

Heizung

Kühlung

Lüftung

Luftreinigung



Vorwort



Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen.

Mit Hilfe dieser Anleitung können Sie das ComforAir E auf sichere und optimale Weise installieren, in Betrieb nehmen oder eine Wartung durchführen. Das ComforAir E wird nachfolgend als „Gerät“ bezeichnet. Da das Gerät permanent weiterentwickelt und verbessert wird, kann Ihr Gerät ein wenig von den Beschreibungen in dieser Anleitung abweichen.

In dieser Anleitung finden Sie folgende Symbole:

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis.
	Risiko einer Beeinträchtigung der Leistung oder eines Schadens am Lüftungssystem.
	Risiko von Personenschäden.

! ? Fragen

Bitte wenden Sie sich an den Hersteller, falls Sie Fragen haben oder eine neue Anleitung oder neue Filter bestellen möchten. Kontaktdaten:

Zehnder Group Deutschland GmbH
Almweg 34 · 77933 Lahr · Deutschland
T +49 78 21 586-0 · F +49 78 21 586-403
info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de

In der Bedienungsanleitung enthaltene Informationen.

Allgemeine Informationen über das Lüftungssystem.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen

EG-Konformitätserklärung.

Austauschen der Filter im Gerät.

Reinigen der Ventile und/oder Gitter im Lüftungssystem

Verwenden des Geräte-Displays.

Im In der Wartungsanleitung enthaltene Informationen

Wartungsverfahren.

Verfahren bei Störungen und Fehlerbehebung.

Erhältliche Ersatzteile.

Ausführliche technische Daten.

Alle Rechte vorbehalten.

Bei der Erstellung dieser Anleitung wurde mit äußerster Sorgfalt vorgegangen. Der Herausgeber dieser Dokumentation haftet nicht für Schäden, die aus fehlenden oder falschen Angaben resultieren.

Inhalt

	Vorwort	2
1	Sicherheitsvorschriften	4
2	Montagebedingungen	4
3	Transport und Auspacken	5
4	Technische Spezifikationen	6
	4.1 Gerätekonfiguration	7
	4.2 Anschlussplan	8
	4.3 Maßzeichnungen	10
5	Montageverfahren	11
	5.1 Wandmontage	11
	5.2 Bodenmontage	12
	5.3 Montage des Kondensatablaufs	12
	5.4 Montage der Luftkanäle	13
6	Inbetriebnahmeverfahren	14
	6.1 Überblick über das Display	14
	6.2 Servicemenü	15
	6.3 Programmierung der Luft-Spezifikationen	16
	6.4 Funksteuerungen	17
	6.5 Erklärung des Menüs LÜFTUNGSEINSTELL	18
	6.6 Erklärung des Warnhinweises FILTER TAUSCHEN	18
	6.7 Erklärung der Menüs MEERESHÖHE	18
	6.8 Erklärung des Menüs TEMPERATUR	18
	6.9 Erklärung des Menüs VENTILATOREN	18
	6.10 Erklärung des Menüs GERÄTE SPEZIFIKATION	19
	6.11 Erklärung des Menüs BALANCE EINSTELLUNG	19
	6.12 Erklärung der Menüs ANALOG 0-10V (Standard) und RF-EINSTELLUNG (optional)	19
	6.13 Erklärung des Menüs FROST VORHEIZREG.	19
	6.14 Erklärung des Menüs SYSTEMTEST	20
	6.15 Erklärung des Menüs RESET AUF WERKSEINSTELLUNGEN	20
	6.16 Erklärung der Steuermethoden	20
7	Verfügbares Zubehör	21
8	Verfügbare Bedieneinheiten	22
9	Kurzanleitung Montage	23

1 Sicherheitsvorschriften

- Beachten Sie jederzeit die Sicherheitsvorschriften in diesem Dokument. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften, Anweisungen, Warnungen und Anmerkungen in diesem Dokument kann es zu Personenschäden oder Schäden am Gerät kommen
- Befolgen Sie immer die allgemeinen vor Ort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der entsprechenden Gemeinden, des Wasser- und Elektrizitätswerkes sowie alle anderen behördlichen Vorschriften
- Um ein mögliches Berühren der laufenden Ventilatoren zu verhindern, müssen vor dem Anschließen der Stromversorgung, die Luftkanäle mit einer Mindestlänge von 900mm am Gerät befestigt werden
- Nach der Montage sind alle Teile, welche zu Personenschäden führen können, durch das Gehäuse gesichert. Das Gerät kann nicht ohne Werkzeug geöffnet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät oder an den in diesem Dokument aufgeführten Spezifikationen vor. Solche Änderungen können zu Personenschäden oder zu einer verminderten Leistungsfähigkeit des Lüftungssystems führen.
- Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung muss, sofern in diesem Dokument nicht anders angegeben, von einer befugten Personen oder Unternehmen durchgeführt werden. Die Durchführung durch nicht Befugte kann zu Personenschäden oder zu einer verminderten Leistungsfähigkeit des Lüftungssystems führen.
- Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung bevor Sie mit Arbeiten am Lüftungssystem beginnen. Ein Betrieb bei geöffnetem Gehäuse kann zu Personenschäden führen. Stellen Sie sicher, dass in solch einem Fall keine spannungsführenden oder rotierenden Teile berührt werden können.

- Die Elektronik kann durch statische Aufladung beschädigt werden, treffen Sie daher beim Umgang mit der Elektronik stets Maßnahmen zur Verhinderung einer elektrostatischen Entladung (z.B. Antistatikband)

2 Montagebedingungen

- Schließen Sie das Gerät an eine Spannungsversorgung mit 230 V~ 50 Hz an. Jeder andere Netzanschluss beschädigt das Gerät;
- Das Gerät ist nur für die Verwendung in Wohnbereichen konzipiert. Das Gerät ist nicht für die gewerbliche Verwendung wie z.B. in Schwimmbädern oder Saunas geeignet. Die Montage in einem industriellen Umfeld kann zu Schäden am Gerät führen;
- Prüfen Sie, ob im Montagebereich während des gesamten Jahres die zulässigen Temperaturen eingehalten werden.
Angaben zur zulässigen Temperatur im Montagebereich finden Sie im Kapitel „Technische Spezifikationen“;
- Zehnder empfiehlt, das Gerät nicht in Bereichen mit einer überdurchschnittlich hohen Luftfeuchtigkeit zu montieren (wie z.B. einem Badezimmer oder einer Toilette). Dadurch wird eine Kondensatbildung auf der Außenseite des Gerätes verhindert;
- Prüfen Sie, ob die elektrische Installation für die Maximalleistung des Gerätes ausgelegt ist. Angaben zur Maximalleistung finden Sie im Kapitel „Technische Spezifikationen“.
- Überprüfen Sie, ob der Montagebereich des Gerätes genug Platz für folgende Aspekte bietet:
 - Für das Luftkanalsystem inklusive Dämmmaterial um das Gerät;
 - Für die Durchführung von Wartungsarbeiten im Bereich vor dem Gerät (mindestens 1m);
 - Für den Kondensatablauf unterhalb des Gerätes;
 - Für die Verdrahtung von zusätzlichen Optionen (optional);
 - Für den Stromanschluss des Gerätes.

3 Transport und Auspacken



Die zulässige Lager- und Transporttemperatur liegt bei -20 °C bis +50 °C.

Das Gerät ist auf dem Transportweg und beim Auspacken mit Sorgfalt zu behandeln. Achten Sie auf eine umweltgerechte Entsorgung des Verpackungsmaterials.

Überprüfen der Lieferung

Kontaktieren Sie im Falle von Schäden oder einer unvollständigen Lieferung umgehend Ihren Lieferanten. Die Lieferung sollte mindestens die folgenden Elemente umfassen:

- Das Gerät: Überprüfen Sie anhand des Typenschildes, dass es sich um den gewünschten Typ handelt.
- Montagewinkel;
- Dokumentation;
- Anschlusssatz;
- Schutzabdeckung;
- 32mm-Rohr für Kondensatablaufadapter;
- Kondensatablauf-Dichtungsdeckel.

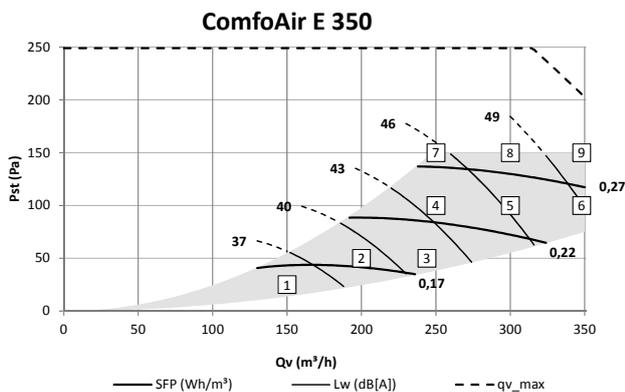
Auf dem Typenschild enthaltene Informationen	
Erweiterung	Bedeutung
ComfoAir E	Name der Produktfamilie
350	Maximale Luftmenge: 350 m ³ /h.
R	Das Gerät ist vom Wohnraum betrachtet standardmäßig mit Zuluft und Abluft an der rechten Seite eingerichtet.
L	Das Gerät ist vom Wohnraum betrachtet standardmäßig mit Zuluft und Abluft an der linken Seite eingerichtet.
VL/VR	Das Gerät ist werkseitig mit einem Vorheizregister ausgestattet.

 **Prüfen Sie den Gerätetyp sorgfältig. Die Einrichtung der Luftkanäle kann vor Ort nicht geändert werden.**

4 Technische Spezifikationen

ComfoAir E350		
Leistung		
Minimale Luftmenge bei eingeschaltetem Vorheizregister	100 m ³ /h	
Minimale Luftmenge bei ausgeschaltetem Vorheizregister	50 m ³ /h	
Maximale Luftmenge	350 m ³ /h	
Wärmebereitstellungsgrad ¹	91%	
Angaben zum elektrischen Anschluss		
Maximale Leistung/Strom ohne Vorheizregister ²	120 W	1,03 A
Maximale Leistung/Strom mit Vorheizregister ²	1580 W	7,38 A
Stromversorgung	230 V ± 10 %, einphasig, 50 Hz	
Cos φ	0,34 - 0,51	
Angaben zum mechanischen Anschluss		
Abmessungen der Luftanschlüsse (∅)	Innen: 160 mm Außen: 190 mm	
Abmessungen des Kondensatablaufs (∅)	32 mm	
Materialspezifikationen		
Gehäuse	Beschichtetes Stahlblech	
Innenfläche	EPP und ABS	
Wärmetauscher	Polystyrol	
Allgemeine Daten		
Temperaturbereich für Transport und Lagerung	-20°C bis +50°C	
Temperaturbereich für bewegte Luft	-15°C bis +50°C	
Temperaturbereich im Montagebereich	> 8 °C (ist kein Bereich)	
Relative Luftfeuchtigkeit im Montagebereich	< 90 % (nicht kondensierend)	
IP-Klassifikation	IP 41	
ISO-Klassifikation	B	
Gewicht	50 kg	
Filterklasse	ISO Coarse und ISO ePM1 gemäß ISO 16890 (G4/F7)	

ComfoAir E350								
	Qv m ³ /h	Pst Pa	P W	cos φ -	SFP Wh/m ³	Lw, Zuluft dB(A)	Lw, Abluft dB(A)	Lw, Gehäuse dB(A)
1	150	25	22	0,38	0,15	49	36	34
2	200	50	36	0,42	0,18	53	40	38
3	245	50	46	0,44	0,19	56	42	41
4	250	100	59	0,46	0,24	59	44	43
5	300	100	73	0,47	0,24	62	47	46
6	350	100	90	0,48	0,26	65	49	49
7	250	150	71	0,47	0,28	61	46	45
8	300	150	86	0,48	0,29	63	48	48
9	350	150	104	0,49	0,30	66	51	50



SFP in Wh/m³ berechnet auf Basis der Angaben nach EN13141-7: 2010

Cos φ bei deaktiviertem Vorheizregister

Lw in dB(A) Referenz 10⁻¹² W

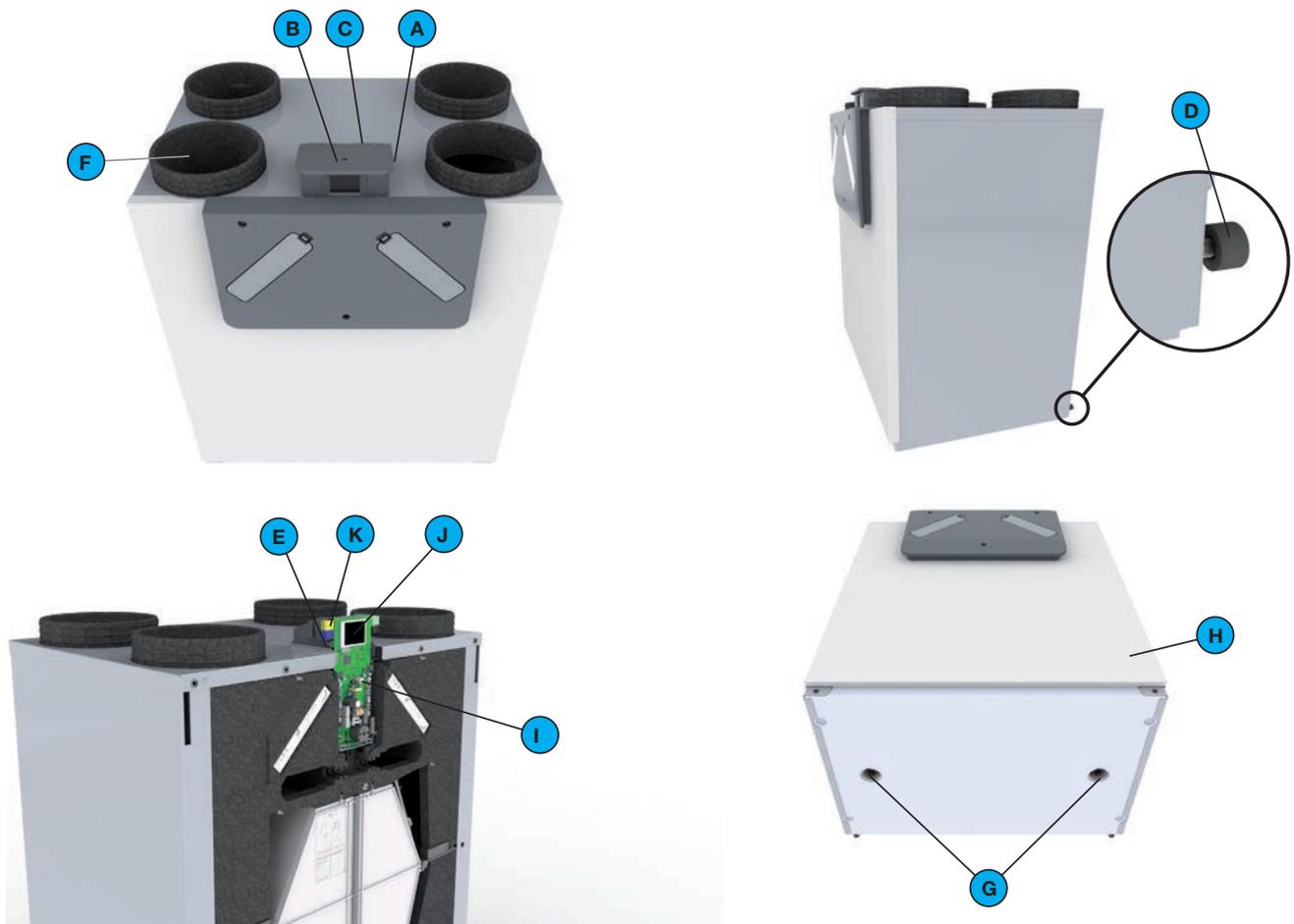
Gehäuse-Strahlung gemessen nach ISO 3741: 2010

Zuluft und Abluft Lärm nach ISO 5135: 1997 gemessen (Werte sind Korrektur für Mündungsreflexion)

¹ Gemäß EN13141-7:2010

² Bei -15 °C und maximalem Luftstrom

4.1 Gerätekonfiguration



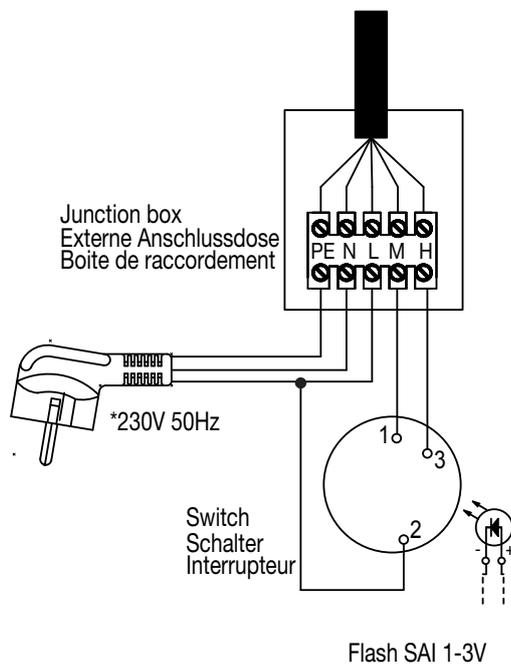
Kennung	Teil
A	Typenschild mit allen wichtigen Angaben zum Gerät (nicht abgebildet)
B	Gravur mit Luftanschlüssen auf der Schutzabdeckung des Displays
C	Netzkabel mit 230 V-Stecker (nicht abgebildet)
D	2 Ausrichtungskappen
E	Eingang für den Anschluss eines Badezimmerschalters
F	4 Anschlüsse für die Luftkanäle
G	2 Kondensatabläufe für das Ableiten von Kondensat der warmen Abluft
H	Frontplatte
I	Hauptplatine hinter Frontplatte und Schutzabdeckung des Displays
J	Touchscreen-Display zum Auslesen und Programmieren des Gerätes.
K	0-10 V Eingang

4.2 Anschlussplan

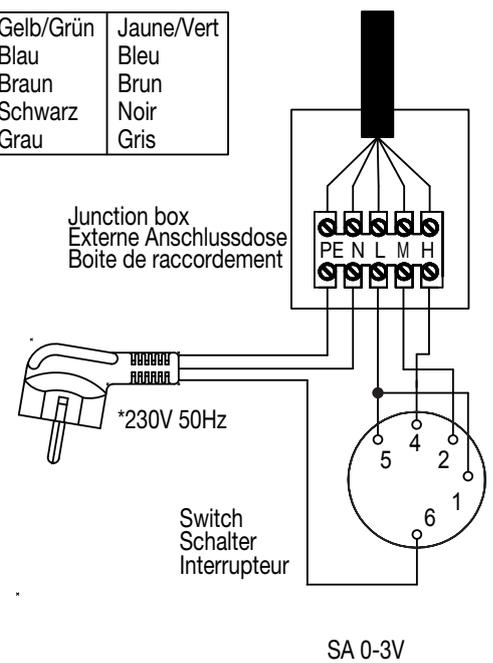
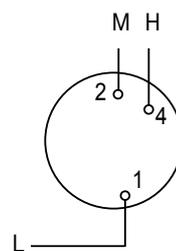
Legende:

Code	Bedeutung
PE	Grün / Gelb
N / BU	Blau
L / BK	Braun oder schwarz
WH	Weiß
RD	Rot
VT	Violett
GN	Grün
YE	Gelb
GY	Grau
DISPLAY	Display
RF	RF-Platine
VV	Vorheizregister
C1	0-10V Eingang
C2	Badezimmerschalter
C3	k. A.
C4	Störungs- / Filterwechselalarm (LED SAI Flash) Ausgangsspannung bei Störung / Alarm = 5 V

	Bedeutung	
Code	Rechtsseitiges Gerät	Linksseitiges Gerät
B1	BYPASS-MOTOR 11 Abluft	BYPASS-MOTOR 20 Außenluft
B11	BYPASS-MOTOR 20 Außenluft	BYPASS-MOTOR 11 Abluft
M1	VENTILATOR 22 Zuluft	VENTILATOR 12 Fortluft
M11	VENTILATOR 12 Fortluft	VENTILATOR 22 Zuluft
S1	RV + TEMP.-SENSOR 11 Abluft	RV + TEMP.-SENSOR 20 Außenluft
S11	RV + TEMP.-SENSOR 20 Außenluft	RV + TEMP.-SENSOR 11 Abluft
S2	DRUCKSENSOR 22 Zuluft	DRUCKSENSOR 12 Fortluft
S22	DRUCKSENSOR 12 Fortluft	DRUCKSENSOR 22 Zuluft
S3	RV + TEMP.-SENSOR 22 Zuluft	RV + TEMP.-SENSOR 12 Fortluft
S33	RV + TEMP.-SENSOR 12 Fortluft	RV + TEMP.-SENSOR 22 Zuluft
S4	k. A.	TEMP.-SENSOR 21 Außenluft nach Vorheizregister
S44	TEMP.-SENSOR 21 Außenluft nach Vorheizregister	k. A.

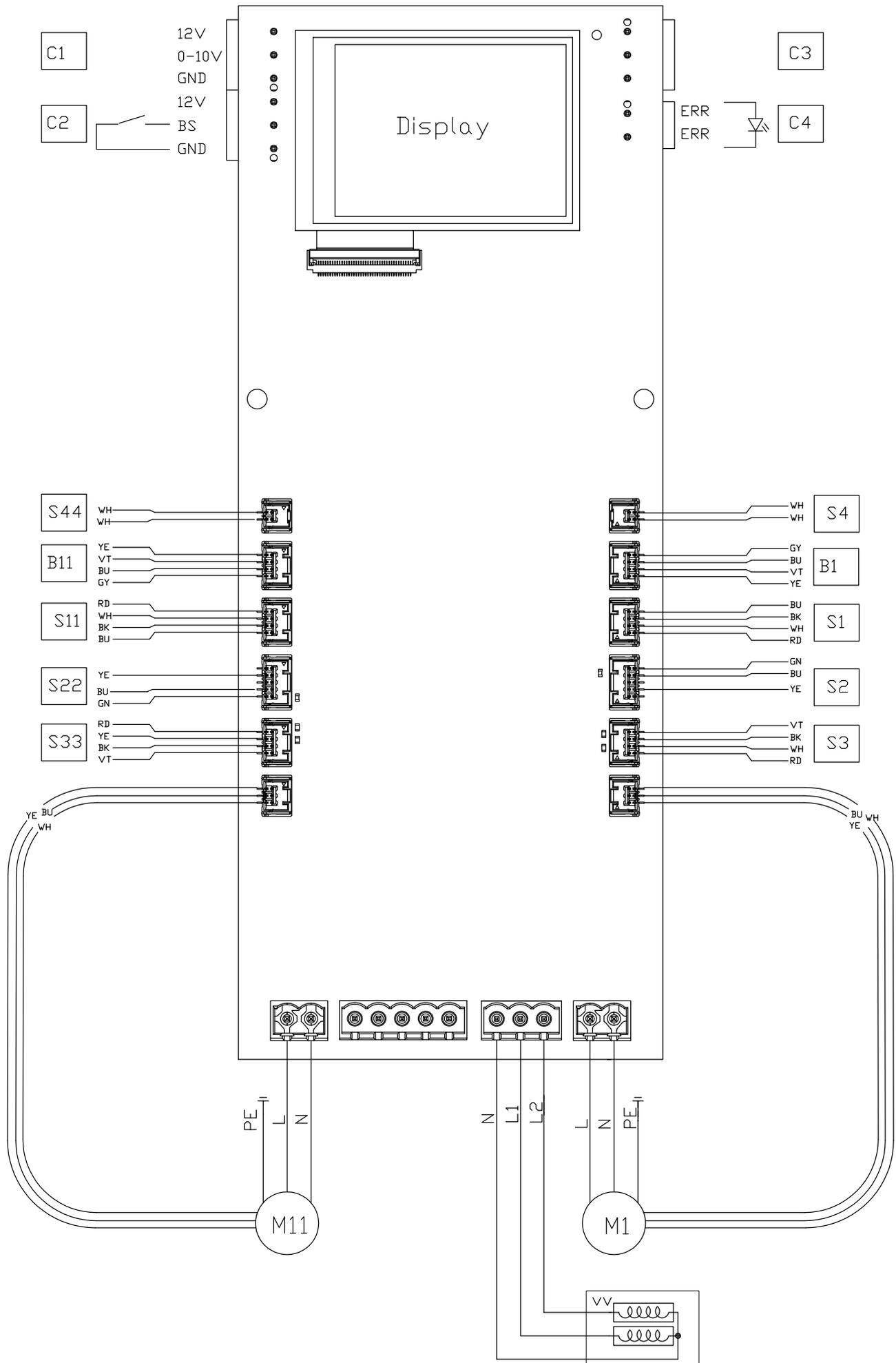


PE	Yellow/green	Gelb/Grün	Jaune/Vert
N	Blue	Blau	Bleu
L *	Brown, low preset	Braun	Brun
M *	Black, middle preset	Schwarz	Noir
H *	Grey, high preset	Grau	Gris

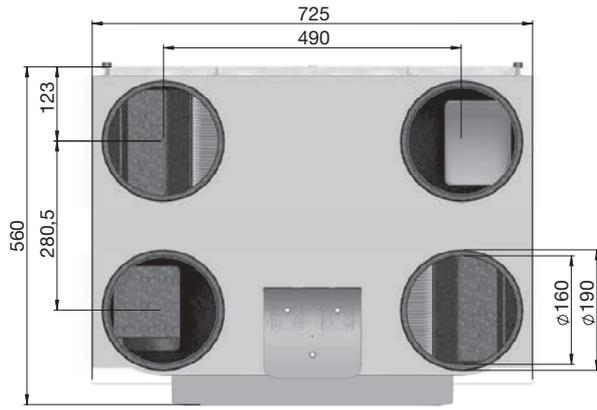


 **Es muss immer ein Dreistufenschalter angeschlossen sein um das Gerät zu bedienen!**

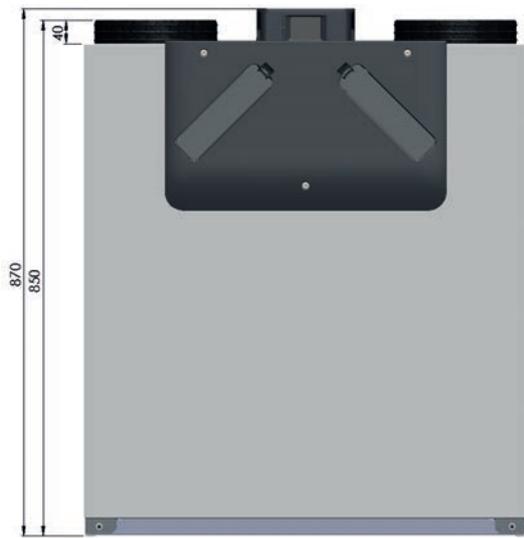
Frontansicht Hauptplatine



4.3 Maßzeichnungen



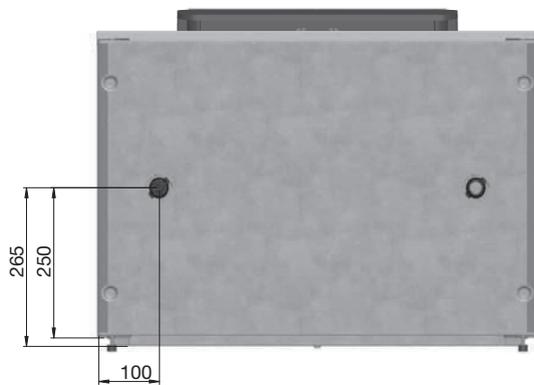
Oben



Frontal



Seitlich



Unten

5 Montageverfahren

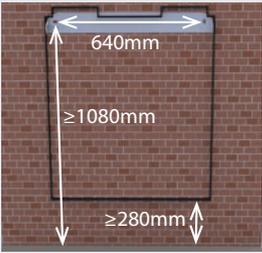
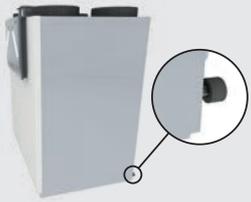
Achten Sie bei der Installation auf elektromagnetische Interferenz.

- Stellen Sie sicher, dass es eine Barriere gibt (z.B. ein separater Kabelkanal oder ein Fach) oder ein Mindestabstand von 150 mm zwischen den Stromkabeln (z.B. 230 V) und den interferenzanfälligen Kabeln besteht (z.B. Prüfung, Niederspannung, Schnittstelle, LAN, digitales oder

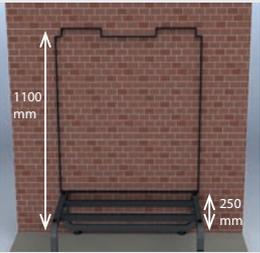
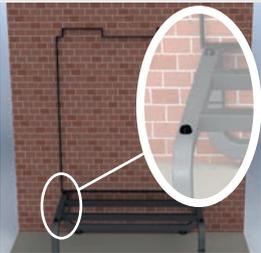
analoges Signal);

- Wenn Kabel und interferenzanfällige Kabel einander kreuzen, müssen sie senkrecht zueinander verlaufen;
 - Stellen Sie sicher, dass die für die Bedieneinheit verwendeten Kabel die im Kapitel „Technische Spezifikationen“ aufgeführten Anforderungen erfüllen.
- Durch diese Schritte werden EMV-Störungen so weit wie möglich reduziert, was für eine optimale Datenübertragung sorgt.

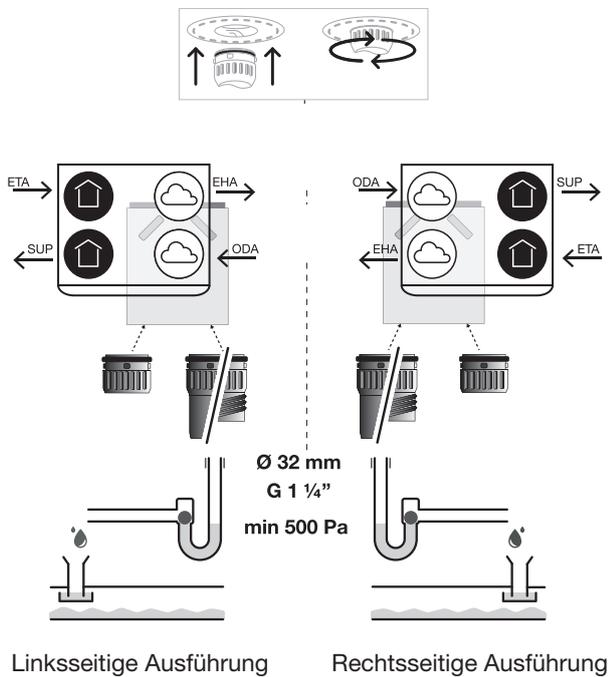
5.1 Wandmontage

	<p>1</p> 	<p>2</p> 
<p>! Montieren Sie das Gerät an eine Wand, die eine Mindestmasse von 160 kg/m² aufweist.</p> <p>Die angegebene Höhe ist nur ein Anhaltspunkt. Die genaue Höhe wird durch den ausgewählten Typ des Kondensatablaufs und der Luftkanäle bestimmt.</p>	<p>Befestigen Sie den Montagewinkel an der Wand.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stellen Sie sicher, dass sich die Öffnungen im Winkel nach oben gerichtet sind; ■ Stellen Sie sicher, dass der Winkel waagrecht ausgerichtet ist. 	<p>Hängen Sie das Gerät an den Montagewinkel an der Wand.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Für Luftkanäle des Typs Zehnder ComfoPipe Plus: Verwenden Sie Öffnung 1; ■ Für alle anderen Luftkanäle: Verwenden Sie Öffnung 2.
<p>3</p> 	<p>4</p> <p>Beispiel Bedieneinheit Beispiel Zubehör</p> 	<p>5</p> <p>Beispiel für einen Siphon</p> 
<p>Stellen Sie mit den Ausrichtungskappen an der Rückseite des Geräts sicher, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist.</p>	<p>Montieren Sie die gewünschte Bedieneinheit und das Zubehör gemäß den Anweisungen in die entsprechende Anleitungen.</p>	<p>Montieren Sie den Siphon an der Unterseite des Geräts gemäß Beschreibung im Abschnitt zum Kondensatablauf.</p>
<p>6</p> <p>Beispiel Luftkanal</p> 	<p>7</p> <p>Beispiel Ventil</p> 	<p>8</p> 
<p>Bringen Sie die Luftkanäle gemäß Beschreibung im Abschnitt zu den Luftkanälen an das Gerät an.</p> <p>! Entfernen Sie die Schutzabdeckung erst unmittelbar vor der Montage der Luftkanäle an das Gerät.</p>	<p>Montieren Sie die Ventile gemäß den Anweisungen im Abschnitt zu den Ventilen.</p>	<p>Nehmen Sie das Gerät gemäß der Beschreibung im Kapitel Inbetriebnahme in Betrieb.</p>

5.2 Bodenmontage

	<p>1 Beispiel einer Anweisung</p> 	<p>2</p> 
<p>Verwenden Sie den Montagerahmen von Zehnder auf dem Boden (als optionales Zusatzteil erhältlich), für Wände, die eine Masse von weniger als 160 kg/m² aufweisen. Dies wird die Kontaktgeräusche weitestgehend minimieren.</p>	<p>Montieren Sie den Montagerahmen gemäß den Anweisungen in der zugehörigen Anleitung.</p>	<p>Platzieren Sie das Gerät auf den Montagerahmen. ■ Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist.</p>
<p>3 Setzen Sie die Montage mit Schritt 4 aus dem Verfahren für die Wandmontage fort.</p>		

5.3 Montage des Kondensatablaufs



Das im Gerät entstehende Kondensat muss frostfrei mittels einem Gefälle abgeleitet werden und einen Luftabschluss (Siphon) ausweisen. Zwei Bajonettanschlüsse zur Ableitung des Kondensats befinden sich im Boden des Geräts. Diese Anschlüsse sind nicht luftdicht. Folglich ist es erforderlich, den nicht benötigten Anschluß mit dem mitgelieferten Dichtungsdeckel zu verschließen.

! **Verwenden Sie immer einen Trockensiphon und keinen herkömmlichen Standard Siphon, da dieser austrocknen kann.**

- Schließen Sie die Kondensatablaufdichtungskappe am Zehnder Bajonettanschluss auf der Zu-/Abluftseite des Gerätes an.
(Linksseitige Ausführung = links;
Rechtsseitige Ausführung = rechts).
- Schließen Sie den Kondensatablaufadapter am Zehnder Bajonettanschluss auf der Außen-/Abluftseite des Gerätes an.
(Linksseitige Ausführung = rechts;
Rechtsseitige Ausführung = links).
- Schließen Sie den Trockensiphon an den Kondensatablaufadapter an. Achten Sie auf die folgenden Punkte:
 - Der Kondensatablaufadapter aus dem Lieferumfang ist ein glattes Rohr mit 32 mm Durchmesser;
 - Zehnder empfiehlt den Einsatz einer Dichtmanschette, um eine luftdichte Verbindung zwischen dem Kondensatablaufadapter und dem Trockensiphon herzustellen. Der Kondensatablauf ist nicht für Klebeverbindungen geeignet;
 - Achten Sie darauf, dass die installierte Rohrleitungen nie höher verlaufen als der Geräteboden;
 - Installieren Sie einen Trockensiphon, der für einen Unterdruck von mindestens 500 Pa geeignet ist, um eine luftdichte Verbindung zu gewährleisten. Bei Verwendung eines Siphons mit Kugel als Geruchsverschluss lässt sich dies mithilfe eines Rohrs oder Schlauchs von mindestens 90 mm Länge zwischen dem Geruchsverschluss und dem Zehnder-Bajonettanschluss erreichen;
 - Der angeschlossene Trockensiphon sollte sich ungehindert in den Siphon des Hausabwassersystem entleeren können.

☞ Sorgen Sie dafür, dass der am Hausabwassersystem angeschlossene Geruchsverschluss immer mit Wasser gefüllt ist. Dadurch wird das Austreten unangenehmer Gerüche verhindert.

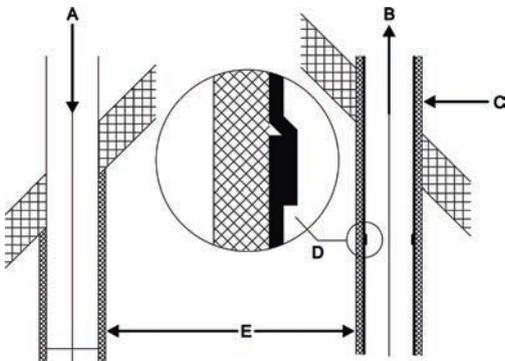
5.4 Montage der Luftkanäle



Das Gerät kann zusammen mit einem speziellen Luftkanalsystem von Zehnder montiert werden. Lesen Sie zuerst die Montageanweisungen des Luftkanalsystems. Die folgenden Aspekte müssen während der Montage der Luftkanäle zu jedem Zeitpunkt beachtet werden:

⚠ Um ein mögliches Berühren der laufenden Ventilatoren zu verhindern, müssen vor dem Anschliessen der Stromversorgung, die Luftkanäle mit einer Mindestlänge von 900 mm am Gerät befestigt werden.

- Entfernen Sie die Schutzabdeckung erst unmittelbar vor der Montage der Luftkanäle an das Gerät;



- Der Abstand (E) zwischen der Öffnung des Außenluftkanals (A) und der Öffnung des Fortluftkanals (B) muss groß genug sein, um einen Kurzschluss zwischen den Luftströmungen zu verhindern;
- Die Position der Außenluftöffnung im Verhältnis zu anderen möglichen Quellen verbrauchter Luft ist sehr wichtig (sonstige Fortluftauslässe, Straße anstelle des Gartens etc.);
- Montieren Sie den Fortluftkanal (D) am Auslass des Gerätes;
- Machen Sie alle Kanäle durch Isolieren dampfdicht (C). Dadurch werden Undichtigkeiten und die Bildung von Kondenswasser auf der Außenseite der Kanäle verhindert;

- Zehnder empfiehlt, den Zuluftkanal des Gerätes bis zu den Zuluftventilen mit einer thermischen und feuchtigkeitsfesten Isolierung auszustatten. Dadurch werden unnötige Temperaturverluste im Sommer und Winter vermieden;
- Montieren Sie die Luftkanäle mit so wenig Luftwiderstand wie möglich und ohne Luftleckage;

Abmessungen	Minstdurchmesser Luftkanäle
-------------	-----------------------------

350	160mm
-----	-------

- Stellen Sie sicher, dass der Innenbereich der Luftkanäle vollkommen frei von Verstopfungen ist. Luftkanäle dürfen keine starken Krümmungen, Dellen oder lange Schrauben im Innenbereich aufweisen. Hindernisse beeinträchtigen die Leistung und erschweren die Wartung des Systems;
- Montieren Sie einen Schalldämpfer direkt an den Zuluft- und Abluftanschlüssen;
- Montieren Sie kein flexibles Luftkanalsystem. Dieses würde die grundlegende Leistung des kontrollierten Lüftungssystems stören. Wenn ein halbflexibles Luftkanalsystem erforderlich ist, verwenden Sie nur ein von Zehnder zugelassenes System. Jeder andere halbflexible Luftkanal wird die Leistung des kontrollierten Lüftungssystems stören;
- Schließen Sie keine Dunstabzugshaube an das System an.

Legende

Code	Bedeutung
ODA	Außenluft (Outdoor Air)
SUP	Zuluft (Supply Air)
ETA	Abluft (Extract Air)
EHA	Fortluft (Exhaust Air)
R	Zuluft und Abluft auf der rechten Seite
L	Zuluft und Abluft auf der linken Seite



R



L

6 Inbetriebnahmeverfahren

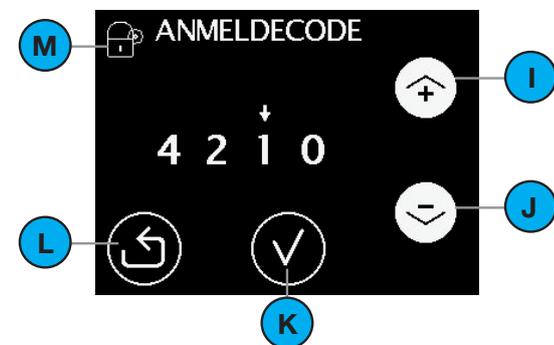
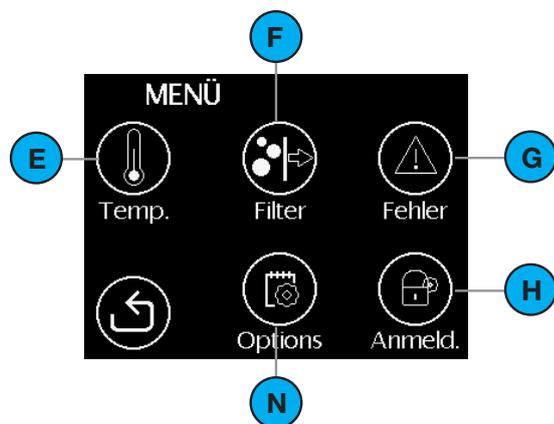
6.1 Überblick über das Display

Das Gerät ist mit einem Touchscreen-Display zum Auslesen und Programmieren des Gerätes ausgestattet.

Hauptfenster auf dem Display



Menüfenster auf dem Display



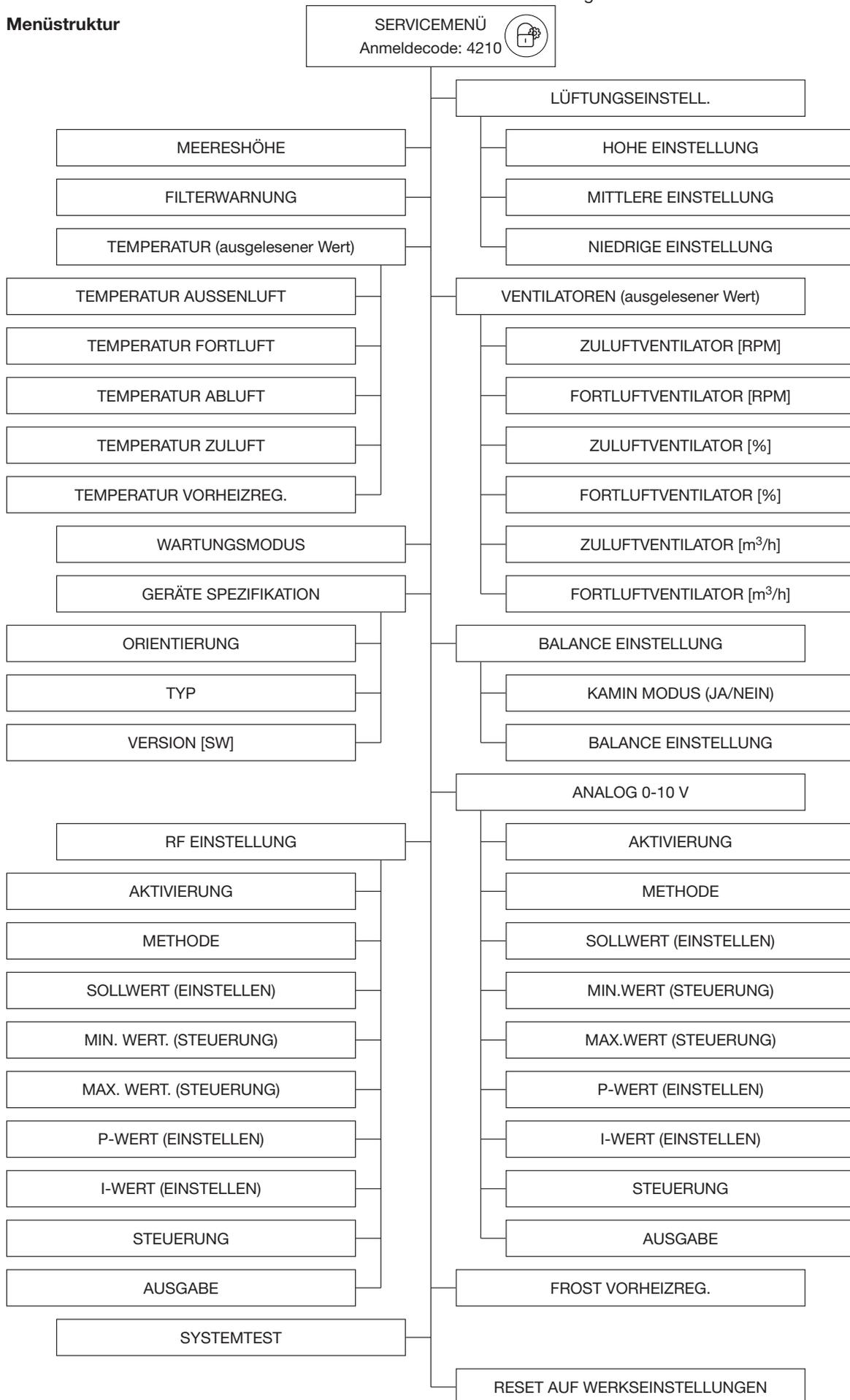
#	Erklärung
A	Aktuelle Luftmenge: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kein Symbol = keine Lüftung ■ = STUFE 1 (reduziert); ■ = STUFE 2 (mittel); ■ = STUFE 3 (intensiv);
B	Aktueller Status: <ul style="list-style-type: none"> ■ = Alles ist in Ordnung; ■ Orange = Filter ersetzen; ■ Rot = Störung.
C	Kindersicherung ist aktiviert.
D	Symbol zum Aufrufen des Menübildschirms.
E	Symbol zum Aufrufen des Menüs Komforttemperatur.
F	Symbol zum Aufrufen des Menüs Filterwechsel.
G	Symbol zum Aufrufen des Menüs Störung auslesen.
H	Symbol zum Aufrufen des Menüs für den Monteur/ Servicetechniker.
I	Pfeil nach oben: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wert erhöhen; ■ Zur vorherigen Störungsbenachrichtigung.
J	Pfeil nach unten: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wert verringern; ■ Zur nächsten Störungsbenachrichtigung.
K	Kontrollkästchen zum Aktivieren des angezeigten Textes. Alle Änderungen werden gespeichert.
L	Pfeil zum Aufrufen des vorherigen Bildschirms. Änderungen werden NICHT gespeichert.
M	Typenmenü für den Monteur / Wartungstechniker.
N	Symbol zum Aufrufen des Optionsmenüs.

6.2 Servicemenü

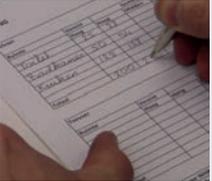
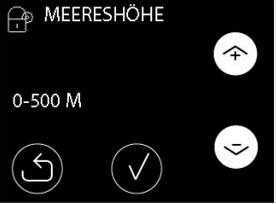
Im Servicemenü sind alle erforderlichen Schritte für die Inbetriebnahme des Geräts und die Ursachenuntersuchung bei Störungen aufgeführt.

Das Servicemenü ist durch ein Passwort (4210) geschützt, dass für mindestens 15 Minuten aktiv bleibt. Jede Zahl des Passworts muss einzeln mit den Pfeiltasten eingegeben und mit der Bestätigungstaste bestätigt werden.

Menüstruktur

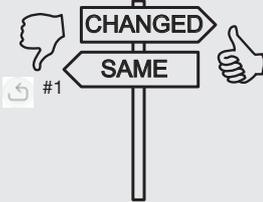


6.3 Programmierung der Luft-Spezifikationen

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Schließen Sie alle Türen und Fenster. Öffnen Sie alle mit den Kanälen des Belüftungssystems verbundenen Ventile.</p>	<p>Schließen Sie das Gerät an den Netzstrom an. Wählen Sie die Sprache und bestätigen, dass der Siphon korrekt montiert ist. Informationen zu Installation des Siphons finden Sie vorstehend.</p>	<p>Rufen Sie die Monteeuroptionen auf. (Menü > Anmeld.; Anmeldecode = 4210)</p>
<p>4</p> 	<p>5</p>  <p>Die Ventilatoren gehen automatisch gemäß der eingestellten Stufe in Betrieb. Das Gerät befindet sich eine Stunde lang im Inbetriebnahmemodus.</p>	<p>6</p>  <p>Beispiel für einen Durchflussmesser</p>
<p>Stellen Sie die erforderliche Gesamtluftmenge für maximal Durchfluss ein. (Menü>Anmeld.>LÜFTUNGSEINTELL.>HOHE EINSTELLUNG>)</p> <p> = Luftmenge fast auf Grenzwert</p> <p> = unzureichende Luftmenge</p> <p>Ist der Grenzwert geringer als die gewünschte Luftmenge, sollte noch einmal ein Systemtest durchgeführt werden. (Menü->Anmeld.->Systemtest) Siehe Monteuranleitung für weitere Information.</p>	<p>Drücken Sie , um den Inbetriebnahmemodus zu beenden, ohne den eingegebenen Wert zu speichern.</p> <p>Drücken Sie , um den eingegebenen Wert zu speichern.</p> <p>WIEDERHOLEN SIE DIESE SCHRITTE FÜR DIE STUFEN MITTEL UND HOCH.</p>	<p>Messen Sie die Luftmenge an jedem geöffneten Ventil mit einem Durchflussmesser. Schreiben Sie die Luftmengen auf. Stellen Sie jedes geöffnete Ventil auf die gewünschte Luftmenge für den jeweiligen Raum ein. Messen Sie die Luftmenge erneut an jedem eingestellten Ventil mit einem Durchflussmesser. Überprüfen Sie, ob die Luftmenge an jedem Ventil der Norm entspricht.</p>
<p>7</p> 	<p>8</p> 	<p>9</p> 
<p>Alles ist in Ordnung: Drücken Sie , um den Inbetriebnahmemodus zu beenden. Füllen Sie einen Montage-/Testbericht aus. Ein Beispiel für einen Montage-/Testbericht finden Sie auf der Rückseite der Bedienungsanleitung.</p>	<p>Im Menü „Meereshöhe“ muss die Höhe des Aufstellorts des Gerätes angegeben werden. (MENÜ>Anmeld.>MEERESHÖHE>)</p>	<p>Im Menü „Balance Einstellung“ kann eine Disbalance zwischen Zuluft und Abluft eingestellt werden. (MENÜ>Anmeld.>BALANCE EINSTELLUNG>BALANCE EINSTELLUNG)</p> <p>Auswahl BALANCE EINSTELLUNG '+' = mehr Abluft ; '-' = weniger Abluft Bei aktivierte Kaminregelung ist nur weniger Abluft (= '-') möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auswahl Frostschutz (ohne Vorheizregister) (Balance Einstellung > Kamin Modus) ■ Kamin Modus aktiv? JA: (Standard) Abluft und Zuluft bleiben immer in Balance. Dadurch schaltet das Gerät im Frostbereich schneller aus wie bei nicht aktivem Kamin Modus. ■ Kamin Modus aktiv? NEIN: Es wird mehr Abluft wie Zuluft gefördert. Somit wird im Frostbereich ein längerer Betrieb bis zur Abschaltung gewährleistet.

6.4 Funksteuerungen

Um die Funksteuerungen verwenden zu können, muss das Gerät mit einer RF-Platine ausgestattet sein. Die RF-Platine ist separat zu bestellen und kann nachträglich eingebaut werden.

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Wenn RF-AKTIVIERUNG auf EIN gestellt ist: Stellen Sie RF-AKTIVIERUNG auf dem Gerätedisplay auf AUS. (MENÜ>SERVICEMENÜ>RF-EINSTELLUNG>AKTIVIERUNG>AUS)</p> <p>Die RF-Platine wird nun nicht mehr mit Strom versorgt.</p>	<p>Stellen Sie RF-AKTIVIERUNG auf dem Gerätedisplay auf EIN. (MENÜ>SERVICEMENÜ>RF-EINSTELLUNG>AKTIVIERUNG>EIN)</p> <p>Sie haben jetzt 10 Minuten Zeit, um die Funksteuerung zu registrieren.</p>	<p>Stellen Sie METHODE auf dem Gerätedisplay auf DISKRETE STEUERUNG (MENÜ>SERVICEMENÜ>RF-EINSTELLUNG>METHODE>DISKRETE STEUERUNG)</p>
<p>4A</p>  <p> ≥ 6 Sek.</p>	<p>4B</p>  <p> ≥ 6 Sek.</p>	
<p>RFZ: Halten Sie die Tasten „1“ und „“ gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang gedrückt.</p>	<p>Chrono RF: Halten Sie die Tasten „“ und „“ gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang gedrückt.</p>	<p>Luftmenge des Gerätes ändert sich (siehe Display des Gerätes): Registrierung erfolgreich.</p> <p>Luftmenge des Gerätes ändert sich nicht (siehe Display des Gerätes): Zurück zu Schritt 1.</p>



Jede Funksteuerung muss separat registriert werden.

Kehren Sie also für jede RF-Steuerung zu Schritt 1 zurück.

6.5 Erklärung des Menüs LÜFTUNGSEINSTELL.

In den Bauvorschriften ist festgelegt, wieviel Frischluft in die einzelnen Räume eingeleitet werden muss. Die LÜFTUNGSEINSTELLUNGEN müssen so programmiert werden, dass das Gerät die maximal notwendige Menge Frischluft für das Gebäude bereitstellen kann. Bei der Auswahl von HOHE EINSTELLUNG, stellt das Gerät die MITTLERE EINSTELLUNG automatisch auf 66 % von HOHE EINSTELLUNG und NIEDRIGE EINSTELLUNG auf 33 % von HOHE EINSTELLUNG. Wenn MITTLERE EINSTELLUNG oder NIEDRIGE EINSTELLUNG programmiert werden, geht diese automatische Verknüpfung verloren. Um die Verknüpfung wiederherzustellen, müssen die WERKSEINSTELLUNGEN des Gerätes mit der Funktion RESET AUF WERKSEINST. wiederhergestellt werden.

WERKSEINSTELLUNGEN	
ComfoAir E	350
HOHE EINSTELLUNG	315m ³ /h
MITTLERE EINSTELLUNG	205m ³ /h
NIEDRIGE EINSTELLUNG	105m ³ /h

Wenn der Einstellungsbildschirm oder der Bildschirm für die Ventilprogrammierung angezeigt werden, schaltet das Gerät alle Automatikprogramme aus und läuft mit dem festen Wert, damit alle Ventile ordentlich eingestellt werden können. Nach Berühren des Bildschirms haben Sie 60 Minuten Zeit, um alle Ventile einzustellen. Das Gerät schaltet danach automatisch in den normalen Betriebsmodus um und zeigt den Hauptbildschirm an. Bei jeder Berührung des Bildschirms wird der 60-Minuten-Timer zurückgesetzt. Wenn der Einstellungsbildschirm oder der Bildschirm für die Ventilprogrammierung manuell geschlossen werden, schaltet das Gerät direkt in den normalen Betriebsmodus um. Nach 15 Minuten ohne Bedienung wird automatisch wieder der Hauptbildschirm angezeigt.

6.6 Erklärung des Warnhinweises FILTER TAUSCHEN

Die Filterwarnung wird standardmäßig 21 Tage bevor die Filter ausgetauscht werden müssen angezeigt. Dadurch hat der Anwender genügend Zeit für den Kauf neuer Filter vor dem Austausch der verschmutzten Filter. Im Menü FILTERWARNUNG können Sie außerdem die Anzahl der Tage für die Bestellung der Filter heraufsetzen, so dass die Filterwarnung früher angezeigt wird. Die Filter müssen mindestens alle 180 Tage gewechselt werden.

6.7 Erklärung der Menüs MEERESHÖHE

Dieser Wert kompensiert den Einfluss der Meereshöhe auf die Luftmenge. Im Menü "Meereshöhe" muss die Höhe des Aufstellorts des Gerätes angegeben werden.

6.8 Erklärung des Menüs TEMPERATUR

Das Gerät ist mit 5 Temperatursensoren ausgestattet. Der ausgelesene aktuelle Wert dieser Sensoren wird im Menü TEMPERATUR in der unten aufgeführten Reihenfolge angezeigt.

	Bedeutung
TEMPERATUR AUSSENLUFT (TEMP SENSOR T0)	Außentemperatur für das Vorheizregister
TEMPERATUR FORTLUFT (TEMP SENSOR T12)	Fortlufttemperatur
TEMPERATUR ABLUFT (TEMP SENSOR T11)	Ablufttemperatur
TEMPERATUR ZULUFT (TEMP SENSOR T22)	Zulufttemperatur
TEMPERATUR VORHEIZREG. (TEMP SENSOR T21)	Außentemperatur nach dem Vorheizregister

6.9 Erklärung des Menüs VENTILATOREN

Das Gerät ist mit 2 Ventilatoren ausgestattet. Der ausgelesene aktuelle Wert dieser Ventilatoren wird im Menü VENTILATOREN in der unten aufgeführten Reihenfolge angezeigt.

	Bedeutung
ZULUFTVENTILATOR [RPM] (FAN 22)	Geschwindigkeit des Zuluftventilators.
FORTLUFTVENTILATOR [RPM] (FAN 12)	Geschwindigkeit des Fortluftventilators.
ZULUFTVENTILATOR [%] (FAN 22)	Gesteuerte Prozentzahl (Ventilatorleistung) des Zuluftventilators.
FORTLUFTVENTILATOR [%] (FAN 12)	Gesteuerte Prozentzahl (Ventilatorleistung) des Fortluftventilators.
ZULUFTVENTILATOR [m ³ /h] (FAN 22)	Luftmenge (Durchfluss) des Zuluftventilators.
FORTLUFTVENTILATOR [m ³ /h] (FAN 12)	Luftmenge (Durchfluss) des Fortluftventilators.

6.10 Erklärung des Menüs GERÄTE SPEZIFIKATION

Im Menü GERÄTE SPEZIFIKATION werden die ausgelesenen Angaben zum Gerät in der folgenden Reihenfolge angezeigt.

	Bedeutung
ORIENTIERUNG	<p>Zeigt die aktuelle Orientierung des Gerätes an:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RECHTE EINHEIT bedeutet, dass sich vom Wohnraum aus betrachtet die Luftanschlüsse an der linken Seite und der Siphonanschluss an der rechten Seite des Gerätes befinden; ■ LINKER EINHEIT bedeutet, dass sich vom Wohnraum aus betrachtet die Luftanschlüsse an der rechten Seite und der Siphonanschluss an der linken Seite des Gerätes befinden;
TYP	<p>Zeigt die aktuelle Version des Gerätes an:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ComfoAir E 350 bedeutet, dass das Gerät eine Höchstkapazität von 350 m³/h hat; ■ VL/VR bedeutet, dass das Gerät werkseitig mit einem Vorheizregister ausgestattet ist.
VERSION	Zeigt die aktuelle Softwareversion an.

6.11 Erklärung des Menüs BALANCE EINSTELLUNG

Das Gerät ist mit einer konstanten Volumenregelung ausgestattet, die sicherstellt, dass dieselbe Luftmenge zugeführt wie abgesaugt wird. Das Gerät berücksichtigt dabei die Unterschiede im Kanalwiderstand. Lassen Sie den Wert in diesem Menü auf 0 %, um sicherzustellen, dass beide Luftmengen im Gleichgewicht bleiben.

Im Menü „Balance Einstellung“ kann eine Disbalance zwischen Zuluft und Abluft eingestellt werden. (MENÜ>Anmeld.>BALANCE EINSTELLUNG>BALANCE EINSTELLUNG)

Auswahl BALANCE EINSTELLUNG

‘+’ = mehr Abluft ; ‘-’ = weniger Abluft Bei aktivierte Kaminregelung ist nur weniger Abluft (= ‘-’) möglich.

Auswahl Frostschutz (ohne Vorheizregister)
(Balance Einstellung > Kamin Modus)

- Kamin Modus aktiv? JA: (Standard) Abluft und Zuluft bleiben immer in Balance. Dadurch schaltet das Gerät im Frostbereich schneller aus wie bei nicht aktivem Kamin Modus.
- Kamin Modus aktiv? NEIN: Es wird mehr Abluft wie Zuluft gefördert. Somit wird im Frostbereich ein längerer Betrieb bis zur Abschaltung gewährleistet.

6.12 Erklärung der Menüs ANALOG 0-10V (Standard) und RF-EINSTELLUNG (optional)

Das Gerät kann mit einem 0-10 V Signal und/oder Funksignal gesteuert werden. Um zu gewährleisten, dass die Bedieneinheit ordnungsgemäß funktioniert, müssen die folgenden Parameter in der folgenden Reihenfolge eingestellt werden.

	Bedeutung
AKTIVIERUNG	<ul style="list-style-type: none"> ■ EIN bedeutet, dass das Gerät ein 0-10 V oder Funksignal erkennen soll; ■ AUS bedeutet, dass das Gerät kein 0-10V oder Funksignal erkennen muss.
METHODE	<ul style="list-style-type: none"> ■ DISKRETE STEUERUNG bedeutet, dass das Gerät ein 0-10V oder Funksignal als dreistufiges Steuerungssignal verarbeiten muss; ■ STEUERUNG bedeutet, dass das Gerät ein 0-10 V oder Funksignal als Steuerungssignal verarbeiten muss; ■ EINSTELLEN bedeutet, dass das Gerät ein 0-10 V oder Funksignal als Regelungssignal verarbeiten muss.
SOLLWERT ¹	Der Sollwert, ab dem das Gerät mit der Regelung beginnt.
MIN. WERT. ²	Der minimale Eingangswert, den das Gerät zur Ausübung der Steuerung verwenden muss. (NIEDRIGE EINSTELLUNG)
MAX. WERT. ²	Der maximale Eingangswert, den das Gerät zur Ausübung der Steuerung verwenden muss. (HOHE EINSTELLUNG)
P-WERT ¹	Die proportionale Wertspanne, bei der das Gerät mit der Regelung beginnt.
I-WERT ¹	Der Integrationspunkt, ab dem das Gerät mit der Regelung beginnt.
STEUERUNG	<ul style="list-style-type: none"> ■ POSITIV bedeutet, dass das Gerät bei einem höheren Steuerungswert oder einem zu niedrigen Regulierungswert schneller laufen muss. ■ NEGATIV bedeutet, dass das Gerät bei einem höheren Steuerungswert oder einem zu niedrigen Regulierungswert langsamer laufen muss.
AUSGABE	Das aktuelle 0-10 V oder Funk-Eingangssignal.

¹ Nur bei Auswahl von METHODE EINSTELLEN relevant.

² Nur bei Auswahl von METHODE STEUERUNG oder METHODE DISKRETE STEUERUNG relevant.

6.13 Erklärung des Menüs FROST VORHEIZREG.

Im Menü FROST VORHEIZREG. kann die Nutzung eines Vorheizregisters eingestellt werden.

Wenn kein Vorheizregister vorhanden ist, schaltet, im Frostmodus, das Gerät auf "Frostschutz ohne Vorwärmer".

6.14 Erklärung des Menüs SYSTEMTEST

Im Menü SYSTEMTEST kann ein Systemtest gestartet werden.

(MENÜ>Anmeld.>SYSTEMTEST)

	Bedeutung
SYSTEMTEST ABGEBROCHEN MAX. UNTEN 150 m ³ /h	<p>Dieser Fehler muss gelöst werden um den Systemtest durchzuführen. Ansonsten sind Fehler von Vorheizregister oder Bypass nicht zu lösen!</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HOHE EINSTELLUNG niedriger wie 160 m³/h eingestellt ■ Luftmengerer Ventile nicht gut eingestellt (Ventile zu dicht) ■ Luftkanäle haben zu viel Widerstand ■ Aussenluft Gitter versperrt ■ MEERESHÖHE ist falsch eingegeben ■ Filters sind verschmutzt ■ Wärmetauscher ist eingefroren
Preset 3 Zuluft (m ³ /h) AKTUELLE (EINSTELLUNG)	<p>Die Luftmenge ist an Zuluft Seite (ODA & SUP) geringer eingestellt. Akzeptieren Sie dies oder reduzieren Sie den Luftwiderstand der Zuluft Seite vom System. Danach noch einmal ein Systemtest durchführen.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Luftmenge der Ventile nicht gut eingestellt (Ventile zu dicht) ■ Luftkanäle haben zu viel Widerstand ■ Aussenluft Gitter versperrt ■ MEERESHÖHE ist falsch eingegeben ■ Filters sind verschmutzt
Preset 3 Abluft (m ³ /h) AKTUELLE (EINSTELLUNG)	<p>Die Luftmenge ist geringer wie eingestellt an der Abluft seite (ETA & EHA). Akzeptieren Sie dies oder reduzieren Sie den Luftwiderstand an der Abluft Seite von System. Danach noch einmal ein Systemtest durchführen.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Luftmenge von die Ventile nicht gut eingestellt (Ventile zu dicht) ■ Luftkanäle haben zu viel Widerstand ■ MEERESHÖHE ist falsch eingegeben ■ Filters sind verschmutzt ■ Wärmetauscher ist eingefroren

6.15 Erklärung des Menüs RESET AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Die Werkseinstellungen des Gerätes sind permanent auf der Steuerplatine gespeichert. Über das Menü RESET AUF WERKSEINST. kann das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Damit werden die geänderte Einstellungen unwiderruflich überschrieben. Nach dem Reset läuft das Gerät, als käme es frisch aus der Fertigung. Die Luftmengeneinstellungen, der analoge Eingang und die Funksteuerung (soweit im Gerät vorgesehen) müssen zurückgesetzt oder neu programmiert werden. Wenn das Ziel nur darin besteht, Störungscode zurückzusetzen, benutzen Sie die Reset-Funktion im Störungsmenü auf dem ersten Menübildschirm.

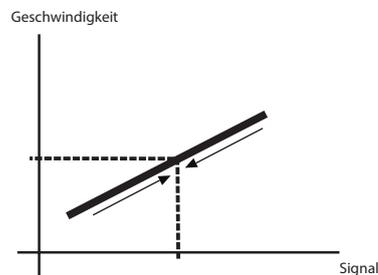
6.16 Erklärung der Steuermethoden

Was ist die METHODE EINSTELLEN?

Die Regulierung sieht vor, den programmierten Sollwert beizubehalten. Wenn das Eingangssignal vom gewünschten Sollwert abweicht, passt das Gerät das Ausgangssignal an, um den gewünschten Sollwert zu erreichen.

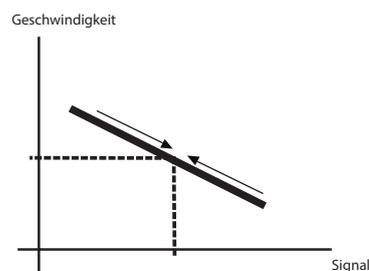
Was ist POSITIV?

Bei der positive Steuerung steigt die Leistung, wenn der Messwert unter dem eingestellten Sollwert liegt. Bei einem höheren Messwert wird die Leistung reduziert. Die meisten Drucksensoren verwenden eine positive Regelung.



Was ist NEGATIV?

Bei der negativen Regelung steigt die Leistung, wenn der Messwert über dem eingestellten Sollwert liegt. Bei einem tieferen Messwert wird die Leistung reduziert.

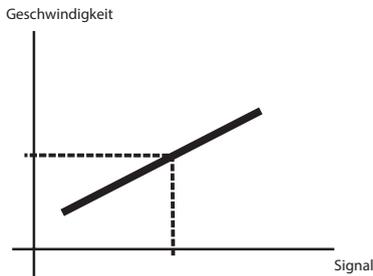


Was ist die METHODE STEUERUNG?

Bei der negativen Steuerung generiert ein Eingangssignal ein Standard-Ausgangssignal.

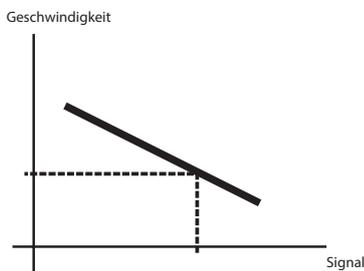
Was ist POSITIV?

Bei der positiven Steuerung generiert ein höheres Eingangssignal ein höheres Ausgangssignal.



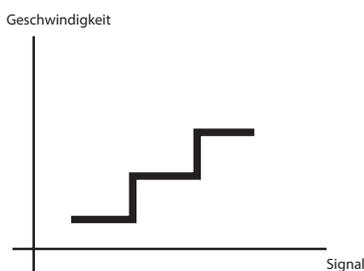
Was ist NEGATIV?

Bei der negativen Steuerung generiert ein höheres Eingangssignal ein niedrigeres Ausgangssignal.



Was ist die METHODE DISKRETE STEUERUNG?

Bei der diskreten Steuerung generiert das Ausgangssignal eine der programmierten LÜFTUNGSEINSTELLUNGEN.



- Eingangssignal < 4V = Einstellung 1
- Eingangssignal zwischen 4V und 7V = Einstellung 2
- Eingangssignal > 7V = Einstellung 3

Wo ist der P-VALUE und I-VALUE für (PI Controller)?

Proportional bedeutet, dass der Unterschied zwischen dem gewünschter und gemessener Wert wird um den Wert erhöht k Wert.

Integral bedeutet, dass ständig summiert wird des Fehlers und dass das Gerät weiterhin mehr Signale aussendet abhängig davon, wie lange ein Fehler zwischen gemessener und gewünschter Wert. (Die Zeit, die erforderlich ist um den gleichen Wert wie die P-Aktion zu erhalten. Eins Ein kleiner Zeitwert ergibt eine starke Ich-Aktion.)

7 Verfügbares Zubehör

(Beispiel) Aussehen und Bezeichnung	Kommentar
	<p>Verwenden Sie einen Zehnder Montagerahmen auf dem Boden. Dies wird die Kontaktgeräusche weitestgehend minimieren.</p> <p>! Verwenden Sie den Montagerahmen von Zehnder auf dem Boden, für Wände, die eine Masse von weniger als 160 kg/m² aufweisen. Dies wird die Kontaktgeräusche weitestgehend minimieren.</p>
 <p data-bbox="909 716 1109 743">ComfoValve Luna S125</p>	<p>Die optimale Systemleistung lässt sich in Verbindung mit ComfoValve Luna S125 Zuluftventilen erreichen.</p>

8 Verfügbare Bedieneinheiten

Bild und Bezeichnung	Kommentar
 <p>Muster</p> <p>Badezimmer- / Impulsschalter</p>	<p>Schließen Sie den Schalter / Taster gemäß Anschlussdiagramm in dem Kapitel 'Anschlussplan' an. Es kann ein beliebiger Schalter / Taster verwendet werden (Dieser Schalter ist nicht bei Zehnder erhältlich).</p>
 <p>SAI Flash.</p>	<p>Kabelgebundene Bedieneinheit für die manuelle Steuerung des Geräts.</p>
 <p>SA 0-3V.</p>	<p>Kabelgebundene Bedieneinheit für die manuelle Steuerung des Geräts.</p>
 <p>SA 1-3V.</p>	<p>Kabelgebundene Bedieneinheit für die manuelle Steuerung des Geräts.</p>
 <p>RFZ.</p>	<p>Kabellose Bedieneinheit für die ferngesteuerte manuelle Steuerung des Geräts.</p>
 <p>Chrono RF.</p>	<p>Kabellose Bedieneinheit für die ferngesteuerte automatische oder manuelle Steuerung des Geräts.</p>
 <p>CO₂-Sensor 0-10V.</p>	<p>Kabelgebundene Bedieneinheit für die ferngesteuerte automatische Steuerung des Geräts, die auf der Menge des gemessenen CO₂ basiert.</p>
 <p>Feuchtesensor 0-10 V.</p>	<p>Kabelgebundene Bedieneinheit für die ferngesteuerte automatische Steuerung des Geräts, die auf der Menge der gemessenen Feuchtigkeit basiert.</p>
 <p>Störungs- oder Filterwechselalarm</p>	<p>Schließen Sie diese LED gemäß Anschlussdiagramm in den technischen Spezifikationen an.</p> <p> Verwenden Sie eine Störungs-/Filterwechsel-LED, wenn das Gerätedisplay für den Benutzer nicht sichtbar ist. Das kann der Fall sein, wenn das Gerät in einem für den Benutzer nicht zugänglichen Bereich montiert wird. Einige Bedieneinheiten sind standardmäßig mit einer Störungs- oder Filterwechsel-LED ausgestattet.</p>



Es können nicht alle Schalter und Sensoren miteinander kombiniert werden.

Wählen Sie vorzugsweise ein einheitliches System: Funk oder kabelgebunden (mit Ausnahme des Badezimmerschalters).

Verwenden Sie vorzugsweise nicht mehr als einen kabelgebundenen Schalter (mit Ausnahme des Badezimmerschalters).

9 Kurzanleitung Montage

Legende:

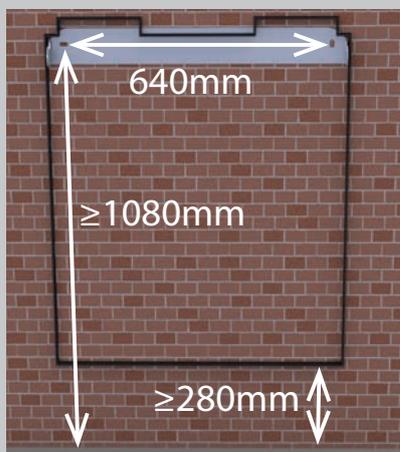
Code	Bedeutung
R	Zuluft und Abluft auf der rechten Seite
L	Zuluft und Abluft auf der linken Seite
ODA	Außenluft (Outdoor Air)
SUP	Zuluft (Supply Air)
ETA	Abluft (Extract Air)
EHA	Fortluft (Exhaust Air)



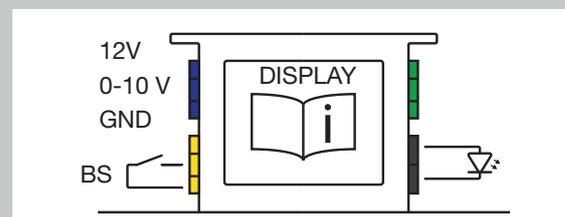
zehnder

always the best climate

Wandmontage



Montage der Bedieneinheiten



Montage der Luftkanäle und des Siphons (gemäß DIN 12056)

