



WOWI-WICKERT

Heizungs-, Luft- und Klimaproducte GmbH



MONTAGE- UND INSTALLATIONSANLEITUNG

WOWI-HOME KWL-GERÄTE

GS-V-S, GS-V-M, GS-V-L



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung

Montage- und Installationsanleitung
WOWI-HOME KWL-Geräte GS-V-S/M/L

Ausgabe: 03/2021

© Copyright WOWI-WICKERT Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH
Alle Rechte vorbehalten E&OE

WOWI-WICKERT behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.
Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die vorher vereinbarten Spezifikationen nicht beeinflusst werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Symbole und Markierungen	4	13 Beschreibung der Funktionen.....	16
2 Sicherheits- und Warnhinweise	4	14 Schaltplan.....	17
3 Konstruktion.....	6	15 Anschluss von Zubehör	17
4 Verpackung	6	15.1 Controller MINIMCB EX1 V 1.0V	17
5 Transport.....	7	15.2 Feuerschutz-Signaleingang (Feuerschutzeingang (NC)).....	21
6 Auspacken des Gerätes	7	15.3 Außenluft-Vorheizung	21
7 Platzbedarf.....	8	15.4 Zuluft CO ₂ oder RH (Eingang 0–10 V DC).....	21
8 Montage.....	8	15.5 Abluft CO ₂ oder RH (Eingang 0–10 V DC).....	21
9 Anschluss der Luftführung.....	9	15.6 Empfehlung für die Installation des Raum-CO ₂ -Senders	22
9.1 Bodenmontage	9	15.7 CO ₂ -Konzentration nach Pettenkofer-Grenzwert...	22
9.2 Wandmontage	10	15.8 Anschluss von Zuluft- und Abluftklappen.....	24
10 Anschluss der Anlage an das elektrische Netzwerk ..	11	15.9 Anschluss des Feldbedienfeldes oder des ModBus	24
11 Systemschutz	11	15.10 Betrieb und Alarmanzeige	24
11.1 Empfehlungen vor Anlageneinschaltung (bis Übergabe an den Benutzer)	11	15.11 Kaminanschluss	25
11.2 Mögliche Probleme und Empfehlungen für ihre Beseitigung.....	12	16 Anschlussdiagramm von internen und externen Einheiten	26
12 Bedienung.....	12	17 Ökodesign-Daten	27
12.1 Deckelabnahme	12		
12.2 Filter.....	13		
12.3 Ventilator	13		
12.4 Wärmetauscher	15		
12.5 Abschaltung der Bypass-Klappe und des Vorheizregisters	15		
12.6 Abschaltung der Automatik	16		
12.7 Wartung des Schaltnetzteils.....	16		

1 Symbole und Markierungen

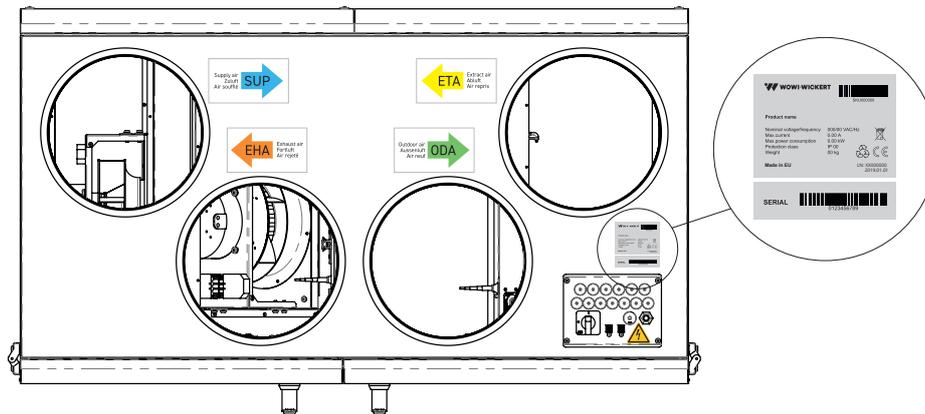


Abb. 1.1. Anbringungsstelle Typenschild



Abb. 1.2. Hinweis Luftführungsanschluss

ODA - Außenluft; SUP - Zuluft; ETA - Abluft; EHA - Fortluft.

2 Sicherheits- und Warnhinweise

Bitte lesen Sie vor Installation und Benutzung dieser Vorrichtung die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die Installation, der Anschluss und die Wartung dieses Gerätes sind von einem geschulten Fachmann nach den inländischen Bestimmungen, Normvorschriften und unter Bezugnahme von bewährten Verfahren durchzuführen. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden, die infolge der Nichteinhaltung dieser Sicherheitsanforderungen und der Modifizierung des Produktes ohne Zustimmung des Unternehmens entstehen.



Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften:

Gefahr

- ◆ Vor der Durchführung jeglicher Elektro- und Wartungsarbeiten stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und alle beweglichen Teile des Geräts im Stillstand sind.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass Ventilatoren über die Öffnungen der Luftkanäle oder der Anschlussstutzen nicht erreichbar sind.
- ◆ Im Falle der Feststellung von Flüssigkeiten auf den unter elektrischer Spannung stehenden Teilen oder Verbindungen setzen Sie das Gerät außer Betrieb.
- ◆ Verwenden Sie kein anderes Stromnetz als es auf dem Aufkleber oder auf dem Korpus angegeben ist.
- ◆ Die Spannung des Stromnetzes muss elektrotechnische Parameter erfüllen, die auf dem Aufkleber angegeben sind.
- ◆ Nach den Vorschriften für die Schaltung von elektrischen Geräten muss das Gerät geerdet sein. Ein nicht geerdetes Gerät darf nicht eingeschaltet und betrieben werden. Die Gefahrhinweise auf den Aufklebern am Gerät sind einzuhalten.

Warnhinweise

- ◆ Schalt- und Wartungshandlungen dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Personal anhand der Bedienungsanleitungen des Herstellers und den gültigen Sicherheitshinweisen durchgeführt werden.
- ◆ Zur Minderung des potenziellen Risikos während Wartungs- oder Installationsarbeiten tragen Sie bitte angemessene Kleidung. Bei der Durchführung von Wartungs- und Installationsarbeiten achten Sie auf scharfe Kanten.
- ◆ Berühren Sie keine heißen Heizungselemente.
- ◆ Manche Teile des Gerätes sind schwer, deswegen ist beim Transport und bei der Installation Vorsicht geboten. Benutzen Sie eine angemessene Hebevorrichtung.
- ◆ Beim Anschluss an das Netz ist eine Vorsicherung in angemessener Größe erforderlich.

Achtung!

- ◆ Wurde das Gerät in einem kalten Raum montiert, stellen Sie sicher, ob alle Verbindungen und Leitungen angemessen isoliert sind.
- ◆ Einlass- und Auslassungskanäle müssen in allen Fällen isoliert sein.
- ◆ Beim Transport und bei der Installation decken Sie die Öffnungen von Anschlussstutzen ab.
- ◆ Bei den Verbindungen von Rohrleitungen des Warmwasser-Heizgeräts beschädigen Sie nicht das Heizgerät. Beim Festziehen verwenden Sie den Schraubenschlüssel.

Vor Inbetriebnahme des Geräts

- ◆ Stellen Sie sicher, ob das Gerät keine Fremdteile enthält;
- ◆ Überprüfen Sie auf manueller Weise, ob Ventilatoren einwandfrei funktionieren und nicht gesperrt sind;
- ◆ Überprüfen Sie die Erdung.
- ◆ Stellen Sie sicher, ob alle Komponente und Zubehör in Übereinstimmung mit dem Projekt oder vorgelegten Anleitungen angeschlossen sind.

Gefahr von Kohlenmonoxid

- Das System benutzt das Ungleichgewicht von Luftströmen. Dadurch kann in den Räumen Unterdruck entstehen. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn eine Heizungsanlage verwendet wird, deren Betrieb von der Luft der Räume abhängig ist. Das sind mit Gas, flüssigen Brennstoffen, Holz oder Kohle betriebene Heizkessel, Durchlaufwassererhitzer oder andere Warmwasserheizgeräte, Gasherde, Öfen oder Herde, die die Luft der Räume benutzen und Abgas über Schornsteine oder Abgasleitungen beseitigen. Das kann bei der Heizungsanlage zu Sauerstoffmangel führen. Dadurch verschlechtert sich das Brennverhalten. Manchmal kann schädliches Gas aus dem Schornstein oder der Abgasleitung zurück in die Räume zugeführt werden. In diesem Fall wird streng empfohlen das System abzuschalten und den äußeren Vorwärmer für den Schutz des Wärmetauschers gegen Frost zu benutzen (s. Die Beschreibung der Funktion von „Antifrost“ in der Anleitung der Fernbedienung).

3 Konstruktion

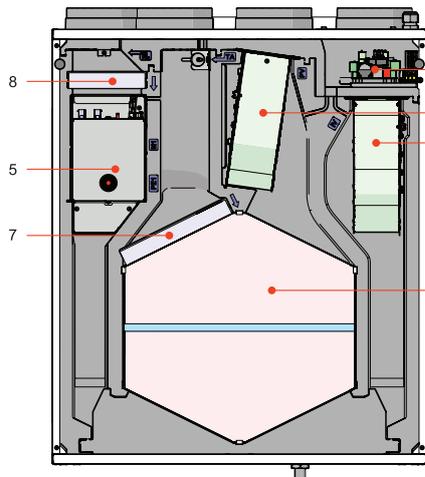


Abb. 3.1. WOWI-HOME GS-V-S

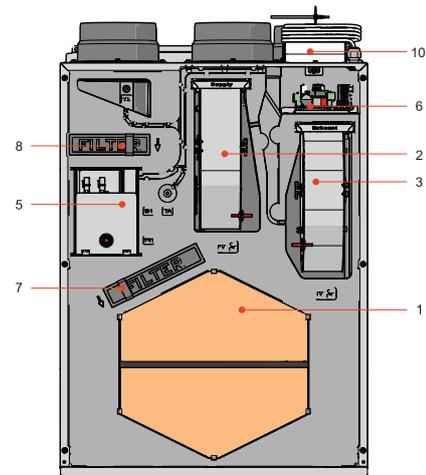
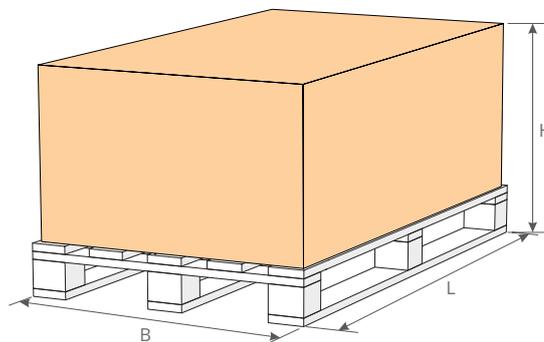


Abb. 3.2. WOWI-HOME GS-V-M + L

- 1 Platte Wärmetauscher; 2 Abluftventilator; 3 Zuluftventilator; 4 Bypassklappe; 5 Elektro-/Wasser-Heizer/-Vorheizer;
6 Steuerung; 7 Zuluftfilter (Platte/Tasche); 8 Abluftfilter (Platte/Tasche)

4 Verpackung

- ◆ Alle Anlagen werden ab Werk so verpackt, dass sie den normalen Transportbedingungen standhalten.
- ◆ Nach dem Auspacken ist zu prüfen, ob die Anlage beim Transport beschädigt wurde. Technisch beschädigte Anlagen dürfen nicht montiert werden!!!
- ◆ Verpackung ist nur ein Schutzmittel!
- ◆ Beim Entladen und der Lagerung verwenden Sie bitte entsprechende Hebezeuge, um Schäden zu vermeiden. Heben Sie nicht an Zu- oder Versorgungsleitungen, Anschlusskästen, Zuluft- und Fortluftflanschen das Gerät an. Vermeiden Sie Erschütterungen und Stoßbelastungen. Lagern Sie die Anlage im trockenen Raum mit einer rel. Luftfeuchtigkeit von max. 70 % (bei +20 °C), durchschnittliche Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +30 °C. Der Lagerungsplatz soll vor Schmutz und Wasser geschützt werden.
- ◆ Es ist nicht empfehlenswert, die Anlage über ein Jahr zu lagern. Wenn die Anlage über ein Jahr gelagert wird, ist es vor der Montage auf den leichten Gang der Ventilatoren- und Motorenlager (den Flügel von Hand drehen), Beschädigungen in der Isolierung der Stromkette und Feuchtigkeit zu prüfen.



WOWI-HOME	H	B	L	Menge pro Palette
	[mm]	[mm]	[mm]	Einheiten
GS-V-S	480	700	800	1
GS-V-M	1060	600	800	1
GS-V-L	1060	600	800	1

5 Transport

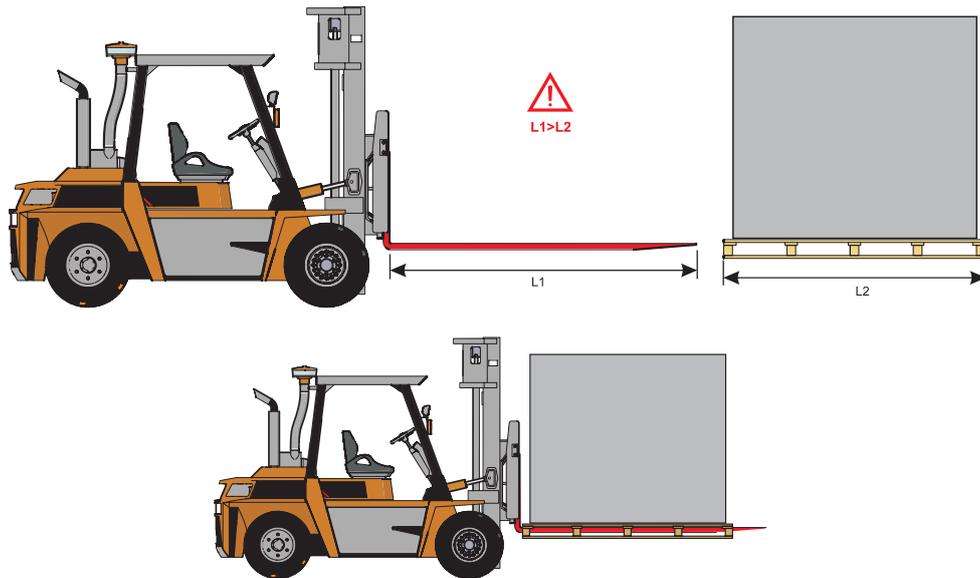


Abb. 5.1. Anheben mit Gabelstapler



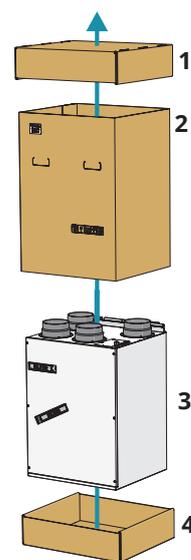
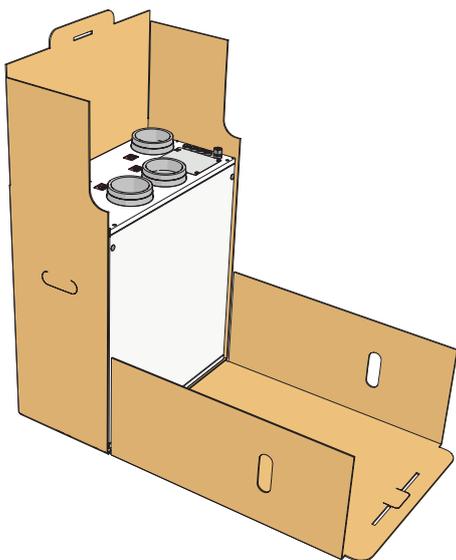
Ausschließlich palettierte Anlagen dürfen angehoben werden, um eine Beschädigung der Verpackung zu verhindern.

6 Auspacken des Gerätes



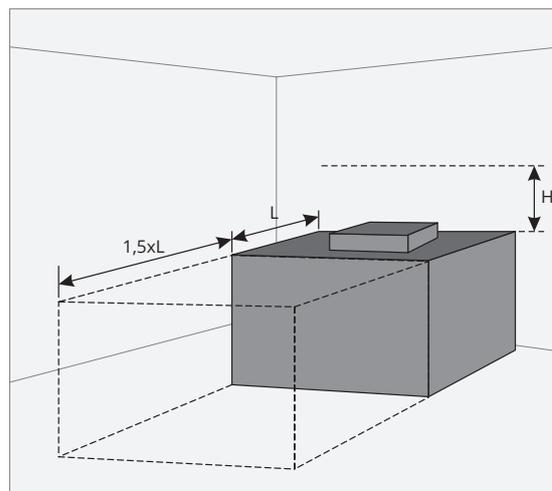
Gegebenenfalls sind der Anlage Zubehörteile beige packt. Entnehmen Sie diese vor dem Transport.

- ◆ Entfernen Sie die Wickel-/Schrumpffolie.
- ◆ Entfernen Sie das Umreifungsband, das die Kantenschutzprofile fixiert.
- ◆ Entfernen Sie die Kantenschutzprofile.
- ◆ Untersuchen Sie die Anlage nach dem Auspacken auf Transportbeschädigungen. Die Installation technisch beschädigter Anlagen ist untersagt!
- ◆ Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung. Jegliche Abweichung von der Bestellung ist dem Lieferanten der Anlage zu melden.



7 Platzbedarf

Freiraum zur Öffnung der Tür – $L \times 1,5$;
Freiraum zur Öffnung der Tür des
Schaltschranks – $H > 400$ mm



8 Montage

- ⚠ Die Schutzfolie ist ein Transportschutz. Es wird empfohlen, sie nach Aufstellung der Anlage zu entfernen, da es anderenfalls zu Oxidation kommen kann.
- ⚠ Vor jeder Heizperiode ist das Kondensatröhrchen mit Wasser zu befüllen, wie im Kontext der ersten Inbetriebnahmen gezeigt!

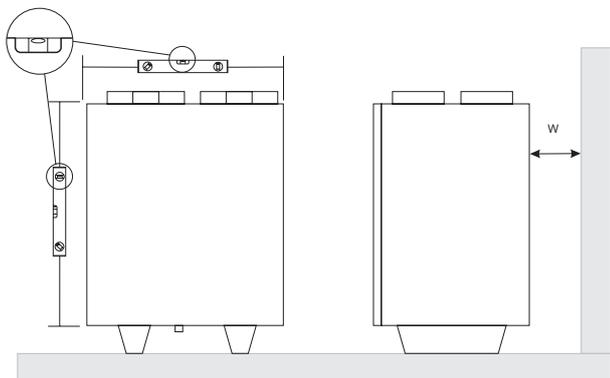


Abb. 8.1. Einbaulagen ($W=400$ mm)

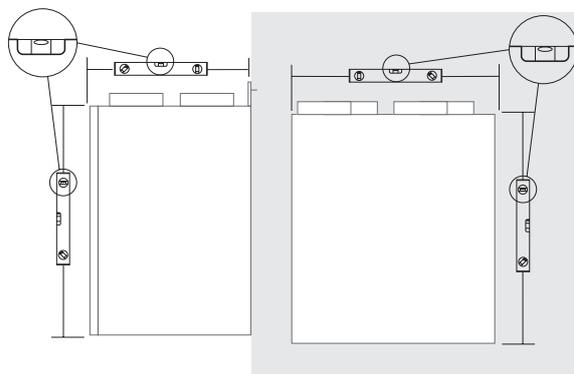
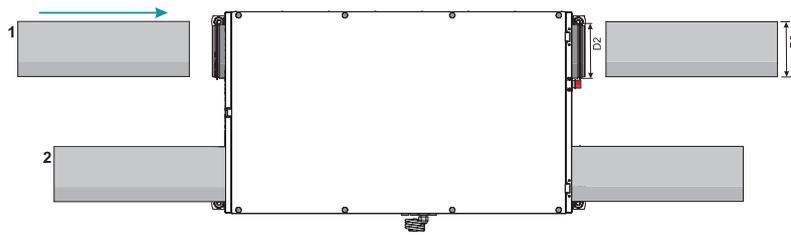


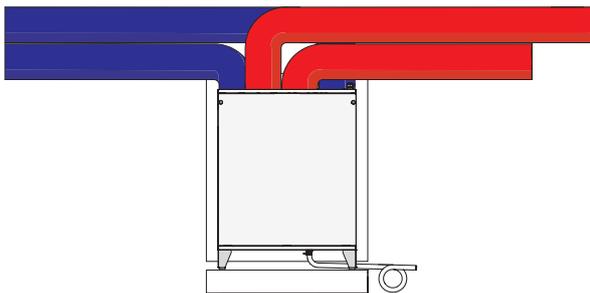
Abb. 8.2. Einbaulagen

9 Anschluss der Luftführung

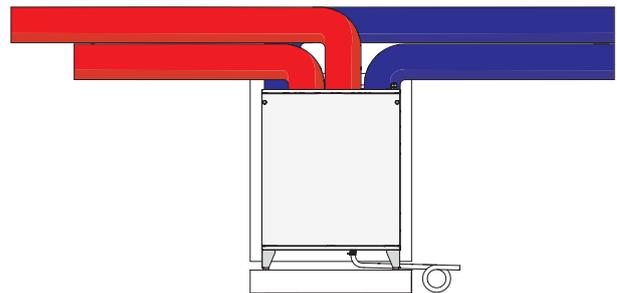


 Durchmesser D2, je nach Anlage

Verbindung rechte Seite

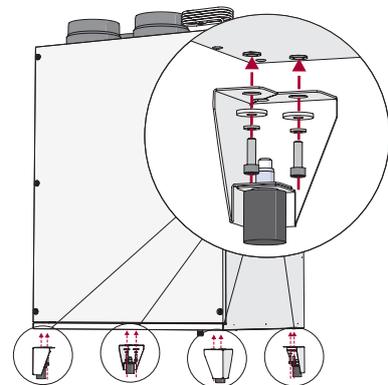


Verbindung linke Seite



9.1 Bodenmontage

Abb. 9.1.1. Bodenmontage (optionales Zubehör erforderlich)



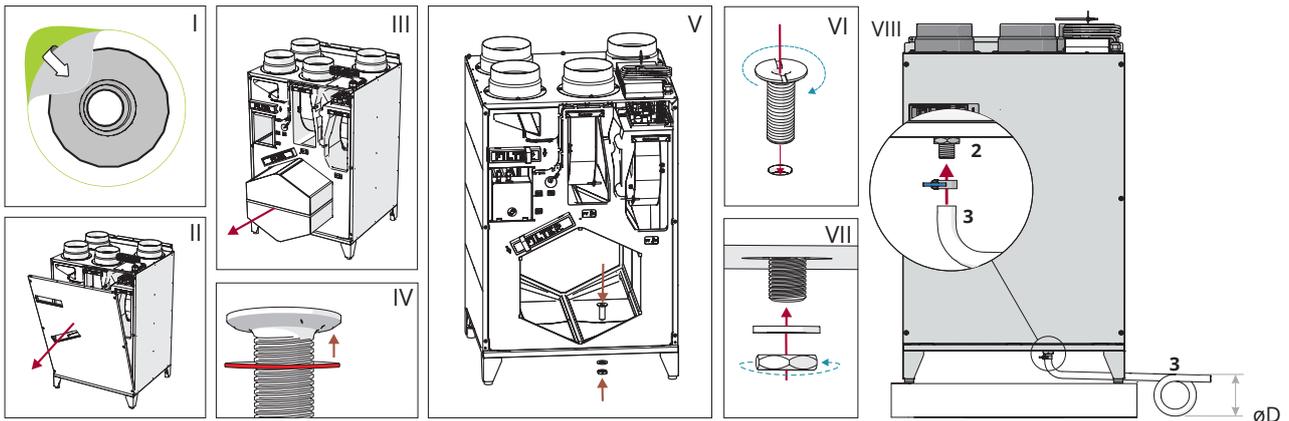


Abb. 9.1.2. Drainage-Installation ($\varnothing D = 150 \text{ mm}$)

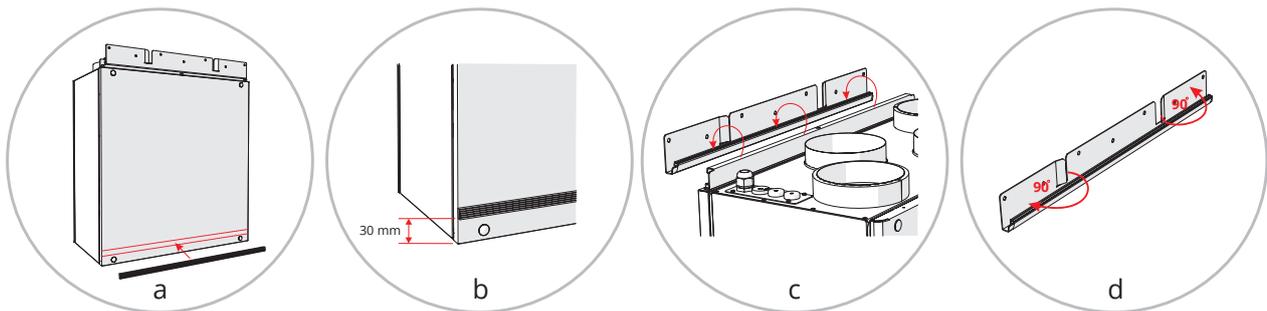
Nach Aufstellung oder Aufhängung des Rekuperators muss das System für Kondensatablauf angeschlossen werden. Dafür muss ein Siphon für Kondensatablauf im Rekuperator eingesetzt werden. Bevor der Siphon in die Öffnung eingesetzt wird, muss er mit einem abdichtenden Material geschmiert werden (Abb. I-VII). Dann wird von unten eine Kunststoffscheibe aufgelegt und mit einer Gegenmutter angezogen (VII). Ein Rohr (3) muss in folgender Reihenfolge angeschlossen werden: Rekuperator (1), kleines Rohr (2) und Abwassersystem. Das Rohr (3) muss eine Winkelneigung von mindestens 3° aufweisen (ein Rohr von 1 Meter Länge muss 60 mm nach unten geneigt sein)! Vor Einschaltung des Rekuperators (1) das System mit 0,5 l oder größerer Wassermenge füllen (die Schlaufe des kleinen Rohrs (3) muss ständig mit Wasser gefüllt sein) und es muss sichergestellt sein, dass das Wasser ins Abwassersystem gelangt! Anderenfalls ist eine Überschwemmung der Räume während des Rekuperatorbetriebes (1) möglich!

Das Kondensatablaufsystem muss in den Räumen betrieben werden, in denen die Umgebungstemperatur nicht unter 1°C sinkt! Kann die Umgebungstemperatur unter 0°C sinken, muss das System mit einer Wärmedämmung isoliert werden! Die Schlaufe des kleinen Rohrs (3) muss nicht unbedingt unter dem Rekuperator (1), aber unter dem Rekuperatorniveau (1) sein.

Ist der Speicher höher positioniert, bauen Sie das System mit Kondensatpumpe auf (als Zubehör empfohlen).

⚠ Vor jedem Heizzeitraum das Kondensatrohr mit Wasser nach Vorgabe der Inbetriebnahme füllen!

9.2 Wandmontage



10 Anschluss der Anlage an das elektrische Netzwerk

- ◆ Das Anschließen der Netzspannung zu der Anlage muss von einem qualifizierten Fachmann in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.
- ◆ Die Geräte-Netzspannung muss den im technischen Aufkleber angegebenen elektrischen Parametern der Anlage entsprechen.
- ◆ Die Geräte-Spannung, Kapazität und sonstige technische Parameter sind im technischen Aufkleber der Anlage (auf dem Gerätegehäuse) angegeben. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen mit dem Stecker und geerdeter Netzspannung eingeschaltet werden.
- ◆ Es ist verboten, die Lüftungseinrichtung ohne Erdung zu starten und zu betreiben.
- ◆ Es ist verboten, Verlängerungskabel und Steckdosen-Verteiler dauerhaft zu verwenden.
- ◆ Bevor die Montage und Anschlussarbeiten der Lüftungseinrichtung durchgeführt werden, ist es erforderlich, die Anlage vom Strom abzuschalten.
- ◆ Nach den Montagearbeiten der Lüftungseinrichtung muss die Steckdose jederzeit erreichbar sein, bzw. die Abschaltung vom Strom wird über den Bipolar-Leistungsschalter (beim Abschalten des Phase-Pol und der Betriebs-Null) durchgeführt.
- ◆ Bis zum Anschließen der Anlage an das Stromnetz, ist es erforderlich die Anlage sorgfältig auf Transportschäden zu überprüfen (Ausführungseinheiten, Steuereinheit, Messeinheit).
- ◆ Das Stromkabel darf nur von einem qualifizierten Fachmann nach der Einschätzung der Bemessungsbetriebsleistung bzw. des Bemessungsbetriebsstroms der Anlage geändert werden.



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Körperverletzungen, bzw. Sachschäden wegen der Unvereinbarkeit mit den bereitgestellten Anweisungen.

11 Systemschutz

11.1 Empfehlungen vor Anlageneinschaltung (bis Übergabe an den Benutzer)

Vor Inbetriebnahme ist die Anlage gründlich zu reinigen. Vergewissern Sie sich dabei, dass:

- ◆ im Zuge der Installation keinerlei Betriebssysteme, Anlagenelemente oder Automatisierungsgeräte beschädigt wurden;
- ◆ sämtliche elektrischen Geräte an die Stromversorgung angeschlossen und betriebsbereit sind;
- ◆ sämtliche erforderlichen Automatisierungselemente installiert und an die Stromversorgung sowie die Verteiler angeschlossen sind;
- ◆ sämtliche Kabelanschlüsse an die Verteiler den vorliegenden Stromversorgungsdiagrammen entsprechen;
- ◆ sämtliche Schutzvorrichtungen für elektrische Komponenten ordentlich angeschlossen sind (wenn sie zusätzlich genutzt werden);
- ◆ sämtliche Kabel und Leitungen alle geltenden sicherheits- und funktionstechnischen Anforderungen (Durchmesser usw.) erfüllen;
- ◆ sämtliche Erdungs- und Schutzsysteme ordentlich installiert wurden;
- ◆ sämtliche Dichtungen und Dichtungsoberflächen in einwandfreiem Zustand sind.

11.2 Mögliche Probleme und Empfehlungen für ihre Beseitigung

STÖRUNG	MÖGLICHE STÖRUNGSURSACHE	ERKLÄRUNG DER STÖRUNG, EMPFOHLENE ART DER BEHEBUNG
Die Vorrichtung funktioniert nicht	Keine Versorgungsspannung vorhanden	Zu prüfen, ob das Gerät zum Stromnetz angeschlossen ist, ob die Hauptschalttafel eingeschaltet ist.
	Schutzvorrichtung ist nicht eingeschaltet oder Stromabflussrelais wurde ausgelöst (wenn es durch den Installateur montiert wurde)	Nur dann einzuschalten, wenn ein qualifizierter Elektriker den Zustand der Vorrichtung einschätzt. Im Falle der Störung des Systems ist die Störung vor der Einschaltung UNBEDINGT zu beseitigen.
Zuluft-Heizgerät funktioniert nicht oder funktioniert mit Unterbrechungen (wenn sie montiert sind)	Wegen zu geringen Luftstroms in den Luftkanälen wird der automatische Schutz ausgelöst	Zu prüfen, ob Luftfilter nicht verschmutzt sind. Zu prüfen, ob Ventilatoren sich drehen
	Manueller Schutz wurde ausgelöst	Mögliche Störung des Heizgeräts oder der Vorrichtung. Bezüglich der Feststellung und Beseitigung der Störung ist UNBEDINGT das Bedienungspersonal des Geräts zu kontaktieren.
Zu geringer Luftstrom in Nenn-geschwindigkeit der Ventilatoren	Zuluft- und (oder) Abluftfilter wurde verschmutzt	Die Filter sind auszutauschen.
Filter sind verschmutzt und in der Fernbedienung wird keine Meldung angezeigt.	Unpassende Zeit des Zeitmessers der Filter oder defektes Filterrelais oder falsch eingestellter Druck des Filterrelais.	Die Zeit des Zeitmessers der Filter ist bis zur Meldung über die Verschmutzung der Filter zu verkürzen oder das Relais des Filterdrucks ist auszutauschen oder angemessener Druck des Filterdruckrelais ist festzustellen.

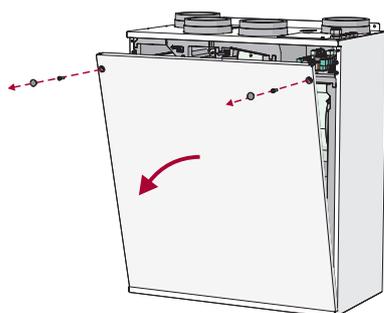
12 Bedienung



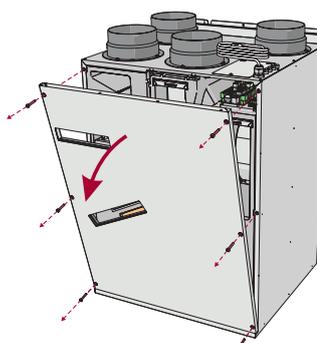
Bevor Sie die Tür des Gerätes öffnen, schalten Sie unbedingt den Strom ab (ziehen Sie den Kabelstecker aus dem Netz oder, wenn ein zweipoliger automatischer Ausschalter montiert ist, schalten Sie ihn ab. Nach Abschaltung des Gerätes ist sicherzustellen, dass es durch einen Dritten nicht eingeschaltet werden kann. Warten Sie, bis die Ventilatoren vollständig zum Stillstand gekommen sind (ca. 2 Min.).

12.1 Deckelabnahme

WOWI-HOME-GS-V-S

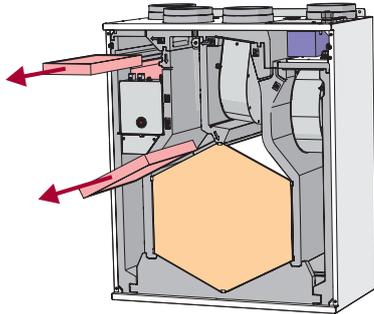


WOWI-HOME-GS-V-M + L



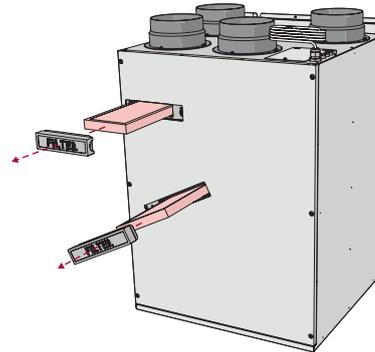
12.2 Filter

WOWI-HOME-GS-V-S



Herausnahme der WOWI-HOME GS-V-S-Filter:
 Türen mit Schlüssel lösen, abnehmen und
 entfernbare Filter herausnehmen. Verwendete Filter:
 G4/(ePM1 (F7) optional) Filter.

WOWI-HOME-GS-V-M + L



Herausnahme von WOWI-HOME-GS-V-M + L-Filtern:
 Filterdeckel öffnen und Filter herausnehmen.
 Verwendete Filter: G4/(ePM1 (F7) optional).

Verschmutzte Filter vergrößern den Luftwiderstand, reduziert die Menge der Zuluft und der Stromverbrauch steigt an.



**Nach Filterwechsel müssen Sie den Filter- Betriebsstundenzähler in der Bedieneinheit zurücksetzen.
 Betrieb der Lüftungsanlage ohne Filter ist VERBOTEN!**

**Es ist empfehlenswert, die Filter alle 3 bis 4 Monate oder nach Anzeige des Filter-Betriebsstundenzählers
 zu wechseln.**

12.3. Ventilator

- ◆ Die Wartung sollte nur von erfahrenen und geschulten Mitarbeitern durchgeführt werden.
- ◆ Der Ventilator soll mindestens einmal im Jahr geprüft und gereinigt werden.
- ◆ Bevor Sie mit Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten beginnen, vergewissern Sie sich, ob die Anlage vom Strom abgeschaltet ist.
- ◆ Mit Wartungsarbeiten beginnen Sie erst dann, wenn jegliche Bewegung im Ventilator zum Stillstand gekommen ist.
- ◆ Bei Ausführung der anfallenden Arbeiten halten Sie alle Arbeitsschutzregelungen ein.
- ◆ Ventilatoranschlüsse aus der Bedienplatte herausziehen. Zuluft-Ventilator aus X15, X2, X4. Ventilator für abgezogene Luft aus X16, X2, X4.
- ◆ In der Ausführung des Motors wurden leistungsfähige, wartungsfreie Lager verwendet.
- ◆ Es ist erforderlich, den Flügel des Ventilators auf Verstaubung bzw. sonstige Verunreinigungen, sorgfältig zu prüfen.
- ◆ Reinigen Sie den Flügel und das Innere des Gehäuses mit einem sanften, nicht lösenden und nicht korrosionsfördernden Reinigungsmittel und Wasser.
- ◆ Bei Flügelreinigung verwenden Sie keine Hochdruckanlagen, Scheuermittel, scharfe Werkzeuge bzw. aggressive Lösungsmittel, die den Flügel einkratzen bzw. beschädigen können. Bei Flügelreinigung tauchen Sie den Motor nicht in die Flüssigkeit. Prüfen Sie das Flügelrag auf freien, ruhigen Lauf und Unwucht.
- ◆ Bauen Sie den Ventilator wieder in die Anlage ein und schalten das Gerät ein.
- ◆ Wenn der Ventilator nach den Wartungsarbeiten nicht anläuft oder der Thermoschutzkontakt auslöst, wenden Sie sich an den Servicetechniker. Bei Wartungsarbeiten oder beim Ein-/Ausbau des Ventilators halten Sie ihn nicht an Flügelblättern. Dadurch kann das Flügelrad beschädigt werden. Halten Sie den Ventilator nur am Gehäuse.

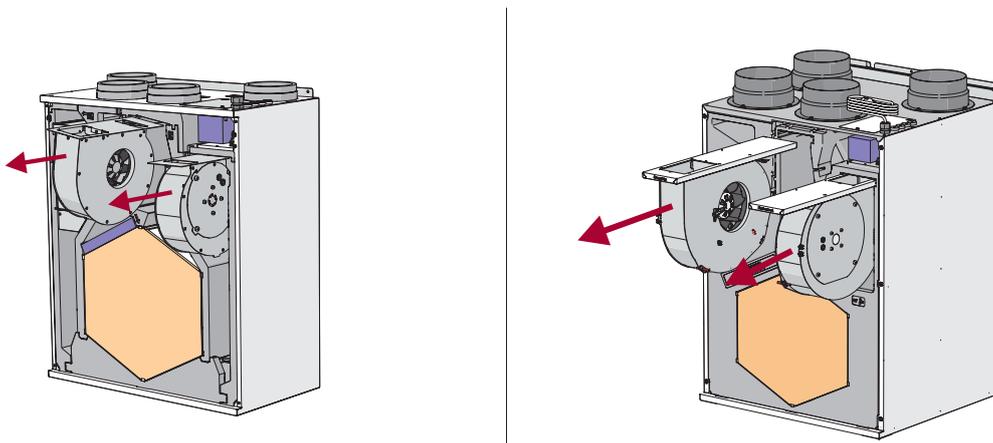
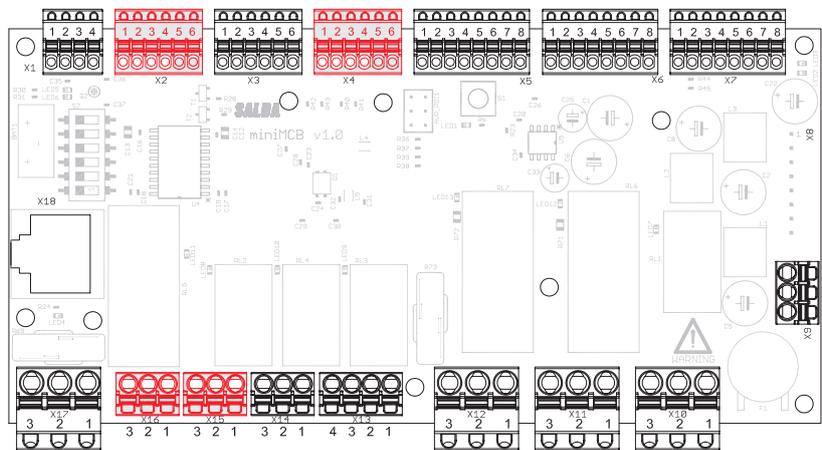
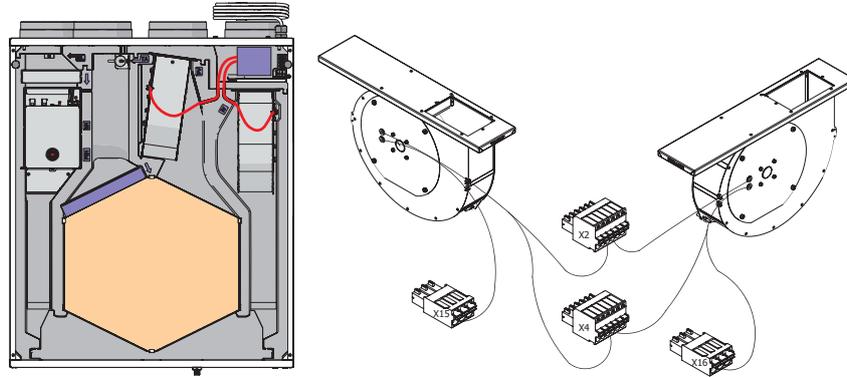


**Nach Filterwechsel müssen Sie den Filter- Betriebsstundenzähler in der Bedieneinheit zurücksetzen.
 Betrieb der Lüftungsanlage ohne Filter ist VERBOTEN!**

Ventilatoranschlüsse aus der Steuerplatine herausziehen. Zuluft-Ventilator aus X15, X2, X4. Abluft-Ventilator aus X16, X2, X4.

Bemerkung:

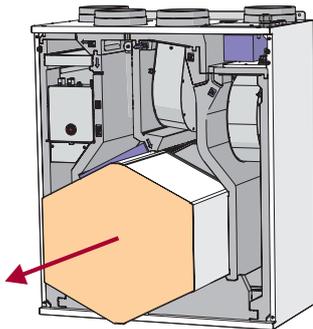
- X2, X4 sind gemeinsam für beide Ventilatoren bestimmt.
- Rückaufbau wird in derselben Reihenfolge wie Herausnahme ausgeführt.



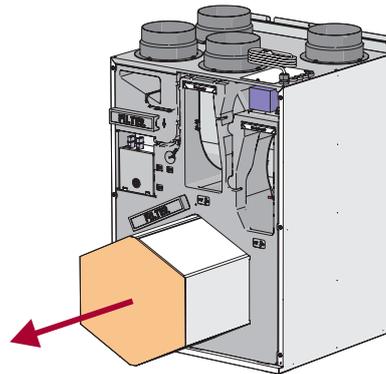
12.4 Wärmetauscher

- ◆ Mit Wartungsarbeiten beginnen Sie erst dann, wenn jegliche Bewegung im Ventilator zum Stillstand gekommen ist.
- ◆ Der Wärmetauscher muss einmal im Jahr gereinigt werden.
- ◆ Nehmen Sie die Kassette des Wärmetauschers vorsichtig heraus und tauchen Sie diese in einen Behälter mit seifigem Wasser ein. Dann spülen Sie sie mit einem schwachen Heißwasserstrom (ein zu starker Strom kann die Tauscherplatten verbiegen). Bauen Sie den Wärmetauscher in das Gerät wieder ein, nachdem er vollständig trocken ist.

WOWI-HOME-GS-V-S

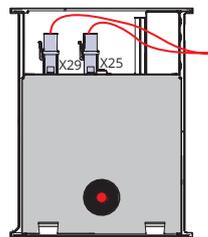


WOWI-HOME-GS-V-M + L

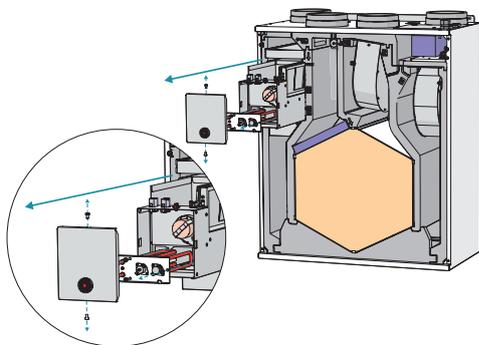


12.5 Abschaltung der Bypass-Klappe und des Vorheizregisters

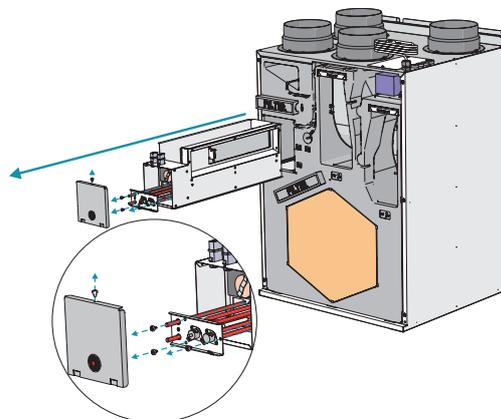
Die Bypassklappe und das Vorheizregister sind auf einer Baugruppe montiert. Das Vorheizregister wird durch Herausziehen des X29-Anschlusses abgeschaltet. Die Bypassklappe wird durch Herausziehen des X25-Anschlusses abgeschaltet.



WOWI-HOME-GS-V-S

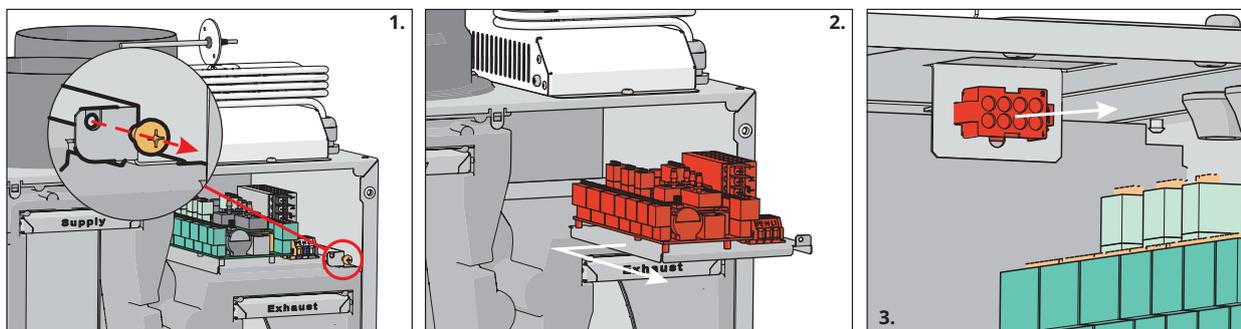


WOWI-HOME-GS-V-M + L



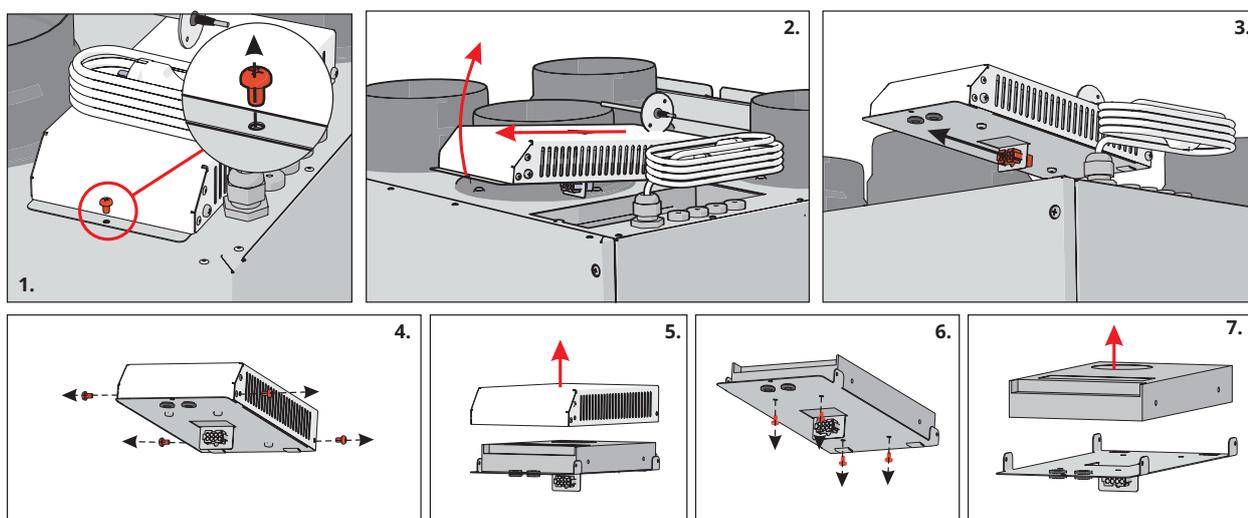
12.6 Abschaltung der Automatik

- ◆ Die vordere Schraube herausdrehen (Abb.1).
- ◆ Automatik durch vorderen Teil herausziehen.
- ◆ Anschlüsse von der Automatikplatte abschalten.
- ◆ Steckplatzbelegungen bitte wieder genau so belegen wie vor der Demontage



12.7 Wartung des Schaltnetzteils

- ◆ Schraube lösen;
- ◆ Nach dem Lösen der Stromversorgung heben Sie diese an, um den unteren Stecker (2-3) herauszuziehen.
- ◆ Die Stromversorgung befindet sich unter der Schutzabdeckung. Bitte entfernen Sie die Abdeckung, um sie zu wechseln (4-5). Lösen Sie anschließend die Stromversorgung von der Basis (6-7).
- ◆ Führen Sie die Montage in umgekehrter Reihenfolge durch.
- ◆ Die Anschlüsse sind entsprechend der Anschlussstelle gekennzeichnet, daher bitte auf die Kennzeichnung achten.



13 Beschreibung der Funktionen

Alle in diesem Abschnitt angegebenen Funktionen sind in der Software der Steuerplatine installiert. Der Betrieb und die Steuerung des Geräts hängen jedoch von folgenden Faktoren ab:

- ◆ Angeschlossene externe Geräte: externe Heizungen, Klappen, Sensoren usw. (siehe Beschreibung des erworbenen Lüftungssystems).
- ◆ Interne Komponenten des Geräts: Wärmetauschertyp (Platte oder Rotor), integrierte Dämpfer, Sensoren usw. (siehe Komponenten des ausgewählten Geräts).
- ◆ Steuerplatinen-Typ.

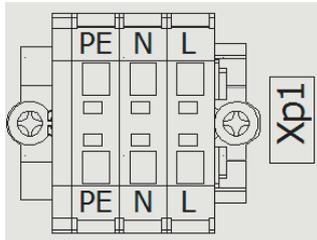
 **Das Lüftungsgerät verwendet eine MCB-Platine.**

Das Gerät kann nur mit der Control-T-Fernbedienung, konfiguriert werden.

 **Die folgenden Steuerplatinenfunktionen können nur mit der Control-T-Fernbedienung vollständig gesteuert werden.**

14. Schaltplan

Automatisierungs-E-Zone, Stecker Xp1, allgemeiner Stromanschluss an das Gerät ~ 1/230 VAC.



15. Anschluss von Zubehör

Zubehör kann nur über CONTROL-T konfiguriert werden.

15.1 Controller MINI CB EX1 V 1.0V

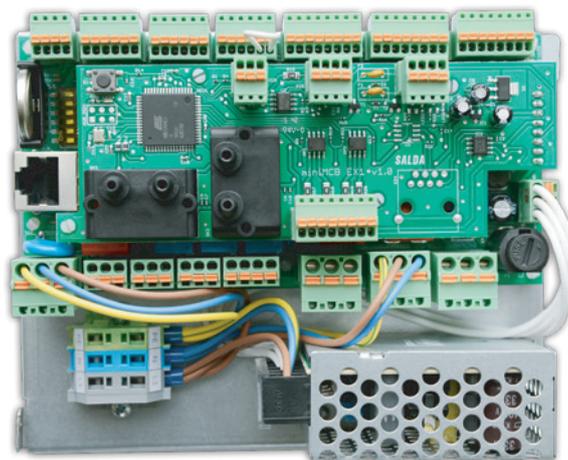


Abb. 15.1.1 Geräteautomatisierung

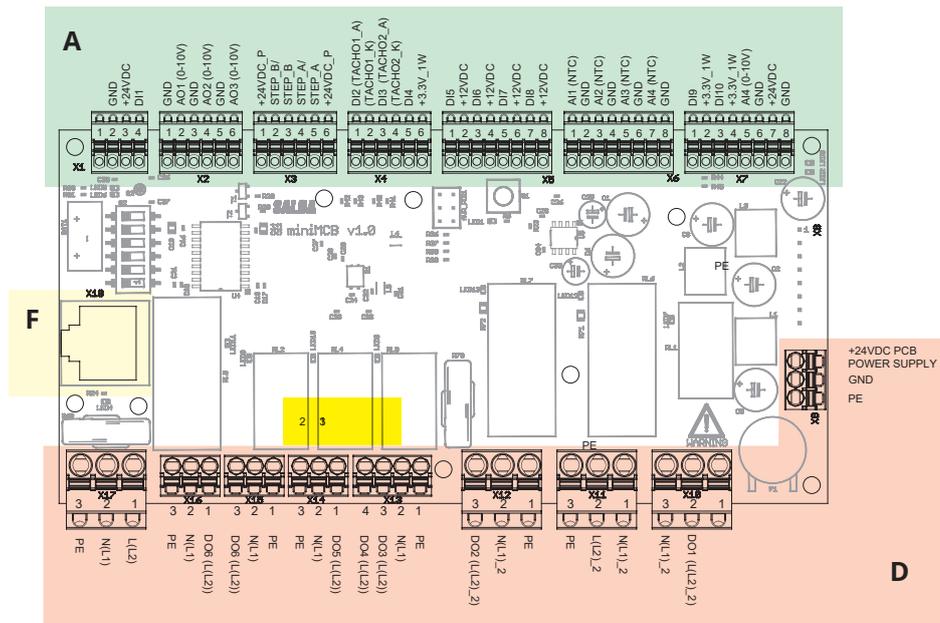
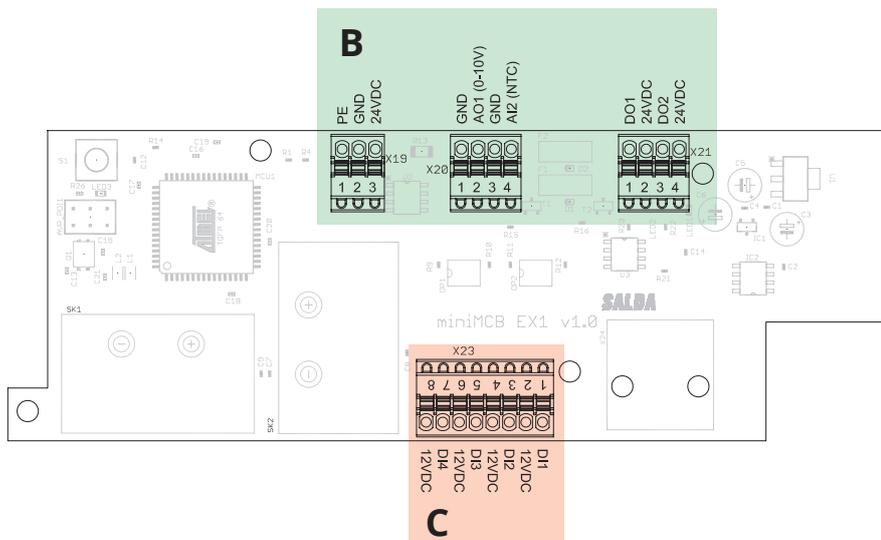


Abb. 15.1.2 Controller-Zonen

A			
Verbinder	Schalter Nr.	Schalter-Name	Name des Funktionsblocks
miniMCB			
X1	1	PE	nicht benutzt
	2	GND	
	3	24 V DC	
	4	DI1 (HOLD)	
X2	1	GND	Zuluftventilatorsteuerung (Ausgang 0–10 V DC)
	2	AO1 (0–10 V)	Abluftventilatorsteuerung (Ausgang 0–10 V DC)
	3	GND	
	4	AO2 (0–10 V)	
X2	5	GND	Strom-/Wasservorwärmersteuerung (Ausgang 0–10 V DC)
	6	AO3 (0–10 V)	
X3	1	24 V DC_P	Schrittmotorsteuerung umgehen
	2	STEP_B/	
	3	STEP_B	
	4	STEP_A/	
	5	STEP_A	
	6	24 V DC_P	
X4	1	DI2 (TACHO1_A)	Zuluft-Lüfterdrehzahl
	2	(TACHO1_K)	Abluft-Lüfterdrehzahl
	3	DI3 (TACHO2_A)	
	4	(TACHO2_K)	
	5	DI4	Brandschutzeingang (NC)
	6	3,3 V_1 W	
X5	1	DI5	Automatischer Schutz des elektrischen Vorwärmers (NC)
	2	12 V DC	Manueller Schutz des elektrischen Vorwärmers (NC)
	3	DI6	
	4	12 V DC	Bypass geschlossen (NC)
	5	DI7	
	6	12 V DC	
	7	DI8	nicht benutzt
	8	12 V DC	

Verbinder	Schalter Nr.	Schalter-Name	Name des Funktionsblocks
X6	1	AI1 (NTC)	Zulufttemperatursensor
	2	GND	
	3	AI2 (NTC)	Frischlufthtemperatursensor
	4	GND	
	5	AI3 (NTC)	Ablufttemperatursensor
	6	GND	
	7	AI4 (NTC)	Fortlufttemperatursensor (optional)
	8	GND	
X7	1	DI9	Systemmodusschalter
	2	3,3 V_1 W	
	3	DI10	Lüfterdrehzahlschalter
	4	3,3 V_1 W	
	5	DI9	A2-Abluft CO ₂ oder RH (Eingang 0-10 V DC)
	6	GND	
	7	24 V DC	24 V DC Spannungsversorgung für Luftqualitätssender I.
	8	GND	
D			
miniMCB			
X9	1	24 V DC POWER	24 V DC Spannungsversorgungseingang
	2	GND	
	3	PE	
X10	1	PE	Stromleitung/Umwälzpumpe für Strom-/Warmwasserbereiter (max. 0,6 kW)
	2	DO1 (L(L2)_2)	
	3	N(L1)_2	
X11	1	N(L1)_2	230 V AC Netzteil für X10 und X12
	2	L(L2)_2	
	3	PE	
X12	1	PE	Vorwärmer-Stromleitung (max. 2 kW)
	2	N(L1)_2	
	3	DO2 (L(L2)_2)	
X13	1	PE	Steuerausgang Zuluft-/Abluftklappe DO3 (offen) DO4 (geschlossen) 0,5A
	2	N(L1)	
	3	DO3 (L(L2))	
	4	DO4 (L(L2))	
X14	1	DO5 (L(L2))	nicht benutzt
	2	N(L1)	
	3	PE	
X15	1	PE	Zuluftventilator-Stromleitung - PV
	2	N(L1)	
	3	DO6 (L(L2))	
X16	1	DO6 (L(L2))	Abluftventilator-Stromleitung - IV
	2	N(L1)	
	3	PE	
X17	1	L(L2)	230 V AC Energieversorgung für X13, X14, X15, X16
	2	N(L1)	
	3	PE	

F			
Verbinder	Schalter Nr.	Schalter-Name	Name des Funktionsblocks
miniMCB			
X18	1	RS422_Z	Kommunikationsanschluss
	2	RS422_Y	
	3	-	
	4	RS422/485_A	
	5	RS422/485_B	
	6	RS_GND	
	7	24 V DC	
	8	GND	

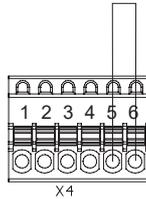


EX1-Controller-Zonen

B			
Verbinder	Schalter Nr.	Schalter-Name	Name des Funktionsblocks
miniEX1			
X19	1	AI1 (0–10 V)	A1-Zuluft CO ₂ oder RH (Eingang 0–10 V DC)
	2	GND	
	3	24 V DC	
X20	1	GND	Steuerung des Elektro- / Warmwasserbereiters (Ausgang 0–10 V DC)
	2	AO1 (0–10 V)	Wassertempersensord der hydraulischen Heizung
	3	GND	
X21	4	AI2 (NTC)	
	1	DO1	Arbeitsanzeigenausgang (START). 24 V DC; 1,2 W max.
	2	24 V DC	Alarmanzeigenausgang (STOP). 24 V DC; 1,2 W max.
	3	DO2	
4	24 V DC		
C			
Verbinder	Schalter Nr.	Schalter-Name	Name des Funktionsblocks
miniEX1			
X23	1	DI1	Manueller Schutz der elektrischen Heizung (NC)
	2	12 V DC	
	3	DI2	Automatischer Schutz der elektrischen Heizung (NC)
	4	12 V DC	
	5	DI3	Filterrelais/Kamin I, DI (NC)
	6	12 V DC	
	7	DI4	Filterrelais/Kamin II, DI (NC)
	8	12 V DC	

15.2 Feuerschutz-Signaleingang (Feuerschutzzeigang (NC))

Der Brandschutzsignaleingang muss normalerweise geschlossen sein, solange das Brandschutzsystem nicht angeschlossen ist.



15.3. Außenluft-Vorheizung

In Produktversionen S, M, L ist der Vorwärmer im Produkt integriert. In den Produktversionen S-O, M-O, L-O ist der Vorwärmer im Außenluftkanal (externes Bauteil) integriert. Die Vorheizung wird durch ein 0–10 V-Signal gesteuert.

Installationsdiagramm

Installation basierend auf Luftrichtung Luftklappe M2 → Vorwärmer PE → Rekuperator.

Schaltplan

Zonen der Automatisierungssteuerung A (X2) und D (X12) (Seite 18).

Schaltplan

Zonen der Automatisierungssteuerung A (X2) und D (X12).

15.4. Zuluft CO₂ oder RH (Eingang 0–10 V DC)

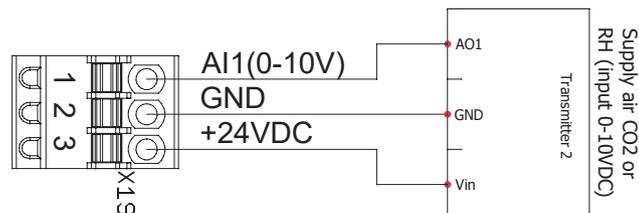
Zuluftanschluss CO₂ oder RH (Eingang 0–10VDC). Diese Verbindung ist für das Gerät Version S, M, L miniMCB basic mit Control-T möglich.

Installationsdiagramm.

Der Fühler muss im Zuluftkanal installiert werden.

Schaltplan.

Platine Zone B Klemme X19.



15.5. Abluft CO₂ oder RH (Eingang 0–10 V DC)

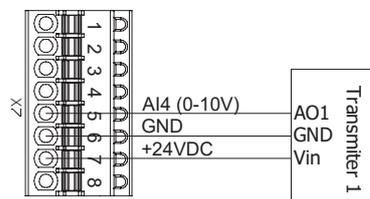
Abluft-CO₂- oder RH-Anschluss (Eingang 0–10 VDC)

Installationsdiagramm.

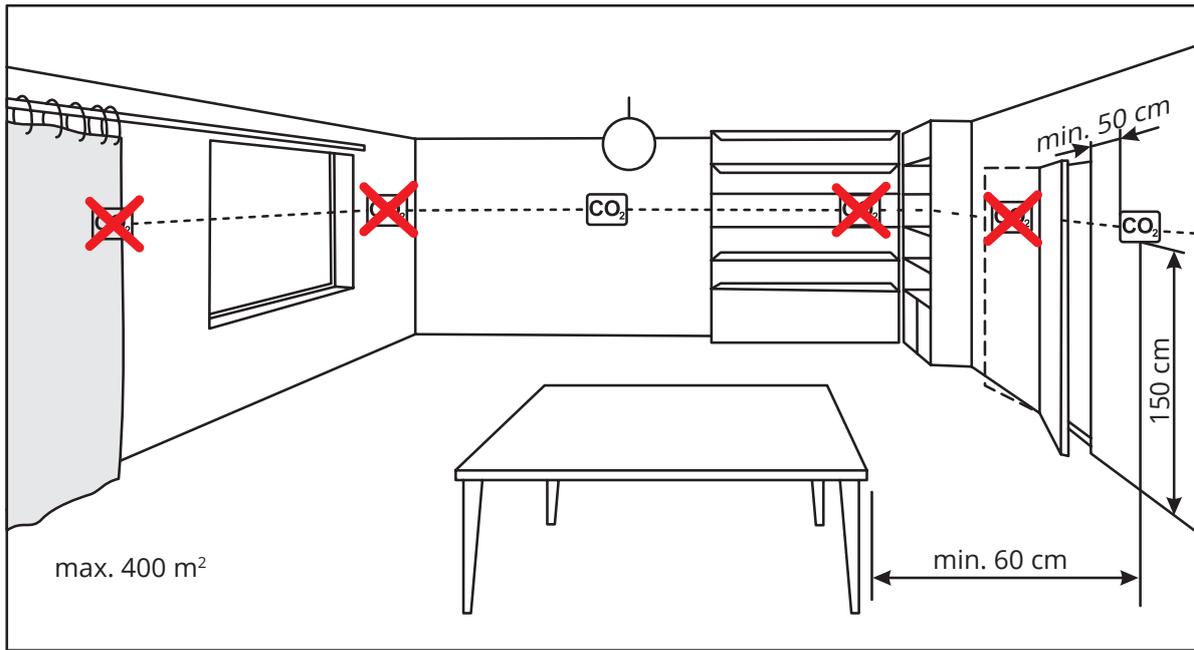
Der Fühler muss im Abluftkanal oder im Raum installiert werden.

Schaltplan.

Platine Zone A Klemme X7.

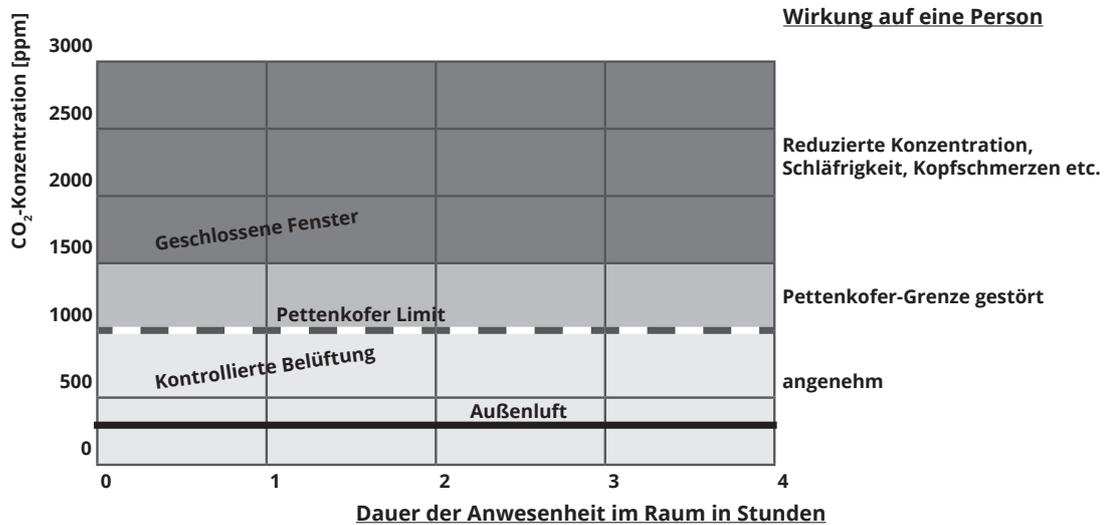


15.6 Empfehlung für die Installation des Raum-CO₂-Senders



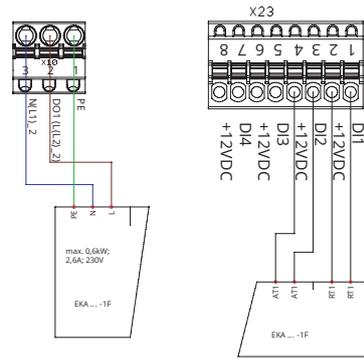
Wo der Kanal-CO₂-Fühler verwendet wird: Er muss im Abluftkanal installiert werden.
Für die Installation wird ein Werkzeug zum Bohren von Löchern benötigt.

15.7 CO₂-Konzentration nach Pettenkofer-Grenzwert

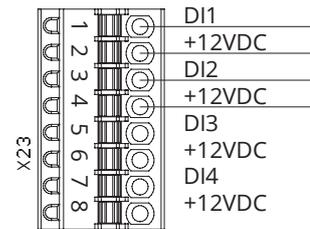


Schaltplan

Ein/Aus-Heizungsanschluss. Automatisierungssteuerung D-Zone X10 und C-Zone X23. Diese Regelungsmethode ist nur für elektrische Heizungen bis 0,6 kW/230 V geeignet. Um leistungsstärkere Heizungen über 0,6 kW nach der Ein/Aus-Methode zu regeln, ist ein Zwischenrelais zu verwenden, wenn der Stromkreis an eine separate Stromversorgung angeschlossen werden soll.

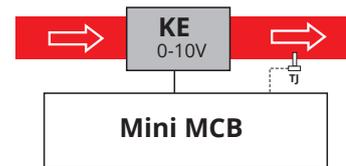


- ◆ Der automatische und manuelle Schutz muss an den X23-Stecker des EX1-Controllers angeschlossen werden, wenn die elektrische Heizung mit diesen Anschlussklemmen ausgestattet ist.
- ◆ Andernfalls sind Jumper an den X23-Steckereingängen installiert.
- ◆ Elektrische Heizungssteuerung 0-10V.



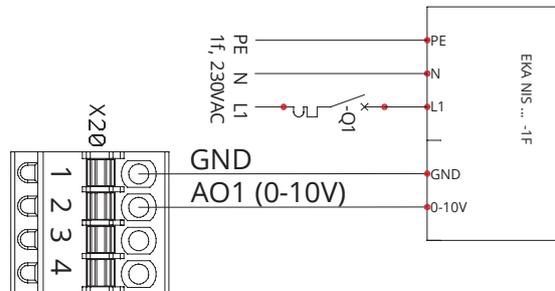
Installationsdiagramm

- ◆ Die elektrische Heizung muss im Luftkanal installiert werden. Anordnung basierend auf Luftrichtung *ELEKTRISCHE HEIZUNG* → *ZULUFTSENSOR (TJ)*.

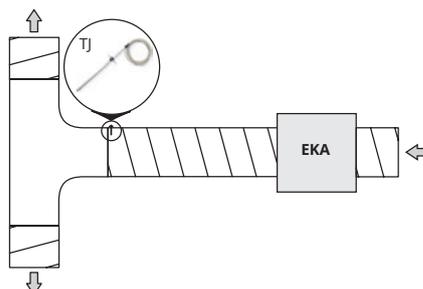


Schaltplan

- ◆ 0-10 V Heizungsanschluss. Zone B des Automatisierungscontrollers, X20-Anschluss.



Bei Verwendung des Zuluftheizgeräts muss der Zuluftsensor (SS) stromabwärts des Heizgeräts (oder Kühlers) installiert werden, soweit es das Sensorkabel zulässt oder bis zur ersten Verzweigung des Lufttransportsystems.



15.8 Anschluss von Zuluft- und Abluftklappen

Alle WOWI-HOME GS-V-Versionen können mit Frischluftklappe und Abluftantrieb ausgestattet werden. Sie werden durch 3-Punkt gesteuert.

Installationsdiagramm

- ◆ Siehe „Prinzipmontageplan“

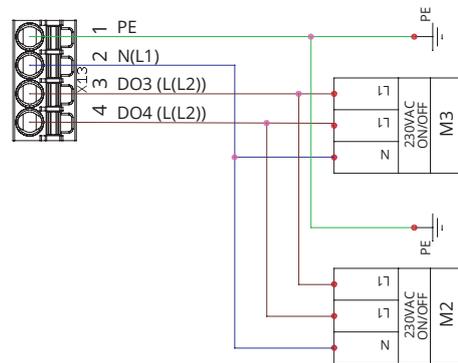
Schaltplan

- ◆ Automatisierungssteuerung D-Zone. Bei Aktivierung des Ausgangs X13: 3 müssen die Klappen öffnen. Bei Aktivierung des Ausgangs X13: 4 müssen die Klappen schließen.

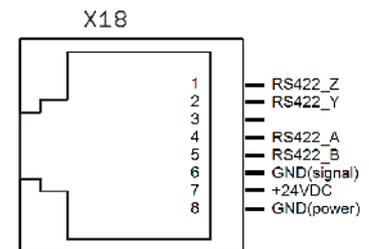
15.9 Anschluss des Fernbedienfeldes oder des ModBus

Schaltplan

- ◆ F-Zone der Automatisierungssteuerung, X18-Anschluss. Schalterpositionen für die X18-Steckerkonfiguration



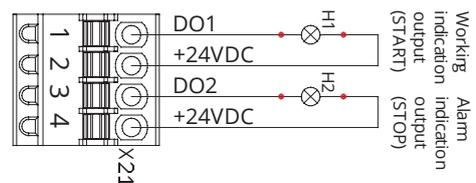
Schalter	Position	Zweck
S2	1	A + Y (RS422-> RS485)
	2	B + Z (RS422-> RS485)
	3	120Ω Leitungsabschlusswiderstand
	4	1kΩ Line Pull-Up Widerstand
	5	1 kΩ Leitungs-Pulldown-Widerstand
	6	Deaktivieren der galvanischen Trennung (beim Anschließen der Fernbedienung einschalten - RS_GND wird mit GND kurzgeschlossen, AUS - beim Anschließen an BMS)



15.10 Betriebs- und Alarmanzeige

Schaltplan

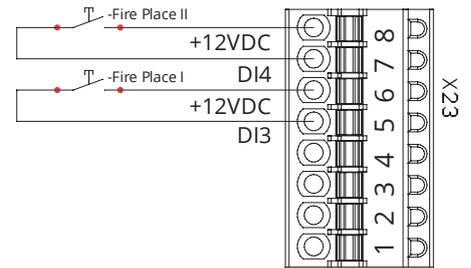
- ◆ Zone B des Automatisierungscontrollers, X21-Anschluss.



15.11 Kaminanschluss

Schaltplan

- ◆ C-Zone der Automatisierungssteuerung, X23-Anschluss.



LED-Anzeige

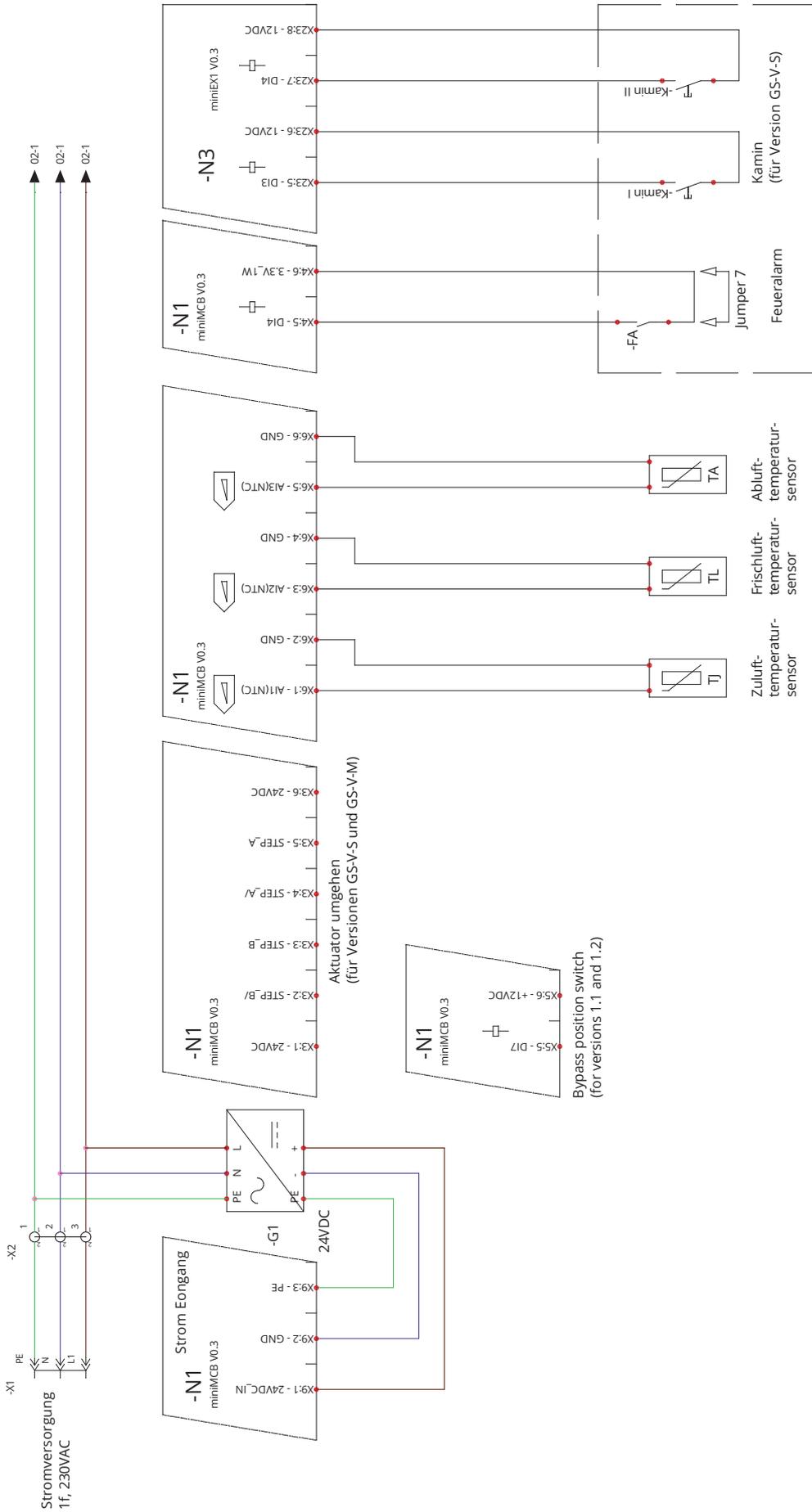
miniMCD

- LED 1 3,3 V MiniMCB-Betriebsanzeige (1 W-Modus)
- LED 2 12 V MiniMCB-Leistungsanzeige
- LED 3 3,3 V miniMCB-Betriebsanzeige (EIN-Modus)
- LED 4 MiniMCB-Status-LED
- LED 5 Kommunikationsleitung Sendeanzeige
- LED 6 Kommunikationsleitung Empfangsanzeige
- LED 7 24V-Peripheriegerät POWER ON Anzeige

miniEX1

- LED 1 EX1 Status LED

16 Anschlussdiagramm von internen und externen Einheiten



17 Ökodesign-Daten

WOWI-HOME		GS-V-S	GS-V-M	GS-V-L
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) kalt	[kWh/m ² a]	75,7	74,8	68
Durchschnitt des spezifischen Energieverbrauchs (SEC)	[kWh/m ² a]	37	37,1	31,7
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) warm	[kWh/m ² a]	12,2	12,9	8,3
Deklarierte Typologie		bidirektional	bidirektional	bidirektional
Art der installierten Ventilatoren		Variable	Variable	Variable
Art des Wärmerückgewinnungssystems		recuperativ	recuperativ	recuperativ
Wärmewirkungsgrad der Wärmerückgewinnung	[%]	90,4	86,9	82
Maximaler Volumenstrom	[m ³ /s]	182	394	583
Max. elektrische Leistungsaufnahme des Ventilators	[W]	82	170	421
Schallleistungspegel (Lwa)	[dB(A)]	51	50	54
Referenzfluss	[m ³ /s]	0,035	0,077	0,113
Referenzdruckdifferenz	[Pa]	50	50	50
SPI	[W/m ³ /h]	0,31	0,26	0,4
Kontrollfaktor und Kontrolltypologie		0,95	0,95	0,95
Angegebene maximale interne Leckraten	[%]	1,2	1,2	1,2
Angegebene maximale externe Leckraten	[%]	1,2	1,2	1,2
Position und Beschreibung der visuellen Filterwarnung für RVUs		Timer	Timer	Timer
AEC Durchschnitt	[kWh]	391	344	501
AEC kalt	[kWh]	9*28	881	1038
AEC warm	[kWh]	346	299	456
AHS Durchschnitt	[kWh/a]	4610	4505	4356
AHS kalt	[kWh/a]	9018	8812	8521
AHS warm	[kWh/a]	2085	2037	1970
ErP-Konformität		2018	2018	2018



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung



WOWI-WICKERT

WOWI-Wickert
Heizungs-, Luft- u. Klimaprodukte GmbH
Ostenholzer Straße 12
29308 Meißenorf | Germany

Tel.: +49 (0)5056-97 07-0
Fax: +49 (0)5056-97 07-24
info@wowi-wickert.de
www.wowi-wickert.de