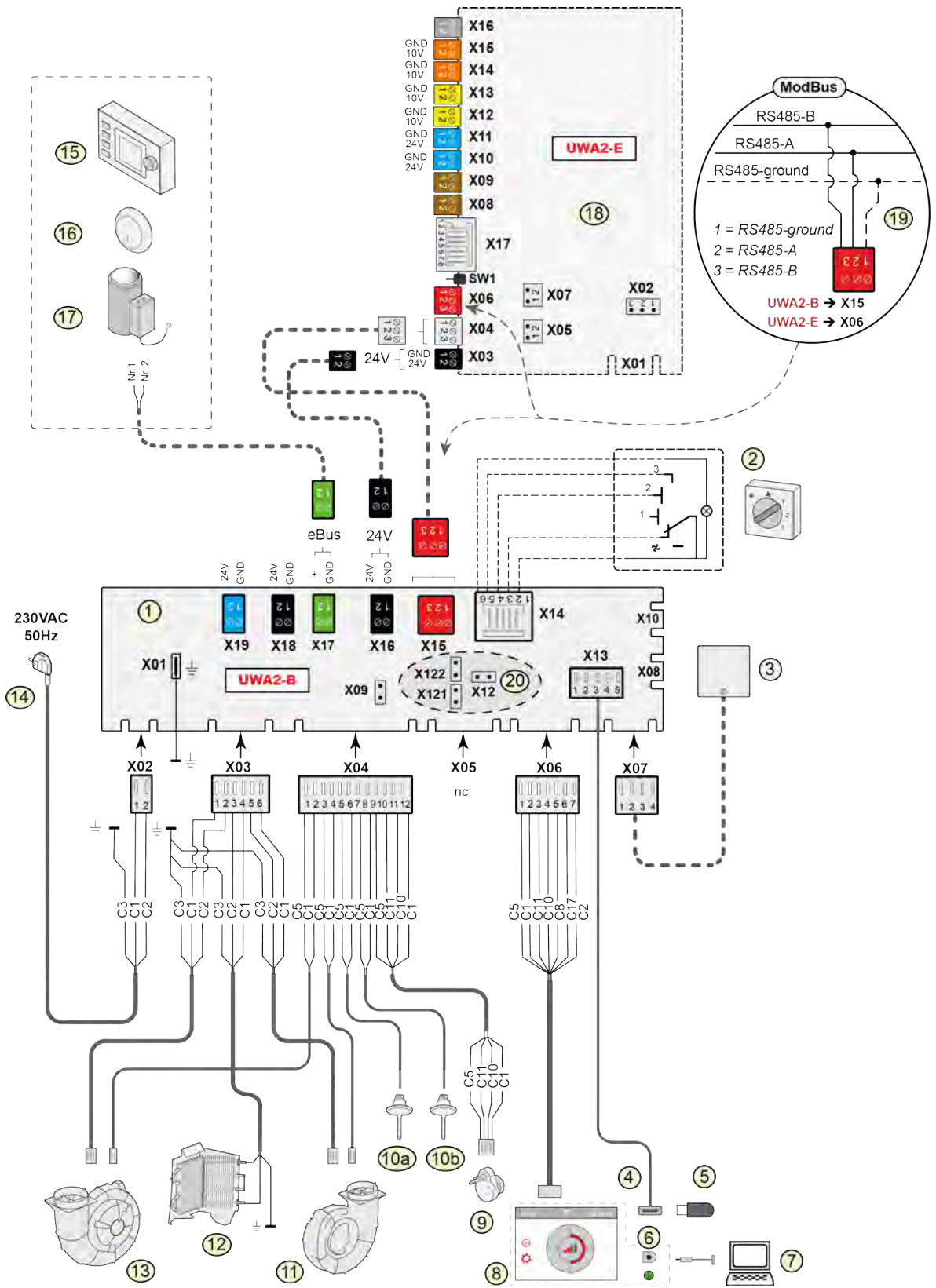
- 9 Nehmen Sie den Ventilator jetzt aus dem Gerät heraus.



- 10 Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 9 für den anderen Ventilator im Gerät.

- 11 Reinigen Sie beide Ventilatoren vorsichtig mit einer weichen Bürste; verwenden Sie hierzu weder Wasser noch Reinigungsmittel.
- 12 Reinigen Sie das interne Vorheizregister.
- 13 Setzen Sie beide Ventilatoren wieder in das Gerät ein und schließen Sie die Ventilatkabel wieder an; achten Sie hierbei darauf, dass die Ventilatkabel „hinter“ den Ventilatoren liegen und dass die Ventilatoren wieder an ihrer ursprünglichen Position eingesetzt werden. Der linke Ventilator ist gekennzeichnet mit „Links“; der rechte Ventilator ist gekennzeichnet mit „Rechts“.
Hinweis: Die Positionen der Ventilatoren nicht vertauschen!!!
- 14 Schieben Sie den gereinigten Wärmetauscher vorsichtig in das Gerät zurück. Achten Sie hierbei darauf, die EPS-Teile und Führungsschienen im Gerät nicht zu beschädigen; dies könnte zu einer Leckage im Gerät führen. Achten Sie beim Wiedereinsetzen des Wärmetauschers darauf, dass der Text auf dem Typenschild des Wärmetauschers nicht auf dem Kopf steht!
Den Wärmetauscher so wieder einsetzen, dass das Typenschild sichtbar ist.
- 15 Bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an und schrauben Sie diese fest.
- 16 Setzen Sie zwei neue Filter ein und schließen Sie die vordere Abdeckung.
- 17 Schließen Sie die 230-V-Spannungsversorgung wieder am Gerät an.
- 18 Setzen Sie den Timer der Filtermeldung zurück, indem Sie im Einstellmenü unter Schrittnummer 4.3 den Timer wieder auf Null setzen.
- 19 Nachdem der Timer der Filtermeldung zurückgesetzt wurde, wechselt das Gerät zum Hauptmenü und ist wieder betriebsbereit.

10 Elektrische Schaltpläne



- | | | | |
|------------|------------|----------------|------------|
| C1 = braun | C2 = blau | C3 = grün/gelb | C5 = weiß |
| C8 = grau | C10 = gelb | C11 = grün | C17 = lila |

1 = Basisplatine	Pos. Basisplatine
2 = Stufenschalter (optional)	X15 = Modbus/CWL-Bus (→-> <u>Anschluss internalBus</u> -> Seite 19)
3 = Feuchtesensor (optional)	X16 = 24V (→-> <u>24-Volt-Anschluss</u> -> Seite 19)
4 = USB-Anschluss	X16 = EBus (→-> <u>eBus-Stecker anschließen</u> -> Seite 19)
5 = USB-Stick für Software-Update (nicht mit dem Gerät mitgeliefert)	X17 = EBus (→-> <u>eBus-Stecker anschließen</u> -> Seite 19)
6 = Serviceanschluss	X18 = 24V (max. 5VA) (→-> <u>24-Volt-Anschluss</u> -> Seite 19)
7 = Laptop mit installiertem Service-Tool (nicht mitgeliefert)	X19 = Signal output (→-> <u>Anschluss „Signalausgang“</u> -> Seite 19)
8 = Touchscreen am Gerät	Pos. Zusatzplatine
9 = Klappenmotor Bypass-Klappe	X03 = 24V
10a= Außenlufttemperaturfühler	X04 = CWL-Bus
10b= Außenlufttemperaturfühler	X06 = Modbus
11 = Abluftventilator *	X08 = Kontakt Input 1
12 = Internes Vorheizregister einschl. Übertemperatursicherung	X09 = Kontakt Input 2
13 = Zuluftventilator *	X10 = Relais Input 1
14 = Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz	X11 = Relais Input 2
15 = Bedienmodul BM-2 (optional)	X12 = Analog Input 1
16 = CO ₂ -Sensor eBus (optional)	X13 = Analog Input 2
17 = Heizregister eBus (optional)	X14 = Analog Input 1
18 = platine (optional)	X15 = Analog Input 2
19 = Anschluss an das ModBus-System (optional)	X16 = NTC 10K
20 = X12 ist Brücke als Abschlusswiderstand (120 Ω) ModBus; (entfernen, wenn im ModBus-System bereits ein Abschlusswiderstand vorhanden ist) Bei ModBus-Anwendung die Brücken X121 & X122 entfernen; bei Bus-Anwendung die Brücken X12, X121 & X122 anbringen.	X17 = LAN
* Die Steuerkabel von den Ventilatoren können problemlos ausgetauscht werden. Das Gerät bestimmt beim Einschalten der Spannungsversorgung automatisch, welcher der Zuluft- und welcher der Abluftventilator ist! Wenn das Gerät einen anderen Ventilator erkennt (z. B. beim Austauschen eines Ventilators bei Servicearbeiten), wird automatisch ein „Assistent“ gestartet; für den richtigen Anschluss des Ventilatorkabels befolgen Sie die Anweisungen im Display.	



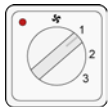
Hinweis

Auf der Basisplatine befindet sich ein Aufkleber mit den Einstellungen der Dipschalter. Wird bei Servicearbeiten die werksseitig montierte Basisplatine ohne Dipschalter durch eine Serviceplatine mit Dipschaltern ersetzt, müssen die auf diesem Aufkleber angegebenen Einstellungen der Dipschalter auf diese Serviceplatine übertragen werden.

11 Elektrische Anschlüsse Zubehör

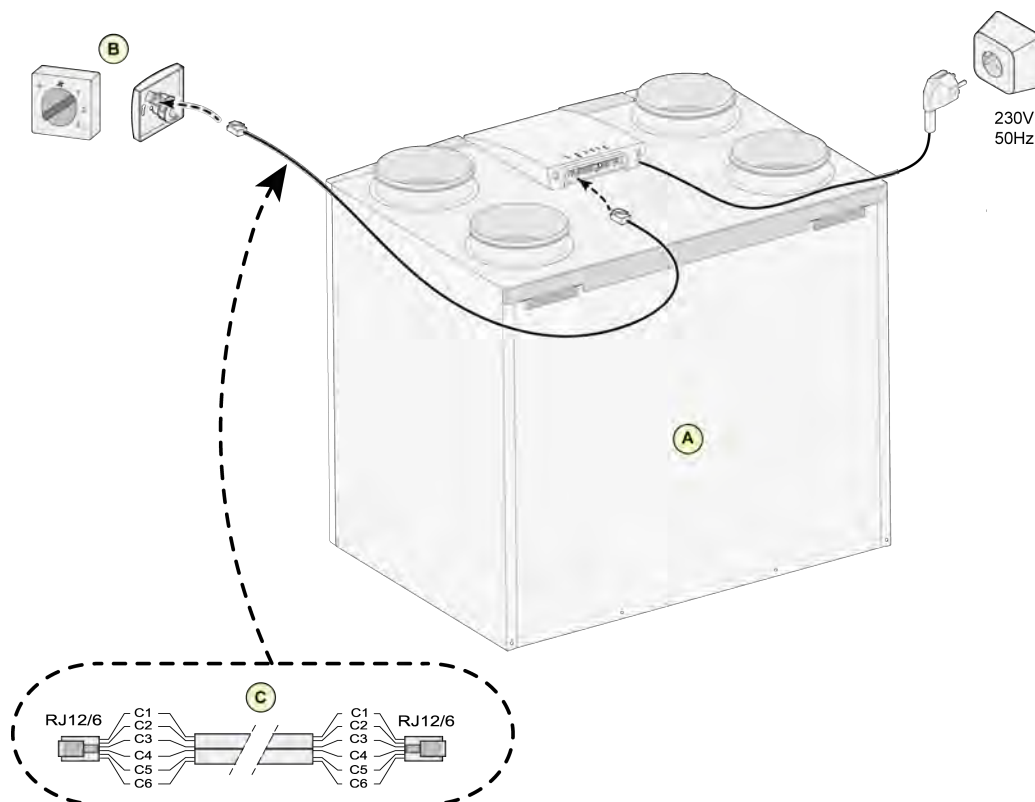
11.1 Anschluss Stufenschalter

Ein Stufenschalter wird an der Modularbuchse X14 angeschlossen. Diese Modularbuchse X14 befindet sich auf der Rückseite der Regelung. Bei einem Gerät mit eingebauter Zusatzplatine muss für einen Zugang zu dieser Modularbuchse (→ Version mit Zusatzplatine -> Seite 14) zunächst die Abdeckkappe entfernt werden. Je nach Typ des angeschlossenen Stufenschalters kann hier ein RJ12-Stecker verwendet werden.



4-Stufenschalter mit Filteranzeige mit RJ12-Stecker

11.1.1 Anschließen des Stufenschalter mit Filteranzeige



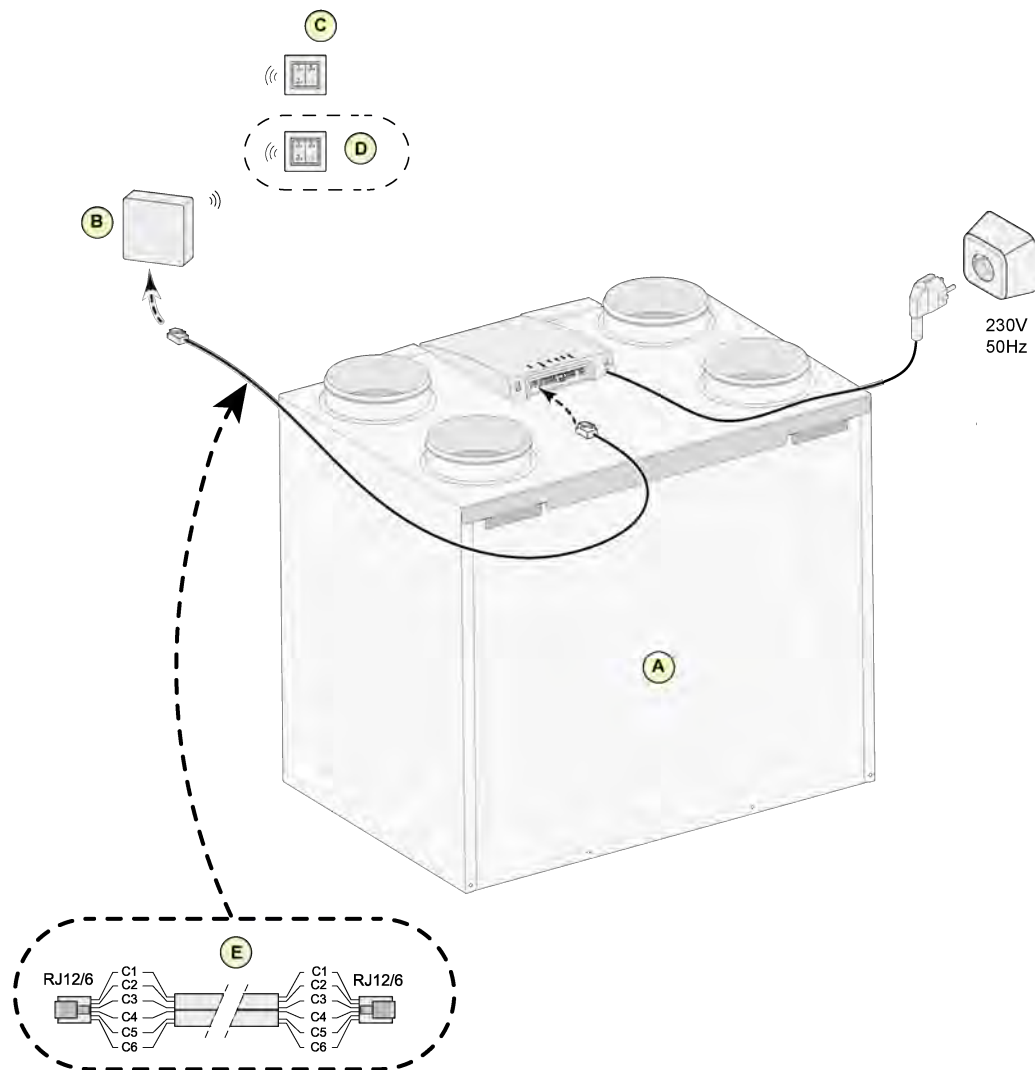
A = CWL-Gerät (beispielsweise ein CWL -Gerät des Typs 4-0)

B = 4-Stufen-Schalter mit Filteranzeige

C = Modulkabel: Hinweis: Der „Zapfen“ beider Modularstecker muss zur Markierung am Modulkabel weisen. Die Farben der Adern C1 - C6 können je nach Typ des verwendeten Modulkabels variieren.

Elektrische Anschlüsse Zubehör

11.1.2 Anschluss kabellose Fernbedienung (ohne Filteranzeige)



A = CWL -2-450/600 Gerät

B = Empfänger für kabellose Fernbedienung

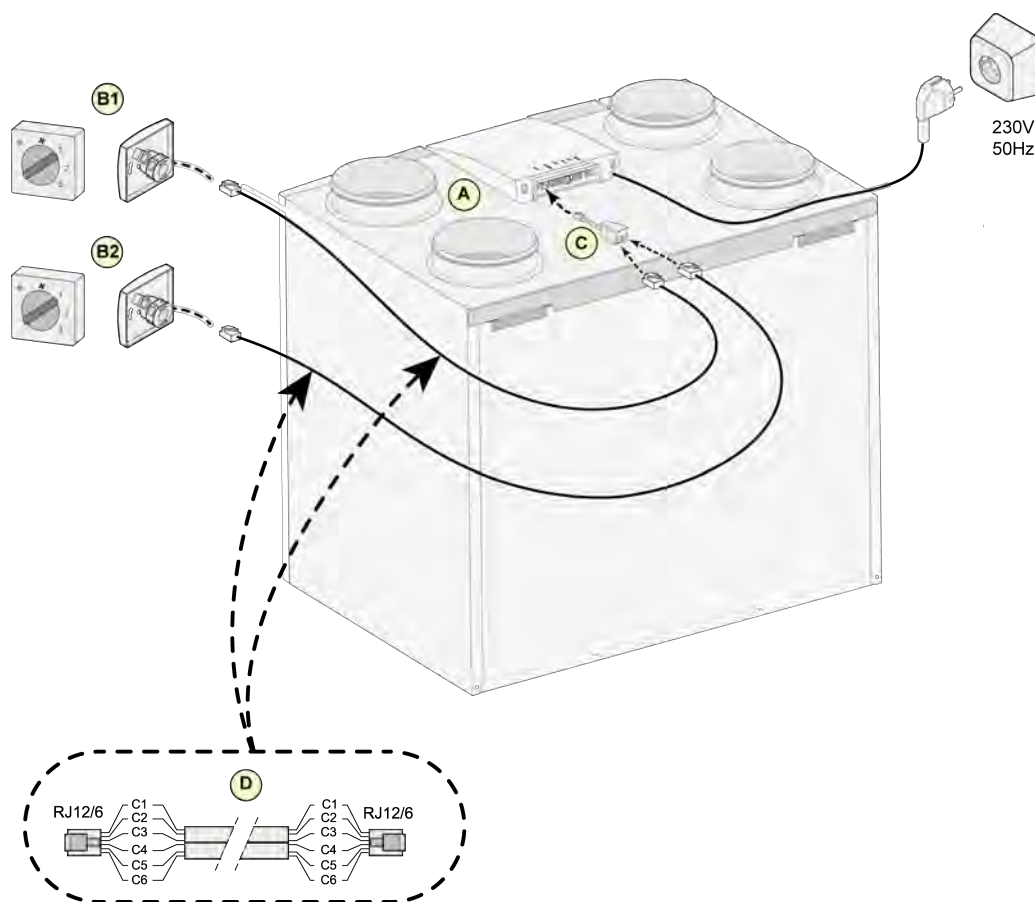
C = Sender mit 4 Stufen (z. B. Küche)

D = Eventuell zusätzlich anschließbarer 4-Stufensender (es können max. 6 Sender auf 1 Empfänger angemeldet werden)

E = Modulkabel:

Achtung: Beim verwendeten Modulkabel müssen die beiden Modularstecker so montiert werden, dass sich die „Rastrase“ auf der Seite der Markierung des Modulkabels befindet. Die Aderfarbe C1 bis C6 kann je nach Typ des verwendeten Modulkabels variieren.

11.1.3 Anschließen eines zusätzlichen Stufenschalter mit Filteranzeige



A = CWL-Gerät (beispielsweise ein CWL -Gerät des Typs 4-0)

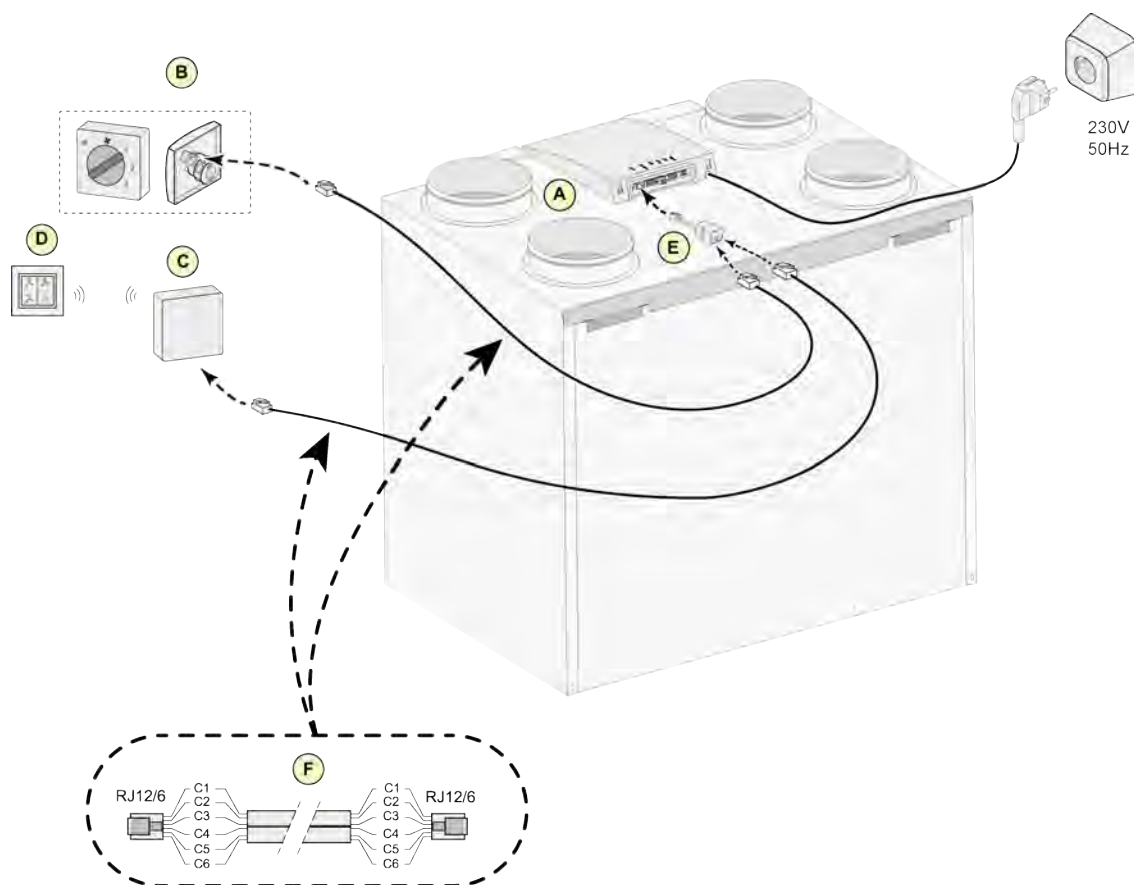
B1 = Stufenschalter mit Filteranzeige

B2 = Zusätzlicher Stufenschalter mit Filteranzeige

C = Splitter

D = Modularkabel: Hinweis: Der „Zapfen“ beider Modularstecker muss zur Markierung am Modularkabel weisen. Die Farben der Adern C1 - C6 können je nach Typ des verwendeten Modularkabels variieren.

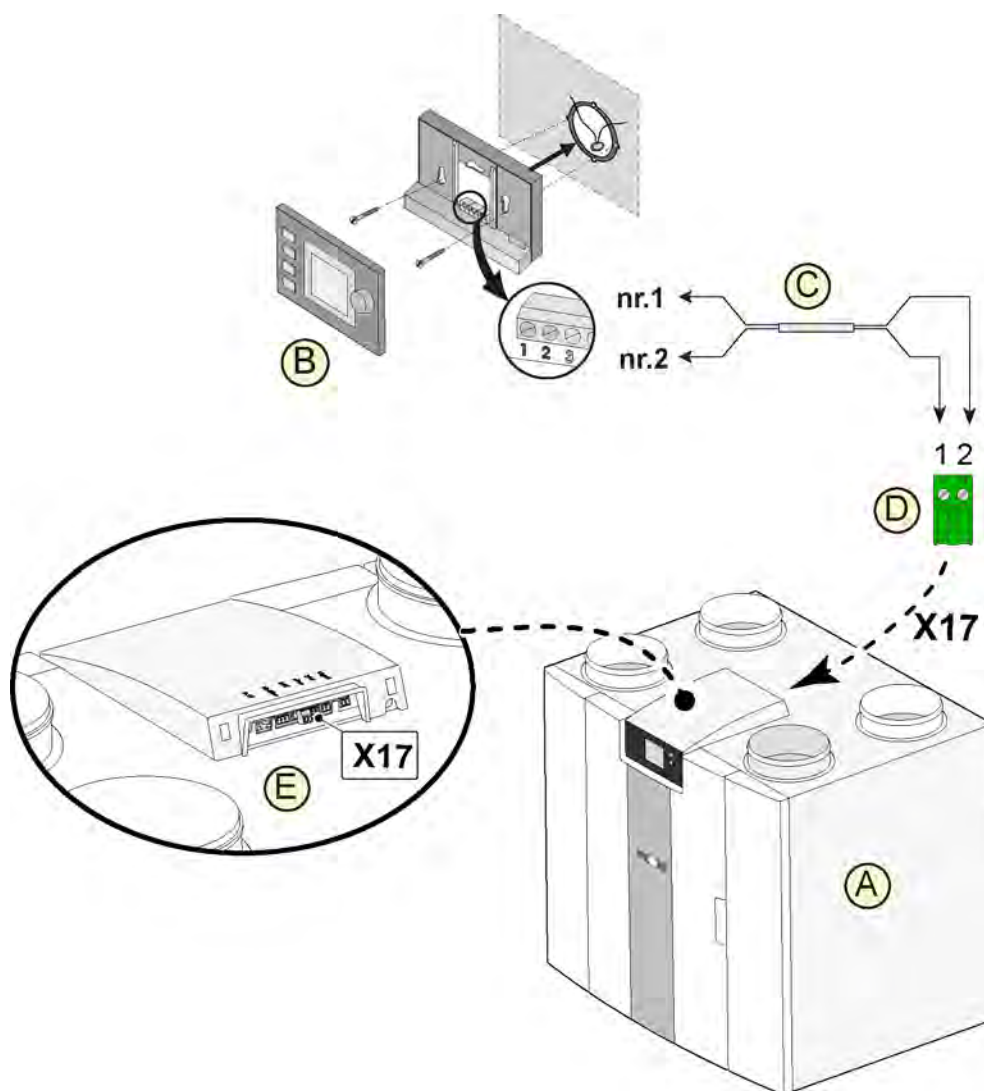
11.1.4 Anschluss zusätzlicher Stufenschalter mit kabelloser Fernbedienung



- A = CWL -2-450/600 Gerät
- B = Stufenschalter mit Filteranzeige
- C = Empfänger für kabellose Fernbedienung
- D = Sender mit 4 Stufen
- E = Splitter
- F = Modulkabel:

Achtung: Beim verwendeten Modulkabel müssen die beiden Modularstecker so montiert werden, dass sich die „Rastnase“ auf der Seite der Markierung des Modulkabels befindet. Die Aderfarbe C1 bis C6 kann je nach Typ des verwendeten Modulkabels variieren.

11.2 Anschluss Bedienmodul BM-2



A = CWL-Gerät

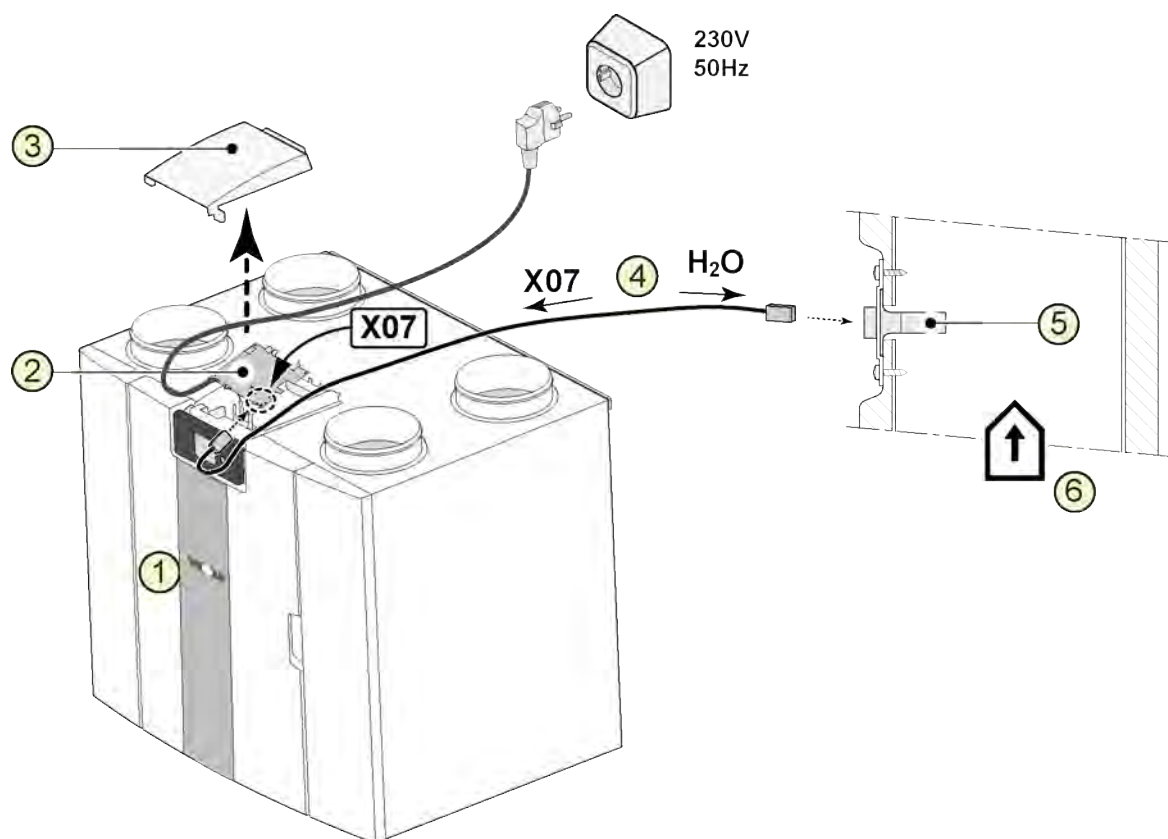
B = Bedienmodul BM-2 mit Mindestanforderung Software: FW 2.80 (optional)

C = Zweiadriges Steuerstromkabel

D = Grüner zweipoliger Stecker mit Schraubanschluss

E = Position der grünen eBus-Buchse auf Rückseite der Regelung

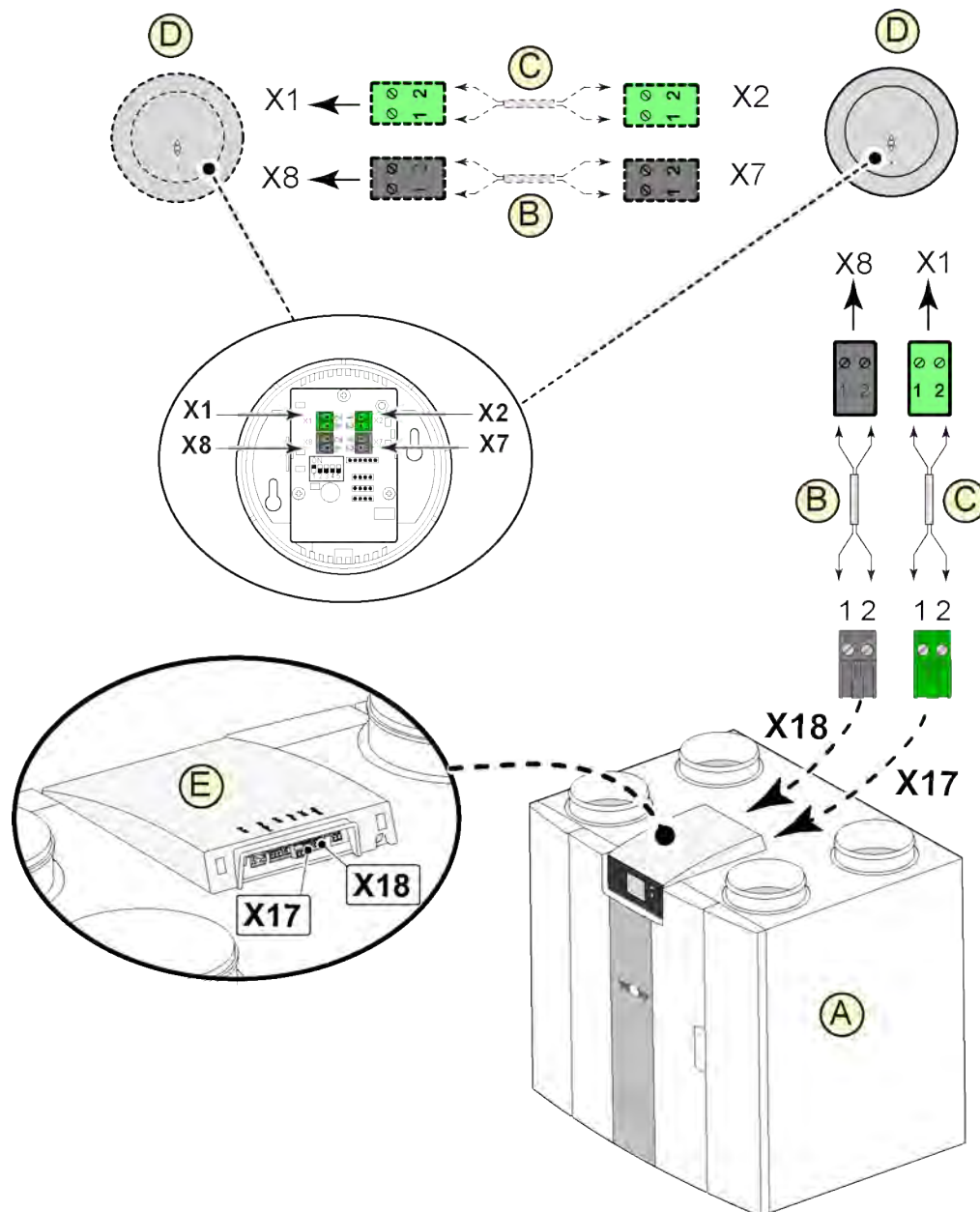
11.3 Anschluss Feuchtesensor



- 1 = CWL-Gerät
- 2 = Basisplatte
- 3 = Abdeckung
- 4 = Mit RH-Sensor mitgeliefertes Kabel
- 5 = RH-Sensor (Feuchtesensor)
- 6 = Abluftkanal

Zum Einschalten und Einstellen der Empfindlichkeit des Feuchtesensors gehen im Einstellmenü ⚙ zu Schrittnummer 7.1 und 7.2.

11.4 Anschluss eines oder mehrerer CO₂-Sensoren



A = CWL-Gerät

B = 2-adriges Steuerstromkabel für 24-V-Stromversorgung (schwarze Stecker)

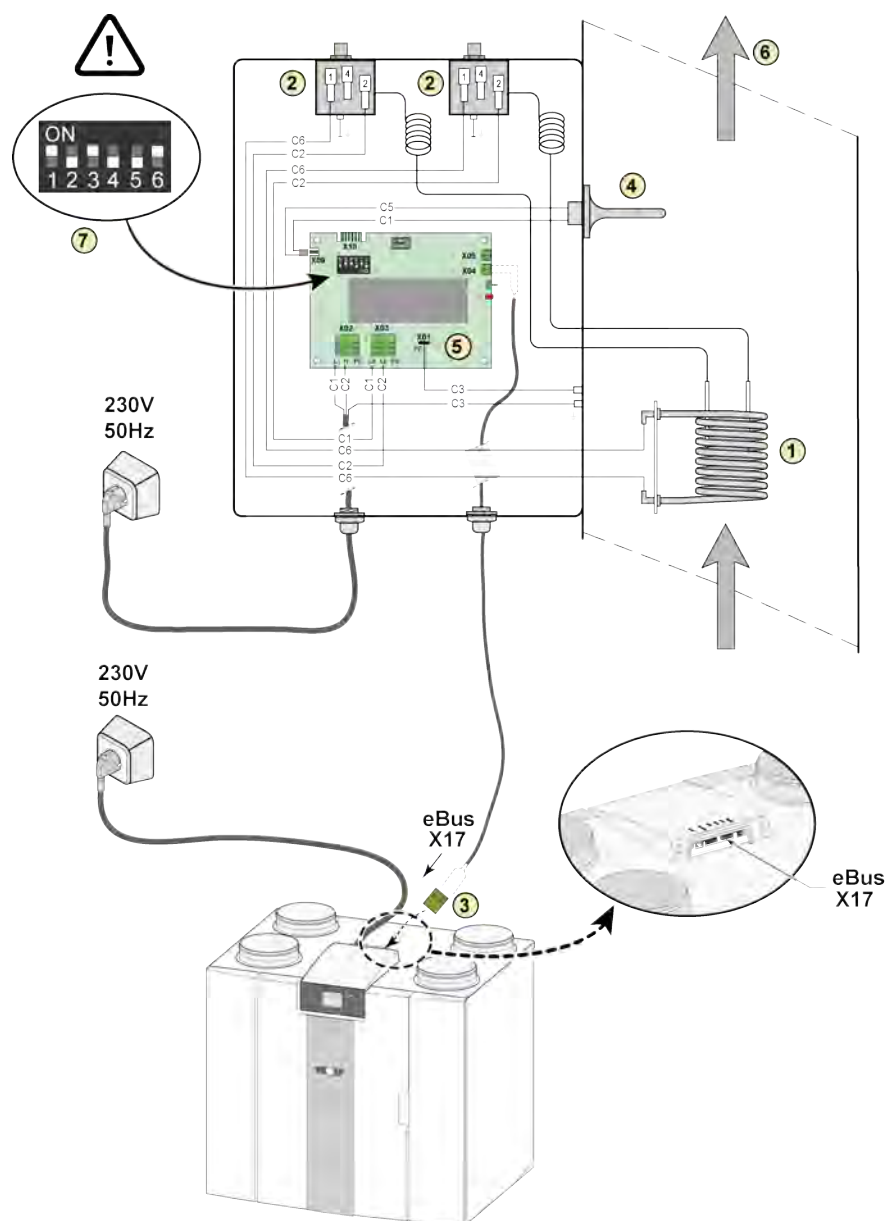
C = 2-adriges Steuerstromkabel für eBus-Verbindung (grüne Stecker)

D = CO₂-Sensor(en), maximal 4 Stück anschließbar

E = Anschluss X17 (eBus) und X18 (24 V) am CWL-Gerät

Für das Einschalten und Ausschalten des CO₂-Sensors bzw. der CO₂-Sensoren muss im Einstellmenü  unter Schrittnummer 6.1 die korrekte Einstellung vorgenommen werden. Zum Einstellen des PPM-Mindestwerten und des PPM-Höchstwertes der CO₂-Sensor(en) muss ggf. unter der Schrittnummer 6.2 bis 6.9 die korrekte Einstellung vorgenommen werden.

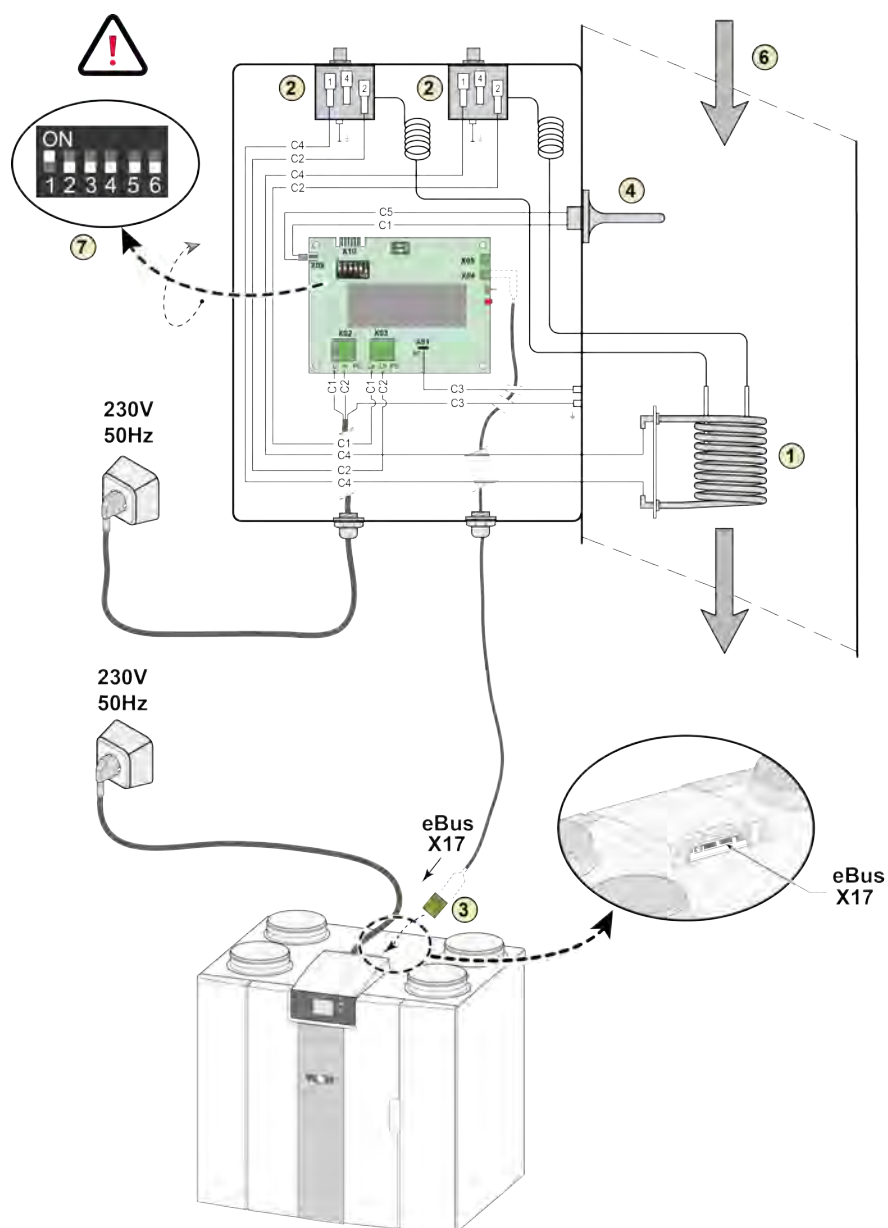
11.5 Verbinden Nachheizregister



- 1 = Heizspirale
- 2 = Maximalsicherung mit Reset von Hand
- 3 = 2-polige eBus Steckverbinder X17 auf CWL-2 Gerät
- 4 = Temperaturfühler
- 5 = Leiterplatte Typ UVP1
- 6 = Luftstromrichtung
- 7 = DIP Schalter Einstellung CWL-2 Nachheizregister

- C1 = braun
- C2 = blau
- C3 = grün/gelb
- C4 = schwarz
- C5 = weiß

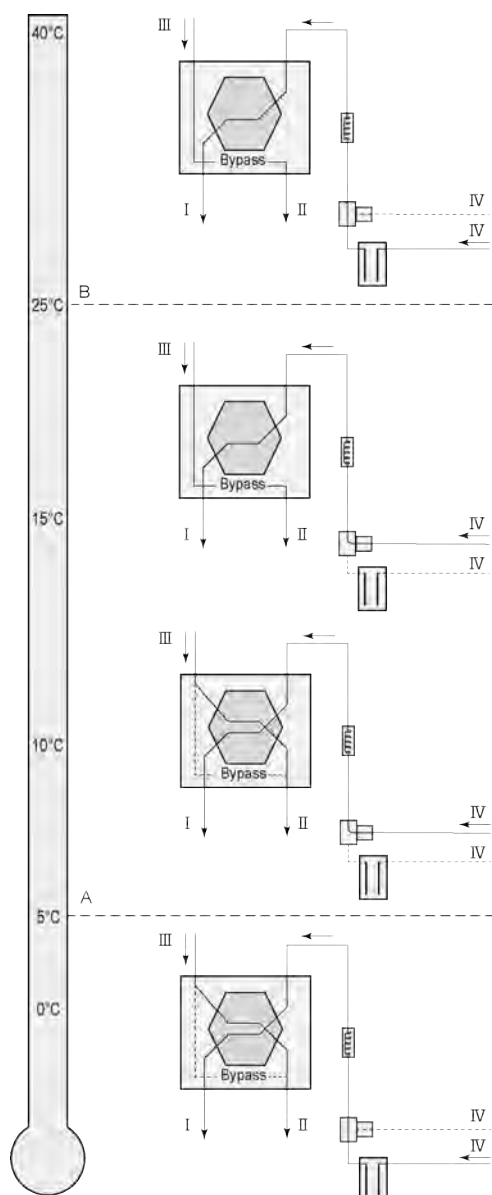
11.6 Verbinden Vorheizregister



- 1 = Heizspirale
- 2 = Maximalsicherung mit Reset von Hand
- 3 = 2-polige eBus Steckverbinder X17 auf CWL-2 Gerät
- 4 = Temperaturfühler
- 5 = Leiterplatte Typ UVP1
- 6 = Luftstromrichtung
- 7 = DIP Schalter Einstellung CWL-2 Vorheizregister

- C1 = braun
- C2 = blau
- C3 = grün/gelb
- C4 = schwarz
- C5 = weiß

11.7 Anschlußbeispiel Erdwärmetauscher



Mit der Zusatzplatine kann ein Erdwärmetauscher an das CWL-2-Gerät angeschlossen werden.

Abhängig vom Ventiltyp kann der Erdwärmetauscher an verschiedene Anschlüsse der Zusatzplatine angeschlossen werden:

X10 Klemme 1 & 2 - Relaisausgang 1

(Werkseinstellung)

X11 Klemme 1 & 2 - Relaisausgang 2

X14 Klemme 1 & 2 - Analogausgang 1 (0 - 10 V)

X15 Klemme 1 & 2 - Analogausgang 2 (0 - 10 V)

Verbinden Sie den Außentemperatur auf Nr. 1 und 2 der 2-Steckverbindung X-16.

A = Min. Temperatur

B = Max. Temperatur

I = Zuluft

II = Fortluft

III = Abluft

IV = Außenluft

Beim Einsatz eines Erdwärmetauschers ist der Parameter 11.1 von ‚AUS‘ auf ‚EIN‘ umzustellen.

Schritt Nr.	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
11.1	Ein- oder Ausschalten	Aus	Ein/Aus
11.2	Schalttemperatur 1	5°C	0.0 °C / 10.0 °C
11.3	Schalttemperatur 2	25°C	15.0°C / 40.0 °C
11.4	Klappenstellung 10-Volt-Ansteuerung	Geschlossen	Offen / Geschlossen
11.5	Ventilsteuerung	Relaisausgang 1	Relaisausgang 1/Relaisausgang 2/ Analogausgang 1/Analogausgang 2

12 Service

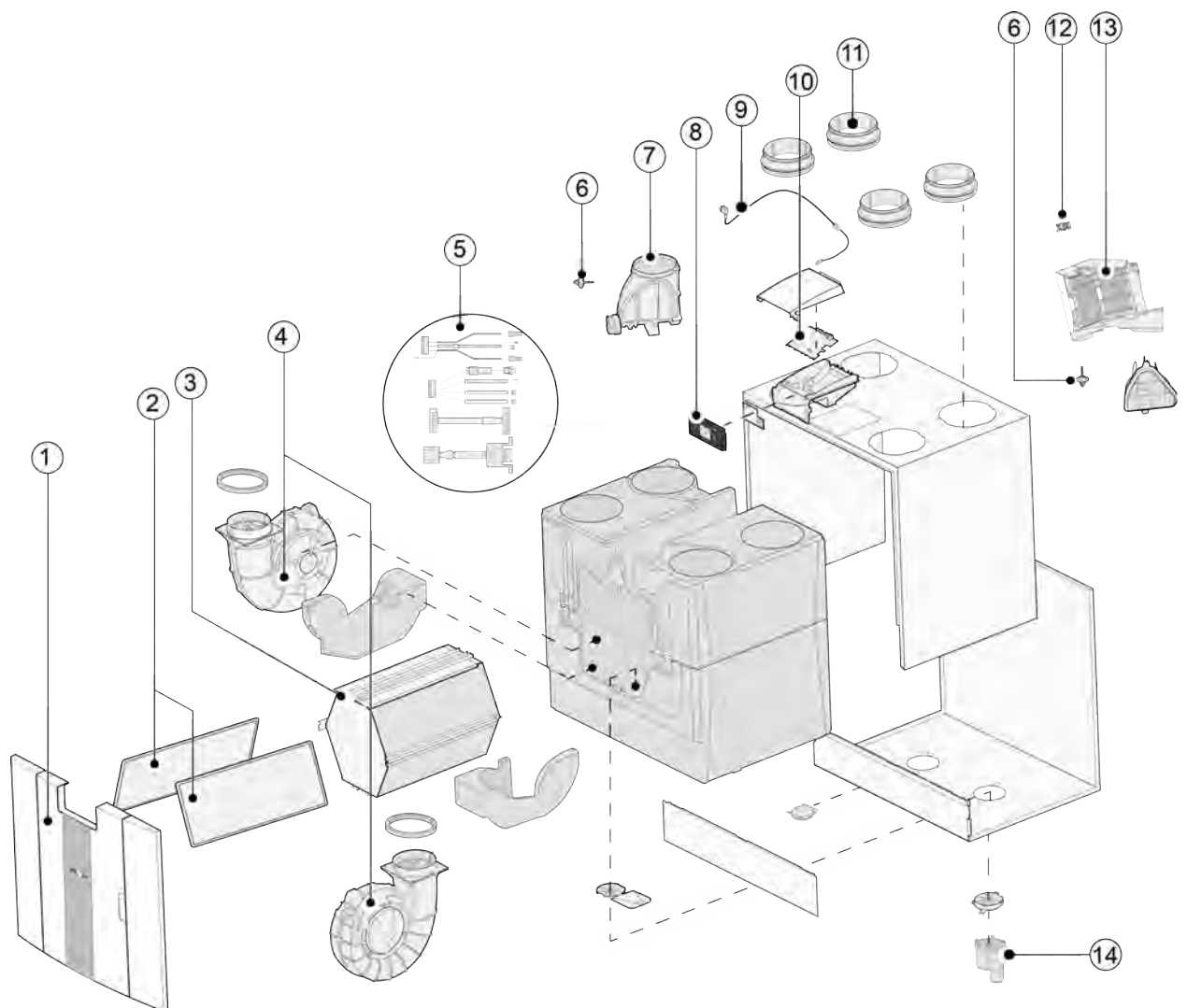
12.1 Explosionszeichnung

Geben Sie bei der Bestellung von Teilen zusätzlich zur Artikelnummer (siehe Explosionszeichnung) den Typ des Wärmerückgewinnungsgeräts, die Seriennummer, das Produktionsjahr und die Teilebezeichnung an:

 **Hinweis**
Gerätetyp, Seriennummer und Produktionsjahr finden Sie auf dem Typenschild hinter der Kunststoff-Frontplatte am Gerät.

Beispiel	
Gerätetyp	CWL -2-450/600
Seriennummer	432020234301
Produktionsjahr	2023
Teil	Ventilator
Artikelnummer	2578060
Menge	1

12.2 Serviceteilen



Nr.	Artikelbeschreibung	Artikelnummer
1	Frontplatte komplett CWL-2-450	2578064
	Frontplatte komplett CWL-2-600	2578065
2	Filtrerrahmen 1 pcs CWL-2-450/600 Filter ISO Coarse 60% (G4) (2 Stck) Filter EPM 1.0 50% (F7) (2 Stck) Filter EPM 2.5 50% Aktivkohlefilter	2578063 1670522 1670523 1670524
3	Wärmetauscher	2578059
4	Ventilator (1 Stück)	2578060
5	Kabelsatz	2578061
6	Temperaturfühler NTC 10K (1 Einheit)	2745155
7	Bypassklappe mit Motor komplett	2747567
8	Display PCB UBP-2	2747573
9	Netzstecker und Kabel 230 V *	2748798
10	Geräte, die vor dem 01.07.2023 hergestellt wurden: Basisplatine CWL-2 + Display	2749054
	Geräte, die nach dem 01.07.2023 hergestellt wurden: Basisplatine CWL-2	2749053
11	Anschlussmanschetten 200 mm	2578062
12	Übertemperatursicherung Vorheizregister	2747570
13	Internes Vorheizregister	2748806
14	Kugelsiphon	2577884

- * Das Netzkabel ist mit einem Leiterplattenanschluss ausgestattet. Bestellen Sie beim Austausch immer ein Ersatznetzkabel bei .
Um gefährliche Situationen zu vermeiden, darf ein beschädigter Netzanschluss nur von einer Fachkraft ausgetauscht werden.

13 Einstellwerte

13.1 Einstellwerte Standardgerät

Die folgenden Einstellwerte gelten für ein CWL-2-450/600-Gerät **ohne** Zusatzplatine.

Schritt Nr.	Beschreibung	Werks-einstellungen	Einstellbereich	Anmerkung
1	Luftdurchsatz			
1.1	CWL 450 Luftdurchsatz Stufe 0	75 m³/h	0 oder einstellbar zwischen 75 m³/h und 450 m³/h (nie höher als Schrittnummer 1.2)	
	CWL 600 Luftdurchsatz Stufe 0	100 m³/h	0 oder einstellbar zwischen 100 m³/h und 600 m³/h (nie höher als Schrittnummer 1.2)	
1.2	CWL 450 Luftdurchsatz Stufe 1	100 m³/h	Einstellbar zwischen 75 m³/h und 450 m³/h (nicht höher als Schrittnummer 1.3 und nicht niedriger als Schrittnummer 1.1)	
	CWL 600 Luftdurchsatz Stufe 1	150 m³/h	Einstellbar zwischen 100 m³/h und 600 m³/h (nicht höher als Schrittnummer 1.3 und nicht niedriger als Schrittnummer 1.1)	
1.3	CWL 450 Luftdurchsatz Stufe 2	200 m³/h	Einstellbar zwischen 75 m³/h und 450 m³/h (nicht höher als Schrittnummer 1.4 und nicht niedriger als Schrittnummer 1.2)	
	CWL 600 Luftdurchsatz Stufe 2	300 m³/h	Einstellbar zwischen 100 m³/h und 600 m³/h (nicht höher als Schrittnummer 1.4 und nicht niedriger als Schrittnummer 1.2)	
1.4	CWL 450 Luftdurchsatz Stufe 3	300 m³/h	Einstellbar zwischen 75 m³/h und 450 m³/h (nicht niedriger als Schrittnummer 1.3)	
	CWL 600 Luftdurchsatz Stufe 3	500 m³/h	Einstellbar zwischen 100 m³/h und 600 m³/h (nicht niedriger als Schrittnummer 1.3)	
1.5	Ungeleichgewicht zulässig	Ja	Ja / Nein	
1.6	Ungeleichgewicht (offener Kamin)	0%	0% / +20%	
1.7	Offset Zuluft	0%	-15 % / +15 % Lüftungsstufe	Wert wird auf den eingestellten Durchsatz zurückgerechnet, siehe Bildschirm
1.8	Offset Abluft	0%	-15 % / +15 % Lüftungsstufe	
1.19	Standard Lüftungsstufe	1	0 oder 1	
2	Bypass			
2.1	Modus Bypass	Automatisch	- Automatisch - Bypass geschlossen - Bypass geöffnet	
2.2	Bypassstemperatur „Abluft“	24 °C	15 °C / 35 °C	
2.3	Bypassstemperatur „Außenluft“	10 °C	7 °C / 15 °C	
2.4	Bypass Hysterese	2 °C	0 °C / 5 °C	
2.5	Modus Bypass-Boost	Aus	Ein / Aus	
2.6	Luftstufe Bypass-Boost	3	0 / 3	
3	Frostschutz			
3.1	Frosttemperatur	0 °C	-1,5 °C / 1,5 °C	

Einstellwerte

Schritt Nr.	Beschreibung	Werks-einstellungen	Einstellbereich	Anmerkung
3.2	Mindest Einblastemperatur	10 °C	7 °C / 17 °C	
4	Filtermeldung			
4.1	Anzahl Tage bis zur Filtermeldung	90	1 / 365 Tage	
4.2	Filterassistent starten	Nein	Ja / Nein	
4.3	Filter reset	Nein	Ja / Nein	
5	Externes Heizgerät			
5.1	Aktivieren und Deaktivieren Vorheizregister	Aus	Ein / Aus	
5.2	Aktivieren und Deaktivieren Nachheizregister	Aus	Ein / Aus	
5.3	Temperatur Nachheizregister	21 °C	15 °C / 30 °C	
6	CO ₂ -Sensor			
6.1	Aus- und Einschalten eBus CO ₂ -Sensor	Aus	Ein / Aus	
6.2	Min. PPM eBus CO ₂ -Sensor 1	400 PPM	400 - 2000 PPM	
6.3	Max. PPM eBus CO ₂ -Sensor 1	1200 PPM		
6.4	Min. PPM eBus CO ₂ -Sensor 2	400 PPM		
6.5	Max. PPM eBus CO ₂ -Sensor 2	1200 PPM		
6.6	Min. PPM eBus CO ₂ -Sensor 3	400 PPM		
6.7	Max. PPM eBus CO ₂ -Sensor 3	1200 PPM		
6.8	Min. PPM eBus CO ₂ -Sensor 4	400 PPM		
6.9	Max. PPM eBus CO ₂ -Sensor 4	1200 PPM		
7	Feuchtigkeitssensor			
7.1	Ein- und Ausschalten Feuchtigkeitssensor	Aus	Ein / Aus	
7.2	Empfindlichkeit des Feuchtigkeitssensors	0	+2 = am empfindlichsten 0 = Grundeinstellung -2 = am wenigsten empfindlich	
8	Kaskade			
8.1	Geräteeinstellung	0 (Master)	0 / 9 (0=Master; 1 bis 9 = Slave 1 bis Slave 9)	
12	Zentralheizung und Wärmerückgewinnung			
12.1	Status	Aus	Ein / Aus	
13	Netzwerk			
13.1	WiFi-Netzwerk einrichten			

Einstellwerte

Schritt Nr.	Beschreibung	Werks-einstellungen	Einstellbereich		Anmerkung
13.2	Anmeldung Home				Passwort eingeben
13.3	IP-Adresse				
	Standard-Gateway				
	Subnetz-Maske				
	Primärer DNS				
	Sekundäres DNS				
	Name Home-Modul				
	Ziel-Server-IP				
	Ziel-Server-Anschluss				
13.4	Erweiterte Netzwerkeinstellungen			Ändern Sie die Zielserver-IP und den Zielserver-Port.	
13.5	Netzwerkeinstellungen zurücksetzen	Aus	Ein/Aus	Alle Einstellungen löschen und zu den Standardeinstellungen zurückkehren.	
14	Kommunikation				
14.1	Art der Busverbindung	ModBus	Aus / ModBus/ internal Bus		
14.2	Slave-Adresse	20	1 - 247		Für Modbus
14.3	Baudrate	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k2		Für Modbus
14.4	Parität	Gerade	Nein / Gerade / Ungerade		Für Modbus
15	Geräteeinstellungen				
15.1	Sprache	Deutsch	Englisch/Deutsch/Französisch/Niederländisch/ Litauisch/Dänisch/Italienisch/Polnisch/Spanisch/ Rumänisch/Slowakisch/Slowenisch/Estnisch/ Norwegisch/Tschechisch/Ungarisch/Lettisch		
15.2	Datumsformat	TT-MM-JJJJ	TT-MM-JJJJ / MM-TT-JJJJ		
15.3	Datum				
15.4	Zeitformat	24h	12h/ 24h		
15.5	Uhrzeit				
15.8	Display	Nein	Ja / Nein	Das Display bleibt eine halbe Stunde lang als Stufenschalter aktiv; wenn „Ja“ ausgewählt wird, bleibt der Touchscreen dauerhaft als Stufenschalter eingestellt.	
15.9	Zurück zu den Werkseinstellungen	Nein	Ja / Nein		
15.10	Assistent für die Ventilatorposition	Nein	Ja / Nein		
16	Signalausgang				
16.1	Signalausgang	Externer Kontakt 24V	Aus / Nur Filterzustand / Nur Fehlerzustand / Filter- und Fehlerzustand/ 24V		Anschluss X19
17	Standby				
17.1	Ausschalten des Geräts	Nein	Ja / Nein		

13.2 Einstellwerte Gerät mit Zusatzplatine

Die folgenden Einstellwerte gelten für ein CWL-2-450/600-Gerät **mit** Zusatzplatine.

Schritt-Nr.	Beschreibung	Werkseinstellungen	Einstellbereich	Anmerkung
9	Schaltkontakte			
9.1	Schließen oder Öffnen Kontakt 1	Schließkontakt	Schließer- / Öffnerkontakt	
9.2	Regelung Schaltkontakt 1	Aus	Aus Ein Erfüllt Bypass-Bedingungen Bypass-Klappe öffnen Externe Klappe öffnen	
9.3	Kontakt 1 Aktion Zuluftventilator	Ventilator aus	Ventilator aus Ventilator läuft auf Mindeststufe Ventilator entsprechend Stufe 1 Ventilator entsprechend Stufe 2 Ventilator entsprechend Stufe 3 Ventilator entsprechend Stufe 0 Ventilator entsprechend Stufenschalter Ventilator läuft auf Höchststufe Keine Ansteuerung Zuluftventilator	
9.4	Kontakt 1 Aktion Abluftventilator	Ventilator aus	Ventilator aus Ventilator läuft auf Mindeststufe Ventilator entsprechend Stufe 1 Ventilator entsprechend Stufe 2 Ventilator entsprechend Stufe 3 Ventilator entsprechend Stufe 0 Ventilator entsprechend Stufenschalter Ventilator läuft auf Höchststufe Keine Ansteuerung Abluftventilator	
9.5	Schließer- oder Öffnerkontakt 2	Schließerkontakt	Schließer- / Öffnerkontakt	
9.6	Regelung Schaltkontakt 2	Aus	Aus Ein Erfüllt Bypassbedingungen Bypass-Klappe öffnen Externe Klappe öffnen	
9.7	Schaltkontakt 2 Funktionsweise des Zuluftventilator	Ventilator aus	Ventilator aus Ventilator läuft auf Mindeststufe Ventilator entsprechend Stufe 1 Ventilator entsprechend Stufe 2 Ventilator entsprechend Stufe 3 Ventilator entsprechend Stufe 0 Ventilator entsprechend Stufenschalter Ventilator läuft aufHöchststufe Keine Zuluftlüftersteuerung	

Einstellwerte

Schritt-Nr.	Beschreibung	Werkseinstellungen	Einstellbereich	Anmerkung
9.8	Schaltkontakt 2 Aktion Abluftventilator	Ventilator aus	Ventilator aus Ventilator läuft auf Mindeststufe Ventilator entsprechend Stufe 1 Ventilator entsprechend Stufe 2 Ventilator entsprechend Stufe 3 Ventilator entsprechend Stufe 0 Ventilator entsprechend Stufenschalter Ventilator läuft auf Höchststufe Keine Ansteuerung Abluftventilator	
10	0 - 10 V.			
10.1	Moduseingang 1	Aus	Ein / Aus	
10.2	Mindestspannung Eingang 1	0 V	0V / 10V	Anschluss X-12
10.3	Höchstspannung Eingang 1	10 V	0V / 10V	
10.4	Moduseingang 2	Aus	Ein / Aus	
10.5	Mindestspannung Eingang 2	0 V	0V / 10V	Anschluss X-13
10.6	Höchstspannung Eingang 2	10 V	0V / 10V	
11	Erdwärmetauscher			
11.1	Ein- oder Ausschalten	Aus	Ein / Aus	
11.2	Schalttemperatur 1	5 °C	0,0 °C / 10,0 °C	
11.3	Schalttemperatur 2	25 °C	15,0°C / 40,0 °C	
11.4	Klappenstellung 24-Volt-Steuerung	Geschlossen	Offen / Geschlossen	
11.5	Ventilsteuerung	Relaisausgang 1	Relaisausgang 1/ Relaisausgang 2/ Analogausgang 1/ Analogausgang 2	

14 Konformitätserklärung

Hersteller: WOLF GmbH

Adresse: Industriestraße 1
D-84048 Mainburg

Produkt: Wärmerückgewinnungsgerät des Typs:
CWL-2-450/600

Das oben beschriebene Produkt entspricht den folgenden Richtlinien:

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

Das oben beschriebene Produkt wurde entsprechend der folgenden Normen getestet:

- ◆ 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

Mainburg, 07-06-2023

Gerdewan Jacobs
Technical Director



Jörn Friedrichs
Development Manager



15 ERP-Werte CWL-2-450

Technisches Informations für CWL 450 gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP-Richtlinie), Nr. 1254/2014 (Anhang IV)					
Hersteller:		WOLF GmbH			
Modell:		CWL-2-450			
Klima- zone	Art der Steuerung	SEC-Wert in kWh/m²/a	SEC- Klasse	Jährlicher Strom- verbrauch (AEC) in kWh	Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) in kWh
Gemäßigt	Manuell	-40,06	A	283	4646
	Uhrsteuerung	-40,76	A	260	4658
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-42,09	A+	217	4684
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-44,38	A+	146	4735
Kalt	Manuell	-79,11	A+	820	9088
	Uhrsteuerung	-79,94	A+	797	9113
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-81,51	A+	754	9163
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-84,29	A+	683	9263
Heiß	Manuell	-15,06	E	283	2101
	Uhrsteuerung	-15,69	E	215	2106
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-16,88	E	172	2118
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-18,90	E	101	2141
Art des Lüftungsgeräts:		Gerät für eine balancierte Wohnraumbelüftung mit Wärmerückgewinnung			
Ventilator:		EC - Ventilator mit stufenloser Regelung			
Art des Wärmetauschers:		Rekuperativer Kunststoff-Wärmetauscher in Kreuzgegenstrombauweise			
Thermischer Wirkungsgrad		92%			
Maximale Durchsatzrate:		450 m³/h			
Maximale Nennleistung:		192 W			
Schalldruckpegel Lwa:		47 dB(A)			
Referenz-Durchsatzrate:		315 m³/h			
Referenzdruck:		50 Pa			
Spezifische Leistungsaufnahme (SEL):		0,20 Wh/m³			
Steuerungsfaktor:		1,0 in Kombination mit Stufenschalter			
		0,95 in Kombination mit Uhrsteuerung			
		0,85 in Kombination mit 1 Sensor			
		0,65 in Kombination mit 2 oder mehreren Sensoren			
Leckluft* [*]	Intern	0,90%			
	Extern	0,90%			
Position Filterwechselanzeige:		Am Display des Geräts / am Stufenschalter (LED) / am Bedienmodul BM-2. Achtung! Für eine optimale Energieeffizienz und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind regelmäßige Prüfung, Reinigung und Austausch des Filters erforderlich.			
Internetadresse für die Montageanleitung:		https://www.wolf.eu			
Bypass:		Ja, 100 % Bypass			

* Die Messungen wurden von TZWL entsprechend der DIBt-Normen durchgeführt.

Klassifizierung ab 1. Januar 2016	
SEC-Klasse („Gemäßigte Klimazone“)	SEC in kWh/m²/a
A+ (Höchste Effizienz)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (Geringste Effizienz)	-20 ≤ SEC < -10

16 ERP-Werte CWL-2-600

Technisches Informations für CWL 600 gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP-Richtlinie), Nr. 1254/2014 (Anhang IV)					
Manufacturer:		WOLF GmbH			
Model:		CWL-2-600			
Klima- zone	Art der Steuerung	SEC-Wert in kWh/m²/a	SEC- Klasse	Jährlicher Strom- verbrauch (AEC) in kWh	Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) in kWh
Gemäßigt	Manuell	-38.02	A	358	4630
	Uhrsteuerung	-38.92	A	328	4643
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-40.60	A+	271	4670
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-43.49	A+	177	4724
Kalt	Manuell	-76.92	A+	895	9057
	Uhrsteuerung	-77.95	A+	865	9083
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-79.89	A+	808	9136
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-83.29	A+	714	9242
Heiß	Manuell	-13.11	E	313	2093
	Uhrsteuerung	-13.93	E	283	2100
	1x Sensor (RH/CO ₂ /VOC)	-15.46	E	226	2112
	2 oder mehr Sensoren (RH/CO ₂ /VOC)	-18.06	E	132	2136
Art des Lüftungsgeräts:		Gerät für eine balancierte Wohnraumbelüftung mit Wärmerückgewinnung			
Ventilator:		EC - Ventilator mit stufenloser Regelung			
Art des Wärmetauschers:		Rekuperativer Kunststoff-Wärmetauscher in Kreuzgegenstrombauweise			
Thermischer Wirkungsgrad		92%			
Maximale Durchsatzrate:		600 m³/h			
Maximale Nennleistung:		288 W			
Schalldruckpegel Lwa:		53 dB(A)			
Referenz-Durchsatzrate:		420 m³/h			
Referenzdruck:		50 Pa			
Spezifische Leistungsaufnahme (SEL):		0,25 Wh/m³			
Steuerungsfaktor:		1,0 in Kombination mit Stufenschalter			
		0,95 in Kombination mit Uhrsteuerung			
		0,85 in Kombination mit 1 Sensor			
		0,65 in Kombination mit 2 oder mehreren Sensoren			
Leckluft*:	Intern	0,70%			
	Extern	0,70%			
Position Filterwechselanzeige:		Am Display des Geräts / am Stufenschalter (LED) / am Bedienmodul BM-2. Achtung! Für eine optimale Energieeffizienz und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind regelmäßige Prüfung, Reinigung und Austausch des Filters erforderlich.			
Internetadresse für die Montageanleitung:		https://www.wolf.eu			
Bypass:		Ja, 100 % Bypass			

* Die Messungen wurden von TZWL entsprechend der DIBt-Normen durchgeführt.

Klassifizierung ab 1. Januar 2016	
SEC-Klasse („Gemäßigte Klimazone“)	SEC in kWh/m²/a
A+ (Höchste Effizienz)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (Geringste Effizienz)	-20 ≤ SEC < -10

17 Recycling



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!



- Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:

- Altes Gerät
- Verschleißteile
- Defekte Bauteile
- Elektro- oder Elektronikschrott
- Umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle

Umweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen, um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.

- Verpackungen aus Karton, recycelbare Kunststoffe und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
- Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.



WOLF GmbH | Postfach 1380 | 0-84048 Mainburg
Tel. +49.O.87 51 74-0 | Fax +49.O.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu
Anregungen und Korrekturhinweise gerne an feedback@wolf.eu.