WOWI-WICKERT
Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH

MONTAGE- UND INSTALLATIONSANLEITUNG

WOWI-AIR
LÜFTUNGSGERÄT

SX-R-V 100-500

Montage- und Installationsanleitung
WOWI-AIR Lüftungsgerät SX-R-V 100-500

Ausgabe: 07/2025

© 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.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 3

2. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen ... 4

2.1. Schutzschalter 4
2.2. Risiken 5
2.3. Schutzabdeckung 5

3. Allgemein 5

3.1. Einsatzbereich 5
3.2. Produktinformationen 5
3.3. Symbole und Kennzeichnungen 5
3.4. Versionen und Ventilatorenanordnung 6
3.4.1. Elektrische Anschlüsse 7
3.5. Mechanische Konstruktion 7
3.6. Verwendungszweck 7
3.7. Steuerung des Lüftungsgeräts 7
3.8. Kommunikationsinterface 7

4. Installation 9

4.1. Allgemein 9
4.2. Warenannahme 9
4.3. Anheben 9
4.4. Transport und Lagerung 10
4.5. Auspacken 10
4.6. Standardlieferumfang 11
4.7. Montageposition 11
4.8. Das Anschließen von Geräteabschnitten 12
4.8.1. Mechanisches Anschließen von Abschnitten 12
4.8.2. Elektrisches Anschließen von Abschnitten 13
4.9. Anschluss der Luftkanäle 13
4.10. Zulufttemperatursensor-Installation 14
4.11. Anschluss von Wasserheizregistern 14
4.12. Anschluss an das Stromnetz 15
4.13. Systemschutz 16
4.14. Anschluss externer Geräte 16
4.15. Anschluss von Zubehör 17
4.15.1. Außenluft- und Fortluftklappen 17
4.15.2. Brand- und Kaminsicherheit (Sicherheitseingänge, Klappen) 18
4.15.3. Externes Heiz-/Kühlregister (Coil2) 20
4.15.4. Externes Heizregister (Coil3) 23
4.15.5. Luftqualitätssensoren mit analogem Ausgang 25
4.15.6. Integriertes Dx-Kühlregister oder kombiniertes Heiz-/Kühlregister 26
4.15.7. Externe Meldeausgänge und Steuereingänge 27

5. Inbetriebnahme 28

5.1. Allgemein 28
5.2. Aktionen vor Erstinbetriebnahme 28
5.3. Änderung des Ventilatorregelungstyps 29
5.4. Einstellung Druckschalter 31

6. Wartung 32

6.1. Wartungsintervalle 32
6.2. Türöffnung 33
6.3. Ausbau der Vordertür 33
6.4. Entfernen der hinteren Abdeckung 33
6.5. Filterwechsel 34
6.6. Wartung des Wärmetauschers 34
6.7. Wartung der Ventilatoren 35
6.8. Wartung des Elektroheizregisters 35
6.9. Wartung des Wasserheizregisters 36
6.10. Überprüfung der Klappen 36
6.11. Austausch der Steuerung 36

7. Problembehebung 37

7.1. Systemmeldungen 37
7.2. Mögliche Fehler und deren Behebung 37

8. Technische Daten 38

8.1. Abmessungen 38
8.2. Anschluss an Verdrahtungsklemmen 50
8.3. Elektrische Daten 55
8.4. Filterdaten 58
8.5. Sicherheitsdaten 58
8.6. Verrohrungs- und Anschlussplan 59

9. Anhänge 63

9.1. Eco-Design Datenblatt 63
9.2. Komponenten des Lüftungsgeräts 66
9.3. Entsorgung 66
9.4. Konformitätserklärung 67
9.5. Garantie 68
9.6. Befristeter Garantieschein 68

Der Lieferant behält sich das Recht vor, diese Anleitung jederzeit und ohne Vorankündigung bei Druckfehlern oder irreführenden Informationen zu ändern, sowie bei Verbesserungen von Apps und/oder Geräten. Diese Änderungen werden in neueren Ausgaben berücksichtigt. Alle Abbildungen dienen nur zu Informationszwecken und können vom Original abweichen.

2. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie vor Installation und Benutzung der Geräte die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Installation, Anschluss und Wartung sind von geschultem Fachpersonal nach lokalen Bestimmungen und Gesetzen durchzuführen. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise oder bei Modifizierung des Produkts ohne Zustimmung des Lieferanten entstehen.

Wichtige Sicherheitsregeln

Gefahr

- Vor jeglichen Strom und Wartungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass das Gerät vom Stromanschluss getrennt ist und alle beweglichen Teile sich nicht mehr bewegen.
- Es muss sichergestellt werden, dass Ventilatoren nicht über Luftkanäle oder Abzweigöffnungen erreicht werden können
- Falls Flüssigkeiten auf Elektrischen Bauteilen oder Stromführenden Verbindungen bemerkt werden, muss das Gerät sofort abgeschaltet werden.
- Der Anschluss an ein vom technischen Aufkleber abweichendes Stromnetz ist untersagt.
- Die Spannung des Stromnetzes muss mit den elektrotechnischen Parametern des technischen Aufklebers übereinstimmen.
- Das Gerät muss gemäß den Installationsvorschriften für elektrische Geräte geerdet werden. Das Einschalten und Verwenden eines ungeerdeten Gerätes ist untersagt. Befolgen Sie die Kennzeichnungen des technischen Aufklebers.

Warnungen

- Der Anschluss des Stromes und die Wartung des Geräts darf nur von qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen des Lieferanten und gültiger Sicherheitsanforderungen durchgeführt werden.
- Um Risiken bei Installation und Wartung zu senken, muss angemessene Schutzkleidung getragen werden.
- Vorsicht vor scharfen Kanten und Ecken bei Ausführung von Installations- und Wartungsarbeiten.
- Heizelemente erst nach vollständiger Abkühlung berühren.
- Manche Geräte sind schwer, bei Transport und Installation muss sehr vorsichtig vorgegangen werden. Verwenden Sie geeignete Hebegeräte.
- Beim Anschluss an das Stromnetz muss ein Schutzschalter geeigneter Größe verwendet werden.
- Verwenden Sie angemessene Sicherheitsausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille), bei Installations- oder Reparaturarbeiten
- Befolgen Sie die Installations- und Wartungsanweisungen bei Installation oder Wartung der Komponenten.
- Die Geräte müssen den unten stehenden Anweisungen entsprechend gewartet werden.
- Bei Beschädigung von elektrischen Leitungen muss diese durch den Lieferanten bzw. einen Servicetechniker des Lieferanten oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.
- Bohren Sie keine Löcher in das Gehäuse und verwenden Sie keine selbstschneidenden Schrauben, die nicht für diesen Zweck geeignet sind, da innen liegende Kabel und Schläuche beschädigt werden könnten.

Warnungen!

- Stellen Sie bei Installation in kalter Umgebung sicher, dass alle Anschlüsse und Schläuche angemessen isoliert sind. Ein- und Auslasskanäle sollten immer isoliert werden.
- Die Öffnungen für Luftkanäle sollten bei Transport und Installation abgedeckt werden.
- Schützen Sie das Heizregister beim Anschluss der Verrohrung vor Beschädigungen. Nutzen Sie zum Festziehen einen Schraubenschlüssel.

Vor Inbetriebnahme des Geräts

- Sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper im Inneren des Geräts befinden;
- Manuell überprüfen, ob Ventilatoren klemmen oder blockiert sind;
- Sicherstellen, dass alle Komponenten und Zubehörteile in Übereinstimmung mit dem Verdrahtungsplan oder der mitgelieferten Anleitung angeschlossen sind.

2.1. Schutzschalter

Der Hauptschalter dient dazu, das Lüftungsgerät von der Netzspannung zu trennen. Das Ein- und Ausschalten des Geräts sollte durch ein externes Steuerungselement (Bedieneinheit oder GLT) erfolgen. Der Schutzschalter muss bei Lagerung, Wartung oder Reparaturen des Geräts ausgeschaltet sein.

2.2. Risiken

Risikobereiche mit beweglichen Teilen

Typische bewegliche Teile sind Ventilatorenlaufräder
Die verschließbaren Wartungstüren dienen als Berührungsschutz für die Ventilatoren.

Die Wartungsklappen der Filter / Filtersektionen müssen bei Betrieb des Geräts geschlossen sein. Warten Sie, bis sich die Ventilatoren im Stillstand befinden, bevor Sie Türen des Geräts öffnen. Bewahren Sie den Schlüssel an einen sicheren Platz separat vom Lüftungsgerät auf.

2.3. Schutzabdeckung

Die Abdeckung der elektrischen Komponenten dient als Schutzabdeckung. Nur qualifizierte Elektriker sowie ausgebildete Servicetechniker dürfen die Schutzabdeckung abnehmen.

Schalten Sie den Schutzschalter aus, bevor Sie die Sicherheitsabdeckung abnehmen. Bei Betrieb des Geräts muss die Schutzabdeckung stets montiert und alle Wartungstüren geschlossen sein.

3. Allgemein

3.1. Einsatzbereich

Nicht geeignet für Schwimmbäder Saunen, sowie ähnliche Räumlichkeiten.

Die Geräte sind für allgemeine Lüftungsanwendungen wie Büros, Bildungseinrichtungen, öffentliche Gebäude, Geschäfte usw. konzipiert.

Zur Außenaufstellung sollte ein Dach auf dem Gerät montiert werden. Wenn Kanalzubehör im Außenbereich installiert wird, muss dieses über ein isoliertes Gehäuse verfügen.

Die Geräte sind für Temperaturen (Umgebung und Luftstrom) von -23 °C bis +40 °C ausgelegt und getestet.

3.2. Produktinformationen

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet Informationen zur Installation und Wartung der Wärmerückgewinnungseinheit.

3.3 Symbole und Kennzeichnungen

Warnung - Vorsicht geboten | **Zusätzliche Informationen**

Kleben Sie das Typenschild auf das Gerät (an einer leicht zugänglichen Stelle) oder auf die gestrichelte Stelle des Technischen Handbuchs, um Überblick über wichtige Informationen des Geräts zu erhalten.

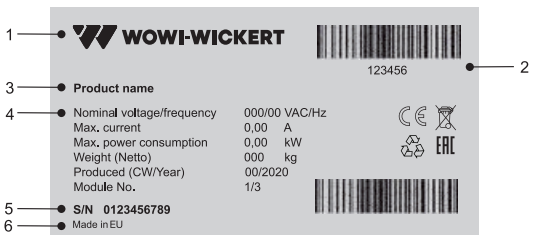


Abbildung 3.3.1. Aufkleber mit technischen Kennzeichnungen

1 Logo; **2** Artikelnummer (SKU); **3** Produktbezeichnung; **4** Technische Daten; **5** Seriennummer; **6** Produktionsort.

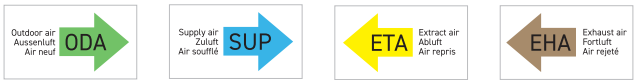


Abbildung 3.3.2 Markierung für Luftkanalanschlüsse
ODA - Außenluft; SUP - Zuluft; ETA - Abluft; EHA - Fortluft.

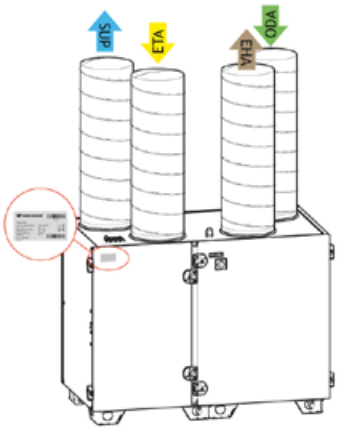


Abbildung 3.3.3
Platzierung Typenschild und Luftkanalanschluss
WOWI-AIR-SX-R-V 100-150 (linke Seite)

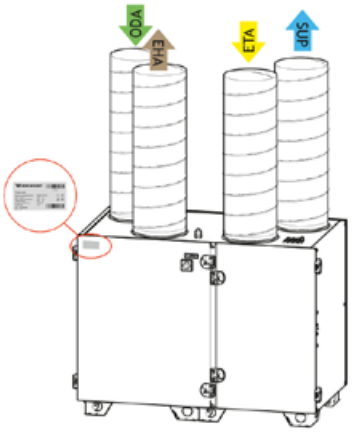


Abbildung 3.3.4
Platzierung Typenschild und Luftkanalanschluss
WOWI-AIR-SX-R-V 100-150 (rechte Seite)

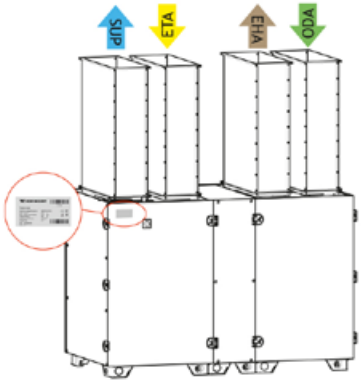


Abbildung 3.3.5
Platzierung Typenschild und Luftkanalanschluss
WOWI-AIR-SX-R-V 200-300-400-500 (linke Seite)

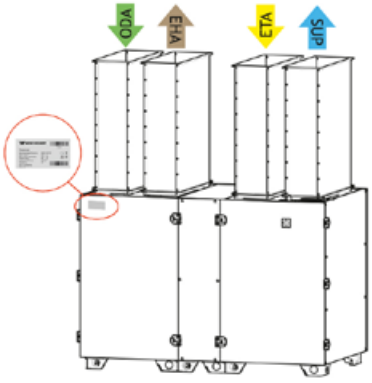


Abbildung 3.3.6
Platzierung Typenschild und Luftkanalanschluss
WOWI-AIR-SX-R-V 200-300-400-500 (rechte Seite)

HINWEIS: Luftkanäle sind nicht im Lieferumfang enthalten

3.4. Versionen und Ventilatoranordnung

Der Hauptschalter ist immer auf der Außenseite der Gerätetür angebracht

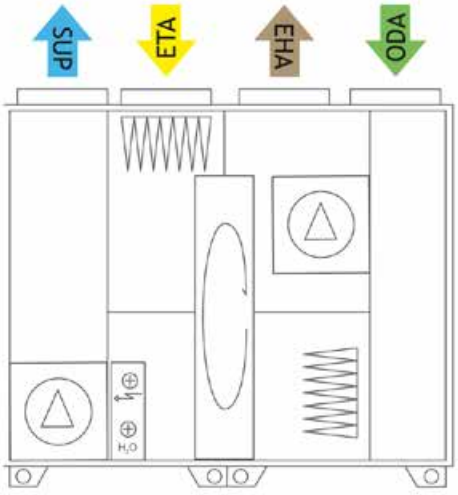


Abbildung 3.4.1 WOWI-AIR-SX-R-V (linke Seite)

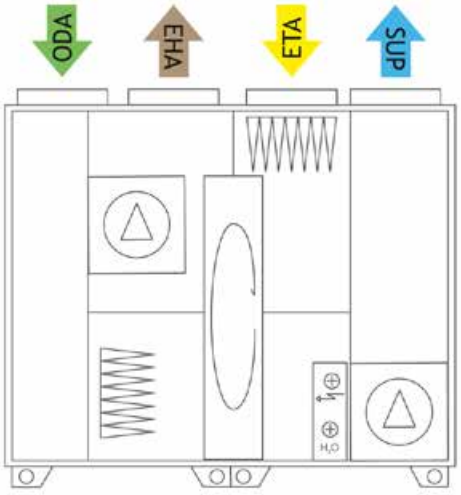
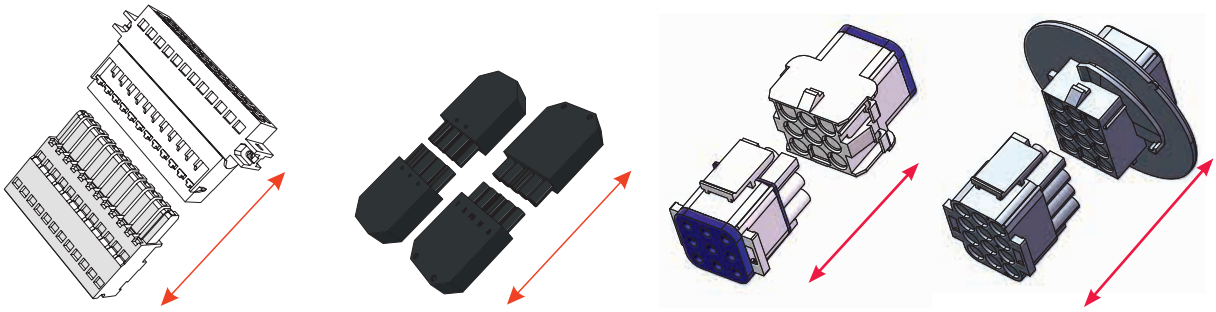


Abbildung 3.4.2 WOWI-AIR-SX-R-V (rechte Seite)

3.4.1 Elektrische Anschlüsse

Viele elektrische Komponenten des Geräts sind mit elektrischen Anschlüssen ausgestattet (Elektroheizregister, Ventilatoren, Wärmetauscherabschnitt, Steuerplatine). Kabel und Leitungen dieser Komponenten können bei Wartungs- und Reparaturarbeiten einfach getrennt/verbunden werden.



3.5. Mechanische Konstruktion

Das WOWI-AIR-SX-R-V ist in 8 Größen für horizontalen (H) und in 6 Größen für vertikalen (V) Kanalanschluss erhältlich.

Das äußere Gehäuseblech ist in der Farbe RAL7040 lackiert. Die Griffe sind schwarz. Innenfläche: verzinktes Stahlblech oder AlZn. Korrosivitätskategorie C3 oder C4. Die Paneele sind 50mm dick und haben eine innenliegender Mineralwolle-Isolierung. WOWI-AIR-SX-R-V-Geräte sind mit Taschenfiltern ePM10 65% (M5) und ePM1 55% (F7) ausgestattet. Zu- und Abluftventilatoren haben rückwärts gekrümmte Laufräder und EC-Motoren zur stufenlosen Drehzahlregelung. Gehäuseparameter: D1 (M), L1 (M), F9, T2, TB2.

3.6. Verwendungszweck

Die Wärmerückgewinnungseinheiten sind zur Belüftung bestimmt. Es kann Wärmerückgewinnung, Heizen oder “freie Kühlung” eingestellt werden. Es können abhängig vom Gerät und Größe Geräuschpegel von über 60 dB(A) auftreten. Die Geräte verfügen über einen Wärmetauscher sowie ein Heiz- oder Kühlregister um die Heiz- oder Kühlungsverluste bei der Belüftung des Raumes zu kompensieren. Daher empfehlen wir nicht, das Gerät als Haupt Heizung/Kühlung zu verwenden, da die eingestellten Temperaturen eventuell nicht erreicht werden können wenn die vorliegende Raumtemperatur zu sehr von der eingestellten Soll-Temperatur abweicht.
Die Geräte sind nicht für die Förderung von Feststoffpartikeln auf dem Luftweg ausgelegt. Das Gerät darf nicht in Räumen betrieben werden, in denen die Gefahr der Freisetzung von explosiven Gasen besteht.
Wir empfehlen, die Geräte während des ersten Betriebsjahres nicht auszuschalten. Jedoch kann die Ventilatorgeschwindigkeit auf ein Minimum (20%) reduziert werden. Da in Neubauten eine hohe Feuchtigkeit herrscht, ist die Bildung von Kondensat auf Innen- und Außenseite des Geräts möglich. Der Kontinuierliche Betrieb des Geräts senkt das Risiko der Kondensatbildung deutlich.
Wir empfehlen, die Geräte stets eingeschaltet zu lassen, somit wird ein angenehmes Innenklima aufrechterhalten und das Risiko für Kondensation an den Wänden reduziert. Das Gerät kann zu Wartungszwecken sowie zum Filterwechsel ausgeschaltet werden. Wenn die Geräte in einem Raum mit hoher Feuchtigkeit installiert werden, so besteht ein hohes Risiko für Kondensatbildung auf dem Gehäuse des Geräts bei kaltem Wetter.

3.7. Steuerung des Lüftungsgerätes

WOWI-AIR-SX-R-V-Geräte verfügen über integrierte, effiziente MCB-Steuerungen auf Mikrocontroller-Basis. Alle aktiven Komponenten der Geräte werden über die MCB-Steuerung angesteuert. Die Steuerung verfügt über viele Funktionen, wodurch ein effizienter Betrieb ermöglicht wird. Der Benutzer hat Zugriff über die Konfigurationen der Steuerung, wodurch Einstellungen verändert und neue Geräte zum Lüftungssystem hinzugefügt werden können. Der Benutzer kann sich dazu mit der Regelung verbinden und den Status der Geräte überwachen und Einstellungen ändern.

3.8. Kommunikationsinterface

Die Lüftungsgeräte können mit einem Bedientableau, einem Webinterface (TCP/IP), einem Modbusprotokoll oder einer mobilen App über das NW-Modul und GLT (Building Management System) gesteuert werden.
Mehr Informationen sind in der unten stehenden Tabelle angegeben.

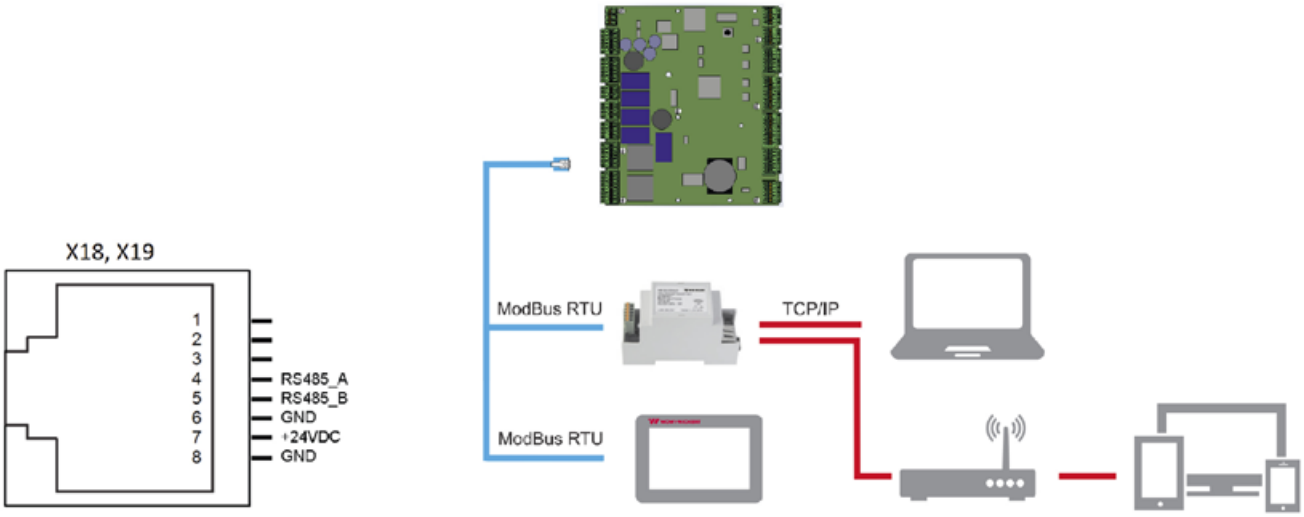
Mit NW-Modul	Bedientableau	GLT direkte Kommunikation	Kabellose Kommunikation
Webinterface	WOWI-Control-T	Modbus RTU (RS485)	NW-Modul + WIFI Router
GLT über Modbus TCP/IP GLT über BACnet IP			

Modbus RTU wird an die Klemmleiste X8 des MCB-Reglers angeschlossen (siehe Abschnitt „ANSCHLUSS AN VERDRAHTUNGSKLEMMEN“). Standardmäßig ist die Steuerung mit RS485-Anschlusseinstellungen konfiguriert:

Baudrate: 19200 bps
Daten: 8 Bit Parität: Gerade Stoppbit: 1
Modbus-Adresse: 1

Der X18 MCP-Anschluss ist für die Fernbedienung. Der X19 MCB-Anschluss ist für GLT.
Der S1 DIP-Schalter ist für X19.

Schalter	Position	Zweck
S1	1	120 Ohm Abschlusslast (Ein/Aus)
	2	1 kOhm RS-Leitung Pull-up (Ein/Aus)
	3	1 kOhm RS-Leitung Pull-down (Ein/Aus)



4. Installation

4.1. Allgemein

Alle beteiligten Mitarbeiter müssen sich mit diesen Anweisungen vertraut machen, bevor sie mit den Arbeiten am Gerät beginnen. Schäden am Gerät oder dessen Komponenten, die auf unsachgemäße Handhabung oder falsche Verwendung durch den Käufer oder den Installateur zurückzuführen sind, schließen eine Gewährleistung aus.
Das Typenschild des Geräts befindet sich auf der Wartungsseite des Geräts.
Das Lüftungsgerät wird verpackt ausgeliefert. Dazu bestelltes Zubehör wird in einer separaten Verpackung mit dem Gerät ausgeliefert.

4.2. Warenannahme

Jedes Gerät wird vor dem Transport gründlich geprüft. Bei der Warenannahme wird empfohlen, das Gerät auf Transportschäden zu überprüfen. Wenn ein Schaden am Gerät festgestellt wird, wenden Sie sich sofort an einen Vertreter des Transportunternehmens. Bitte informieren Sie einen Vertreter des Lieferanten, wenn eine Abweichung von der Bestellung festgestellt wird.

4.3. Anheben

Das Produkt kann mit einem Gabelstapler oder einem Kran unter Verwendung von Schlingen gehoben werden. Beim heben mit einem Gabelstapler muss die Länge der Gabeln die Länge bzw. Breite des Geräts überschreiten. (Abhängig von Produktversion)

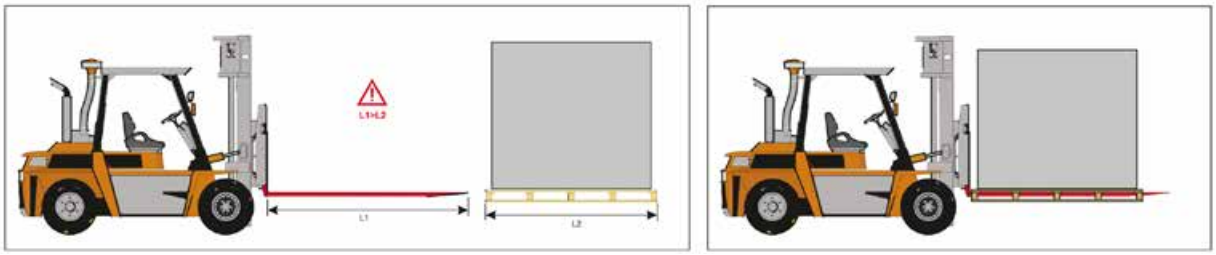


Abbildung 4.3.1 WOWI-AIR-SX-R-V Heben mit Gabelstapler

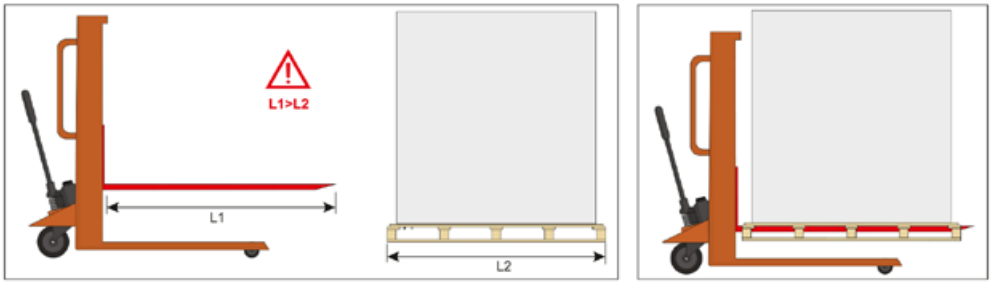


Abbildung 4.3.2 WOWI-AIR-SX-R-V Heben mit Ameise

Heben Sie mit dem Gabelstapler nur Produkte auf Paletten um Schäden am Gehäuse zu vermeiden.

Beim Heben mit Schlingen müssen Abstandhalter eingesetzt werden um das Gehäuse vor Beschädigung zu schützen.

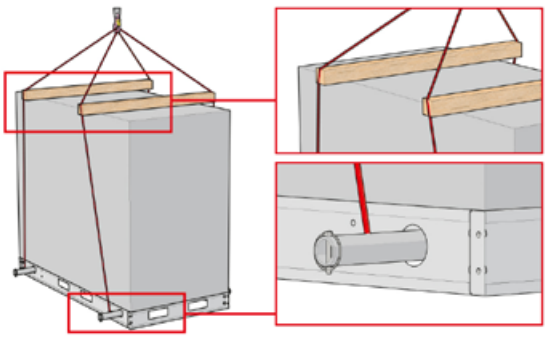
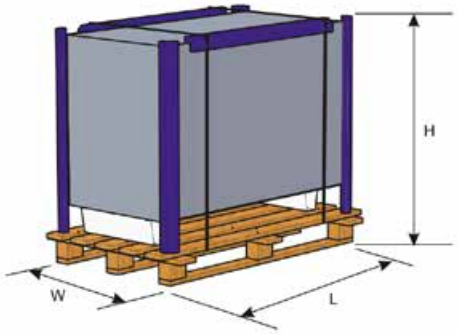


Abbildung 4.3.3 WOWI-AIR-SX-R-V heben mit Schlingen

4.4. Transport und Lagerung

- Alle Geräte werden werksseitig verpackt, um bei gewöhnlichen Beförderungsbedingungen unbeschädigt zu bleiben.
- Überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden. Es ist verboten, beschädigte Geräte zu installieren!
- Die Verpackung ist nur zu Schutzzwecken bestimmt!
- Verwenden Sie beim Entladen und Lagern der Geräte geeignete Hebeausrüstung, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Heben Sie die Geräte nicht an Stromversorgungskabeln, Anschlusskästen, Zuluft- oder Abluftflanschen an. Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen. Vor der Installation müssen die Geräte in einem trockenen Raum mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von höchstens 70% (bei +20 °C) und einer durchschnittlichen Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +30 °C gelagert werden. Der Lagerort muss vor Schmutz und Wasser geschützt sein.
- Die Einheiten müssen mit Gabelstaplern zum Lager- oder Aufstellungsort transportiert werden.
- Die Lagerung von einem Zeitraum über einem Jahr wird nicht empfohlen. Bei einer Lagerung von mehr als einem Jahr ist vor der Installation zu überprüfen, ob sich die Lager der Ventilatoren und Motoren leicht drehen lassen (Laufrad von Hand drehen), die Isolierungen der Stromkabel unbeschädigt sind und sich keine Feuchtigkeit angesammelt hat.

⚠ **Vor der Installation muss das Lüftungsgerät in sauberer und trockener Umgebung in der Originalverpackung gelagert werden. Wenn das Gerät installiert ist, jedoch noch nicht verwendet wird, so müssen alle Öffnungen des Geräts dicht verschlossen werden und das Gerät gegen äußere Einflüsse wie Staub, Regen, Kälte, etc. geschützt werden.**

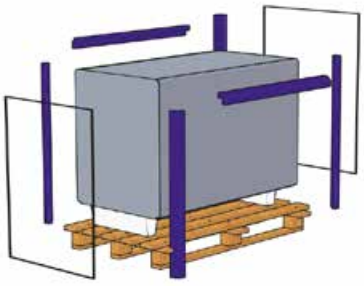


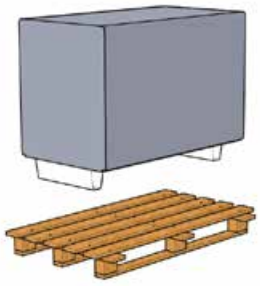
	H	W	L	Max. Anzahl transportierter Pakete
WOWI-AIR-SX-R-V	**[mm]**	**[mm]**	**[mm]**	**[Stk.]**
100	1 274	1 000	1 650	1
150	1 326	1 000	1 784	1
200	1 420	1 100	1 850	1
300	1 530	1 300	2 060	1
400	1 660	1 450	2 200	1
500	1 500	1 370	2 050	1

4.5. Auspacken

⚠ **Zubehör kann zusammen mit dem Gerät verpackt sein. Packen Sie das Zubehör vor dem Gerät aus.**

- Entfernen Sie die Schutzfolien vom Gerät
- Entfernen Sie das Verpackungsband, das die Kantenschützer hält.
- Entfernen Sie die Kantenschützer
- Achten Sie nach dem Auspacken auf mögliche Transportschäden. Die Montage/Installation von beschädigten Geräten ist verboten!
- Achten Sie vor der Installation darauf, dass das gesamte Zubehör im Lieferumfang enthalten ist. Jegliche Abweichung vom bestellten Equipment ist dem Anbieter zu melden.
- Der Zuluftsensor befindet sich in einer Kunststoffhülle und ist mit Klebeband an der Oberseite des Geräts befestigt.





4.6. Standardlieferumfang

Die separat verpackten Komponenten des Geräts befinden sich in der Schachtel und sind im Inneren des Geräts untergebracht.

WOWI-AIR-SX-R-V	100	150	200	300	400	500
Schlüssel L-Form	1	1	1	1	1	1
Geräte-Pass	1	1	1	1	1	1
Verschließbarer Beutel 150/220 mm	1	1	1	1	1	1

Schlüssel L-Form - zum Lösen von Winkeln/Schloss
Gerätepass - Befindet sich in einem Ordner, welcher sich am Gerät befindet.

4.7. Montageposition

Alle Lüftungsgeräte müssen auf einer relativ großen und stabilen Basis (abhängig vom Gewicht und nach Baurichtlinien) installiert werden. Das Fundament muss aus verstärktem Beton oder Metallstrukturen bestehen. Wird das Gerät ohne höhenverstellbare Füße geliefert, so muss es auf einer ebenen Basis installiert werden. Vibrationsdämpfende Dichtungen müssen zwischen das Gerät und Montagebasis installiert werden. Sehen Sie ausreichend Platz um das Gerät vor, da das Gerät zusätzlich an Kabel, Kanäle, Kondensatablauf angeschlossen werden muss. Auf der Installationsseite muss ausreichend Platz zur Türöffnung vorhanden sein (1,5*Gerätetiefe) um Wartungen durchführen zu können. (Filterwechsel, Austausch von Ventilatoren, Reinigung des Plattenwärmetauschers, etc.)

- Die Installation muss von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Achten Sie beim Anschluss der Luftkanäle auf die Luftstromkennzeichnungen am Gehäuse des Geräts.
- Vor Anschluss an das Luftkanalsystem, sollten die Anschlussöffnungen des Geräts geschlossen werden.
- Beim Anschluss der Kanäle muss die am Gehäuse angegebene Luftstromrichtung überprüft werden
- Montieren Sie Bögen nicht zu nah an den Anschlussflanschen des Geräts. Die minimale Distanz zwischen dem Gerät und der ersten Abzweigung beträgt im Zuluftkanal 1xD und im Abluftkanal 3xD, wobei D für den Durchmesser des Luftkanals steht.
- Es wird empfohlen, flexible Verbindungen (Zubehör) zu verwenden. Diese reduziert die Übertragung von Vibrationen an die Luftkanäle und die Umgebung.
- Wenn das Lüftungsgerät an der Wand montiert wird, kann es Schallschwingungen auf das Gebäude übertragen. Obwohl der von den Ventilatoren verursachte Geräuschpegel akzeptabel ist, wird empfohlen das Gerät in einem Abstand von 400 mm zur nächsten Wand zu montieren. Wenn dies nicht möglich ist, wird die Montage des Geräts an die Wand eines Raumes empfohlen, bei welchem der Geräuschpegel keine Rolle spielt.
- Die Kanäle müssen so mit dem Gerät verbunden werden, dass sie leicht demontiert werden können. Die Heizkomponenten müssen bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten aus dem Gerät entfernt werden können.

⚠ **Die Schutzfolie ist zum Schutz des Geräts bei der Beförderung bestimmt. Es wird empfohlen, sie nach Zustellung des Geräts zu entfernen, da ansonsten Oxidationsanzeichen auftreten können.**

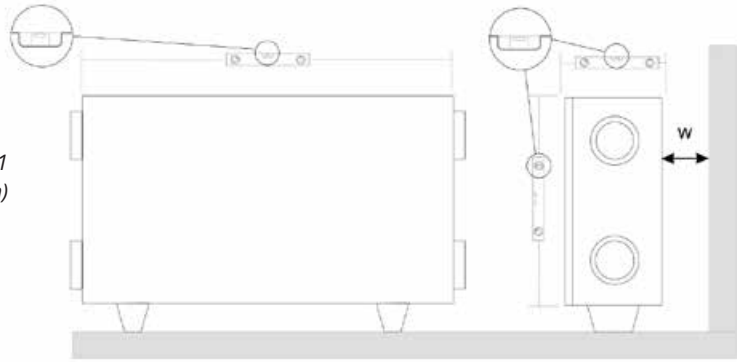


Abbildung 4.7.1
Montageposition: Horizontal Boden (W = 400 mm)

Platzanforderungen für Montage

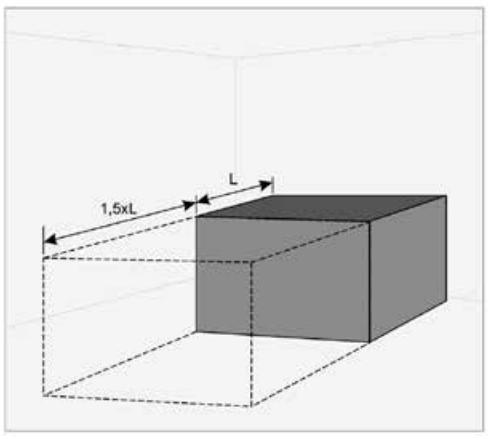


Abbildung 4.7.2
Min. Abstand für Türöffnung - 1,5 xL

Bodenmontage auf einstellbarem Fuß (Zubehör)

- ◆ Das Gerät darf nur horizontal installiert werden.
- ◆ Montieren Sie die Gerätefüße
- ◆ Neigungsfrei nivellieren bzw. ausrichten.

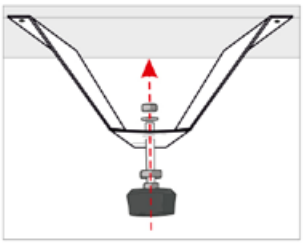


Abbildung 4.7.3 Bodenmontage

4.8. Das Anschließen von Geräteabschnitten

4.8.1. Mechanisches Anschließen von Abschnitten

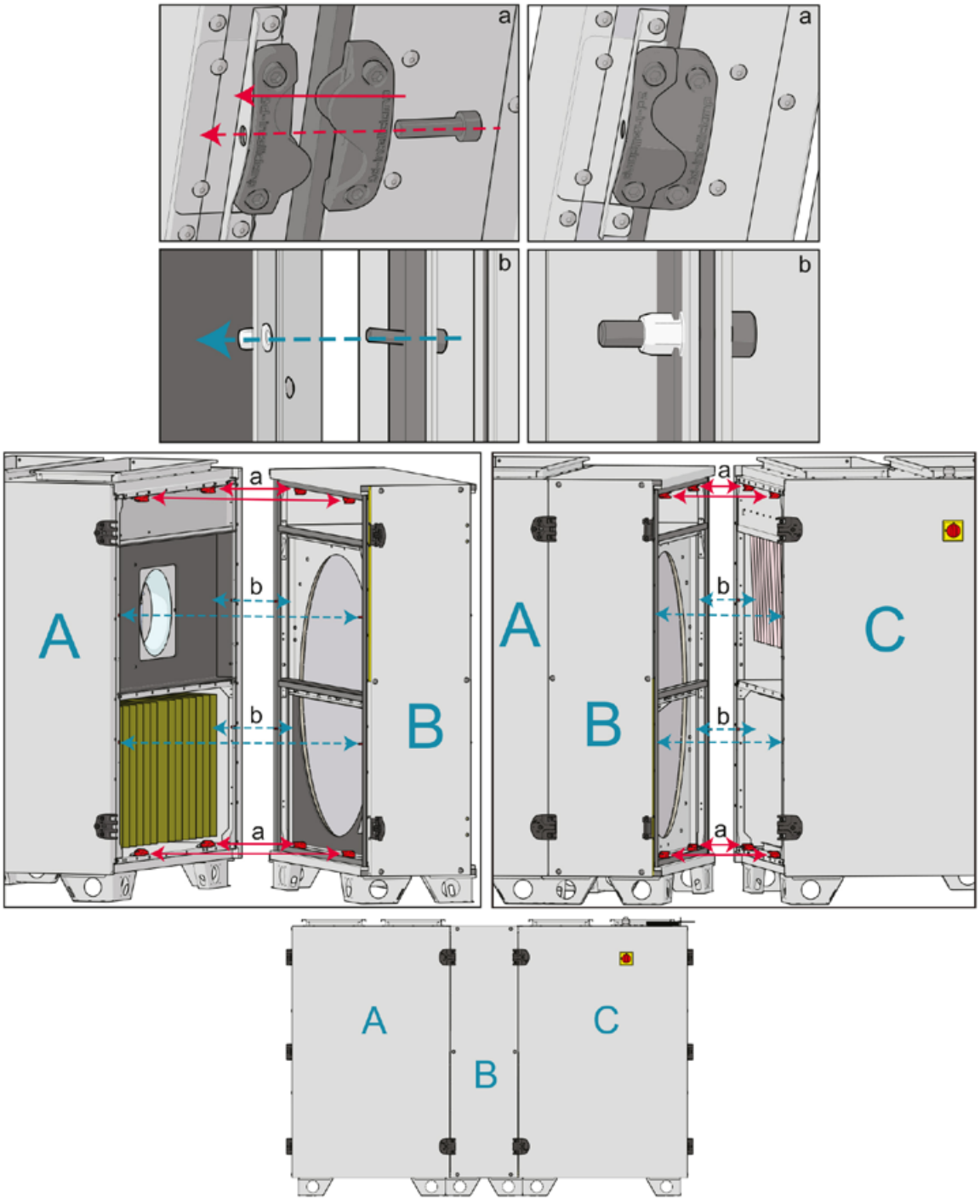


Abbildung 4.8.1.1 WOWI-AIR-SX-R-V Verbindung von Abschnitten

4.8.2. Elektrisches Anschließen von Abschnitten

Nach dem mechanischen Anschließen der Geräteteile muss der elektrische Teil der Abschnitte angeschlossen werden:

- Verbinden Sie alle Stecker der Steuerplatine mit den entsprechenden Buchsen an der Seite der anderen Abschnitte und des Wärmetauschers (siehe Abschnitt „ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE“).
- Bei Geräten mit mehr als 3 Abschnitten sind die Stecker mit den entsprechenden Buchsen des integrierten Heizregisters zu verbinden (siehe Abschnitt „ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE“).
- Verbinden Sie alle Erdungsdrähte zwischen zusammenhängenden Abschnitten durch Verschrauben von Ringklemmen mit Montagebolzen (ein Draht mit zwei Ringklemmen für jeden zusätzlich angeschlossenen Abschnitt).

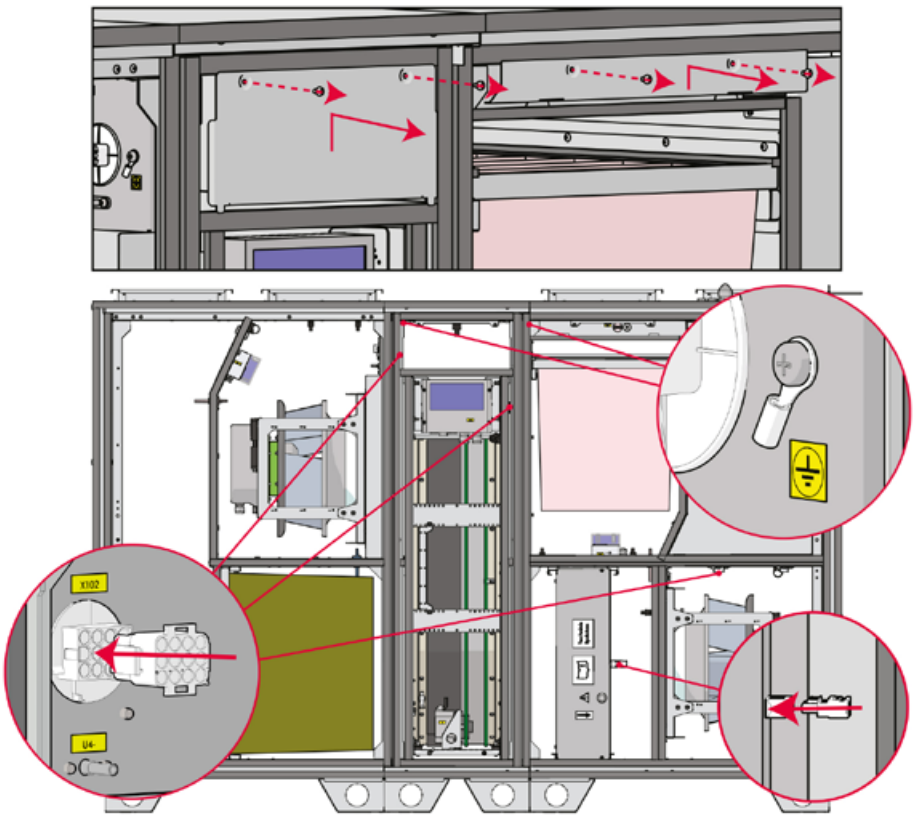


Abbildung 4.8.2.1 Beispiel für den Anschluss von Erdungsdrähten und Steckern

4.9. Anschluss der Luftkanäle

- Die angeschlossenen Luftkanäle müssen gerade sein und eine eigene Befestigung haben.
- Es ist darauf zu achten, dass die Ventilatoren nicht durch Luftkanalöffnungen erreicht werden können. Wenn der Zugang zum Ventilator möglich ist, sollte ein Schutzgitter installiert werden.
- Reduzieren Sie den Durchmesser der Rohrleitung nicht in der Nähe von Lufteinlass- oder Auslasskanälen. Wenn Sie die Luftgeschwindigkeit im System, den Druckverlust und den Geräuschpegel reduzieren wollen, können Sie jedoch den Durchmesser vergrößern.
- Um den Geräuschpegel im Luftzufuhrsystem zu verringern, sind Schalldämpfer zu installieren (siehe Kapitel über die Installation des Luftzufuhrsystems).
- Um den Luftverlust im System zu reduzieren, sollten die Luftkanäle und Profilteile der Klasse C und höher sein.
- Die Rohrleitungen des Außenluft- und Fortluftsystems sollten isoliert werden, um Wärmeverluste und Kondensation zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, einen Abstand von bis zu 8 Metern zwischen Zulufteinlass und Fortluftauslass einzuhalten. Das Zuluftsystem sollte so weit wie möglich von potenziellen Luftverschmutzungsquellen entfernt installiert werden.
- Verwenden Sie Verbinder bei Installation der Luftkanäle. Sie dämpfen Vibrationen und gewährleisten einen festen Einbau verschiedener Systemteile.
- Ein häufiger Fehler ist der Anschluss von Luftkanälen an falscher Stelle. Auf den Lüftungsanlagen befinden sich Beschriftungen, die den anzuschließenden Luftkanal kennzeichnen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Systems sorgfältig, ob die Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden.
- Der Anschluss des Lüftungsgeräts ist rechtwinklig und kann mit Hilfe von Steckklemmen an Kanäle angeschlossen werden.

Die Kanäle sollten entsprechend den örtlichen Vorschriften und handelsüblichen Standards isoliert werden.

Flanschdurchmesser: Siehe „ABMESSUNGEN“.

Wir empfehlen die Installation von Absperrklappen am Lufteinlass sowie dem Fortluftkanal. Bei Betrieb mit einem Wasserheizregister muss eine federgespannte Absperrklappe im Lufteinlass verwendet werden.

Der Zulufttemperatursensor ist im Zuluftkanal nach dem Wärmetauscher installiert, daher muss im geraden Kanal Platz für den Sensor gelassen werden.

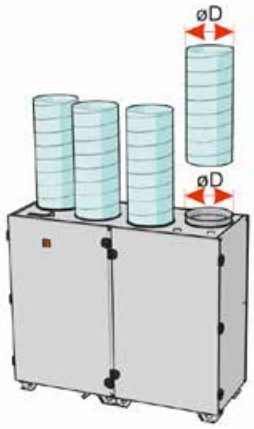


Abbildung 4.9.1 WOWI-AIR-SX-R-V

4.10. Zulufttemperatursensor-Installation

Der Zulufttemperatursensor verfügt über ein B Meter langes Kabel. Der Sensor ist an die Klemmen X5:1 und X5:2 der MCB-Steuerung angeschlossen. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen muss der Zulufttemperatursensor im Zuluftkanal installiert werden. Die minimale Distanz des Sensors zum Gerät beträgt A Meter. Stellen Sie sicher, dass der Sensor für Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.

Wird das externe Heiz-/Kühlregister im Zuluftkanal installiert so muss der Zulufttemperatursensor über mindestens A Meter Abstand zum Register verfügen.

Nachdem die Platzierung des Zulufttemperatursensors feststeht, bohren Sie ein Loch in den Luftkanal. Führen Sie den Temperatursensor in das gebohrte Loch und dichten Sie die Stelle zwischen Luftkanal und Temperatursensor gut ab.

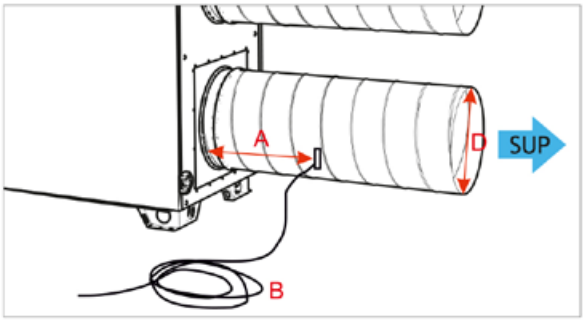


Abbildung 4.10.1
A - *3xD;* **B** - *6m (A - min. Abstand;*
B - *Kabellänge;* **D** - *Kanaldurchmesser).*

4.11. Anschluss von Wasserheizregistern

Nur geschultes Fachpersonal darf das Lüftungsgerät an das Heiz- oder Kühlsystem anschließen. Beim Anschluss der Spulendüsen an das System müssen diese mit einer Rohrzange festgezogen werden.
Die Leitungen des Heizregisters sollten so verbunden werden, dass diese bei Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind. Stellen Sie bei der Installation der Leitungen sicher, dass die Wärmeträgerzufuhr vollständig unterbrochen ist. Das Wasserheizregister muss vor Inbetriebnahme des Lüftungsgeräts mit einem Wärmeträgermedium gefüllt werden.
In Wasserwärmetauschern wird Glykol verwendet, dieses darf unter keinen Umständen ins Abwasser gelangen. Sammeln Sie das Glykol und entsorgen es in Recyclinganlagen. Glykol ist eine sehr gefährliche Substanz, die schon in kleinen Mengen giftig sein kann, falls diese eingeatmet wird. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut und den Atemwegen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Kontaktieren Sie umgehend einen Arzt, wenn sie sich dämmerig fühlen. Vermeiden Sie jegliche Inhalation von Glykoldämpfen (v.a. in geschlossenen Räumen). Falls Glykol in Ihre Augen gelangt, so spülen Sie diese unter fließendem Wasser aus (ca. 5 Minuten). Kontaktieren Sie dazu Ihren Arzt.

Liegt die Umgebungstemperatur unter 0 °C, so ist es notwendig eine Wasser-Glykolmischung als Wärmeträgermedium zu verwenden, alternativ muss eine Rücklauftemperatur von mindestens 25 °C sichergestellt werden.

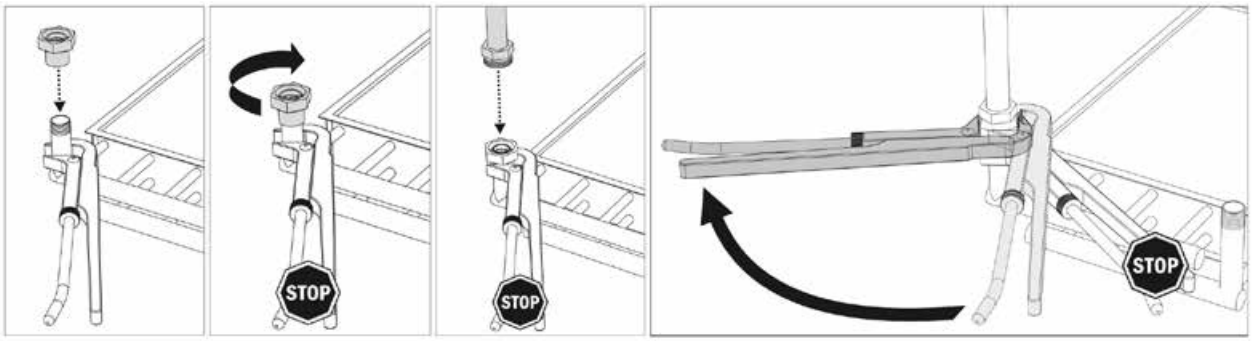
Der Heizungsmischer muss mit einer Umwälzpumpe und einem Drei-Wege-Wassermischventil mit modulierendem Stellantrieb ausgestattet sein. Bei Verwendung eines Zwei-Wege-Ventils muss zusätzlich ein Rückschlagventil eingesetzt werden, um eine kontinuierliche Zirkulation des Wärmeträgers in einem kleinen Kreis zu gewährleisten. Der Heizungsmischer muss so nah wie möglich an der Spule installiert werden.

Es ist wichtig die Heiz-/Kühlregister sauber zu halten. Tauschen Sie daher die Luftfilter des Lüftungsgeräts rechtzeitig. Falls die Register schmutzig werden, so reinigen Sie diese regelmäßig.

Achten Sie darauf die Heizwendeln beim Anschluss nicht zu beschädigen.

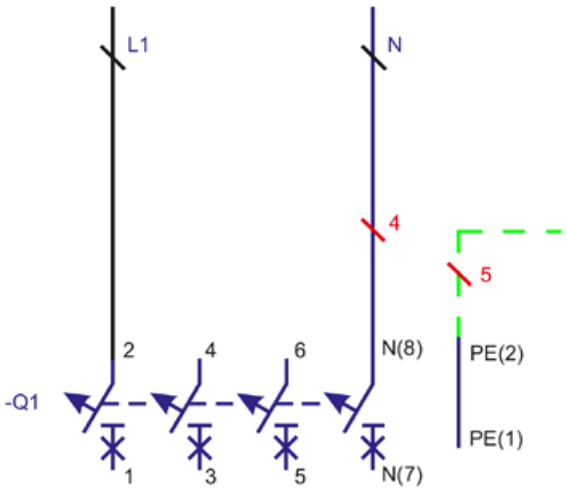
Entfernen Sie die Kabelverschraubung und verbinden Sie die Verrohrung zu den mit Innengewinde versehenen Anschlüssen. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel zum Befestigen der Verbindung. Die Pfeile in der Darstellung stellen den vorgesehenen Ein- und Auslass des warmen Wassers dar.

	Wasserheizregister		
WOWI-AIR-SX-R-V	**Verbindung**	**Max. Durchmesser der Verbindung**	**Gewindetyp (Innen/Außen)**
100	DN25 (1“)	33,4 mm	Außengewinde (1”)
150	DN25 (1“)	33,4 mm	Außengewinde (1”)
200	DN25 (1“)	33,4 mm	Außengewinde (1”)
300	DN32 (1-1/4“)	42,16 mm	Außengewinde (1-1/4”)
400	DN32 (1-1/4“)	42,16 mm	Außengewinde (1-1/4”)
500	DN40 (1-1/2”)	48,3 mm	Außengewinde (1-1/2”)



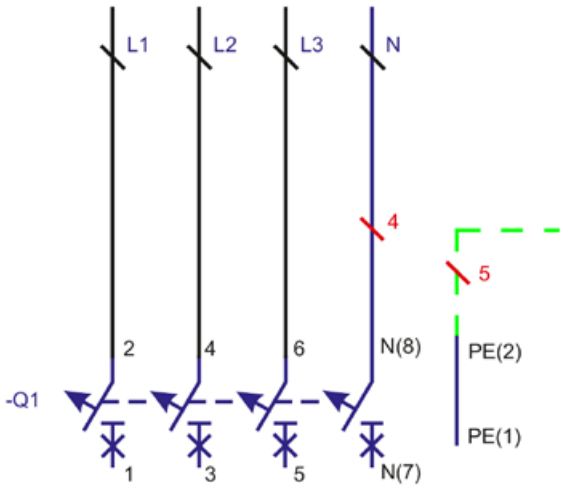
4.12. Anschluss an das Stromnetz

- Arbeiten zum Anschluss der Netzspannung des Gerätes sind von qualifiziertem Fachpersonal auf der Grundlage der Anleitung des Lieferanten und gültiger Sicherheitsvorschriften durchzuführen.
- Die Netzspannung muss den Parametern des Gerätes, die auf dem Typenschild angegeben sind, entsprechen.
- Die Spannung, die Leistung und andere technische Parameter sind auf dem Typenschild des Geräts (platziert auf Gehäuse des Geräts) angegeben.
- Das Gerät muss gemäß geltenden Installationsanforderungen geerdet werden.
- Es ist untersagt das Gerät über Verlängerungsleitungen (Kabel) oder Stromverteiler (Mehrfachsteckdosen o.ä.) anzuschließen.
- Vor Anschluss an das Netz muss das Gerät unbedingt auf Transportbeschädigungen überprüft werden (Funktions-, Steuerungs-, Messpunkte).
- Vor Beginn jeglicher Montage- und Anschlussarbeiten (bis zur Übergabe an den Endnutzer) ist das Gerät unbedingt vom Stromnetz zu trennen.
- Entfernen Sie die Abdeckung der Steuerung (siehe Abschnitt „TAUSCH DER STEUERUNG“)
- Führen Sie das Stromkabel von außen durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse der Steuerung.
- Verbinden Sie die Drähte des Stromversorgungskabel mit den Klemmen des Hauptschalters (Q1). Die Verbindung variiert je nach Spezifikation des jeweiligen Geräts.



Benutzerseite

Abbildung 4.12.1 Geräte mit 1 x 230V - DC Netzteil



Benutzerseite

Abbildung 4.12.2 Geräte mit 3 x 400V - DC Netzteil

- ◆ Nach Installation des Lüftungsgeräts muss der Netzstecker des Geräts jederzeit erreichbar sein. Wird das Gerät direkt an das Stromnetz angeschlossen, so wird das Gerät über den Hauptschalter (Trennung aller Phasen und Neutralleiter).
- ◆ Das Stromkabel darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach Auswertung der Nennleistung und Stromstärke, angeschlossen werden.

⚠ **Der Lieferant übernimmt keine Haftung für Sach- und Personenschäden bei Nichteinhaltung der oben aufgeführten Punkte.**

4.13. Systemschutz

Die MCB-Steuerung und die Module sind mit integrierten Schutzvorrichtungen (Sicherungen) ausgestattet. Die Sicherung F7 mit dem Wert 10A schützt den Rotormotor gegen Kurzschluss. Die Werte der anderen Sicherungen sind im technischen Handbuch des MCB zu finden. Zudem ist die Steuerplatine des Geräts mit Schutzschaltern ausgerüstet. Diese sind in den Schaltplänen eingezeichnet.

Wir empfehlen das Gerät mit externen elektrischen Schutzkomponenten zu verwenden.

WOWI-AIR-SX-R-V	Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungs-schutzschalter)	WOWI-AIR-SX-R-V	Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungs-schutzschalter)
100-E	16 A	**300-E**	25 A
100-E2	16 A	**300-E2**	40 A
100-CO/DX	10 A	**300-CO/DX**	20 A
150-E	16 A	**400-E**	32 A
150-E2	25 A	**400-E2**	40 A
150-CO/DX	10 A	**400-CO/DX**	10 A
200-E	16 A	**500-E**	32 A
200-E2-	25 A	**500-E2**	63 A
200-CO/DX	10 A	**500-CO/DX**	10 A

⚠ **Die empfohlenen Werte gelten nur für Geräte mit werkseitig eingebauten Komponenten. Wenn zusätzliches Zubehör an das Gerät angeschlossen wird, muss der Wert der externen Schutzeinrichtung entsprechend gewählt werden.**

⚠ **Um eine sichere Wartung des Geräts zu gewährleisten, ist es notwendig den Hauptschalter und/oder die externe Sicherung auszuschalten.**

4.14.Anschluss externer Geräte

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personal nach Anleitung des Lieferanten und geltenden Sicherheitsrichtlinien vorgenommen werden. Alle externen Komponenten werden mit dem MCB-Board verbunden. Um Zugang zum Schaltkasten zu erhalten, öffnen Sie die Abdeckung des Geräts und öffnen die Wartungsklappe (mehr Details unter „TAUSCH DER STEUERUNG“). Oberhalb des Schaltkastens befinden sich Kabeldurchführungen welche zur Verwendung von externen Komponenten bestimmt sind. Punktieren oder entfernen Sie diese Kabeldurchführungen bevor Sie die Kabel verlegen. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Leitungen sich sicher innerhalb des Schaltkastens befinden und dieser dicht verschlossen ist. Kommunikationsleitungen der externen Komponenten sollten so weit wie möglich entfernt von Stromversorgungskabeln verlegt werden.

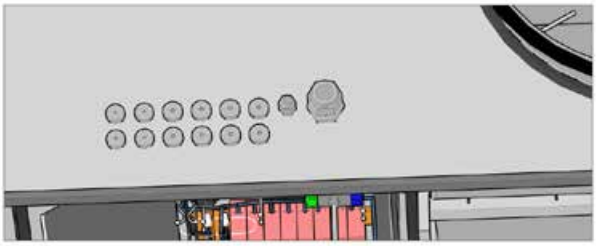
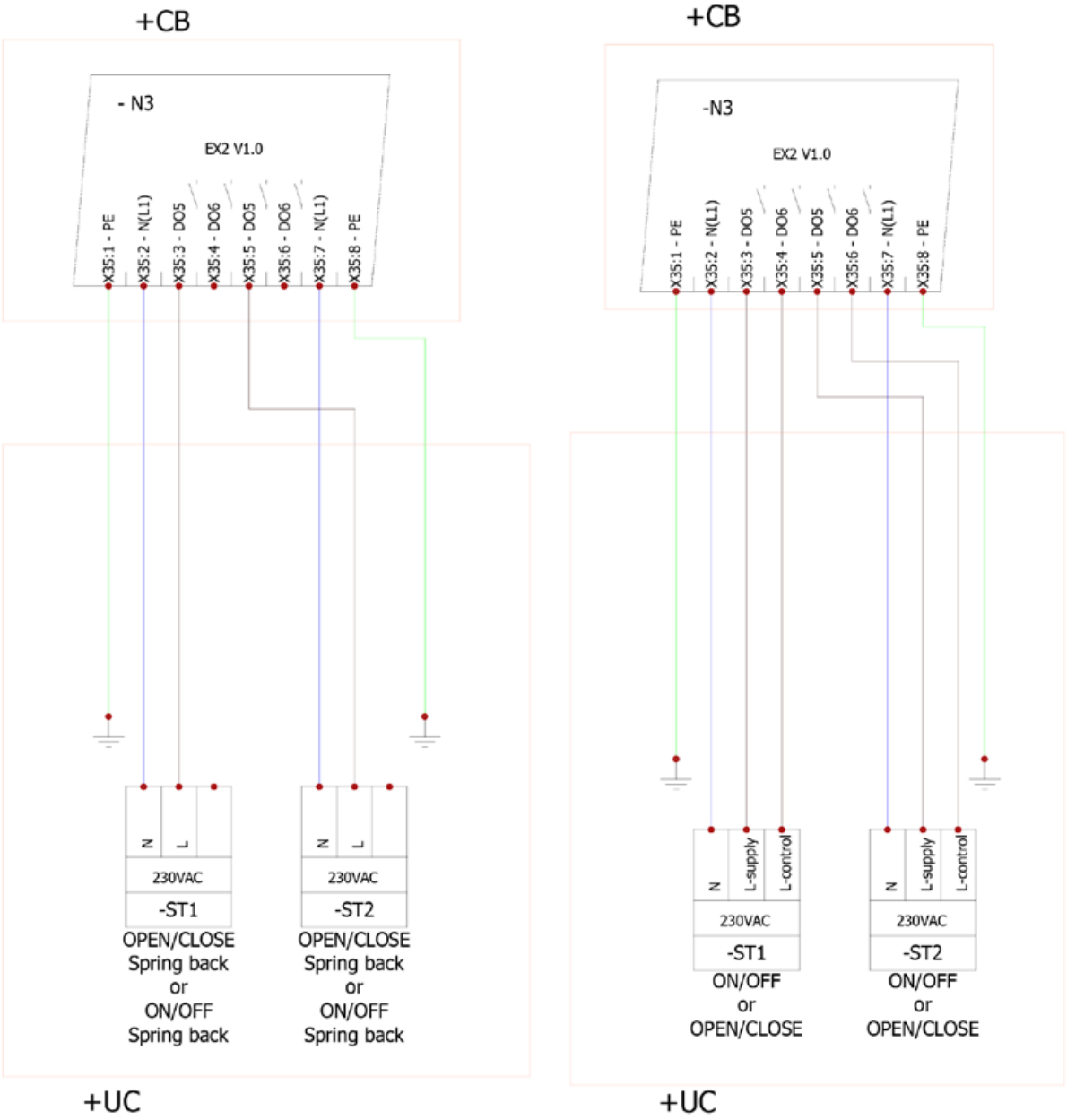


Abbildung 4.14.1 Kabeldurchführungen

4.15. Anschluss von Zubehör

4.15.1. Außenluft- und Fortluftklappen

WOWI-AIR-SX-R-V-Produkte können mit Außenluft- und Fortluftklappen ausgestattet werden.
Die Klappen können mit Auf/Zu-, Ein/Aus- oder Rückstellenantrieben ST1 und ST2 gesteuert werden.
Bei Aktivierung von EX2 DO5 müssen die Klappen öffnen. Bei Aktivierung von EX2 DO6 müssen die Klappen mit Auf/Zu- oder Ein/Aus-Antrieben schließen. Klappen mit Federrücklaufantrieben schließen, wenn EX2 DO5 deaktiviert wird.



4.15.2 Brand- und Kaminsicherheit (Sicherheitseingänge, Klappen)

WOWI-AIR-SX-R-V-Produkte können mit Brandschutzklappen für Abluft und Zuluft ausgestattet werden.
Die Klappen werden durch Federrücklaufantriebe (A1, A2) gesteuert. Bei Aktivierung der Signale EX2 DO1 und EX2 DO2 werden die Klappen geöffnet. Wird EX2 DO1/DO2 deaktiviert, schließen die Klappen. Brandschutzklappen müssen mit Klappenstellungsschaltern ausgestattet sein. Wenn die Klappen vollständig geschlossen sind, sollten die Schalter K6/K8 aktiviert werden. Wenn die Klappen vollständig geöffnet sind, sollten die Schalter K5/K7 aktiviert werden. Die MCB-Steuerung kann für den Betrieb mit NO- oder NC-Schaltern konfiguriert werden.
Für die Brandschutzfunktion kann ein externer Schalter FA (z. B. ein Rauchmelder) an den Eingang DI4 des MCB angeschlossen werden. Standardmäßig ist die Steuerung des Geräts so konfiguriert, dass sie mit einem NC-Brandschutzschalter funktioniert. Solange die Brandschutzeinrichtung nicht an das Lüftungsgerät angeschlossen ist, muss an einem Eingang eine werkseitig installierte Brücke vorhanden sein.

Für die Kaminschutzfunktion ist es auch möglich, einen externen Kaminschutzschalter FAA an den Eingang MCB DI8 anzuschließen. Standardmäßig ist die Steuerung des Geräts für den Betrieb mit KEINEM Kaminschutzschalter konfiguriert und kann umkonfiguriert werden.

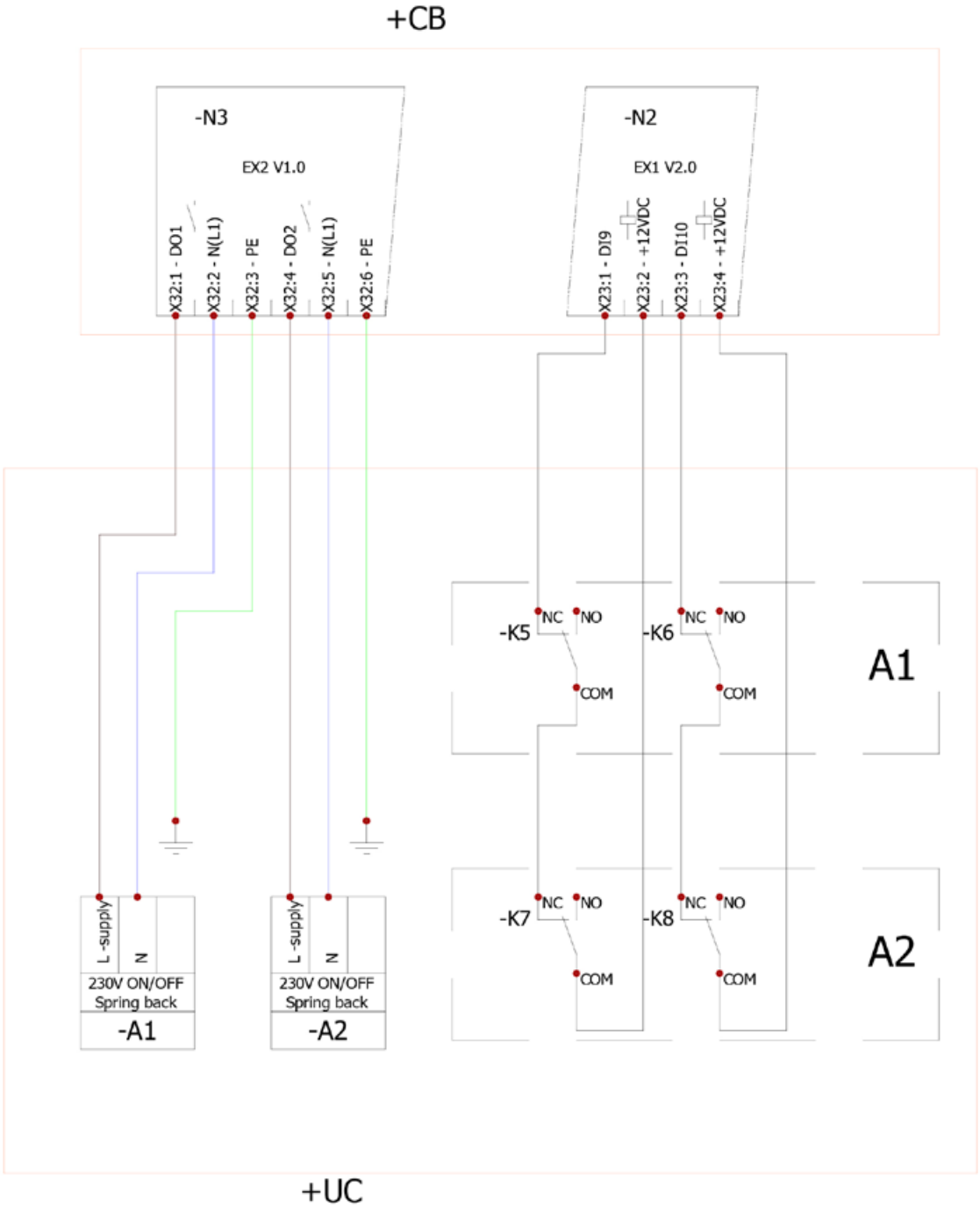


Abbildung 4.15.2.1 Anschluss von Brandschutzklappen und Stellungsschaltern

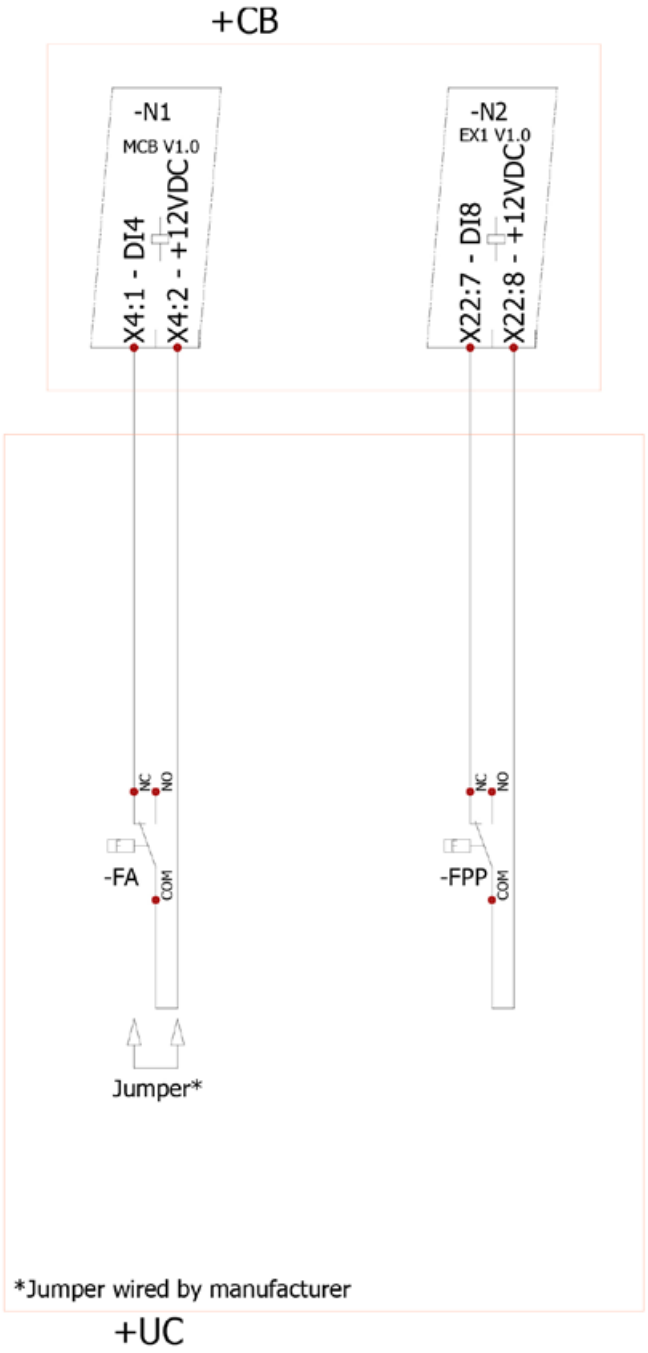


Abbildung 4.15.2.2 Anschluss von Feuer- und Kaminschutzschaltern

4.15.3 Externes Heiz-/Kühlregister (Coil 2)

Bei WOWI-AIR-SX-R-V-Geräten mit integriertem elektrischem Heizregister oder ohne integriertes Register ist es möglich, das externe DX-Kühlregister und das externe kombinierte Heiz-/Kühlregister anzuschließen.

Bei Geräten mit integriertem Heiz- und Kühlregister kann ein externer DX-Kühler und ein externes Wasserheizregister angeschlossen werden. Bei Geräten mit integriertem DX-Kühlregister ist es möglich, ein externes Wasserheizregister und ein externes kombiniertes Heiz-/Kühlregister anzuschließen.
Die Komponenten werden über digitale Ausgänge(DO) und analoge Ausgänge(0-10V) gesteuert. Wenn der digitale Ausgang (EX2 DO3 für kombinierte Heiz-/Kühlregister; EX2 DO8 für Warmwasserbereiter; EX2 DO10 für DX-Kühler) aktiviert wird, sollte das externe Gerät (DX-Kühler oder Wasserzirkulationspumpe) starten. Wird der digitale Ausgang deaktiviert, sollte das externe Gerät stoppen.
Die Analogausgänge (MCB AO3 für Wassererhitzer; EX1 AO2 für DX-Kühler; EX1 AO3 für kombiniertes Heiz-/Kühlregister) liefern das Steuersignal für DX-Kühler oder Wasserventilantrieb. Es stellt den erforderlichen Wert für die Heizung/Kühlung des externen Geräts ein. Der Heiz-/Kühl- Umkehrthermostat (NC/NO) wird an MCB DI1 angeschlossen. Das Heiz-/Kühlregister kann mit einem Umkehrthermostat (NC/NO) umgeschaltet werden, der an MCB DI1 angeschlossen ist. Der Rücklauftemperatursensor des Wassererhitzers ist an MCB AI7 angeschlossen.
Für kombinierte Heiz-/Kühlregister und Warmwasserbereiter verwenden Sie zusätzlich einen Schutzthermostat (NC), der an MCB DI2 angeschlossen werden muss.
Wenn das kombinierte Heiz-/Kühlregister und ein anderes Heizgerät (elektrisch oder Wasser) zusammen in demselben Steuerungssystem verwendet werden, kann das kombinierte Register nur im Kühlmodus arbeiten und der Schutzthermostat kann nur vom Wassererhitzer verwendet werden. EX1 DI5 wird zum Schutz des DX-Kühlers verwendet (NO/NC-Eingangsmodus kann konfiguriert werden). Der Eingang für die Umkehrung der Heiz-/Kühlfunktion wird an EX2 DO9 angeschlossen (NO-Kühlung; NC-Heizung).

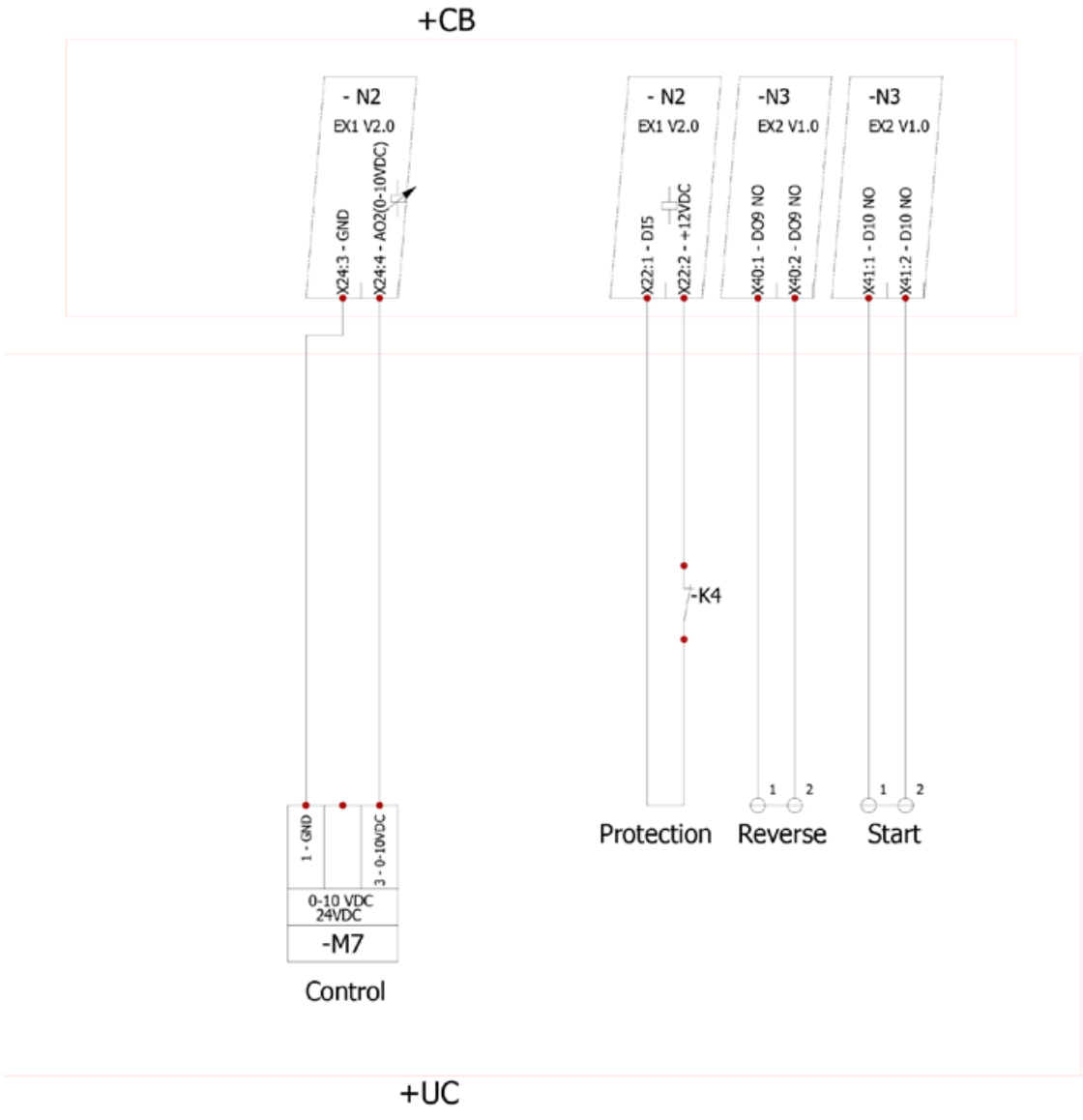


Abbildung 4.15.3.1 Anschluss eines externen DX-Kühlers

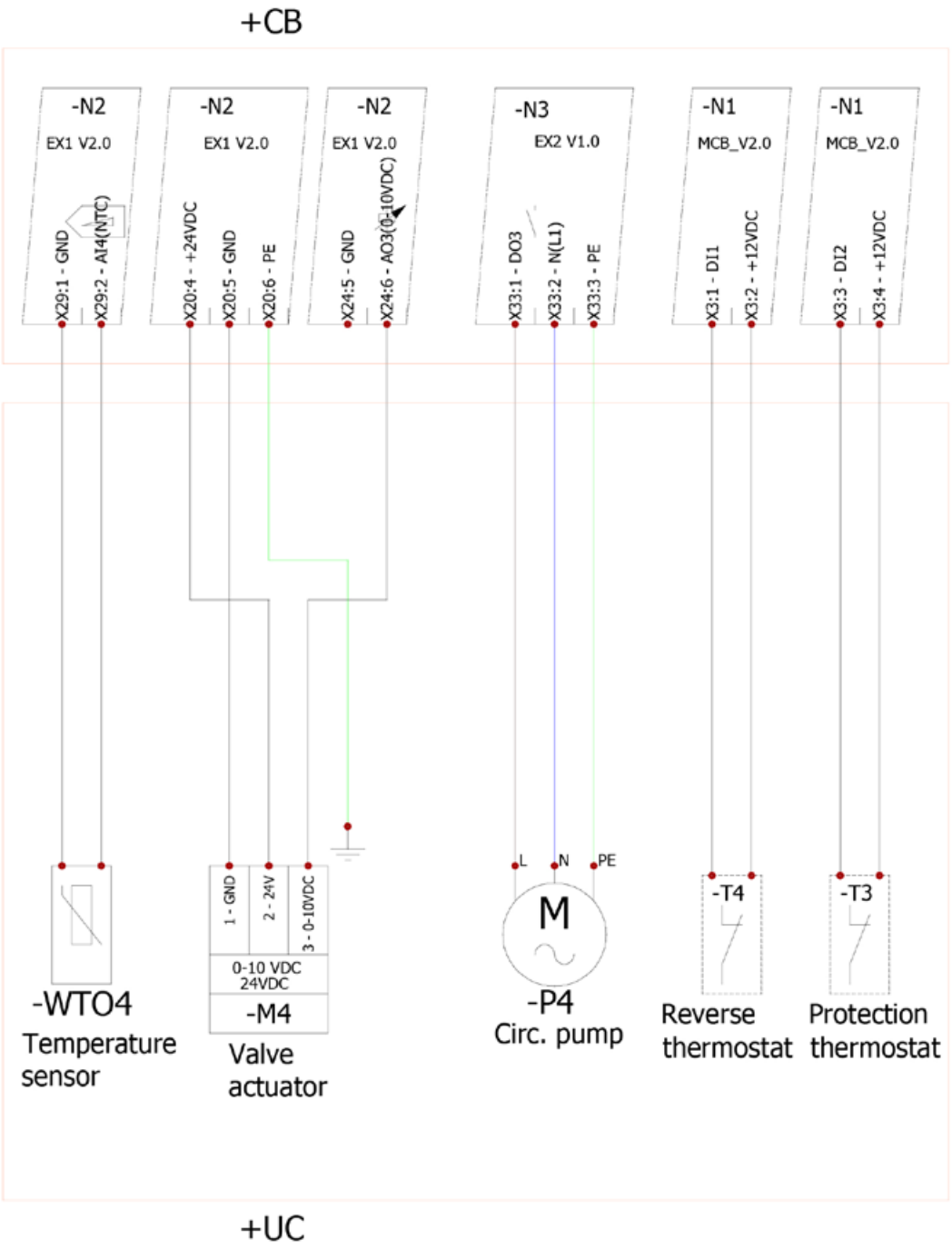


Abbildung 4.15.3.2 Externer Anschluss eines kombinierten Heiz-/Kühlregisters

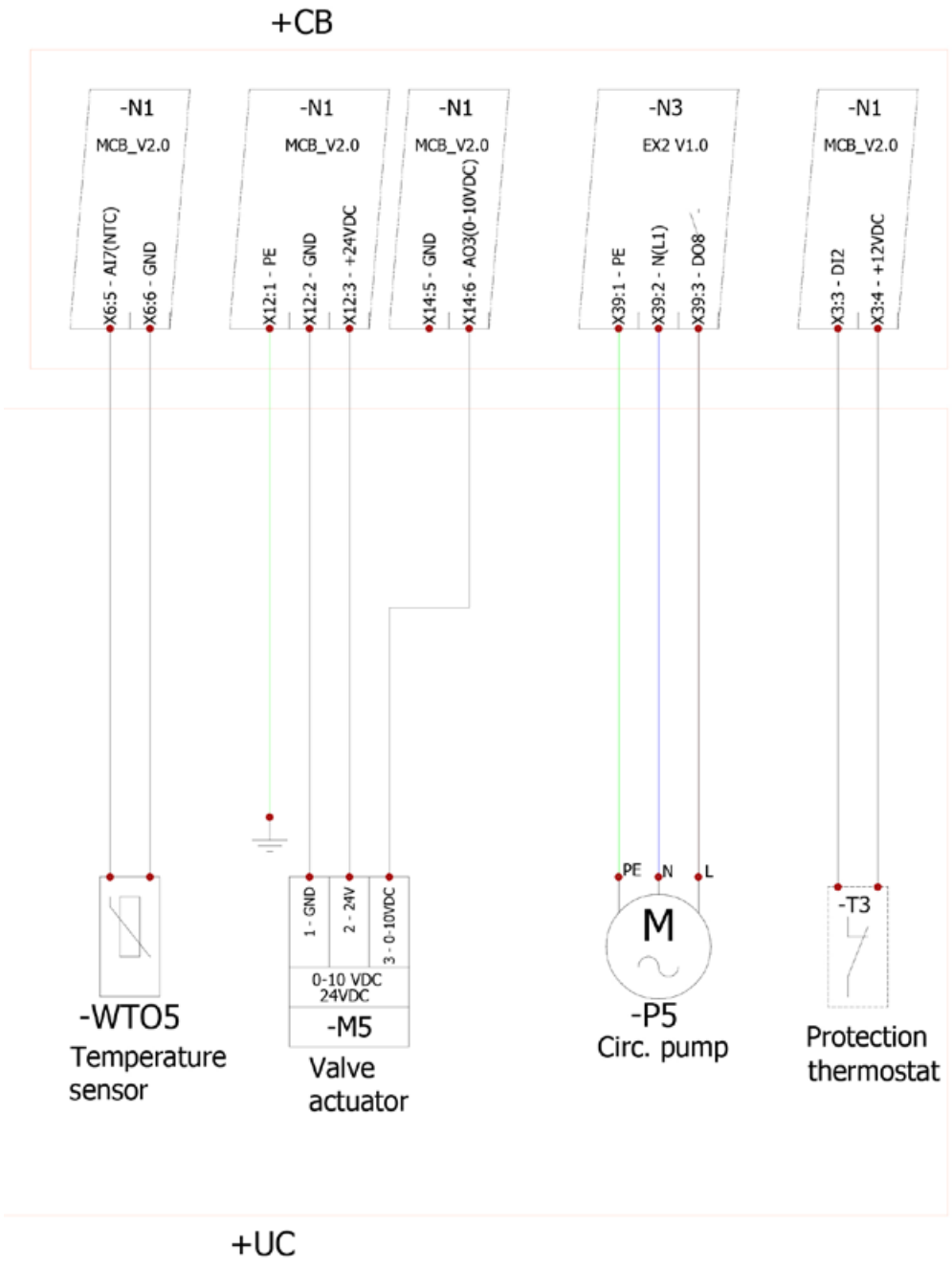


Abbildung 4.15.3.3 Anschluss eines externen Warmwasserbereiters

4.15.4 Externes Heizregister (Coil 3)

An WOWI-AIR-SX-R-V-Geräten ist es möglich, Elektro- oder Wasser-Heizregister anzuschließen.
Diese Komponenten werden mit digitalen und 0-10V-Ausgängen gesteuert. An X42(EX2 DO11) wird die Spannungsversorgung für das externe Heizregister angeschlossen.
An X24: 1/2 (EX1 AO1) wird das analoge Steuersignal für das Heizregister angeschlossen.
Der Schutzthermostat des Heizregisters(AT1) wird an X21: 1/2(EX1 DI1) angeschlossen und der manuelle Schutzthermostat(RT1) wird an X21: 3/4(EX1 DI2) angeschlossen.
Der Sensor für die Rücklauftemperatur eines Wasserheizregisters wird an X29: 3/4(EX1 AI5) angeschlossen.

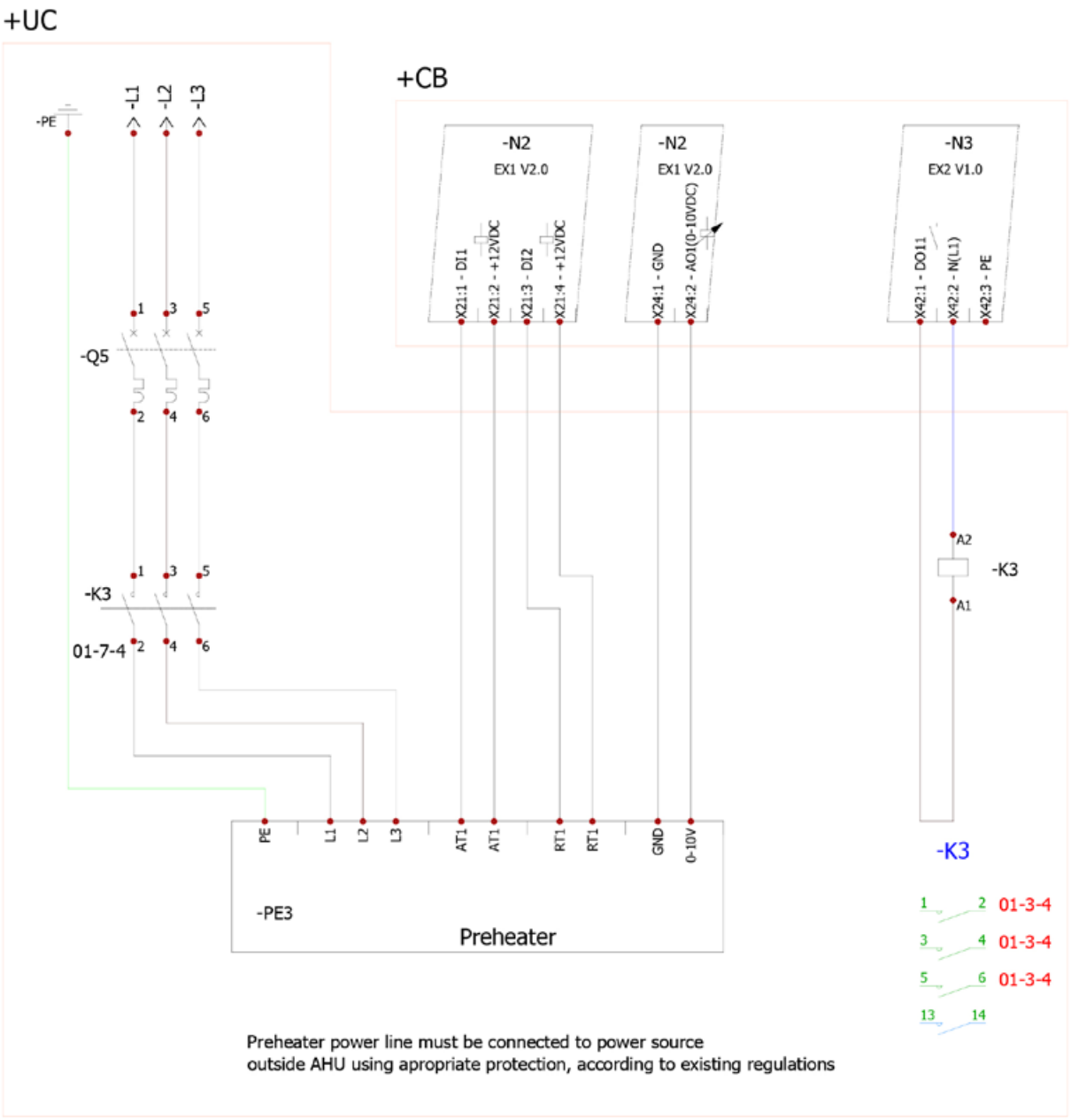


Abbildung 4.15.4.1 Anschluss eines externen elektrischen Heizregisters

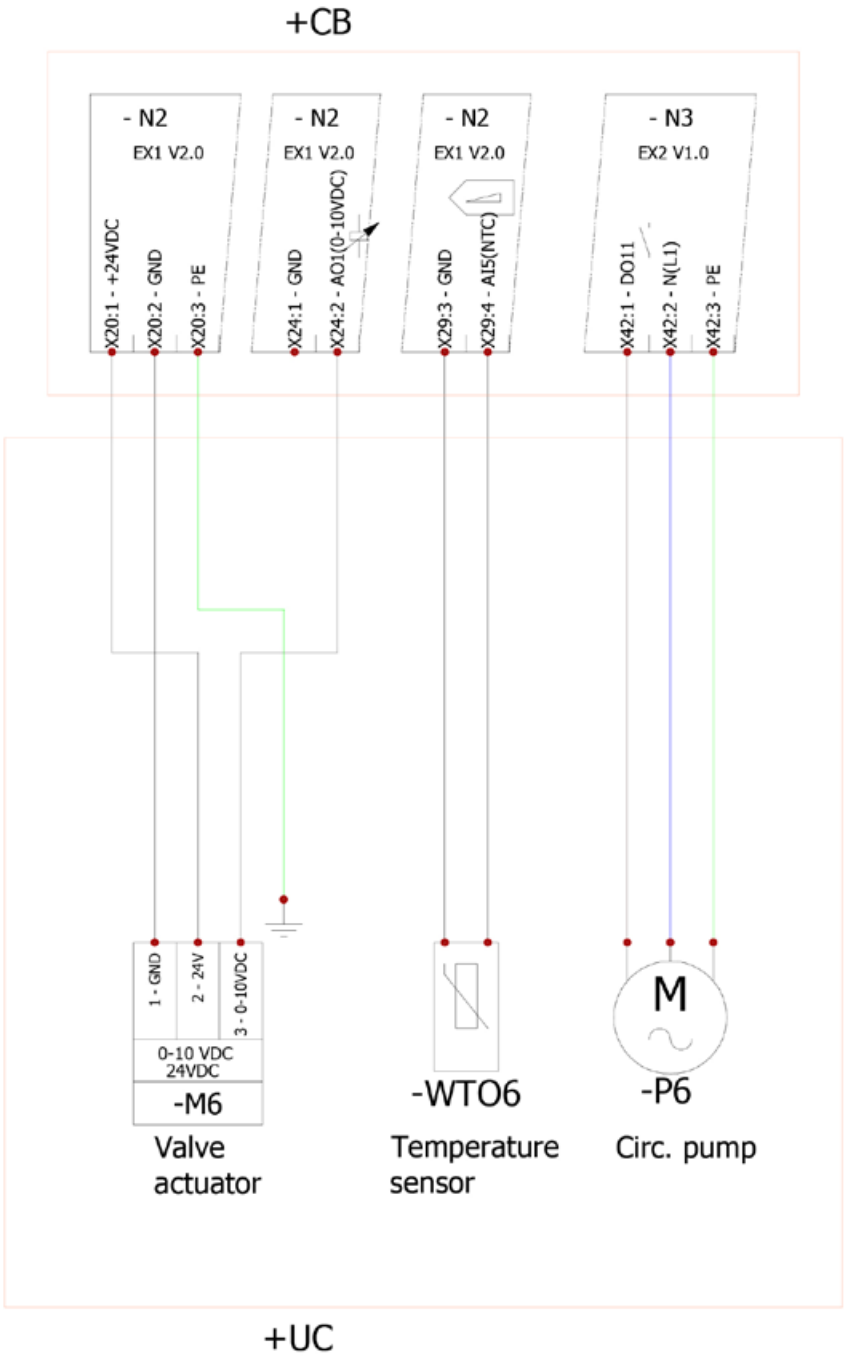
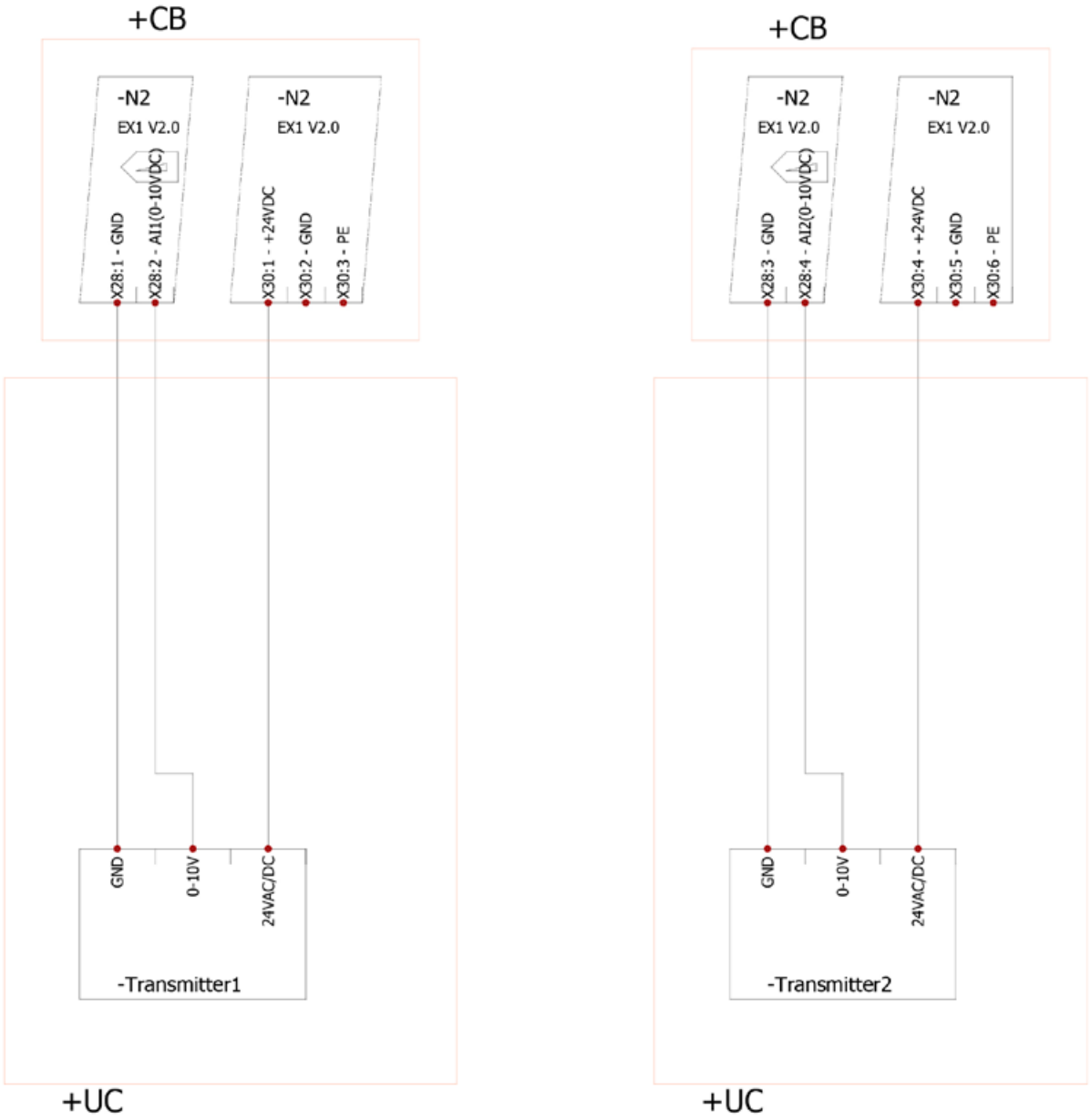


Abbildung 4.15.4.2 Anschluss eines externen Wasser-Heizregisters

4.15.5 Luftqualitätssensoren mit analogem Ausgang

An das Gerät können zwei Luftqualitätssensoren mit 0-10 V DC Ausgang angeschlossen werden.
Diese Sensoren können im Abluftkanal oder im Raum installiert werden und können die Abluft-Raumfeuchte (RF) oder Abluft-CO2 messen. Die Eingänge X28: 1/2 und 3/4 (EX1 AI1/AI2) sind für die Ausgänge der 0-10 V DC Luftqualitätssensoren bestimmt. Diese müssen aber erst entsprechend parametriert werden.



4.15.6 Integriertes DX-Kühlregister oder kombiniertes Heiz-/Kühlregister

Die Wasserumwälzpumpe, der Ventilstellantrieb und der Umkehrthermostat können nur an die WOWI-AIR-SX-R-V-Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb mit einem kombinierten Heiz-/Kühlregister ausgelegt sind.

Die Position des Ventilstellantriebs mit 24 V DC Stromeingang wird durch das 0-10 V DC Signal (EX1 AO3) gesteuert. Die Umwälzpumpe wird durch das Start/Stopp-Signal (digitaler Ausgang) gesteuert. Wenn der digitale Ausgang (EX2 DO3) aktiviert wird, sollte die Umwälzpumpe starten. Wenn der digitale Ausgang deaktiviert wird, sollte die Umwälzpumpe stoppen.

Bei Geräten mit integriertem kombinierten Heiz-/Kühlregister kann der Registermodus (Heizen/Kühlen) mit einem Umkehrthermostat (NC/NO) umgeschaltet werden, der an MCB DI1 angeschlossen wird.

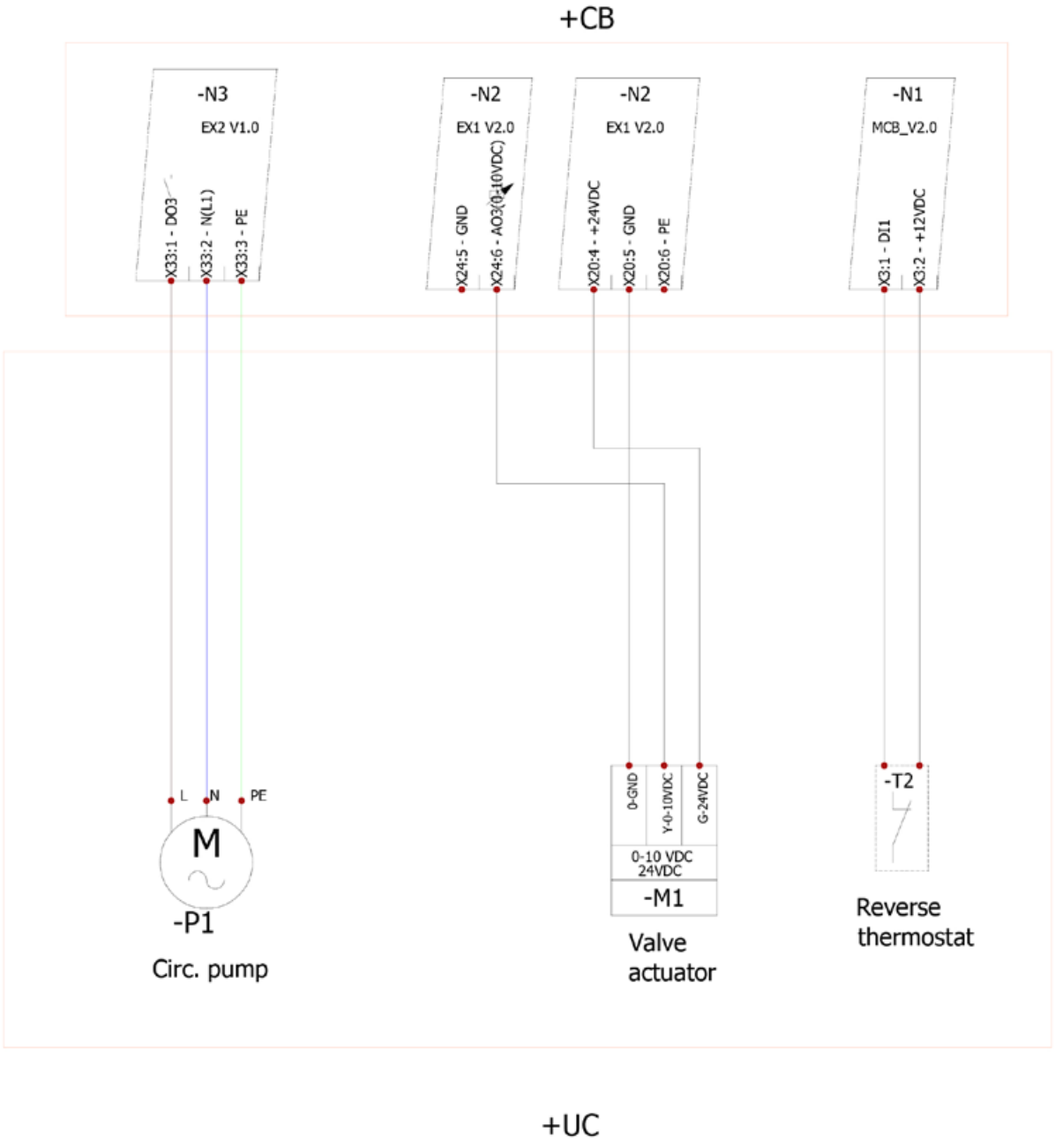


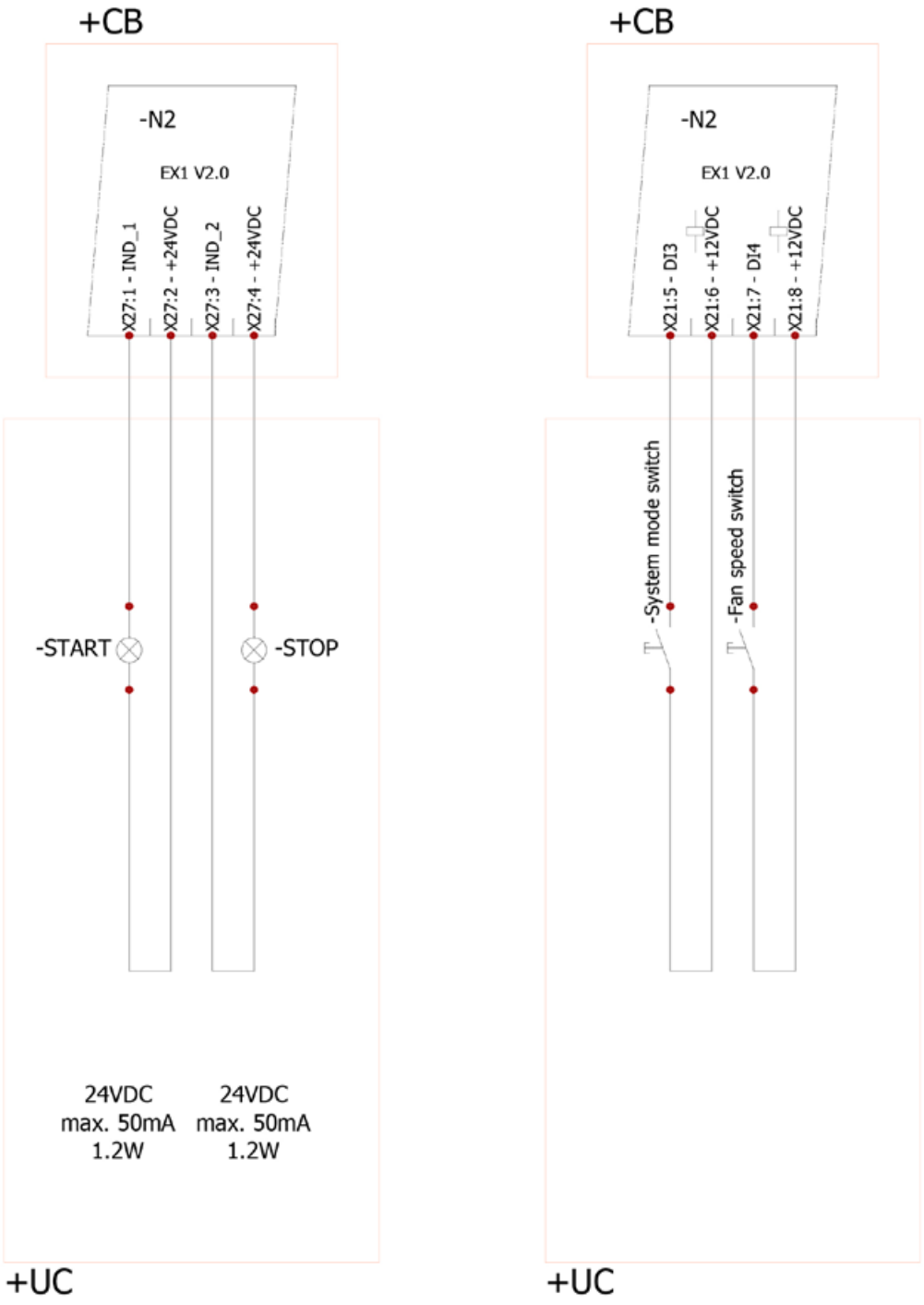
Abbildung 4.15.6.1 Interner kombinierter Heiz-/Kühlregister-Zubehöranschluss

Die Steuersignale des integrierten DX-Kühlregisters werden wie die Steuersignale des externen DX-Kühlregisters angeschlossen (siehe Abschnitt „EXTERNES HEIZ- / KÜHLREGISTER (COIL2)“).

4.15.7 Externe Meldegeräusche und Steuereingänge

An das Gerät können auch zwei externe 24 V DC-Anzeigeausgänge angeschlossen werden. Ein Ausgang (START) zeigt an, dass das Gerät in Betrieb ist. Ein weiterer Ausgang (STOP) zeigt an, dass ein Problem aufgetreten ist und das Gerät den Betrieb eingestellt hat. Die Ausgänge werden an X27(EX1 IND_1/IND_2) angeschlossen.

An das Gerät können auch zwei externe Steuereingänge angeschlossen werden. Ein Schalter dient zum Ändern des Betriebsmodus des Geräts (standardmäßig Standby). Ein weiterer Eingang dient zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit (standardmäßig 100 %). Die Eingänge werden an X21: 5/6 und 7/8(EX1 DI3/DI4) angeschlossen, müssen aber erst entsprechend parametriert werden.



5. Inbetriebnahme

5.1. Allgemein

- Das Gerät darf nur durch geschultes Personal in Übereinstimmung mit gelten Sicherheitsrichtlinien/-standards in Betrieb genommen werden
- Vor der Erstinbetriebnahme des Geräts muss jeder vorherige Schritt der Installationsanleitung durchgeführt worden sein.
- Vor Inbetriebnahme muss jeder Schritt der nachfolgenden Absätze durchgeführt werden. Dazu müssen die Aktionen in angemessenen Protokollen dokumentiert und mit den weiteren Betriebsdokumentationen abgelegt werden.
- Zur Überprüfung der einzelnen Komponenten ist es möglich die folgenden Abschnitte mit Schritt für Schritt Anleitung als Protokoll zu verwenden.

5.2. Aktionen vor Erstinbetriebnahme

Die Ventilatoren dürfen nicht laufen, wenn die Luftklappen geschlossen sind. Bei der Prüfung der Funktionsfähigkeit von Brandschutzklappen oder anderen Klappen müssen Druckstöße durch kurzzeitiges Schließen der Klappen vermieden werden. Der erste Testlauf des Geräts sollte 30 Minuten nicht überschreiten. Danach ist eine erneute gründliche Prüfung aller Abschnitte erforderlich. Nach der Erstinbetriebnahme sind alle Eingangsfilter zu reinigen oder durch neue zu ersetzen.

Name des Servicetechnikers:

Name der Firma des Servicetechnikers: Tel.:

Datum:

Unterschrift:

BESCHREIBUNG DER WARTUNGSARBEITEN	JA	NEIN	KOMMENTAR
Überprüfen Sie jede Sektion auf externe sowie interne Beschädigungen.			
Überprüfen Sie optisch die Dichtheit des Geräts (Türen, Wartungsklappen, Paneele, etc.).			
Überprüfen Sie die Montage des Dachs bei Außengeräten wie in der Installationsanleitung angegeben.			
Überprüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper, Schmutz oder Werkzeuge innerhalb des Geräts befinden. Reinigen Sie die Innenseite des Geräts wenn nötig.			
Überprüfen Sie die Dichtung zwischen den Filterelementen wie in der Montageanleitung angegeben.			
Überprüfen Sie die Filter auf Sauberkeit und Beschädigungen.			
Überprüfen Sie, dass alle Luftfilter installiert sind.			
Überprüfen Sie die Einstellungen des Differenzdruckschalters.			
Überprüfen Sie, dass sich der Rotor frei drehen kann.			
Überprüfen Sie die Sauberkeit von Laufrad sowie der umgebenen Teile.			
Überprüfen Sie, dass der Ventilator beim Betrieb nicht zu stark vibriert.			
Überprüfen Sie die Verbindung der Druckmesssonden zur Messung des Differenzdrucks.			
Überprüfen Sie den Wärmetauscher sowie der Wärmetauscherflächen auf Verschmutzung sowie mechanische Beschädigungen.			
Überprüfen Sie, dass das Luftkanalsystem vollständig installiert ist.			
Überprüfen Sie, dass die Ventile für die Heizung installiert und geöffnet sind.			
Überprüfen Sie die korrekte Verbindung der Wasserheizregister.			
Überprüfen Sie, dass der Kondensatablauf richtig installiert ist und der Siphon mit Wasser gefüllt ist.			
Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen von Leitungen die Arbeitsmedium zum Wasserheizregister leiten.			
Überprüfen Sie die korrekte Entlüftung des Wasserheizregisters.			
Überprüfen Sie, dass das Wasserheizregister im Gegenstrom betrieben wird (abhängig von Montageanweisungen).			
Überprüfen Sie das Luftkanalsystem auf vermeidbare Blockaden wie geschlossene Diffusoren, Regelklappen oder verstopfte Luftgitter.			
Überprüfen Sie, dass alle Komponenten fixiert sind.			
Überprüfen Sie die Dichtungen der Einheit und Überprüfen Sie die Dichtflächen auf Beschädigungen.			

Überprüfen Sie, dass die Kabel und Leitungen korrekt mit den externen Komponenten verbunden sind.			
Überprüfen Sie, dass die Kabel und Leitungen mit den vorhandenen Verdrahtungsplänen übereinstimmen.			

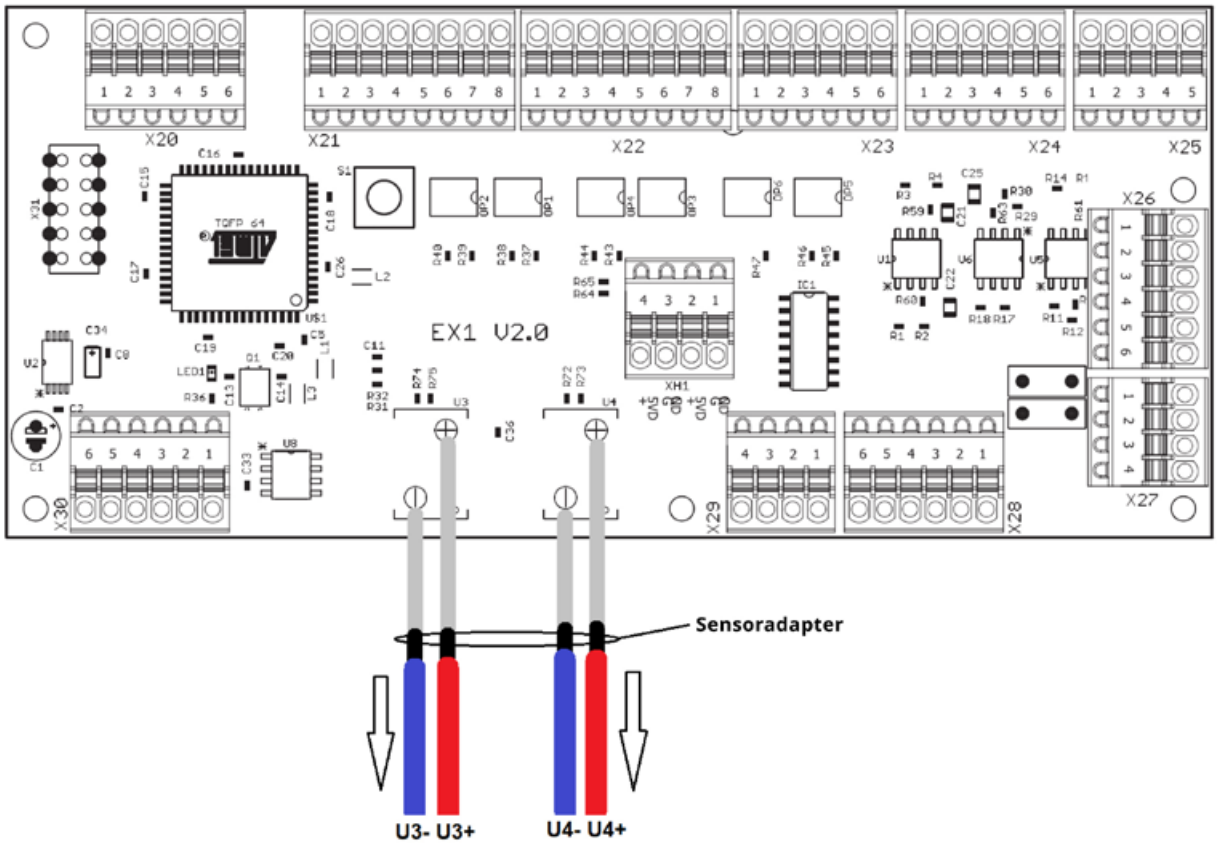
BESCHREIBUNG DER WARTUNGSARBEITEN	JA	NEIN	KOMMENTAR
Überprüfen Sie, dass alle Kabel und Leitungen den vorhanden Vorschriften entsprechen (Kabelquerschnitt, etc.)			
Überprüfen Sie, die korrekte Erdung des Geräts und dass alle Schutzsysteme korrekt installiert sind.			
Weitere Tätigkeit:			

5.3 Änderung des Ventilatorregelungstyps

WOWI-AIR-SX-R-V-Geräte sind werkseitig so konfiguriert, dass die Ventilatorgeschwindigkeit durch einen konstanten Luftstrom gesteuert wird. Die Geräte können so umgestellt werden, dass die Ventilatoren durch konstanten Luftdruck gesteuert werden. Für die Umstellung auf die Steuerung mit konstantem Luftdruck ist zusätzliches Zubehör (Umrüstsatz) erforderlich.

Änderung der Ventilatorregelung zu Konstantluftstromregelung:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und warten Sie bis die Ventilatoren sich im Stillstand befinden.
- Öffnen Sie die Gerätetür und entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens (siehe Abschnitt „TAUSCH DER STEUERUNG“).
- Trennen Sie die Druckschläuche U3-, U3+, U4-, U4+ vom N2 (MCB EX1) Modul sowie U3 und U4 Sensoradapter.



◆ Verbinden Sie neue Schläuche mit den Sensoradaptern. Verlegen Sie diese Schläuche außerhalb des Geräts durch die obere Kabeldurchführung wie hier unten dargestellt montiert werden.

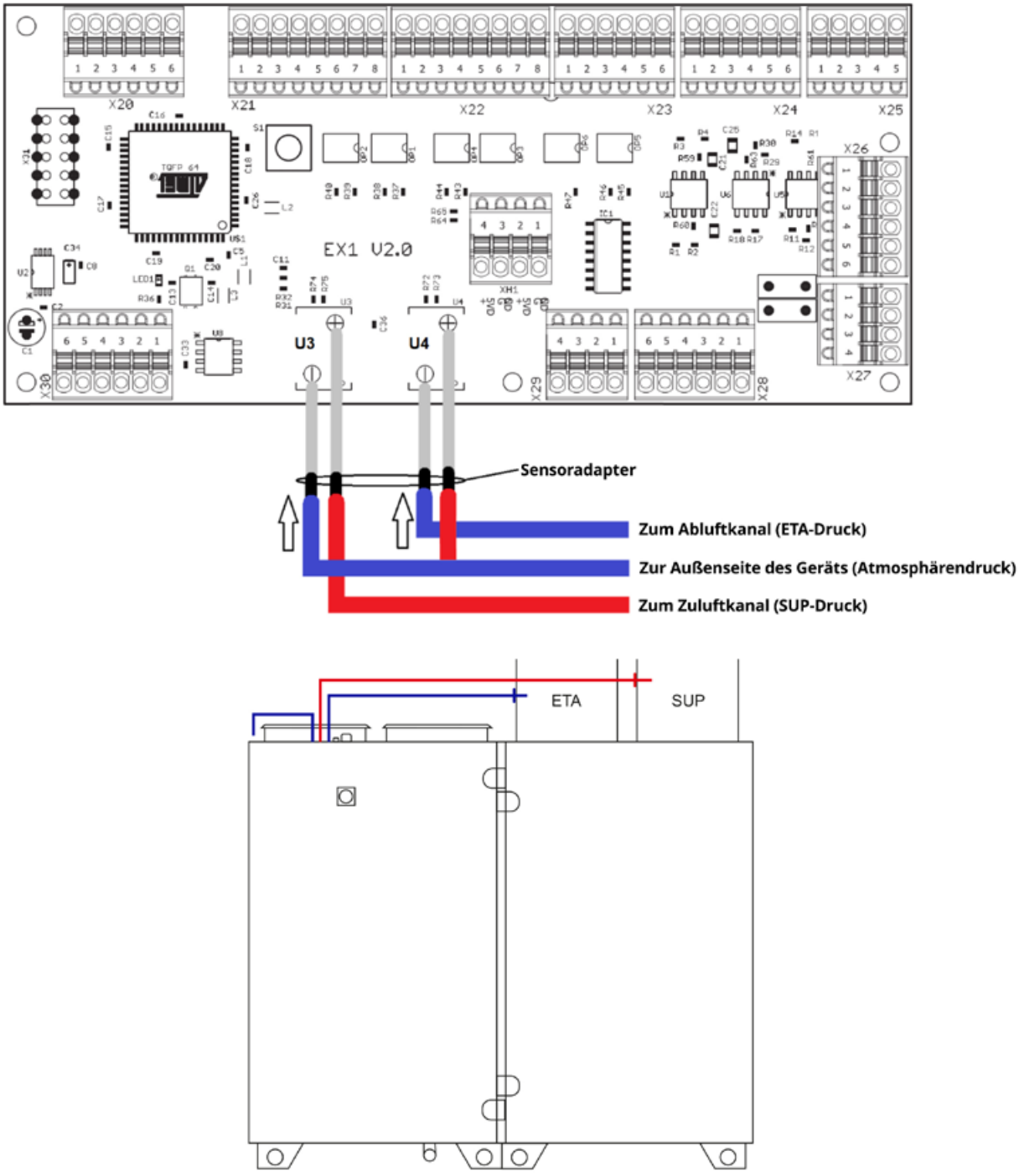


Abbildung 5.3.1 Vertikale, rechte Geräte

Bei linken Geräten befinden sich die SUP und ETA Kanäle auf der anderen Seite.

Nach Installation der Druckschläuche muss die Steuerung für Konstantluftstromregelung konfiguriert werden. Die Konfiguration kann über das Webinterface oder das WOWI-Control-T-Bedientableau erfolgen.

- Gehen Sie zu den Konfigurationsparametern (siehe unter „ZUGANG ZU KONFIGURATIONSPARAMETERN“)
- Wählen Sie im Menü SERVICE die Option FANS.
- Stellen Sie die Steuerungsart des Ventilators auf PRESSURE und den maximalen Luftstromdruckwert ein.
- Im Menü SERVICE wählen Sie SAVE CHANGES/SAVE SETTINGS und RESTART (AHU).
- Um die Standard-Drucksollwerte für jede Betriebsart zu ändern, wählen Sie im Menü ADJUSTER die Option AIR FLOWS ADJUSTING und stellen Sie die gewünschten Sollwerte ein. Wählen Sie SAVE CHANGES/SAVE SETTINGS.

Umwandlung zu Prozentsteuerung

- Gehen Sie zu den Konfigurationsparametern (siehe unter „ZUGANG ZU KONFIGURATIONSPARAMETERN“)
- Wählen Sie im Menü SERVICE die Option FANS.
- Stellen Sie den Steuerungstyp des Ventilators auf PERCENT ein.
- Im Menü SERVICE wählen Sie SAVE CHANGES/SAVE SETTINGS und RESTART (AHU).
- Um die Standard-Drucksollwerte für jede Betriebsart zu ändern, wählen Sie im Menü ADJUSTER die Option AIR FLOWS ADJUSTING und stellen Sie die gewünschten Sollwerte ein. Wählen Sie SAVE CHANGES/SAVE SETTINGS.

5.4. Einstellung Druckschalter

Druckrelais zeigen Verschmutzung der Filter. Die Standardeinstellungen für die Filterverschmutzung sind 150 Pa, müssen aber entsprechend den Auswahldaten des Geräts geändert werden.

- Einstellung des Druckschalters
- Folgen Sie den Untenstehenden Schritten:
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben
- Entfernen Sie die Abdeckung des Druckschalters
- Der Sollwert (Schaltpunkt) lässt sich an einem Einstellpotentiometer mit Richtwertskala und einer roten Markierung einstellen.
- Folgen Sie den vorhergehenden Schritten in umgekehrter Reihenfolge zum Wiedereinbau.

1 - Einstellpotentiometer; **2** - Markierung; **3** - Abdeckung; **4** - Befestigungsschrauben

6. Wartung

Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bevor Sie die Türen des Geräts öffnen. (Dies kann durch Ziehen des Steckers oder durch Ausschalten der Sicherungen erfolgen. Sichern Sie die Anlage vor Wiedereinschalten) Warten Sie bis die Ventilatoren still stehen (ca. 2 Minuten).

Vor jeder Heizsaison muss der Kondensatablauf wie bei der Erstinbetriebnahme mit Wasser aufgefüllt werden.

6.1. Wartungsintervalle

Um ein ordnungsgemäß funktionierendes System zu gewährleisten müssen Wartungsanforderungen und Fristen eingehalten werden. Andernfalls erlischt die Garantie. Einige Empfehlungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt, jedoch sie sind nur beratend, da der Bedarf an Systemwartung vom Ort der Geräteinstallation, der Verschmutzung der Umgebungsluft, der Bewohner, der Laufleistung usw. abhängt.

Zu Überprüfende Komponenten	Aktion	Intervall (Monate)	
		6	12
Filter	Austauschen, wenn ein Filteralarm am Display ausgegeben wird.	X	
	Überprüfen Sie die Filterinstallation. Überprüfen Sie die Dichtheit des Filterrahmen und einen festen Sitz des Filters.	X	
	Überprüfen Sie die Filterinstallation. Überprüfen Sie die Dichtheit des Filterrahmen und einen festen Sitz des Filters.	X	
Ventilatoren	Überprüfen Sie die Einstellung und die Funktion des Differenzdruckschalters (Schalter, digital, Druckschlauch).	X	
	Überprüfen Sie, dass sich der Rotor frei drehen kann.	X	
	Überprüfen Sie, dass alle Kabel fest in den Klemmen der Steuerung sitzen.	X	
Wärmetauscher	Überprüfen Sie die Intaktheit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Prüfen Sie die Spannung des Rotorriemens.	X	
Wasserheiz-/kühlregister	Überprüfen Sie die Intaktheit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Dichtheit des Wärmetauschers seitens des Arbeitsmediums	X	
	Überprüfen Sie den Zustand des Hydraulikkreislaufs des Heizregisters.	X	
Elektroheizregister	Überprüfen Sie die Dichtheit des Wärmetauschers seitens des Arbeitsmediums	X	
	Überprüfen Sie die Heizwendeln auf Beschädigungen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Elemente des Registers.	X	
	Überprüfen Sie den Zustand der Verkabelung (Zustand der Kabel und Leitungen, Befestigung der Kabel und Leitungen, etc.)	X	
Luftkanalzubehör	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.	X	
Interne Oberfläche	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.	X	
Externe Oberfläche	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Dichtungen, Dichtstreifen, Kugellager, Antriebsriemen	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Sensoren, Kabel, Messröhrchen	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Begutachtung der Funktionalität			
Schalteinheit (Schütz)	Alle 6 Monate: Sichtprüfung der Funktionsfähigkeit der Schalteinheit (Schütz), d. h. Sicherstellen, dass das Gehäuse keine Schmelzspuren aufweist oder thermisch beschädigt ist und keine ungewöhnlichen Geräusche erzeugt. Alle Schütze des Produkts oder seines Zubehörs müssen überprüft werden.	X	
Sicherheitsfunktionen, Brand und Frostschutz, etc.	Überprüfen Sie die Funktionalität.		X
Weitere Steuerungsfunktionen	Überprüfen Sie die Funktionalität. Überprüfen Sie die Werte des Lüftungsgeräts mit den Auslegungsdaten. Es sollten Korrekturmaßnahmen getroffen werden, um etwaige Unstimmigkeiten zu beseitigen.		X
Alarmhistorie	Überprüfung		X

6.2. Türöffnung

Halten Sie das Gerät an, bevor Sie die Türen öffnen. Schalten Sie den Hauptschalter aus und öffnen Sie die Türen, wenn die Ventilatoren stillstehen (ca. 2 min.). Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter von keiner anderen Person eingeschaltet werden kann.

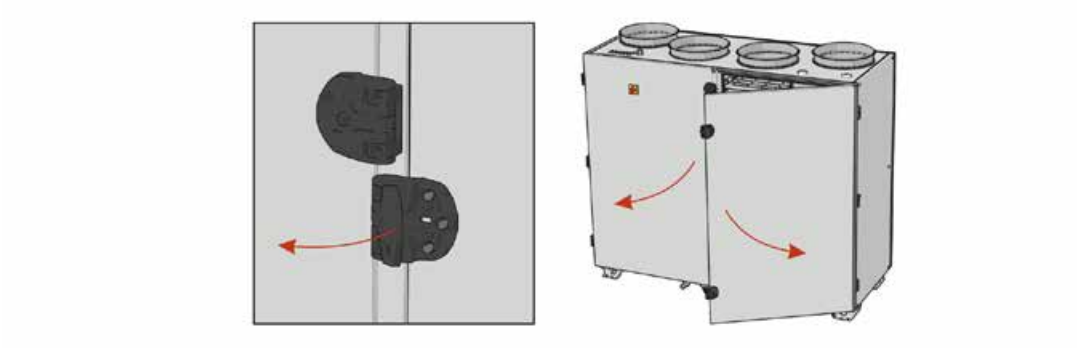


Abbildung 6.2.1 WOWI-AIR-SX-R-V

6.3. Ausbau der Vordertür

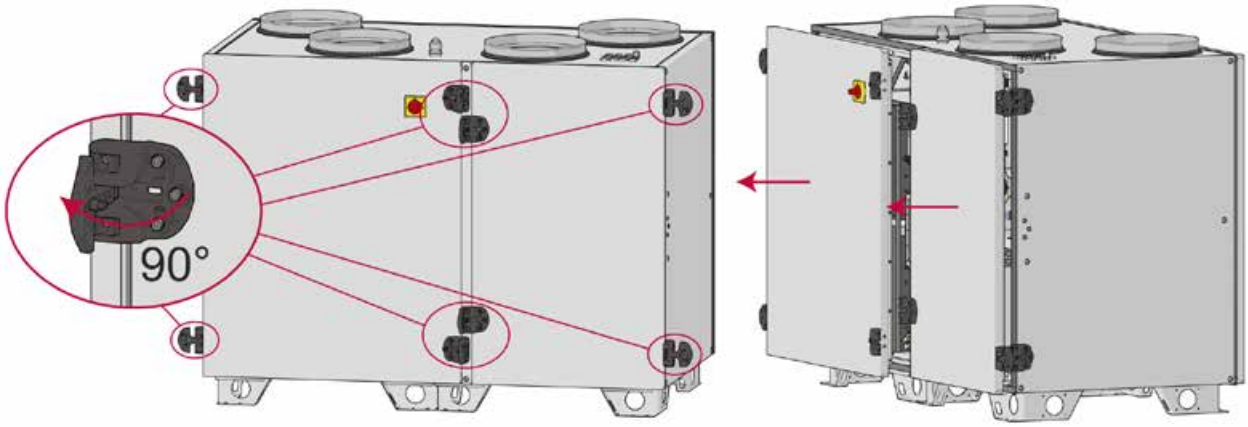


Abbildung 6.3.1 AWOWI-AIR-SX-R-V

6.4. Entfernen der hinteren Abdeckung

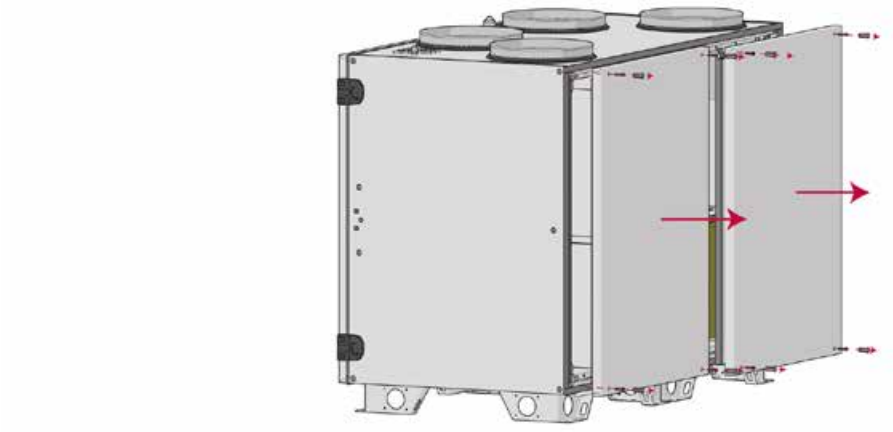


Abbildung 6.4.1 WOWI-AIR-SX-R-V

6.5. Filterwechsel

Filter müssen ausgetauscht werden, sobald Verstopfung der Filter detektiert wird.
Eine Verstopfung des Filters wird durch die Druckvorrichtung erkannt. Es wird empfohlen, den Filter je nach dem Signal des Steuergeräts mindestens zweimal im Jahr zu wechseln: vor und nach der Heizsaison. Filter sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Eine Reinigung mittels Staubsauger, Ausklopfen, etc. ist nicht empfohlen. Beim Filterwechsel muss das Gerät ausgeschaltet sein, da ansonsten im Filter befindlicher Staub ins Gerät gelangen kann. Die gesamte Filtersektion sollte beim Filterwechsel gereinigt werden.

1 Verschmutzte Filter sorgen für Ungleichgewicht in der Belüftung. Dies erhöht den Energieverbrauch.

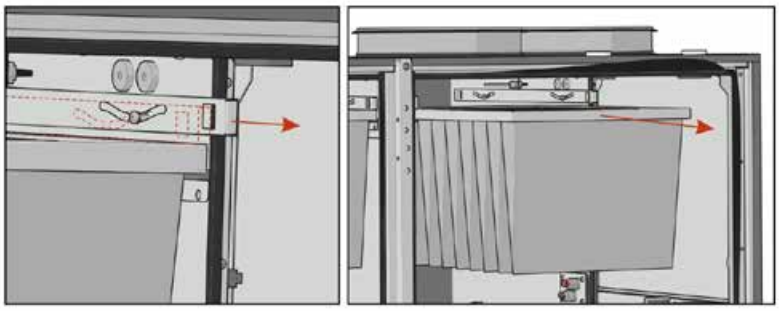


Abbildung 6.5.1 WOWI-AIR-SX-R-V

Öffnen Sie die Türen des Geräts und entnehmen Sie die Filter.

Verschmutzungen erhöhen den Luftstromwiderstand der Filter, dadurch wird der Luftstrom in die Räumlichkeiten verringert. Die Pfeile auf den Filtern müssen mit der Luftstromrichtung übereinstimmen.

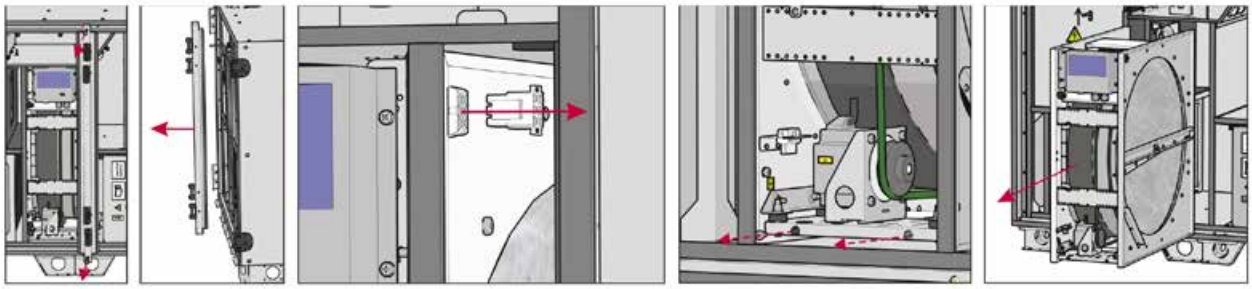
⚠ **Die Vorgehensweise wird in der Anleitung der Steuerung beschrieben. Es ist strengstens VERBOTEN, das Gerät ohne Filter zu betreiben!**

6.6. Wartung des Wärmetauschers

⚠ **Vor jeglichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.**

⚠ **WARNUNG: Der Wärmetauscher darf nicht ohne Filter verwendet werden!**

- Mit Wartungsarbeiten darf erst nach vollständigem Stillstand der Ventilatoren begonnen werden.
- Reinigen Sie den Wärmetauscher einmal jährlich.
- Mit heißem Seifenwasser auswaschen oder Druckluft verwenden. Verwenden Sie keine ammoniakhaltigen Reinigungsmittel.
- Kontrollieren Sie, dass die Bürsten unbeschädigt sind.
- Prüfen Sie 2 Mal pro Jahr, ob der Antriebsriemen ausreichend gespannt ist, ob er nachläuft und ob er unbeschädigt ist. Wenn die Riemenspannung zu gering ist, muss der Riemen gekürzt oder ausgetauscht werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ventilator von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.
- Bei der Durchführung von technischen Wartungsarbeiten sind alle Arbeitssicherheitsregeln zu beachten.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper zurückgelassen wurden.



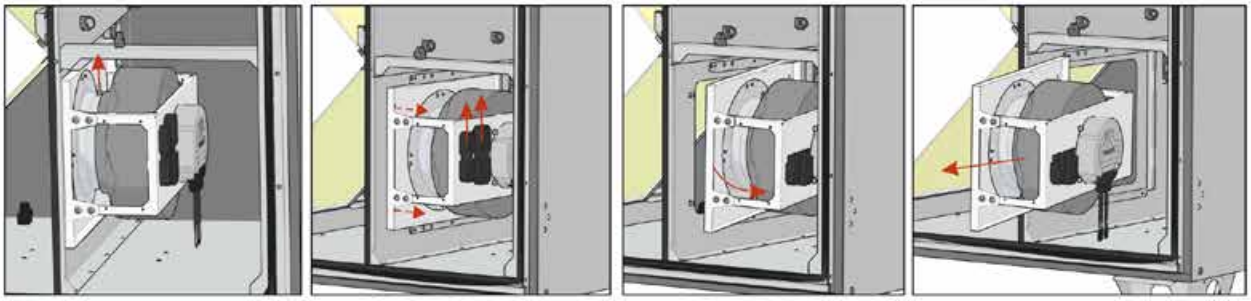
6.7. Wartung der Ventilatoren

Verschmutzte Ventilatoren verfügen über eine geringe Effizienz.

⚠ **Vor jeglichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.**

⚠ **Verwenden Sie kein Wasser.**

- Bei der Durchführung von technischen Wartungsarbeiten müssen alle Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Kugellager Geräuscharm laufen.
- Der Motor ist mit einem hochbelastbaren Kugellager ausgestattet. Der Motor ist vollständig abgedichtet und schmierungsfrei.
- Nehmen Sie den Ventilator aus dem Gerät heraus.
- Vergewissern Sie sich, dass das Laufrad im Gleichgewicht ist.
- Das Laufrad sollte speziell auf Ablagerungen oder Verunreinigungen überprüft werden, die eine Unwucht verursachen können. Eine übermäßige Unwucht kann zu einem beschleunigten Verschleiß der Motorlager und zu Vibrationen führen.
- Reinigen Sie das Laufrad und das Innere des Gehäuses mit einem milden Reiniger und einem feuchten, weichen Lappen.
- Reinigen Sie das Gehäuse um den Ventilator, falls erforderlich.
- Es dürfen keine Hochdruckreiniger, Scheuermittel, scharfe Gegenstände oder ätzende Lösungsmittel, die das Gehäuse und das Laufrad zerkratzen oder beschädigen könnten verwendet werden.
- Tauchen Sie den Motor bei der Reinigung nicht in Flüssigkeit. Achten Sie darauf, dass die Ausgleichsgewichte des Laufrades nicht bewegt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Laufrad nicht gehindert ist, bzw. sich frei drehen kann.
- Montieren Sie den Ventilator wieder in das Gerät und schließen sie den Ventilator wieder an Stromquelle und Steuerung an.
- Wenn sich der Ventilator nach der Wartung nicht selbst startet oder stoppt, wenden Sie sich an den Lieferanten. Eine Fehlfunktion des Ventilators kann durch den Druck im System erkannt werden (wenn Drucksensoren verwendet werden). Bei Fehlfunktion des Ventilatormotors erscheint eine Meldung im Bedientableau.



6.8. Wartung des Elektroheizregisters

- Überprüfen Sie, dass die Elektroheizregister sicher befestigt sind, die Kabelverbindungen fest sitzen und die Heizelemente unverbogen sind. Die Heizelemente können durch ungleichmäßiges Aufheizen verbiegen, dies ist der Fall, wenn der Luftstrom durch das Register ungleichmäßig ist. Überprüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper und Verschmutzungen im/am Heizregister befinden. Dies kann unerwünschte Gerüche verursachen. Schlimmstenfalls kann sich Staub auch entzünden. Reinigen Sie die Heizelemente mit einem Staubsauger oder feuchten Tüchern.
- Falls der manuelle Schutz des Heizregisters aktiviert ist, suchen Sie nach der Fehlerursache. Drücken Sie nach Behebung der Fehlerursache den “RESET”-Knopf (am Heizregister) mit einem Schraubendreher oder einem ähnlichen Gegenstand.
- Ein Elektroheizregister muss nicht zusätzlich gewartet werden. Die Filter müssen wie oben erläutert ersetzt werden.
- Heizregister sind mit 2 Schutzeinrichtungen ausgestattet: Ein “automatischer” (selbst zurücksetzender) Schutzmechanismus, der bei +50 °C aktiviert wird. Ein “manueller” (manuell zurücksetzender), welcher bei +100 °C aktiviert wird.
- Nach der Aktivierung der manuell zurücksetzenden Schutzeinrichtung stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromzufuhr getrennt ist. Warten Sie, bis alle Heizelemente abgekühlt sind und die Ventilatoren stillstehen. Nach der Fehlererkennung und -behebung drücken Sie den “RESET” Knopf, bevor Sie das Gerät starten. Die Wartung des Elektroheizregisters sollte ausschließlich von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Wenn nötig kann das Heizregister ausgebaut werden. Trennen Sie die Elektroanschlüsse und entnehmen das Heizregister.

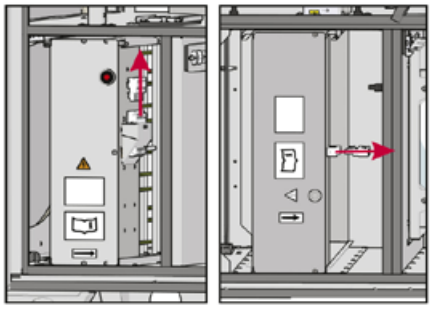


Abbildung 6.8.1 Lösen eines elektrischen Steckers

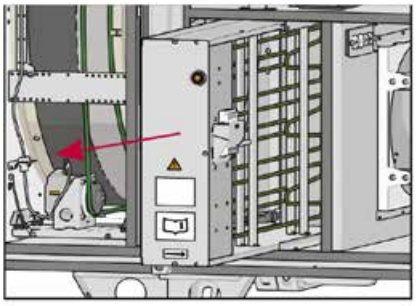


Abbildung 6.8.2 Ausbau des Heizregisters

6.9. Wartung des Wasserheizregisters

Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung und Reinigung der Heizregister. Überprüfen Sie, dass die Heizelemente unverbogen und alle Dichtungen dicht sind. Reinigen Sie das Register mit einem Staubsauger am Lufteinlass oder einem Kompressor am Luftauslass. Bei starker Verschmutzung kann das Register mit warmen Wasser und für Aluminium geeigneten Reiniger gereinigt werden. Überprüfen Sie, dass das Heizregister gut entleert ist und der Rücklaufwassertemperatursensor fest sitzt.

6.10. Überprüfung der Klappen

Eine unvollständige Öffnung der Außenluftklappe führt zu zusätzlichem Luftwiderstand im System und einem höheren Energieverbrauch. Eine unvollständig geschlossene Klappe kann zum Auffrieren des Wasserregisters bei Ausgeschaltetem Gerät führen. Darüber hinaus gelangt kalte Luft ungewollt in die Räumlichkeiten. Die Montage und die Funktionsweise der Stellmotoren müssen Überprüft und Eingestellt werden.

6.11. Tausch der Steuerung

- Öffnen Sie die Gerätetür.
- Entfernen Sie die Abdeckung der Steuerung.
- Trennen Sie alle notwendigen Kabel, Schläuche, und Verbinder, die zum Entfernen der Steuerung notwendig sind. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Steuerung.
- Entnehmen Sie die Platine.
- Folgen Sie den Anweisungen in Umgekehrter Reihenfolge zum Wiedereinbau der Steuerung. Stellen Sie dabei sicher, dass alle Verbindungen von Kabeln, Schläuchen oder Verbindern an die Klemmen bzw. Verbinder der Steuerung korrekt sind.

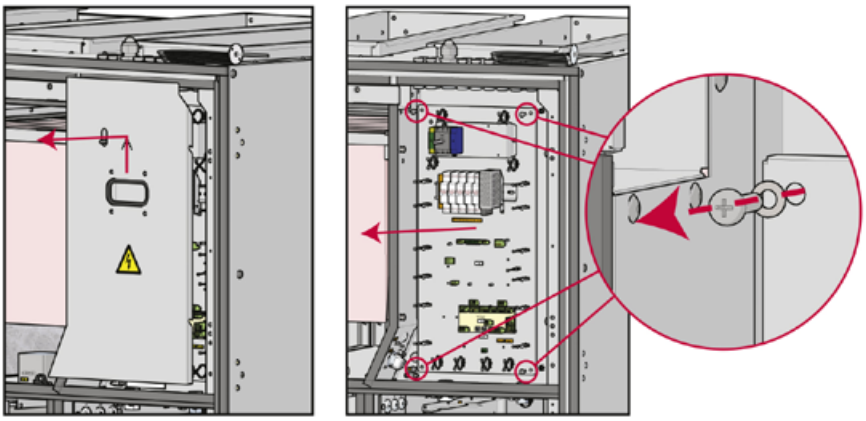


Abbildung 6.11.1 WOWI-AIR-SX-R-V

7. Problembehebung

7.1. Systemmeldungen

Das System benachrichtigt den Benutzer über die Störungen durch Warnungen, die automatisch quittiert werden, und durch Alarme, die manuell quittiert werden müssen. Es wird empfohlen, dass die Alarme von einem Fachmann quittiert werden, bevor die Ursachen des Alarms erkannt werden. Informationen über Alarme/Warnungen werden im Hauptfenster der Kontrollumgebung eines bestimmten Geräts angezeigt. Die Alarme können in der gleichen Kontrollumgebung quittiert werden. Wenn mindestens ein Alarm aktiv ist, wird das System abgeschaltet und eine externe Störungsanzeige aktiviert.

Weitere Informationen zu den Meldungen der Steuerung finden Sie im Handbuch der Steuerung des Lüftungsgeräts (MCB), Abschnitt "ANZEIGE UND ABBRUCH VON ALARMEN UND WARNUNGEN" ("DISPLAY AND CANCELLATION OF ALARMS AND WARNINGS"}. Folgen Sie dem Link auf der letzten Seite des Dokuments.

7.2. Mögliche Fehler und deren Behebung

FEHLER	GRUND	ERKLÄRUNG / STÖRUNGSBESEITIGUNG
Das Gerät funktioniert nicht	Keine Spannungsversorgung.	Überprüfen, ob das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.
	Schutzeinrichtung ist aus oder ein FI-Schutzschalter ist aktiviert (falls vom Anwender Installiert).	Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn der Gerätezustand von einem qualifizierten Techniker überprüft wurde. Bei einem Systemfehler muss der Fehler vor dem Einschalten behoben werden.
Vorheizregister / Heizregister ist nicht funktionsfähig oder funktioniert nicht ordnungsgemäß (wenn installiert).	Zu geringer Luftstrom in den Luftkanälen aktiviert die automatische Schutzeinrichtung.	Prüfen, ob die Luftfilter verschmutzt sind. Prüfen, ob die Ventilatoren sich drehen.
	Manuelle Schutzeinrichtung wird aktiviert.	Möglicher Heizregister oder Gerätefehler. Zur Begutachtung und Fehlerbeseitigung MUSS Servicepersonal kontaktiert werden.
Filter sind verstopft und im Bedientableau erscheint keine Meldung.	Falsche Zeit bei den Filtertimer, Schalter ist defekt, oder der Druck ist falsch eingestellt.	Verkürzen Sie den Filtertimer, bis die Meldung "Filter verschmutzt" erscheint, ersetzen Sie den Druckschalter der Filter, oder stellen Sie den korrekten Druck ein.
Ventilator(en) starten nicht	Steuerung deaktiviert Ventilatoren.	Überprüfen Sie auf Alarme. Überprüfen Sie die Einstellungen im Bedientableau (Zeit, Wochenplan, Betrieb, Steuerungsmodi, etc.).
	Ventilator Schutzeinheit ist aus.	Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn der Zustand von einem qualifizierten Elektriker begutachtet wurde. Nach einem Systemausfall MUSS der Fehler vor dem Wiedereinschalten behoben werden.
Reduzierter Luftstrom	Konfiguration der Steuerung eingerichtet.	Überprüfen Sie die Einstellung der Sollwerte der Betriebsmodi.
	Verstopftes oder Beschädigtes Luftkanalsystem.	Überprüfen Sie die Notwendigkeit eines Filterwechsels. Überprüfen Sie, ob eine Reinigung der Luftverteiler und/oder der Lamellen erforderlich ist. Überprüfen Sie, ob der Wärmetauscherverschmutzt ist. Überprüfen Sie, ob der Lufteinlass verstopft ist. Überprüfen Sie auf sichtbare Beschädigungen und auf Ansammlungen von Staub/Dreck.
	Die Öffnungen im Luftkanal funktionieren nicht ordnungsgemäß.	Überprüfen Sie, dass sich die Außen-/Fortluftklappen (wenn verwendet) öffnen Überprüfen Sie die Luftverteiler und Lamellen der Luftauslässe.
Kalte Zuluft	Konfiguration der Steuerung eingerichtet.	Überprüfen Sie die Temperatureinstellungen im Bedientableau.
	Verstopfter Abluftfilter.	Überprüfen Sie, ob ein Wechsel das Abluftfilters notwendig ist.
	Manueller Schutz des Elektroheizregisters ist aktiviert.	Möglicher Heizregister oder Gerätefehler. Zur Begutachtung und Fehlerbeseitigung MUSS Servicepersonal kontaktiert werden.
Geräusche/Vibrationen	Inkorrekter Platzierung des Geräts.	Überprüfen Sie die korrekte Nivellierung des Geräts.
	Verschmutzte Ventilatorenlaufräder.	Überprüfen Sie die Ventilatorenlaufräder.
	Ventilatoren sind nicht sicher mit dem Gerät verbunden.	Überprüfen Sie, dass die Schrauben zur Fixierung der Ventilatoren fest sitzen.
Rotorriemenalarm angezeigt	Gerissener Rotorwärmetauscherriemen	Ersatzriemen einbauen

8 Technische Daten

8.1. Abmessungen

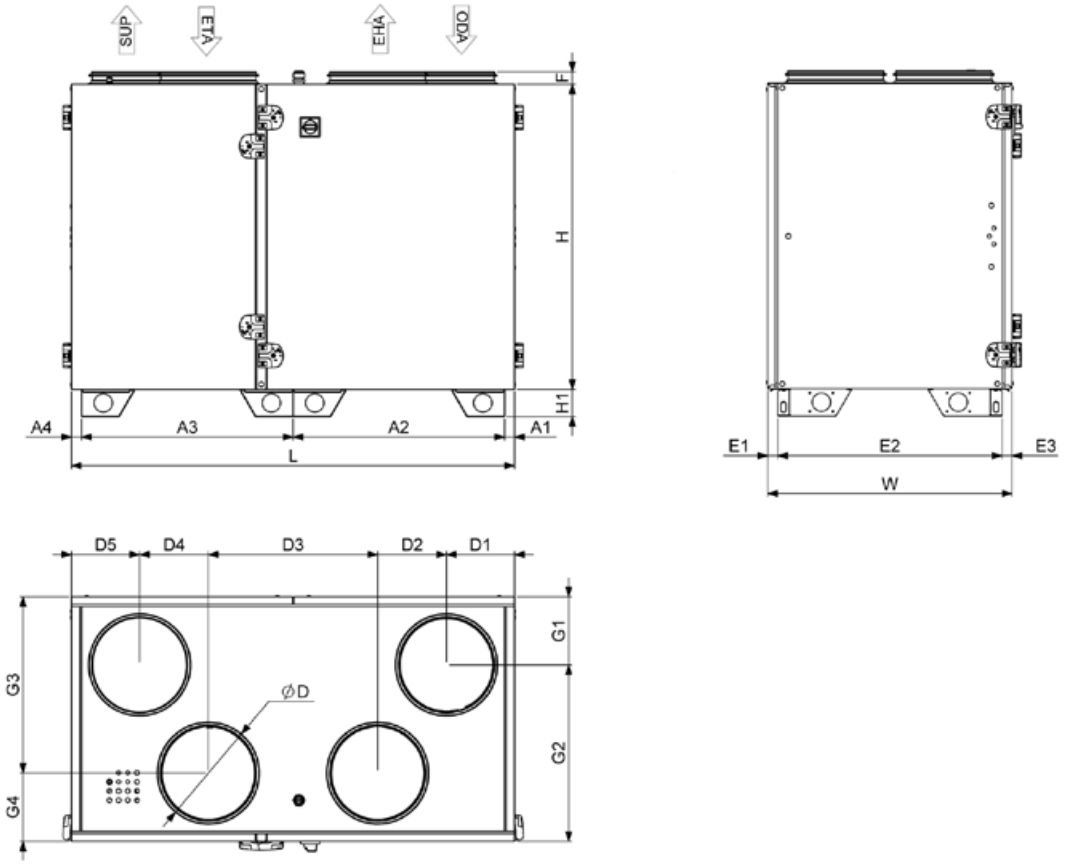


Abbildung 8.1.1 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-E-L Abmessungen

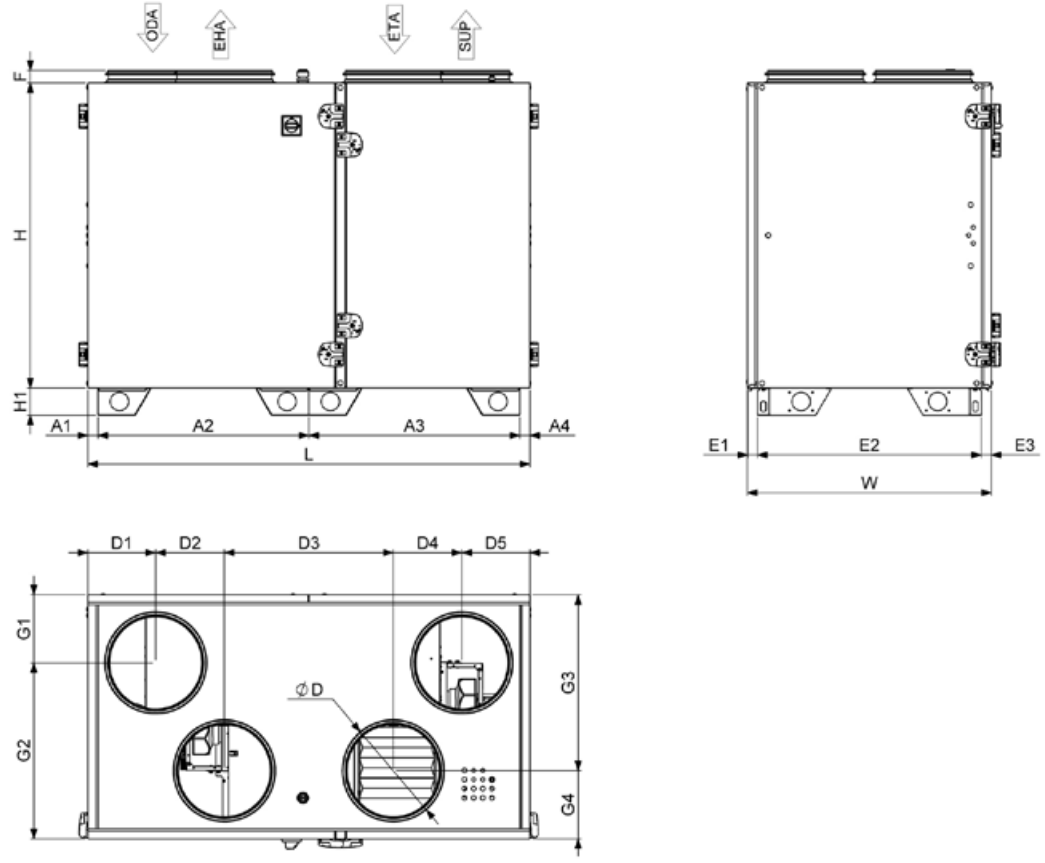


Abbildung 8.1.2 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-E-R Abmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		100-L	100-E-L	100-R	100-E-R	150-L	150-E-L	150-R	150-E-R
L	[mm]	1450				1500			
W	[mm]	800				850			
H	[mm]	1000				1050			
ØD	[mm]	315				355			
F	[mm]	41							
H1	[mm]	90							
A1	[mm]	33							
A2	[mm]	692				717			
A3	[mm]	692				717			
A4	[mm]	33							
D1	[mm]	223				241			
D2	[mm]	225				254			
D3	[mm]	554				511			
D4	[mm]	225				254			
D5	[mm]	223				241			
E1	[mm]	33							
E2	[mm]	734				784			
E3	[mm]	33							
G1	[mm]	223				241			
G2	[mm]	577				609			
G3	[mm]	577				609			
G4	[mm]	223				241			
Gewicht	[kg]	165	171	165	171	194	201	194	201
Dämmstärke	[mm]	50							

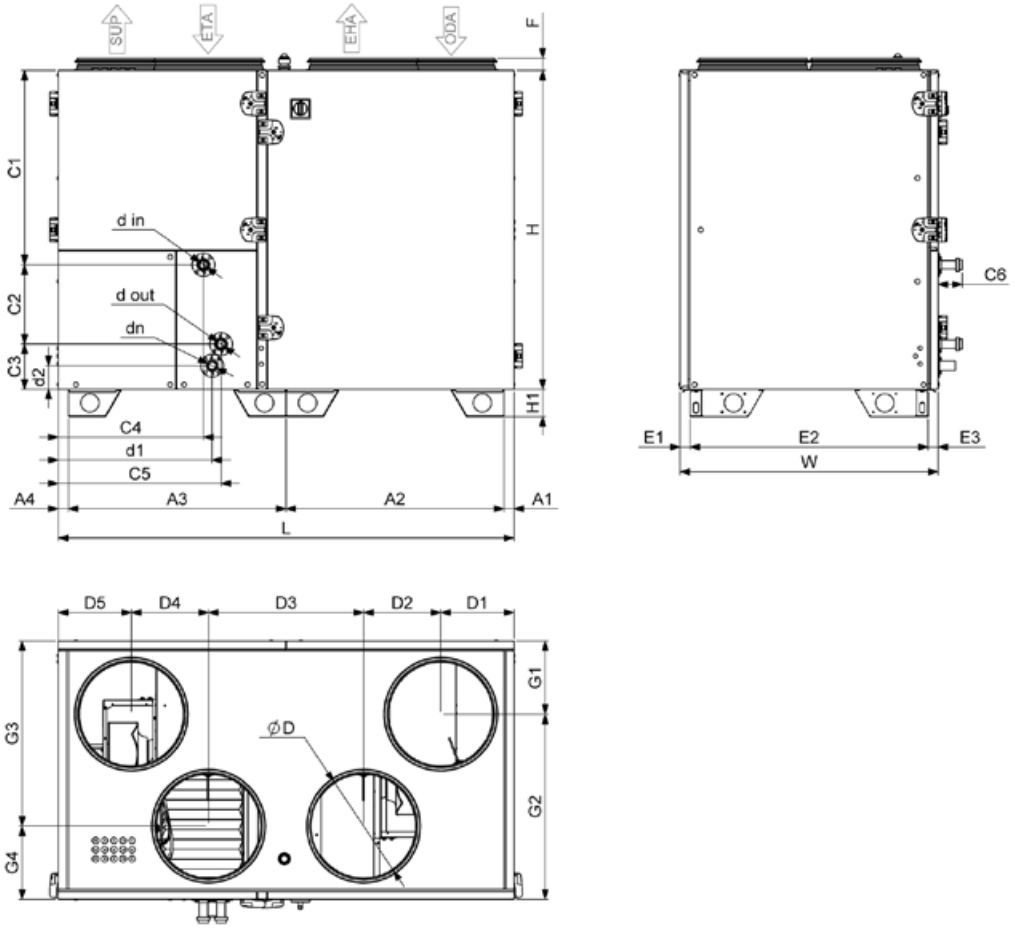


Abbildung 8.1.3 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-CO-L Abmessungen

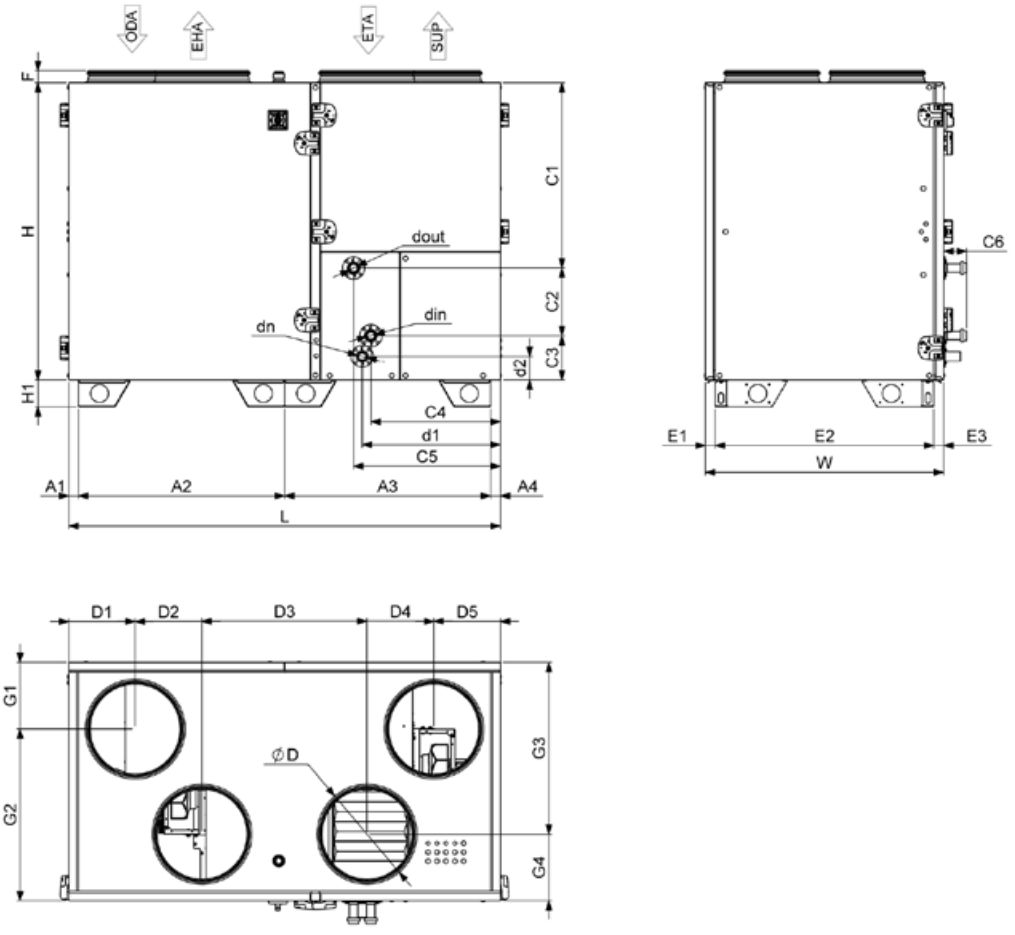
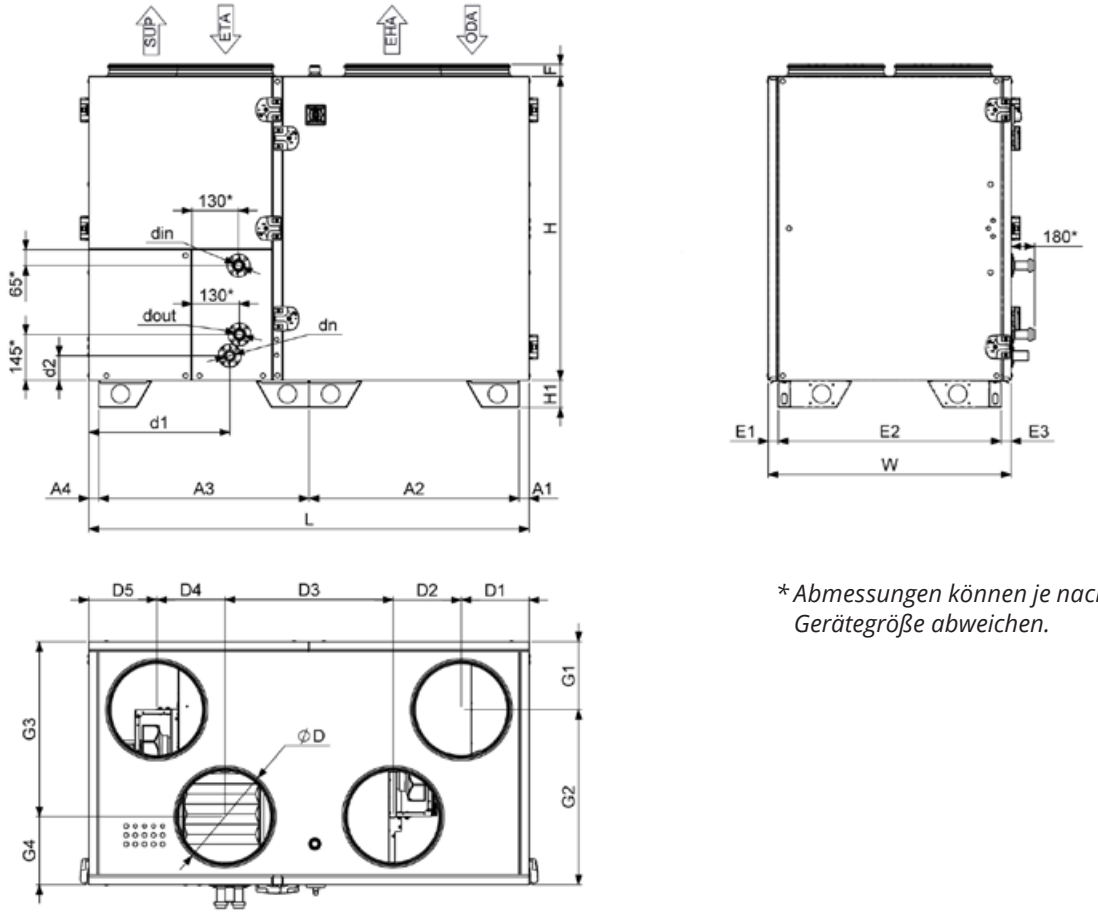


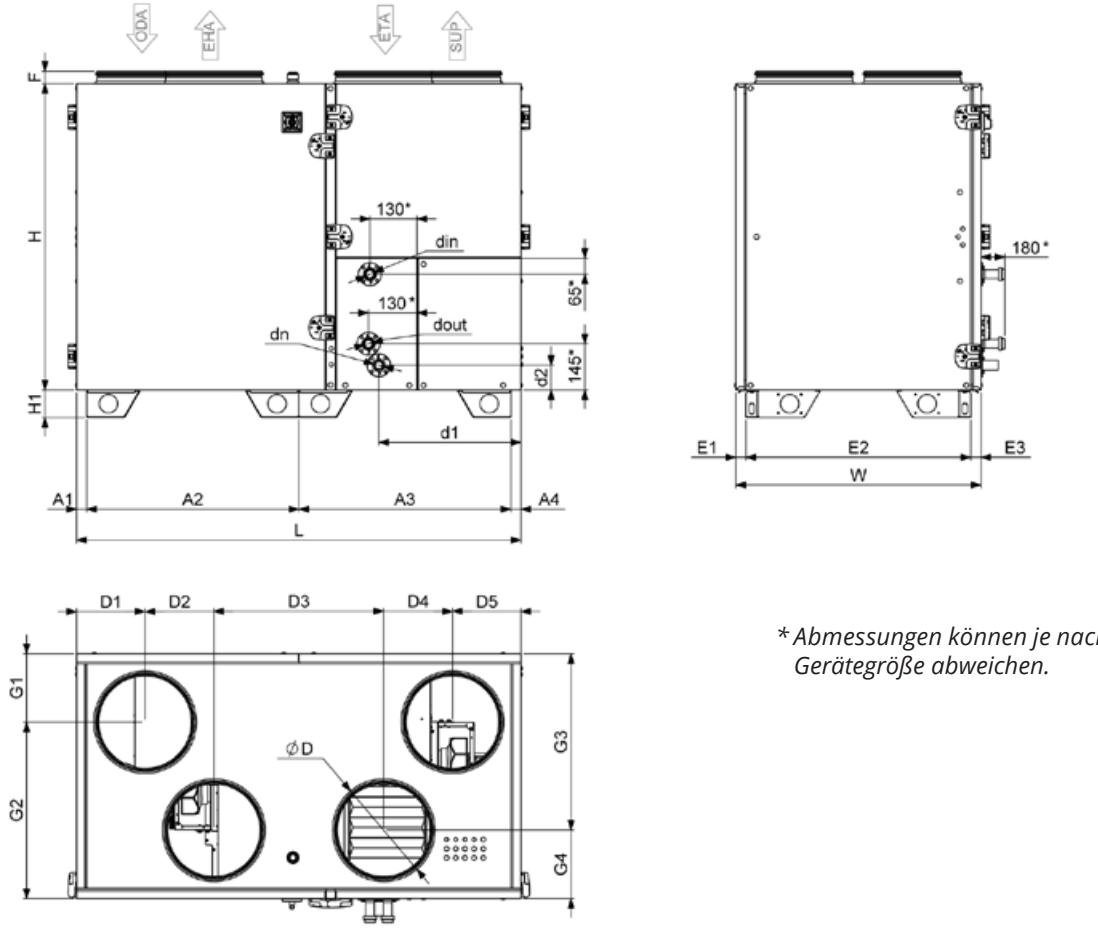
Abbildung 8.1.4 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-CO-R Abmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		100-CO-L	100-CO-R	150-CO-L	150-CO-R-
L	**[mm]**	1 450		1 500	
W	**[mm]**	800		850	
H	**[mm]**	1 000		1 050	
ØD	**[mm]**	315		355	
dn		32			
F	**[mm]**	41			
H1	**[mm]**	90			
A1	**[mm]**	33			
A2	**[mm]**	692		717	
A3	**[mm]**	692		717	
A4	**[mm]**	33			
C1	**[mm]**	622		640	
C2	**[mm]**	227		261	
C3	**[mm]**	151		149	
C4	**[mm]**	435		478	
C5	**[mm]**	493		536	
C6	**[mm]**	78			
D1	**[mm]**	223		241	
D2	**[mm]**	225		254	
D3	**[mm]**	554		511	
D4	**[mm]**	225		254	
D5	**[mm]**	223		241	
din		1”			
dout		1”			
E1	**[mm]**	33			
E2	**[mm]**	734		784	
E3	**[mm]**	33			
G1	**[mm]**	223		241	
G2	**[mm]**	577		609	
G3	**[mm]**	577		609	
G4	**[mm]**	223		241	
d1	**[mm]**	464		507	
d2	**[mm]**	81		78	
Gewicht	**[kg]**	176		206	
Dämmstärke	**[mm]**	50			



** Abmessungen können je nach Gerätegröße abweichen.*

Abbildung 8.1.5 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-E-L Abmessungen



** Abmessungen können je nach Gerätegröße abweichen.*

Abbildung 8.1.6 WOWI-AIR-SX-R-V 100/150-E-R Abmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		100-DX-L	100-DX-R	150-DX-L	150-DX-R
L	**[mm]**	1 450		1 500	
W	**[mm]**	800		850	
H	**[mm]**	1 000		1 050	
ØD	**[mm]**	315		355	
dn		32			
F	**[mm]**	41			
H1	**[mm]**	90			
A1	**[mm]**	33			
A2	**[mm]**	692		717	
A3	**[mm]**	692		717	
A4	**[mm]**	33			
D1	**[mm]**	223		241	
D2	**[mm]**	225		254	
D3	**[mm]**	554		511	
D4	**[mm]**	225		254	
D5	**[mm]**	223		241	
din	**[mm]**	12		16	
dout	**[mm]**	12		22	
E1	**[mm]**	33			
E2	**[mm]**	734		784	
E3	**[mm]**	33			
G1	**[mm]**	223		241	
G2	**[mm]**	577		609	
G3	**[mm]**	577		609	
G4	**[mm]**	223		241	
d1	**[mm]**	464		507	
d2	**[mm]**	81		78	
Gewicht	**[kg]**	175		207	
Dämmstärke	**[mm]**	50			

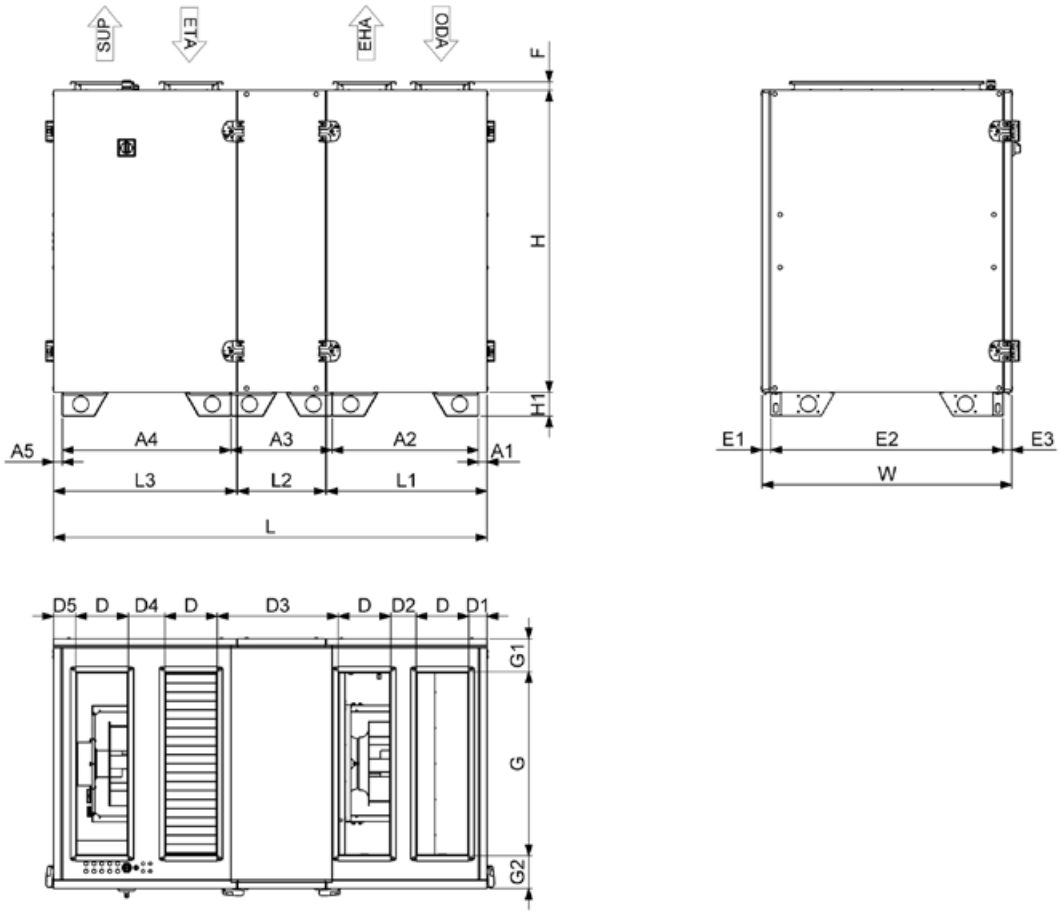


Abbildung 8.1.7 WOWI-AIR-SX-R-V-200/300/400/500-V-E-L Abmessungen

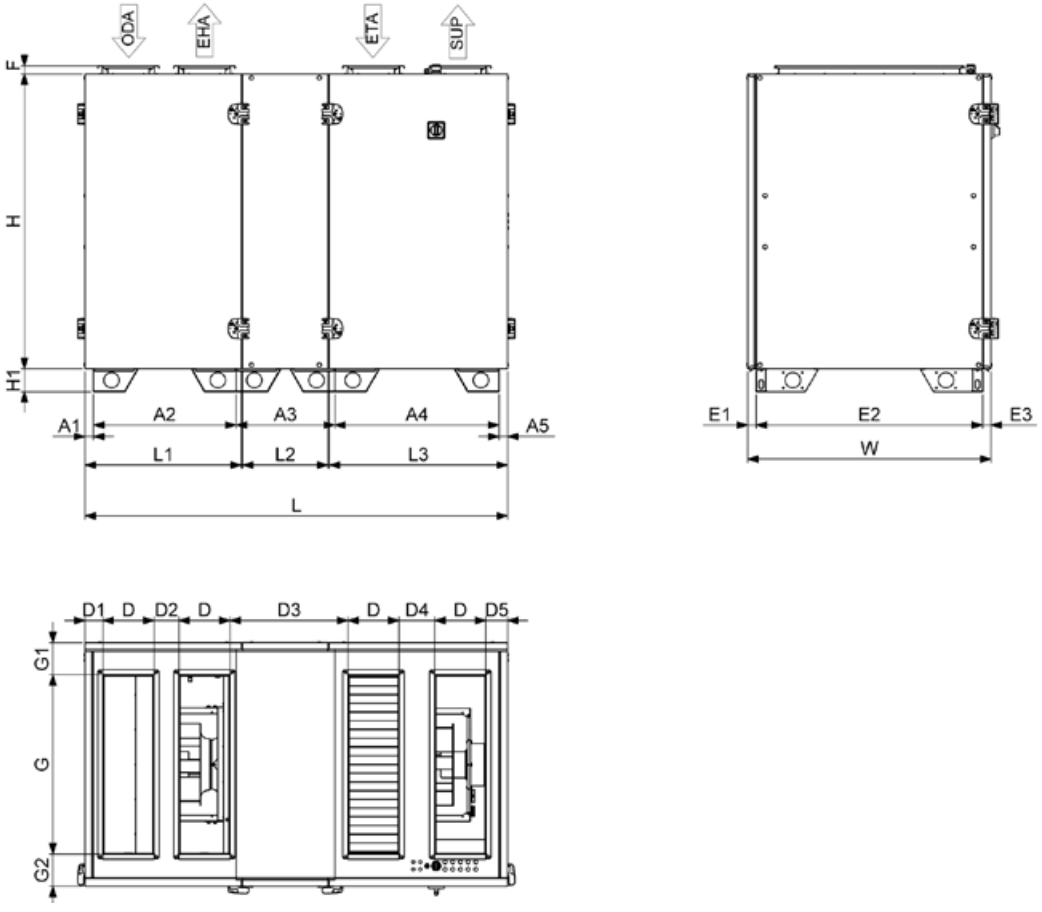


Abbildung 8.1.8 WOWI-AIR-SX-R-V-200/300/400/500-V-E-R Abmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		200-L	200-E-L	200-R	200-E-R	300-L	300-E-L	300-R-	300-E-R	400-L	400-E-L	400-R	400-E-R	500-L	500-E-L	500-R	500-E-R
L	**[mm]**	1 650				1 980				2 050							
W	**[mm]**	950				1 130				1 280				1 370			
H	**[mm]**	1 150				1 260				1 390				1 500			
D	**[mm]**	200				280				300							
G	**[mm]**	700				800				900				1 000			
L1	**[mm]**	610				795				823				822			
L2	**[mm]**	333				335				338				343			
L3	**[mm]**	696				850				886				885			
F	**[mm]**	31															
H1	**[mm]**	90															
A1	**[mm]**	33															
A2	**[mm]**	557				737				768							
A3	**[mm]**	385															
A4	**[mm]**	642				792				831							
A5	**[mm]**	33															
D1	**[mm]**	78				70											
D2	**[mm]**	87				117				108							
D3	**[mm]**	460															
D4	**[mm]**	139				129				128							
D5	**[mm]**	83				85											
E1	**[mm]**	33															
E2	**[mm]**	884				1 064				1 214				1 304			
E3	**[mm]**	33															
G1	**[mm]**	106				165				190				185			
G2	**[mm]**	144				165				190				185			
Gewicht	**[kg]**	260	268	260	268	310	320	310	320	375	388	375	388	437	445	437	445
Dämm-stärke	**[mm]**	50															

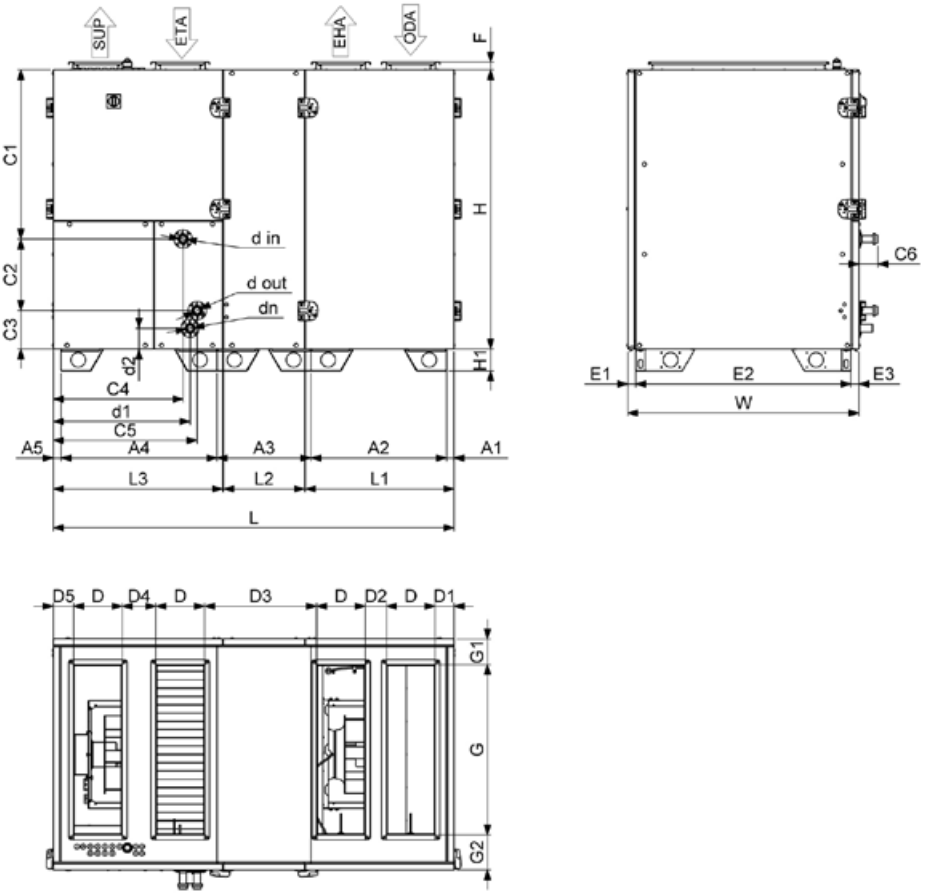


Abbildung 8.1.9 WOWI-AIR-SX-R-V 200/300/400/500-V-CO-L Abmessungen

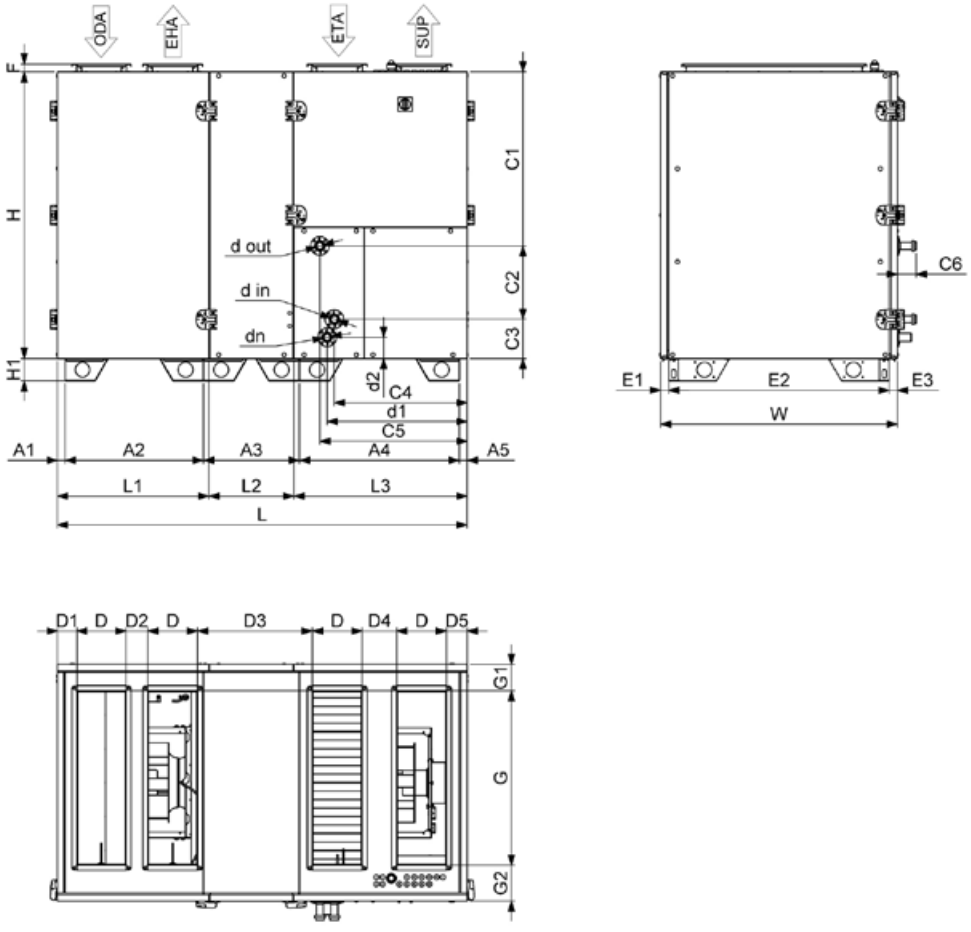


Abbildung 8.1.10 WOWI-AIR-SX-R-V 200/300/400/500-V-CO-R Abmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		200-CO-L	200-CO-R	300-CO-L	300-CO-R	400-CO-L	400-CO-R	500-CO-L	500-CO-R
L	**[mm]**	1 650		1 980		2 050			
W	**[mm]**	950		1 130		1 280		1 370	
H	**[mm]**	1 150		1 260		1 390		1 500	
D	**[mm]**	200		280		300			
G	**[mm]**	700		800		900		1 000	
L1	**[mm]**	557		795		823		822	
L2	**[mm]**	385		335		338		343	
L3	**[mm]**	642		850		886		885	
dn	**[mm]**	32							
F	**[mm]**	31							
H1	**[mm]**	90							
A1	**[mm]**	33							
A2	**[mm]**	557		737		768			
A3	**[mm]**	385							
A4	**[mm]**	642		792		831			
A5	**[mm]**	33							
C1	**[mm]**	698		755		819		898	
C2	**[mm]**	294		353		419		447	
C3	**[mm]**	158		152				155	
C4	**[mm]**	533		641		723		695	
C5	**[mm]**	591		728		781		782	
C6	**[mm]**	78		89		78			
D1	**[mm]**	78		70		68		70	
D2	**[mm]**	87		117		108			
D3	**[mm]**	460							
D4	**[mm]**	139		129		128			
D5	**[mm]**	83		85		83		85	
din		1″		1 1/4″				1-1/2″	
dout		1″		1 1/4″				1-1/2″	
E1	**[mm]**	33							
E2	**[mm]**	884		1 064		1 214		1 304	
E3	**[mm]**	33							
G1	**[mm]**	106		165		190		185	
G2	**[mm]**	144		165		190		185	
d1	**[mm]**	562		685		751		739	
d2	**[mm]**	85		72		69		68	
Gewicht	**[kg]**	274		331		400		469	
Dämmstärke	**[mm]**	50							

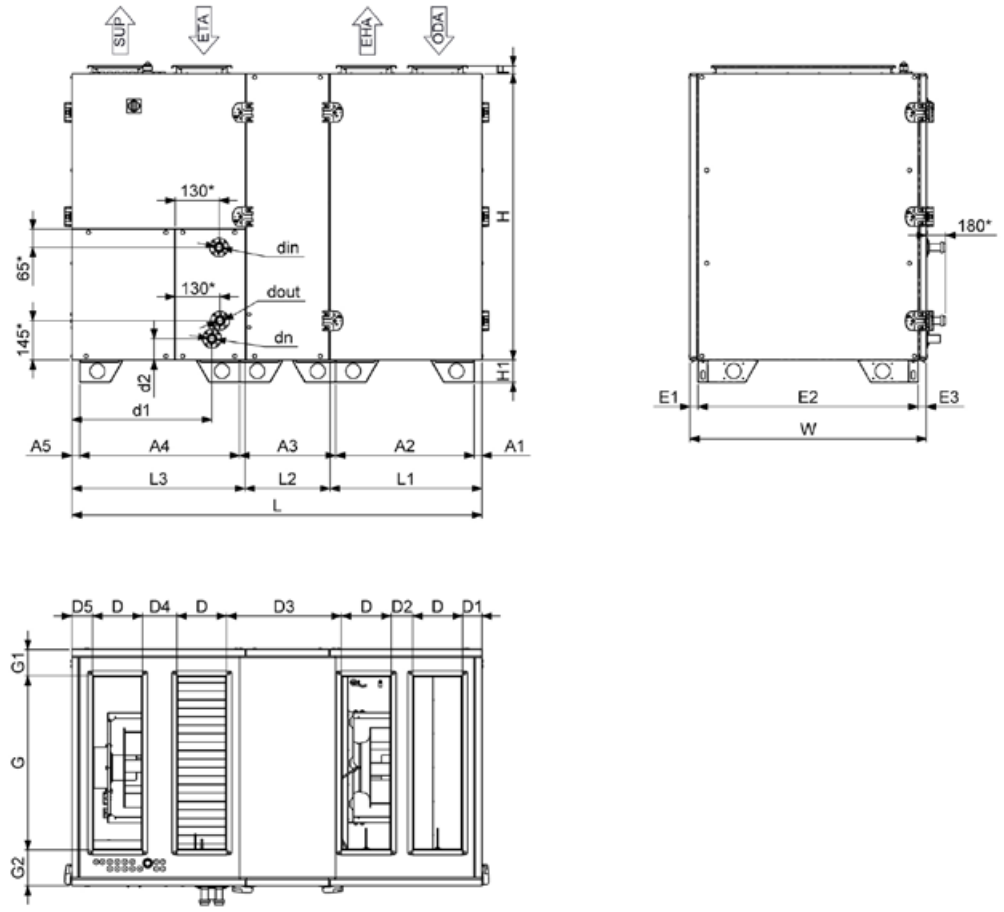


Abbildung 8.1.11 WOWI-AIR-SX-R-V-200/300/400/500-V-DX-L Abmessungen

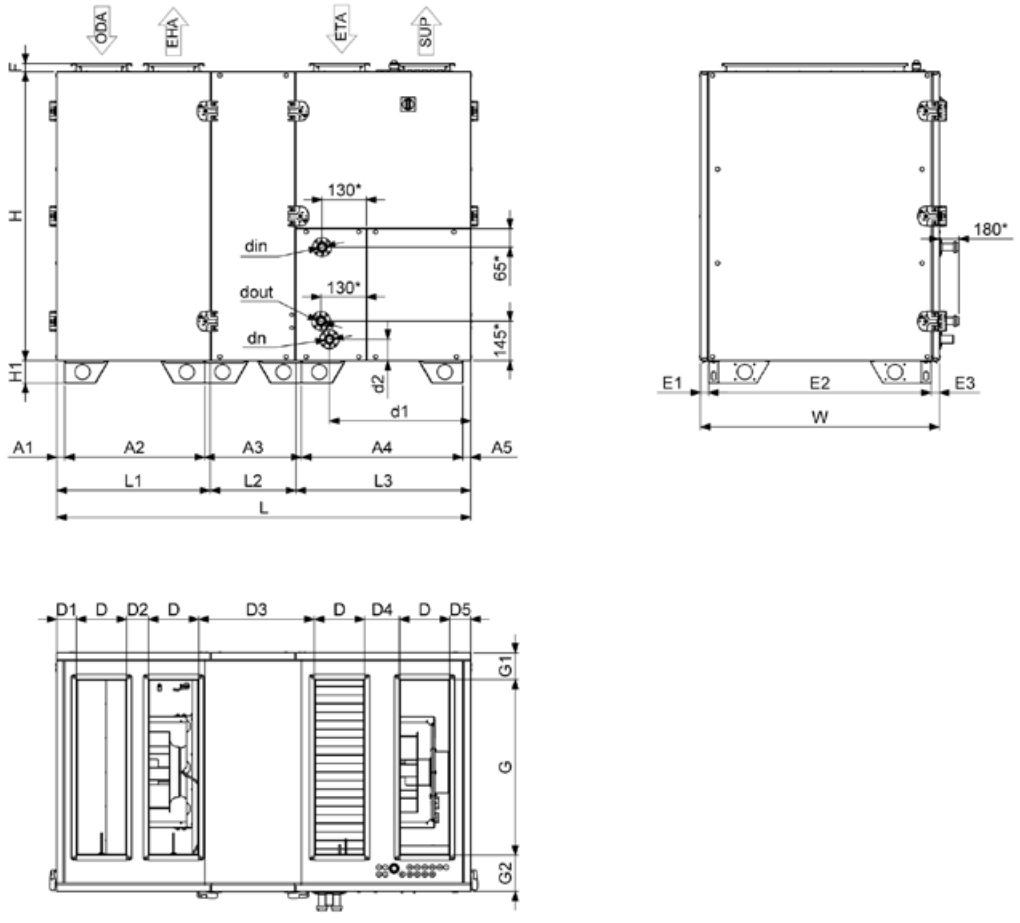
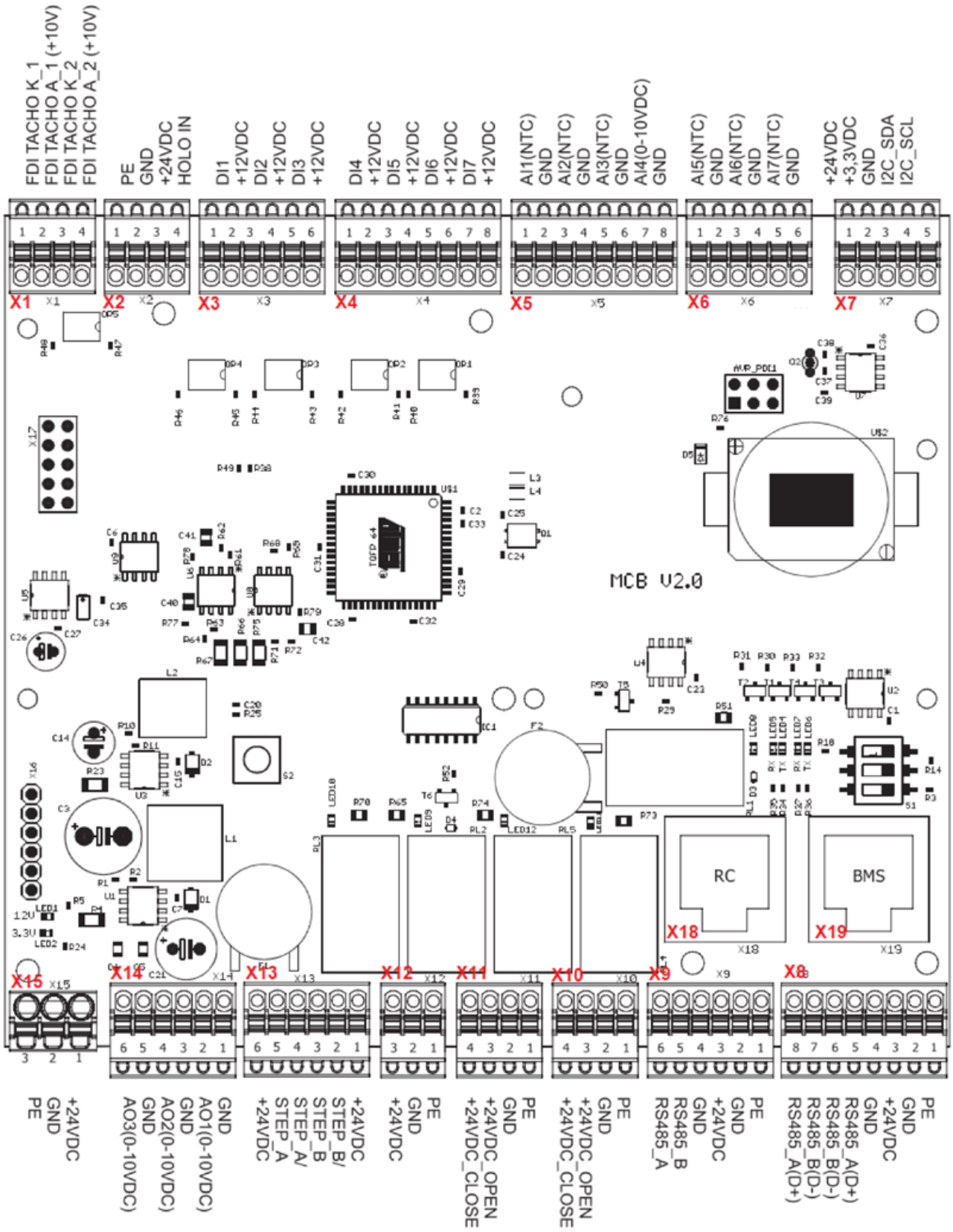


Abbildung 8.1.12 WOWI-AIR-SX-R-V-200/300/400/500-V-DX-RAbmessungen

WOWI-AIR-SX-R/RE/RS-V		200-DX-L	200-DX-R	300-DX-L	300-DX-R	400-DX-L	400-DX-R	500-DX-L	500-DX-R
L	**[mm]**	1 650		1 980		2 050			
W	**[mm]**	950		1 130		1 280		1 370	
H	**[mm]**	1 150		1 260		1 390		1 500	
D	**[mm]**	200		280		300			
G	**[mm]**	700		800		900		1 000	
L1	**[mm]**	557		795		823		822	
L2	**[mm]**	385		335		338		343	
L3	**[mm]**	642		850		886		885	
dn	**[mm]**	32							
F	**[mm]**	31							
H1	**[mm]**	90							
A1	**[mm]**	33							
A2	**[mm]**	557		737		768			
A3	**[mm]**	385							
A4	**[mm]**	642		792		831			
A5	**[mm]**	33							
D1	**[mm]**	78		70		68		70	
D2	**[mm]**	87		117		108			
D3	**[mm]**	460							
D4	**[mm]**	139		129		128			
D5	**[mm]**	83		85		83		85	
din	**[mm]**	16						28	
dout	**[mm]**	22						16	
E1	**[mm]**	33							
E2	**[mm]**	884		1 064		1 214		1 304	
E3	**[mm]**	33							
G1	**[mm]**	106		165		190		185	
G2	**[mm]**	144		165		190		185	
d1	**[mm]**	562		685		751		739	
d2	**[mm]**	85		72		69		68	
Gewicht	**[kg]**	275		329		398		466	
Dämmstärke	**[mm]**	50							

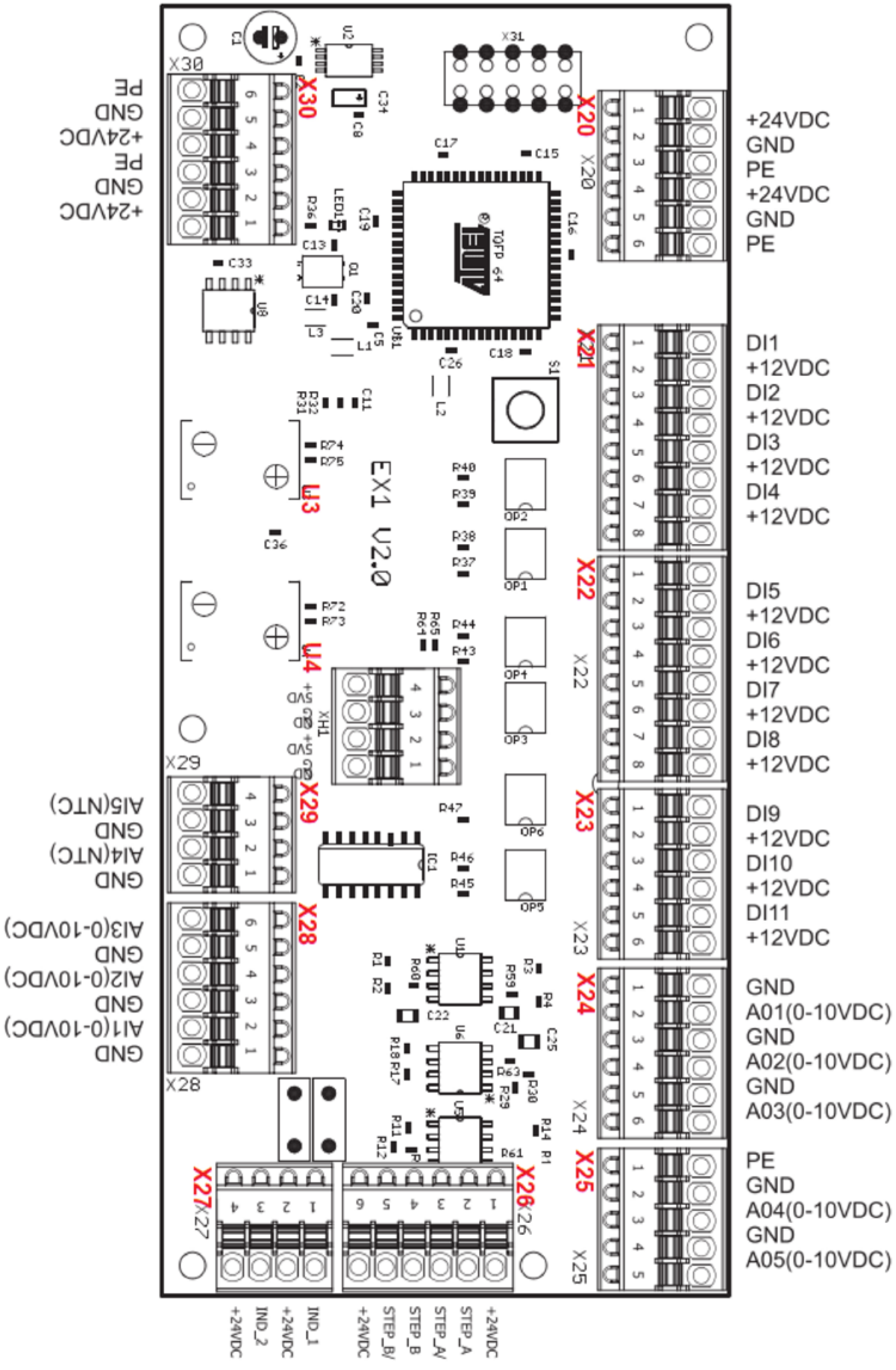
8.2. Anschluss an Verdrahtungsklemmen

MCB:



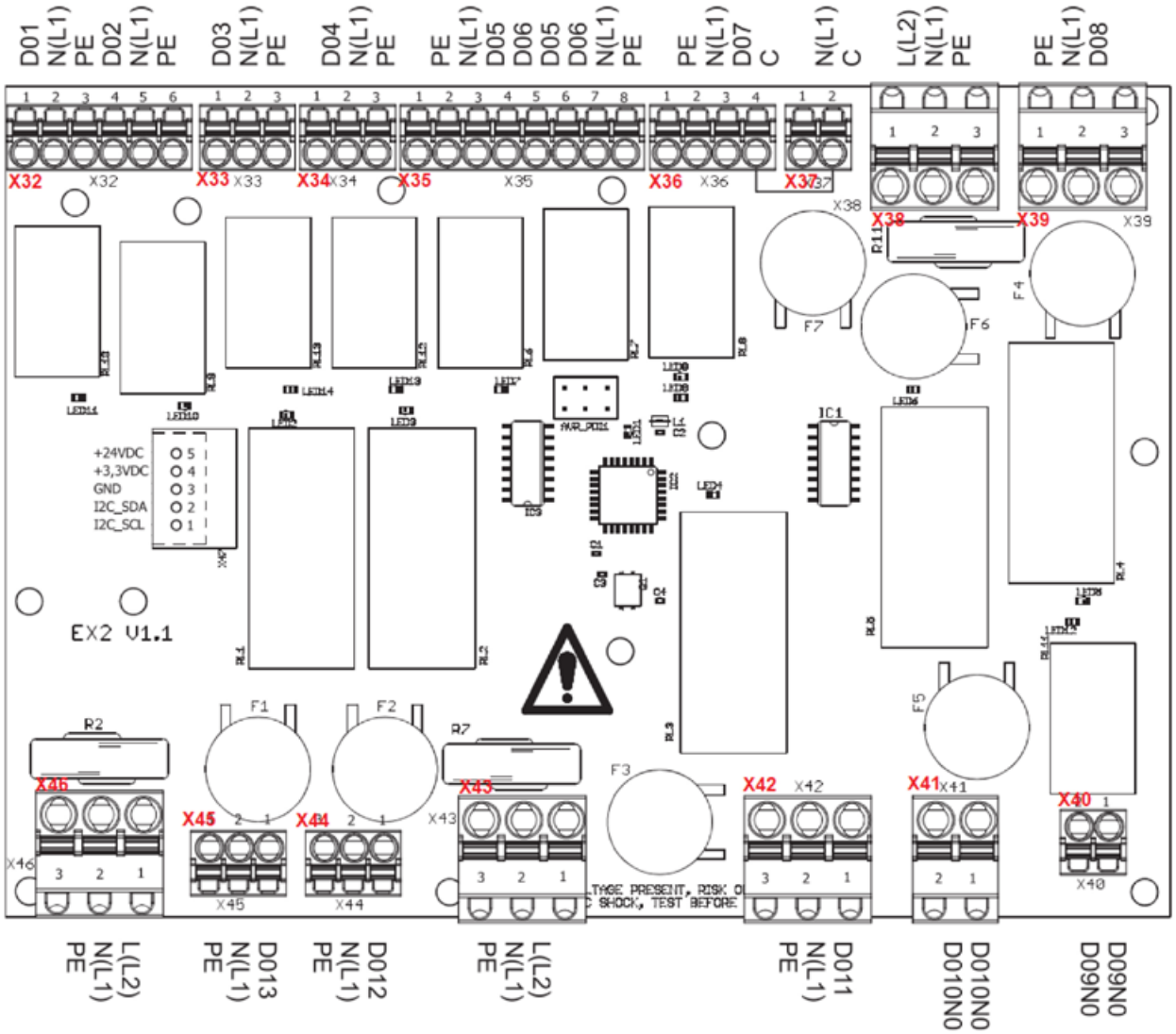
KLEMMLEISTE	TYP	FUNKTION
X1: 1,3	Kathode	
X1: 2,4	Anode	
X2: 1,2,3,4	Holo-Eingang und Leistung	
X3: 1	Digitaler Eingang (NO/NC)	Automatischer Schutz der elektrischen Heizung/kombinierte Heiz-/Kühlspule umgekehrt
X3: 3	Digitaler Eingang (NO/NC)	Manueller Schutz der elektrischen Heizung/Wasserheizregisterschutz
X3: 5	Digitaler Eingang (NO/NC)	Schutz des Zuluftventilators
X3: 2,4,6	Referenzspannung	12 V DC Ausgang für digitalen Eingang Ref.
X4: 1	Digitaler Eingang (NO/NC)	Brandschutz
X4: 3	Digitaler Eingang (NO/NC)	
X4: 5	Digitaler Eingang (NO/NC)	Rotoralarm
X4: 7	Digitaler Eingang (NO/NC)	Schutz des Abluftventilators
X4: 2,4,6,8	Referenzspannung	12 V DC Ausgang für digitalen Eingang Ref.
X5: 1	Analoger Eingang (NTC)	Zulufttemperatursensor (SUP)
X5: 3	Analoger Eingang (NTC)	Außenlufttemperatursensor (ODA)
X5: 5	Analoger Eingang (NTC)	Fortlufttemperatursensor (EHA)
X5: 7	Analoger Eingang (0-10V)	
X5: 2,4,6,8	Ground	Gemeinsame Masse für Analogeingang Ref.
X6: 1	Analoger Eingang (NTC)	Ablufttemperatursensor (ETA)
X6: 3	Analoger Eingang (NTC)	
X6: 5	Analoger Eingang (NTC)	Temperatursensor Wasserheizregister (WTO)
X6: 2,4,6	Ground	Gemeinsame Masse für Analogeingang Ref.
X7: 1,2,3,4,5,	Kommunikationsinterface und Leistung	I2C und Stromversorgung für MCB EX2 Modul
X8: 1,2,3,4,5,6,7,8	Kommunikationsinterface und Leistung	RS485 und 24 V DC-Stromversorgung für BMS
X9: 1,2,3,4,5,6	Kommunikationsinterface und Leistung	RS485 und Stromversorgung für Fernbedienung
X10: 1,2,3,4	24 V DC Digitalausgänge und Ref.	
X11: 1,2,3,4	24 V DC Digitalausgänge und Ref.	
X12: 1,2,3	Leistung	24 V DC Stromversorgung für den Stellantrieb des Wasserheizregisters
X13: 1,2,3,4,5,6	Stepper Ausgang	
X14: 2	Analoger Ausgang	Steuerung des Zuluftventilators
X14: 4	Analoger Ausgang (0-10V)	Steuerung des Abluftventilators
X14: 6	Analoger Ausgang (0-10V)	Steuerung des Heizregisters
X14: 1,3,5	Ground	Gemeinsame Masse für Analogausgang Ref.
X15: 1,2,3	Leistung	Stromversorgung für MCB-Steuerung
X18	Kommunikationsinterface und Leistung	RS485 und Stromversorgung für Fernbedienung
X19	Kommunikationsinterface und Leistung	RS485 und 24 V DC-Stromversorgung für BMS

EX1-Modul:


+24VDC
GND
PE
+24VDC
GND
PE
DI1
+12VDC
DI2
+12VDC
DI3
+12VDC
DI4
+12VDC
DI5
+12VDC
DI6
+12VDC
DI7
+12VDC
DI8
+12VDC
DI9
+12VDC
DI10
+12VDC
DI11
+12VDC
GND
A01(0-10VDC)
GND
A02(0-10VDC)
GND
A03(0-10VDC)
PE
GND
A04(0-10VDC)
GND
A05(0-10VDC)
+24VDC
GND
PE
+24VDC
GND
PE
GND
AI4(NTC)
GND
AI5(NTC)
GND
AI1(0-10VDC)
GND
AI2(0-10VDC)
GND
AI3(0-10VDC)
+24VDC
STEP_A
STEP_A/
STEP_B
STEP_B/
+24VDC
IND_1
+24VDC
IND_2
+24VDC
EX1 V2.0

KLEMMLEISTE	TYP	FUNKTION
X20: 1,2,3	Leistung	24 V DC-Stromversorgung für den Stellantrieb des Wasserheizregisters
X20: 4,5,6	Leistung	24 V DC-Stromversorgung für den Stellantrieb des Kühlregisters
X21: 1	Digitaler Eingang (NO/NC)	Elektrisches Heizregister, automatischer Schutz
X21: 3	Digitaler Eingang (NO/NC)	Elektrisches Heizregister, manueller Schutz
X21: 5	Digitaler Eingang (NO/NC)	Systemmodusschalter
X21: 7	Digitaler Eingang (NO/NC)	Ventilatorgeschwindigkeit Schalter
X21: 2,4,6,8	Referenzspannung	12 V DC Ausgang für digitalen Eingang Ref.
X22: 1	Digitaler Eingang (NO/NC)	DX-Kühlerschutz
X22: 3	Digitaler Eingang (NO/NC)	Druckschalter für Zuluftfilter
X22: 5	Digitaler Eingang (NO/NC)	Druckschalter für Abluftfilter
X22: 7	Digitaler Eingang (NO/NC)	Feuerstättenschutz
X22: 2,4,6,8	Referenzspannung	12 V DC Ausgang für digitalen Eingang Ref.
X23: 1	Digitaler Eingang (NO/NC)	Feuerklappe geöffnet
X23: 3	Digitaler Eingang (NO/NC)	Feuerklappe geschlossen
X23: 5	Digitaler Eingang (NO/NC)	
X23: 2,4,6	Referenzspannung	12 V DC Ausgang für digitalen Eingang Ref.
X24: 2	Analoger Ausgang (0-10V)	Heizregister-Steuerung
X24: 4	Analoger Ausgang (0-10V)	DX-Kühlersteuerung
X24: 6	Analoger Ausgang (0-10V)	Kombinierte Heiz-/Kühlregistersteuerung
X24: 1,3,5	Ground	Gemeinsame Masse für Analogausgang Ref.
X25: 1,2,3	Analoger Ausgang (0 - 10 V) und Ref.	
X25: 5	Analoger Ausgang (0-10V)	Steuerung der Rotordrehzahl
X25: 4	Ground	Gemeinsame Masse für Analogausgang Ref.
X26: 1,2,3,4,5,6	Stepper Ausgang	
X27: 1	Digitaler Masseausgang	Betriebsanzeige
X27: 3	Digitaler Masseausgang	Alarmanzeige
X27: 2,4	Referenzspannung	24 V DC (max. 50 mA, 1,2W) Ausgang für digitalen Masseausgang Ref.
X28: 2	Analoger Eingang (0-10V)	Luftqualitätssensor Sender 1
X28: 4	Analoger Eingang (0-10V)	Luftqualitätssensor Sender 2
X28: 6	Analoger Eingang (0-10V)	
X28: 1,3,5	Ground	Gemeinsame Masse für Analogeingang Ref.
X29: 2	Analoger Eingang (NTC)	Kombinierter Heiz-/Kühlregister-Temperatursensor (WTO)
X29: 4	Analoger Eingang (NTC)	Wasserheizregister-Temperatursensor (WTO)
X29: 1,3	Ground	Gemeinsame Masse für Analogeingang Ref.
X30: 1,2,3	Leistung	24 V DC Stromversorgung für Luftqualitätssensor 1
X30: 4,5,6	Leistung	24 V DC Stromversorgung für Luftqualitätssensor 2
XH1: 1,2,3,4,5,6	Leistung	
U3	Drucksensor	Zuluft Drucksensor
U4	Drucksensor	Abluft/Fortluft Drucksensor

EX2 Modul:



KLEMMLEISTE	TYP	FUNKTION
X32: 1	230 V AC Digitaler Ausgang (max. 100 mA)	Feuerklappenantrieb 1 offen
X32: 4	230 V AC Digitaler Ausgang (max. 100 mA)	Feuerklappenantrieb 2 offen
X32: 2,5	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X32: 3,6	Erde	Massekontakt für die Klappenstellantriebe
X33: 1	230 V AC Digitaler Ausgang	Kombinierte Heiz-/Kühlregister- Umwälzpumpe starten
X33: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X33: 3	Erde	Erdungskontakt für die Umwälzpumpe
X34: 1,2,3	230 V AC Digitaler Ausgang und Ref.	
X35: 3,5	230 V AC Digitaler Ausgang	Außen-/Abluftklappen öffnen
X35: 4,6	230 V AC Digitaler Ausgang	Außen-/Abluftklappen schließen
X35: 1,8	Erde	Massekontakt für die Klappenstellantriebe
X35: 2,7	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X36: 3	230 V AC Digitaler Ausgang	Spannung Rotormotorsteuerung
X36: 1	Erde	Erdungskontakt für Rotormotorsteuerung
X36: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X36: 4	Kondensator	
X37: 1,2	Kondensator	
X38: 1,2,3	Leistung	230 V AC-Stromversorgung für X32-X36, X39
X39: 3	230 V AC Digitaler Ausgang	Elektrisches Heizregister startet/Wasser-register-Umwälzpumpe startet

KLEMMLEISTE	TYP	FUNKTION
X39: 1	Erde	Erdungskontakt für die Umwälzpumpe
X39: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X40: 1,2	Digitaler Ausgang	DX-Kühler rückwärts
X41: 1,2	Digitaler Ausgang	DX-Kühler starten
X42: 1	230 V AC Digitaler Ausgang	Elektrisches Heizregister startet/ Wasserheizregister-Umwälzpumpe startet
X42: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X42: 3	Erde	Erdungskontakt für die Umwälzpumpe
X43: 1,2,3	Leistung	230 V AC-Stromversorgung für X42
X44: 1	230 V AC Digitaler Ausgang (max. 3,5A)	Strom für Abluftventilator
X44: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X44: 3	Erde	Schutzkontakt für Ventilator
X45: 1	230 V AC Digitaler Ausgang (max. 3,5A)	Strom für Zuluftventilator
X45: 2	Neutral	Neutraler Kontakt für digitalen Ausgang Ref.
X45: 3	Erde	Schutzkontakt für Ventilator
X46: 1,2,3	Leistung	230 V AC-Stromversorgung für X44 - X45
X47: 1,2,3,4,5,	Kommunikationsinterface und Leistung	I2C und Stromversorgung für MCB EX2 Modul

8.3. Elektrische Daten

⚠ **Die maximalen Leistungs-und Stromwerte werden nur für Geräte mit werkseitig integrierten Komponenten angegeben. Wenn zusätzliches Zubehör an das Gerät angeschlossen wird, können sich Gesamtleistung und Stromstärke erhöhen**

WOWI-AIR-SX-R-V 100		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. Strom	[A]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
RPM	[RPM]	3740	3740	3740	3740	3740
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. Strom	[A]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
RPM	[RPM]	3740	3740	3740	3740	3740
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	3N~/400	3N~/400	1N~/230	1N~/230
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	3,0	4,5	-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	1,15	4,15	5,65	1,15	1,15
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	5,04	9,39	11,54	5,04	5,04
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	10	16	16	10	10
Modell der Steuerung		MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34	IP-34	IP-34	IP-34

WOWI-AIR-SX-R-V 150		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. Strom	[A]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
RPM	[RPM]	2700	2700	2700	2700	2700
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. Strom	[A]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
RPM	[RPM]	2700	2700	2700	2700	2700
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	3N~/400	3N~/400	1N~/230	1N~/230
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	3,6	6,6	-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	1,15	4,75	7,75	1,15	1,15
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	5,04	10,24	14,60	5,04	5,04
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	10	16	25	10	10
Modell der Steuerung		MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34	IP-34	IP-34	IP-34

WOWI-AIR-SX-R-V 200		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Max. Strom	[A]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
RPM	[RPM]	2800	2800	2800	2800	2800
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Max. Strom	[A]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
RPM	[RPM]	2800	2800	2800	2800	2800
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	3N~/400	3N~/400	1N~/230	1N~/230
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	4,8	9,0	-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	1,58	6,38	10,58	1,58	1,58
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	6,84	10,68	16,74	6,84	6,84
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	10	16	25	10	10
Modell der Steuerung		MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34	IP-34	IP-34	IP-34

WOWI-AIR-SX-R-V-300		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. Strom	[A]	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
RPM	[RPM]	3200	3200	3200	3200	3200
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230	1N~/ 230
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. Strom	[A]	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
RPM	[RPM]	3200	3200	3200	3200	3200
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	1N~/230	3N~/400	3N~/400	1N~/230	1N~/230
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	7,2	12,0	-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	3,15	10,35	15,15	3,15	3,15
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	13,64	17,54	24,48	13,64	13,64
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	20	25	40	20	20
Modell der Steuerung		MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34	IP-34	IP-34	IP-34

WOWI-AIR-SX-R-V-400		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/ 400	3N~/ 400		3N~/ 400	3N~/ 400
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,8	1,8		1,8	1,8
Max. Strom	[A]	2,8	2,8		2,8	2,8
RPM	[RPM]	3410	3410		3410	3410
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10		0-10	0-10
IP-Klasse		IP54	IP54		IP54	IP54
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/ 400	3N~/ 400		3N~/ 400	3N~/ 400
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,8	1,8		1,8	1,8
Max. Strom	[A]	2,8	2,8		2,8	2,8
RPM	[RPM]	3410	3410		3410	3410
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10		0-10	0-10
IP-Klasse		IP54	IP54		IP54	IP54
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/400	3N~/400		3N~/400	3N~/400
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	12		-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	3,75	15,75		3,75	3,75
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	6,24	23,58		6,24	6,24
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	10	32		10	10
Modell der Steuerung		MCB	MCB		MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34		IP-34	IP-34

WOWI-AIR-SX-R-V-500		ohne	E	E2	CO	DX
ABLUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Max. Strom	[A]	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
RPM	[RPM]	2300	2300	2300	2300	2300
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ZULUFTVENTILATOR						
Phasenzahl/Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400	3N~/ 400
Max. Energieverbrauch	[kW]	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Max. Strom	[A]	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
RPM	[RPM]	2300	2300	2300	2300	2300
Steuerspannung	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
IP-Klasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
AHU Spannungsversorgung Phasen/ Spannung	[50 Hz/V AC]	3N~/400	3N~/400	3N~/400	3N~/400	3N~/400
Integriertes Elektroheizregister max. Leistung	[kW]	-	12,0	21,0	-	-
Max. Leistung (Nennleistung)	[kW]	4,05	16,05	25,05	4,05	4,05
Max. Strom (Nennstrom)	[A]	7,24	24,58	37,60	7,24	7,24
Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	[A]	10	32	63	10	10
Modell der Steuerung		MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
IP-Klasse des Gehäuses		IP-34	IP-34	IP-34	IP-34	IP-34

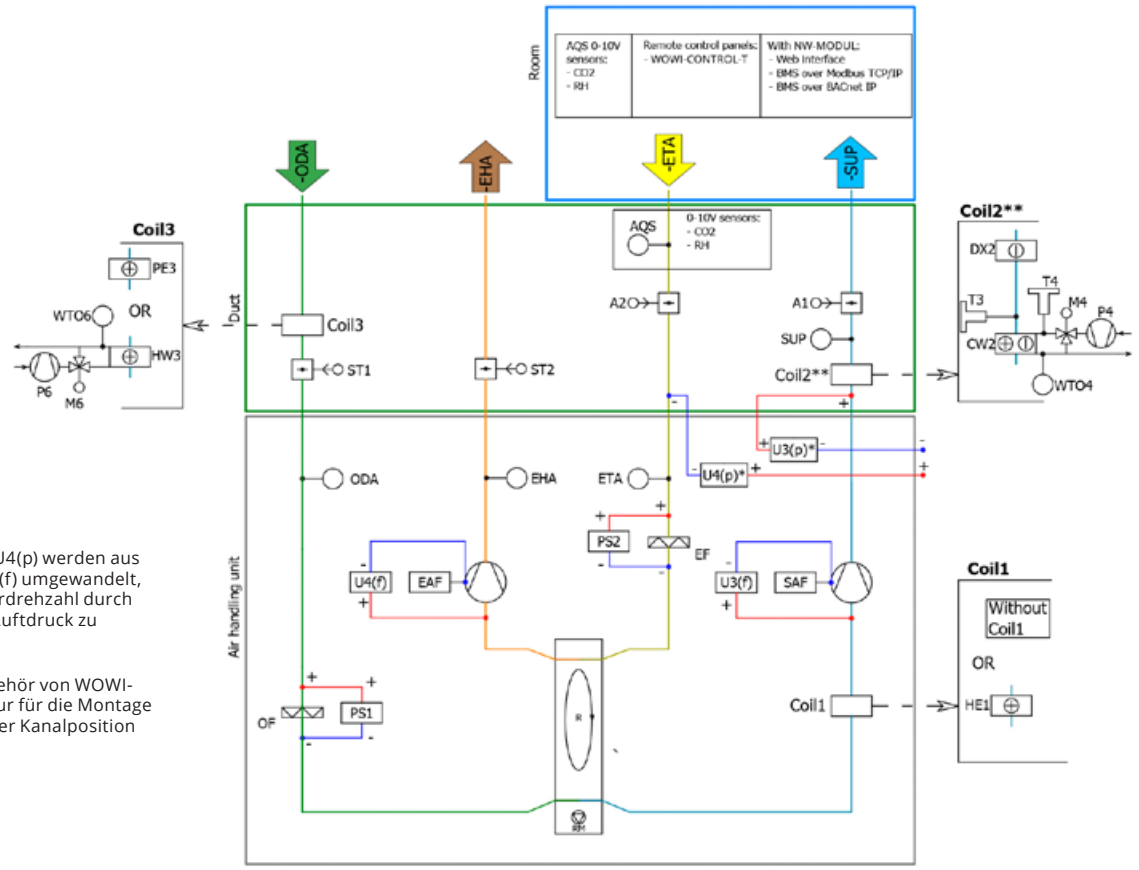
8.4. Filterdaten

	ZULUFTFILTER (KLASSE, ABMESSUNGEN LxWxH)	[STK.]	ABLUFTFILTER (KLASSE, ABMESSUNGEN LxWxH)	[STK.]
WOWI-AIR-SX-R-V-100	Pocket 695x375x275/10 ePM1 55%	1	Pocket 695x275x300/10 ePM10 65%	1
WOWI-AIR-SX-R-V-150	Pocket 745x400x320/15 ePM1 55%	1	Pocket 745x295x385/11 ePM10 65%	1
WOWI-AIR-SX-R-V-200	Pocket 845x450x400/12 ePM1 55%	1	Pocket 845x305x340/12 ePM10 65%	1
WOWI-AIR-SX-R-V-300	Pocket 512x505x400/8 ePM1 55%	2	Pocket 512x385x400/7 ePM10 65%	2
WOWI-AIR-SX-R-V-400	Pocket 587x574x430/9 ePM1 55%	2	Pocket 587x385x500/8 ePM10 65%	2
WOWI-AIR-SX-R-V-500	Pocket 632x620x410/10 ePM1 55%	2	Pocket 632x405x340/9 ePM10 65%	2

8.5. Sicherheitsdaten

	WOWI-AIR-SX-R-V	WOWI-AIR-SX-R-V-RE	WOWI-AIR-SX-R-V-RS
Außenlufttemperatur ohne Frostschutz	-23 .. 40 °C	-23 .. 40 °C	-23 .. 40 °C
Umgebungstemperatur	-23 .. 40 °C	-23 .. 40 °C	-23 .. 40 °C
Min. Ablufttemperatur	15 °C	15 °C	15 °C
Max. Abluftfeuchtigkeit	60 %	60 %	60 %
Max. Umgebungsluftfeuchtigkeit	80 %	80 %	80 %

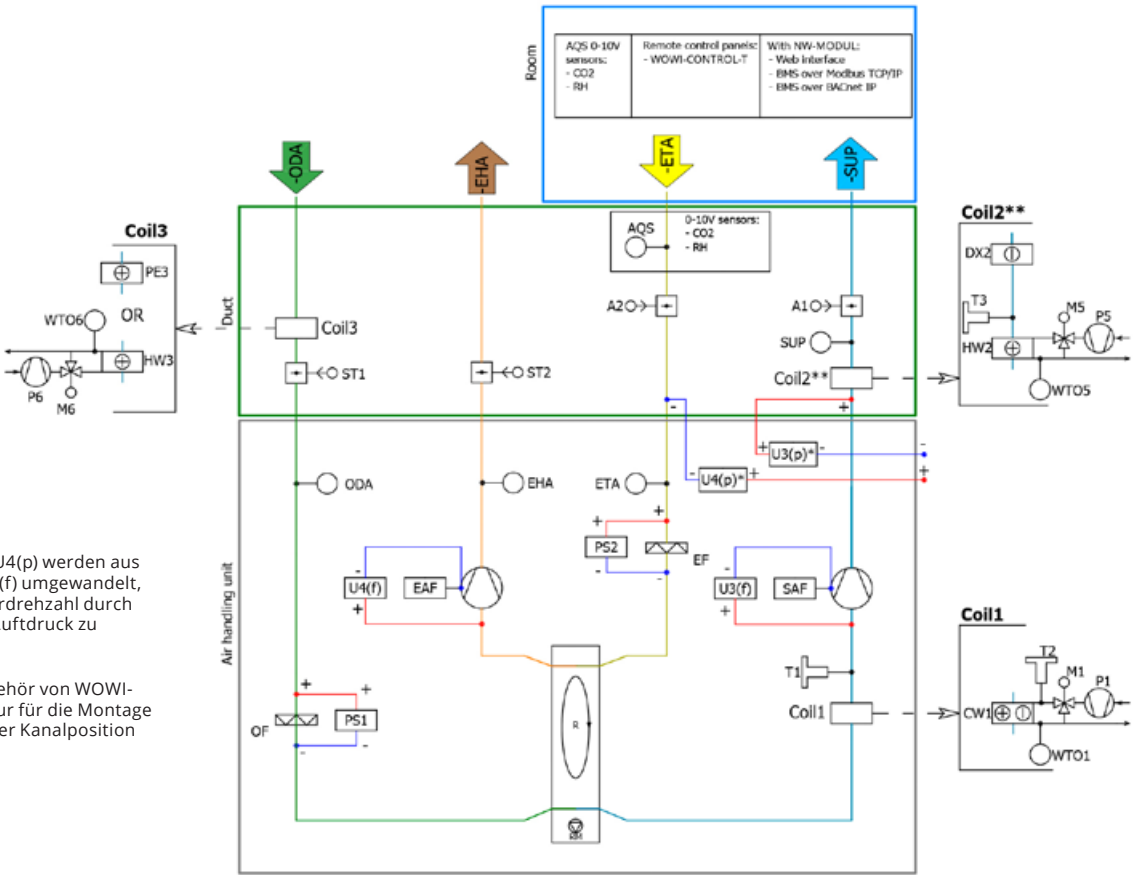
8.6. Verrohrungs- und Anschlussplan



* U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Lüfterdrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet;

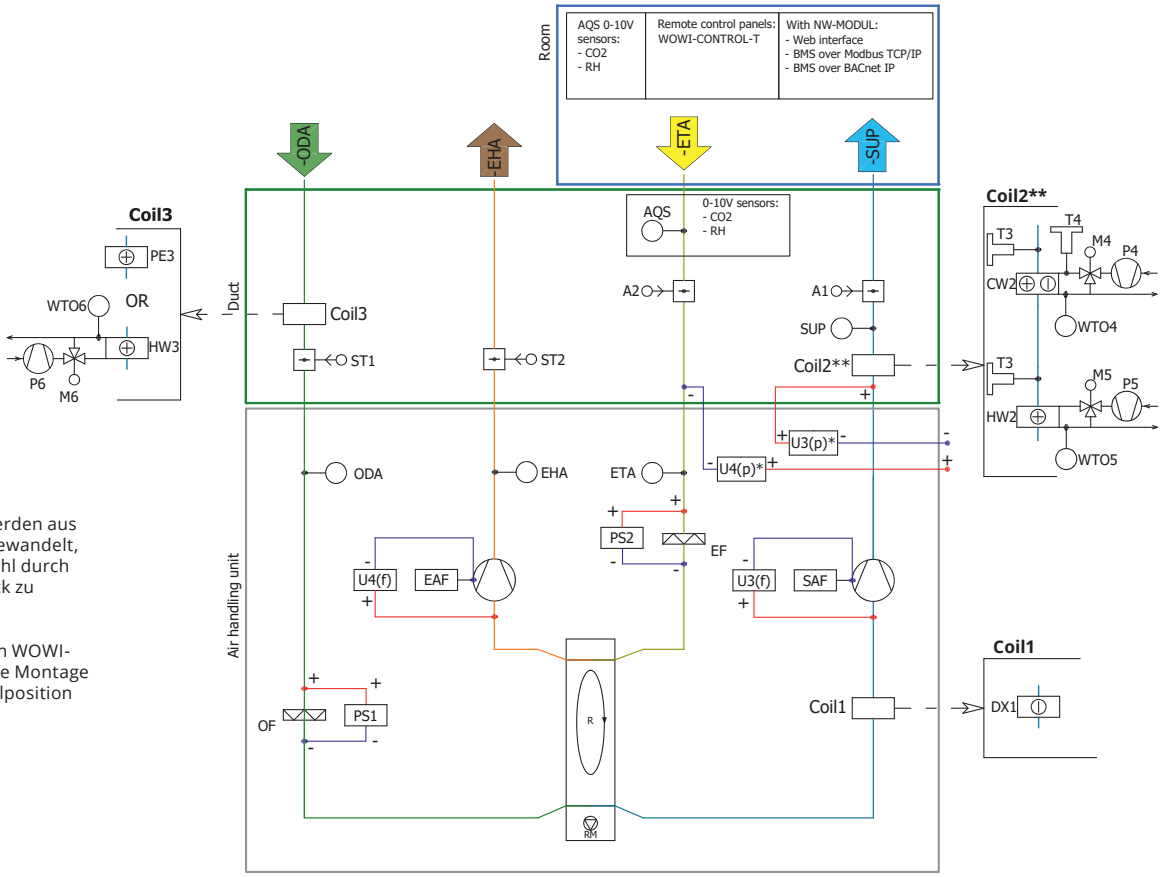
Abbildung 8.6.1 Vertikale rechte Geräte mit integriertem elektrischen Heizregister oder ohne integriertes Heiz-/Kühlregister



* U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Lüfterdrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet;

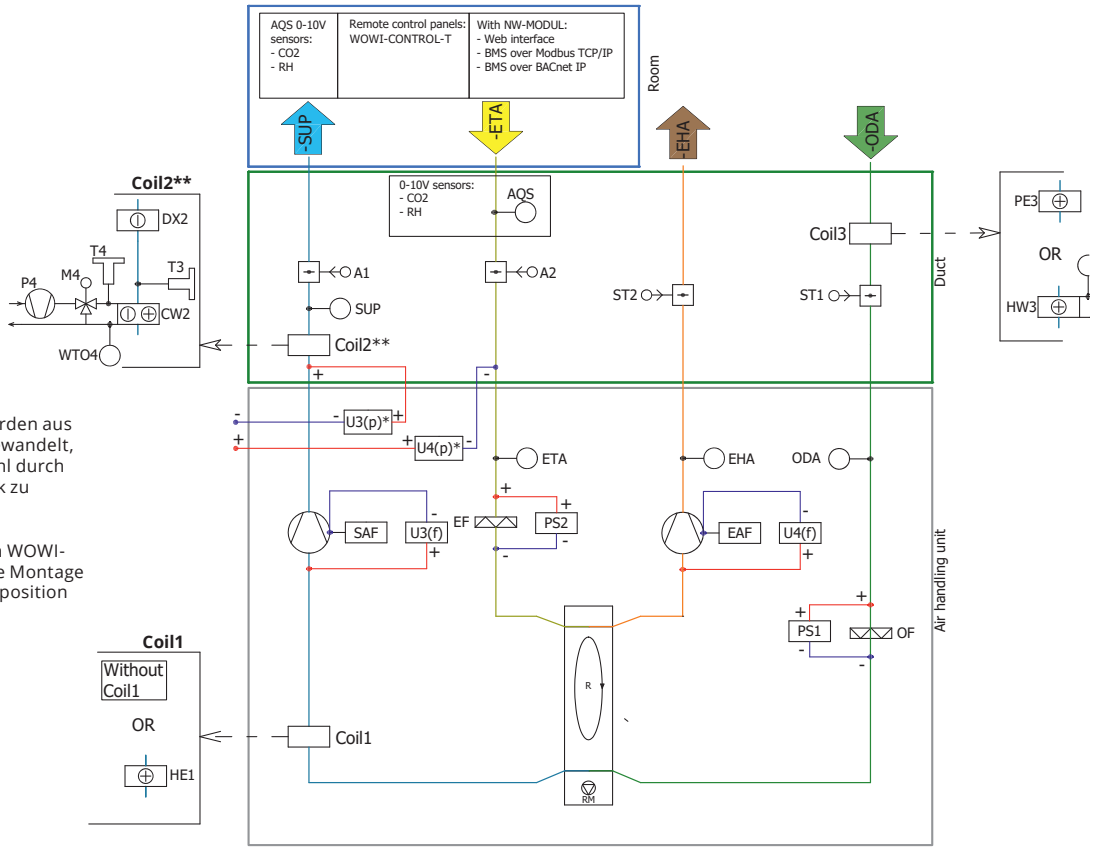
Abbildung 8.6.2 Vertikale, rechte Geräte mit integriertem kombiniertem Heiz-/Kühlregister



* U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Lüfterdrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet;

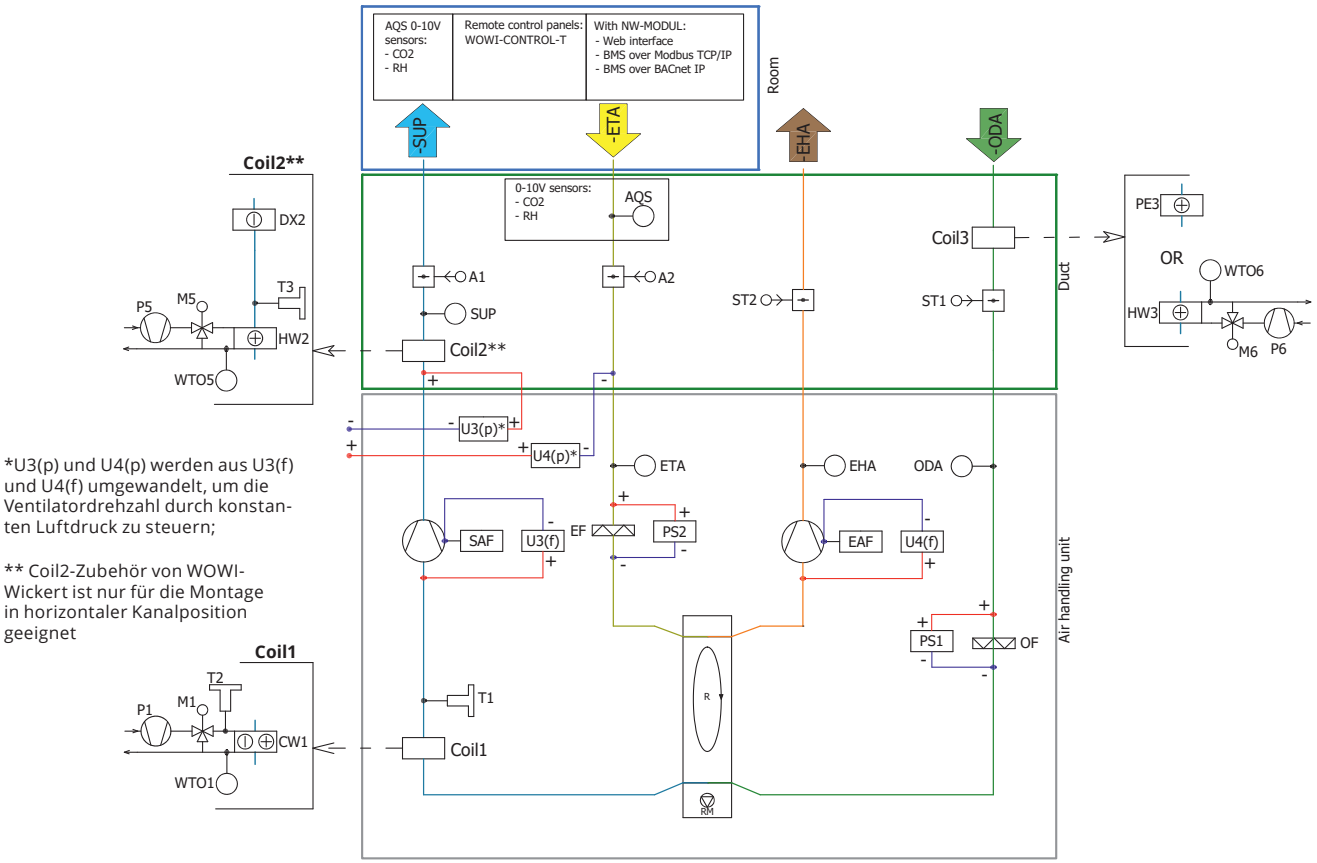
Abbildung 8.6.3 Vertikale rechte Geräte mit integriertem DX-Kühlregister



* U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Lüfterdrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet;

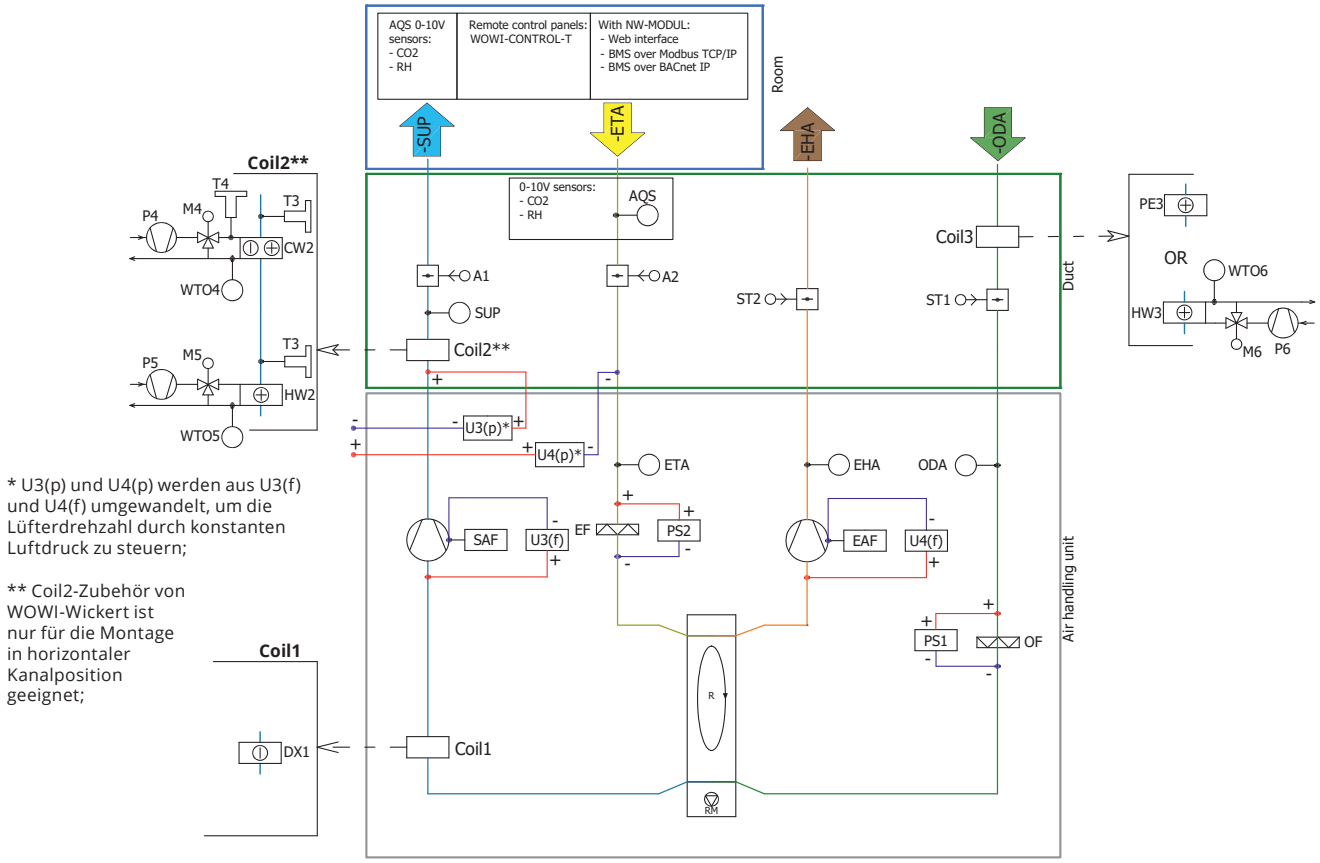
Abbildung 8.6.4 Vertikale linke Geräte mit integriertem elektrischem Heizregister oder ohne integriertes Heiz-/Kühlregister



*U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Ventilatordrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet

Abbildung 8.6.5 Vertikale, linke Geräte mit integriertem kombiniertem Heiz-/Kühlregister



* U3(p) und U4(p) werden aus U3(f) und U4(f) umgewandelt, um die Lüfterdrehzahl durch konstanten Luftdruck zu steuern;

** Coil2-Zubehör von WOWI-Wickert ist nur für die Montage in horizontaler Kanalposition geeignet;

Abbildung 8.6.6 Vertikale Geräte links mit integriertem DX-Kühlregister

Liste der integrierten Komponenten		Verfügbarkeit	Liste an optionalen Zubehör		Verfügbarkeit
SAF	Zuluftventilator	+	**CW2**	Kombiniertes Heiz-/Kühlregister	Zwei für ein einzelnes Lüftungsgerät (je nach Version)
EAF	Abluftventilator	+	**HW2**	Wasserheizregister	
OF	Außenluft Luftfilter	+	**DX2**	DX Kühler	
EF	Abluft Luftfilter	+	**PE3**	Vorheizregister elektrisch	Eine für einzelnes Lüftungsgerät
PS1	Differenzdruckschalter für OF	+	**HW3**	Vorheizregister Wasser	
PS2	Differenzdruckschalter für EF	+	**P1**	CW1 Umwälzpumpe	Nur mit CW1
HE1	Elektroheizregister	Eine für einzelnes Lüftungsgerät (Abhängig von der Version)	**M1**	CW1 Ventil Stellantrieb	
CW1	Kombiniertes Heiz-/ Kühlregister		**T2**	Thermostat CW1 rückwärts	
DX1	DX Kühler		**T3**	Thermostat CW2/HW2-Schutz	Nur mit CW2 (wenn HE1/ HW2 nicht verwendet wird) oder HW2
Ohne Coil1	kein Heiz oder Kühlregister		**WTO4**	Wasserrücklauf Temperatursensor Register CW2	Nur mit CW2
WTO1	Rücklaufwasser Temperatursensor für Register CW1	Nur mit CW1	**P4**	Umwälzpumpe Register CW2	
T1	Thermostat CW1-Schutz	Nur mit CW1 (wenn HW2 nicht verwendet wird)	**M4**	CW2 Ventil Stellantrieb	
R	Wärmetauscherrotor	+	**T4**	Thermostat CW2 rückwärts	
RM	Antrieb Wärmetauscher	+	**WTO5**	Wasserrücklauf Temperatursensor HW2	Nur mit HW2
SUP	Zulufttemperatursensor	+	**P5**	Umwälzpumpe Register HW2	
ODA	Außenlufttemperatursensor	+	**M5**	Ventil Stellantrieb HW2	
EHA	Fortlufttemperatursensor	+	**WTO6**	Wasserrücklauf Temperatursensor HW3	Nur mit HW3
ETA	Ablufttemperatursensor	+	**P6**	Umwälzpumpe Register HW3	
U3(f)	Drucksensor für konstante SUP-Durchflusssteuerung	+	**M6**	Ventil Stellantrieb HW3	
U4(f)	Drucksensor für konstante EHA-Durchflusssteuerung	+	**ST1**	Außenluftklappe	+
			ST2	Fortluftklappe	+
			A1	Brandschutzklappe Zuluft	+
			A2	Brandschutzklappe Abluft	+
			AQS	Luftqualitätssensor 0-10V Kanal/ Raum	2
				Bedientableau	1
				NW-Modul-Interfaces	+
			U3(p)*	Drucksensor für konstante SUP-Drucksteuerung	Wird von U3(f),U4(f) abgeleitet
			U4(p)*	Drucksensor für konstante ETA-Drucksteuerung	

* U3(p) und U4(p) werden mittels U3(f) und U4(f) bestimmt um die Ventilatoren mittel Konstantdruckregelung zu steuern.

9. Anhänge

9.1 ECO-Design Datenblatt

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 100				WOWI-AIR-SX-RS-V 100				S-RE 100
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	81				82				81
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	0,28				0,28				0,28
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	0,468		0,477		0,468		0,477		0,477
SFPint	[W/(m³/s)]	578	576	568	568	602	600	592	592	568
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1310				1324				1310
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,1				1,1				1,1
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	151/110				160/118				151/110
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	45/45	46/45	47/45	47/45	46/46	47/46	48/46	48/46	47/45
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	50				50				50
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 150				WOWI-AIR-SX-RS-V 150				S-RE 150
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	81				82				81
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	0,42				0,42				0,42
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	0,671		0,703		0,671		0,703		0,703
SFPint	[W/(m³/s)]	723	720	721	721	753	751	752	752	721
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1283				1299				1283
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,4				1,4				1,4
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	235/173				252/188				235/173
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	58/55	58/55	58/55	58/55	60/57	60/57	60/57	60/57	58/55
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	51				51				51
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 200				WOWI-AIR-SX-RS-V 200				S-RE 200
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	81				82				81
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	0,56				0,56				0,56
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	0,954		0,996		0,954		0,996		0,996
SFPint	[W/(m³/s)]	791	789	789	789	822	820	821	821	772
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1257				1273				1257
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,5				1,5				1,5
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	243/183				259/199				234/176
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	53/55	53/55	53/55	53/55	55/57	55/57	55/57	55/57	52/54
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	58				58				58
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 300				WOWI-AIR-SX-RS-V 300				S-RE 300
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	80				81				80
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	0,83				0,83				0,83
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	1,46		1,52		1,46		1,52		1,52
SFPint	[W/(m³/s)]	848	846	844	844	880	878	877	877	844
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1187				1205				1187
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,6				1,6				1,6
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	276/192				294/209				276/192
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	56/54	56/54	56/54	56/54	58/56	58/56	58/56	58/56	56/54
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	61				61				61
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 400				WOWI-AIR-SX-RS-V 400				S-RE 400
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	80				81				80
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	1,11				1,11				1,11
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	2,01		2,07		2,01		2,07		2,07
SFPint	[W/(m³/s)]	851	846	839	839	851	846	839	839	839
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1149				1166				1149
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,6				1,6				1,6
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	252/192				252/192				252/192
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	53/51	54/51	54/51	54/51	53/51	54/51	54/51	54/51	54/51
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	63				63				63
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

PRODUKTBEZEICHNUNG		WOWI-AIR-SX-R-V 500				WOWI-AIR-SX-RS-V 500				S-RE 500
		ohne	E/E2	CO	DX	ohne	E/E2	CO	DX	CO
Topologie		Bidirektional				Bidirektional				Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung		Regenerativ				Regenerativ				Regenerativ
Typ des Antriebs		Variable Geschwindigkeit				Variable Geschwindigkeit				Var. Geschwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	80				81				80
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m3/s]	1,4				1,4				1,4
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	2,49		2,6		2,49		2,6		2,6
SFPint	[W/(m³/s)]	832	830	820	820	855	853	844	844	820
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1103				1121				1103
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,8				1,8				1,8
Normaler externer Druck	[Pa]	250				250				250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	250/184				257/199				250/184
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	53/51	53/51	54/51	54/51	54/53	54/53	55/53	55/53	54/51
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	3				3				3
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1				1				1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1				1				1
Filterklasse		C				C				C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät				Druck Gerät				Druck Gerät
Schallleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	61				61				61
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018				2018				2018

9.2 Komponenten des Lüftungsgeräts

Unten dargestellt ist eine vereinfachte Darstellung der individuellen Komponenten.

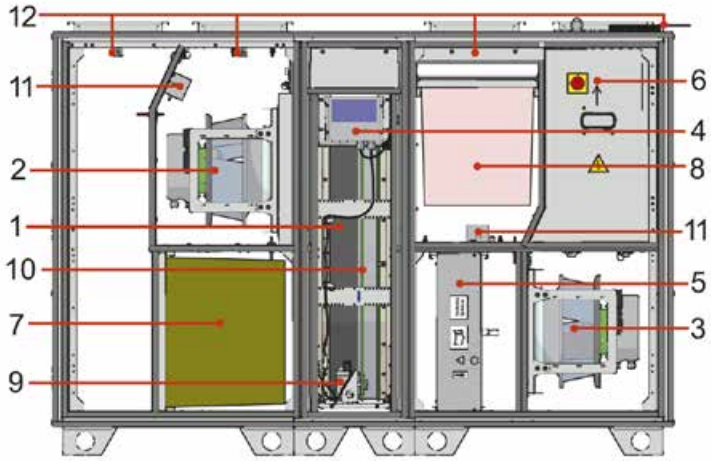


Abbildung 9.2.1 WOWI-AIR-SX-R-V

1 - Rotorwärmetauscher; **2** - Abluftventilator; **3** - Zuluftventilator; **4** - Motorantrieb des Wärmetauschers; **5** - Heiz-/Kühlregister; **6** - Steuerung; **7** - Zuluftfilter; **8** - Abluftfilter; **9** - Rotorantrieb; **10** - Rotorriemen; **11** - Druckschalter; **12** - Temperatursensor.

9.3. Entsorgung

Alte Geräte verfügen weiterhin über einen Schrottwert. Eine umweltfreundliche Entsorgungsmethode stellt sicher, dass wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen und wiederverwendet werden können.

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten, Ecken und dünne Blechteile!!

Trennen Sie die Komponenten zum Recycling in die folgenden Gruppen:

- Stahl
- Aluminium
- Kunststoffe
- Dämmmaterialien
- Kabel und Leitungen
- Elektroschrott, z.B. Platinen

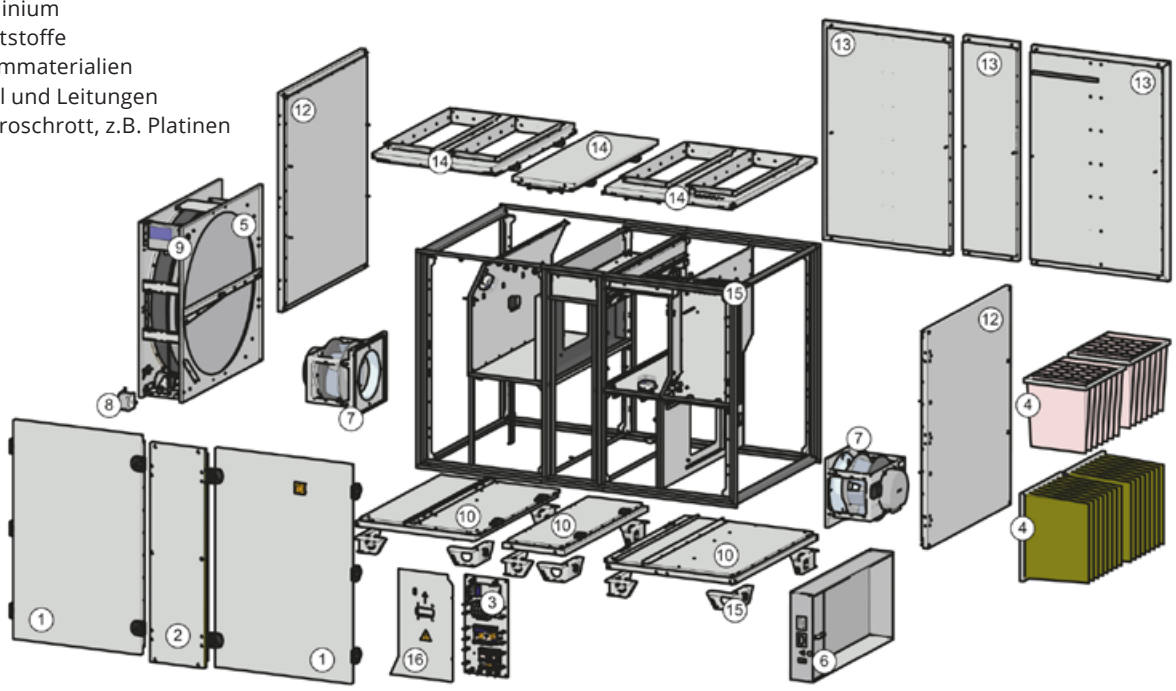


Abbildung 9.3.1 WOWI-AIR-SX-R-V

1 - Türen (Metall und Dämmung); **2** - Mittleres Paneel Front (Metall und Dämmung); **3** - Steuerung (Elektro); **4** - Filter (Metall und weitere Medien); **5** - Wärmetauscher (Aluminium); **6** - Heizregister (Metall und Elektro); **7** - Ventilatoren (Metall, Kunststoffe und Elektro); **8** - Wärmetauscherantrieb (Mechanik und Elektronik); **9** - Motorantrieb Wärmetauscher (Elektronik); **10** - Bodenpaneel (Metall und Dämmung); **11** - Rechte Tür (Metall und Dämmung); **12** - Seitliche Paneele (Metall und Dämmung); **13** - Linke Tür (Metall und Dämmung); **14** - Oberes Paneel (Metall und Dämmung); **15** - Stützstrukturen (Metall); **16** - Abdeckung der Steuerung (Metall).

9.4. Konformitätserklärung

Name des Lieferanten: **WOWI-Wickert**
Heizungs-, Luft- u. Klimaprodukte GmbH

Adresse des Lieferanten: **Ostenholzer Straße 12**
29308 Meißendorf | Germany

Bestätigt hiermit, dass die folgenden Produkte/Lüftungsgeräte

WOWI-AIR-SX-R-V*

(wobei das Zeichen „*“ für die möglichen Montagelagen und modifizierte Versionen des Geräts steht)

unter der Voraussetzung, dass sie nach den mitgelieferten Installationsanweisungen geliefert und installiert wurden, erfüllen sie alle Anforderungen der folgenden Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Ökodesign Richtlinie 2009/125/EC RoHS 2 Richtlinie 2011/65/EU

Richtlinie 2014/68/EU über Druckgeräte

Die folgenden Bestimmungen werden angewandt:

Anforderungen an die Umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen Nr. 1253/2014

Folgende harmonisierende Normen wurden angewandt:

EN 1886:2009 – Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren.

EN 13053:2020 – Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten. EN ISO 12100:2012 – Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung.

EN 60204-1:2018 – Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: allgemeine Anforderungen.

EN 60335-1:2020 – Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: allgemeine Anforderungen. EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code).

EN 61000-6-2:2019 – Elektromagnetische Veträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche.

EN 61000-6-3:2021 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.

Sollten Änderungen an den Produkten vorgenommen werden, gilt diese Erklärung nicht mehr.

9.5. Garantie

Um einen Garantieanspruch geltend machen zu können, müssen Sie einen vollständig dokumentierten und unterzeichneten Service- und Funktionsprüfbericht des Produkts samt dessen Zubehör vorlegen können. Der Service- und Funktionsprüfbericht muss nach den unter 4.1, 4.2 and 4.3. angegebenen Anweisungen durchgeführt werden. Die allgemeinen Bedingungen für die Gewährleistung sind in den Lieferbedingungen enthalten.

1. Alle in unserem Werk hergestellten Geräte werden unter Betriebsbedingungen geprüft und vor der Auslieferung getestet. Das Testprotokoll wird zusammen mit dem Gerät geliefert. Die Ausrüstung wird in einwandfreiem Zustand an den Direktkunden geliefert. Auf das Gerät wird eine Garantie für den Zeitraum von einem Jahr ab Rechnungsdatum gewährt.
2. Wenn sich herausstellt, dass das Gerät während des Transports beschädigt wurde, sollte ein Anspruch gegen den Spediteur geltend gemacht werden, da wir keine Verantwortung für solche Schäden übernehmen.
3. Diese Garantie gilt nicht:
   3.1. Wenn gegen die Transport-, Lager-, Installations- und Wartungsvorschriften des Gerätes verstoßen wird;
   3.2. Bei unsachgemäßer Wartung und Montage, sowie bei unzureichender Wartung des Gerätes;
   3.3 Wenn die Ausrüstung ohne unser Wissen und unsere Erlaubnis aufgerüstet oder unqualifizierte Reparaturen durchgeführt wurden;
   3.4.Wenn das Gerät nicht für seinen ursprünglichen Zweck verwendet wurde.
   3.5. WOWI-Wickert ist nicht verantwortlich für mögliche Sach- oder Personenschäden, wenn das Lüftungsgerät ohne Steuerung gefertigt wird und eine Steuerung vom Kunden oder Dritten installiert wird. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Geräte, die durch die Installation einer Steuerung beschädigt werden.
4. Auch in folgenden Fällen wird keine Garantie gewährt:
   4.1 Bei mechanischen Beschädigungen;
   4.2 Schäden, die durch das Eindringen von Gegenständen, Materialien und Flüssigkeiten von außen verursacht werden;
   4.3 Schäden durch Naturkatastrophen, Unfälle (Spannungsänderung im Stromnetz, Blitzschlag, etc...).
5. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden an seinen Produkten, wenn der Schaden durch die Nichteinhaltung von Installations- und Montagevorschriften, vorsätzlich oder fahrlässig durch Benutzer oder das Verhalten Dritter verursacht wird.

Die oben angeführten Umstände sind leicht erkennbar, wenn das Gerät zur Inspektion in unser Werk zurückgeschickt wird. Stellt der Direktkunde fest, dass das Gerät defekt ist oder eine Störung aufgetreten ist, ist er verpflichtet den Lieferanten innerhalb von fünf Werktagen zu informieren und das Gerät an den Lieferanten zu liefern. Die Versandkosten sind vom Kunden zu tragen.

9.6. Befristeter Garantieschein

Gewährleistungsfrist

12 Monate*

Ich habe den kompletten Lieferumfang sowie das technische Handbuch erhalten. Ich habe die Garantiebestimmungen gelesen und akzeptiere diese:

.....

Unterschrift des Kunden

*bezogen auf “Befristeter Garantieschein”

Lieber Kunde, wir schätzen ihre Produktwahl und garantieren hiermit, dass sämtliche von unserer Firma hergestellten Lüftungsgeräte inspiziert und gründlich getestet wurden. Wir verkaufen ein Funktionsfähiges und Hochqualitatives Produkt an unsere Direktkunden welches von unserem Firmengelände versandt wird. Es wird eine 12-monatige Garantie ab dem Rechnungsdatum gewährt. Ihre Meinung ist uns wichtig, darum freuen wir uns Ihre Kommentare, Feedback oder Vorschläge zu technischen und betrieblichen Aspekten der Produkte zu hören. Lesen Sie sich um jegliche Missverständnisse zu vermeiden die Anleitungen zur Installation, Bedienung sowie technische Dokumente des Produkts aufmerksam durch. Die Nummer des Garantiescheins und Seriennummer des Produktes (befindet sich auf dem Gehäuse aufgebrachtem silbernem Kennzeichnungsaufkleber) müssen übereinstimmen. Der “Limitierte Garantieschein” ist gültig, sofern die Stempel und Aufzeichnungen des Verkäufers eindeutig und gut erkennbar sind. Es ist verboten diese Daten in jeglicher Art und Weise zu ändern, entfernen, oder umzuschreiben. Solch ein Garantieschein ist ungültig. Mit diesem Befristeten Garantieschein bestätigt der Lieferant seine Verpflichtung, die vorgeschriebenen geltenden Gesetzesanforderungen zum Verbraucherschutz bei Feststellung von Mängeln der Produkte zu erfüllen. Der Lieferant behält sich das Recht vor, die Garantieleistung zu verweigern, wenn die oben aufgeführten “Garantiebestimmungen” nicht eingehalten werden/wurden.

Notizen

Notizen

Notizen

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

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

© 2025 WOWI-WICKERT GmbH · Stand 07/25

Änderungen in Ausführung und Funktion vorbehalten