

UdiAIR

Montageanleitung Single Unit



Montageanleitung

UdiAIR Single Unit

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	03
2. Funktionsweise / Planungshinweise.....	04
3. Liefereinheiten / Lieferumfang	05
4. Abmessungen / Technische Daten	06
5. Auswahl des Einbauortes.....	07
6. Montage Wanddurchführung rund.....	07
7. Elektrischer Anschluss	09
8. Fertigmontage	10
8.1 Funktionsprüfung	11
Faltanleitung Putzdeckel	12
Inbetriebnahmeprotokoll	13
Wartungsprotokoll.....	14
ErP Datenblatt	15
EG Konformitätserklärung	16

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 Regelungen** 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. Funktionsweise

Die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit ist ein dezentrales Lüftungssystem zur kontrollierten Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung. Der paarweise Einsatz mehrerer Geräte ermöglicht die Lüftung kompletter Wohneinheiten / Gebäude. Bei Betrieb mit Wärmerückgewinnung arbeitet die Lüftungseinheit in 2 Zeitintervallen. Im ersten Intervall (Abluftphase) wird durch Abluftbetrieb des Ventilators die Raumluft über die Lüftungseinheit nach außen abgeführt. Die Luft durchströmt dabei den Keramik-Wärmespeicher im Inneren der Lüftungseinheit und erwärmt diesen. Im zweiten Intervall (Zuluftphase) kehrt die Lüftungseinheit die Förderrichtung um und frische Außenluft wird über die Lüftungseinheit in den Raum geleitet. Die Luft durchströmt dabei den Wärmespeicher, der die zuvor gespeicherte Wärme wieder an die Luft abgibt. Auf diese Weise erfolgt eine Wärmerückgewinnung von bis zu 90%. Das Prinzip des Be- und Entladens eines Wärmespeichers wird als regenerative Wärmeübertragung bezeichnet. Bei Betrieb eines Einzelgerätes entsteht im zu lüftenden Raum, je nach Betriebsphase, ein Überdruck (Zuluftphase) oder ein Unterdruck (Abluftphase). Um ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Zu- und Abluftmenge zu gewährleisten, wird der paarweise Einsatz der **UdiAIR Single Unit** Geräte empfohlen. Die **UdiAIR Lüfter Regelungen** ermöglicht den gemeinsamen Betrieb von bis zu drei Gerätepaaren.



2.1 Planungshinweise

Vor der Montage von **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten sollte ein Lüftungskonzept erstellt werden, aus dem die Anzahl der Lüftungseinheiten, deren Einbauort, das Lüftungsprinzip (Querlüftung, Einzelraumlüftung) und die Position / Anzahl der zugehörigen **UdiAIR Lüfter Regelungen** zu entnehmen sind. **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten ermöglichen folgende Lüftungsvarianten:

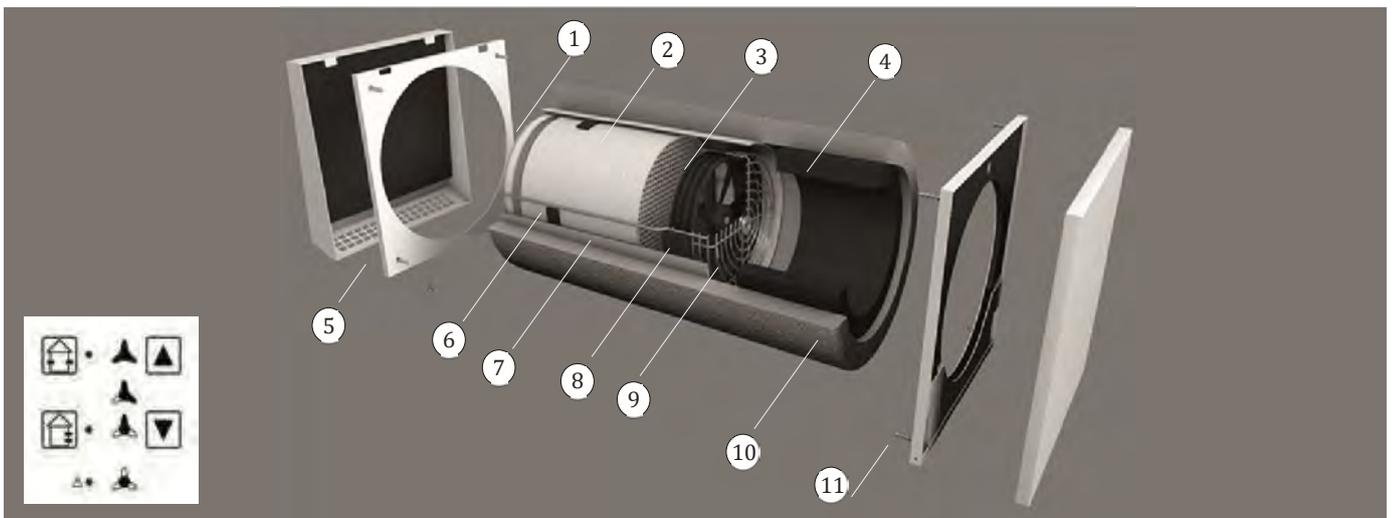


- Lüftung eines Raumes mit einer Lüftungseinheit, im Intervall wechselnder Zu- / Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung, alternativ Querlüftung.
- Lüftung eines Raumes oder einer Nutzungseinheit mit paarweise betriebenen Lüftungseinheiten, im Intervall wechselnder Zu- / Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung (während ein Gerät eines Gerätepaars im Zuluftbetrieb läuft, arbeitet das zugeordnete zweite Gerät im Abluftbetrieb; Lüfrichtung beider Geräte im nächsten Intervall wechselnd), alternativ Querlüftung.

UdiAIR Single Unit Lüftungseinheiten sollten möglichst paarweise betrieben werden (siehe Funktionsweise). Die Gerätepaare können sowohl in einem Raum als auch raumübergreifend eingesetzt werden. Innerhalb einer Nutzungseinheit ist auch eine stockwerkübergreifende Zuordnung möglich. Durch ausreichend dimensionierte Überströmöffnungen (z. B. Türluftgitter oder gekürztes Türblatt) muss eine Luftströmung zwischen den zu lüftenden Räumen ermöglicht werden. Damit durch eingeblasene Luft (Zuluftphase Lüftungseinheit) keine Geruchsübertrag in andere Räume erfolgt, sollten bei der Be-/ Entlüftung von Küchen, Bädern oder Toiletten mit Fenstern immer zwei im Gegentakt arbeitende Geräte installiert werden. In innenliegenden, fensterlosen Ablufträumen wie Küchen, Bädern und Toiletten dürfen die **UdiAIR Single Unit** Geräte nicht eingesetzt werden, da ein Anschluss der Geräte an einen Schacht oder eine Rohrleitung nicht zulässig ist. Hier empfiehlt sich der Einsatz eines Abluftventilators gemäß DIN 18017 T.3. Die Geräteinstallation in Kellerräumen mit Lichtschächten ist ebenfalls nicht möglich, da eine Rezirkulation der Fortluft nicht ausgeschlossen werden kann. Um eine Rezirkulation bei Fassadenmontage der Geräte zu vermeiden, sollte zwischen einzelnen Geräten ein Mindestabstand von 1,0 m eingehalten werden. Wir empfehlen, bei einer windexponierten Lage des Gebäudes (mittlere Windgeschwindigkeit > 5 m/s) auf den Einsatz des Gerätes zu verzichten. Um Zugerscheinungen durch den Betrieb der Lüftungseinheiten zu vermeiden, sollten die Geräte nicht im direkten Aufenthaltsbereich von Personen (Sitzgelegenheiten, Betten) platziert werden. Beachten Sie, dass der raumseitige Luftdurchlass nicht durch Möbel oder Gardinen beeinträchtigt wird.

3. Liefereinheiten / Lieferumfang

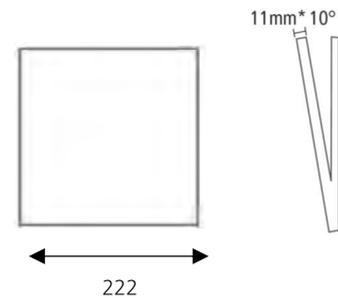
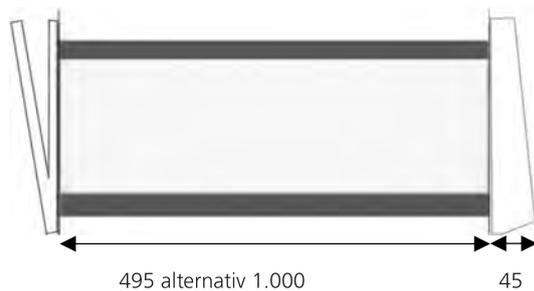
Eine komplette **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit besteht aus einer runden oder eckigen Wanddurchführung und einer eingeschobenen Ventilatoreinheit. Die Ventilatoreinheit besteht aus einem reversierbaren Ventilator (12 V/DC), Keramik-Wärmespeicher zur Wärmerückgewinnung, Filter (G3, optional Pollenfilter) und Dichtringen, die in einer Drahtbaugruppe inkl. Schutzgitter eingesetzt und von einem Gehäuserohr umschlossen werden. Zudem werden alle Lüftungseinheiten mit einer zusätzlichen Schalldämmmatte ausgeliefert. Der raumseitige Luftdurchlass erfolgt über eine verschließbare und schallgedämmte Innenblende. Der Außenluftdurchlass erfolgt über eine Wetterschutzhaube. Die Bedienung des Gerätes erfolgt über die **UdiAIR Lüfter Regelungen** in verdrahteter oder funkgebundener Ausführung (Zubehör).



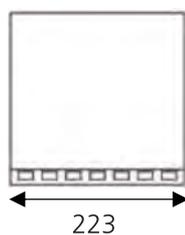
- 1 Filter (G3, optional Pollenfilter)
- 2 Keramikwärmespeicher für Wärmerückgewinnung
- 3 Ventilator (12 V/DC)
- 4 Schalldämmmatte
- 5 Außenhaube (Wetterschutzhaube in RAL 9016 o. Edelstahl)
- 6 Dichtring (Wärmespeicher)
- 7 Gehäuserohr
- 8 Dichtring (Ventilator)
- 9 Drahtbaugruppe inkl. Schutzgitter
- 10 Wanddurchführung rund (495 oder 1000 mm), (eckige Wanddurchführung optional)
- 11 Innen-Designblende (andere Blenden optional)

4. Abmessungen

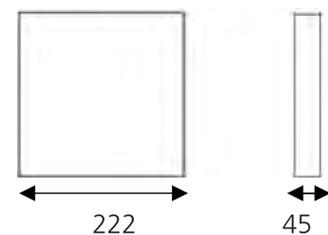
UdiAIR Single Unit Lüftungseinheit (alle Maßangaben in mm)



UdiAIR Innenblende DESIGN



UdiAIR Innenblende DESIGN



UdiAIR Innenblende DESIGN

4.1 Technische Daten

Luftleistung	15 20 30 40 m³/h
Wirkungsgrad Wärmetauscher	bis 90%
Versorgungsspannung	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	0,8 1,1 1,7 2,7 W
Schalldruckpegel (1m)*	21 28 31 40 dB(A)
Schalldruckpegel (3m)*	12 18 22 30 dB(A)
Filterklasse	G3, regenerierbar
zulässige Betriebstemperatur	-20 bis +40 ° C
Schutzklasse	III
Gewicht	~ 2,5 kg
ø Wanddurchführung rund (innen / außen)	154 / 198 mm
ø Kernlochbohrung rund	200 mm
Länge Wanddurchführung rund	495 / 1000 mm
Wanddurchführung eckig (optional)	250 x 250 x 500

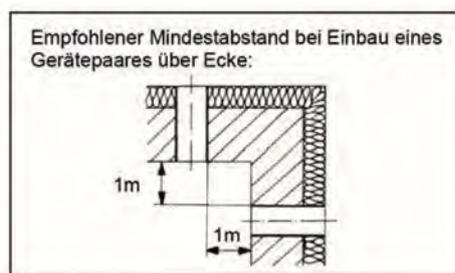
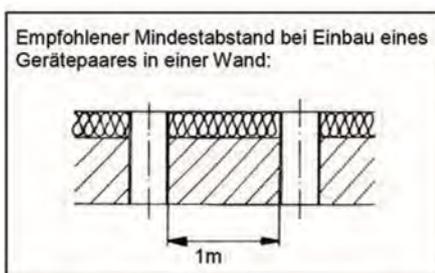
* Werkseitige Messung, Mittelwert aus Zu-/ Abluftbetrieb | Rauminnenseite

5. Auswahl des Einbauortes



Achten Sie bei der Auswahl des Einbauortes auf die Außenansicht des Gebäudes. Damit sich die Geräte harmonisch in die Gebäudefassade einfügen, sollten die Geräte beispielsweise in gleicher Höhe / mit gleichem Abstand zu Fenstern montiert werden. Beachten Sie die Abmessungen der außen- bzw. raumseitigen Luftdurchlässe. Es wird empfohlen, um die Wanddurchführung einen **Mindestabstand von 200 mm zu angrenzenden Fassadenbauteilen / -elementen und Raumecken** einzuhalten!

Die **UdiAIR Single Unit** Geräte dürfen nicht durch Möbel oder Gardinen abgedeckt werden.



6. Montage Wanddurchführung

Für die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten sind Wanddurchführungen in zwei unterschiedlichen Ausführungen erhältlich:

- rund (Länge 495 oder 1000 mm)
- eckig (Länge 500 mm)

Alle Wanddurchführungen sind zur Ableitung von Kondensat mit integriertem Gefälle nach außen gefertigt (Markierung Raumseite beachten, siehe Abb. unten.)





6.1 Kernlochbohrung Wanddurchführung



Erstellen Sie eine Kernlochbohrung im Durchmesser ≥ 200 mm, bzw. mauern Sie die Wanddurchführung eckig ins Mauerwerk. Stellen Sie in beiden Fällen einen Kabelschlitz für die Anschlussleitung her.

6.2 Montage Wanddurchführung



Schieben Sie die Wanddurchführung in den Wanddurchbruch ein und lassen Sie die Wanddurchführung bei Bedarf (z. B. für weitere Putz- oder Dämmschichten) entsprechend raum- und fassadenseitig überstehen. Beachten Sie das **Gefälle nach außen** bzw. die **raumseitige Markierung** der Wanddurchführung. Dichten Sie die Wanddurchführung zum Mauerwerk innen und außen mit einer geeigneten Dichtmasse ab. Bei größeren Wanddurchbrüchen können die Hohlräume zwischen Wanddurchbruch und Wanddurchführung mit nicht drückendem Montageschaum aufgefüllt werden.



Die Wanddurchführung kann nach Fertigstellung der Wand bündig mit einem Teppichmesser gekürzt werden.

Achtung:

Um eine spannungsfreie Montage / Demontage (Wartung) des Ventilators / des Wärmespeichers in der Wanddurchführung sicherzustellen, sind Verformungen der Wanddurchführung durch äußeren Druck / Verspannung zu vermeiden! Achten Sie stets darauf, dass die Wanddurchführung mit einem Gefälle nach außen montiert wird.



6.3 Wanddurchführung Einführung Anschlussleitung Lüftungseinheit



Führen Sie die Anschlussleitung (mind. 3 x 0,60 mm²) seitlich (Ansicht Raumseite) in die Wanddurchführung ein. Lassen Sie die Anschlussleitung in Länge der Wanddurchführung überstehen. 



Verschließen Sie die Wanddurchführung auf der Innen- und Außenseite mit den mitgelieferten Putzdeckeln, um eine Verschmutzung der Wanddurchführung zu vermeiden

7. 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! 

Die **UdiAIR Lüfter-Regelung** ist als ortsfestes Betriebsmittel mit fest verlegten Leitungen anzuschließen.

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), sie 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 empfohlen.

In Abhängigkeit der Regelung kam die Ansteuerung der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheiten kabelgebunden oder per Funk erfolgen. Informationen zur Montage und dem elektrischen Anschluss sind den Montage- und Bedienungsanleitungen der jeweiligen Regelung zu entnehmen.

8 Fertigmontage



Nach Abschluss der Dämm- / Putzarbeiten entfernen Sie die Putzdeckel auf der Innen- und Außenseite. Passen Sie die Wanddurchführung dem Maß der Fertigwand an, indem Sie die Wanddurchführung mit einem Teppichmesser oder einem Heißdraht raum- und fassadenseitig wandbündig kürzen. 



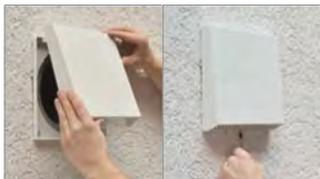
Zum Schutz vor Wassereintritt in den Wanddurchbruch muss der fassadenseitige Übergang zur Wanddurchführung umlaufend mit einem geeignetem Dichtmaterial abgedichtet werden! 



Kleben Sie das mitgelieferte Dichtband umlaufend auf die Rückseite der Außenwandkonsole.



Montieren Sie anschließend die Wandkonsole der Wetterschutzhaube mit geeigneten Befestigungselementen.



Montieren Sie die Wetterschutzhaube der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit. Die Haube wird in die angebrachten Laschen an der Oberkante der Wandkonsole eingehängt und mit der mitgelieferten Befestigungsschraube an der Wandkonsole fixiert.



Montieren Sie die Innenwandkonsole mit geeigneten Befestigungselementen und schieben Sie die Ventilatoreinheit (Ventilator zeigt Richtung Raum) vorsichtig in die Wanddurchführung ein. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitung des Ventilators dabei nicht geknickt / beschädigt wird. Über das Schutzgitter kann die Ventilatoreinheit bei der Montage ausgerichtet und zu Wartungszwecken wieder aus der Wanddurchführung rausgezogen werden.



Verbinden Sie anschließend die Steckverbindung der Anschlussleitung zur **UdiAIR Lüfter-Regelung**.



Legen Sie die Schalldämmmatte umlaufend mit einem Abstand von mind. 3 cm zur Ventilatoreinheit raumseitig ein.



Schieben Sie die Innenblende auf das Scharnier der Wandkonsole. Durch den Magnetverschluss kann die Innenblende bei Bedarf verschlossen werden. Im geöffneten Zustand ist die Innenblende mit einem Öffnungswinkel von ca. 10° nach oben geöffnet.

8.1 Funktionsprüfung

Nach Abschluss der Montage Tätigkeit muss die Gerätefunktion überprüft werden. Vor der Überprüfung ist sicherzustellen, dass die Luftwege der Lüftungseinheit frei von Montagerückständen / Fremdkörpern sind und sämtliche Elektroarbeiten fachgerecht ausgeführt und abgeschlossen wurden!

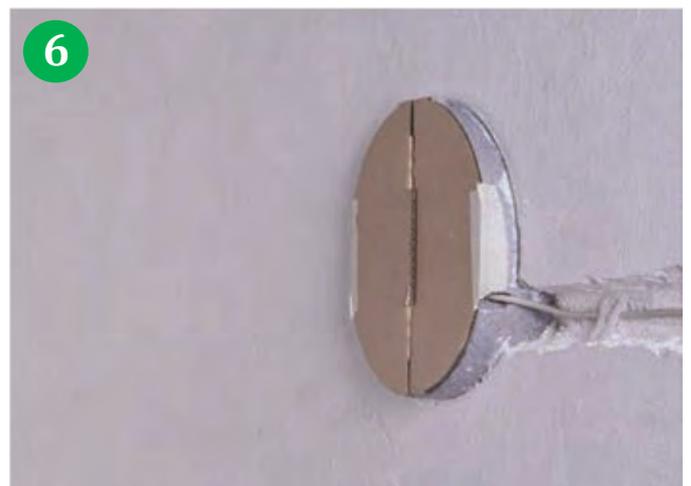


Nach dem Einschalten der Stromversorgung (in der Regel über den Sicherungsautomaten der Elektroinstallation) kann die **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit über das Bedienfeld der **UdiAIR Lüfter-Regelung** in Betrieb genommen werden. Überprüfen Sie bei der Inbetriebnahme **alle** in der **Bedienungsanleitung der Regelung** beschriebenen Gerätefunktionen. Achten Sie während der Überprüfung auf ruhigen, gleichmäßigen Lauf des Ventilator Motors.

Festgestellte Fehlfunktionen bzw. Störungen der **UdiAIR Single Unit** Lüftungseinheit müssen vor der endgültigen Inbetriebnahme des Gerätes behoben werden, mögliche Fehlerursachen und deren Behebung sind im Kapitel **Funktionsstörungen (siehe Bedienungsanleitung Regelung)** beschrieben.

Dokumentieren Sie die ordnungsgemäß ausgeführte Installation / Funktionsprüfung der Lüftungseinheit(en) im Inbetriebnahmeprotokoll.

Faltanleitung Putzschutzdeckel



UdiAIR Single Unit Inbetriebnahmeprotokoll

Checkliste

- Montagearbeiten komplett abgeschlossen
 - Elektroanschluss ordnungsgemäß ausgeführt / geprüft
 - Gerätefunktion überprüft
 - Filtereinsatz / -einsätze eingesetzt
 - Einweisung Gerätebetreiber durchgeführt (Bedienung, Wartung)
 - Geräteunterlagen übergeben (Montage- / Bedienungsanleitung)
-
- Option bei Gerätebetrieb in Verbindung mit Feuerstätten:
 - Sicherheitseinrichtungen montiert / geprüft

Ort: _____

Datum: _____

Monteur _____

Bauherr: _____

UdiAIR Single Unit
Wartungsprotokoll



Wartungsarbeiten	Ausgeführt von / am

UdiAIR Single Unit

ErP Datenblatt

	Beschreibung	Werte	
a	Lieferant	UdiDÄMMSYSTEME GmbH	
b	Modellkennung	UdiAIR Single Unit	
c	Energieverbrauch [kWh/m ² a] SEV-Klasse / Spezifischer	kalt	-74,592
		durchschnittlich	A -35,772
		warm	-13,534
d	Lüftungstyp	BVU	
e	Art des Antriebes	1,5	
f	Art Wärmerückgewinnungssystem	Regenerativ	
g	Temperaturänderungsgrad η_t [%]	0,76	
h	Höchster Luftvolumenstrom [m ³ /h]	40	
i	Elektrische Eingangsleistung (inkl. Regelung) [W]	5,5	
j	Schallleistungspegel L _{wa} [dB(A)]	42	
k	Bezugsluftvolumenstrom [m ³ /h]	30	
l	Bezugsdruckdifferenz [Pa]	0	
m	SEL [W/m ³ /h]	0,14	
n	Steuerungsfaktor	1	
o	Innere und äußere Übertragung [%]	0	
p	Mischquote [%]	0	
q	Lage und Beschreibung der Filterwechselanzeige Bitte wechseln / reinigen Sie den Filter regelmäßig, um die Geräteigenschaften zu erhalten	Steuerung (optische Anzeige)	

	Beschreibung	Werte	
r	Anweisungen zu regelbaren Zu- und Abluftgittern an der Fassade (nur Ein-Richtungs-LG)	-	
s	Internetadresse	www.udidaemmsysteme.de	
t	Druckschwankungsempfindlichkeit [%]	0,84	
u	Luftdichtheit zw. innen und außen [m³/h]	1,4	
v	Jährlicher Stromverbrauch [kWh/(m²a)]	1,92	
w	Jährliche Einsparung Heizenergie [kWh/(m²a)]	kalt	79,41
		durchschnittlich	40,60
		warm	18,36

UdiAIR Single Unit
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
Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung **UdiAIR Single Unit**

EG-Richtlinien
EMV-Richtlinie 2004/108/EG (ABI.390/24)

Angewandte Normen
EMV-Richtlinie 2004/108/EG (ABI.390/24)

Chemnitz, 31.07.2021

Robby Fitzner
Prokurist / Anwendungstechnik