

BETRIEBSANLEITUNG

VUT 160 V EC
VUE 160 V EC
VUT 160 V1 EC
VUE 160 V1 EC
VUT 160 VB EC
VUE 160 VB EC
VUT 160 V1B EC
VUE 160 V1B EC

VUT 350 V1B EC
VUE 350 V1B EC
VUT 350 VB EC
VUE 350 VB EC
VUT 550 VB EC
VUE 550 VB EC



Lüftungsanlage mit Wärme- und Energierückgewinnung

INHALT

Sicherheitsvorschriften	2
Verwendungszweck	4
Lieferumfang	4
Bezeichnungsschlüssel	4
Technische Daten	5
Bauart und Funktionsweise	7
Montage und Betriebsvorbereitung	9
Netzanschluss	13
Wartungshinweise	16
Transportvorschriften	17
Herstellergarantie	18
Abnahmeprotokoll	19
Verkäuferinformationen	19
Montageprotokoll	19
Garantiekarte	19

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts VUT/VUE 160/350/550 V(1)(B) EC und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig.

Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in Bauweise, technischen Eigenschaften und Lieferumfang des Geräts vorzunehmen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens in irgendeiner Weise reproduziert, übertragen, in einem Informationssystem gespeichert oder in andere Sprachen übersetzt werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung vor der Montage des Geräts aufmerksam durch!
- Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
- Die Warnungen in der Betriebsanleitung sind ernst zu nehmen, da diese wesentliche Sicherheitshinweise enthalten.
- Nichteinhaltung der Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenschäden oder Beschädigung des Geräts führen.
- Nach aufmerksamem Lesen der Betriebsanleitung ist diese während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.
- Im Falle einer Übergabe der Gerätebedienung an eine andere Person ist dafür zu sorgen, dass diese Betriebsanleitung ausgehändigt wird.

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT



- Das Gerät ist vor allen Montagearbeiten vom Stromnetz zu trennen.



- Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.



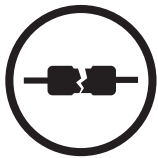
- Eine sichere Erdung der Anlage ist zu gewährleisten!



- Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!



- Unbefugte Veränderungen des Netzkabels sind nicht gestattet.
- Das Netzkabel nicht verbiegen.
- Das Netzkabel nicht beschädigen. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.



- Zum Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten oder beschädigten Stromleitungen verwenden.



- Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen!
- Vor Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.



- Das Gerät darf nicht von Kindern betrieben werden.



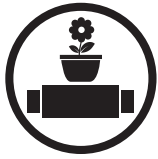
- Feuer- und explosionsgefährliche Stoffe sind vom Gerät fernzuhalten!



- Das Gerät nicht während des Betriebs öffnen.



- Das Lüftungsrohr bei Betrieb des Geräts nie abdecken.



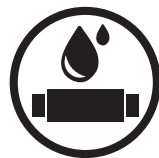
- Nicht auf das Gerät setzen und keine Gegenstände darauf ablegen!



- Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.



- Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche betreiben.
- Das Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.



- Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.
- Die elektrischen Teile vor Wassereintritt schützen.



- Vor allen Wartungsarbeiten ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.



- Bei Geräuschen oder Rauchentwicklung das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und den Kundendienst kontaktieren.



- Aus dem Gerät ausströmende Luft nicht auf Feuerquellen richten.



- Bei Dauerbetrieb des Geräts regelmäßig die Sicherheit der Montageverbindungen überprüfen.



- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden!



**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.
DAS GERÄT DARF NICHT ALS UNSORTIERTER STÄDTISCHER ABFALL
ENTSORGT WERDEN.**

VERWENDUNGSZWECK

Dank der Wärmerückgewinnung und ihrer energiesparenden Eigenschaften ist die Lüftungsanlage eines der entscheidenden Elemente für den energieeffizienten, modernen Hausbau.

Die Lüftungsanlage ist für den kontrollierten Luftwechsel in Einfamilienhäusern, Büros, Hotels, Cafés, Konferenzsälen und anderen Wohn- und Gewerberäumen bestimmt. Sie dient der Wärmerückgewinnung aus der Abluft zur Erwärmung der Zuluft.

Das Gerät eignet sich nicht für die Lüftung von Schwimmbädern, Saunen, Gewächshäusern, Sommergärten und anderen feuchten Räumlichkeiten.

Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel und anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger, usw. enthalten.

Die relative Luftfeuchtigkeit des Fördermediums darf bei einer Temperatur von +20 °C 80 % nicht übersteigen.

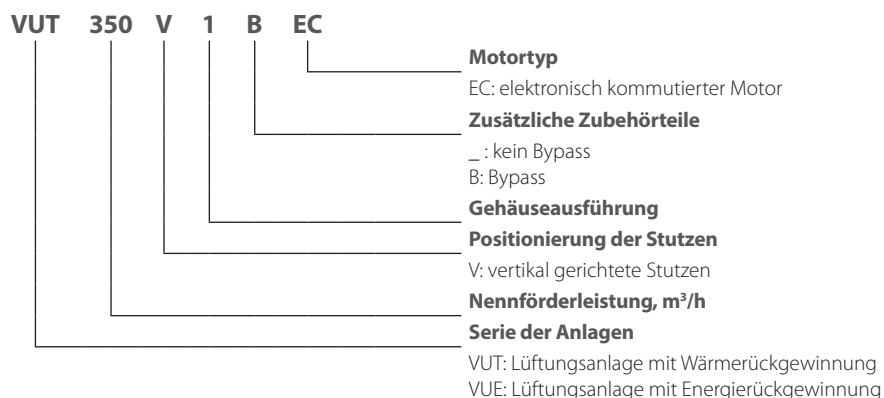


DAS GERÄT DARF NICHT VON KINDERN, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTEN SOWIE UNQUALIFIZIERTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN. ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN. DAS GERÄT MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM GERÄT HABEN.

LIEFERUMFANG

Name	Anzahl
Lüftungsanlage	1 St.
Betriebsanleitung	1 St.
Verpackung	1 St.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



TECHNISCHE DATEN

Die Lüftungsanlage ist in geschlossenen Räumen bei Temperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % einsetzbar.

Die Taupunkttemperatur der beförderten Luft muss 2-3 °C unter der Temperatur der Gehäuseoberfläche liegen, damit sich kein Kondensat im Inneren des Gehäuses bilden kann.

Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt:

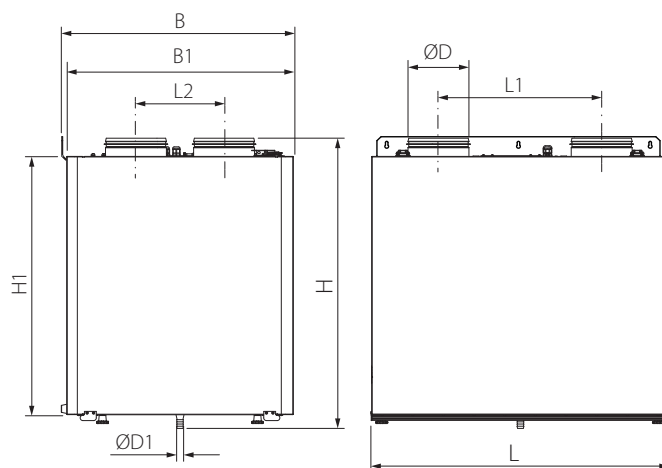
- IP22 für die montierte Lüftungsanlage,
- IP44 für die Motoreinheiten.

Die Bauweise des Geräts wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

TECHNISCHE DATEN

MODEL	VUT 160 V EC	VUE 160 V EC	VUT 160 VB EC	VUE 160 VB EC	VUT 160 V1 EC	VUE 160 V1 EC	VUT 160 V1B EC	VUE 160 V1B EC	VUT 350 V1B EC	VUE 350 V1B EC	VUT 350 VB EC	VUE 350 VB EC	VUT 550 VB EC	VUE 550 VB EC
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230													
Max. Leistungsaufnahme der Ventilatoren, W	57								169		178		337	
Max. Stromaufnahme exkl. Elektro-Heizregister, A	0.5								1.3		1.4		2.4	
Max. Förderleistung, m³/h	200								420		450		690	
Drehzahl, min ⁻¹	3770								3200				2860	
Schalldruckpegel @ 3 m, dBA	24				22				28				26	
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+40													
Gehäusematerial	Lackierter Stahl													
Isolierungsschicht	20				40									
Klasse des Abluftfilters	G4													
Klasse des Zuluftfilters	F7 (optional G4)													
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	125								160				200	
Gewicht, kg	34		36		42		44		57		64		82	
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	85-93	76-92	85-93	76-92	85-93	76-92	85-93	76-92	85-92	73-91	85-92	73-91	84-92	73-91
Typ des Wärmetauschers	Gegenstromwärmetauscher													
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie	Polystyrol	Enthalpie
SEV-Klasse	A+	A	A+	A	A+	A	A+	A	A+	A	A+	A	A+	A

Die Anlage VUE ist mit einem Enthalpie-Wärmetauscher ausgestattet, der keine Kondensatableitung benötigt.

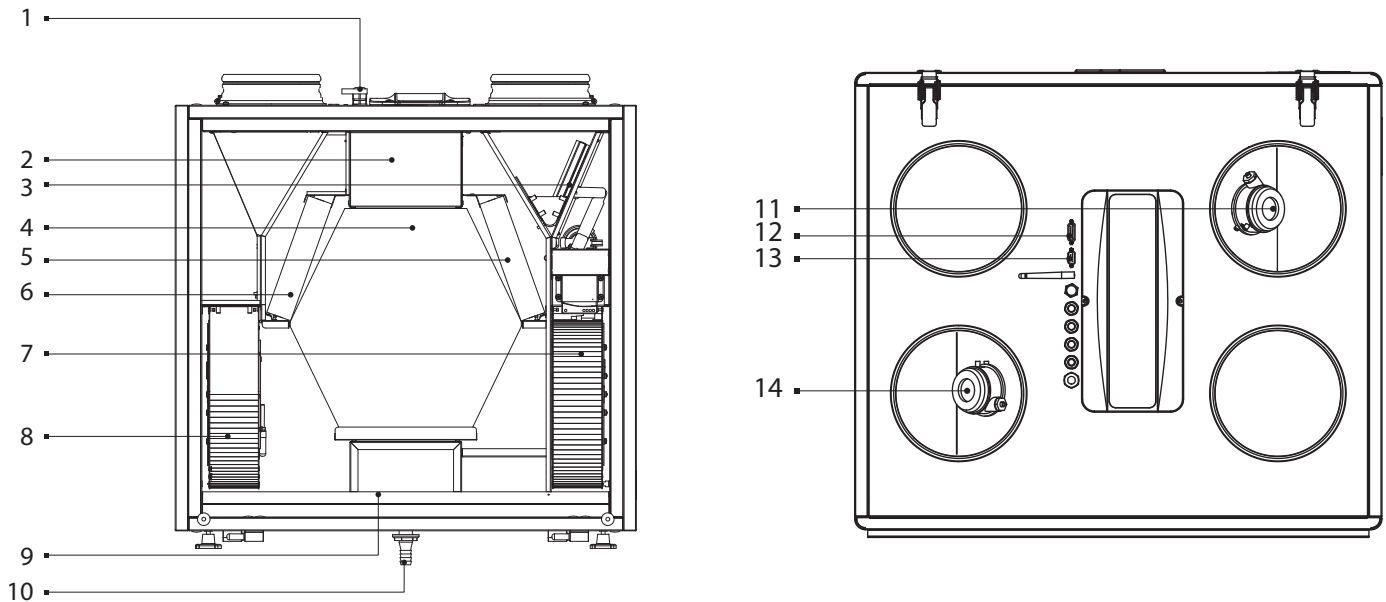


Modell	Abmessungen, mm								
	Ø D	Ø D1	B	B1	H	H1	L	L1	L2
VUT/VUE 160 V EC	125	18	340	330	665	550	600	388	143
VUT/VUE 160 V1 EC	125	18	380	370	690	590	640	388	143
VUT/VUE 160 VB EC	125	18	340	330	665	580	600	388	143
VUT/VUE 160 V1B EC	125	18	380	370	710	620	640	388	143
VUT/VUE 350 VB EC	160	18	600	583	760	675	730	426	230
VUT/VUE 350 V1B EC	160	18	480	470	760	675	730	426	200
VUT/VUE 550 VB EC	200	18	730	720	760	675	823	498	288

BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Funktionsweise der Lüftungsanlage: die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator über das Fortluftrohr ins Freie geführt. Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt und anschließend vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet. Im Wärmetauscher wird die Wärme aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft übertragen. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.

BAUART DER LÜFTUNGSANLAGE



1: luftdichte Kabeldurchführungen **2:** Steuereinheit **3:** Bypassklappe (außer VUT/VUE 160 V(1) EC-Modelle) **4:** Gegenstrom-Wärmetauscher **5:** Abluftfilter **6:** Zuluftfilter **7:** Zuluftventilator **8:** Abluftventilator **9:** Auffangwanne **10:** Abluftstutzen **11:** Differenzdruckschalter des Abluftfilters (nur für die Anlagen VUT/VUE 550 VB EC A21) **12:** Stecker des Kanal-Vorheizregisters NKP **13:** Stecker des Kanal-Nachheizregisters NKD **14:** Differenzdruckschalter des Zuluftfilters (nur für die Anlagen VUT/VUE 550 VB EC A21)

Die Lüftungsanlage besitzt ein aufklappbares Seitenteil für regelmäßige Reparatur- und Wartungsarbeiten. Da das Seitenteil abnehmbar ist, kann die Seite auf der die Wartungsarbeiten durchgeführt werden, gewechselt werden. Der Zugang zur Steuereinheit für Montage und Betrieb des Geräts erfolgt über die Zugangsklappe auf der Oberseite des Geräts. Das Stromkabel und das Erdungskabel sind über die Kabeldurchführung an der Seite der Anlage mit der Steuereinheit verbunden. Die Bypassklappe ist je nach Betriebsart der Anlage geschlossen oder geöffnet.

Die Anlagen VUT/VUE 550 VB EC A21 sind zur Kontrolle der Filterverschmutzung mit Differenzdruckschaltern ausgestattet.

Der Zugang zu den Differenzdruckschaltern erfolgt über den Ab- und Zuluftstutzen.

Bei den Anlagen VUT 160/350/550 V(1)B EC sammelt sich das Kondenswasser, welches sich aufgrund der Temperaturdifferenz von Zu- und Abluft bildet, in der Auffangwanne und wird über das Ablaufrohr abgeleitet.

Zusätzliche Zubehörteile (im Lieferumfang nicht enthalten, separat bestellbar):

- **Feuchtigkeitsensor:** Der HV2 Sensor in den VUT/VUE 160/350/550 V(1)(B) EC A21 Modellen wird an der Steuereinheit angeschlossen. Bei den VUT/VUE 160/350/550 V(1)(B) EC A14 Modellen wird der HV2 Sensor an die Klemmleiste und der HR-S an die Steuereinheit angeschlossen. Die Lüftungsanlage hält die eingestellte Raumluftfeuchte basierend auf den Messungen des Feuchtigkeitsensors konstant. Wenn die Abluftfeuchte den Sollwert übersteigt, wechselt die Lüftungsanlage in die hohe Lüftungsstufe. Wenn die Abluftfeuchte unter den Sollwert fällt, kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.
- **CO₂-Sensor** (zum Anschluss an die Steuereinheit). Misst die CO₂-Konzentration im Raum und sendet ein Steuersignal zur Regelung der Förderleistung der Lüftungsanlage.
- **VOC-Sensor** (zum Anschluss an die Steuereinheit). Zur Bestimmung der Raumluftqualität (bezüglich Zigarettenrauch, Ausatemluft, Reinigungs- und Lösemitteldämpfen). Die Empfindlichkeit kann in Relation zur höchsten Luftschadstoffbelastung eingestellt werden. Ermöglicht Energieeinsparung durch kontrollierte Lüftung, das diese nur bei Überschreiten eines bestimmten Sollwerts erfolgt.
- Kanal-Vorheizregister **NKP** (für die Anlagen VUT/VUE 160/350/550 V(1) (B) EC A21). Das Heizregister behält die Lufttemperatur im Zuluftkanal bei und verhindert so eine Vereisung des Wärmetauschers. Montage und Anschluss des Heizregisters an die Lüftungsanlage sind in der Betriebsanleitung des Heizregisters beschrieben.
- Kanal-Nachheizregister **NKD** (für die Anlagen VUT/VUE 160/350/550 V(1) (B) EC A21). Das Heizregister hält die eingestellte Raumlufttemperatur konstant. Montage und Anschluss des Heizregisters an die Lüftungsanlage sind in der Betriebsanleitung des Heizregisters beschrieben.

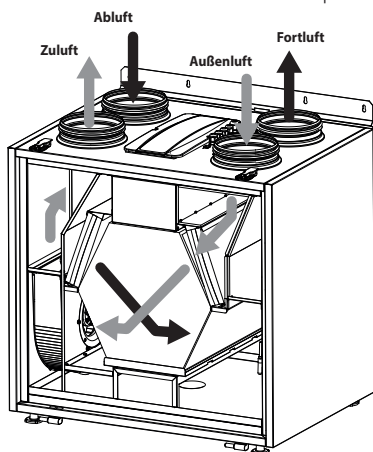
BETRIEBSARTEN DER LÜFTUNGSANLAGE

Wärmerückgewinnung

Die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator über das Fortluftrohr ins Freie geführt.

Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt, strömt durch den Wärmetauscher und wird vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet.

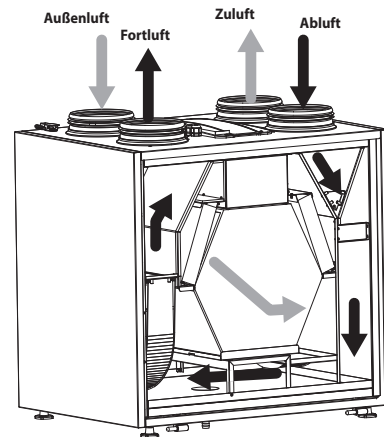
Im Wärmetauscher wird die Wärme zwischen der Ab- und Zuluft ausgetauscht. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.



Ansicht der Wartungsseite

Sommerbetrieb

Im Lüftungsbetrieb ist die Bypassklappe geöffnet, die abgeführte Luft kommt nicht in Kontakt mit dem Wärmetauscher. Die Zulufttemperatur bleibt gleich.

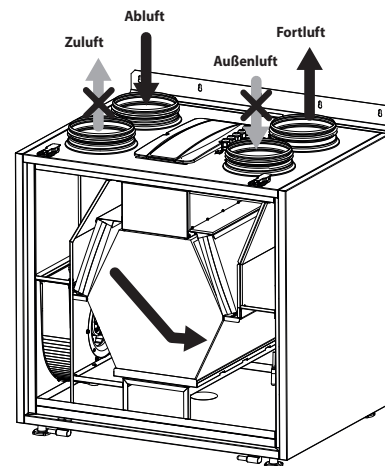


Ansicht der Rückseite

Frostschutzbetrieb (Vereisungsgefahr tritt auf, wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher unter $+5\text{ °C}$ liegt und die Zulufttemperatur vor dem Wärmetauscher für die Anlagen mit Vorheizung unter -3 °C liegt bzw. wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher für die Anlagen ohne Vorheizung unter $+3\text{ °C}$ liegt).

Bei Vereisungsgefahr wird bei den Anlagen VUT/VUE 160/350/550 V(1) (B) EC A14 der Zuluftventilator abgeschaltet.

Nach Anstieg der Fortlufttemperatur kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.



Ansicht der Wartungsseite

Es gibt drei Frostschutzbetriebsarten für die Anlagen VUT/VUE 160/350/550 V(1) (B) EC A21:

- schrittweise Geschwindigkeitsverminderung des Zuluftventilators
- mit Hilfe eines Bypasses
- mit Hilfe eines Elektro-Vorheizregisters (bei Vorhandensein eines Kanal-Vorheizregisters)

Die Wahl der Betriebsart und die Einstellungen sind in der Betriebsanleitung für das Steuerungssystem A21 beschrieben.

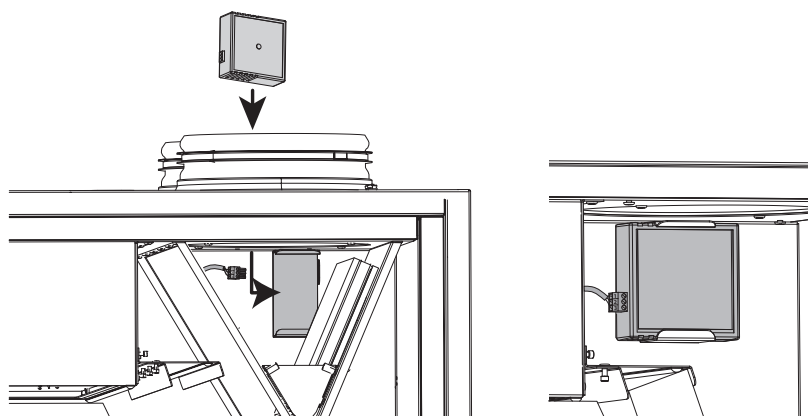
MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG



LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH!

Montage des Feuchtigkeitssensors HV2 für die Anlagen VUT/VUE 350/550 V(1) (B) EC

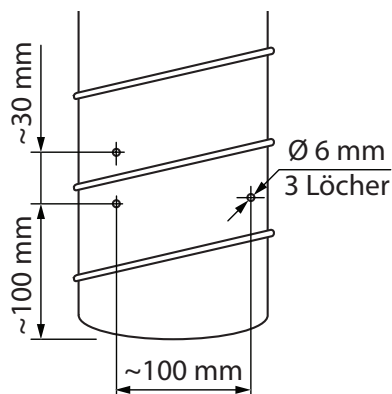
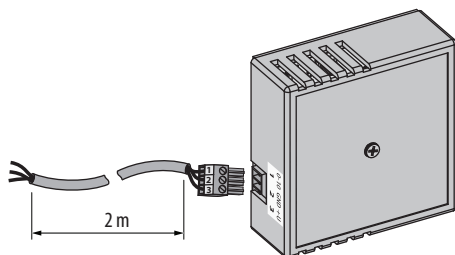
Installieren Sie den Feuchtigkeitssensor vor der Montage der Lüftungsanlage. Setzen Sie den Feuchtigkeitssensor durch den Abluftstutzen in die Halterung ein, die sich an der Wand des Zuluftkanals befindet. Verbinden Sie den Stecker des Feuchtigkeitssensors mit dem Kabelstecker der Steuereinheit. Der Kabelstecker der Steuereinheit ist bereits vom Hersteller montiert.



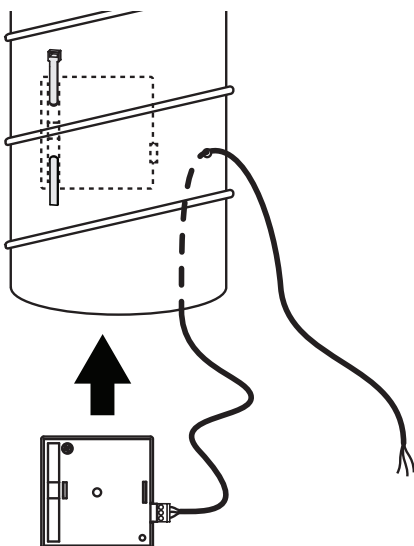
MONTAGE UND ANSCHLUSS DES FEUCHTIGKEITSSENSORS HV2 FÜR DIE ANLAGEN VUT/VUE 160 V(1) (B) EC

Montieren Sie den Sensor im Abluftrohr, bevor Sie die Anlage und die Lüftungsrohre montieren.

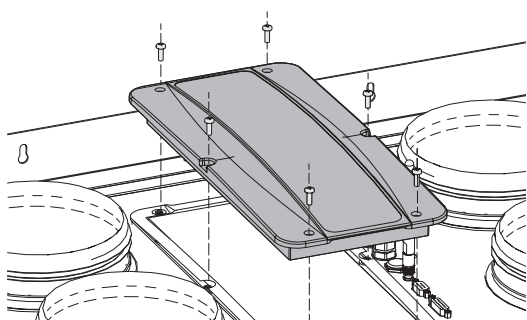
Verwenden Sie das mitgelieferte Stromkabel mit Stecker, um den Sensor an die Anlage anzuschließen.



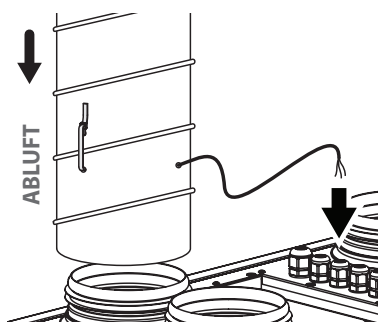
Bereiten Sie die Löcher zur Befestigung des Sensors und die Ausführung des Kabels vor.



Befestigen Sie den Sensor mit einem Kabelbinder an der Innenseite des Rohres und führen Sie das Kabel durch die Öffnung im Lüftungsrohr nach außen.
Verschließen Sie die Anschlüsse mit einem Dichtmittel oder anderen Materialien.



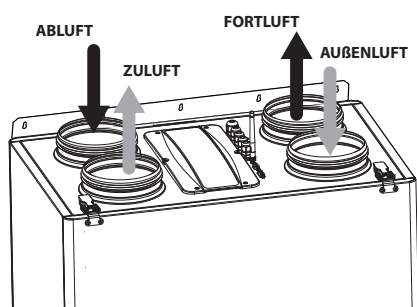
Lösen Sie für den Zugang zur Steuereinheit die Befestigungsschrauben und nehmen Sie den Deckel ab.



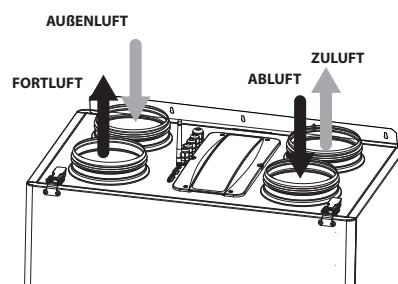
Ziehen Sie das Kabel über die luftdichten Kabeldurchführung und nach innen und schließen Sie es gemäß dem Anschlussschema für externe Geräte an die Klemmleiste an.

WECHSEL DER WARTUNGSSEITE

Die Bauweise der Lüftungsanlage ermöglicht einen Wechsel der Wartungsseite.

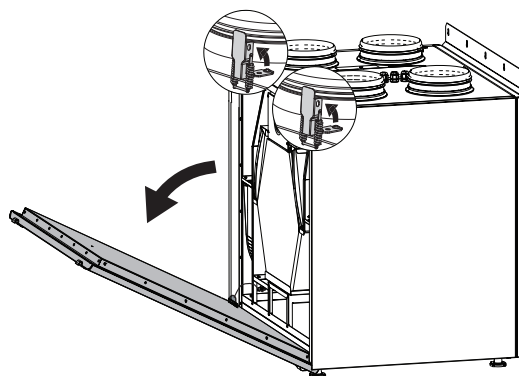


Wartungszugang linksseitig

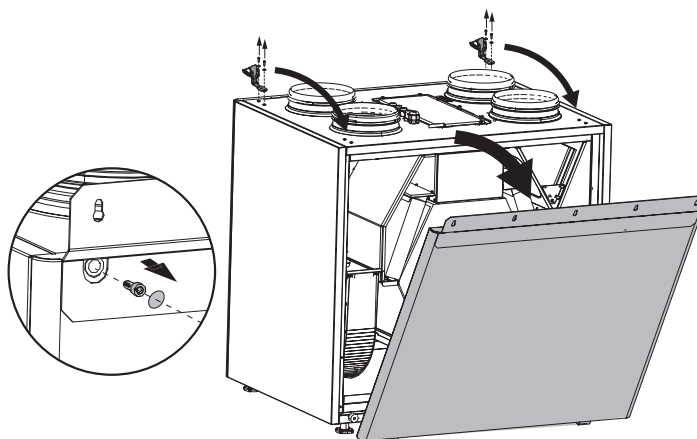


Wartungszugang rechtsseitig

Lösen Sie die Riegel, trennen Sie das Erdungskabel und nehmen Sie die Wartungsklappe ab.



Schrauben Sie die Riegel ab und bringen Sie sie auf der Gegenseite der Anlage an. Nehmen Sie die Rückseite ab und lösen Sie die drei Schrauben, die sich unter den Gummiplättchen befinden.



Setzen Sie die Wartungsklappe auf der Gegenseite ein und schließen Sie das Erdungskabel an.
Setzen Sie die Rückseite ein.

MONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

Um eine optimale Leistung zu erreichen und einen Luftwiderstand infolge von Turbulenzen im Luftstrom zu minimieren, verbinden Sie auf beiden Seiten gerade Luftrohrstücke mit den Stutzen.

Minimale Länge der geraden Luftrohrstücke:

- 1 x Rohrdurchmesser auf der Ansaugseite (Außenluft und Abluft)
- 3 x Rohrdurchmesser auf der Auslassseite (Zuluft und Fortluft)

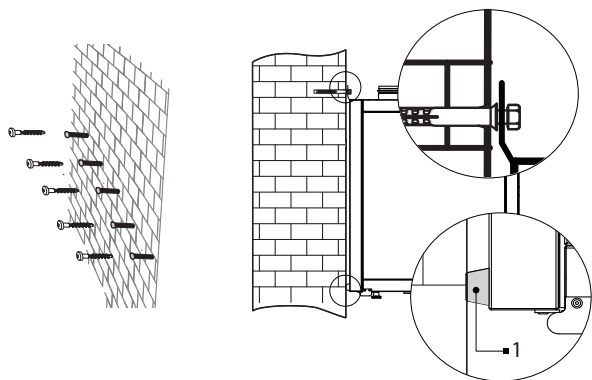
Wenn die Lüftungsrohre an einem oder mehreren Stutzen der Lüftungsanlage fehlen oder zu kurz sind, schützen Sie die innenliegenden Teile der Lüftungsanlage mit einem Gitter oder einer anderen Schutzvorrichtung mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern. Achten Sie bei der Auswahl des Montageorts der Anlage auf ungehinderten Zugang zur Wartungsklappe. Die Lüftungsanlage genau waagrecht in der Längs- oder Querebene montieren!

Bei Nichteinhaltung dieser Bedingung kann es zur Gehäusetorsion und zu Betriebsstörungen kommen.

WANDMONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

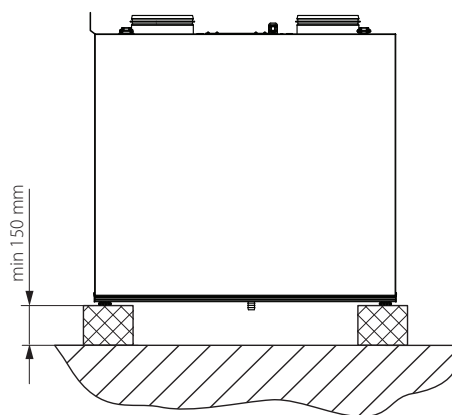
Die Halterung für die Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten, die Schrauben müssen separat gekauft werden.

Bei der Auswahl der Befestigungselemente ist auf das Material der Montagefläche und das Gewicht der Lüftungsanlage (siehe technische Daten) zu achten. Die Auswahl der Befestigungselemente ist von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen. Setzen Sie die Befestigungselemente in die Wand ein. Hängen Sie die Anlage an den Befestigungselementen auf. Durch drehen des verstellbaren Anschlags (1) können Sie die Anlage in eine exakt senkrechte Position bringen.



BODENMONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

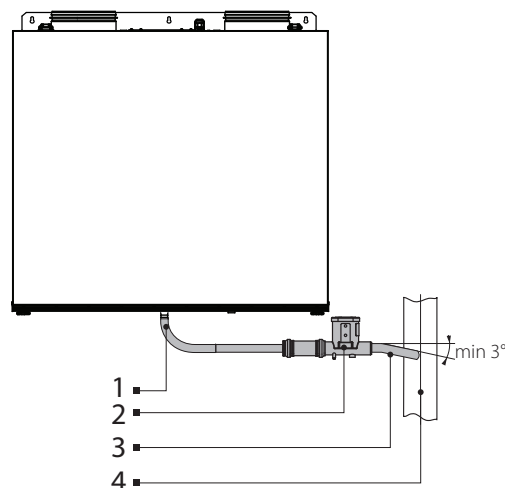
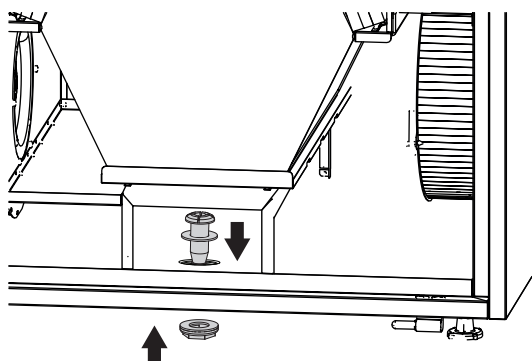
Stellen Sie die Anlage in einer minimalen Höhe von 150 mm auf die dafür vorinstallierten Füße, um einen ausreichenden Zugang für den Anschluss des Ablaufstutzens an den Siphon und die Montage des Ablaufsystems zu gewährleisten.



KONDENSATABLAUF

Bei den Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung der Serie VUT V(1)B EC ist ein Kondensatablauf erforderlich.

Die Öffnung für den Ablaufstutzen befindet sich unterhalb der Anlage. Entfernen Sie den Stopfen aus der Öffnung am Boden der Anlage. Öffnen Sie die Wartungsklappe und entfernen Sie den Stopfen aus der Kondensatwanne. Setzen Sie den mitgelieferten Ablaufstutzen in die Öffnung ein. Verbinden Sie anschließend den Ablaufstutzen über das Siphon-Kit SG-32 (als Zubehör erhältlich) mit dem Abwassersystem. Sicherstellen, dass der Siphon ständig mit Wasser gefüllt ist. Beachten Sie beim Verlegen der Ablaufrohre einen Mindestneigungswinkel nach unten von 3°.



1: Ablaufstutzen 2: Siphon 3: Anschlussrohr 4: Abwassersystem



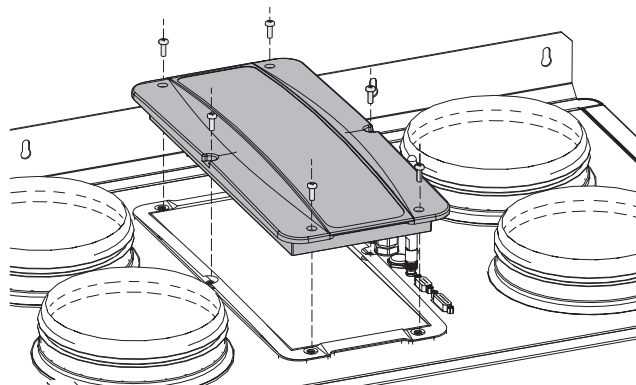
**VOR ALLEN ARBEITEN MIT DEM GERÄT IST DAS STROMNETZ ABZUSCHALTEN.
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DÜRFEN NUR VON EINER AUTORISIERTEN FACHKRAFT
DURCHGEFÜHRT WERDEN!
DIE ELEKTRISCHEN ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT
ANGEFÜHRT.**



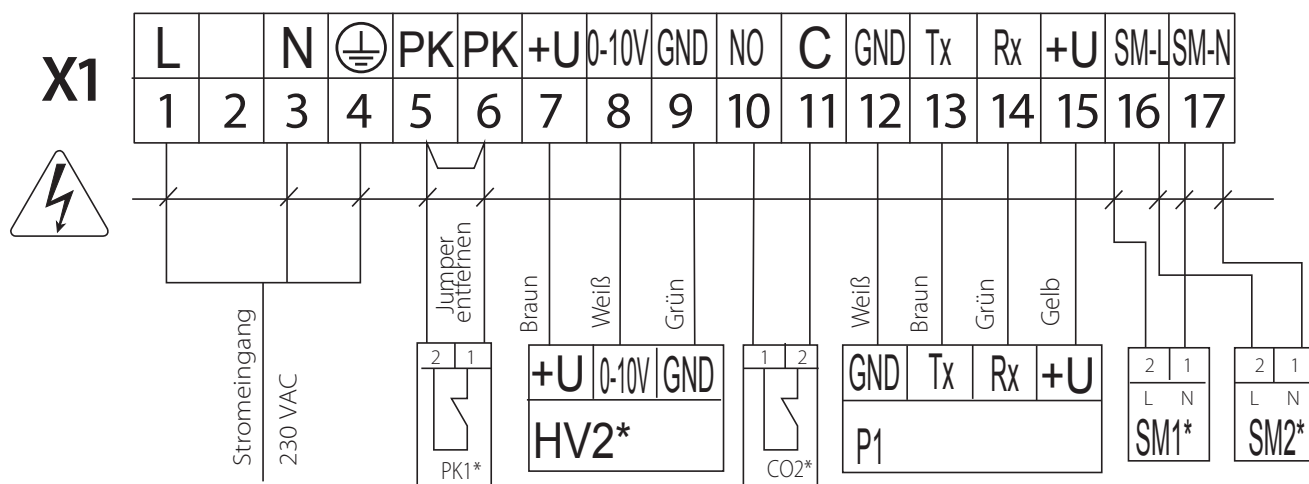
**JEGLICHE INTERNE MODIFIKATION DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT
UND FÜHREN ZU GARANTIEVERLUST.**

- Das Gerät ist für den Anschluss an ein Einphasen-Wechselstromnetz mit einer Spannung von 230 V/50 (60) Hz vorgesehen.
- Die Anlage ist über isolierte, elektrische Stromleitungen (Kabel) an die Stromversorgung anzuschließen. Bei der Auswahl des passenden Leitungsschutzschalters ist auf den maximalen Laststrom und die maximale Drahttemperatur zu achten, welche vom Leitertyp, der Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters abhängig ist.
- Am externen Eingang muss ein in das stationäre Stromversorgungsnetz eingebauter Schutzschalter installiert werden, der den Stromkreis bei Kurzschluss oder Überlastung unterbricht. Der Montageort des Leitungsschutzschalters muss für den Fall einer Notabschaltung der Lüftungsanlage schnell zugänglich sein. Der Nennauslösestrom des Leitungsschutzschalters muss mit der Stromaufnahme der Lüftungsanlage übereinstimmen, siehe technische Daten. Zur Wahl des Auslösestroms nehmen Sie den nächsten Wert des Leitungsschutzschalters in der Reihe nach der maximalen Stromaufnahme des Geräts. Der Leitungsschutzschalter ist im Lieferumfang nicht enthalten und kann separat bestellt werden.

Lösen Sie für den Zugang zur Steuereinheit die Befestigungsschrauben und nehmen Sie den Deckel ab. In der Steuereinheit befindet sich eine Klemmleiste für den Anschluss externer Geräte.



ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE LÜFTUNGSANLAGEN VUT/VUE 160/350/550 V(1)(B) EC A14



Bezeichnung	Name	Modell	Leiter**
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe		2 x 0.75 mm ²
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe		2 x 0.75 mm ²
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NC	2 x 0.75 mm ²
CO2*	CO ₂ -Sensor	NO	2 x 0.75 mm ²
HV2*	Feuchtigkeitssensor		3 x 0.75 mm ²
P1	Externes Bedienfeld		4 x 0.25 mm ²

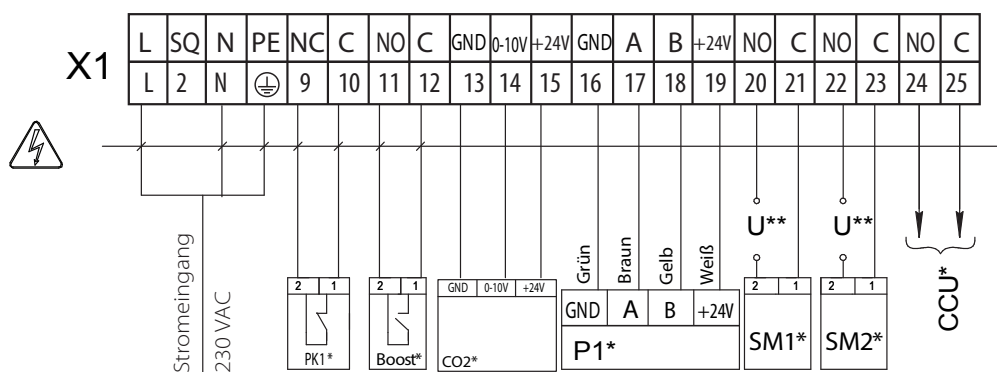
* im Lieferumfang nicht erhältlich.

** Maximale Länge der Anschlusskabel beträgt 20 m!



— STROMSCHLAGGEFAHR!

ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE LÜFTUNGSANLAGEN VUT/VUE 160 V(1) B EC A21



Bezeichnung	Name	Typ des Kontaktes	Leiter***	Bemerkung
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30DC/~250 AC
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30DC/~250 AC
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NC	2 x 0.75 mm ²	
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30DC/~250 AC
P1*	Externes Bedienfeld		4 x 0.25 mm ²	
Boost***	Kontakte Ein/Aus Boost	NO	2 x 0.75 mm ²	
CO2*	Externer CO ₂ -Sensor		3 x 0.25 mm ²	

*Im Lieferumfang nicht erhältlich.

** Die Versorgungsspannung U der externen Klappen SM1, SM2 wird abhängig vom Typ der Klappen ausgewählt.

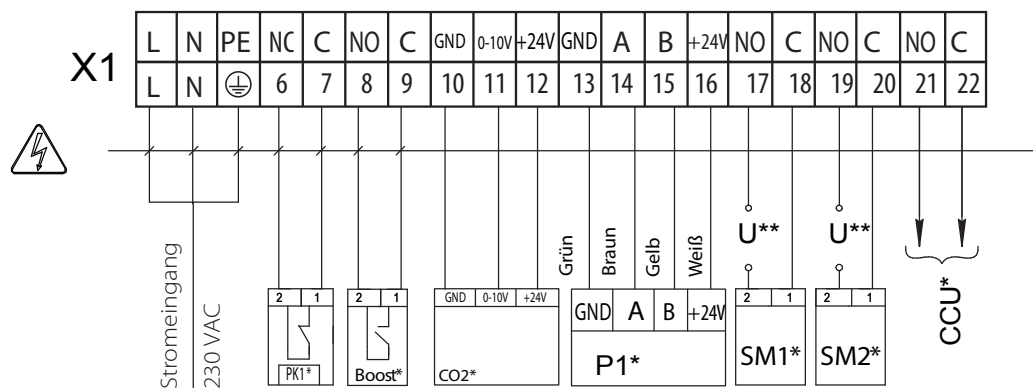
*** Maximale Länge der Anschlusskabel beträgt 20 m!

Ausgangsparameter: Klemmen 20-25 - 3A, 30VDC / ~ 250 VAC ("potenzialfreier Kontakt")



— STROMSCHLAGGEFAHR!

ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE LÜFTUNGSANLAGEN
VUT/VUE 350/550 V(1) B EC A21



Bezeichnung	Name	Typ des Kontaktes	Leiter***	Bemerkung
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30VDC/~250 AC
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30VDC/~250 AC
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NC	2 x 0.75 mm ²	
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	NO	2 x 0.75 mm ²	3A, 30VDC/~250 AC
P1*	Externes Bedienfeld		4 x 0.25 mm ²	
Boost***	Kontakte Ein/Aus Boost	NO	2 x 0.75 mm ²	
CO2*	Externer CO ₂ -Sensor		3 x 0.25 mm ²	

*Im Lieferumfang nicht erhältlich.
** Die Versorgungsspannung U der externen Klappen SM1, SM2 wird abhängig vom Typ der Klappen ausgewählt.
*** Maximale Länge der Anschlusskabel beträgt 20 m!
Ausgangsparameter: Klemmen 17-22 — 3A, 30VDC/~250VAC («potenzialfreier Kontakt»)



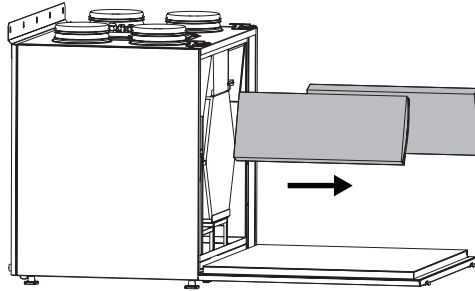
WARTUNGSHINWEISE

VOR DER WARTUNG IST DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG ZU TRENNEN!

Die Wartungsarbeiten 3–4-mal pro Jahr durchführen. Die Wartung der Lüftungsanlage umfasst regelmäßige Reinigung der Geräteoberfläche und Filterersatz oder -reinigung.

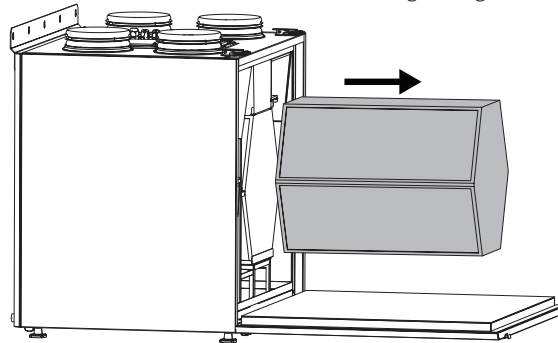
1. Filterpflege (3–4-mal pro Jahr)

Verschmutzte Filter erhöhen den Luftwiderstand und vermindern den Zuluftvolumenstrom. Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3–4-mal im Jahr. Reinigen Sie den Filter mit einem Staubsauger oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter. Kontaktieren Sie für Ersatzfilter den Händler.



2. Pflege des Wärmetauschers (1-mal pro Jahr)

Auch bei regelmäßiger Reinigung der Filter kann sich etwas Staub im Wärmetauscher ablagern. Daher muss der Wärmetauscher für eine anhaltend hohe Effizienz ebenso regelmäßig gereinigt werden. Nehmen Sie diesen aus der Lüftungsanlage und reinigen Sie ihn mit Druckluft oder mit einem Staubsauger. Bei starker Verschmutzung kann der Wärmetauscher mit Wasser gereinigt werden. Lassen Sie den Wärmetauscher trocknen und setzen Sie ihn anschließend wieder in die Lüftungsanlage ein.



3. Ventilatorpflege (1-mal pro Jahr)

Auch bei regelmäßiger Filter- und Wärmetauscherwartung kann sich etwas Staub auf den Ventilatoren ablagern und somit die Ventilatorleistung und den Zuluftvolumenstrom vermindern. Die Ventilatoren müssen von einem Servicetechniker gereinigt werden.

4. Pflege des Kondensatablaufsystems (1-mal pro Jahr)

Das Kondensatablaufsystem kann durch Fremdkörper aus der Abluft verschmutzt werden. Befüllen Sie die Auffangwanne unter der Anlage mit Wasser, um das Funktionieren des Kondensatablaufsystems zu prüfen. Reinigen Sie bei Bedarf den Siphon und das Ablaufrohr von Fremdkörpern.

5. Zuluftkontrolle (2-mal pro Jahr)

Das Eindringen von Laub und anderen Schmutzteilen ins Zuluftgitter kann die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern. Den Zustand des Zuluftgitters regelmäßig überprüfen und nach Bedarf von Fremdkörpern reinigen.

6. Wartung der Lüftungsrohre (alle fünf Jahre)

Auch wenn Sie alle empfohlenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, kann etwas Staub in die Lüftungsrohre gelangen und somit die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern. Die Wartung besteht aus der regelmäßigen Reinigung oder dem Ersetzen der Lüftungsrohre.



**BEI UNNORMALEN GERÄUSCHEN, GERÜCHEN UND KOMPONENTENVERFORMUNG
TRENNEN SIE DIE ANLAGE VON DER STROMVERSORGUNG UND WENDEN SIE SICH AN
DEN KUNDENDIENST.**

**DIE DIAGNOSE DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT
WERDEN!**

STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der/die Ventilator/en startet/en beim Anschalten der Anlage nicht.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie ansonsten den Anschlussfehler.
	Es ist die Betriebsart eingestellt, in der die Ventilatoren ausgeschaltet wurden.	Wechseln Sie die Betriebsart mit Hilfe des Bedienfeldes.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Geschwindigkeit des Ventilators	Eine höhere Geschwindigkeit einstellen.
	Verschmutzte Filter, Ventilatoren und Wärmetauscher	Reinigen oder ersetzen Sie die Filter, reinigen Sie die Ventilatoren und den Wärmetauscher.
	Bestandteile der Entlüftung (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter) sind verschmutzt, beschädigt oder geschlossen.	Die Bestandteile der Entlüftung reinigen oder ersetzen (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter).
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter	Den Abluftfilter reinigen oder ersetzen.
Lautes Geräusch, Vibrationen	Lose Schraubverbindung in den Ventilatoren oder im Gehäuse	Die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse festziehen.
	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen an den Stützen der Lüftungsrohre	Schwingungsdämpfende Gummieinsätze montieren.
Wasseraustritt (nur bei VUT VB EC Anlagen)	Verstopftes, beschädigtes oder falsch montiertes Kondensatablaufsystem	Reinigen Sie das Kondensatablaufsystem. Den Neigungswinkel des Kondensatablaufsystems überprüfen. Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist und die Ablaufrohre vor Frost geschützt sind.

Wenn die Fehlerbehebungsschritte erfolglos sind, nehmen Sie Kontakt mit dem Händler des Geräts auf.

Bei Störungen, die in der Tabelle nicht beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.

TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur +5 °...+40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät mindestens 3-4 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.

Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.

Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.

Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.

Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.



**ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE
ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS
SICHERZUSTELLEN.**



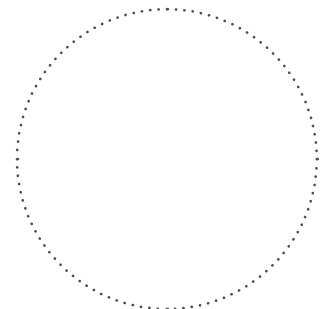
**DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT
WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER
DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.**

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärme- und Energierückgewinnung
Modell	VUT/VUE _____
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

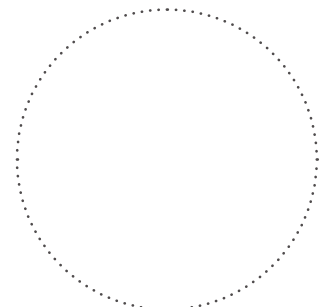
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

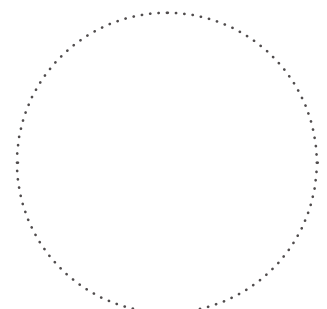
Das Gerät VUT/VUE _____ ist montiert und an das Stromnetz gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Das Gerät funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.	
Unterschrift	



Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärme- und Energierückgewinnung
Modell	VUT/VUE _____
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	



Stempel des Händlers

