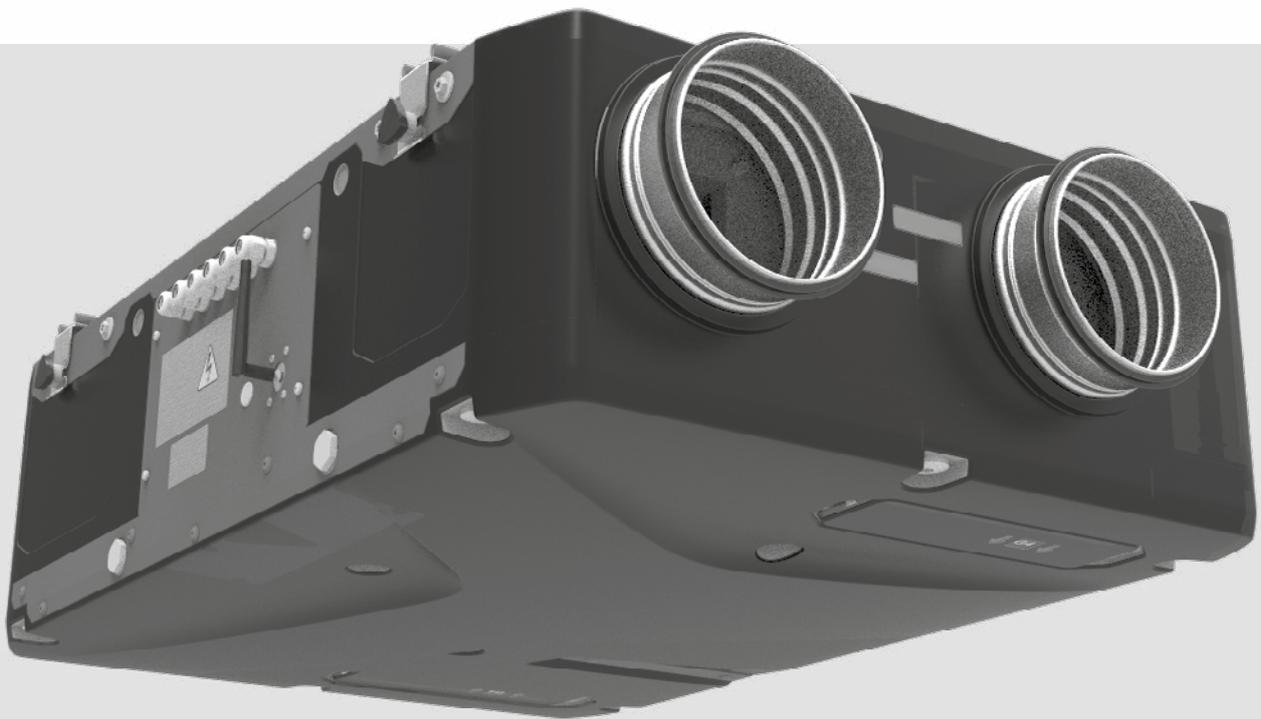


BETRIEBSANLEITUNG

Enave 180 P
Enave-T 180 P
Enave 181 P
Enave-T 181 P

Enave 240 P
Enave-T 240 P
Enave 241 P
Enave-T 241 P



Lüftungsanlage

INHALT

Sicherheitsvorschriften	3
Verwendungszweck	5
Lieferumfang	5
Bezeichnungsschlüssel	5
Technische Daten	6
Bauart und Funktionsweise	8
Montage und Betriebsvorbereitung	10
Netzanschluss	15
Wartungshinweise	18
Störungsbehebung	19
Lagerungs- und Transportvorschriften	20
Herstellergarantie	21
Abnahmeprotokoll	23
Verkäuferinformationen	23
Montageprotokoll	23
Garantiekarte	23

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 Enave(-T) 180/181/240/241 P 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.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Der Netzanschluss muss über eine Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz erfolgen, die an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht und gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert ist.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.

Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.

Befestigen Sie das Gerät nicht mit Leim oder Klebstoffen an der Halterung. Verwenden Sie nur die in der Betriebsanleitung angegebene Befestigungsmethode.

Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.

Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das für die Montage, den elektrischen Anschluss und die Wartung von Lüftungsanlagen ausgebildet und qualifiziert ist. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu montieren, an das Stromnetz anzuschließen oder Wartungsarbeiten durchzuführen. Dies ist unsicher und ohne spezielle Kenntnisse unmöglich. Vor allen Arbeiten ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Der Anschluss des Geräts an das Stromnetz ist nur durch Fachpersonal, das über eine Zulassung für Arbeiten an Elektrischen Geräten mit einer Versorgungsspannung bis 1000 V gestattet.

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.

Bei der Montage darauf achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird! Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Gerät sind untersagt.

Das Gerät darf keiner Witterung (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden.

Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.

Die Zu- und Abluftöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.

Setzen Sie sich bitte nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.

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 der Bauweise, den technischen Eigenschaften und dem Lieferumfang des Gerätes vorzunehmen.

Das Gerät nie mit feuchten Händen anfassen.

Das Gerät nie barfuß anfassen.

LESEN SIE DIE ENTSPRECHENDEN BETRIEBSANLEITUNGEN VOR DER MONTAGE DER OPTIONALEN EXTERNEN GERÄTE.



**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU
ENTSORGEN.**

DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL 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.

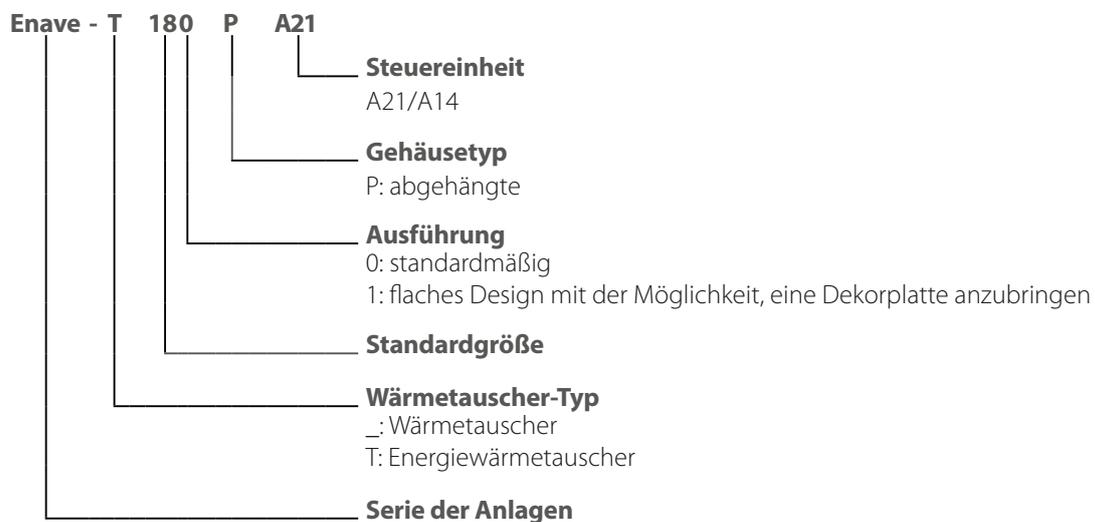
Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

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.

LIEFERUMFANG

Bezeichnung	Anzahl
Lüftungsanlage	1 Stk.
Betriebsanleitung	1 Stk.
Montagehalter	2 Stk.
Ablaufstutzen mit Gewindehülse	1 Stk.
Verpackung	1 Stk.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



TECHNISCHE DATEN

Das Gerät ist für den Einsatz in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 60 % ohne Kondensatbildung ausgelegt.

In kalten, feuchten Räumen besteht die Möglichkeit der Vereisung oder Kondensatbildung innerhalb und außerhalb des Gehäuses. 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 muss kontinuierlich betrieben werden. Wenn keine Lüftung erforderlich ist, reduzieren Sie den Luftdurchsatz auf ein Minimum (20 %). Dies sorgt für ein angenehmes Raumklima und reduziert die Kondensatbildung im Inneren der Anlage, welche elektronische Bauteile beschädigen kann. Verwenden Sie die Anlage niemals zur Entfeuchtung, z. B. von Neubauten.

Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt:

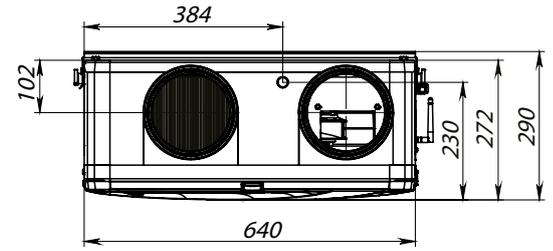
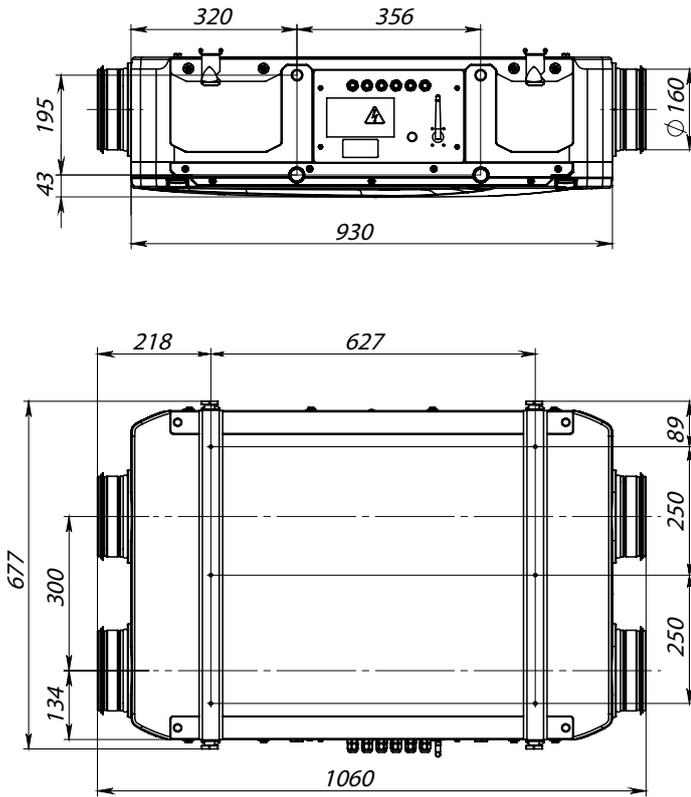
- IP22 für die montierte Lüftungsanlage
- IP44 für die Motoreinheiten

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

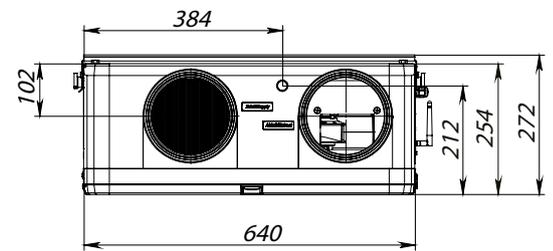
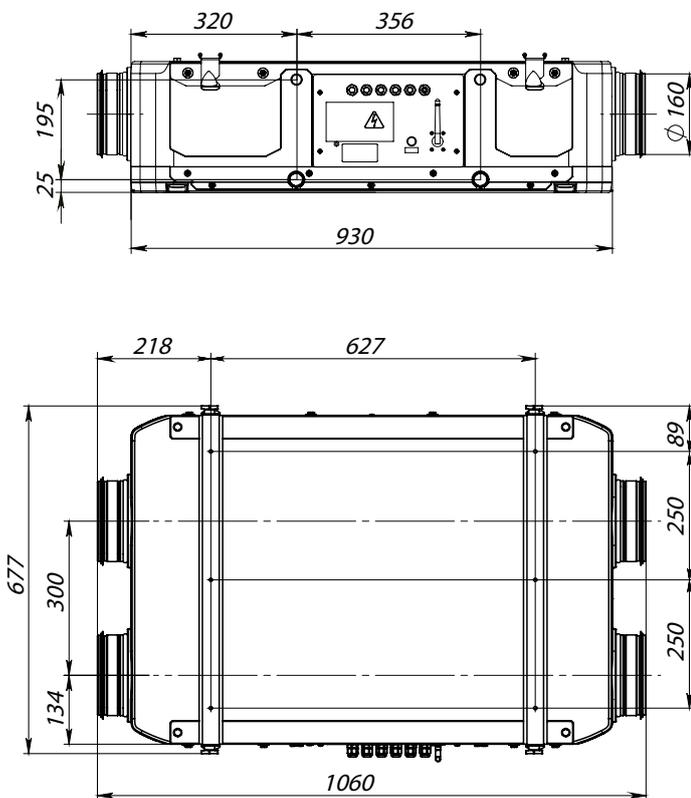
Technische Daten

Modell	Enave 180/181 P	Enave-T 180/181 P	Enave 240/241 P	Enave-T 240/241 P
Versorgungsspannung, V/50 Hz	230			
Max. Leistungsaufnahme, W	53		171	
Max. Stromaufnahme der Anlage, A	0,49		1,34	
Max. Förderleistung, m ³ /h	181		310	
Schalldruckpegel @ 3 m, dBA	29		33	
Fördermitteltemperatur, °C	45			
Gehäusematerial	EPP			
Isolierungsschicht, mm	25			
Filterklasse des Abluftfilters	Coarse >60 %			
Filterklasse des Zuluftfilters	Coarse >60 % (Option ePM1 60 %)			
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	160			
Gewicht, kg	12	15	12	15
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	91	84	91	81
Typ des Wärmetauschers	Gegenstromwärmetauscher			
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-Membran	Polystyrol	Enthalpie-Membran
SEV-Klasse	A+	A	A	A

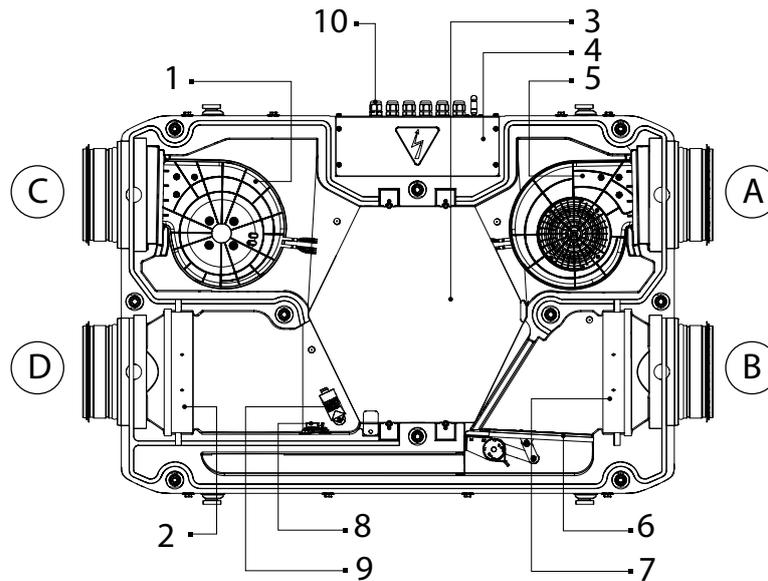
Enave(-T) 180/240 P



Enave(-T) 181/241 P



BAUART UND FUNKTIONSWEISE



Ansicht bei abgenommener Wartungsblende

1 – Zuluftventilator, 2 – Abluftfilter, 3 – Wärmetauscher, 4 – Steuereinheit, 5 – Abluftventilator, 6 – Bypassklappe, 7 – Zuluftfilter, 8 – CO₂-Sensor (Option), 9 – Feuchtigkeitssensor (Option), 10 – luftdichte Kabeldurchführungen.

A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft

Die Wartungsseite der Anlage ist mit abnehmbaren Platten für die Reinigung oder den Austausch der Filter ausgestattet. Die Steuereinheit befindet sich im Gehäuse der Anlage. Die Kabel sind über die Kabeldurchführungen mit der Steuereinheit der Lüftungsanlage verbunden.

Während des Betriebs der Anlage bildet sich aufgrund der Temperaturdifferenz von Zu- und Abluft im Wärmetauscher Kondensat, das sich in der Auffangwanne sammelt und von dort über die Ablaufstutzen abgeführt wird.

Die Anlagen Enave-T 180/181 P und Enave-T 240/241 P sind mit einem Enthalpie-Wärmetauscher ausgestattet, der kein Kondensatablauf erfordert.

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

- **Feuchtigkeitssensor**

Die Lüftungsanlage hält die eingestellte Raumluftfeuchte basierend auf den Messungen des Feuchtigkeitssensors konstant.

Wenn die eingestellte Luftfeuchtigkeit erreicht ist, schaltet die Anlage automatisch auf maximale Geschwindigkeit. Wenn die Abluftfeuchte unter den Sollwert fällt, kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.

- **CO₂-Sensor**

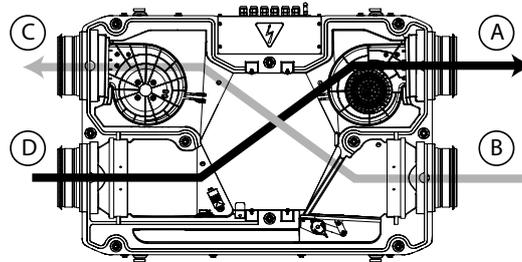
Misst die CO₂-Konzentration im Raum und sendet ein Steuersignal zur Regelung der Förderleistung der Lüftungsanlage.

Die Regulierung der Lüftungsleistung durch den CO₂-Gehalt ist ein wirksames Mittel der Reduzierung des Gebäudeenergiebedarfs.

Betriebsarten der Lüftungsanlage

Wärmerückgewinnung

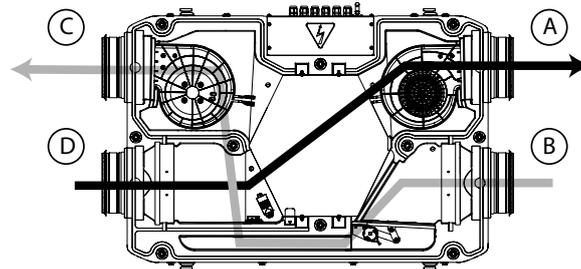
Die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator ins Freie geführt. Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt, strömt durch den Wärmetauscher und wird vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet. Die Zuluft im Wärmetauscher wird durch die Übertragung von Wärmeenergie aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft erwärmt. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.



A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft

Sommerbetrieb

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



A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft

Frostschutz

Vereisungsgefahr tritt auf, wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher unter +5 °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 °C liegt.

Um den Wärmetauscher in der kalten Jahreszeit vor Vereisung zu schützen, ist die Anlage mit einem Frostschutzmodus ausgestattet, der auf einem Temperatursensor basiert. Der Sensor für den Frostschutz ist im Fortluftrohr hinter dem Wärmetauscher montiert. Die Frostschutzbetriebsart wird aktiviert, wenn die Ablufttemperatur +3 °C beträgt. Nach Anstieg der Fortlufttemperatur kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.

Bei Enave(-T) 180/181/240/241 P A14 wird der Zuluftventilator bei Frostgefahr abgeschaltet. Nach Anstieg der Fortlufttemperatur kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.

Bei den Enave(-T) 180/181/240/241 P A21-Anlagen gibt es zwei Betriebsarten zum Schutz vor Vereisung: durch periodisches Ausschalten des Zuluftventilators und durch elektrisches Vorheizen der Luft (wenn ein Rohrheizregister vorhanden ist).

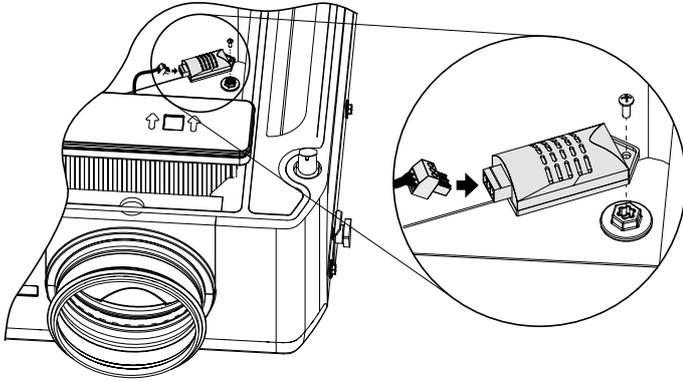
Die Wahl der Betriebsart und die Einstellungen sind in der Betriebsanleitung für das Steuerungssystem A21 beschrieben.

WARNUNG! Die Frostschutzbetriebsart des Wärmetauschers mit Bypass ist nicht verfügbar.

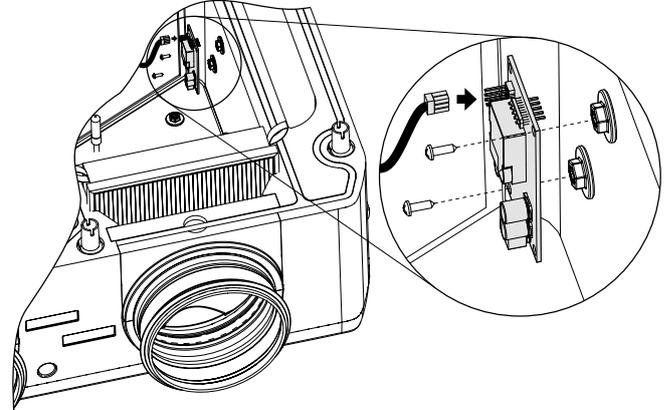
MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG

Montage und Anschluss des Feuchtigkeitssensors HV2 und des CO₂-Sensors

Der Feuchtigkeitssensor und der CO₂-Sensor sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden. Montieren Sie die Sensoren an den entsprechenden Halterungen an der Innenseite des Gerätegehäuses. Schließen Sie dann die Sensoren an die entsprechenden Anschlüsse an.



Feuchtigkeitssensor



CO₂-Sensor

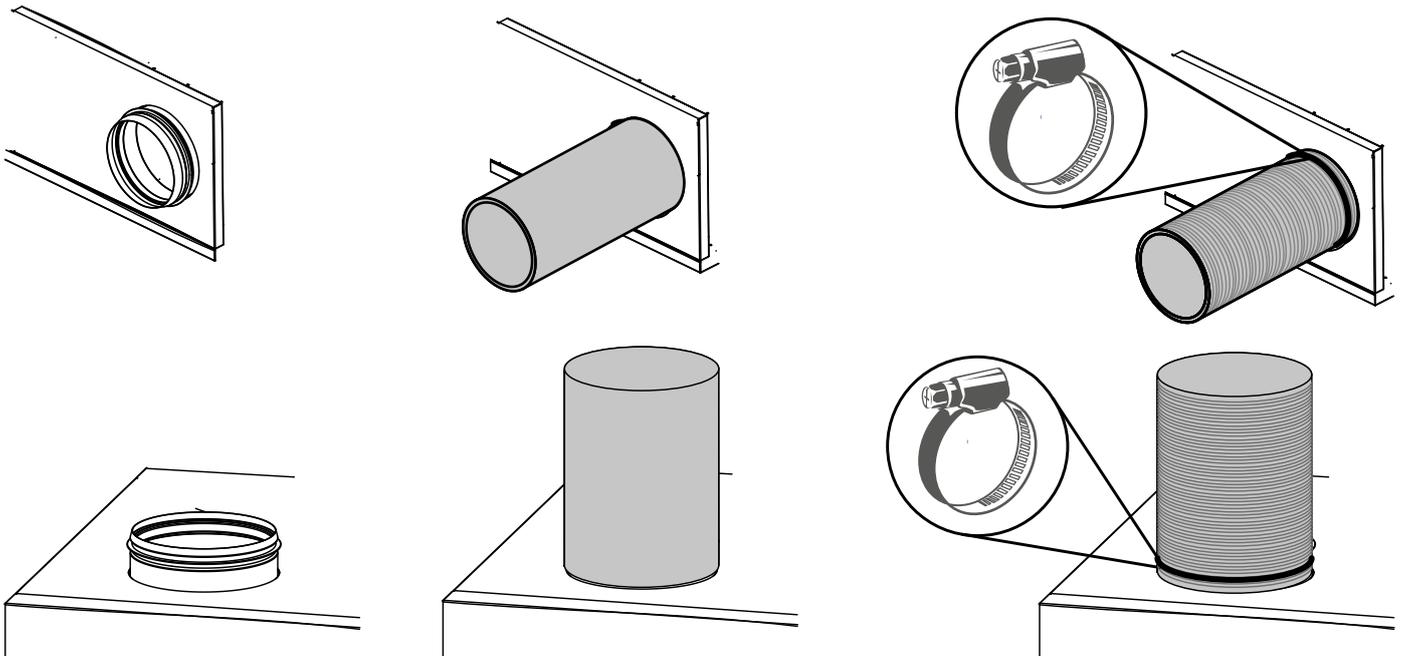
Montage der Lüftungsanlage

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)

Die Lüftungsrohre müssen bis zum Anschlag auf die Flansche der Anlage geschoben werden. Flexible Lüftungsrohre müssen mit einer Metallschelle starr befestigt werden.

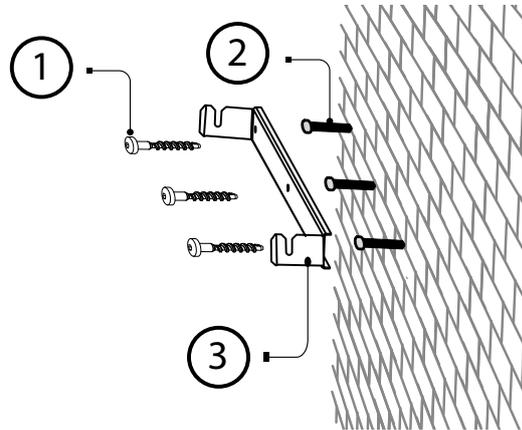


Wenn die Lüftungsrohre an einem oder mehreren Stützen der Lüftungsanlage fehlen oder zu kurz sind, schützen Sie die innenliegenden Teile der Lüftungsanlage mit einem Gitter oder einer anderen Schutzvorrichtung mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern.

Bei der Montage darauf achten, dass der Mindestabstand zur Lüftungsanlage für Reparatur- und Wartungsarbeiten sichergestellt wird. Die Wand (Decke, Boden), an der die Anlage montiert wird, muss eben sein.

Die Montage der Anlage auf einer unebenen Fläche führt zu einer Verformung des Gerätegehäuses und kann einen ordnungsgemäßen Betrieb verhindern.

Befestigen Sie die Montagehalter je nach Art der Montage an der Wand, der Decke oder dem Boden.



1: Schraube, 2: Dübel, 3: Montagehalter

Die Befestigungselemente für die Montage sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat gekauft werden.

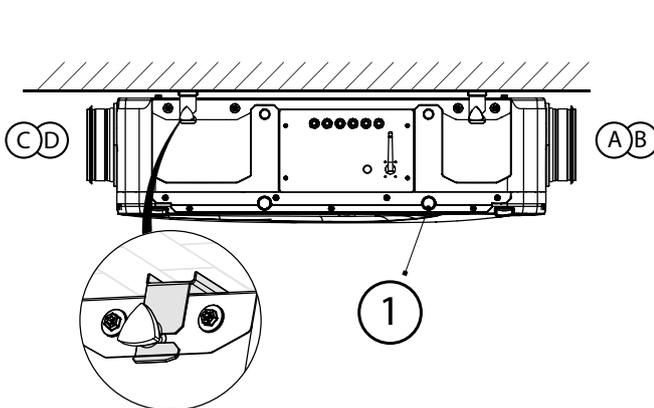
Bei der Auswahl der Befestigungselemente ist auf das Material der Montagefläche und das Gewicht der Lüftungsanlage (siehe technische Daten) zu achten.

Die Auswahl der Befestigungselemente ist von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen.

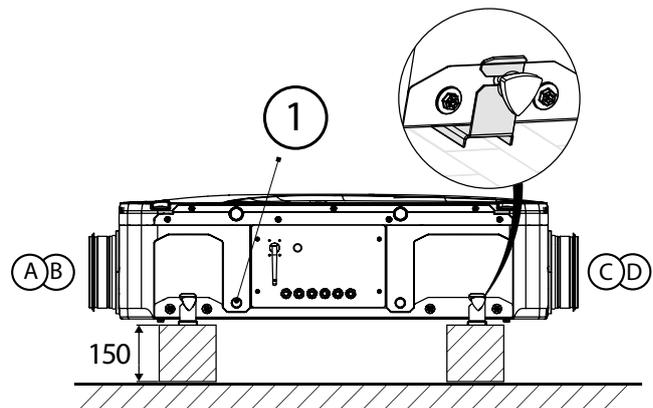
Lösen Sie vor der Befestigung an den Montagehaltern die Klemmschrauben auf der Anlage.

Stecken Sie die Klemmschrauben in die Schlitze der Kabelklemmen und ziehen Sie diese fest.

Beispiele für die Montage der Anlagen für Enave(-T) 180/181/240/241 P



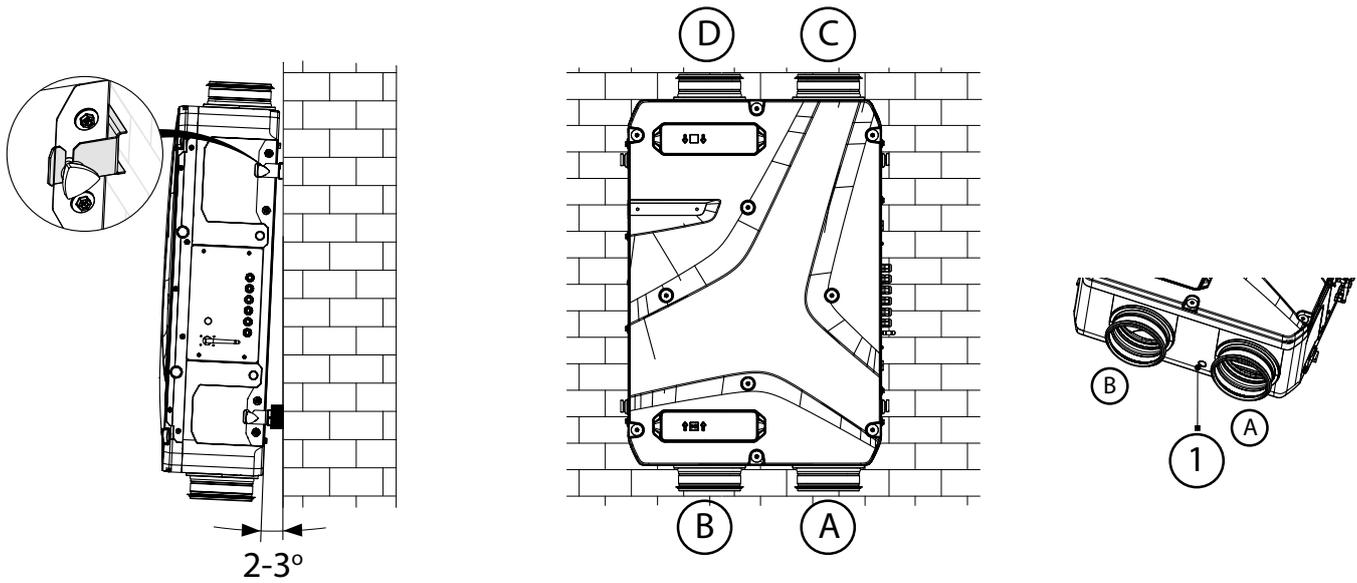
Schema 1. Deckenmontage



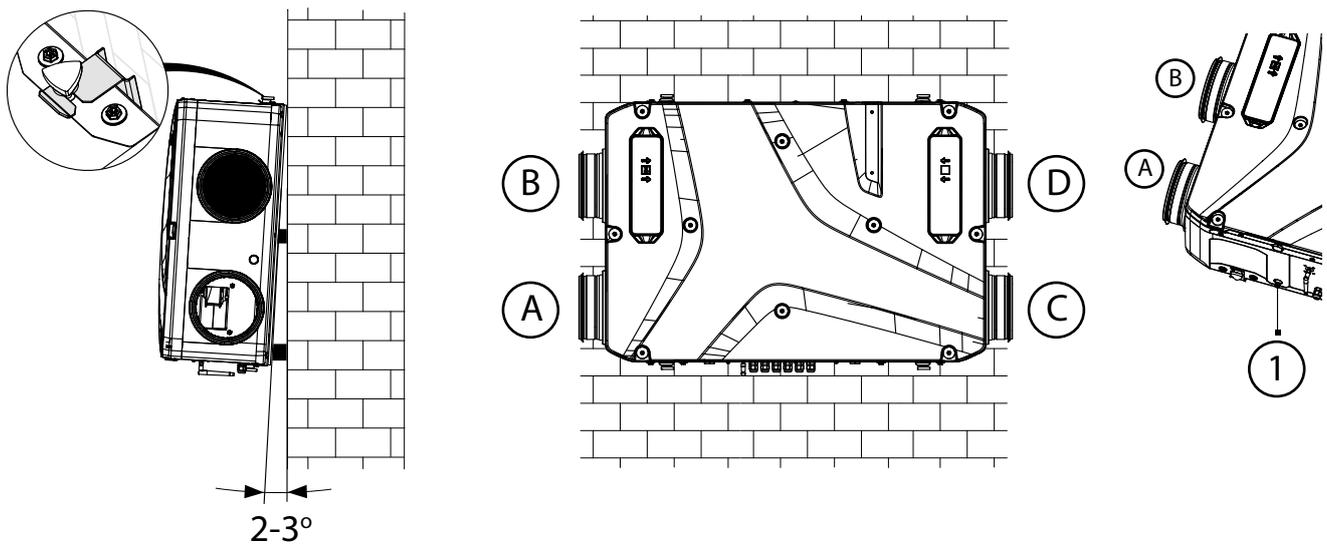
Schema 2. Bodenmontage

Bei der Bodenmontage von Enave 180/181 P und Enave 240/241 P stellen Sie die Anlage auf vorbereitete Füße, die mindestens 150 mm hoch sind, um einen ausreichenden Zugang für den Anschluss des Ablaufstutzens, den Zugang zum Siphon und die Montage des Kondensatablaufsystems zu gewährleisten.

Beispiele für die Montage von Anlagen für Enave 180/181 P und Enave 240/241 P



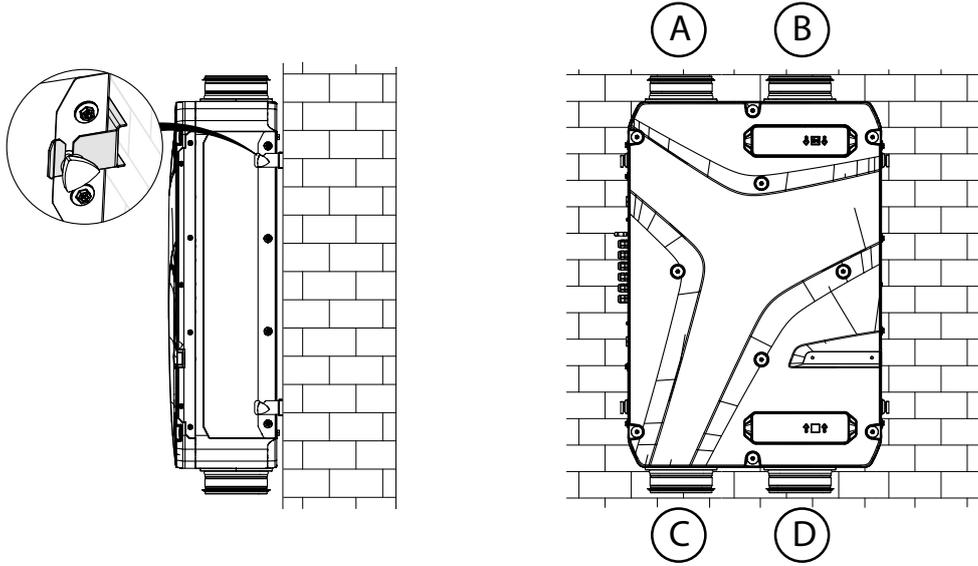
A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft, 1: Ablaufloch
Abb. 3. Vertikale Wandmontage



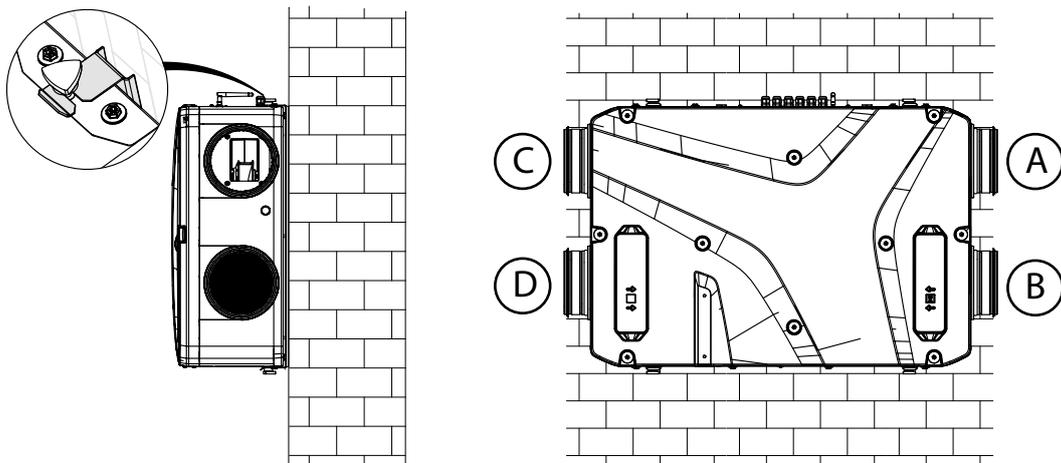
A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft, 1: Ablaufloch
Abb. 4. Horizontale Wandmontage

Bei der Enave 180/181 P und Enave 240/241 P ist darauf zu achten, dass die Anlage um 2-3° geneigt ist, damit das Kondenswasser besser abfließen kann und eine Leckage an der Verbindung zwischen Gehäuse und Wartungsblende vermieden wird.

Beispiele für die Montage von Anlagen für Enave-T 180/181 P und Enave-T 240/241 P



A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft
Abb. 5. Vertikale Wandmontage

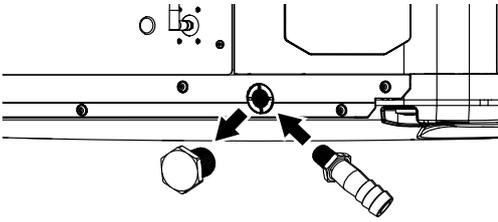


A: Fortluft, B: Außenluft, C: Zuluft, D: Abluft
Abb. 6. Horizontale Wandmontage

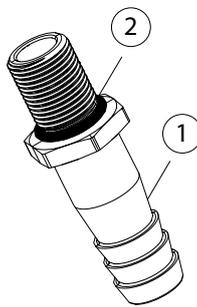
Kondensatablauf

Die Anlagen Enave 180/181 P und Enave 240/241 P erfordern einen Kondensatablauf.

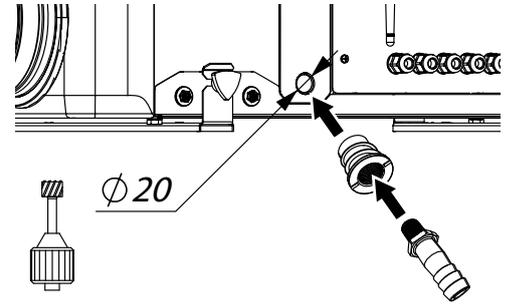
Entfernen Sie den Stopfen aus der Abdeckung der Anlage vor dem Wärmetauscher auf der Straßenseite. Alternativ bohren Sie mit einem Kernbohrer mit hoher Drehzahl und gleichmäßigem Vorschub ein Loch an der vorbereiteten Stelle, die in den Installationsplänen angegeben ist. Montieren Sie die Gewindehülse fest. Verbinden Sie den Ablaufstutzen mit der Dichtung.



Montage des Ablaufstutzens bei Montage der Anlage nach dem Schema 1



Ablaufstutzen (1) mit Dichtung (2)

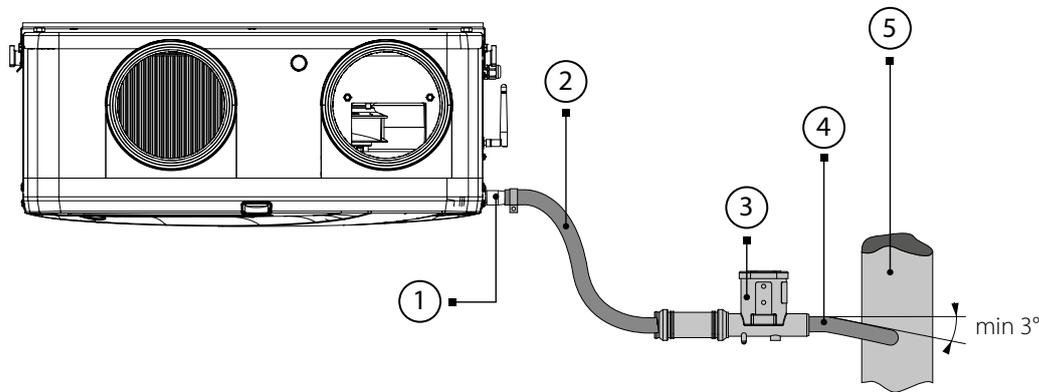


Montage des Ablaufstutzens bei der Montage der Anlage nach Schemata 2-4

Warnung: Bei Betrieb der Anlage in warmem, feuchtem Klima kann sich raumseitig Kondenswasser bilden. Die Entscheidung, ob der Ablaufstutzen neu montiert werden soll, muss vom Planer unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen der Anlage und des örtlichen Klimas getroffen werden.

Am Ablaufstutzen muss ein Siphon angeschlossen werden.

Verbinden Sie den Ablaufstutzen, den Siphon und das Abwassersystem mit Metall-, Kunststoff- oder Gummi-Anschlussrohren. Nachfolgend finden Sie eine schematische Darstellung des Kondensatablaufsystems. Bei Verlegung der Rohrleitungen ein Mindestneigungswinkel 3° nach unten beachten.



1: Ablaufstutzen, 2: Anschlussrohr, 3: Siphon, 4: Anschlussrohr, 5: Anschlussrohr

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass das Wasser ungehindert in das Abwassersystem fließen kann. Der Siphon muss vor dem Betrieb mit Wasser gefüllt werden.

Das Kondenswasserablaufsystem ist nur für Räume mit einer Umgebungstemperatur von über 0 °C geeignet! Bei Temperaturen unter 0 °C muss der Kondensatablauf wärmeisoliert und mit einer Beheizung ausgestattet werden.

Bei den Ausführungen Enave-T 180/181 P und Enave-T 240/241 P ist keine Kondensatableitung erforderlich.

NETZANSCHLUSS



JEDLICHE INTERNE MODIFIKATIONEN DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT UND FÜHREN ZUM GARANTIEVERLUST.

Das Gerät ist für den Anschluss an das Stromnetz mit den in den technischen Daten angegebenen Parametern ausgelegt. Die Anlage ist über isolierte, elektrische Stromleitungen (Kabel) an die Stromversorgung anzuschließen.

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.

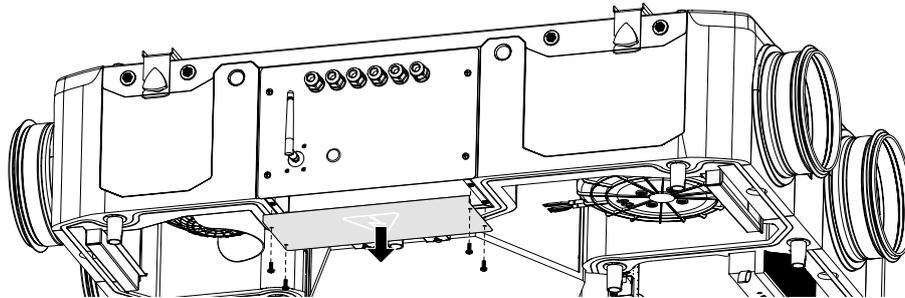
Der Nennstrom des Leistungsschalters muss über dem maximalen Verbrauchsstrom des Produkts liegen (siehe Abschnitt «Technische Daten» oder auf dem Produktaufkleber). Zur Wahl des Auslösestroms nehmen Sie den nächsten Wert des Leitungsschutzschalters in der Reihe nach der maximalen Stromaufnahme des Geräts.

Der Leitungsschutzschalter ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Der angegebene Leiterquerschnitt dient nur als Referenz. Bei der Auswahl der Leiter ist auf den Leitertyp, die maximal zulässige Leitertemperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart zu achten.

Um die Stromversorgung und die externen Geräte anzuschließen, lösen Sie die beiden Schrauben auf dem Deckel des Steuergeräts und entfernen Sie den Deckel, wie in der Abbildung gezeigt.

Führen Sie das Netzkabel und die Kabel für den Anschluss des Steuergeräts und die andere durch die Kabelverschraubungen in das Steuergerät und schließen Sie diese gemäß dem Anschlussschema an.

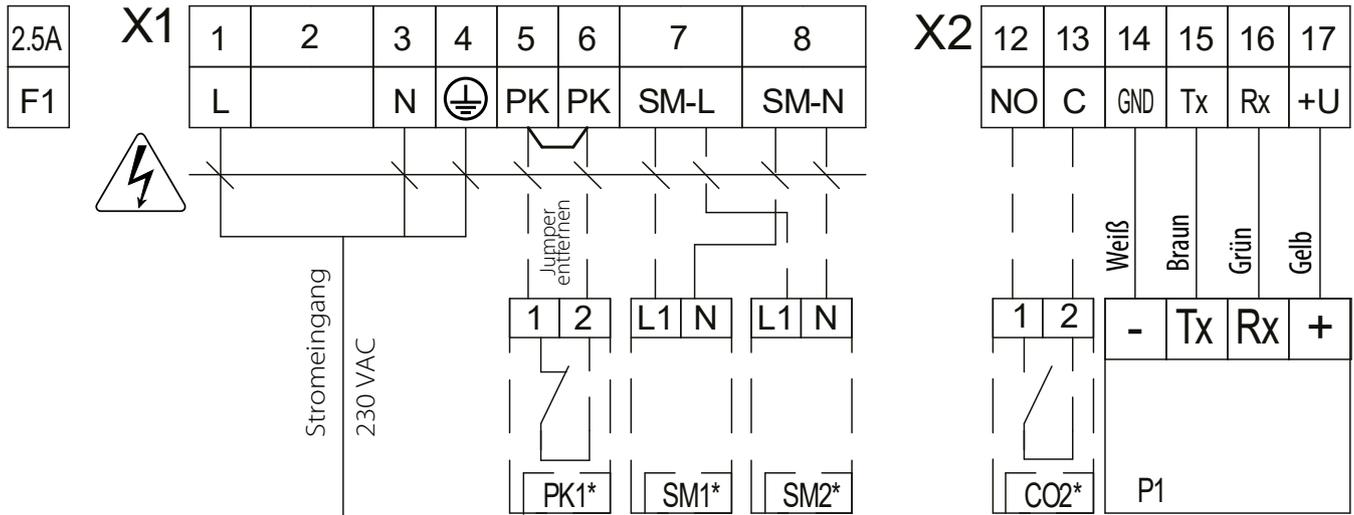


Zugang zur Steuereinheit



DAS STROMKABEL NICHT IN UNMITTLBARER NÄHE PARALLEL ZU EINEM STEUERKABEL DES BEDIENFELDS VERLEGEN! BEI DER KABELVERLEGUNG DAS STROMKABEL DES BEDIENFELDES NICHT ZUSAMMENROLLEN!



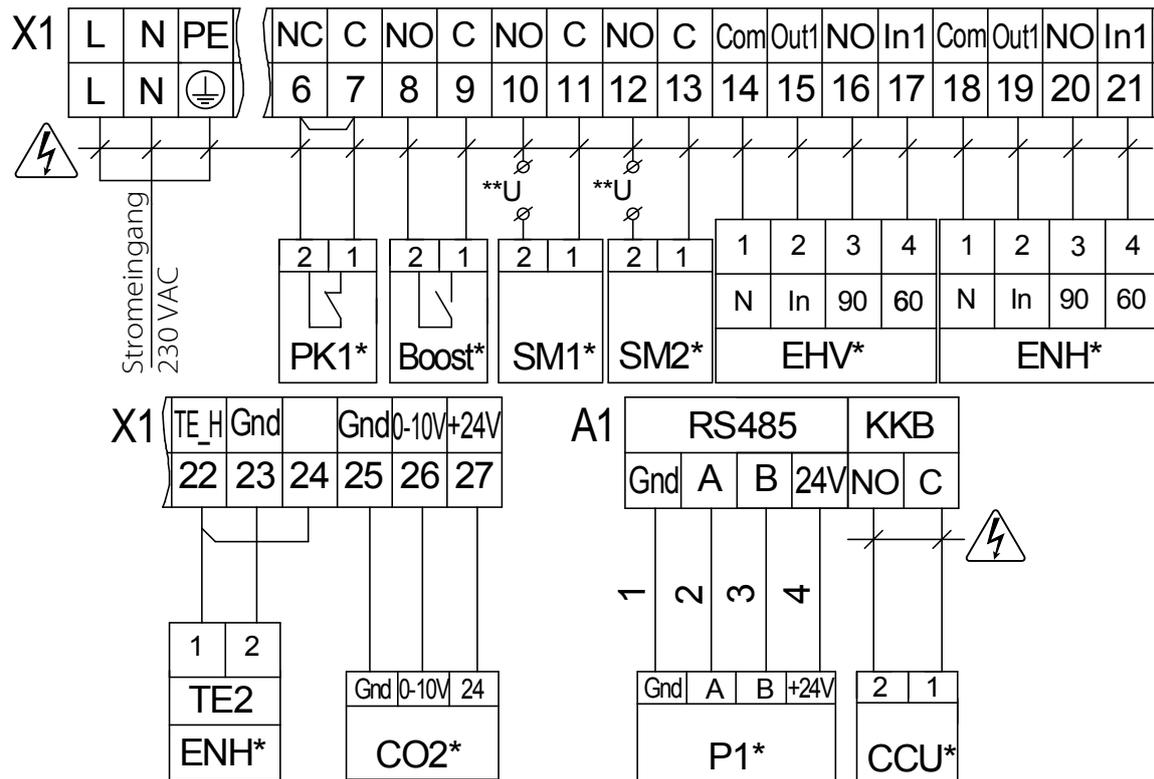
Anschlusschema für den Anschluss externer Steuergeräte an die Lüftungsanlagen mit Bedienfeld A14


- STROMSCHLAGGEFAHR!

Benennung	Bezeichnung	Kabeltyp	Leiter	Anmerkung
P1	Externes Bedienfeld		4 x 0,25 mm ²	
CO ₂ *	CO ₂ -Sensor	NO	2 x 0,25 mm ²	
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NC	2 x 0,75 mm ²	Jumper entfernen
SM1*/SM2*	Externe Zu- und Abluftklappen		2 x 0,75 mm ²	
F1	Sicherung			5x20, langsam

*Das Gerät ist nicht im Lieferumfang enthalten. Kann auf Anfrage geliefert werden.

Anschlusschema für den Anschluss externer Steuergeräte mit der Steuerung A21



- STROMSCHLAGGEFAHR!

Benennung	Bezeichnung	Kabeltyp	Typ des Kontaktes	Anmerkung
EVH*	Rohrheizregister (Vorheizung)	4 x 0,5 mm ²		
ENH*	Rohrheizregister (Nachheizung)	4 x 0,5 mm ²		Jumper entfernen
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	2 x 0,75 mm ²	NO	3A, 30VDC/~250VAC
SM2 *	Elektroantrieb der Abluftklappe	2 x 0,75 mm ²	NO	3A, 30VDC/~250VAC
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	2 x 0,75 mm ²	NC	Jumper entfernen, ~250VAC
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	2 x 0,75 mm ²	NO	3A, 30VDC/~250VAC
P1*	Externes Bedienfeld	4 x 0,5 mm ²		
Boost*	Kontakte Ein./Aus. Boost	2 x 0,75 mm ²	NO	
CO ₂ *	Externer CO ₂ -Sensor	3 x 0,25 mm ²		

*Das Gerät ist nicht im Lieferumfang enthalten. Kann auf Anfrage geliefert werden.

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

WARTUNGSHINWEISE

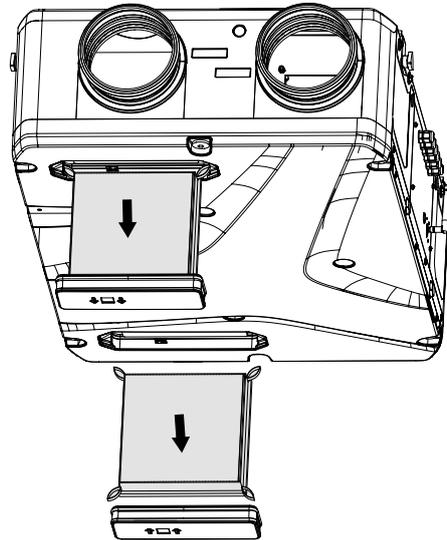
Die Wartungsarbeiten sind 3-4 mal pro Jahr empfohlen. Die Wartung der Lüftungsanlage umfasst regelmäßige Reinigung der Geräteoberfläche und Filterersatz oder -reinigung.

1. Filterpfleg

Verschmutzte Filter erhöhen den Luftwiderstand und vermindern den Zuluftvolumenstrom.

Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3-4-mal im Jahr.

Die Filterreinigung mit einem Staubsauger ist zulässig. Nach der zweiten Reinigung die Filter wechseln. Kontaktieren Sie für Ersatzfilter den Händler.



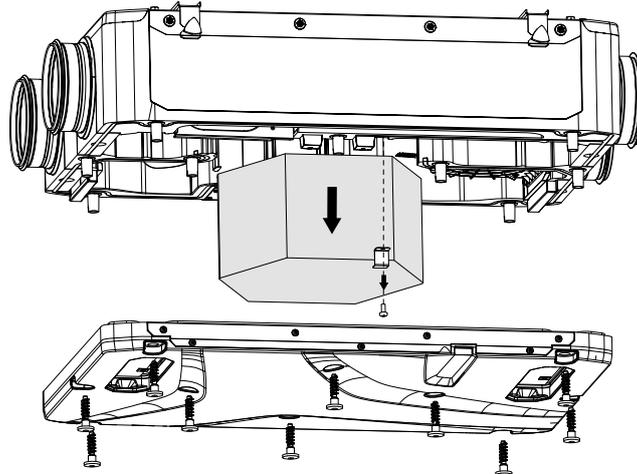
Um die Filter zu reinigen oder zu ersetzen, nehmen Sie die abnehmbaren Platten an der Wartungsseite der Anlage ab. Nach der Reinigung setzen Sie die Filter und die Platten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

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. Setzen Sie dann den Wärmetauscher in die Anlage ein.

Bevor Sie den Wärmetauscher ausbauen, schrauben Sie die Schrauben ab und entfernen Sie die Platte. Entfernen Sie die Druckplatte. Nehmen Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät und reinigen Sie ihn mit Druckluft oder einem Staubsauger.

Setzen Sie dann den Wärmetauscher wieder in die Anlage ein und befestigen Sie ihn mit der Druckplatte.



3. Ventilatorpflege (1-mal pro Jahr)

Auch bei regelmäßiger Filterwartung kann sich etwas Staub auf den Ventilatoren ablagern und somit die Ventilatorleistung und den Zuluftvolumenstrom vermindern.

Reinigen Sie die Ventilatoren mit einem weichen Tuch, Pinsel oder Druckluft. Reinigung mit Wasser, Schleifmitteln, scharfen Gegenständen usw. ist nicht gestattet, um das Laufrad nicht zu beschädigen.

4. 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.

5. 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.

6. Wartung der Steuereinheit (nach Bedarf)

Die Steuereinheit befindet sich innerhalb des Gehäuses der Anlage. Um Zugang zur Steuereinheit zu bekommen, lösen Sie die Schrauben des Deckels der Steuereinheit und nehmen Sie diese ab.

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.
	Blockierter Motor, verschmutzte Laufradschaufeln	Die Bestandteile des Lüftungssystem reinigen. Den Motorstau am Ventilator beseitigen. Reinigen Sie die Laufradschaufeln. Die Lüftungsanlage neu starten.
	Systemausfall liegt vor.	Die Bestandteile des Lüftungssystem reinigen. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Kalte Zuluft	Erhöhte Stromaufnahme infolge eines Kurzschlusses im Stromnetz	Die Bestandteile des Lüftungssystem reinigen. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
	Verschmutzter Abluftfilter	Reinigen oder ersetzen Sie den Abluftfilter.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Lüftungsstufe des Ventilators	Eine höhere Lüftungsstufe einstellen.
	Verschmutzte Filter, verschmutzter Ventilator oder Wärmespeicher.	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).
Lautes Geräusch, Vibrationen	Verschmutztes Laufrad	Das Laufrad reinigen.
	Lösen Sie die Schraubenverbindungen des Ventilators oder des Gehäuses.	Die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse festziehen.
	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen an den Stützen der Lüftungsrohre	Schwingungsdämpfende Gummieinsätze montieren.
	Ausfall des Ventilators	Die Bestandteile des Lüftungssystem reinigen. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Wasseraustritt (nur bei Enave 180/181 P, Enave 240/241 P-Anlagen).	Verstopftes, beschädigtes oder falsch montiertes Kondensatablaufsystem	Reinigen Sie gegebenenfalls das Kondensatablaufsystem. Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist und die Ablaufrohre vor Frost geschützt sind.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +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 Entladerarbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät für mindestens 3 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.



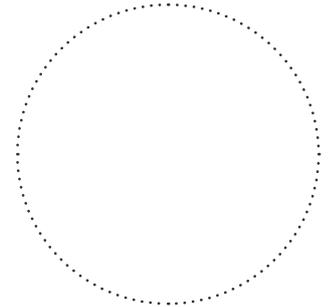
DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Lüftungsanlage
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

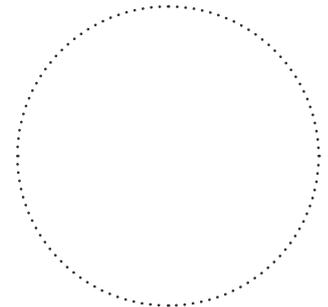
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

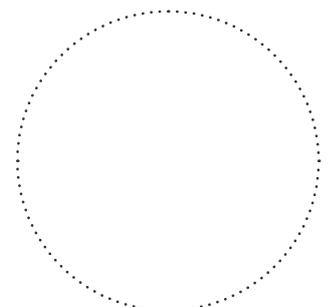
Das Gerät _____ ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und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



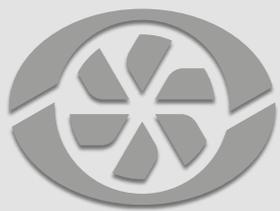
Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Lüftungsanlage
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	



Stempel des Händlers



VENTS

