

Montage- und Betriebsanleitung

LED Steuerung



ZEWOTHERM

ZEWOTHERM. ENERGIE. BEWUSST. LEBEN.

© 2021 Zewotherm GmbH

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum des Herstellers. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.

All information contained in these documents is the property of the manufacturer. Any publishing thereof, whether in part or in whole, requires a written consent. Copying the instructions within the same company for the purpose of evaluating the product or for other product-related uses is permitted and not subject to prior approval. Technical modifications reserved. No liability for printing errors.

Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung	4
	1.1 Hinweise	5
	1.2 Sicherheitshinweise.	5
2	Funktion	5
	2.1 Verwendung.	5
3	Abmessungen	6
4	Installation	8
	4.1 Montage	8
	4.2 Steckerverbindung	9
	4.3 DIP-Schalter.	5
5	Bedienung	10
	5.1 Anzeige und Bedienelemente	5
	5.2 Modi und Funktionen.	5
	5.3 Konfiguration der Modi	5
	5.4 Filterwechsel	5
6	Störungsbehebung	10
7	Wartung	11
8	Umwelt und Entsorgung	11
9	Gewährleistung	11
10	Haftung	11
11	Anhang	11

1 Symbolerklärung

Die folgende Auflistung zeigt die in diesem Dokument verwendeten Warn- und Informationshinweise und definiert die Art und Schwere der Folgen, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.

 **GEFAHR**
GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**
WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT**
VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

1.1 Hinweise

- **WICHTIG!** Vor Gebrauch sorgfältig lesen! Aufbewahren für späteres Nachschlagen!
- Überprüfen Sie die Lieferung bei Erhalt anhand des Lieferscheines auf Vollständigkeit und Transportschäden. Reklamieren Sie fehlende Positionen innerhalb von vier Wochen bei Ihrem Lieferanten.
- Die Produkte dürfen nicht im Freien gelagert werden. Sie müssen trocken, frost- und staubfrei eingelagert sowie vor aggressiven Medien und Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die relative Luftfeuchtigkeit am Lagerort darf nicht höher als 60% sein.
- Über diese Anleitung hinaus müssen auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder vorgesehenen Anlagen und Anlagenteile beachtet werden. Dies gilt insbesondere für Lüftungsgeräte und andere Komponenten.
- Die Montage und Inbetriebnahme muss ein Fachbetrieb ausführen. Für die praktische Ausführung gelten die 5 einschlägigen Regeln der Technik. Es müssen die Bestimmungen der örtlichen Bauordnung und Bauauflagen beachtet werden.
- Der Inhalt dieses Dokumentes ist auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Produkten geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernommen werden kann. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben. Änderungen oder Ergänzungen werden stets ohne vorherige Ankündigung in den nachfolgenden Ausgaben umgesetzt. Diese sind auf der Internetseite des Herstellers zu finden.

1.2 Sicherheitshinweise

- Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.
- Vor der Installation den Strom abschalten. In einigen Ländern dürfen Elektroinstallationen nur von autorisierten Elektrofachleuten ausgeführt werden. Im Zweifelsfall die örtlichen Behörden ansprechen.
- Alle Kleinspannungskabel von Netzspannung führenden Kabeln getrennt verlegen (Mindestabstand 100 mm).
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2 Funktion

2.1 Lieferumfang PUSH

Die Steuerung verbindet mehrere dezentrale Lüftungsgeräte und kontrolliert das gesamte Wohnraumlüftungssystem. Es lassen sich verschiedene Funktionen, wie zum Beispiel die Wärmerückgewinnung oder das Durchlüften, einstellen. Je nach Bedarf kann die Drehzahl der Lüfter gesteuert werden. Darüber hinaus zeigt das Gerät anstehende Filterwechselintervalle an.

2.1 Verwendung

Voraussetzungen für den einwandfreien und sicheren Betrieb des Produkts sind sachgemäßer Transport und Lagerung, eine fachgerechte Planung und Montage sowie die sorgfältige Bedienung und Wartung. Vor Beginn der Arbeiten sollte eine Projektplanung vorliegen, die sowohl die Anzahl und Lage der Lüftungsgeräte und dazugehörigen Steuerungen, als auch das Lüftungsprinzip (Querlüftung, Einzelraumlüftung, Ablüftung) definiert. Bei der Planung, Montage und dem Betrieb sind die Zulassungsbestimmungen und geltenden Bauvorschriften, die Feuerschutzverordnung und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten. Details müssen während der Planung des Systems mit dem Fachplaner oder zuständigen Fachbetrieben besprochen werden.

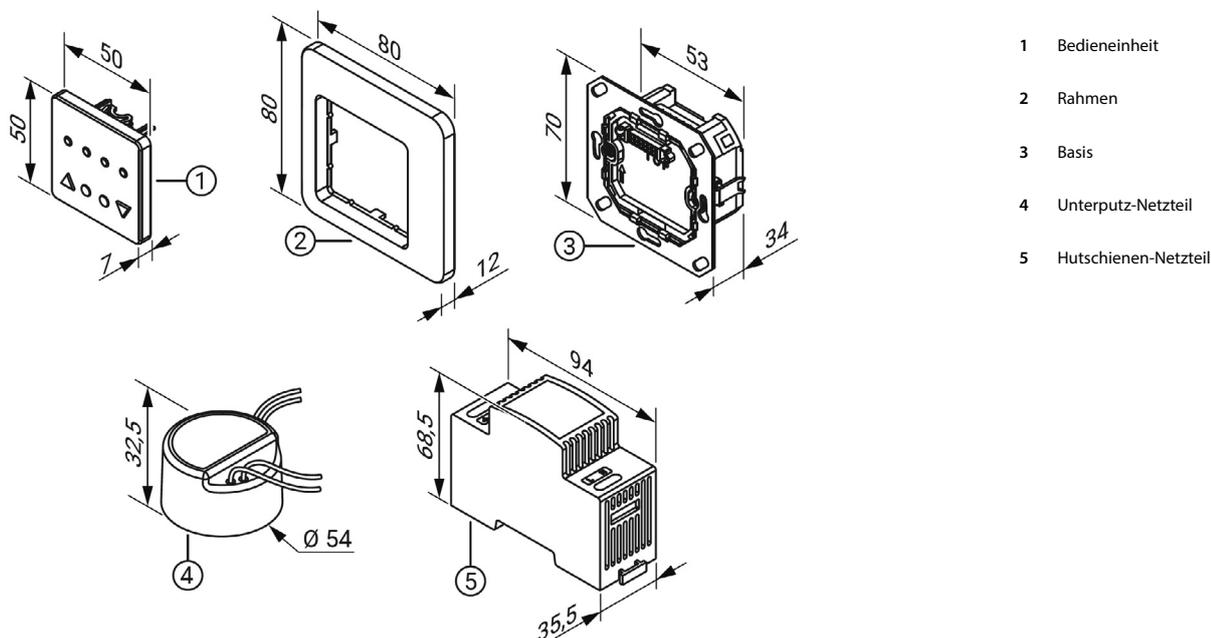
Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt ist zur Steuerung von dezentralen Lüftungsgeräten in Wohngebäuden geeignet. Der Gebrauch des Produktes ist nur in Verbindung mit den Komponenten, die vom Hersteller empfohlen sind zugelassen. Sämtliche Modifikationen am Produkt bzw. System sind nicht zulässig.

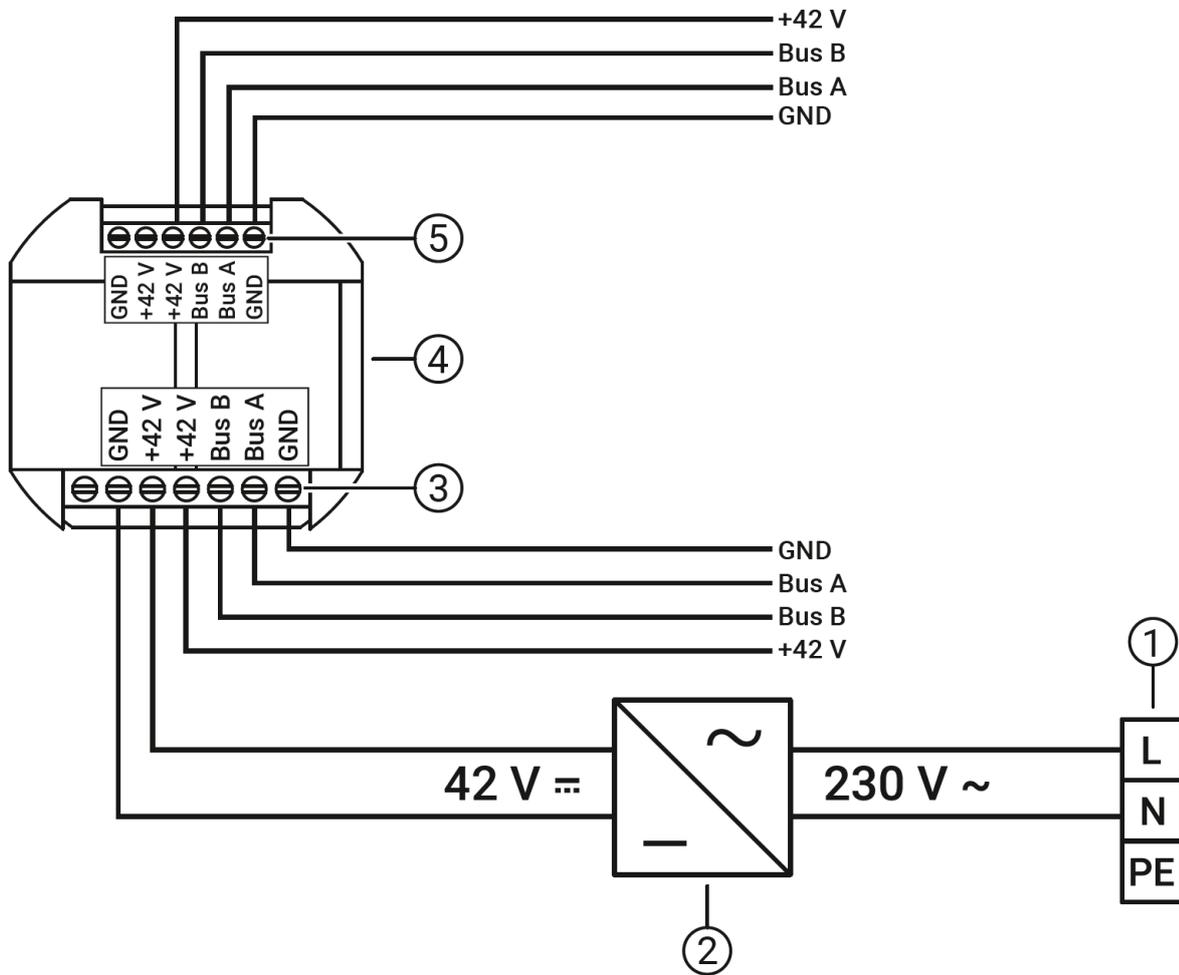
Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

3 Abmessung



4 Installation



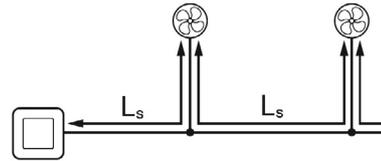
- 1 Netzanschluss 230 V AC
- 2 Netzteil
- 3 Lüfter Anschlussreihe 2
- 4 Basis
- 5 Lüfter Anschlussreihe 1

4.1 Montage

Das verwendete BUS-Leitungssystem kann flexibel, sternförmig oder in Reihe zu den Lüftern verlegt werden.

Die zum Lüfter gehenden Kabel müssen flexibel sein (z.B. LiYY). Um Kabelbrüche zu vermeiden, dürfen keine Massivdraht-Kabel verwendet werden.

Je nach gewähltem Kabelquerschnitt des Kabels variiert die Segmentlänge L_s zwischen in Reihe geschalteten und sternverkabelten Lüftern:



Abhängig vom verwendeten Netzteil und der Verkabelungsart können bis zu 6 Lüfter genutzt werden. Bei weiteren Lüftern bzw. höheren Kabellängen müssen zusätzliche Netzteile in das System integriert werden.

Querschnitt	Lüfter	Segmentlänge L_s			
		Unterputz (26,4 W)		Hutschiene (30 W)	
		Reihenverkabelung	Sternverkabelung	Reihenverkabelung	Sternverkabelung
0,25 mm ²	2	30 m	30 m	30 m	50 m
	4	20 m	20 m	20 m	25 m
	6	-	-	-	10 m
0,5 mm ²	2	45 m	45 m	45 m	60 m
	4	30 m	30 m	30 m	40 m
	6	-	-	15 m	20 m
0,75 mm ²	2	60 m	60 m	60 m	75 m
	4	40 m	40 m	40 m	50 m
	6	-	10 m	20 m	25 m

VORSICHT

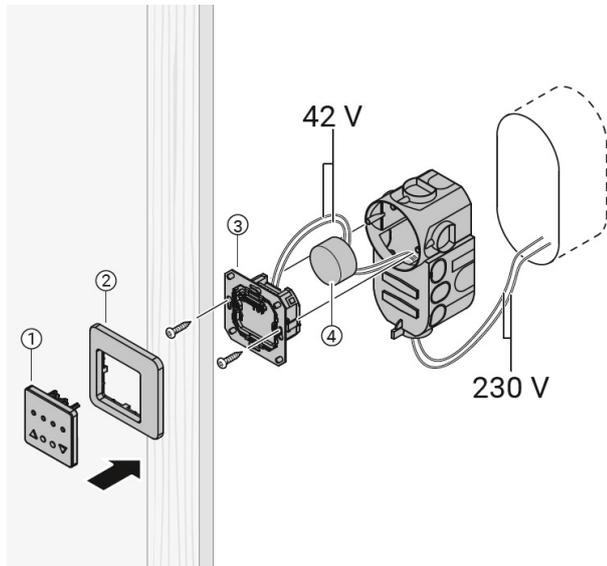
Beschädigung der elektrischen Komponenten!

Nach Unterbrechung der Stromversorgung hält das Netzteil die Ausgangsspannung für einen kleinen Zeitraum aufrecht. Durch falsche Belegung der Anschlüsse an der Basis können die elektrischen Komponenten der Lüfter und Steuerung beschädigt werden. Anschluss an der Basis und Steckerbelegung entsprechend Schaltplan durchführen und sorgfältig prüfen.

Unterputz-Netzteil (Möglichkeit 1)

Vom Montageort der Steuerung müssen folgende Kabel verlegt werden:

- jeweils Datenleitung z.B. LiYY (4x0,25 mm² - 0,75 mm²) zu jeder Lüftungseinheit sternförmig oder in Reihe
- ein Netzkabel 230 V zum Verteilerkasten

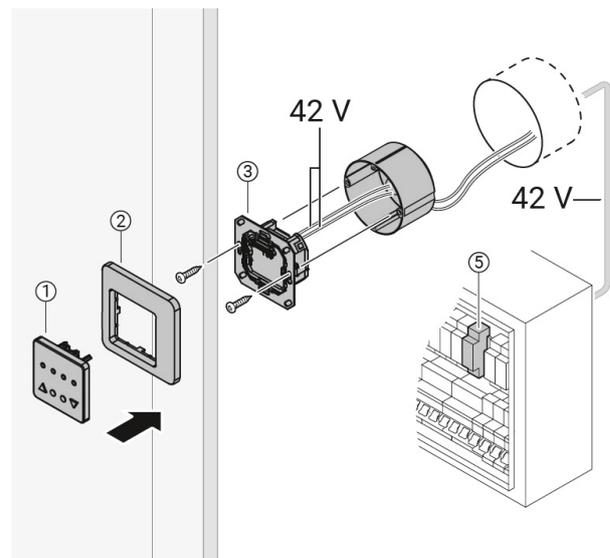


1. Am Montageort der Steuerung in Normhöhe einen Wandausbruch für die Unterputzdose erstellen.
2. Anschlusskabel der Lüfter aus dem Wandausbruch in die Unterputzdose führen.
3. Netzkabel in die Unterputzdose führen.
4. Unterputzdose in den Wandausbruch montieren.
5. Netzkabel an Netzteil anschließen.
6. Anschlusskabel der Lüfter an die Basis anschließen (+42 V, Bus A, Bus B, GND).
7. Netzteil an die Basis anschließen (+42 V, GND)
8. Netzteil in der Unterputzdose platzieren.
9. Basis in der Unterputzdose befestigen.
10. Bedieneinheit und Rahmen in die Basis einstecken.

Hutschienen-Netzteil (Möglichkeit 2)

Vom Montageort der Steuerung müssen folgende Kabel verlegt werden:

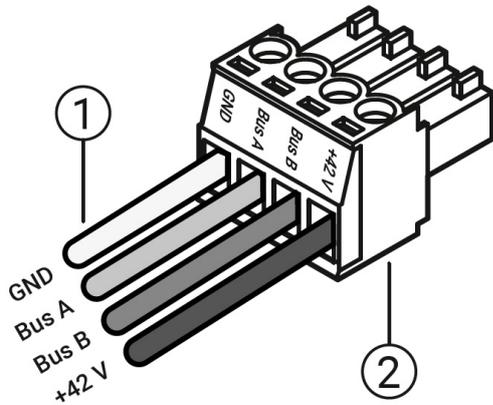
- jeweils Datenleitung z.B. LiYY (4x0,25 mm² - 0,75 mm²) zu jeder Lüftungseinheit sternförmig oder in Reihe
- ein Kabel 42 V (2x1,5 mm²) zum Hutschienen-Netzteil im Verteilerkasten



1. Am Montageort der Steuerung in Normhöhe einen Wandausbruch für die Unterputzdose erstellen.
2. Anschlusskabel der Lüfter aus dem Wandausbruch in die Unterputzdose führen.
3. Kabel vom Hutschienen-Netzteil aus dem Verteilerkasten in die Unterputzdose führen.
4. Unterputzdose in den Wandausbruch montieren.
5. Anschlusskabel der Lüfter an die Basis anschließen (+42 V, Bus A, Bus B, GND).
6. Kabel vom Hutschienen-Netzteil an die Basis anschließen (+42 V, GND)
7. Basis in der Unterputzdose befestigen.
8. Bedieneinheit und Rahmen in die Basis einstecken.
9. Hutschienen-Netzteil auf der Hutschiene im Verteilerkasten montieren.
10. Netzkabel an Netzteil anschließen.

4.2 Steckerverbindung

Damit der Lüfter für die Wartung einfach von der Anschlussleitung getrennt werden kann, wird ein Steckverbinder an das Kabelende angeschlossen.



1. Kabel (4-polig, mit Aderendhülsen versehen)
2. Stecker



HINWEIS

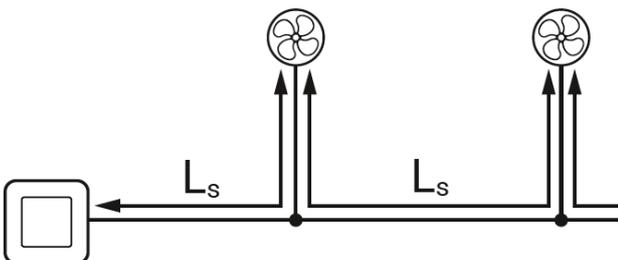
An die Kabelenden sollen isolierte Aderendhülsen angebracht werden. (Elektriker!)

VORSICHT

Beschädigung des Lüfters!

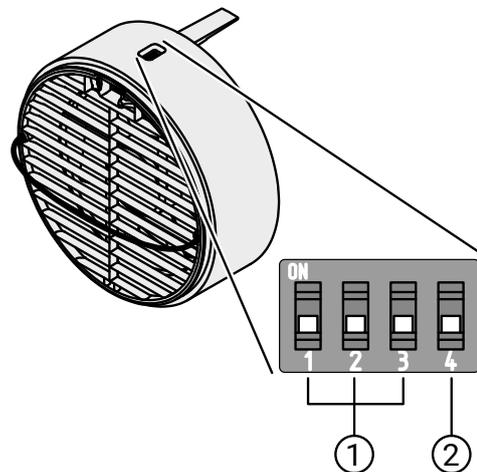
Durch falsche Belegung des Steckers funktioniert der Lüfter nicht richtig oder kann beschädigt werden. Anschluss an der Bedieneinheit und Steckerbelegung sorgfältig prüfen.

Bei einer Reihenverkabelung mehrerer Lüfter wird empfohlen von der Haupt-Anschlussleitung Abzweigungen zu jedem einzelnen Lüfter zu legen. Dabei ist die Segmentlänge L_s des verwendeten Kabelquerschnitts (Kapitel 4.1) zu beachten. Außerdem muss das Kabel flexibel sein. Es dürfen keine starren Kabel zum Lüfter geführt werden.



4.3 DIP-Schalter

Die Lüfter verfügen über einen DIP-Schalter an der oberen Seite. Dieser muss gemäß der Planung während der Installation eingestellt werden, damit die Kommunikation zwischen Steuerung und Lüfter funktioniert.



1. Schalter 1 - 3: Zone 1 - 3 (Oben = AN, Unten = AUS)
2. Schalter 4: Startrichtung (Oben = Abluft, Unten = Zuluft)



HINWEIS

Bei der Einstellung der Zone darf nur ein Zonen-Schalter aktiviert werden. Die beiden anderen Zonen-Schalter müssen deaktiviert sein.

Die LED Steuerung unterstützt keine Zonenregulierung. Deswegen muss hier immer Schalter 1 für Zone 1 aktiv sein.

VORSICHT

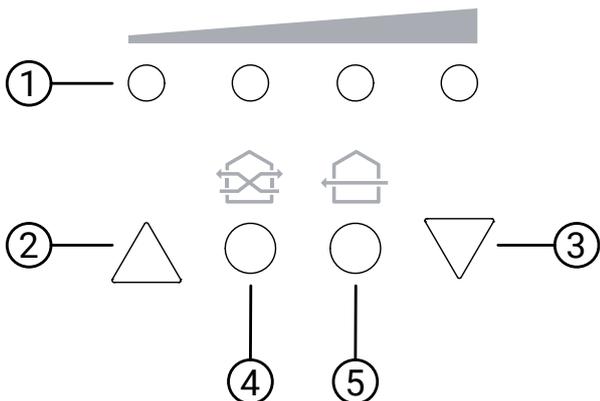
Entstehung von Über-/Unterdruck!

In jeder Zone müssen die Startrichtungen entsprechend der Anzahl der Lüfter ausgeglichen sein. Prüfen Sie den 4. Schalter jedes Lüfters einer Zone und gleichen Sie ggf. die Anzahl beider Startrichtungen aus.

5 Bedienung

5.1 Anzeige & Bedienelemente

Über die Bedienoberfläche lassen sich alle wichtigen Einstellungen durchführen.



1. Aktuelle Lüfterstufe
2. Anschalten / Lüfterstufe heraufschalten
3. Ausschalten / Lüfterstufe herunterschalten
4. Eco-Modus
5. Durchlüften-Modus

5.2 Modi & Funktionen



Eco-Modus (Wärmerückgewinnung)

Die Laufrichtung der Lüfter wechselt alle 50 - 70 Sekunden abhängig von der Lüfterstufe.

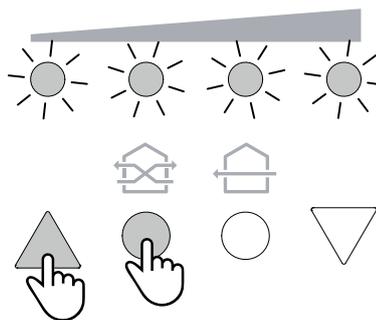


Durchlüften-Modus

Die Laufrichtung der Lüfter bleibt konstant, dabei ist keine Wärmerückgewinnung möglich. Die Laufrichtung kann über das gleichzeitige Drücken der beiden linken oder rechten Tasten gewechselt werden.

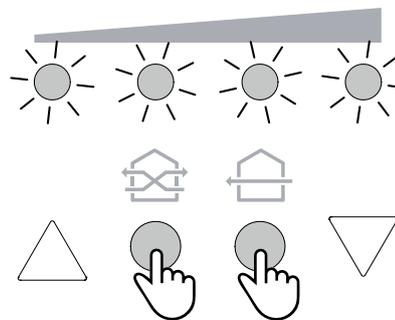
5.3 Konfiguration der Modi

Durchlüften-Modus



Um die Startrichtung der Lüfter umzukehren, drücken Sie die „Pfeil oben“- und die „Eco-Modus“-Taste gleichzeitig. Die vier LEDs bestätigen dies durch Blinken und die Lüfter wechseln daraufhin ihre Richtung. Zum erneuten Richtungswechsel müssen die Tasten „Pfeil unten“ und „Durchlüften-Modus“ zusammen gedrückt werden. Auch dies wird durch ein Aufblinken der LEDs bestätigt.

5.4 Filterwechsel



Die Steuerung bestimmt, abhängig von der geförderten Luftmenge, den Zeitpunkt des nächsten Filterwechsels. Sobald ein Filterwechsel notwendig ist, blinken die LEDs regelmäßig auf. Durch Drücken der beiden mittleren runden Tasten kann der Filterwechsel bestätigt werden und das Intervall wird zurückgesetzt.



HINWEIS

Die optimale Zeit bis zum Filterwechsel kann, bedingt durch lokale umweltliche Einflüsse, variieren.

6 Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Lüfter reagiert nicht	Installations- oder Wartungsfehler	Verkabelung am Lüfter und der Steuerung überprüfen lassen
LEDs blinken regelmäßig auf.	Filterwechselzeitpunkt erreicht.	Filter prüfen und ggf. austauschen. Die beiden mittleren Tasten drücken, um den Filterwechsel zu bestätigen

7 Wartung

Die Oberflächen der Bedieneinheit können je nach Bedarf mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

8 Umwelt und Entsorgung

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet, dass das Produkt getrennt vom Haushaltsabfall entsorgt werden muss.

Das Produkt muss gemäß der gültigen örtlichen Entsorgungsvorschriften der Wiederverwertung zugeführt werden. Eine separate Entsorgung des Produkts trägt zur Minderung des Verbrennungs- oder

Deponieabfalls bei und reduziert die Belastung der menschlichen Gesundheit und Umwelt. Verpackungsmaterialien sind sortenrein zu entsorgen.

9 Gewährleistung

Im Fall eines Gewährleistungsanspruches kontaktieren Sie den für Sie zuständigen Händler oder Werksvertreter.

Es wird für dieses Produkt gegenüber dem Originalkäufer für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Kaufdatum die Gewährleistung dafür gewährt, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung frei von Sachmängeln war.

Während der Gewährleistungszeit wird bei Vorliegen eines Sachmangels nach Vorlage des Kaufbelegs das Produkt unter Verwendung von Austausch-/Ersatzteilen innerhalb eines angemessenen Zeitrahmens repariert oder durch ein gleiches bzw. ein ähnliches Austausch-/ Ersatzmodell ersetzt.

Zur Inanspruchnahme des Gewährleistungsservices muss das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg oder anderweitigen Kaufnachweisen an den Händler bei dem das Produkt gekauft wurde zurückgeschickt werden.

Ihnen werden dafür keine Material- oder Lohnkosten berechnet. Aufgrund der Möglichkeit, dass die Sendung während des Versands verloren gehen oder beschädigt werden kann, wird empfohlen das Produkt für den Versand sicher zu verpacken und als Einschreiben mit Rückschein aufzugeben.

Im Rahmen der Gewährleistung verfällt der Anspruch auf Reparatur oder Ersatzlieferung, falls:

- Der Gewährleistungszeitraum abgelaufen ist.
- Der Kaufnachweis bei der Serviceanfrage nicht vorgelegt werden kann.
- Das Problem durch unsachgemäße, harte oder unachtsame Behandlung, Verwendung bzw. Wartung verursacht wurde.
- Das Produkt mit Bau- oder Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert oder freigegeben wurden, betrieben wurde.
- Nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen am Produkt vorgenommen wurden.
- Das Problem durch Feuer oder eine andere Naturkatastrophe verursacht wurde.
- Das Problem durch unsachgemäße Installation, Reparatur oder Einstellung verursacht wurde.



HINWEIS

Außerhalb Deutschlands gelten die nationalen Gewährleistungsbestimmungen des Landes in dem das System vertrieben wird. Wenden Sie sich an den Händler Ihres Heimatlandes.

10 Haftung

Das Produkt ist für den in diesem Dokument beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch entworfen und hergestellt worden. Jeder andere Gebrauch wird als unsachgemäß angesehen und kann zu Beschädigungen am Produkt oder zu Personenschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann. Der Hersteller haftet für keinerlei Schäden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen ist:

- Nichtbeachtung der in den Dokumenten aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise.
- Nicht vorschriftsgemäße Installation.
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert bzw. vorgeschrieben wurden. Die Verantwortung für den Einsatz solcher Ersatzteile liegt vollständig beim Installateur.
- Normaler Verschleiß

11 Anhang

11.1 Technische Daten / Technical data

Allgemein / General		
Eingangsspannung / Input voltage	V	42 DC
Leistungsaufnahme ¹ / Power consumption ¹⁾	W	2
Steuerungsausgabe / Control output	-	RS 485 AB
Anzahl Lüfter ²⁾ / Amount fans ²⁾	-	6
Schutzart / Type of protection	-	IP 40
Schutzklasse / Appliance class	-	II
Betriebstemperatur / Operating temperature	°C	0 - + 40

Eigenschaften / Features		
Bedienung / Operation	-	Tasten / Buttons
Anzahl Modi / Number of modes	-	2
Filterwechselanzeige Filter change indicator	-	LED

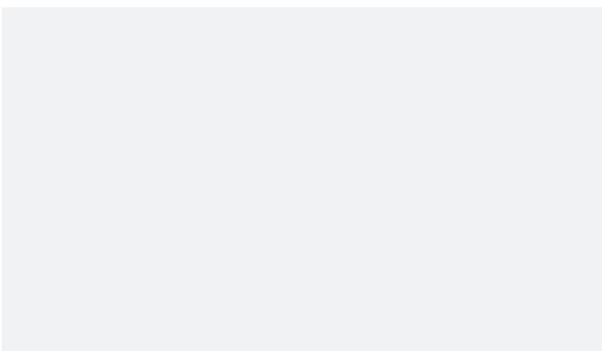
Abmessung / Dimensions		
Einbaumaße (ØxT) / Installation dimensions (ØxD)	mm	58 x 35
Bedienelement (BxH) / Inside cover (WxH)	mm	50 x 50 x 15
Rahmen (BxH) / Frame (WxH)	mm	80 x 80 x 10
Gewicht / Weight	kg	0,19

Zulassung / Certifications		
Konformität / Conformity	-	CE

11.2 Verkabelungsprotokoll / Wiring protocol

Gerät Device	Geschoss Floor	Raum und Positionierung Room and Position	Startrichtung Start direction	
			Zuluft Supply air	Abluft Exhaust air
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Datum der Inbetriebnahme



Hinweise & Gültigkeit: Die Ausführung dieser Druckschrift entspricht unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Produktänderungen aus Vorschriften und normbedingten technischen Modifikationenvorbehalten. Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten.
Stand: Februar 2021



ZEWOTHERM GmbH . Konrad-Zuse-Ring 34-41 . 53424 Remagen
Tel.: (0 26 42) 90 56 0 . Fax: (0 26 42) 90 56 19 . info@zewotherm.de
www.zewotherm.de