



## **LU-6-BF**

### **Montage- und Bedienungsanleitung**

Luftunion | Salinweg 15, 83083 Riedering

+49 (0) 8036 3019170 | [info@luftunion.de](mailto:info@luftunion.de) | [luftunion.de](http://luftunion.de)

*Technische Änderungen vorbehalten. Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Keine Haftung für Druckfehler. Copyright by Luftunion.*

## Hinweise

Erklärung der in dieser Anleitung verwendeten sicherheitsrelevanten Symbole und Begriffe:

<b>Gefahr:</b> 	bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.
<b>Warnung:</b> 	bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
<b>Vorsicht:</b> 	bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann.
<b>Hinweis:</b> 	Nichteinhalten der Anweisung oder Anleitung kann die Beschädigung oder die nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zur Folge haben

<p>Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.</p> <p>Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein! Wenn Sie sich vom System trennen möchten, entsorgen Sie es zu den aktuellen Bestimmungen! Auskunft erteilt die kommunale Stelle!</p>	
---	---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines zur Montageanleitung</b>	<b>5</b>
<b>2. Standardlieferumfang</b>	<b>6</b>
<b>3. Montage</b>	<b>6</b>
3.1 Anschlussmöglichkeiten	8
3.2 Anschlussbelegungen LU160 und LU160 Dual	9
3.3 Anschlussbelegungen LU160 SM / LU0160 Dual und LU160 Dual Mini	10
3.5 Lüfteranschluss	11
3.6 Funktionsübersicht	12
3.7 Gerätetypen für den LU-R-Regler	12
3.8 Aktivierung/Änderung der Feuchtefunktion	13
3.9 Kombination mit Aufputzgehäuse (optional erhältlich)	14

## 1. Allgemeines zur Montageanleitung

Prüfen Sie die Ware unmittelbar nach dem Empfang auf Vollständigkeit (siehe Lieferschein) und Transportschäden! Die Lagerung soll sicher und trocken erfolgen!



### **Beachten Sie die Hinweise in dieser Montageanleitung!**

Bitte beachten Sie bei Planung, Einbau und Betrieb die Zulassungsbestimmungen und die geltenden Bauvorschriften, die Feuerschutzverordnung und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft. Einzelheiten müssen während der Planung des Lüftersystems mit dem zuständigen Schornsteinfeger und Bauplaner geklärt werden!

Informieren Sie sich vor dem Einbau bei Ihrem Planer, ob ein RAL - Einbau nötig ist.

### **Montagearbeiten und Elektroinstallation sind von Fachpersonal durchzuführen!**

Verwenden Sie das Lüftersystem nur entsprechend der Einsatzfälle, die in dieser Dokumentation beschrieben sind und nur in Verbindung mit den Komponenten, die von der Fa. Luftunion empfohlen, zugelassen und in dieser Dokumentation genannt sind.

Änderungen oder Umbauten am Lüftersystem sind nicht zulässig. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Lüftersystems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Diese Dokumentation ist Bestandteil des Lüftersystems und muss ständig verfügbar sein. Beachten Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind.

Für Schäden die durch unsachgemäßen Einbau, Anschluss und Gebrauch erfolgen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Die Gewährleistung erlischt. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungszeiten laut AGB!

Zu einem LU160 Lüftersystem gehören mindestens 2 LU160 Lüfter und eine LU-R-Regler-Steuerung. Idealerweise ist eine gerade Anzahl von Geräten (max. 6) zu verbauen (Ausnahme: LU160 Dual(max. 2)).

Das Lüftersystem arbeitet mit einer Gleichspannung von 12 Volt:



### **Hinweise:**

- Steuerung des Lüftersystems erfolgt immer am Regler
- Die Feuchtertermittlung (optional aktivierbar) erfolgt am Regler!
- Betrieb nicht in Räumen mit hohem Staubanfall
- Betrieb nicht in Räumen, in denen zersetzende Gase benutzt werden
- Nicht zur Bauaustrocknung geeignet
- Inbetriebnahme des Lüftersystems nach Fertigstellung der Baumaßnahmen
- Verschluss des Lüftersystems während der Baumaßnahmen
- Einsatzbereich: 0°C bis 40°C, max. 95% rF

## 2. Standardlieferumfang

- Bedienelement LU-R-Regler
- Schaltnetzteil
- 2 x UP - Dose 62 mm tief mit Geräteschrauben
- Doppelrahmen



## 3. Montage

### **Hinweis:**

Lesen Sie die gesamte Montageanleitung vor dem Einbau sorgfältig durch, um mögliche Einbaufehler zu vermeiden! Der Einbau des Lüftersystems erfolgt nach einer gründlichen Planung durch den zuständigen Bauplaner!

Fehler beim Einbau können zu Störungen beim Betrieb des Lüftersystems und zum Erlöschen der Gewährleistung führen. Der Einbau des Lüftersystems muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

### **Wichtig für den Betrieb mit Feuchtefunktion:**

- Eine permanente Zugänglichkeit der Komponenten muss sichergestellt sein.
- Installation in Feuchträumen: Das Netzteil und das dazugehörige Bedienelement dürfen nicht in den Zonen 0, 1 und 2 gem. DIN 57100/VDE 100 Teil 701 installiert werden!
- Das Bedienelement darf nicht direkt neben Wärmequellen (Heizung, Herd oder Backofen) installiert und betrieben werden, an denen die Temperatur 40°C übersteigen kann (auch keine direkte Sonneneinstrahlung)!
- Das Bedienelement darf nicht im direkten Feuchtbereich (neben Waschbecken, Wanne oder Dusche) installiert werden!



**Gefahr: Alle Arbeiten im spannungsfreien Zustand ausführen!**

Folgen Sie den Anweisungen zur Installation dieser Anleitung. Zusätzlich liegt der Bedieneinheit ein Anschlussplan bei.

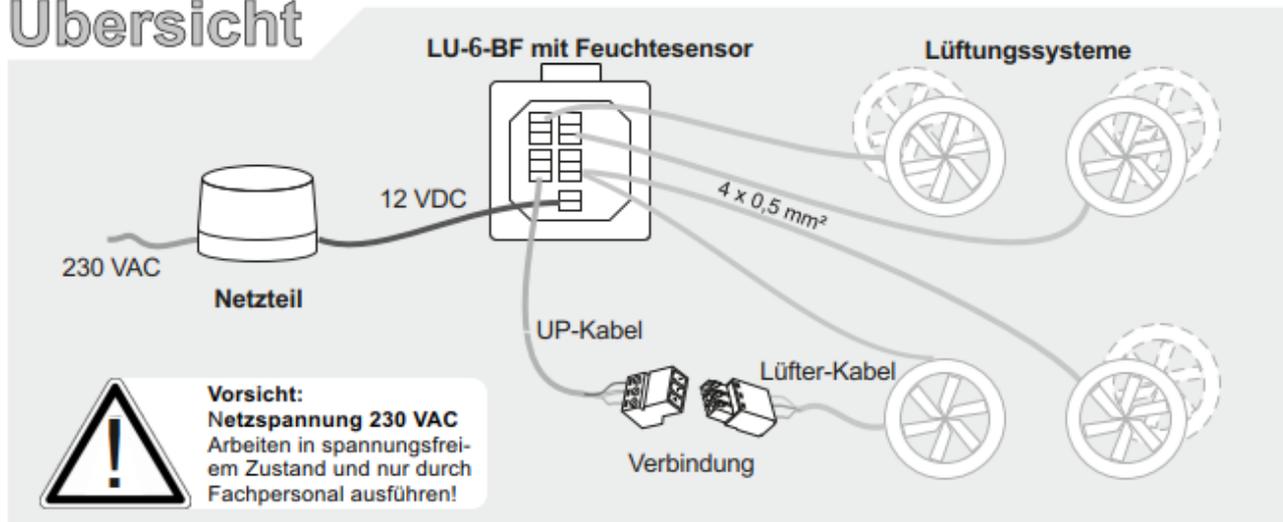
- benötigtes Werkzeug: Schlitzgerät, Bohrkronen zum Setzen von Unterputzdosen, Schraubendreher

 **Hinweis:** Bei der Installation der Geräte ist es zwingend erforderlich, dass eine sternförmige Verdrahtung eingehalten wird!

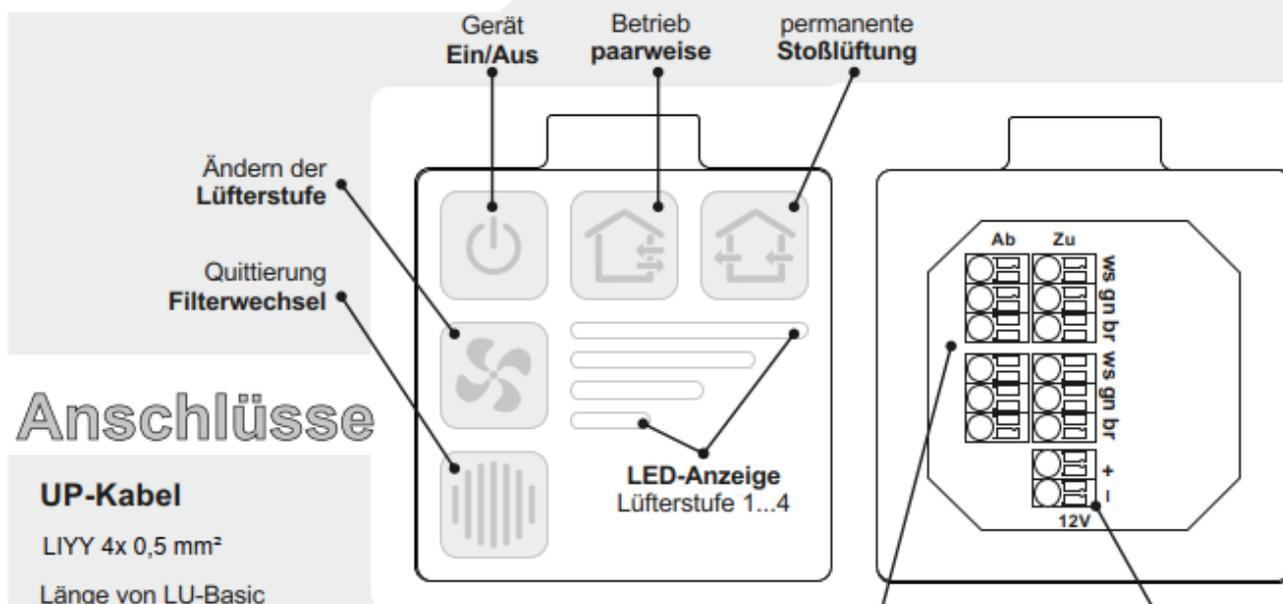
# LU-6-BF mit Feuchtesensor

Manuelle und feuchtegeführte Steuerung von bis zu sechs Lüftungssystemen  
Elektrische Versorgung und Drehzahlsteuerung der angeschlossenen Lüftungssysteme  
Betriebsmoduswahl, Lüftungsstärkewahl und Filterlaufzeitählung  
Montage in standard Unterputz-Dosen

## Übersicht



## Bedienelemente



## Anschlüsse

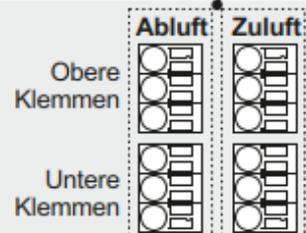
### UP-Kabel

LIYY 4x 0,5 mm<sup>2</sup>

Länge von LU-Basic zu Lüfter: max. 30 m

### Lüfter-Anschlüsse

Klemme	UP-Kabel	Lüfter-K.	Signal
br	/ braun	/ rot	/ +
gr	/ grün	/ violett	/ Steuerung
ws	/ weiß	/ blau	/ -



### Einspeisung

12 V max. 5 A

Klemme	Netzteil
+	/ rot
-	/ schwarz

Luftunion | Salinweg 15, 83083 Riedering

+49 (0) 8036 3019170 | info@luftunion.de | luftunion.de

Technische Änderungen vorbehalten. Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Keine Haftung für Druckfehler. Copyright by Luftunion.

### 3.1 Anschlussmöglichkeiten

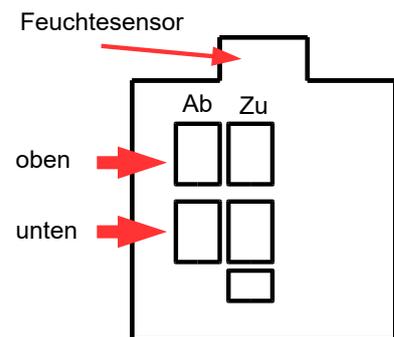
Der Zentralregler LU-R-Regler kann für den Betrieb der Lüfter aus den LU160-Reihen genutzt werden. Außerdem kann der LU160 Dual Mini mit dem LU-R-Regler betrieben werden.

Der Zentralregler kann zusätzlich den Feuchtwert auswerten und die Luft entsprechend regeln.

**!** **Besonderheit:** Die Anschlussbelegung der Federzugklemmen richtet sich nach den zu betrieblenden Lüftermodellen!

Die Lüfterklemmen auf der Rückseite des Bedienelementes sind zum einen in Zu- und Abluftseite, zum anderen in oben und unten geteilt.

Zu- und Abluft bezieht sich auf die Startrichtung bzw. auf den Stoßluftbetrieb. Ein Lüfter, der auf der Zuluftseite angeschlossen ist, wird bei der Stoß- oder Dauerluftfunktion entsprechend im Zuluftmodus arbeiten, ein Lüfter, der auf der Abluftseite angeschlossen ist, fördert entsprechend Abluft.



Bei Verwendung des LU160 Dual Mini - Lüftungssystems müssen die unteren Anschlussklemmen benutzt werden.

**!** **Hinweis:**

Der Betrieb von LU160 - Lüftern (ohne LU160 Dual Mini) kann in den Konfigurationen 1 - 3 durch Verwendung der oberen und unteren Klemmen realisiert werden!

Der alleinige Betrieb des LU160 Dual Mini oder der gleichzeitige Betrieb von LU160 - Systemen und LU160 Dual Mini - Lüftern setzt die Auswahl einer der Konfigurationen 4 - 7 und die entsprechende Belegung der Anschlussklemmen voraus!

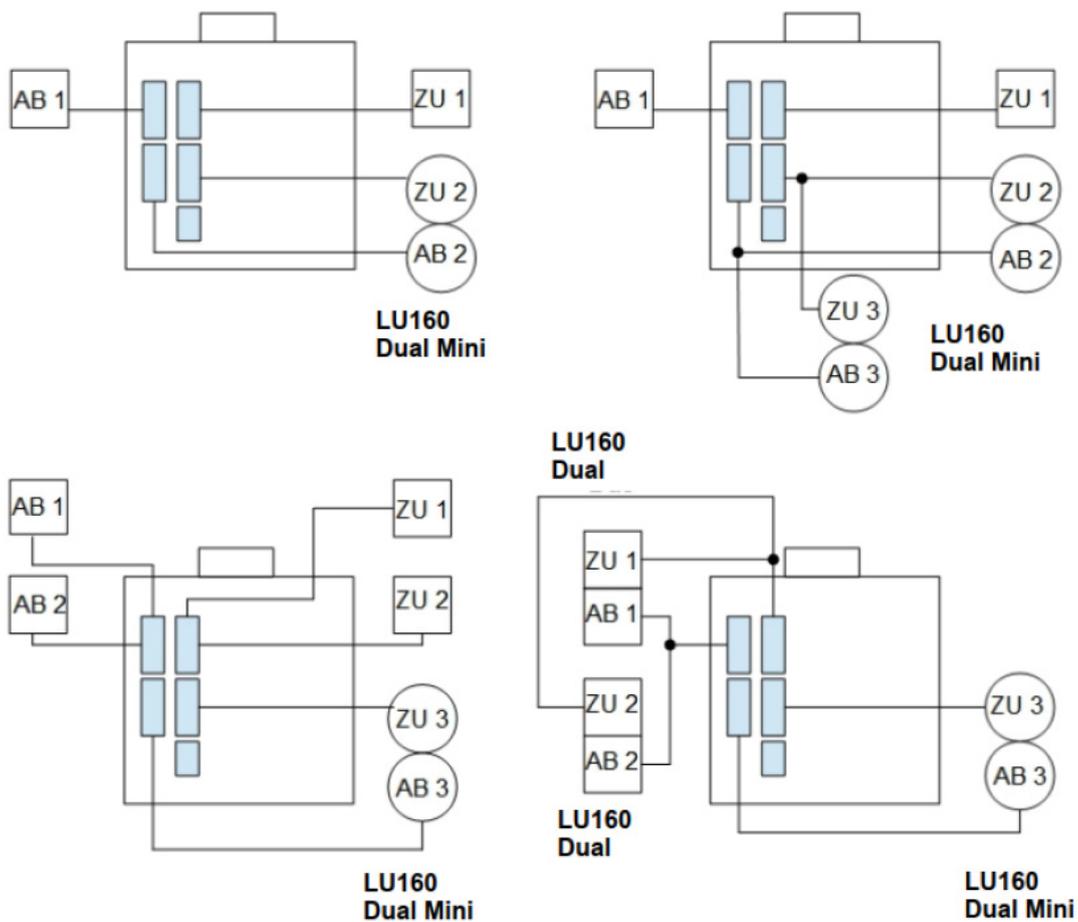
Je nach verwendeten Gerätearten und gewünschten Betriebsarten sind die Konfigurationen unter Punkt 3.7 einzustellen.

**!** **Hinweis:**

Von **jedem Lüfter (LU160)** ist ein eigenes Kabel (LIYY 4x 0,75 mm<sup>2</sup>) zur Verteilerplatine zu legen!

Für die **Doppellüfter LU160 Dual und LU160 Dual Mini** müssen **zwei Kabel** gelegt werden! max. Länge des Unterputzkabels: 30 m

### 3.2 Anschlussbelegungen LU160 und LU160 Dual



**ZU 1** LU160 Einzelgerät 1  
Startrichtung Zuluft

**AB 1** LU160 Einzelgerät 1  
Startrichtung Abluft

**ZU 1** SEVi 160DUO: Lüfter-  
paar 1

**AB 1** entgegengesetzte Start-  
richtungen beachten!

Ein **LU160 Dual** benötigt  
2 Zuleitungen!

**AB 1**  
**ZU 1**

**LU160 Dual Mini**  
Lüfterpaar 1

entgegengesetzte Start-  
richtungen beachten!

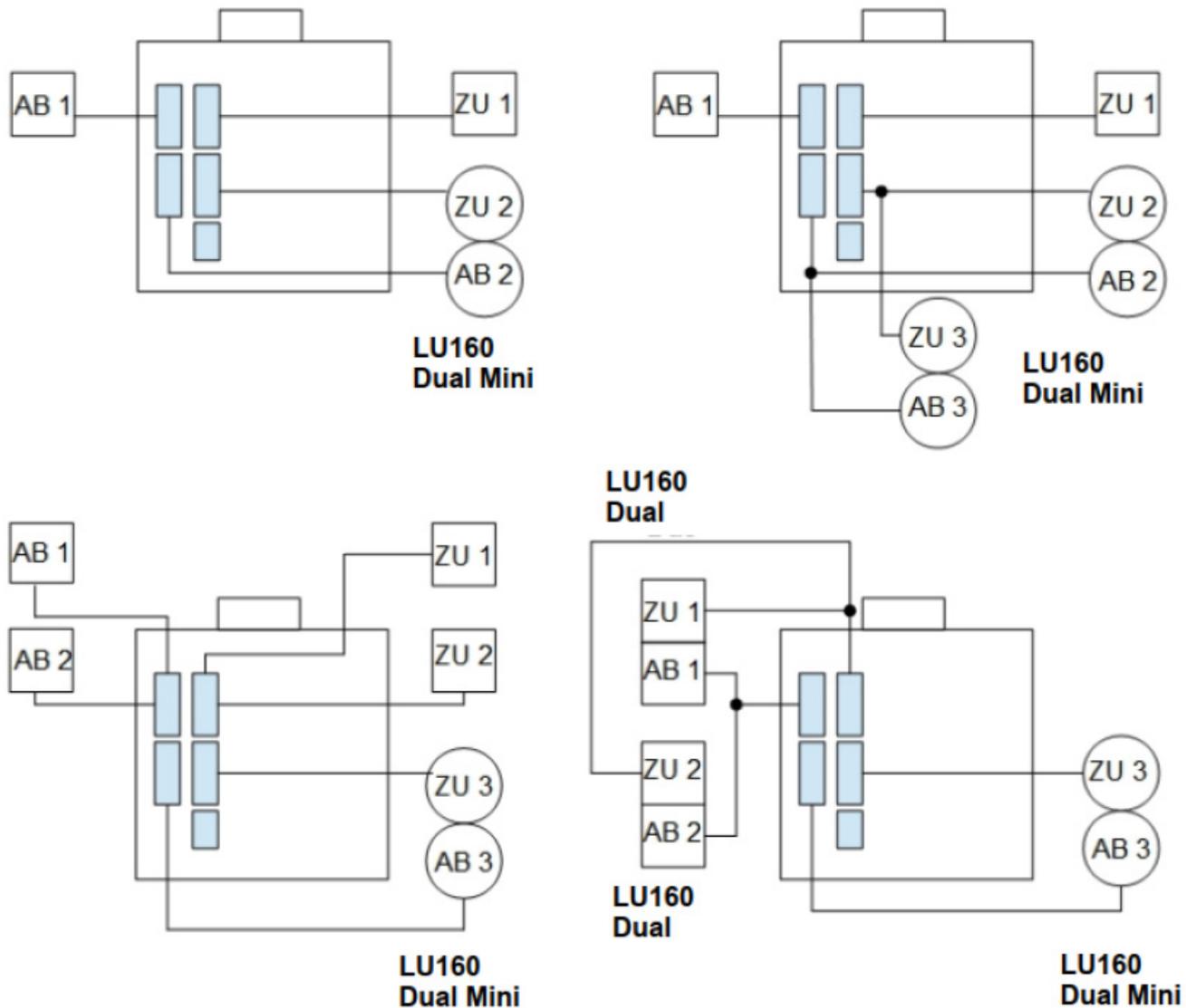
Ein **LU160 Dual Mini**  
benötigt 2 Zuleitungen!



#### Hinweis:

Jedem Lüfter (LU 160) ist ein eigenes Kabel (LIYY 4x0,75 mm<sup>2</sup>) zur Verteilerplatine zu legen!

### 3.3 Anschlussbelegungen LU160 SM / LU0160 Dual und LU160 Dual Mini



**ZU 1** LU160 Einzelgerät 1  
Startrichtung Zuluft

**AB 1** LU160 Einzelgerät 1  
Startrichtung Abluft

**ZU 1** SEVi 160DUO: Lüfter-  
paar 1

**AB 1** entgegengesetzte Start-  
richtungen beachten!

Ein **LU160 Dual** benötigt  
**2 Zuleitungen!**

**AB 1** LU160 Dual Mini  
Lüfterpaar 1

**ZU 1** entgegengesetzte Start-  
richtungen beachten!

Ein **LU160 Dual Mini**  
benötigt **2 Zuleitungen!**

**Hinweis:**



jedem Lüfter (LU160) ist ein eigenes Kabel (LIYY 4x0,75 mm<sup>2</sup>) zur Verteilerplatine zu legen!

### 3.4 Montageablauf

1. Setzen der Unterputzdosen:

Obere Dose für Bedienteil (Lüfteranschluss) und untere Dose für Schaltnetzteil einbauen. (Montage des Doppelrahmens auch waagrecht möglich, bei **Aufputzlösung** bitte Seite 15 beachten!)

2. Schaltnetzteil einsetzen:

Der Einbau ist so durchzuführen, dass sich der 12 Volt Ausgang und der 230 Volt Eingang **nicht auf derselben Seite** des Schaltnetzteiles befinden! (230 Volt unterhalb platzieren!)

12 Volt Anschluss nach oben führen



3. Blendrahmen-Unterteil montieren:

**Position der seitlichen Öffnungen nicht über der UP-Dose mit dem Netzteil vorsehen!**

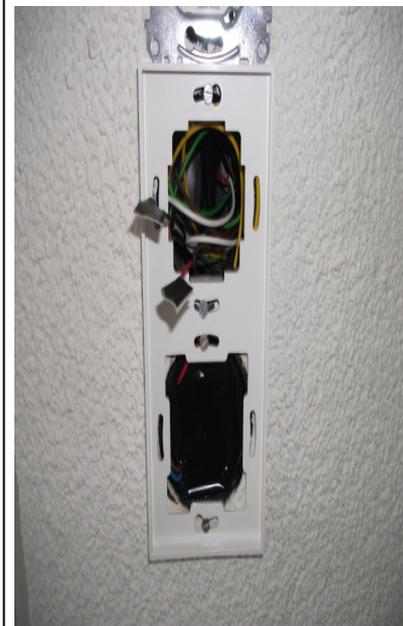
UP-Kabel (mind. 4x0,75 mm<sup>2</sup>) der Lüfter am Bedienelement entsprechend den vorhandenen Lüfertypen anschließen.

4. Angeschlossenes Bedienteil diagonal durch die Öffnung im Blendrahmen-Oberteil führen, Bedienteil mit dem Feuchtesensor voraus im Oberteil platzieren und auf das Unterteil setzen.

**! Hinweise:**

Zum Lösen des Bedienteils den Abdeckrahmen in der unteren Hälfte fassen und vertikal vorsichtig aushebeln, bis das Bedienelement mit dem Oberteil vom Unterteil entnommen werden kann, ggf. mehrmals versuchen.

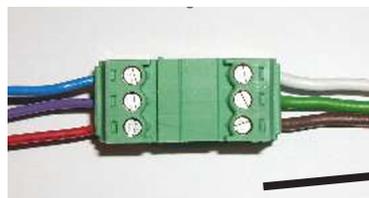
**Kein Werkzeug zum Aushebeln ansetzen!**



### 3.5 Lüfteranschluss

Verbindungsstecker zum Ventilator (Lüfter)

Verbindung UP-Kabel und Ventilator



**Klemme/Kabel/Lüfter**

br/braun.....rot

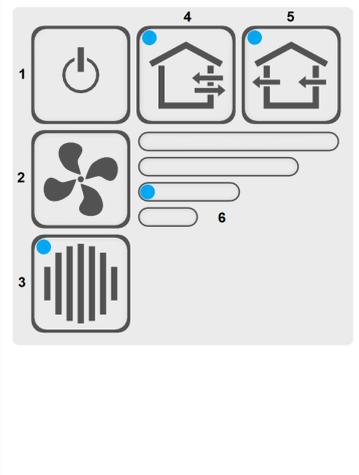
gn/grün..... violett

ws/weiß.....blau

Beim Einsatz der „Dual Mini“ Geräte muss darauf geachtet werden, dass der Dual Mini auf der unteren Klemmleiste installiert wird. Wird dann die entsprechende Konfiguration eingestellt, so laufen unterschiedliche Werte auf der oberen und der unteren Klemmleiste. Wird kein „Dual Mini“ eingesetzt, so können alle 4 Klemmen bei der entsprechenden Konfiguration ausgewählt werden!

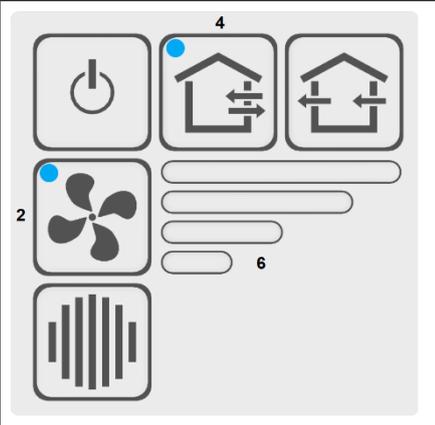
Konfiguration	Gerätetyp	Bemerkung	Angezeigt durch LED
1	LU160 SM Komfortbetrieb Stufe 1, 2, 3, 4		
2	LU160 SM Komfortbetrieb Stufe 1, 3, 5, 6		
3	LU160 SM (DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 2, 3, 4		
4	LU160 SM (DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 3, 5, 6		
5	LU160 SM(DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 2, 3, 4 in Kombination mit LU160 Dual Mini - Stufe 4 beim Dual Mini ist mit Wärmerückgewinnungsmodus		
6	LU160 SM (DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 3, 5, 6 in Kombination mit LU160 Duo Mini - Stufe 4 beim Dual Mini ist im Wärmerückgewinnungsmodus		
7	LU160 SM (DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 2, 3, 4 in Kombination mit LU160 Dual Mini Abluft - Stufe 4 beim Dual Mini ist als reine Abluftlösung ausgelegt, bei der beide Lüfter im Dual Mini in der höchsten Abluftstufe (unabhängig vom Anschluss auf dem Bedienfeld) betrieben werden.	Bei reinem Abluftbetrieb muss für ausreichend Zuluft gesorgt werden. 	
8	LU160 SM (DIBt) Eco Betrieb Stufe 1, 3, 5, 6 in Kombination mit LU160 Dual Mini Abluft - Stufe 4 beim Dual Mini Abluft ist als reine Abluftlösung ausgelegt, bei der beide Lüfter im Dual Mini in der höchsten Abluftstufe (unabhängig vom Anschluss auf dem Bedienfeld) betrieben werden.	Bei reinem Abluftbetrieb muss für ausreichend Zuluft gesorgt werden. 	

### 3.6 Funktionsübersicht

	<p><b>(1)</b> Gerät Ein/Aus:</p> <p><b>(2)</b> Wahl der Lüfterstufe:</p> <p><b>(3)</b> Quittierung/Filterwechsel:</p>	<p>Bei der Abschaltung des Gerätes läuft der Ventilator noch eine kurze Zeit nach.</p> <p>Durch wiederholtes Drücken werden die Lüfterstufen 1 - 4 durchlaufen. Die aktuell eingestellte Lüfterstufe ist über die LED-Anzeige (6) ersichtlich.</p> <p>Nach dem Erreichen des Wartungsintervalls für den Staubfilter wird dies durch die LED angezeigt. Drücken der Taste für ca. 5 Sekunden setzt die Anzeige nach erfolgtem Filterwechsel zurück.</p>
<p><b>(4)</b> Betrieb paarweise: Wärmerückgewinnungsmodus, normaler Betriebszustand in den Lüfterstufen 1 - 4.</p>	<p><b>(5)</b> Betrieb permanente Stoßlüftung:</p> <p>Bei Betätigung springt das Lüftersystem in einen permanenten Lüftungsmodus, der eine Lüftung eines Raumes ohne ein Öffnen der Fenster ermöglicht. Dazu wird automatisch die Stufe vier eingestellt.</p>	
<p>Schlummerfunktion: Der Regler verfügt über eine Schlummerfunktion, die einen um 60 Minuten verzögerten Start der Anlage (Stufe in 1) ermöglicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewünschte Betriebsart einstellen (Taste 4 oder 5)</li> <li>• Tasten 3 und 5 mind. 3 sec. gedrückt halten (Taste 3 zuerst drücken) -&gt; es leuchtet nur noch die LED der eingestellten Betriebsart (Taste 4 oder 5)</li> </ul> <p>vorzeitiges Beenden der Schlummerphase über die Tasten (2), (4) oder (5)</p>		

### 3.7 Gerätetypen für den LU-R-Regler

Gerätetyp festlegen - Der LU-R-Regler bietet die Möglichkeit verschiedene Gerätetypen der Luftunion-Reihe mit unterschiedlichen Konfigurationen anzuschließen. Je nach Gerätetyp sind entsprechende Programme softwareseitig hinterlegt, die im folgenden beschrieben sind.

	<p>Zum Auswählen werden die Tasten <b>(4)</b> - „Alternierender Betrieb“ und <b>(2)</b> - „Lüfterstufe“ für ca. 5 Sekunden gemeinsam gedrückt.</p> <p>Die LED-Anzeige <b>(6)</b> blinkt daraufhin (siehe Tabelle).</p> <p>Um die Konfiguration zu ändern, wird über die Taste <b>(2)</b> - Lüfterstufe die entsprechende Auswahl getroffen (entsprechende LEDs leuchten).</p> <p>Durch erneutes Halten der Tasten <b>(4)</b> - „Alternierender Betrieb“ und <b>(2)</b> - "Lüfterstufe" für ca. 5 Sekunden wird der Auswahlmodus verlassen.</p>
---	--

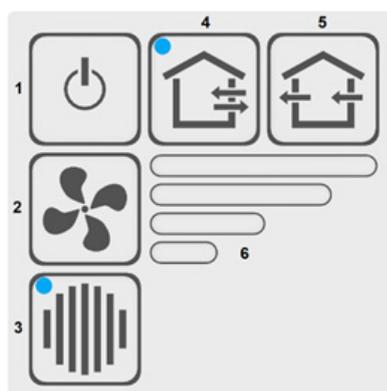
### 3.8 Aktivierung/Änderung der Feuchtefunktion

Der LU-R-Zentralregler kann wahlweise mit oder ohne die Feuchtesteuerung betrieben werden.

Die Feuchtesteuerung unterscheidet fünf verschiedene Zustände:

Zustand	Anzeige durch LED im Einstellmodus	Feuchteschwelle (rF%)
Feuchtesteuerung aus	Alle LED aus	-
1	LED Lüfterstufe 1 blinkt	50
2	LED Lüfterstufe 2 blinkt	55
3	LED Lüfterstufe 3 blinkt	60
4	LED Lüfterstufe 4 blinkt	70

Um die Feuchtesteuerung zu aktivieren, oder um eine andere Feuchteschwelle einzustellen, sind folgende Schritte durchzuführen:



Tasten "Alternierender Betrieb – **(4)**" und "Filterwechsel **(3)**" für 5 Sekunden gedrückt halten. Die Steuerung wechselt in den Modus aktivieren/deaktivieren.

Dabei wird der aktuell eingestellte Zustand durch die LED der Lüfterstufen angezeigt (siehe Tabelle – **(6)**).

Durch Betätigung der Taste Lüfterstufe kann der gewünschte Zustand der Feuchtesteuerung gewählt werden.

Erneutes drücken der Tasten "Alternierender Betrieb" und "Filterwechsel" für mind. 5 Sekunden speichert die gewählte Einstellung ab. Der Regler wechselt danach wieder in den Normalbetrieb.

#### Hinweis zur Feuchtesteuerung:

Bei aktivierter Feuchtesteuerung wird die Raumfeuchte dauerhaft gemessen. Wird der eingestellte Wert der Feuchteschwelle dabei überschritten, wird die Lüfterstufe der angeschlossenen Lüfter um eine Stufe erhöht, bis Stufe 4 erreicht ist. Die stufenweise Erhöhung findet im Abstand von 15 Minuten statt.

Unterschreitet der gemessene Wert die eingestellte Feuchteschwelle (minus einer Hysterese von ca. 5%), wird die Lüfterstufe wieder stufenweise verringert, bis Stufe 1 erreicht ist.

Der manuelle Wechsel der Lüfterstufe ist weiterhin möglich. Bei eingeschalteter Feuchtesteuerung wird die manuelle Einstellung jedoch alle 15 Minuten automatisch korrigiert.

Auslieferungszustand: Konfiguration 1, Feuchtesteuerung aus

Luftunion | Salinweg 15, 83083 Riedering

+49 (0) 8036 3019170 | info@luftunion.de | luftunion.de

Technische Änderungen vorbehalten. Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Keine Haftung für Druckfehler. Copyright by Luftunion.