

UdiAIR

Montageanleitung

Lüfter Regelung



Montageanleitung

UdiAIR Lüfter Regelung

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	03
2. Technische Daten	04
3. Erfüllte Normen	04
4. Montage UdiAIR Lüfter Regelung	04
5. Elektrischer Anschluss	05
5.1 Anschluss der UdiAIR Single Unit an die UdiAIR Lüfter Regelung	06
5.2 Anschluss der UdiAIR Double Unit an die UdiAIR Lüfter Regelung	06
5.3 UdiAIR Erweiterungs-Set UdiAIR Single Unit	07
5.4 UdiAIR Erweiterungs-Set UdiAIR Double Unit	08
5.5 UdiAIR Erweiterungs-Set UdiAIR Single Unit und UdiAIR Double Unit	09
5.6 Übersichtsmatrix	10
6. Externer Digitaleingang UdiAIR Single Unit (Badlüfter)	10
6.1 Externer Digitaleingang UdiAIR Double Unit (Badlüfter)	11
7. Sensorbetrieb	12
7.1 Aktivierung Sensoren und UdiAIR Double Unit	12
8. Einstellungen Lüftungsbetrieb	14
9. Bedien- und Anzeigeelemente UdiAIR Lüfter Regelung	16
10. Wartung	17
11. Betriebsstundenzähler	19
12. Fehler	19
Konformitätserklärung	20

Symbolik

Folgende Symbole werden in der vorliegenden Anleitung zur Kennzeichnung besonderer Hinweise verwendet:



Allgemeiner Hinweis / Information



Warnhinweis



Hinweis: Gefahr durch elektrische Spannung



Montage- / Wartungshinweis

1. Allgemeine Hinweise

Die **UdiAIR Lüftungssysteme** und **Regelungen** sind nach aktuellem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.



Montage- und Wartungsarbeiten der Lüftungseinheit dürfen nur durch **ausgebildete Fachkräfte** unter Einhaltung der Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung ausgeführt werden.

Der elektrische Anschluss muss nach VDE 0100 durchgeführt werden. Bei Montage- und Wartungsarbeiten muss eine allpolige Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorgenommen werden. Die Netztrennung ist gegen Wiedereinschaltung zu sichern!



Der Einsatz des Gerätes ist nur für den bestimmungsgemäßen Verwendungszweck zulässig. Unsachgemäßer Gebrauch, mangelhaft ausgeführte Installations- bzw. Wartungsarbeiten sowie bauliche Veränderungen können Funktion und Sicherheit der Lüftungseinheit beeinträchtigen und führen zur Erlöschung von Gewährleistungsansprüchen. Lesen Sie vor Beginn von Montage- / Wartungsarbeiten diese Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie die zu Montage und Wartung angegebenen Hinweise.

Überprüfen Sie vor der Installation des Gerätes die Lieferung hinsichtlich Vollständigkeit und Unversehrtheit und wenden Sie sich bei fehlenden oder beschädigten Teilen direkt an Ihren Lieferanten.

Verwendungszweck **UdiAIR Lüftungssysteme**

UdiAIR Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung sind zur kontrollierten Raumlüftung konzipiert. Die Geräte dürfen ausschließlich zur Förderung von Luft eingesetzt werden. Die Förderung von aggressiven, entzündlichen oder stark staubhaltigen Medien ist nicht zulässig. Betreiben Sie die Geräte nie ohne den im Gerät eingesetzten Filter. Der Anschluss von Lüftungsleitungen ist nicht zulässig. **UdiAIR Lüftungssysteme** sind nicht zur Bautrocknung geeignet, der Betrieb der Geräte sollte erst nach Abschluss der Bautätigkeit erfolgen.

Der Gerätebetrieb in Verbindung mit Feuerstätten erfordert gegebenenfalls zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Feuerungsverordnung FeuV). Entsprechende Informationen erhalten Sie beim regional zuständigen Schornsteinfeger.

Gerätestandort **UdiAIR Lüftungssysteme**

UdiAIR Lüftungssysteme dürfen nur im Gebäudeinneren montiert und betrieben werden. Beachten Sie bei der Auswahl des Gerätestandortes, dass die Lüftungseinheit für Revisions- und Wartungsarbeiten zugänglich ist. Die Gerätemontage in Nähe entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase ist nicht zulässig. Zum Betrieb der Geräte ist ein Netzanschluss (230 V / 50 Hz) an der **UdiAIR Lüfter Regelung** erforderlich.

Montage

Beachten Sie bei der Montage der Lüftungseinheiten die anerkannten Regeln der Technik (ARdT) bezüglich Geräteinstallation, Elektroarbeiten, Brandschutz etc. sowie die Vorgaben zur Lüftung von Wohnräumen (DIN 1946-6).

2. Technische Daten

	Single Unit	Double Unit	
Lüfter Regelung	4 Geräte	2 Geräte	nicht mehr als 4 Ventilatoren in Summe Beispiel: 2 x Single Unit + 1 x Double Unit
Lüfter Regelung + 1 Stk Erweiterungs-Set	bis zu 10 Geräte	bis zu 4 Geräte*	nicht mehr als 10 Ventilatoren in Summe Beispiel: 4 x Single Unit + 3 x Double Unit
Lüfter Regelung + 2 Stk Erweiterungs-Set	bis zu 16 Geräte	bis zu 4 Geräte*	nicht mehr als 16 Ventilatoren in Summe Beispiel: 8 x Single Unit + 4 x Double Unit
Regelung / Leistungsstufen			
Stufe 0	AUS 15 m³/h	AUS 5 m³/h	
Stufe 1	20 m³/h	10 m³/h	
Stufe 2 (Referenzpunkt Messpunkt 0,7 x qvd)	30 m³/h	21 m³/h	
Stufe 3	40 m³/h	30 m³/h bei Bedarf 40 m³/h Abluftbetrieb	
Betriebsarten		Winter- und Sommerbetrieb	
Schalterprogramm	Inklusive Abdeckrahmen, nicht mit anderen Schalterprogrammen kombinierbar		
Schutzart		IP20	
Schutzklasse		III	
Stromversorgung		200-250 Vac, 50/60 Hz	
Standby		>0,5 W	
Leistungsaufnahme			
Digitaleingang		100-250 Vac, 50/60 Hz	
Busverbindung		RS-485, USB	
Ausgänge		2 x 12 V; 0,75 A 2 x 0-5 V PWM	
Abmessungen		80 x 80 x 49 mm	
Betriebstemperatur		0 – 45 °C	

* Maximal dürfen 4 **UdiAIR Double Unit** zusammen an einer **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden. Sollten Sie mehr als 4 **UdiAIR Double Unit** betreiben wollen, planen Sie bitte eine zusätzliche **UdiAIR Lüfter Regelung** ein.

3. Erfüllte Normen

Das Steuergerät entspricht in Konzeption und Bauart sowie in der von uns gefertigten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2014/30/EU sowie der EG-Richtlinie Niederspannung. Es werden die folgenden Normen berücksichtigt, soweit diese für das Gerät anwendbar sind:

- EN 61000-6-1:2007 • EN 61000-3-3:2009 • EN 61000-6-1:2007
- DIN EN IEC 61000-6-1 VDE 0839-6-1:2019-11 • EN 60335-1

4. Montage UdiAIR Lüfter Regelung



Die **UdiAIR Lüfter Regelung** ist zur Montage in einer einfachen Hohlwanddose konzipiert. Sie kann zur Ansteuerung von bis zu 4 **UdiAIR Single Units** und bis zu 2 **UdiAIR Double Units** (in der Summe nichtmehr als 4 Ventilatoren) eingesetzt werden. Zusätzlich können bis zu 2 Erweiterungs-Sets an die **UdiAIR Lüfter Regelung** angeschlossen werden. Je Erweiterungs-Set dürfen max. 6 Ventilatoren angeschlossen werden (**UdiAIR Single Unit** = 1 x Ventilator, **UdiAIR Double Unit** = 2 x Ventilatoren),

wodurch bis zu max. 16 Lüftungseinheiten angesteuert werden können. Die **UdiAIR Lüfter Regelung** ist als ortsfestes Betriebsmittel mit fest verlegten Leitungen anzuschließen.

ACHTUNG: Auch in Kombination mit den Erweiterungs-Sets dürfen in Summe max. 4 **UdiAIR Double Unit** von einer **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden.

Die Versorgungsspannung der **UdiAIR Lüfter Regelung** beträgt 230 V/50 Hz, als Zuleitung wird eine Mantelleitung 3 x 1,5 mm² (z. B. NYM-J 3 x 1,5 mm²) empfohlen.

Die Steuerung der Lüftungseinheiten erfolgt durch 12 V Gleichspannung (DC), die Lüftungseinheiten dürfen daher keinesfalls mit der 230 V Netzspannung der Steuerelektronik verbunden werden.

Als Anschlussleitung für die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten wird eine Mantelleitung mind. 3 x 0,60 mm² bis zu einer Anbindelänge von 30 Metern empfohlen.

Als Anschlussleitung für die **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten wird eine Leitung mind J-Y(ST)Y 2x2x0,6 mm² bis zu einer Anbindelänge von 30 Metern empfohlen.

5. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss nach VDE 0100 durchgeführt werden. Bei Installation und Wartungsarbeiten muss eine allpolige Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorgenommen werden. Die Netztrennung ist gegen Wiedereinschaltung zu sichern!



Anschluss **UdiAIR Single Unit** an **UdiAIR Lüfter Regelung**

Der Anschluss der **UdiAIR Single Unit** erfolgt in paarweiser Zuordnung an den Steckverbindern. Im paarweisen Betrieb arbeitet eine **UdiAIR Single Unit** des Gerätepaars im Zuluftbetrieb, das zugeordnete zweite Gerät im Abluftbetrieb. Die Luftrichtungen beider Geräte werden im Intervall gewechselt.

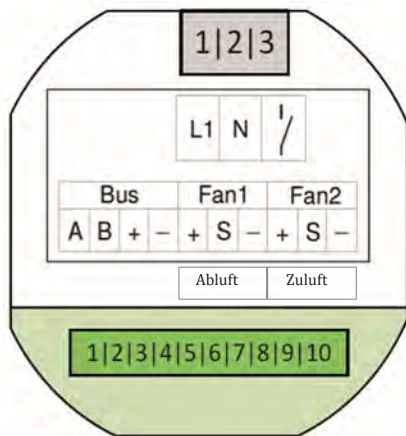
Es können max. 4 **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten mit der **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden. Hierzu sind max. 2 **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten parallel an Steckverbindung Fan 1 und max. 2 **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten an Steckverbindung Fan 2 anzuschließen.

Die an den Steckverbindungen Fan 1 angeschlossenen **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten dienen in der Funktion „Sommerbetrieb“ als Abluftgeräte. Die an den Steckverbindungen Fan 2 angeschlossenen **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten werden im „Sommerbetrieb“ zu Zuluftgeräten. Bei Einsatz mehrerer Geräte kann so eine Querlüftung erfolgen, um z. B. im Sommer kühle Außenluft in den Nachtstunden ins Gebäude zu fördern. Bei Einsatz eines Einzelgerätes kann im „Sommerbetrieb“ die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit als Zuluft- oder Abluftgerät genutzt werden. (siehe 5.1)

Anschluss **UdiAIR Double Unit** an **UdiAIR Lüfter Regelung**

Bei der Verwendung von **UdiAIR Double Unit** Geräten erfolgt der Anschluß über die Anschlußklemmen 1 bis 4 (BUS). Eine Zuordnung der Lüfterichtung ist nicht notwendig.

Es können max. 2 **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten mit der **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden. Hierzu sind max. 2 **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten parallel an Steckverbindung 1 (RS485-A), 2 (RS485-B) ,3 (12V Bus), 4 (GND)(BUS) anzuschließen und mit der Geräte Elektronik des jeweiligen Lüftungsgerätes zu verbinden. (siehe 5.2)



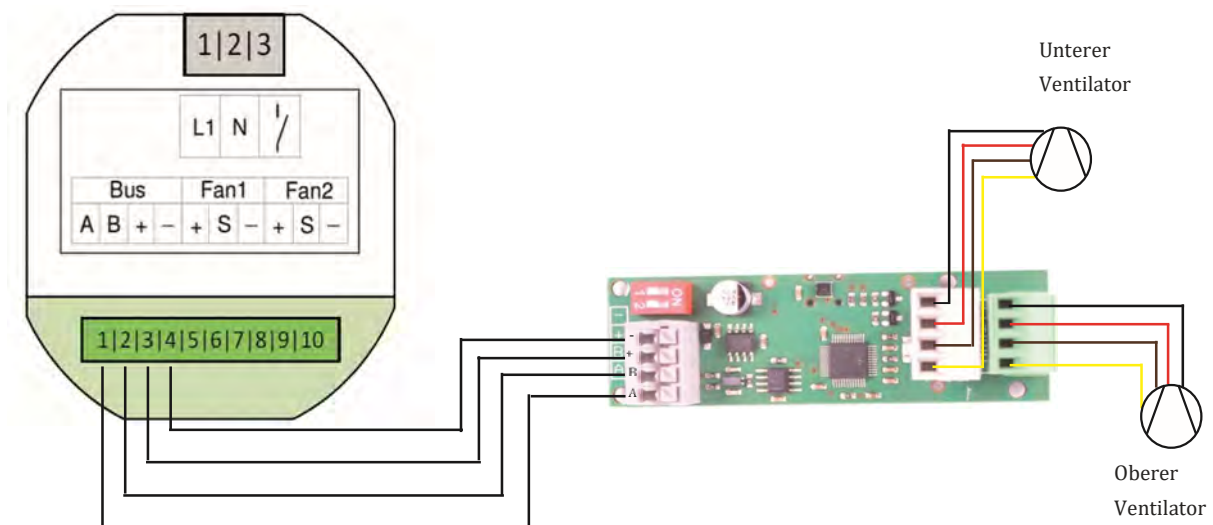
Anschlussklemme		Netzklemme	
1	RS485-A	1	L1
2	RS485-B	2	N
3	12V Bus	3	Externer Eingang L1' muss phasen- gleich zu L1 sein!
4	GND		
5	12V		
6	PWM A		
7	GND		
8	12V		
9	PWM B		
10	GND		

5.1 Anschluss **UdiAIR** Single Unit Lüftungseinheit(en) - **UdiAIR** Lüfter Regelung



Der Anschluss der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten an der Anschlussleitung der **UdiAIR Lüfter Regelung** erfolgt über eine im Lieferumfang der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten enthaltene Steckverbindung, wie zuvor dargestellt. Bitte Polung Zu- / Abluftgeräte beachten (siehe Abb. oben)!

5.2 Anschluss **UdiAIR** Double Unit Lüftungseinheit(en) - **UdiAIR** Lüfter Regelung



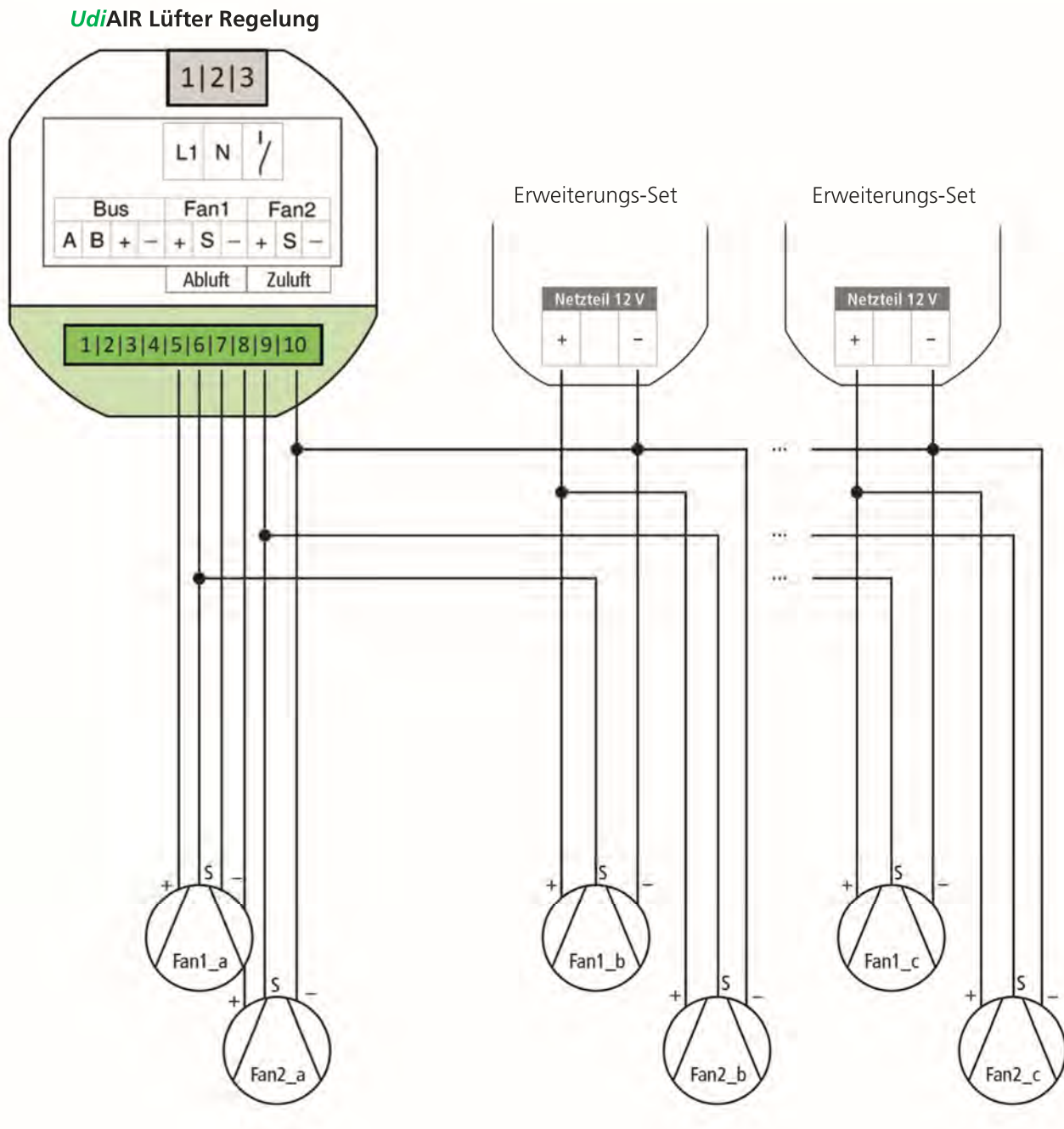
Der Anschluss der **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten an der BUS-Leitung der **UdiAIR Lüfter Regelung** erfolgt zentral an der Geräte-Elektronik. An den Steckverbindungen der Geräte Elektronik werden beide Ventilatoren angeschlossen.

5.3 UdiAIR Lüfter Regelung – Erweiterungs-Set mit UdiAIR Single Unit

Massen (Minus) der Erweiterungs-Sets und der **UdiAIR Lüfter Regelung** müssen verbunden sein.

+12 V für Fan1_b & c und Fan2_b & c wird über die Erweiterungs-Sets gespeist.

PWM Signale (S) werden parallel an Fan1 bzw. Fan2 der **UdiAIR Lüfter Regelung** angeschlossen.

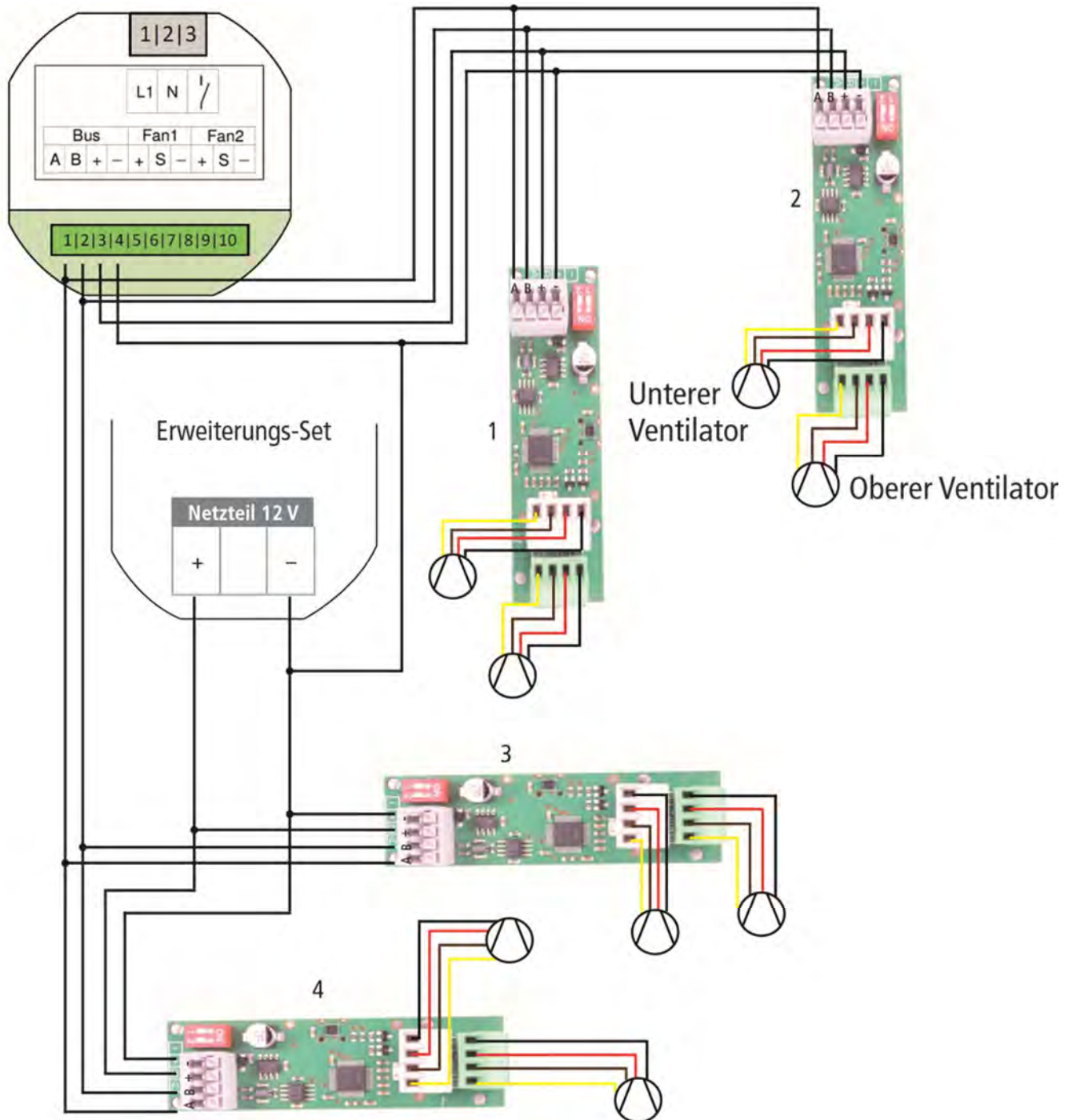


5.4 UdiAIR Lüfter Regelung – Erweiterungs-Set mit UdiAIR Double Unit

Massen (Minus) der Erweiterungs-Sets und der **UdiAIR Lüfter Regelung** müssen verbunden sein.

UdiAIR Double Unit 1+2 an den Steckverbindungen 1 (RS485-A), 2 (RS485-B), 3 (12V Bus), 4 (GND)(BUS) anzuschließen.

UdiAIR Double Unit 3+4 an den Steckverbindungen 1 (RS485-A), 2 (RS485-B) der **UdiAIR Lüfter Regelung** und an den Kontakten +12V und -(Masse) des Erweiterungs-Sets anschließen.



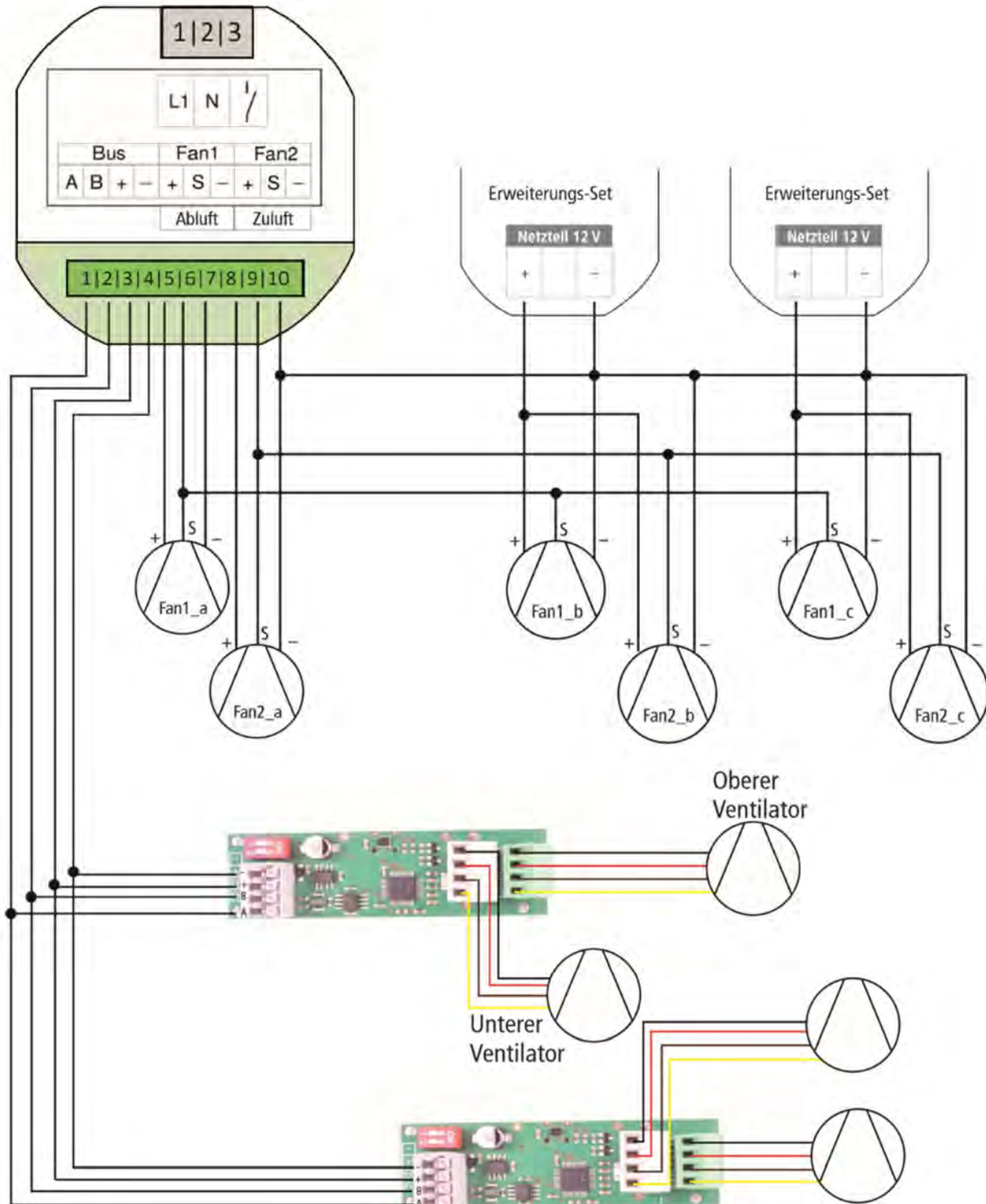
Maximal dürfen 4 **UdiAIR Double Unit** zusammen an einer **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden. Sollten Sie mehr als 4 **UdiAIR Double Unit** betreiben wollen, planen Sie bitte eine zusätzliche **UdiAIR Lüfter Regelung** ein.

5.5 UdiAIR Lüfter Regelung – Erweiterungs-Set mit UdiAIR Single Unit und UdiAIR Double Unit

Massen (Minus) der Erweiterungs-Sets und der **UdiAIR Lüfter Regelung** müssen verbunden sein.

+12 V für Fan1_b & c und Fan2_b & c wird über die Erweiterungs-Sets gespeist.

PWM Signale (S) werden parallel an Fan1 bzw. Fan2 der **UdiAIR Lüfter Regelung** angeschlossen.



Maximal dürfen 4 **UdiAIR Double Unit** zusammen an einer **UdiAIR Lüfter Regelung** betrieben werden. Sollten Sie mehr als 4 **UdiAIR Double Unit** betreiben wollen, planen Sie bitte eine zusätzliche **UdiAIR Lüfter Regelung** ein.

5.6 Übersichtsmatrix

	<i>Udi</i> AIR Single Unit	<i>Udi</i> AIR Double Unit	Mix
<i>Udi</i> AIR Lüfter Regelung	max. 4 Lüftungseinheiten	max. 2 Lüftungseinheiten	nicht mehr als 4 Ventilatoren in Summe Bsp.: 2 x Single Unit + 1 x Double Unit maximal 2 x Double Unit
<i>Udi</i> AIR Lüfter Regelung + Erweiterungs-Set	max. 10 Lüftungseinheiten (4 + 6)	max. 4 Lüftungseinheiten (2 + 2) *	nicht mehr als 10 Ventilatoren in Summe Bsp.: 2 x Single Unit + 4 x Double Unit maximal 4 x Double Unit *
<i>Udi</i> AIR Lüfter Regelung + 2 Erweiterungs-Sets	max. 16 Lüftungseinheiten (4 + 6 + 6)	max. 4 Lüftungseinheiten (2 + 2) *	nicht mehr als 16 Ventilatoren in Summe Bsp.: 8 x Single Unit + 4 x Double Unit maximal 4 x Double Unit *

Maximal dürfen 4 *Udi*AIR Double Unit zusammen an einer *Udi*AIR Lüfter Regelung betrieben werden. Sollten Sie mehr als 4 *Udi*AIR Double Unit betreiben wollen, planen Sie bitte eine zusätzliche *Udi*AIR Lüfter Regelung ein.

6. Externer Digitaleingang **UdiAIR Single Unit** (in Kombination mit einem Badlüfter)

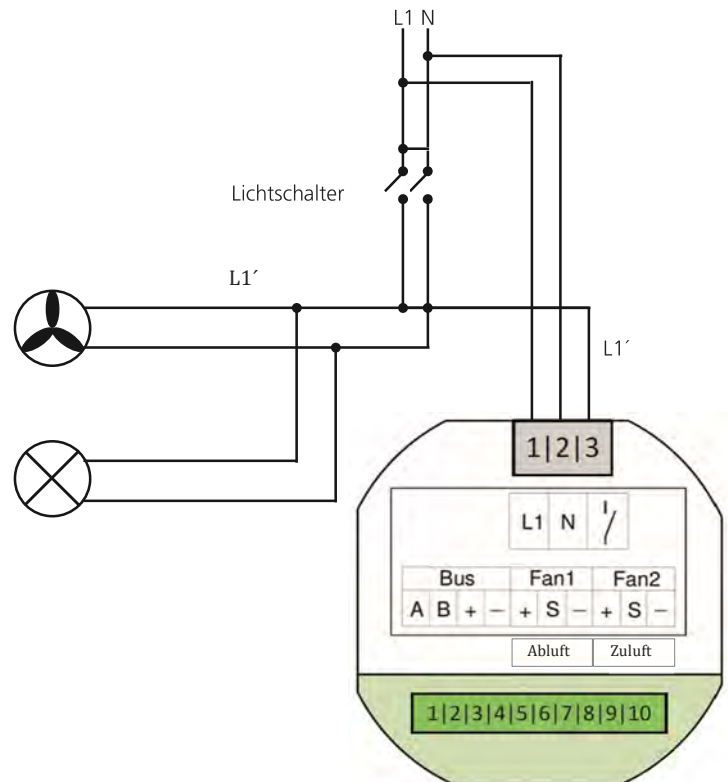
ACHTUNG

Es ist zwingend erforderlich, dass der Eingang sowie das Lüftungsgerät elektrisch von der gleichen Phase versorgt werden, da es sonst zu einer unzulässig hohen Spannung am Gerät und somit zur Zerstörung des Gerätes kommt! 

Alternative Luftleistungen

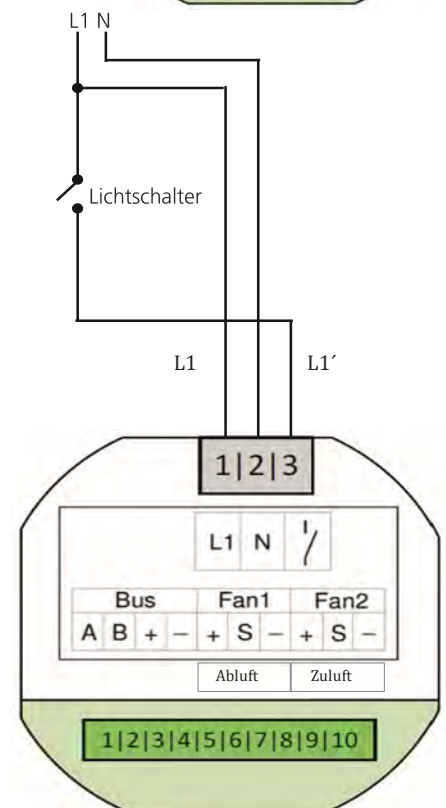
Der externe Digitaleingang ist ein **230 Vac** Eingang und kann zum Ausgleich von Abluftvolumenströmen bei dem Betrieb von Badlüftern, genutzt werden. Der externe Eingang wird dabei parallel zum Badlüfter geschaltet. Hierbei ist darauf zu achten, dass Badlüfter und Lüftungsgerät auf der gleichen Phase geschaltet sind! Während der Badlüfter aktiv ist, wird anstatt der standardmäßigen Luftleistungen, eine Disbalance von Zuluftleistung 30 m³/h und Abluftleistung 15 m³/h pro Gerät verwendet, wodurch der Abluftvolumenstrom des Badlüfters kompensiert werden kann.

Angeschlossene **UdiAIR Double Unit** schalten in den Abluftbetrieb (40 m³/h).

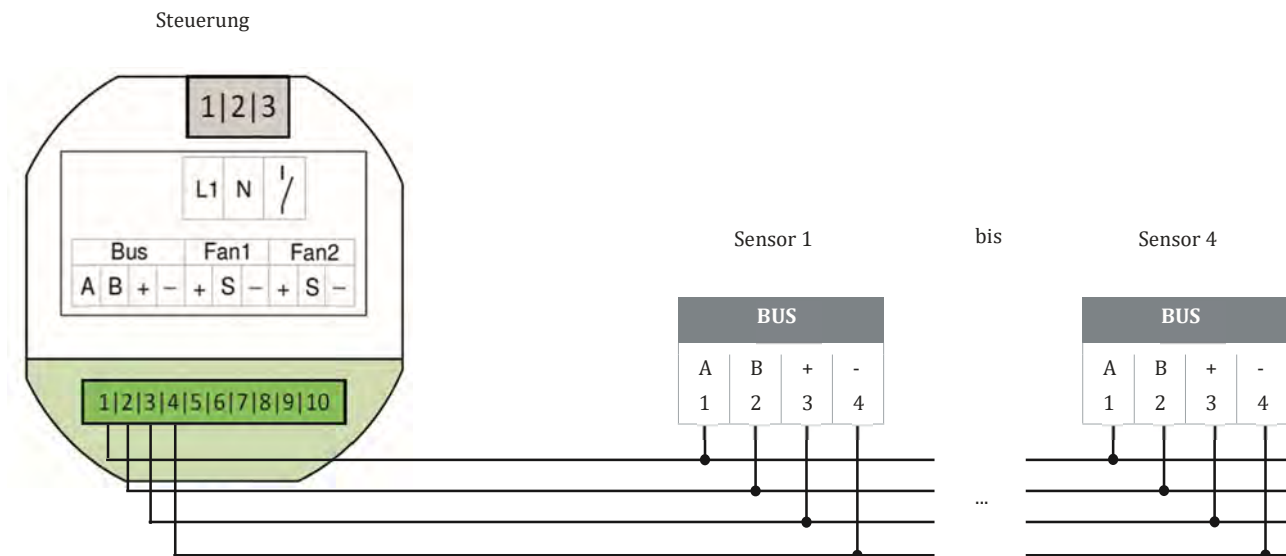


6.1 Externer Digitaleingang **UdiAIR Double Unit** (Badlüfterbetrieb)

Wenn Sie eine **UdiAIR Double Unit** angeschlossen haben, kann der Externe Digitaleingang dazu genutzt werden, die **UdiAIR Double Unit** in den Abluftbetrieb zu versetzen (40 m³/h). Dabei wird über einen Schalter der Externe Digitaleingang aktiviert. Während der Abluftbetrieb der **UdiAIR Double Unit** aktiv ist, wird bei angeschlossenen **UdiAIR Single Unit** Lüftungsgeräten anstatt der standardmäßigen Luftleistungen, eine Disbalance von Zuluftleistung 30 m³/h und Abluftleistung 15 m³/h pro Gerät verwendet, wodurch der Abluftvolumenstrom der **UdiAIR Double Unit** kompensiert werden kann.



7. Sensorbetrieb mit externen Luftqualitätssensoren

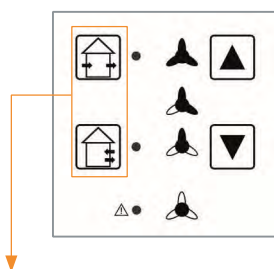


Über die integrierte Bus-Schnittstelle des Gerätes können verschiedene Luftqualitätssensoren (max. 4 Sensoren) der Steuerung aufgeschaltet werden. Die digitalen Luftqualitätssensoren übermitteln der Steuerung ihre Messwerte. Auf Basis dieser Werte kann das Lüftungsgerät bei Bedarf die Luftstufen erhöhen oder reduzieren. Die Anzahl an angeschlossenen Sensoren ist über das Bedienelement festzulegen (siehe Grafiken). Der Typ des Sensors wird selbstständig erkannt und daraufhin die passenden Schwellwerte verwendet. In Abhängigkeit der Luftqualität (z.B. Luftfeuchtigkeit) werden die Luftstufen automatisch erhöht oder herabgesetzt. Wird die Luftstufe manuell herabgesetzt, so wird die bedarfsgeführte Lüftung für eine Dauer von 60 Minuten deaktiviert. Die angeschlossenen externen Sensoren steuern alle angeschlossenen Lüftungseinheiten **UdiAIR Double Unit** und **UdiAIR Single Unit**. Die **UdiAIR Double Unit** ist werksseitig mit einem Feuchtigkeitsfühler ausgestattet.

7.1 Aktivierung Sensoren und **UdiAIR Double Unit**

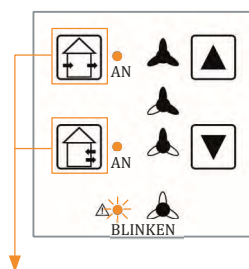
Die Anzahl der verwendeten Sensoren ist gemäß der folgenden Grafiken einzustellen.

1



Beide Tasten 5 Sekunden zeitgleich gedrückt halten, um ins Konfigurationsmenü zu gelangen.

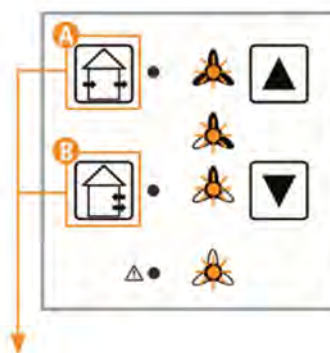
2



Durch einzelnes Drücken der linken Tasten ist die Kombination der linken LEDs wie dargestellt auszuwählen.

3	0 Sensor / 0 Double Unit	0 Sensor / 1 Double Unit	0 Sensor / 2 Double Unit	0 Sensor / 3 Double Unit	4
	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	
	AUS ☐	AUS ☐	AN ☒	AN ☒	
	AUS ☐	AN ☒	AUS ☐	AN ☒	
	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	
	0 Sensor / 4 Double Unit	1 Sensor / 0 Double Unit	1 Sensor / 1 Double Unit	2 Sensor / 1 Double Unit	
	AN ☒	AN ☒	AN ☒	AN ☒	
	AUS ☐	AUS ☐	AN ☒	AN ☒	
	AUS ☐	AN ☒	AUS ☐	AN ☒	
	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	AUS ☐	

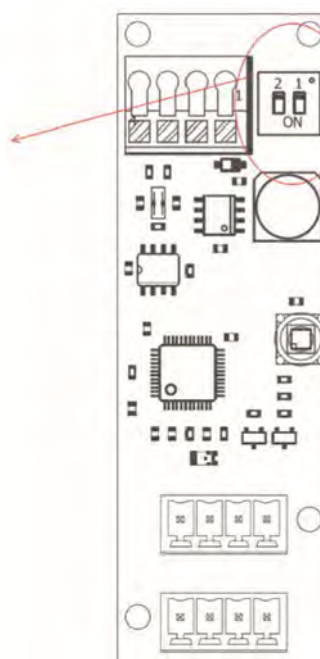
Durch einzelnes Drücken der rechten Tasten (Pfeil AUF / Pfeil AB) ist die Kombination der rechten LED's wie dargestellt auszuwählen.



- A** lange drücken zum speichern.
- Blinken auf bei erfolgreicher Speicherung.
- B** lange drücken um das Konfigurationsmenü zu verlassen.

Einstellungen an der Geräteelektronik: Bei Anschluss mehrerer **UdiAIR Double Unit** muss an der Geräteelektronik die Einstellung der Adresse erfolgen, hierbei sind die DIP-Schalter wie beschrieben einzustellen. Achtung: Jede Adresse kann nur einmal vergeben werden. Es können max. 4 **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten in einem System betrieben werden.

Adresse	Einstellung	Doppelgerät-Nr.
	1 AUS 2 AUS (Werkseinstellung)	1
	1 AN 2 AUS	2
	1 AUS 2 AN	3
	1 AN 2 AN	4



8. Einstellungen Lüftungsbetrieb

Die Betriebsvarianten der **UdiAIR** Lüftungssysteme werden über das Bedienfeld der **UdiAIR Lüfter Regelung** eingestellt. Es sind zwei Grundfunktionen mit unterschiedlichen Ventilatorleistungen einstellbar:



Funktion Sommerbetrieb (ohne Wärmerückgewinnung) →

Funktion Winterbetrieb (mit Wärmerückgewinnung) →



UdiAIR Single Unit Funktion Sommerbetrieb (Zu- oder Abluftbetrieb ohne Wärmerückgewinnung):

Die **UdiAIR Single Unit** arbeitet in dieser Einstellung konstant im Zu-* oder Abluftbetrieb*, eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt. Nach 8 Stunden wird automatisch in den Winterbetrieb mit Wärmerückgewinnung gewechselt.

*Der Betriebsmodus wird durch den Elektroanschluss definiert, das Gerät kann als Zu- oder Abluftgerät an der **UdiAIR Lüfter Regelung** angeschlossen werden (siehe Elektrischer Anschluss).

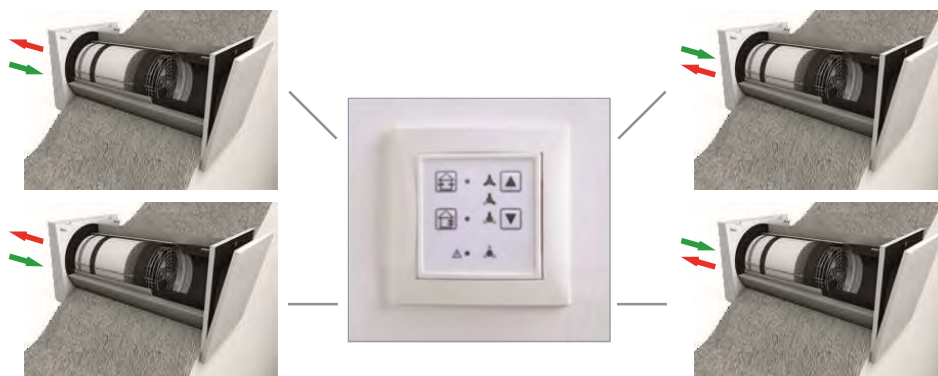
UdiAIR Single Unit Funktion Winterbetrieb (Zu- oder Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung):

Die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit(en) arbeit(en) wechselweise in 2 einjustierten Zeitintervallen. Im ersten Intervall (Abluftphase) wird die „verbrauchte“ Raumluft über die Lüftungseinheit nach außen abgeführt. Die Luft durchströmt dabei den Keramik-Wärmespeicher, der die Wärme der Raumluft aufnimmt und speichert. Im zweiten Intervall (Zuluftphase) wird „frische“ Außenluft über die Lüftungseinheit in den Raum gefördert. Die Außenluft durchströmt dabei ebenfalls den Wärmespeicher, nimmt die zuvor gespeicherte Wärme auf und führt sie dem Raum erneut zu. Bei paarweisem Einsatz der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten arbeiten die Geräte eines Gerätepaares gegenläufig, d. h. das erste Gerät im Zuluft- und das zweite Gerät im Abluftmodus; im nächsten Intervall umgekehrt. Auf diese Weise erfolgt eine Wärmerückgewinnung von bis zu 90%.

UdiAIR Single Unit Lüftungssystem mit 2 Zuluft- und 2 Ablufteinheiten:

Zuluftgeräte im „Sommerbetrieb“

Abluftgeräte im „Sommerbetrieb“



UdiAIR Double Unit Funktion Sommerbetrieb (Zu- oder Abluftbetrieb ohne Wärmerückgewinnung):

Ein Ventilator der **UdiAIR Double Unit** arbeitet in dieser Einstellung konstant im Zuluftbetrieb und der andere Ventilator konstant im Abluftbetrieb. Eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt. Nach 8 Stunden wird automatisch in den Winterbetrieb mit Wärmerückgewinnung gewechselt.

UdiAIR Double Unit Funktion Winterbetrieb (Zu- oder Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung):

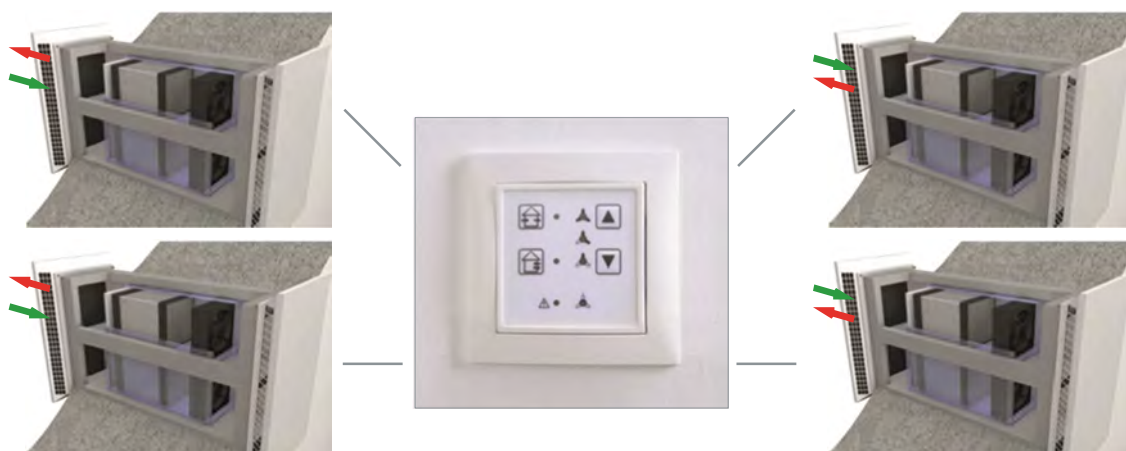
Die Ventilatoren der **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheit(en) arbeit(en) gegenläufig in 2 einjustierten Zeitintervallen. Die Funktion der Wärmerückgewinnung wird anhand eines Ventilators dargestellt. Im ersten Intervall (Abluftphase) wird die „verbrauchte“ Raumluft über die Lüftungseinheit nach außen abgeführt. Die Luft durchströmt dabei den Keramik-Wärmespeicher, der die Wärme der Raumluft aufnimmt und speichert. Im zweiten Intervall (Zuluftphase) wird „frische“ Außenluft über die Lüftungseinheit in den Raum gefördert. Die Außenluft durchströmt dabei ebenfalls den Wärmespeicher, nimmt die zuvor gespeicherte Wärme auf und führt sie dem Raum erneut zu. Die Ventilatoren der **UdiAIR Double Unit** Lüftungseinheiten arbeiten gegenläufig, d. h. das erste Gerät im Zuluft- und das zweite Gerät im Abluftmodus; im nächsten Intervall umgekehrt, so dass immer ein balancierter Zuluft- und Abluftvolumenstrom entsteht. Auf diese Weise erfolgt eine Wärmerückgewinnung von bis zu 98%.

Funktion Abluftbetrieb

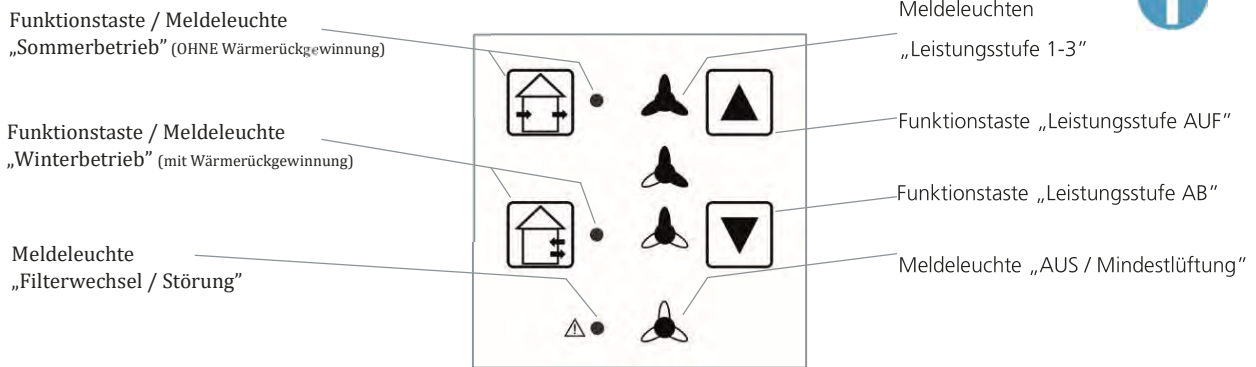
In Abhängigkeit der gemessenen Luftfeuchtigkeit werden die Luftstufen automatisch erhöht oder herabgesetzt. In der maximalen Luftstufe wird automatisch der Abluftbetrieb aktiviert, dabei ergibt sich ein Abluftvolumenstrom von 40 m³/h. Arbeitet die **UdiAIR Double Unit** im Abluftbetrieb, gehen angeschlossene **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten in die Disbalance mit einer Zuluftleistung 30 m³/h und Abluftleistung 15 m³/h, wodurch der Abluftvolumenstrom der **UdiAIR Double Unit** kompensiert werden kann.

Wenn Sie umgekehrt die Disbalance über den digitalen Eingang der Pro Regelung aktivieren, geht die **UdiAIR Double Unit** ebenfalls in Abluftbetrieb. (siehe Elektrischer Anschluss).

UdiAIR Double Unit Lüftungssystem



9. Bedien- und Anzeigeelemente **UdiAIR** Lüfter Regelung



Durch Drücken dieser Taste werden die angeschlossenen Geräte auf Mindestlüftung eingeschaltet. Durch erneuten Druck dieser Taste wird die nächst höhere Leistungsstufe angewählt.



Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät auf die nächst niedrigere Leistungsstufe zurückgestellt. Befindet sich das Gerät in Mindestlüftung, wird das Gerät durch erneuten Druck dieser Taste ausgeschaltet.

Sleep-Timer Funktion: Durch Gedrückt halten der Taste, wird der Sleep Timer aktiviert. Dabei bleibt die Anzeige der Leistungsstufe erhalten und die unterste LED pulsiert. Nach zwei Stunden schaltet das Gerät zurück in die zuletzt eingeschaltete Leistungsstufe. Ein Tastendruck nach oben löscht den Sleep Timer und schaltet das Gerät direkt wieder in den normalen Betrieb.



Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät auf Zu- oder Abluftbetrieb² **ohne** Wärmerückgewinnung (= Sommerbetrieb) eingestellt. Der Sommerbetrieb wird **8 Stunden** nach seiner Aktivierung **automatisch in den Winterbetrieb zurückgeschaltet**. Bei erneuter Betätigung dieser Taste wird der Sommerbetrieb um weitere 8 Stunden verlängert.

² bei **UdiAIR Single Unit** abhängig vom Elektroanschluss.



Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät auf wechselweisen Zu- / Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung (Winterbetrieb) eingestellt. Während der Heizperiode sollte das Gerät konstant in dieser Einstellung betrieben werden.



Leuchtet nebenstehendes Symbol, befindet sich das Gerät in Leistungsstufe 3. Die Leistungsstufe 3 wird eine Stunde nach ihrer Aktivierung automatisch in Leistungsstufe 2 zurückgeschaltet. Pulsiert das nebenstehende Symbol, wird die Anlage im Sensorbetrieb gesteuert. Der Sensorbetrieb der **UdiAIR Double Unit** wird nicht angezeigt.



Leuchtet nebenstehendes Symbol, befindet sich das Gerät in Leistungsstufe 2. Pulsiert das nebenstehende Symbol, wird die Anlage im Sensorbetrieb gesteuert. Der Sensorbetrieb der **UdiAIR Double Unit** wird nicht angezeigt.



Leuchtet nebenstehendes Symbol, befindet sich das Gerät in Leistungsstufe 1. Pulsiert das nebenstehende Symbol, wird die Anlage im Sensorbetrieb gesteuert. Der Sensorbetrieb der **UdiAIR Double Unit** wird nicht angezeigt.



Leuchtet nebenstehendes Symbol, befindet sich das Gerät in Leistungsstufe Mindestlüftung. Durch Betätigung der Pfeiltaste „AB“ wird das Gerät ausgeschaltet und das Symbol pulsiert schnell. Pulsiert das nebenstehende Symbol, wird die Anlage im Sensorbetrieb gesteuert. Der Sensorbetrieb der **UdiAIR Double Unit** wird nicht angezeigt.



Ein Dauerleuchten dieser Anzeige weist auf eine fällige Überprüfung / Reinigung des Filtereinsatzes der Lüftungseinheit hin (Siehe Wartung des Filtereinsatzes). Ein Blinken dieser Anzeige signalisiert eine Funktionsstörung am Bedienteil der **UdiAIR Lüfter Regelung**. Die Steuerelektronik bzw. das Bedienteil müssen durch eine Elektrofachkraft überprüft werden (Siehe Fehlermeldungen).

10. Wartung Filtereinsatz

Der in der Lüftungseinheit eingesetzte Filter wird durch eine Betriebszeitmessung in der Steuerelektronik überwacht. Nach Ablauf von 3 Monaten Betriebsdauer (2190 Stunden Betrieb) wird eine erforderliche Überprüfung des Filtereinsatzes am Bedienteil der **UdiAIR Lüfter Regelung** durch ein Dauerleuchten der Meldeleuchte „Filterwechsel / Störung“ ▲● angezeigt. Die Überprüfung / Reinigung des Filtereinsatzes ist nachstehend beschrieben.



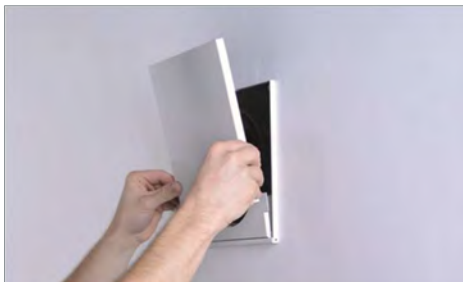
Achtung:

Vor allen Wartungsarbeiten muss die **Spannungsversorgung** der Lüftungseinheit **allpolig unterbrochen** werden. Die Netztrennung ist gegen Wiedereinschaltung zu sichern!



Filtereinsatz entnehmen UdiAIR Single Unit:

Zur Überprüfung des Filters muss die Innenblende der Lüftungseinheit nach oben abgezogen werden. Die Steckverbindung der Anschlussleitung ist zu trennen und die Schalldämmmatte zu entnehmen. Anschließend kann die Ventilatoreinheit aus der Wanddurchführung entnommen werden. Ziehen Sie die Drahtbaugruppe nach hinten aus dem Gehäuserohr und entnehmen Sie den Filter für anfallende Reinigungen.



Bei leichter Verschmutzung (kein bzw. geringer Staubbiederschlag) kann der Filtereinsatz abgesaugt oder ausgeklopft werden. Bei starkem Staubbiederschlag kann der Filtereinsatz mit warmem Wasser (ca. 40° C) und einem haushaltsüblichen Feinwaschmittel ausgespült werden. Dabei sollte der Filter möglichst nicht gewalkt werden. Lassen Sie den gereinigten Filtereinsatz vor dem Wiedereinsetzen in die Lüftungseinheit vollständig abtrocknen, auf einem feuchten Filter erfolgt ein sofortiger Staubbiederschlag! Um weiterhin gute Filtrierung zu gewährleisten, ist spätestens bei Zerstörung der Faserstruktur ein Filteraustausch erforderlich. Setzen Sie den abgetrockneten Filtereinsatz wieder in die Ventilatoreinheit ein und bauen die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit in umgekehrter Reihenfolge zusammen. Nach der Prüfung / Reinigung des Filtereinsatzes und Wiedereinschalten der Spannungsversorgung der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit muss die Betriebszeitmessung zur Überwachung des Filtereinsatzes neu gestartet werden. Der Neustart erfolgt über das Bedienteil der **UdiAIR Lüfter Regelung**.



Der Neustart der Betriebszeitmessung erfolgt durch gemeinsamen Druck der Tasten „AUF“ und „AB“. Halten Sie beide Tasten gedrückt bis die rote LED „Filterwechsel / Störung“ erlischt (ca. 5 Sekunden). Der Neustart der Filterüberwachung kann wie vorstehend beschrieben auch ohne vorherige Ausgabe der Filterwechselanzeige z. B. im Rahmen einer turnusmäßigen Revision ausgeführt werden.

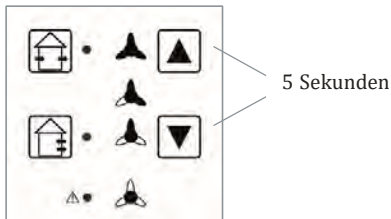
Die Aufforderung zur Filterkontrolle wird zeitabhängig nach 3 Monaten Betriebsdauer ausgegeben, die tatsächliche Verschmutzung des Filters wird hierbei nicht berücksichtigt. Je nach Verschmutzungsgrad kann jedoch auch ein früherer Filterwechsel sinnvoll sein. Es wird daher empfohlen, den Filtereinsatz im ersten Jahr nach der Inbetriebnahme der **UdiAIR** Lüftungseinheit in dreimonatigem Abstand zu kontrollieren und bei erkennbarer starker Verschmutzung des Filters das Kontroll- / Reinigungsintervall zu verkürzen.

Filtereinsatz entnehmen UdiAIR Double Unit:

Zur Überprüfung des Filters muss die Innenblende der Lüftungseinheit entfernt werden. Die Steckverbindung der Anschlussleitung ist zu trennen. Anschließend können die Ventilatoreinheiten aus der Wanddurchführung entnommen werden. Entnehmen Sie den Filter für die anfallende Reinigungen.



Bei leichter Verschmutzung (kein bzw. geringer Staubbiederschlag) kann der Filtereinsatz abgesaugt oder ausgeklopft werden. Bei starkem Staubbiederschlag kann der Filtereinsatz mit warmem Wasser (ca. 40° C) und einem haushaltsüblichen Feinwaschmittel ausgespült werden. Dabei sollte der Filter möglichst nicht gewalkt werden. Lassen Sie den gereinigten Filtereinsatz vor dem Wiedereinsetzen in die Lüftungseinheit vollständig abtrocknen, auf einem feuchten Filter erfolgt ein sofortiger Staubbiederschlag! Um weiterhin gute Filtrierung zu gewährleisten, ist spätestens bei Zerstörung der Faserstruktur ein Filteraustausch erforderlich. Setzen Sie den abgetrockneten Filtereinsatz wieder in die Ventilatoreinheit ein und bauen die **UdiAIR** Lüftungseinheit in umgekehrter Reihenfolge zusammen. Nach der Prüfung / Reinigung des Filtereinsatzes und Wiedereinschalten der Spannungsversorgung der **UdiAIR** Lüftungseinheit muss die Betriebszeitmessung zur Überwachung des Filtereinsatzes neu gestartet werden. Der Neustart erfolgt über das Bedienteil der **UdiAIR Lüfter Regelung**.

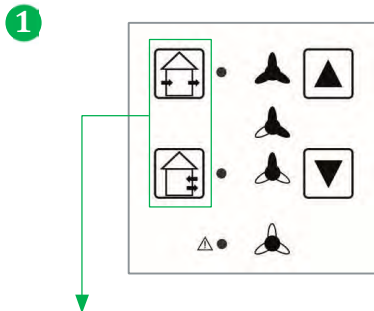


Der Neustart der Betriebszeitmessung erfolgt durch gemeinsamen Druck der Tasten „AUF“ und „AB“. Halten Sie beide Tasten gedrückt bis die rote LED „Filterwechsel / Störung“ erlischt (ca. 5 Sekunden). Der Neustart der Filterüberwachung kann wie vorstehend beschrieben auch ohne vorherige Ausgabe der Filterwechselanzeige z. B. im Rahmen einer turnusmäßigen Revision ausgeführt werden.

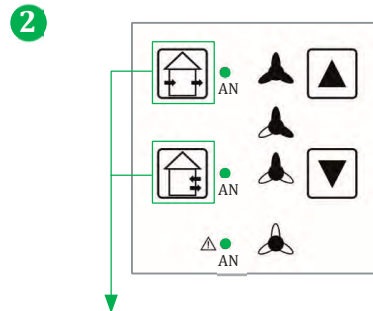
Die Aufforderung zur Filterkontrolle wird zeitabhängig nach 3 Monaten Betriebsdauer ausgegeben, die tatsächliche Verschmutzung des Filters wird hierbei nicht berücksichtigt. Je nach Verschmutzungsgrad kann jedoch auch ein früherer Filterwechsel sinnvoll sein. Es wird daher empfohlen, den Filtereinsatz im ersten Jahr nach der Inbetriebnahme der **UdiAIR** Lüftungseinheit in dreimonatigem Abstand zu kontrollieren und bei erkennbarer starker Verschmutzung des Filters das Kontroll- / Reinigungsintervall zu verkürzen.

11. Betriebsstundenzähler

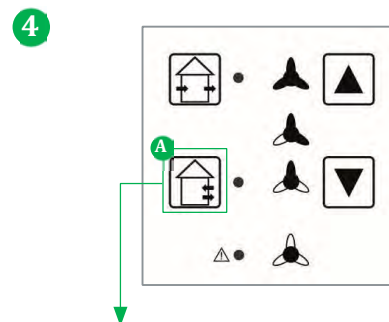
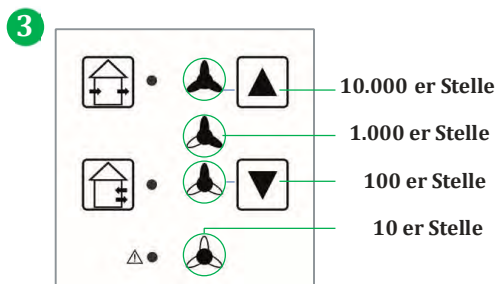
Das Lüftungsgerät besitzt einen integrierten Betriebsstundenzähler.



Beide Tasten 5 Sekunden zeitgleich gedrückt halten um ins Konfigurationsmenü zu gelangen.



Durch einzelnes Drücken der linken Tasten ist die Kombination der linken LEDs wie dargestellt auszuwählen.



A lange drücken um das Konfigurationsmenü zu verlassen.

Die Darstellung der Betriebsstunden zeigt die Summe der Betriebsstunden, in denen das Gerät in einer Luftstufe von mindestens dem Feuchteschutz betrieben wurde. Die Darstellung geschieht über die Anzahl an Blinkimpulsen der einzelnen LEDs. Die LED für den Feuchteschutz stellt dabei die 10er Stelle der Betriebsstunden dar. Die LED für die reduzierte Lüftung die 100er Stelle. Die LED für die Nennlüftung die 1000er Stelle. Die LED für die Intensivlüftung die 10000er Stelle. Die Anzahl der Blinkimpulse geht von 0 bis 9. Die LEDs blinken angefangen von der untersten nacheinander ihre Blinkmuster durch. Nach einem Durchlauf beginnt die Anzeige wieder mit der 10er Stelle.

12. Fehler

Nr	Fehler	Blink-Code	Maßnahme
1	Filterwechsel erforderlich	dauerleuchten	
2	Selbsttest Fehler	2x blinken – Pause	
3	Kommunikationsstörung Sensor	3x blinken – Pause	
4	Temperaturfehler	4x blinken – Pause	

UdiAIR Lüfter Regelung **EG - Konformitätserklärung**



UdiDämmsysteme GmbH
Oberfrohnauer Str. 2
09117 Chemnitz
Fon +49 (0) 371 – 337 138 0
Fax +49 (0) 371 – 337 138 64

Der Unterzeichnete bestätigt hiermit, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) den nachfolgenden einschlägigen EG-Richtlinien entspricht. Bei jeder Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung
UdiAIR Lüfter Regelung

EG-Richtlinien
EMV-Richtlinie 2014/35/EU
EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte Normen
EN 61000-3-3:2008
DIN EN IEC 61000-6-1 VDE 0839-6-1:2019-11
EN 60335-1

Chemnitz, 31.07.2021

Robby Fitzner
Prokurist / Anwendungstechnik