



PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

DE

ALFA 95

INSTALLATION








4-118-0431



ZU BEGINN

Zur besseren Orientierung finden Sie in diesem Text folgende Symbole. Die folgende Tabelle zeigt die Symbole und ihre Bedeutung.

SYMBOL	BEDEUTUNG
 ACHTUNG!	Warnung oder Benachrichtigung
 SORGFÄLTIG LESEN!	Wichtige Hinweise
 SIE WERDEN BENÖTIGEN	Ratschläge und praktische Informationen
 TECHNISCHE DATEN	Detaillierte technische Informationen
 Link zu einem anderen Teil des Benutzerhandbuchs	

Bitte lesen Sie vor der Montage die Anleitung „**Die sichere Nutzung von Lüftungseinrichtungen**“, die Anweisungen für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Produkts bietet.

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Anschluss des Lüftungsgeräts. Lesen Sie vor dem Anschluss des Geräts bitte alle Anweisungen durch! Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen, auch an der technischen Dokumentation, vorzunehmen. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zu Nachschlagezwecken auf. Diese Anleitung ist integraler Bestandteil des Produkts.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit allen maßgeblichen Bestimmungen entworfen, hergestellt und vermarktet und befolgt die Bestimmungen des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates, einschließlich Änderungen, unter denen es klassifiziert wurde. Es gilt als sicher, wenn es unter den angegebenen Bedingungen installiert und gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung betrieben wird. Es wurde nach harmonisierten europäischen Normen bewertet, die in der entsprechenden EG-Konformitätserklärung aufgeführt sind.

Die aktuelle und vollständige Version der EG-Konformitätserklärung finden Sie unter www.2vv.cz.

ZU BEGINN

SELECT UNIT LOCATION



TECHNICAL DATA

Das Gerät ist für die Innen- oder Außenaufstellung konzipiert und kann in einer ungeschützten Außenumgebung mit einem Temperaturbereich von -20°C bis +60°C installiert werden.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb sollte die Temperatur auf der HRV-Seite zwischen -20°C und +60°C liegen, bei einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 90%. Ein Betrieb außerhalb dieser Grenzen kann die Struktur des Wärmetauschers beschädigen. Das Gerät ist nicht für Luft geeignet, die entflammbare oder explosive Gemische, chemische Dämpfe, schweren Staub, Ruß, Fette, Giftstoffe, Krankheitserreger usw. enthält.

Alle Gerätemodelle müssen in aufrechter Position gemäß der nachstehenden Abbildung installiert werden. Jede andere Position ist streng verboten und führt zum Erlöschen der Garantie



TECHNICAL DATA

Das Gerät muss so installiert werden, dass die Luftein- und -auslässe mit der Richtung der Luftströme im Lüftungssystem übereinstimmen. Das Gerät muss so installiert werden, dass es für Wartung, Reparaturen oder Demontage zugänglich ist. Dazu gehören der Zugang zu den Klappen, um sie zu inspizieren, der Zugang zum Steuerkasten im Inneren des Geräts und zu den Gerätepaneelen, um das Innere des Geräts für den Filterwechsel und andere Komponenten zu erreichen.

SICHERER INSTALLATIONSABSTAND

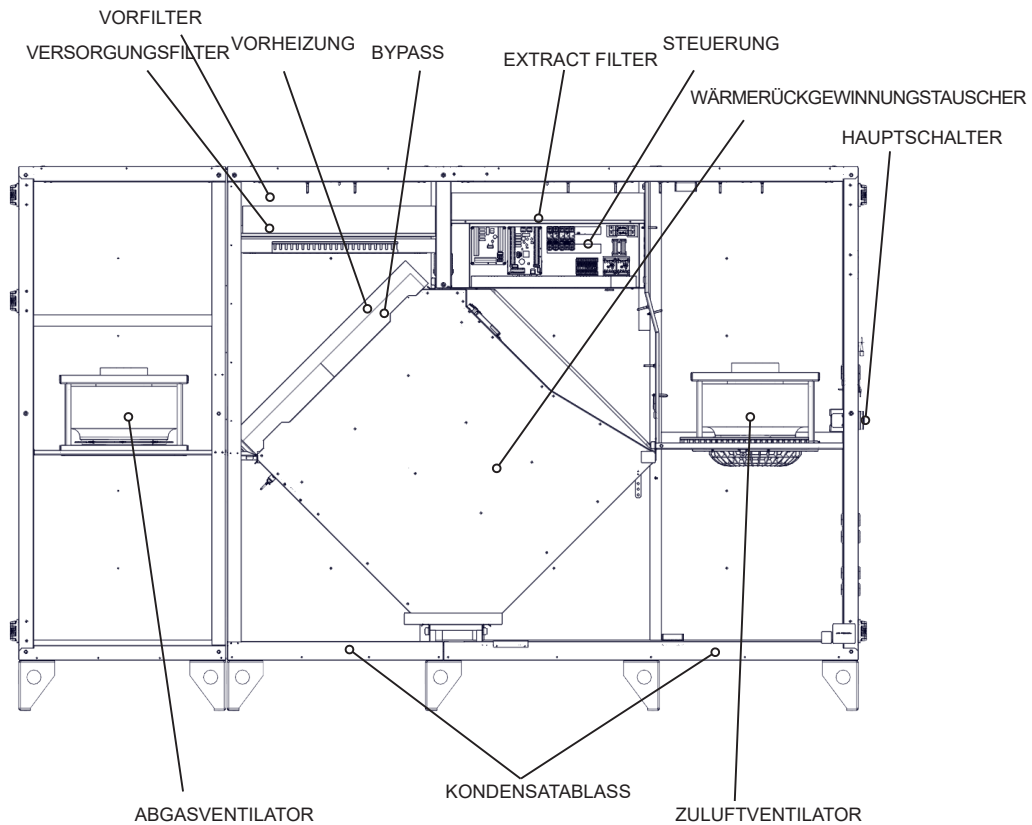


ACHTUNG!

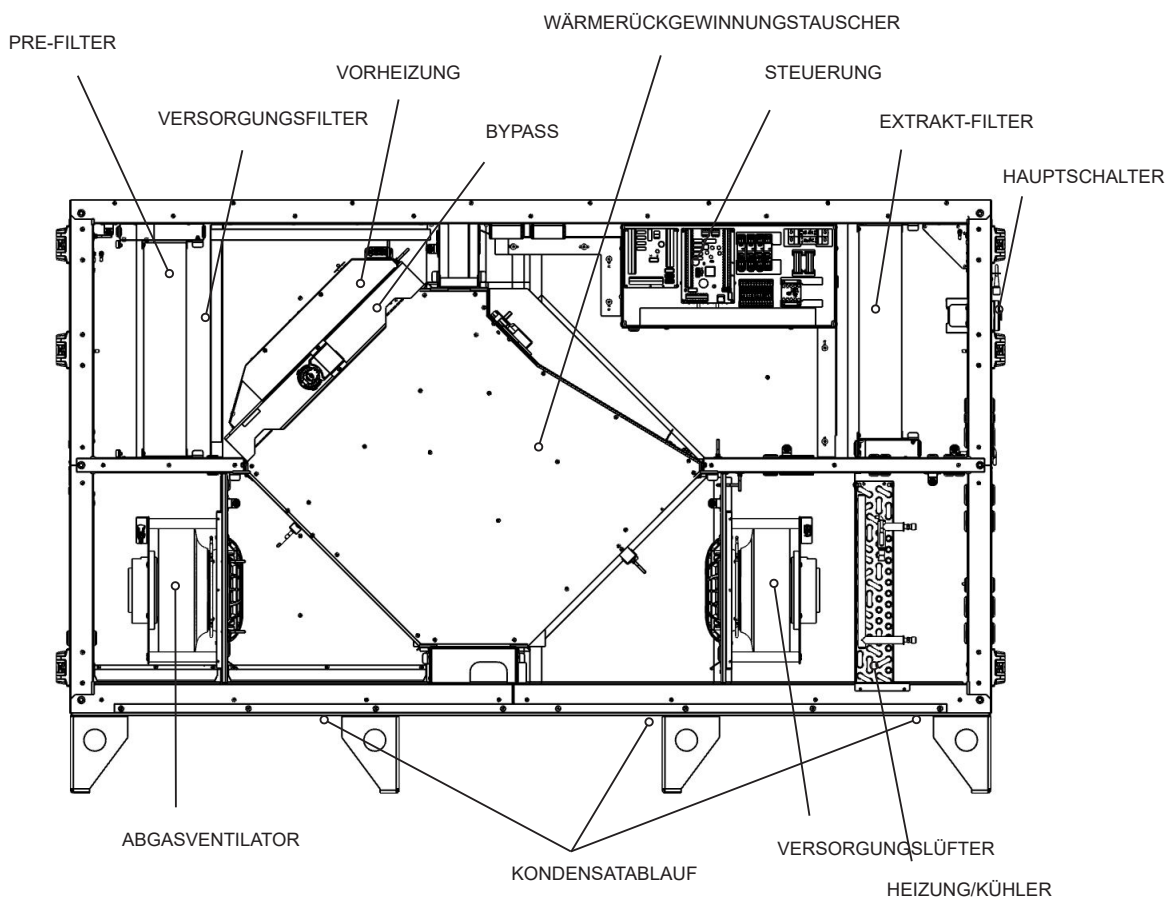
- Alle Materialien, die in einem Abstand von weniger als 100 mm vom Lüftungsgerät verwendet werden, müssen nicht brennbar (nicht brennend oder auflodernd) oder schwer entflammbar (nicht brennend, sondern zersetzend - z. B. Trockenbauwände) sein. Diese Materialien dürfen die Ein- und Auslassöffnungen des Geräts nicht abdecken.
- Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien zum Einfüllstutzen des Geräts beträgt 500 mm.
- Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien in den übrigen Richtungen beträgt 100 mm.

HAUPTBESTANDTEILE

UPPER



VERTICAL



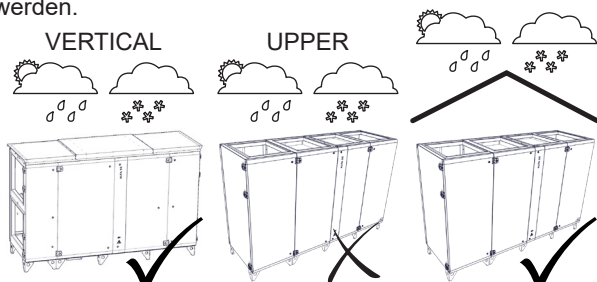
ZU BEGINN

STANDORT AUSWÄHLEN

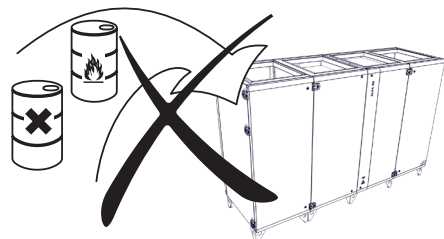


TECHNISCHE DATEN

Das Gerät ist für die Innen- oder Außeninstallation konzipiert und kann in einer Außenumgebung (VERTIKAL - mit Dachzubehör, OBEN - unter einem Schutzdach) mit einem Temperaturbereich von -20°C bis +60°C installiert werden.

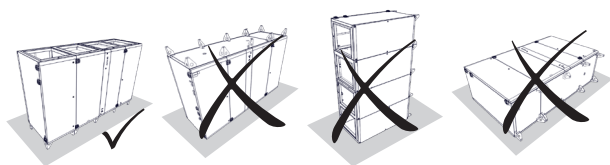


Für einen ordnungsgemäßen Betrieb sollte die Temperatur auf der HRV-Seite zwischen -20°C und +60°C liegen, bei einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 90%. Ein Betrieb außerhalb dieser Grenzen kann die Struktur des Wärmetauschers beschädigen. Das Gerät ist nicht für Luft geeignet, die entflammbare oder explosive Gemische, chemische Dämpfe, schweren Staub, Ruß, Fette, Giftstoffe, Krankheitserreger usw. enthält.



TECHNISCHE DATEN

Alle Gerätemodelle müssen in aufrechter Position gemäß der nachstehenden Abbildung installiert werden. Jede andere Position ist streng verboten und führt zum Erlöschen der Garantie



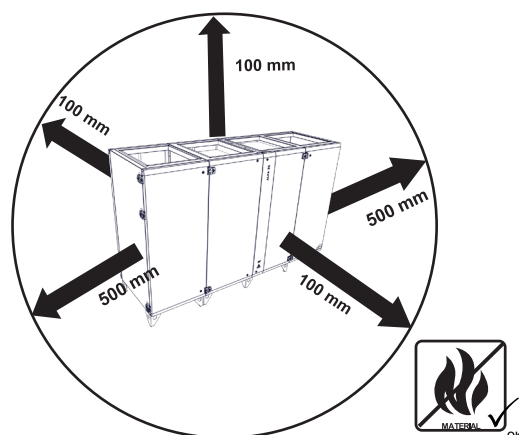
Das Gerät muss so installiert werden, dass die Luftein- und -auslässe mit der Richtung der Luftströme im Lüftungssystem übereinstimmen. Das Gerät muss so installiert werden, dass es für Wartung, Reparaturen oder Demontage zugänglich ist. Dazu gehören der Zugang zu den Klappen, um sie zu inspizieren, der Zugang zum Steuerkasten im Inneren des Geräts und zu den Gerätepaneelen, um das Innere des Geräts für den Filterwechsel und andere Komponenten zu erreichen.

SICHERER INSTALLATIONSABSTAND

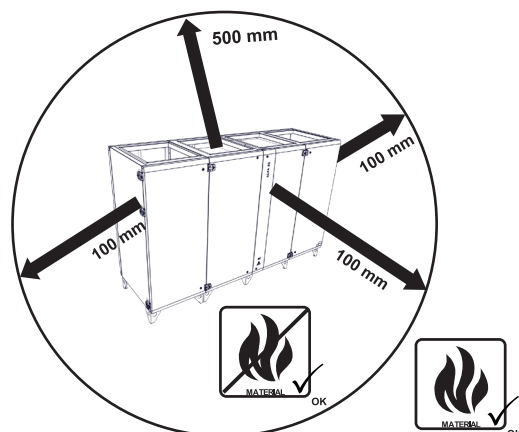


ACHTUNG!

- Alle Materialien, die in einem Abstand von weniger als 100 mm vom Lüftungsgerät verwendet werden, müssen nicht brennbar (nicht brennend oder auflodernd) oder schwer entflammbar (nicht brennend, sondern zersetzend - z. B. Trockenbauwände) sein. Diese Materialien dürfen die Ein- und Auslassöffnungen des Geräts nicht abdecken.

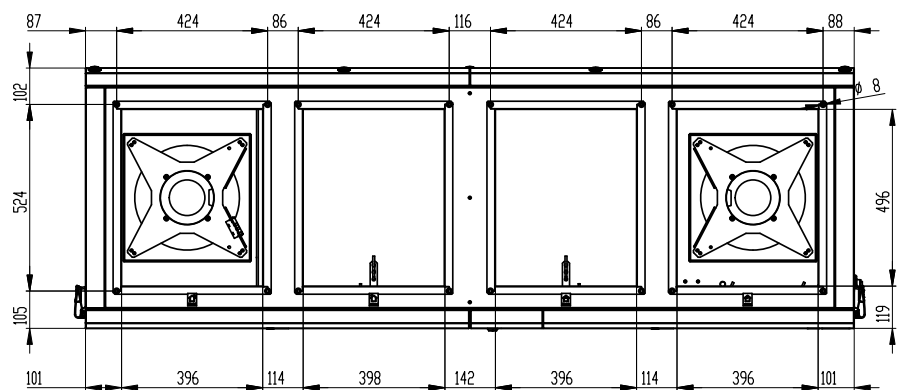
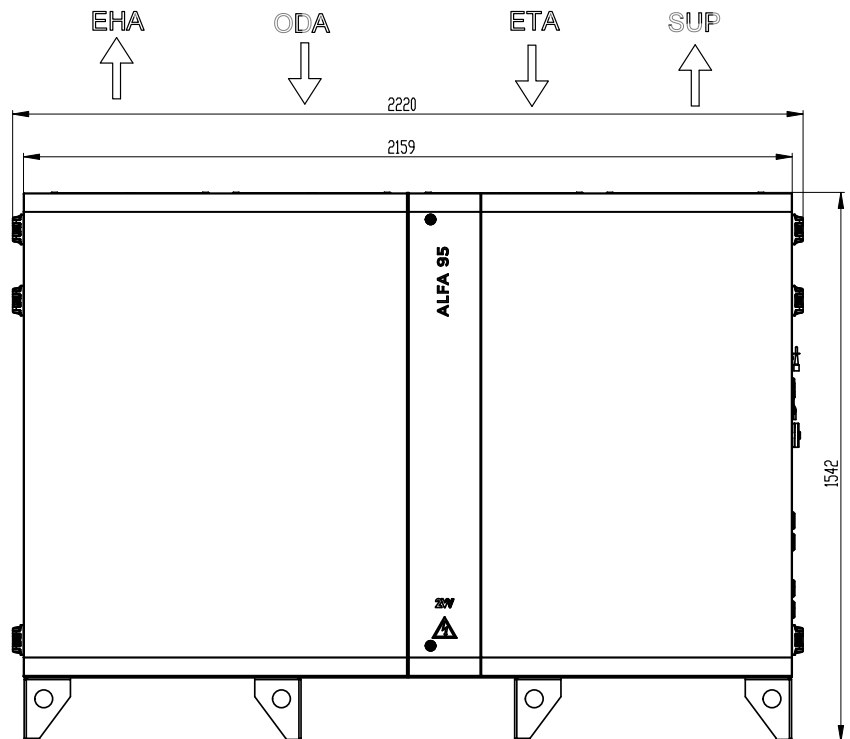
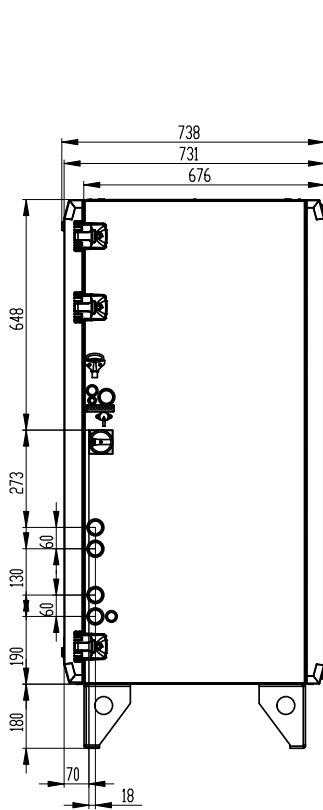
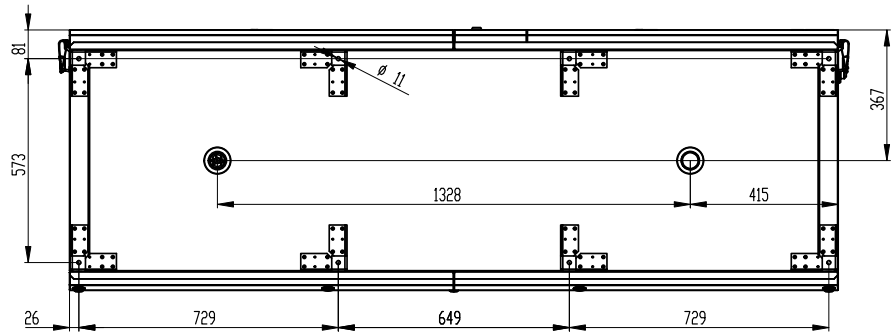


- Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien zum Einfüllstutzen des Geräts beträgt 500 mm.
- Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien in den übrigen Richtungen beträgt 100 mm.



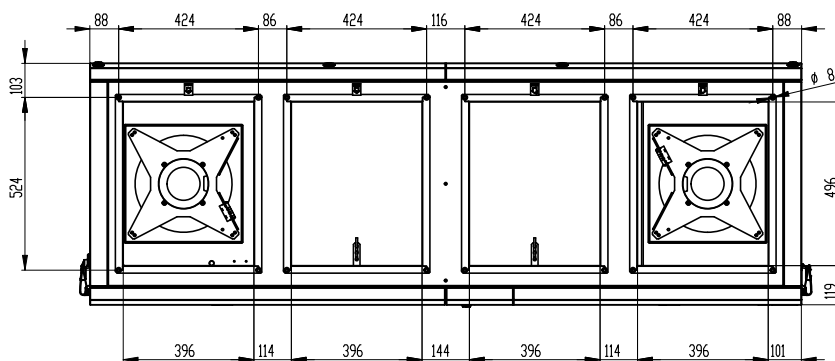
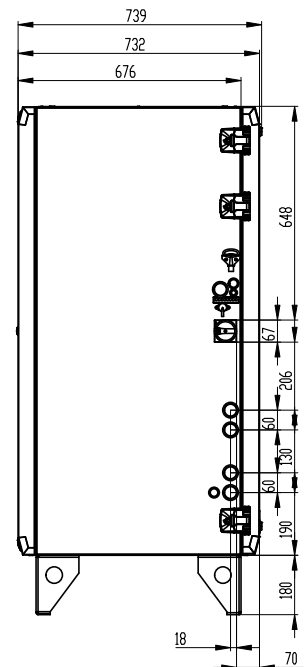
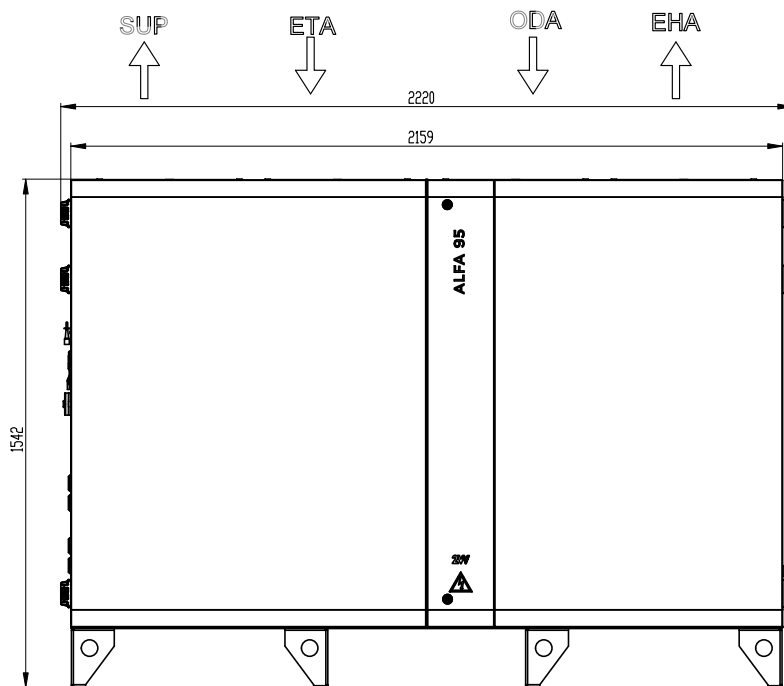
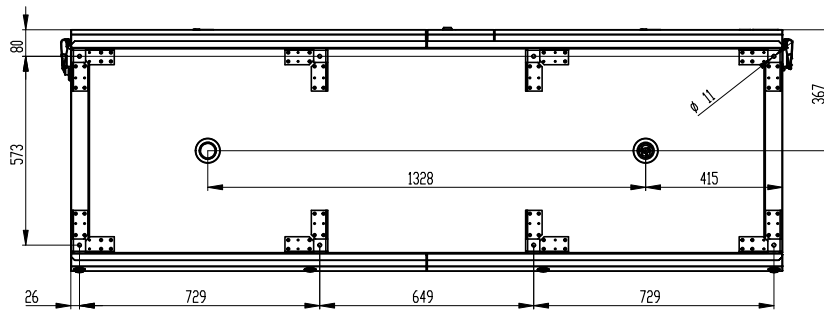
ABMESSUNGEN

HR953-150UP



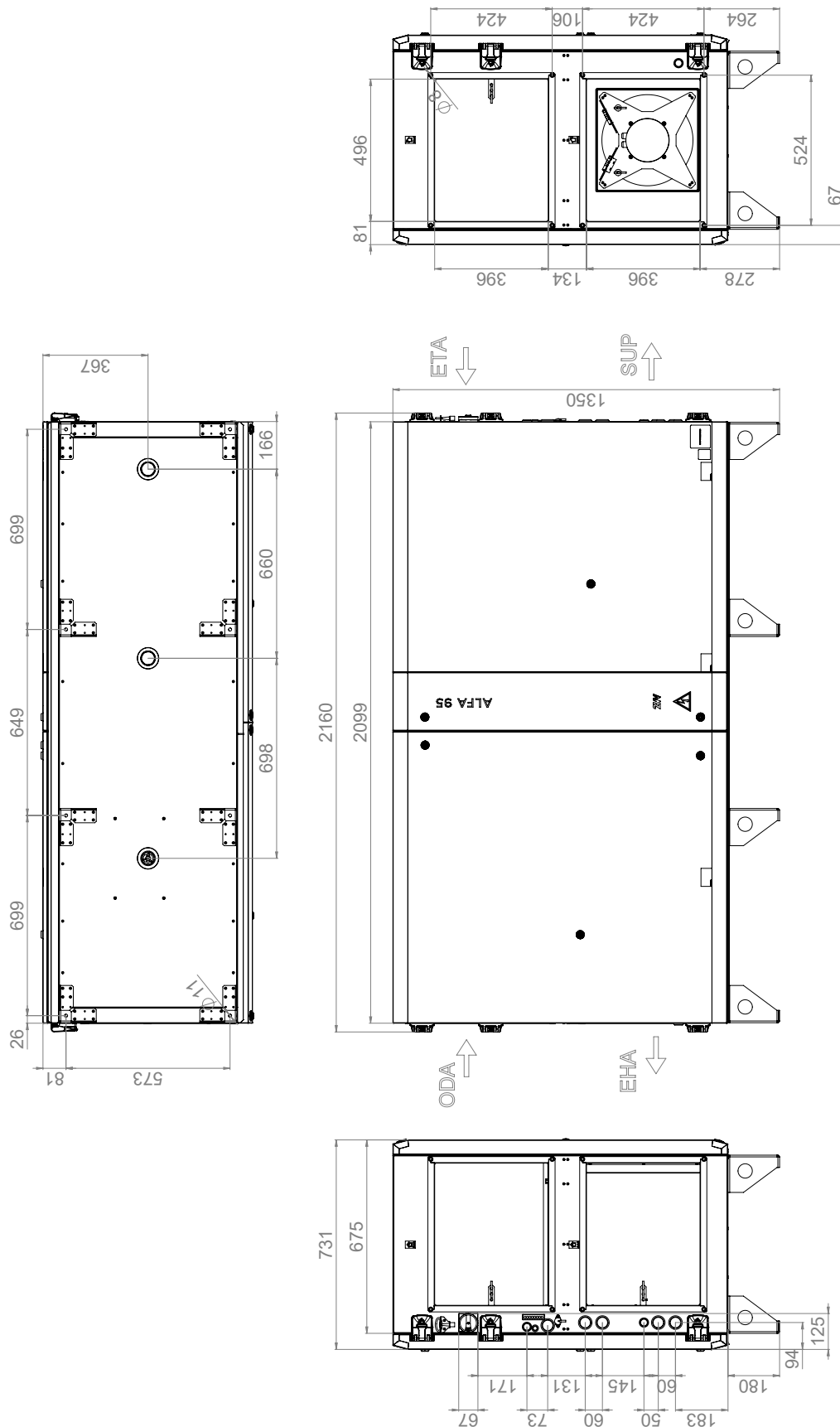
ABMESSUNGEN

HR953-150UL



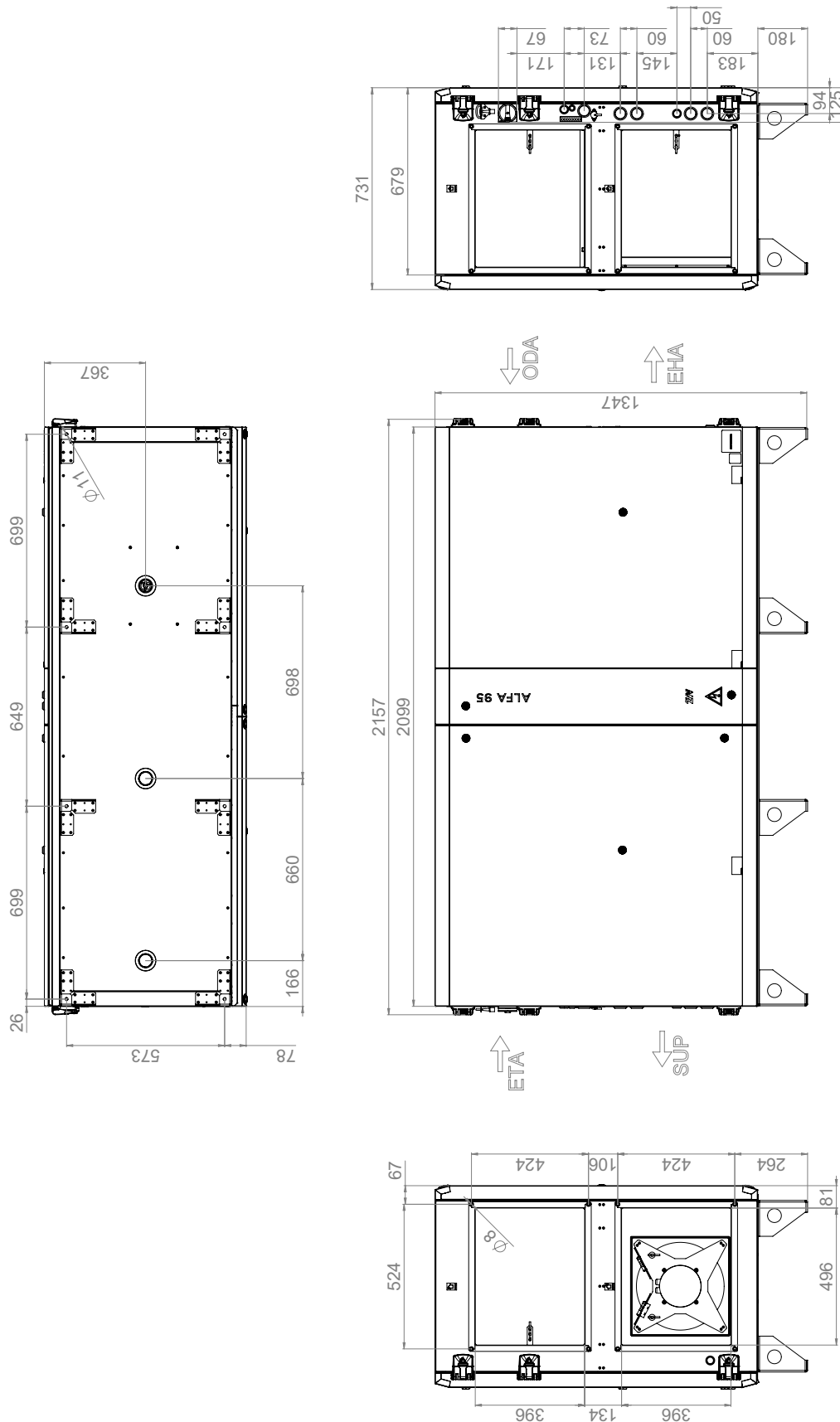
ABMESSUNGEN

HR953-150VP



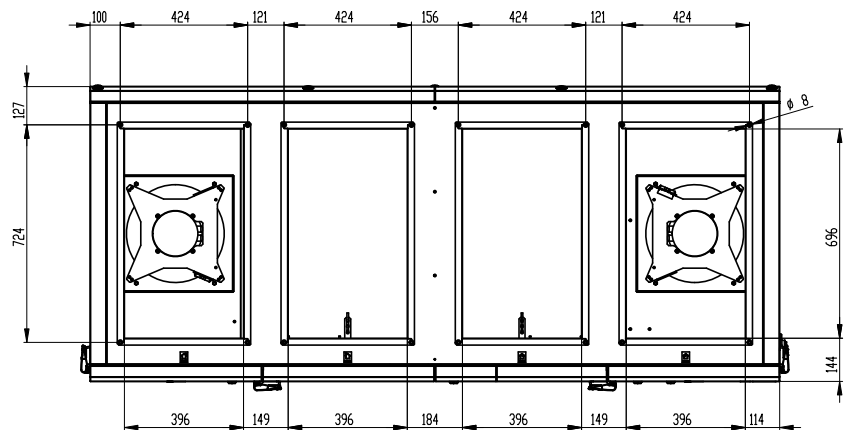
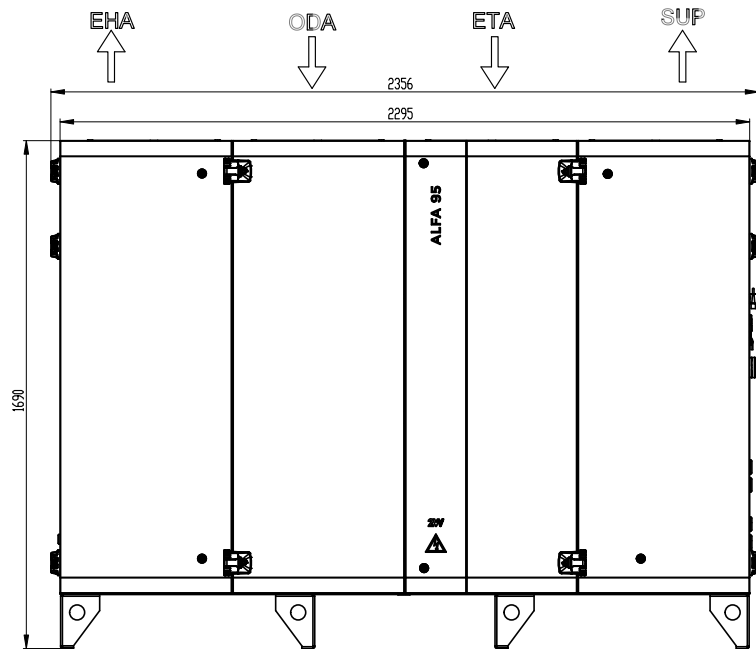
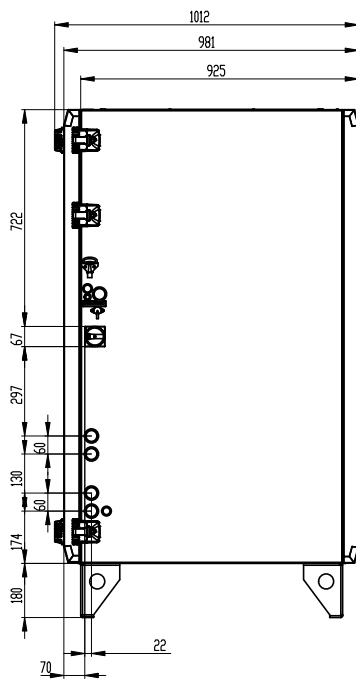
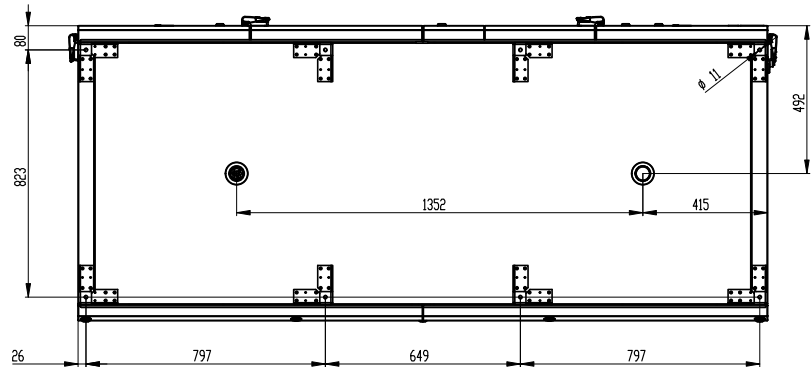
ABMESSUNGEN

HR953-150VL



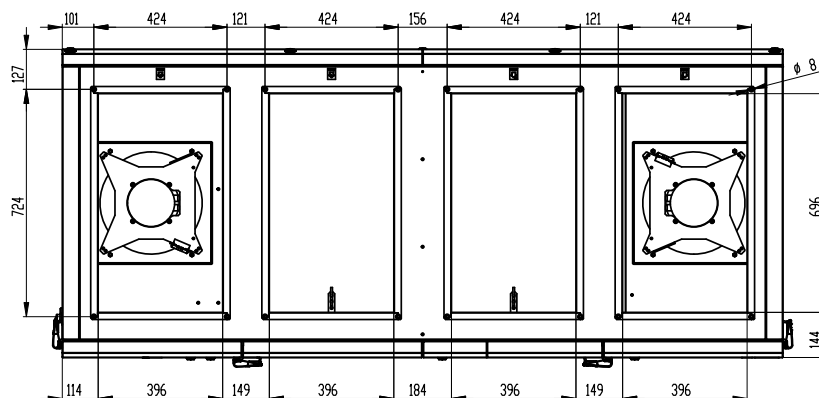
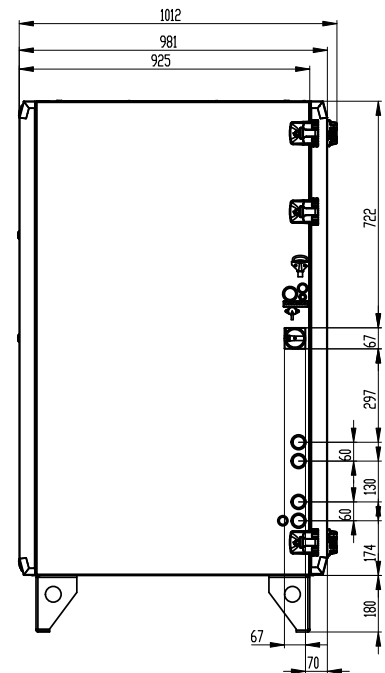
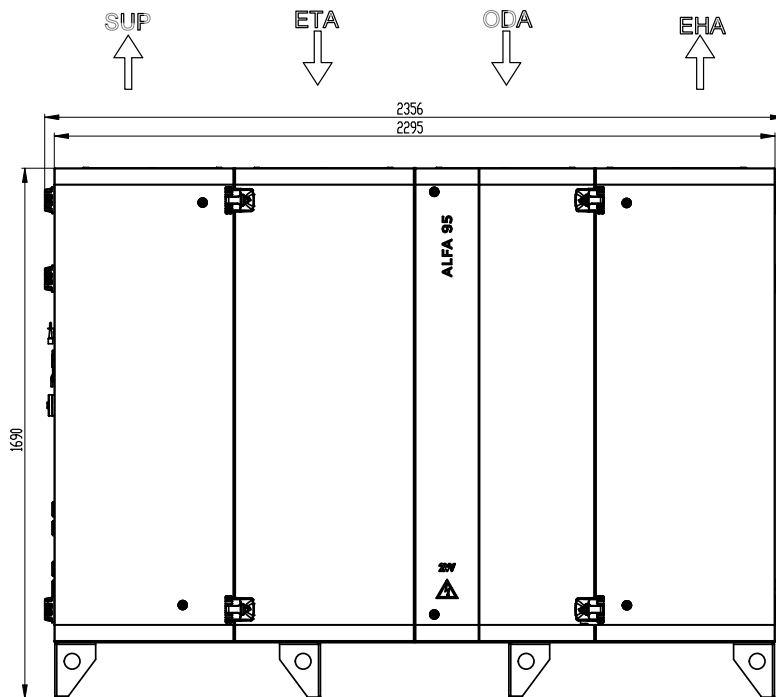
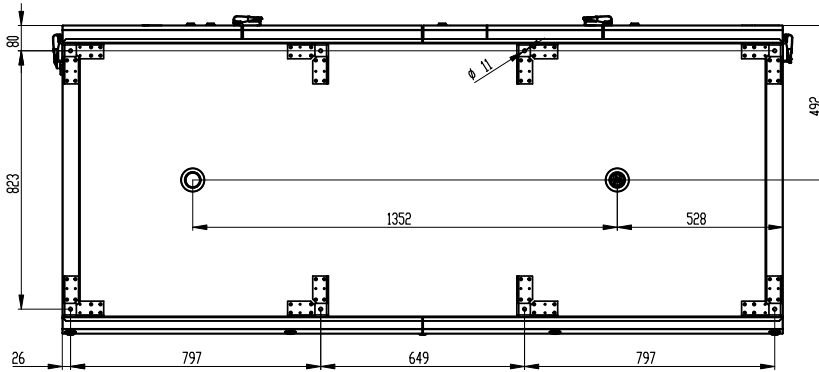
ABMESSUNGEN

HR953-220UP



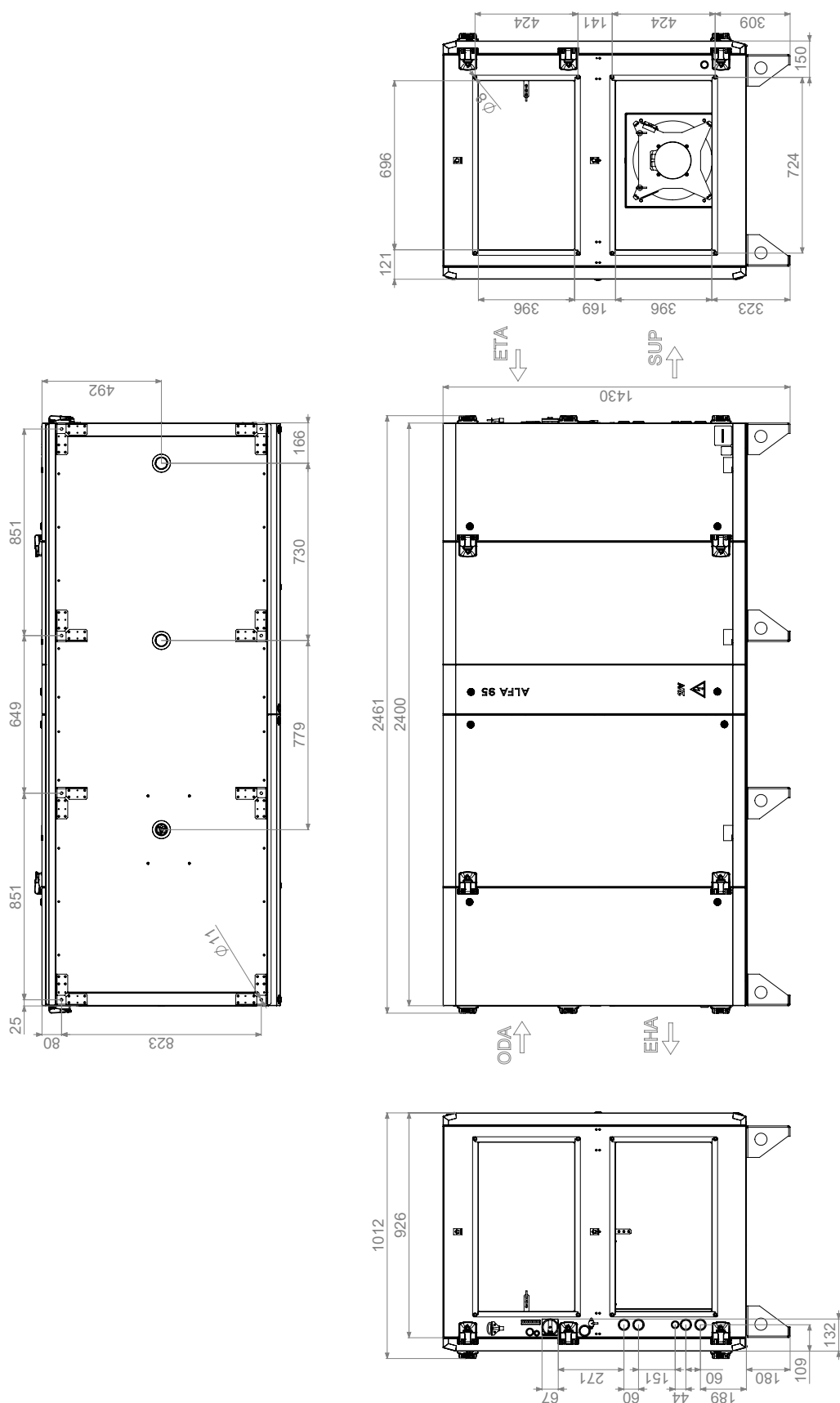
ABMESSUNGEN

HR953-220UL



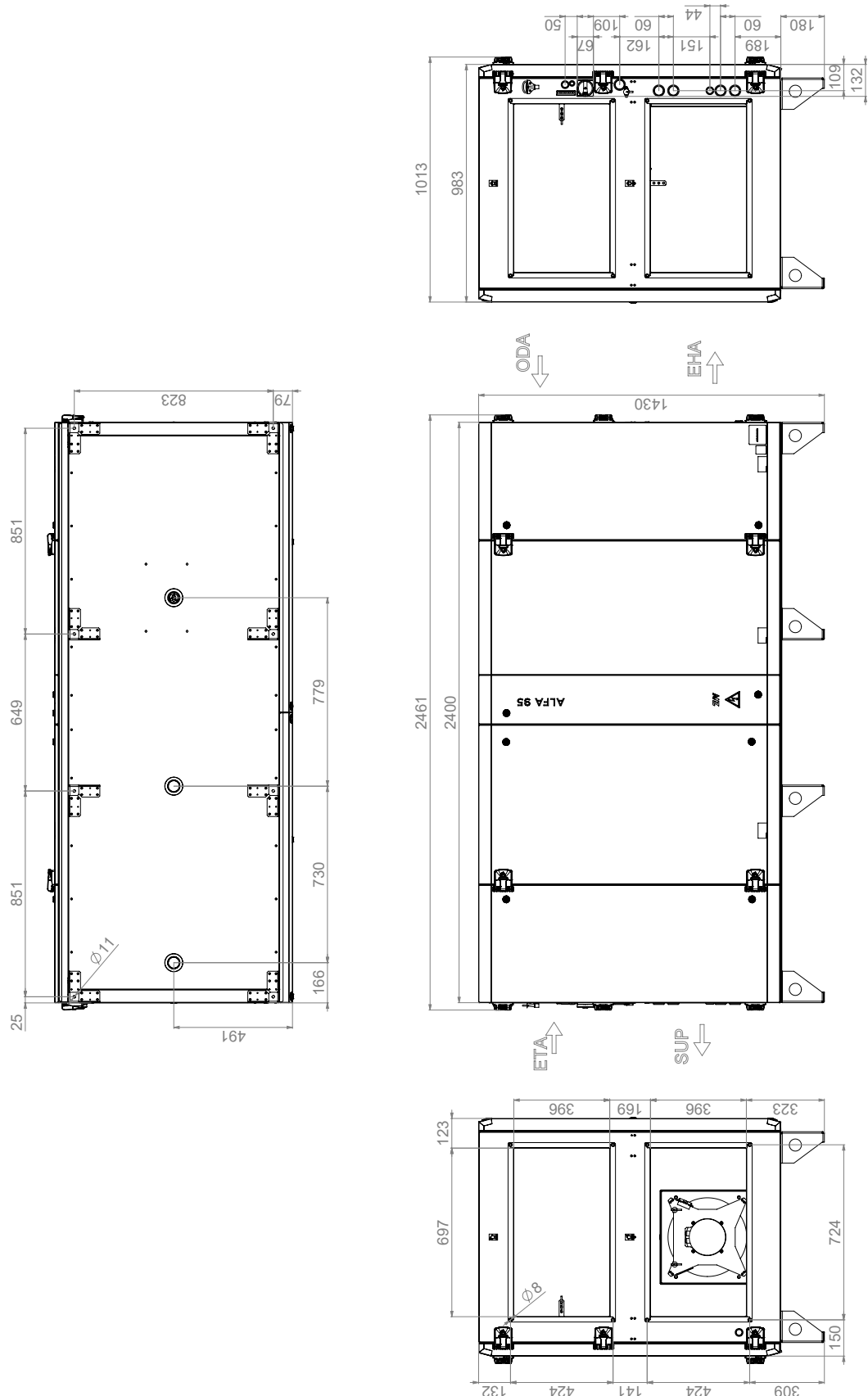
ABMESSUNGEN

HR953-220VP



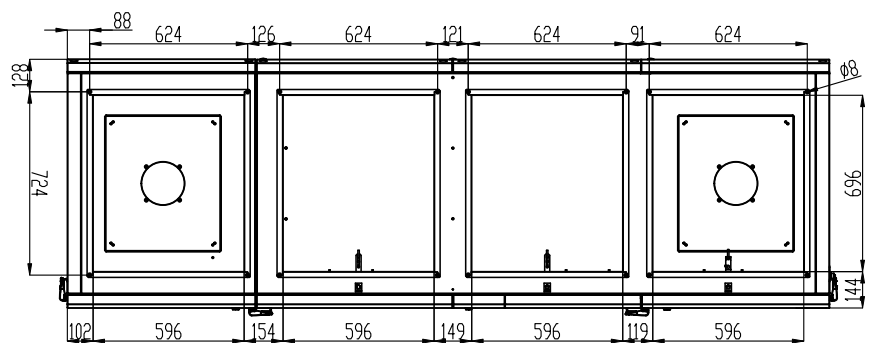
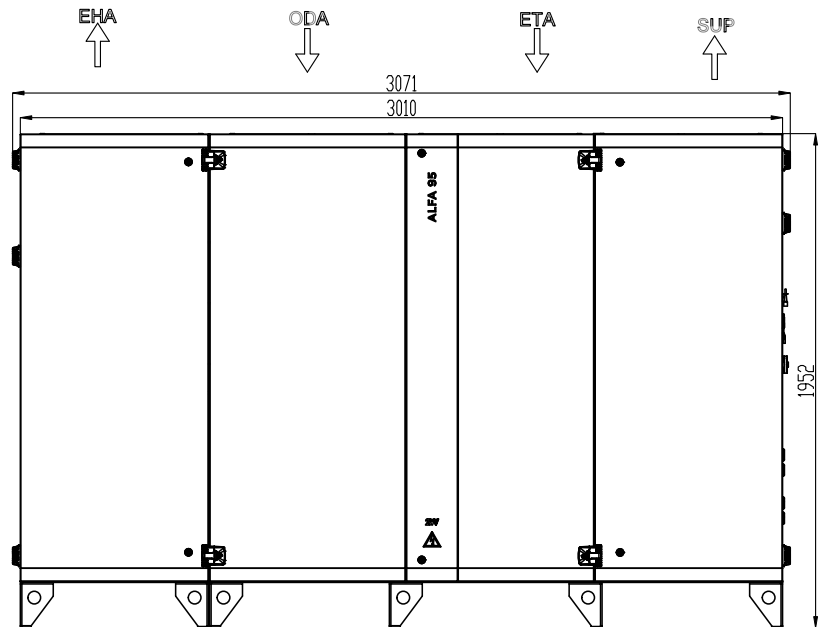
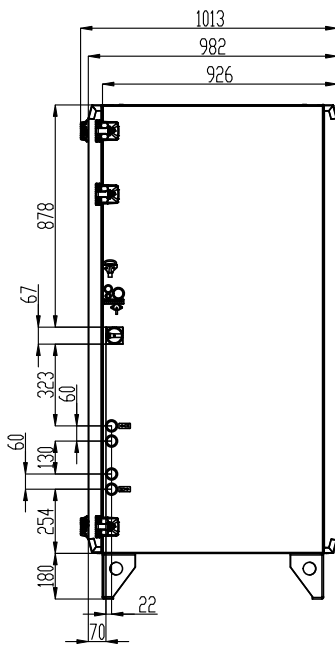
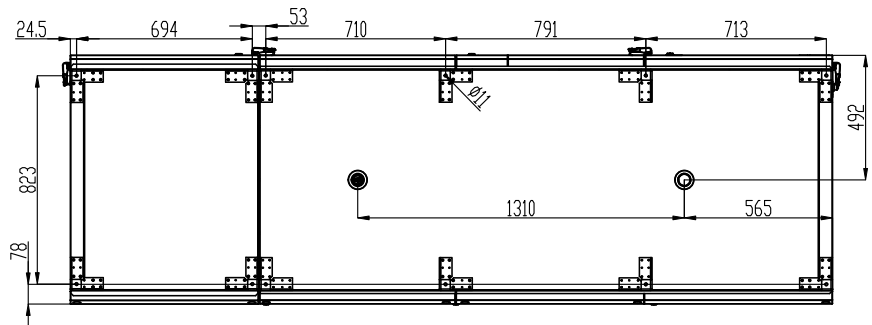
ABMESSUNGEN

HR953-220VL



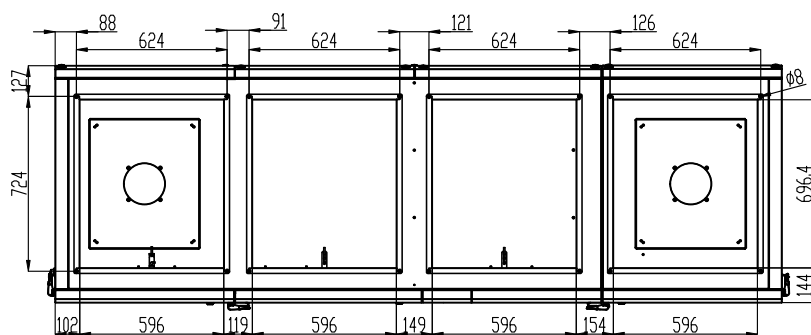
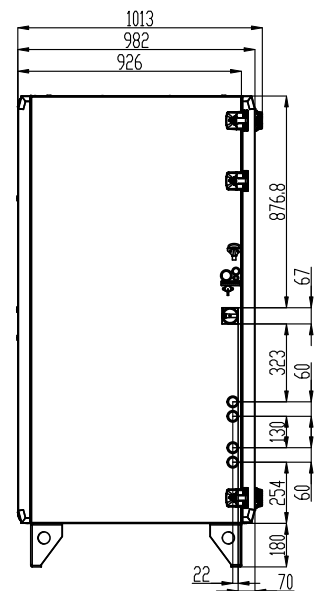
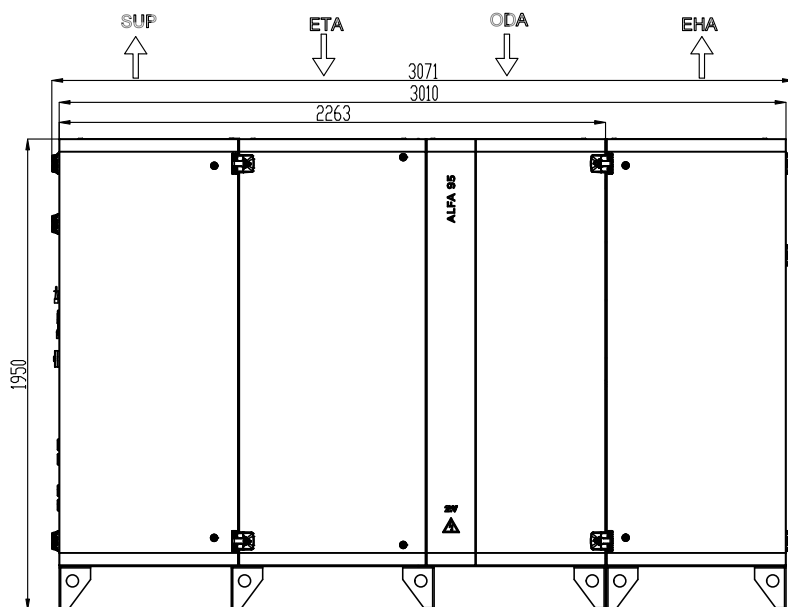
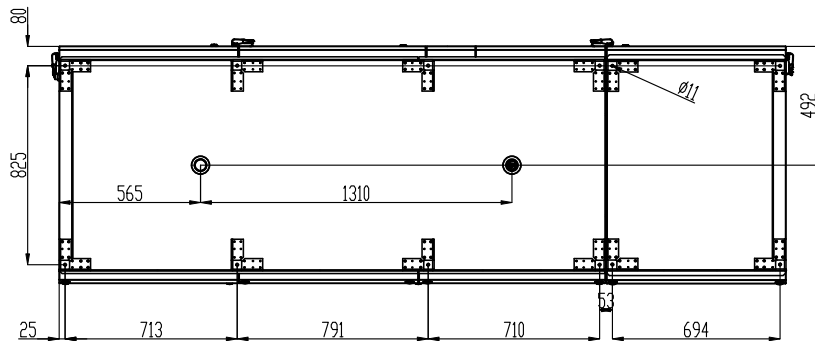
ABMESSUNGEN

HR953-320UP



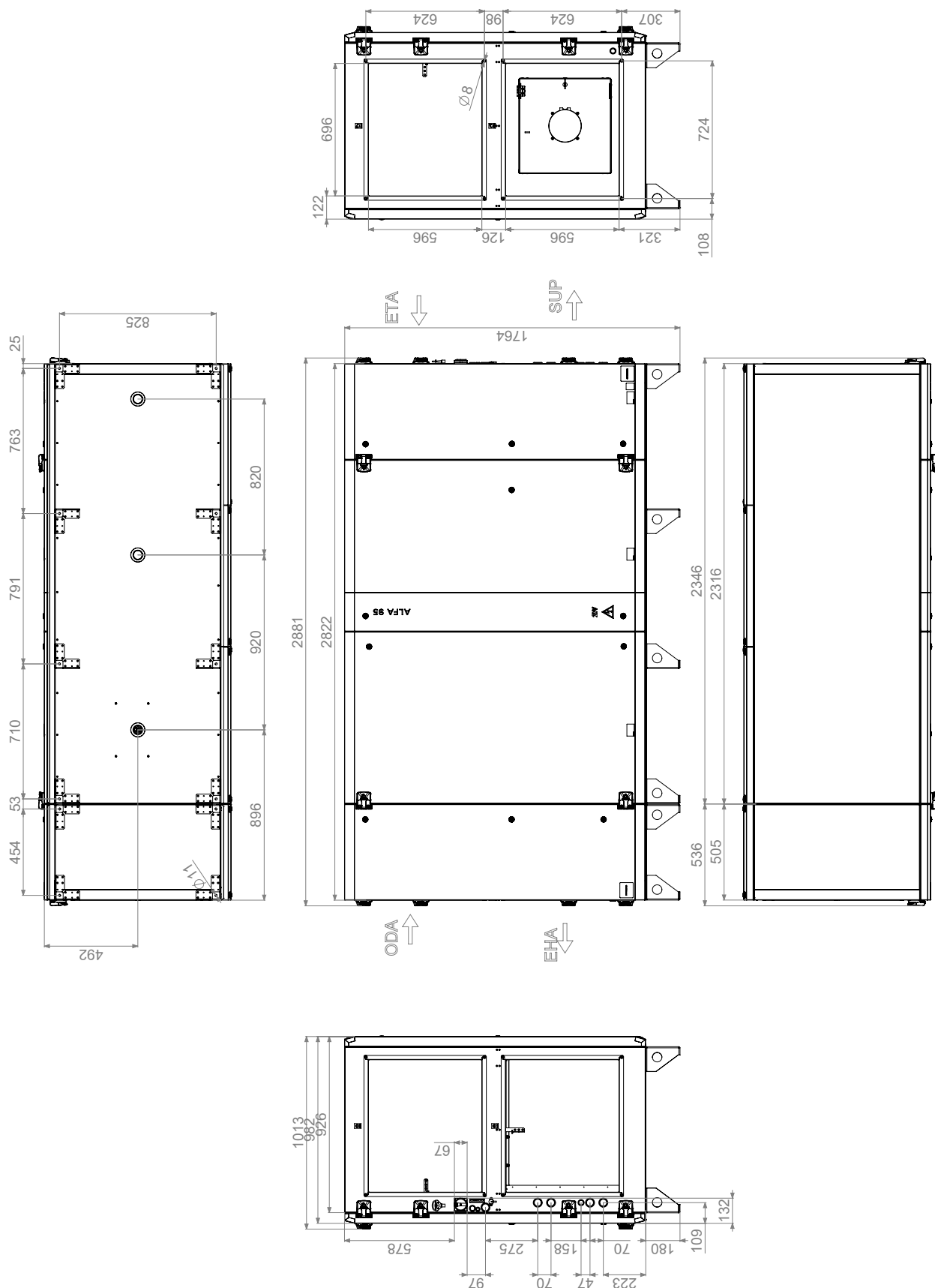
ABMESSUNGEN

HR953-320UL



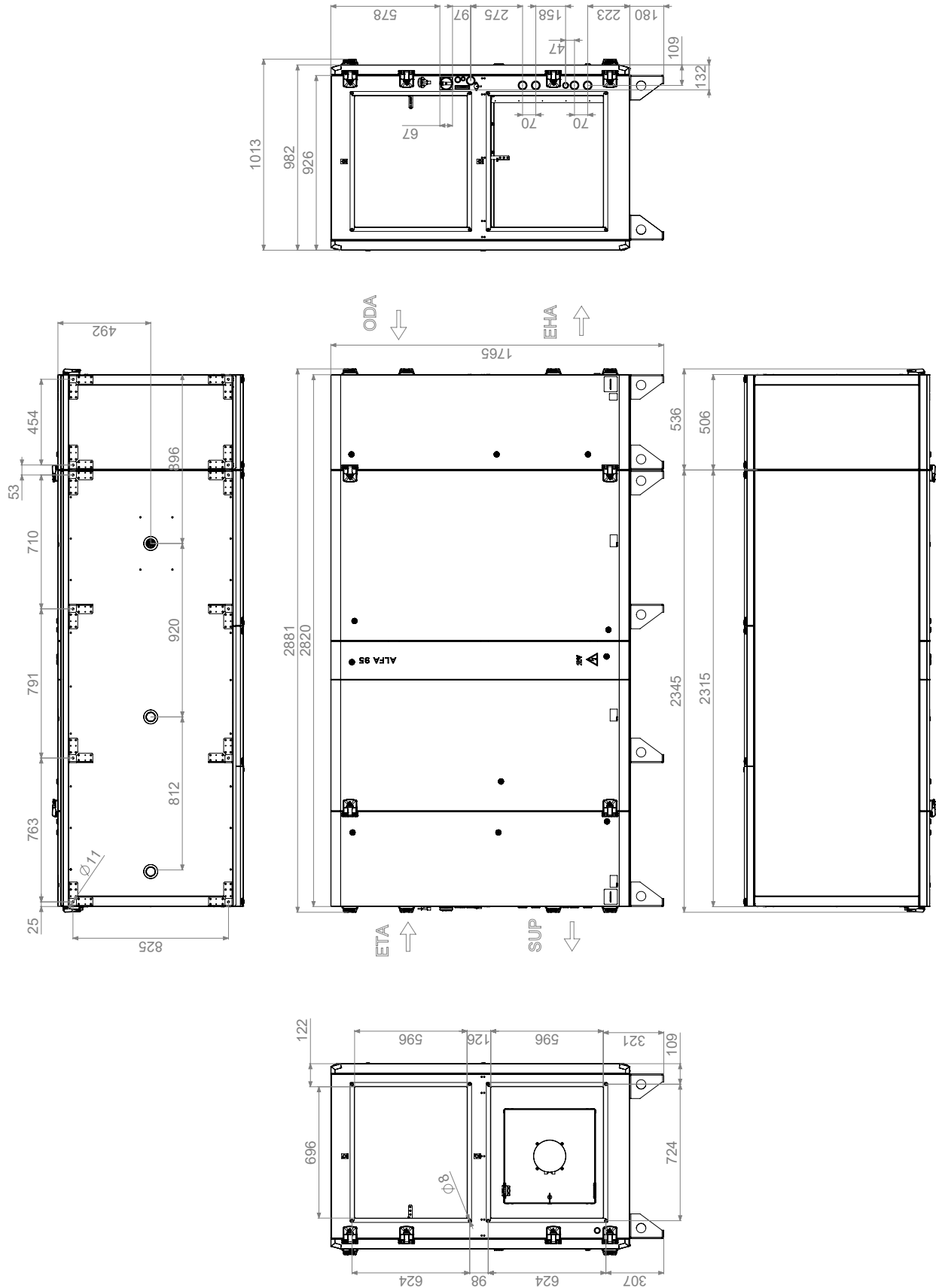
ABMESSUNGEN

HR953-320VP



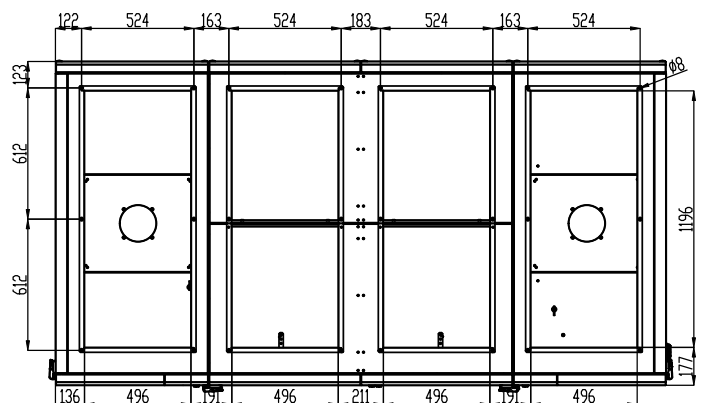
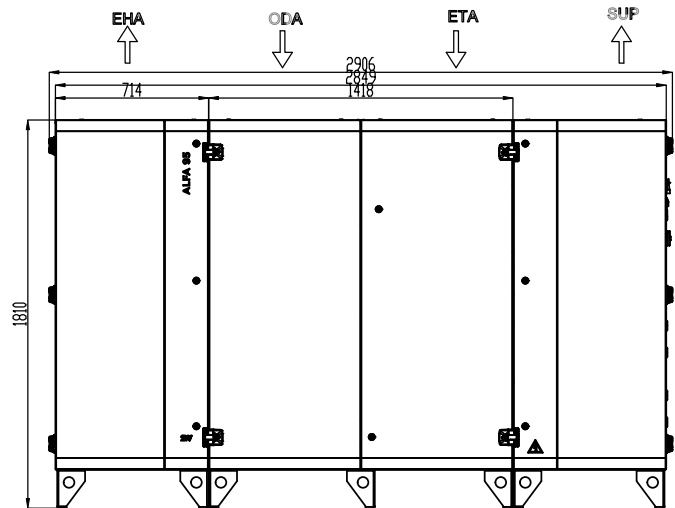
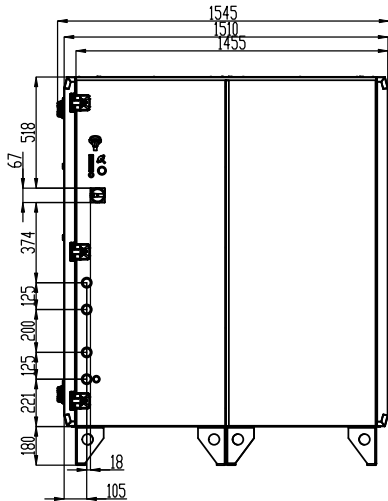
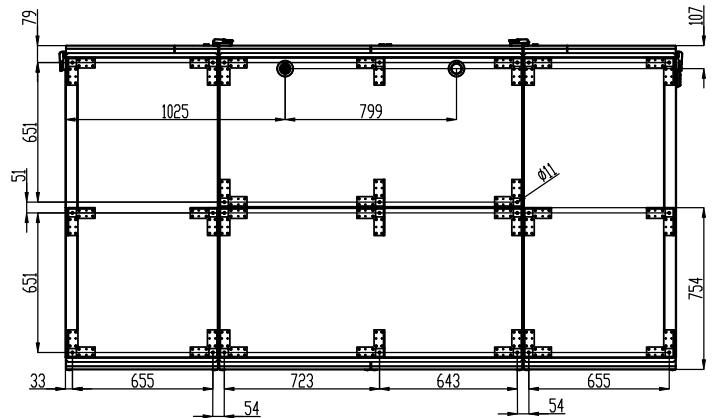
ABMESSUNGEN

HR953-320VL

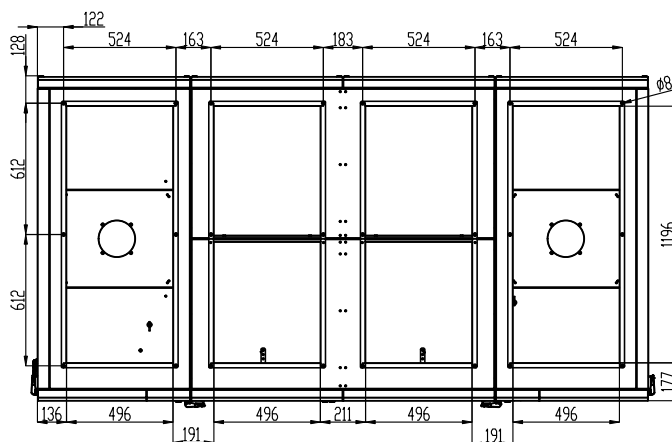
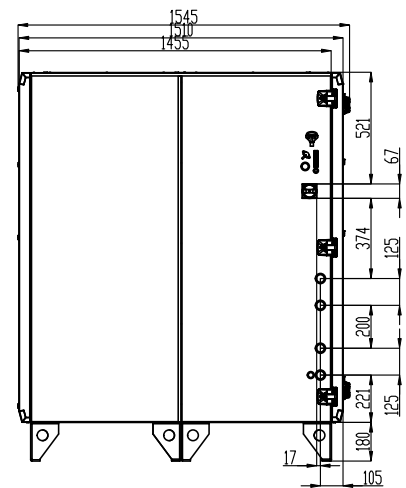
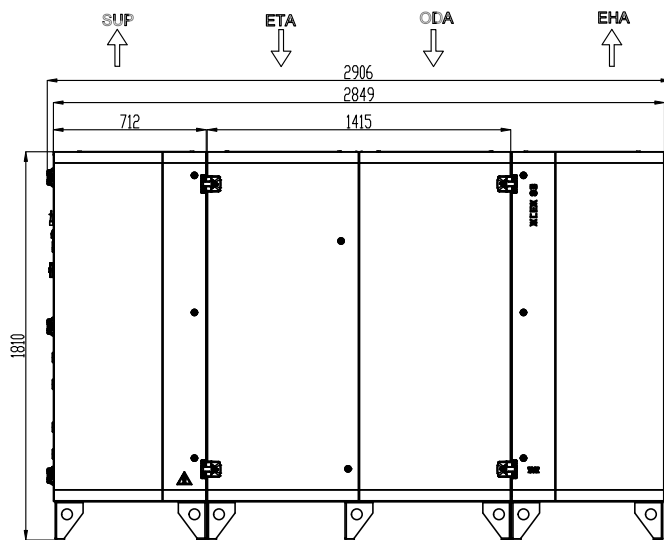
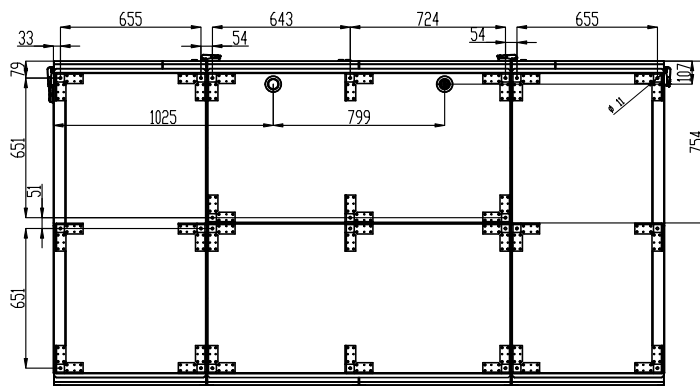


ABMESSUNGEN

HR953-470UP

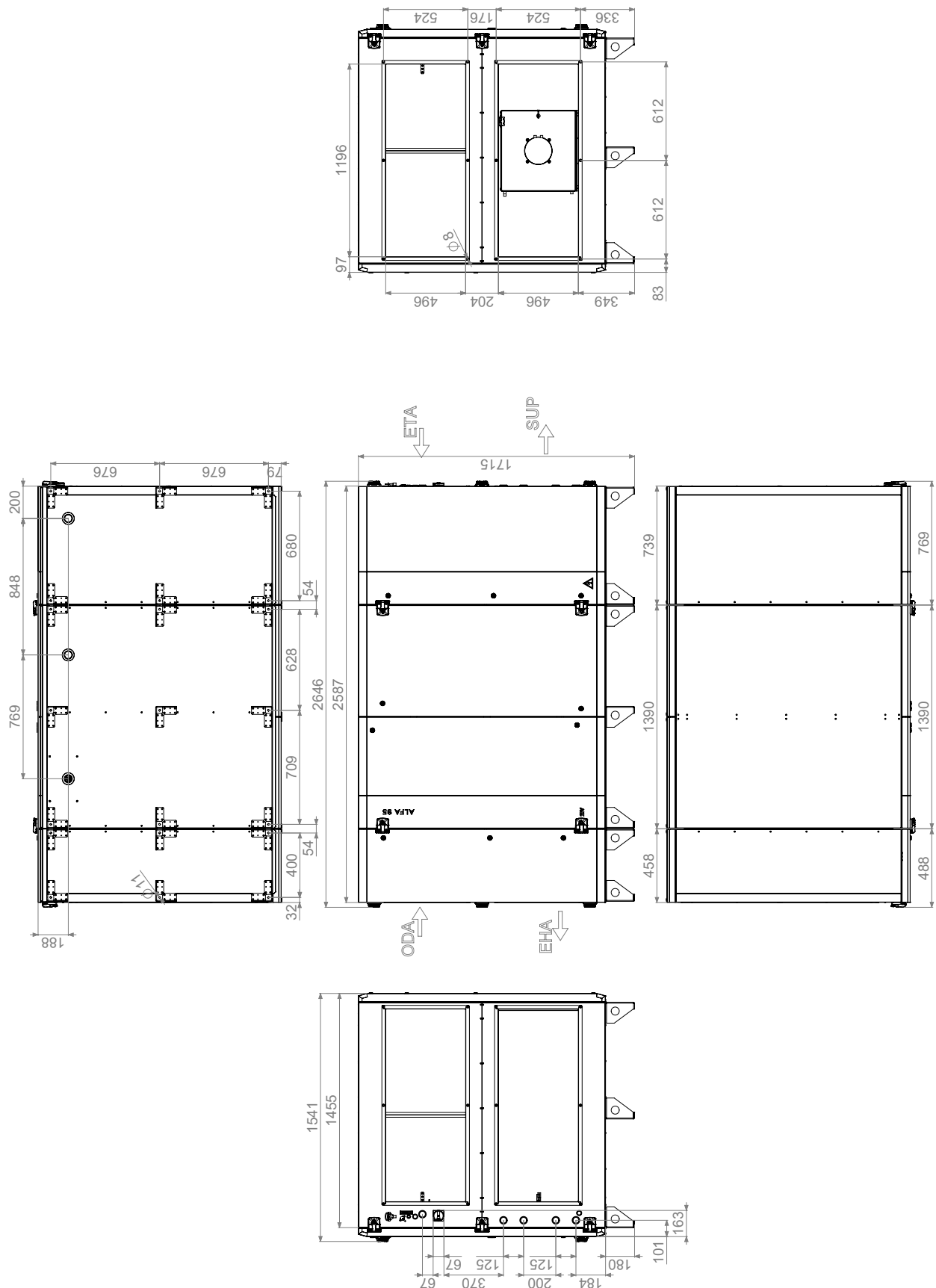


ABMESSUNGEN

HR953-470UL

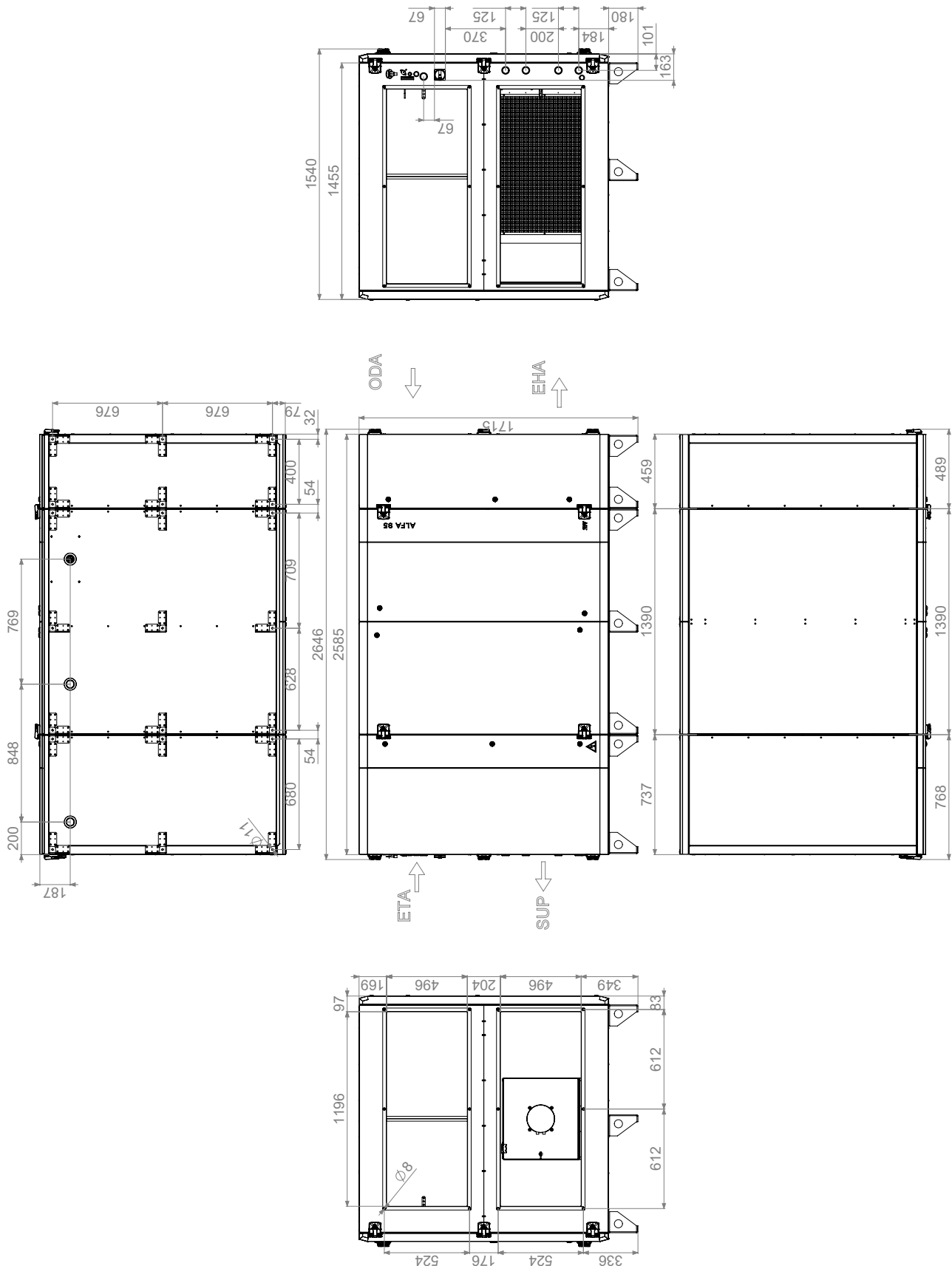
ABMESSUNGEN

HR953-470VP



ABMESSUNGEN

HR953-470VL



INSTALLATION

SORGFÄLTIG LESEN!

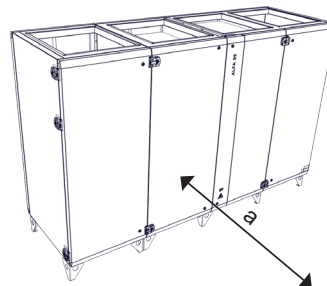
- Von 3200 bis 4700 werden die Einheiten als separate Module geliefert, die bei der Installation zusammengefügt werden.
- Die einzelnen Module müssen mit Schrauben, die im Lieferumfang enthalten sind, miteinander verbunden werden. Der elektrische Anschluss der einzelnen Module erfolgt über Universalklemmen mit entsprechender numerischer Kennzeichnung.
- Der Anschluss der Drucksensoren erfolgt im Modul über Schlauchanschlüsse. Einzelne Schläuche müssen von Modul zu Modul verlaufen, an die sie entsprechend der numerischen Angabe angeschlossen werden.
- Damit die Module zusammengebaut werden können, müssen alle Verkleidungen, einschließlich der Rückwände, entfernt werden.

ACHTUNG!

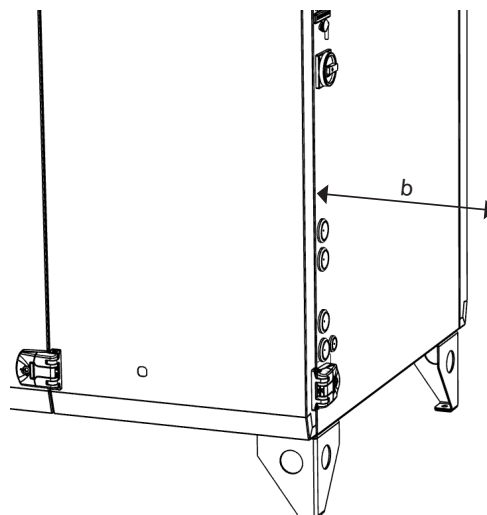
Das Gerät muss auf dem Sockel befestigt werden, um ein willkürliches Verschieben zu verhindern.

In Anbetracht des Gewichts des Geräts ist es unbedingt erforderlich, dass es mit einem Hilfsmittel angehoben wird (Gabelstapler oder andere Mittel). Das Gerät darf nur in einzelnen Modulen angehoben werden. Es ist nicht erlaubt, das Gerät in einem Stück zu heben (Größen 3200 und 4700).

SICHERER INSTALLATIONSABSTAND



Модель	a [mm]
ALFA 95 1500U	600
ALFA 95 1500V	
ALFA 95 2200U	800
ALFA 95 2200V	
ALFA 95 3200U	800
ALFA 95 3200V	
ALFA 95 4700U	1500
ALFA 95 4700V	



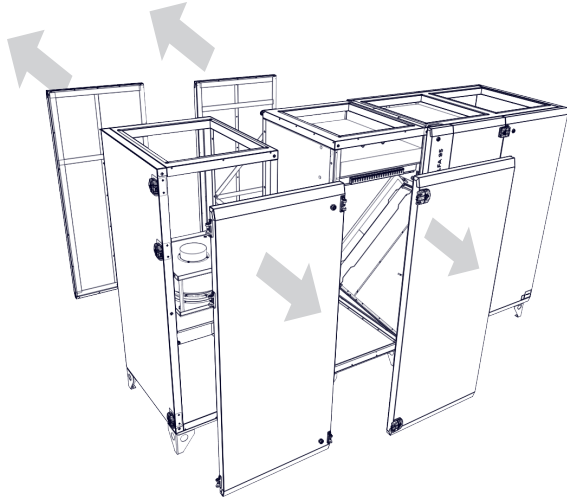
Модель	b [mm]
ALFA 95 XS0S / ES0S / XE1S / EE1S	100
ALFA 95 XV1S / EV1S / XVCS / EVCS	200
ALFA 95 XD4S / ED4S	200

INSTALLATION

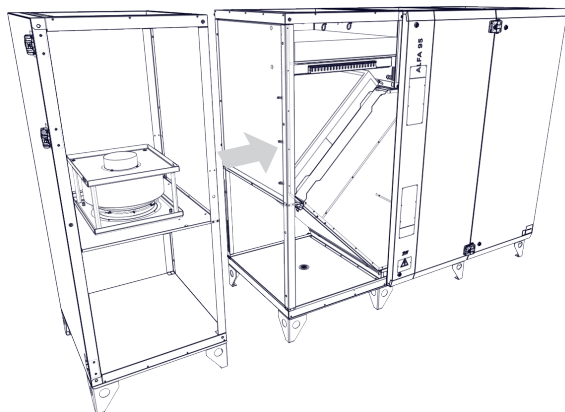
EINBAU DER GERÄTE AUS ZWEI SEPARATEN MODULEN

HR953-320U

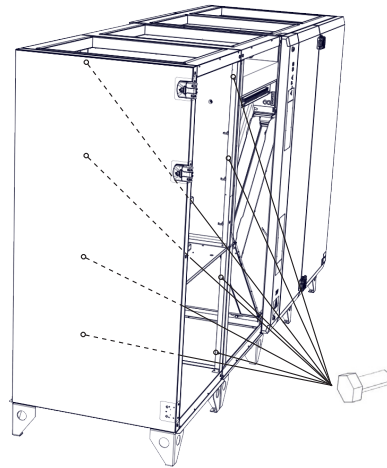
Entfernen Sie die Paneele vom Gerät und dem Modul



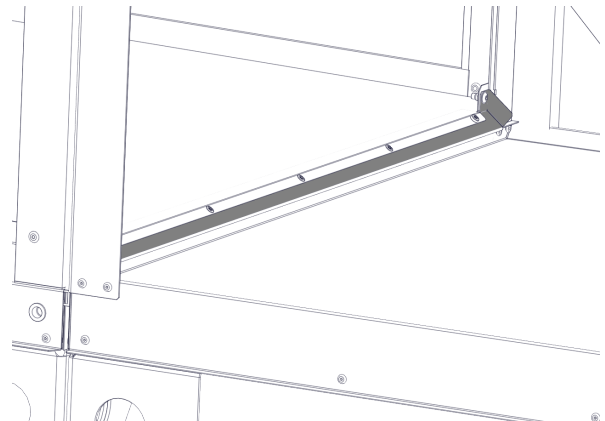
Schieben Sie das Modul in das Gerät.



Schrauben Sie das Modul mit den mitgelieferten Schrauben am Gerät fest (siehe Abbildung). Schließen Sie Kabel und Schläuche an.



Schrauben Sie die Kondensatwanne mit der Schiene an die zentrale Kondensatwanne. Achten Sie darauf, dass die Schiene unter der Modulwanne und nicht auf ihr liegt.



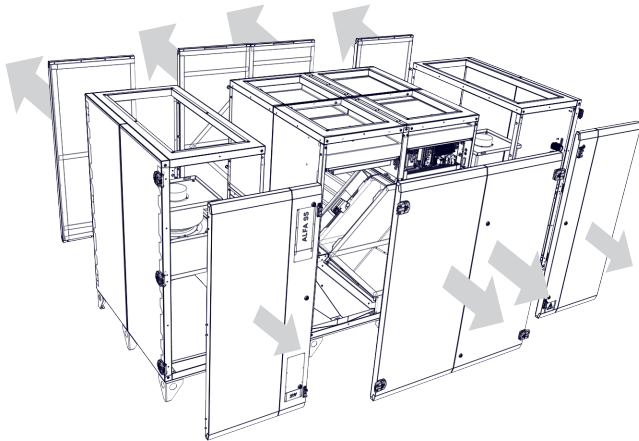
Bringen Sie die Platten wieder am Gerät an.

INSTALLATION

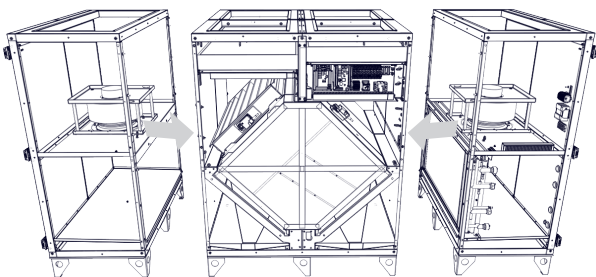
EINHEITLICHE MONTAGE VON DREI SEPARATEN MODULEN

HR953-470U

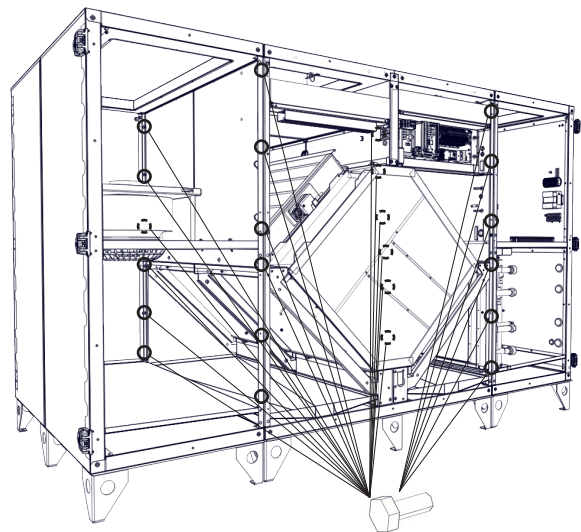
Entfernen Sie die Platten vom Gerät und die Module



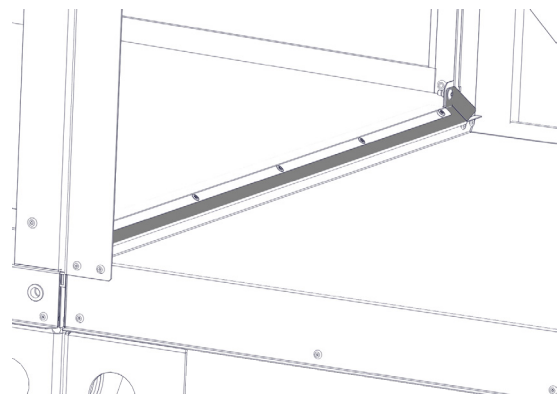
Schieben Sie die Module in das Gerät



Schrauben Sie die Module mit den Schrauben (mitgeliefert) an das Gerät.



Schrauben Sie die beiden seitlichen Kondensatwannen mit der Schiene an die mittlere Kondensatwanne. Achten Sie darauf, dass die Schiene unter der Modulwanne und nicht auf ihr liegt.



Bringen Sie die Platten wieder am Gerät an.

INSTALLATION

ELEKTROINSTALLATION



ACHTUNG!

Bevor Sie mit der Reparatur oder dem Umbau des HRV-Geräts beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist!

Die Verkabelung des HRV-Geräts muss dem von einem qualifizierten Elektriker erstellten Plan entsprechen. Die Verdrahtung muss von einer Person durchgeführt werden, die zur Durchführung von Elektroinstallationen befugt ist. Die Anweisungen in diesem Handbuch und die örtlichen Gesetze und Vorschriften müssen beachtet werden.

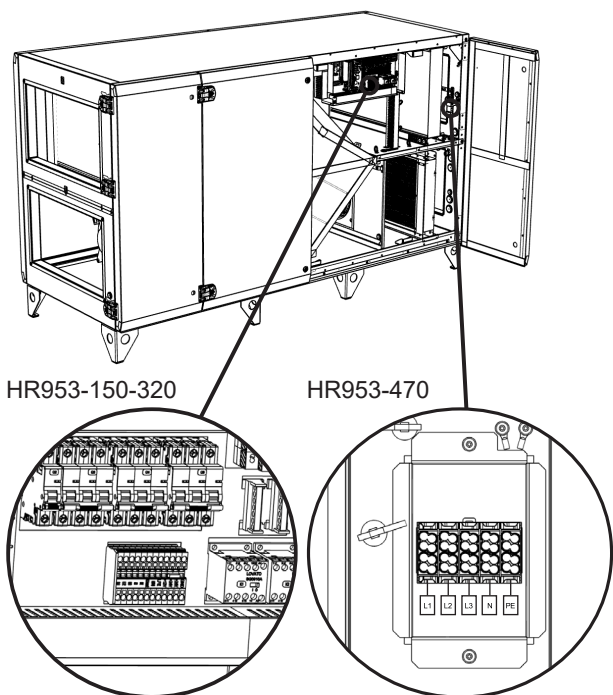
Die auf dem Gerät abgebildeten Schaltpläne haben Vorrang vor den Schaltplänen in dieser Anleitung! Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Kabel, dass die Klemmenmarkierungen mit dem Schaltplan übereinstimmen. Im Zweifelsfall schließen Sie das Gerät nicht an und wenden Sie sich an den Lieferanten!

Das Gerät muss über ein thermisch geschütztes, festes, isoliertes Kabel mit einem den örtlichen Vorschriften entsprechenden Querschnitt an das Stromnetz angeschlossen werden.

Um den elektrischen Schutz aufrechtzuerhalten, passen alle Kabel in die Löcher an den Seiten des Steuergerätegehäuses.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen an der internen Verdrahtung des Geräts sind verboten und führen zum Verlust der Garantie!

Der einwandfreie Betrieb des Gerätes kann nur bei Verwendung von Originalzubehör gewährleistet werden. Sollte es notwendig sein, einen Sensor oder ein Bedienelement in das Gerät oder an dessen Gehäuse einzubauen, ist vorher mit dem Hersteller oder einem Vertreter des Geräts Rücksprache zu halten.



STROMVERBINDUNG

Zwei Sätze von Versorgungskabeln verlassen die Kabelauslässe für den Anschluss an die Schalttafeln (Vorwärmertafel und Steuer-/Ventilator Tafel), wie in den nachstehenden Diagrammen dargestellt.

Die elektrischen Betriebsmittel müssen fest mit dem Untergrund verbunden sein, auf dem sie montiert sind. Jede Trennvorrichtung muss deutlich lesbar gekennzeichnet sein, es sei denn, sie ist so angebracht und angeordnet, dass ihr Zweck offensichtlich ist. Die Kennzeichnung muss ausreichend haltbar sein, um den Umgebungsbedingungen standzuhalten.



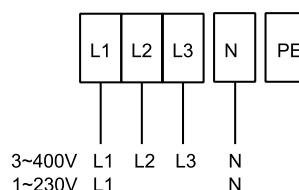
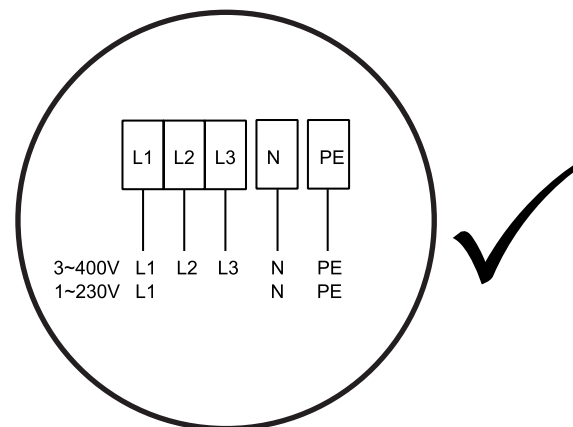
ACHTUNG!

Die Mindestgröße des Schutzerdungskabels muss mit den örtlichen Sicherheitsvorschriften für das Schutzerdungskabel des Geräts übereinstimmen.



TECHNISCHE DATEN

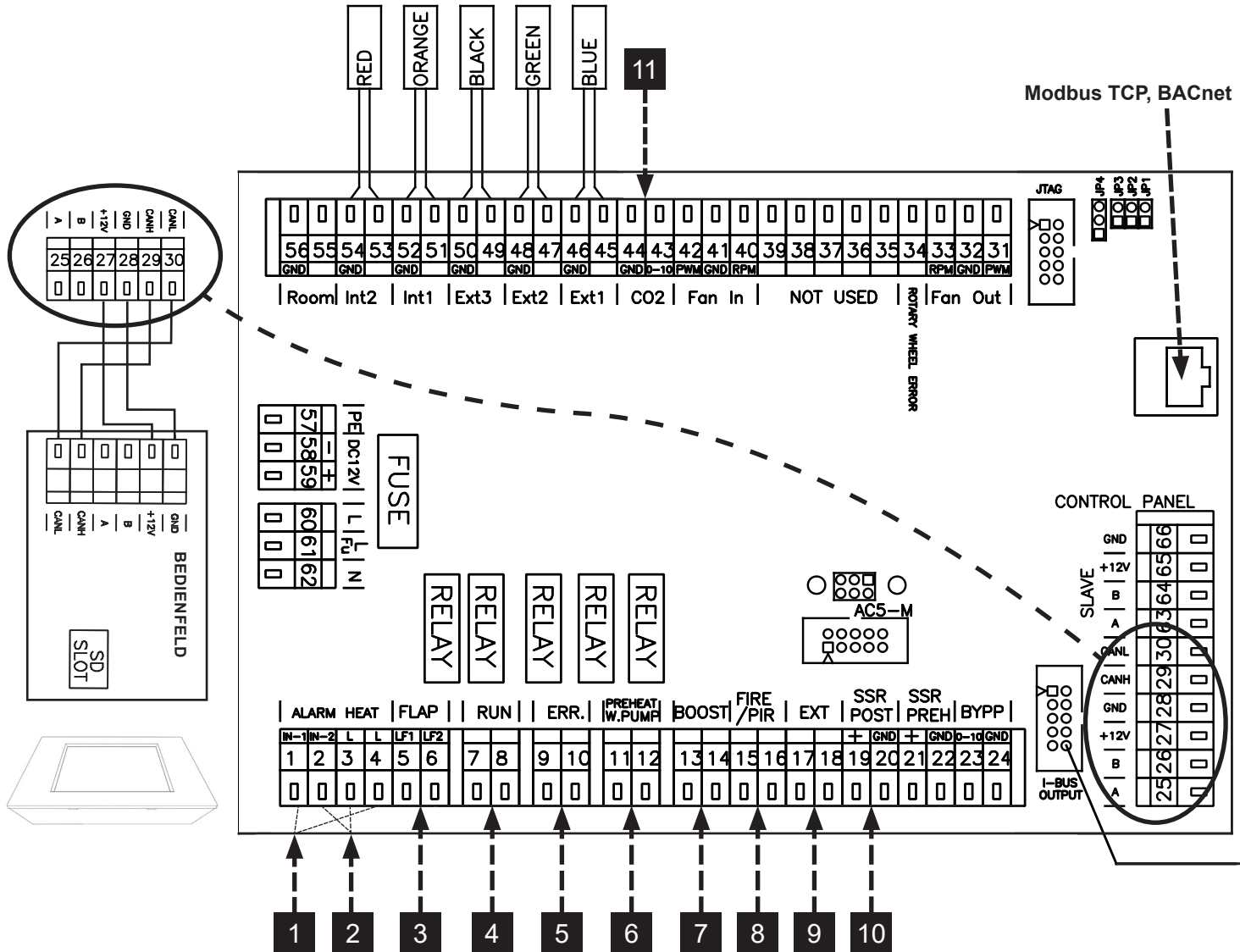
Die Parameter für die Verdrahtung des Wärmetauschers sind auf dem Etikett angegeben.



INSTALLATION

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

Schließen Sie das elektrische Zubehör des Geräts an den Klemmenkasten an, der sich im Inneren des Schaltkastens befindet, gemäß dem Schaltplan der elektrischen Verdrahtung und den Klemmenangaben.

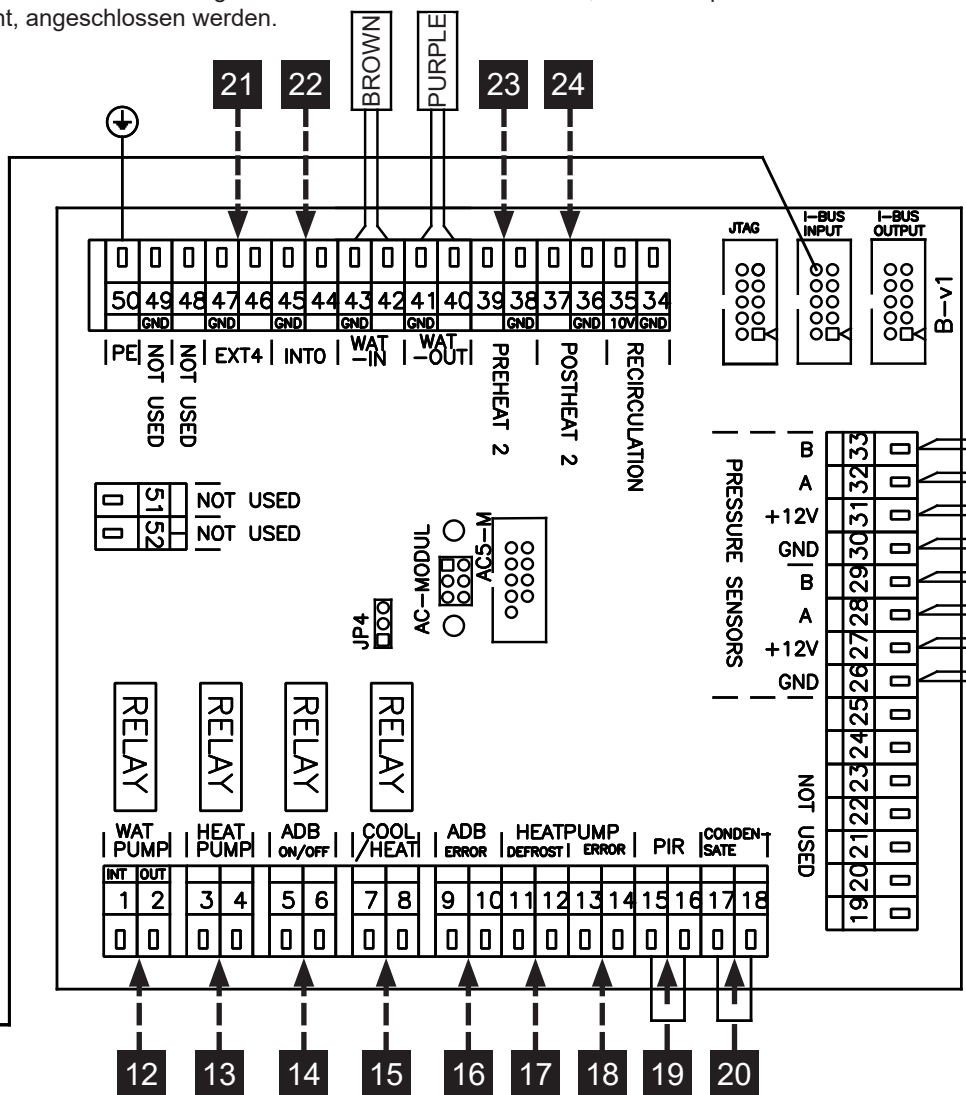


1.	A (1,4)	SICHERHEITSTHERMOSTAT ZUM NACHHEIZEN
2.	A (2,3)	SICHERHEITSVORWÄRMTHERMOSTAT
3.	A (5-6)	LF1 - KLAPPENEINLASS (AUSGANG L-GEÖFFNET), LF2 - KLAPPENAUSSLASS (AUSGANG L-GEÖFFNET)
4.	A (7-8)	RUN-KONTAKT (AUSGANG -NO/NC EINSTELLBAR)
5.	A (9-10)	ERROR-KONTAKT (AUSGANG NO)
6.	A (11-12)	VORWÄRMER-WASSERPUMPE (11 - LINT, 12 - LOU)
7.	A (13-14)	BOOST (Eingang NO)
8.	A (15-16)	FIRE (Eingang NC)
9.	A (17-18)	EXTERNE STEUERUNG ON/OFF (EINGANG NC)
10.	A (19,20)	AUSGANGSLEISTUNG DER NACHHEIZUNG (0-10V ODER PWM)
11.	A (43,44)	AQS SENSOR 0-10V (input)

INSTALLATION

SORGFÄLTIG LESEN!

Der Schaltplan befindet sich auf der Innenseite der Hauptschrankabdeckung (Anschlussseite) am Wärmetauscher. Jedes Zubehörteil muss mit dem mitgelieferten Kabel oder einem Kabel, das den Spezifikationen der einzelnen Komponenten entspricht, angeschlossen werden.



12.	B (1-2)	WASSERPUMPE (1 - LINT, 2 - LOUT)
13.	B (3-4)	WÄRMEPUMPE CONTROL EINSTELLBAR (AUSGANG - ON/OFF)
14.	B (5-6)	ADIABATISCHES MODUL (AUSGANG - ON/OFF)
15.	B (7-8)	COOL / HEAT einstellbar (CO = NC/NO - DX = Ausgang einstellbar)
16.	B (9-10)	ADIABATISCHES MODUL ERROR (EINGANG NO)
17.	B (11-12)	HEAT PUMP DEFROST einstellbar (Eingang NC/NO)
18.	B (13-14)	HEIZPUMPENFEHLER einstellbar (Eingang NC/NO)
19.	B (15-16)	PIR (Eingang NC)
20.	B (17-18)	KONDENSATÜBERFLUSS (Eingang NC)
21.	B (46-47)	EXTERNER TEMPERATURFÜHLER (externe Nachheizung - Eingang)
22.	B (44-45)	EXTERNER TEMPERATURFÜHLER (adiabatisches Modul / Umluftkammer - Eingang)
23.	B (38-39)	EXTERNER VORWÄRMER (Ausgang - Wasser= 0-10V)
24.	B (36-37)	EXTERNER NACHHEIZUNG (Ausgang - Wasser= 0-10V)

INSTALLATION



TECHNISCHE DATEN

BOOST-TASTE [A;13-14]

- Niedervolt-Schaltkontakt: maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
Kabel: zwei Drähte mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m.
- Der Kontakt ist normalerweise offen. Das Gerät antwortet auf die steigende Flanke des Signals.
- Mit der Boost-Taste kann der Boost-Modus aktiviert, aber nicht deaktiviert werden.

EXTERNE KONTROLLE [A;17-18]

- Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
- KABEL: zweiadriges Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 0,5 mm², Länge max. 50 m.
- Der Kontakt ist regelmäßig eingeschaltet. Wenn die Verbindung getrennt wird, schaltet sich das Gerät aus.

FEUERKONTAKT [A;15-16]

- Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
- KABEL: zweiadriges Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 0,5 mm², Länge max. 50 m.
- Der Kontakt wird regelmäßig angeschossen. Wenn er getrennt ist, arbeitet das Lüftungsgerät entsprechend der eingestellten Lüftungsleistung.

BEWEGUNGSSENSOR [B;15-16]

- Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
- KABEL: Kabel mit zwei Adern mit einem Mindestdurchmesser von 0,5 mm². Max. Länge 50 m.
- Der Kontakt wird regelmäßig unterbrochen. Wenn er angeschossen ist, arbeitet das Lüftungsgerät entsprechend der eingestellten Lüftungsleistung.

ZIMMER-SENSOR [A; 55-56]

- Niederspannungseingang: 10k NTC-Thermistor
- Kabel: zwei Drähte mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m
- Verwendung: Regelt die HRV-Solltemperatur in Abhängigkeit von der Raumumgebungstemperatur.

LUFTQUALITÄTSSENSOR [A; 55-56]

- Niederspannungseingang: 0-10V DC
- Kabel: zwei Drähte mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m
- Jeder 0-10V-Sensor wird unterstützt. Erweiterte Konfiguration ist für CO₂, RH, VOC verfügbar.



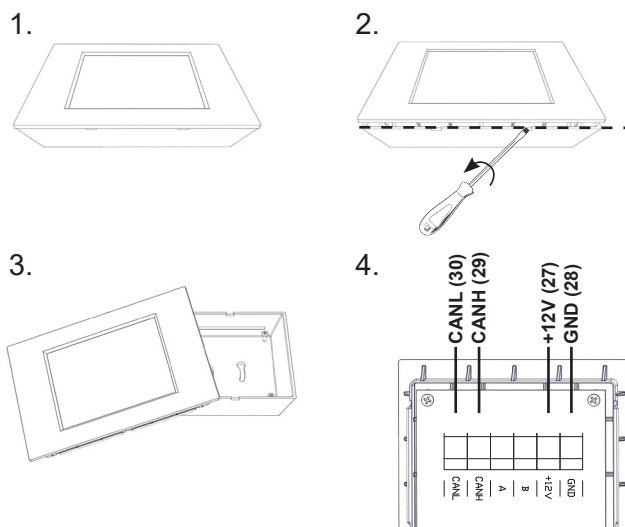
INFO

Die erweiterten Einstellungen dieser oben genannten Eingänge sind im AirGENIO Superior OPERATIONAL Handbuch beschrieben.

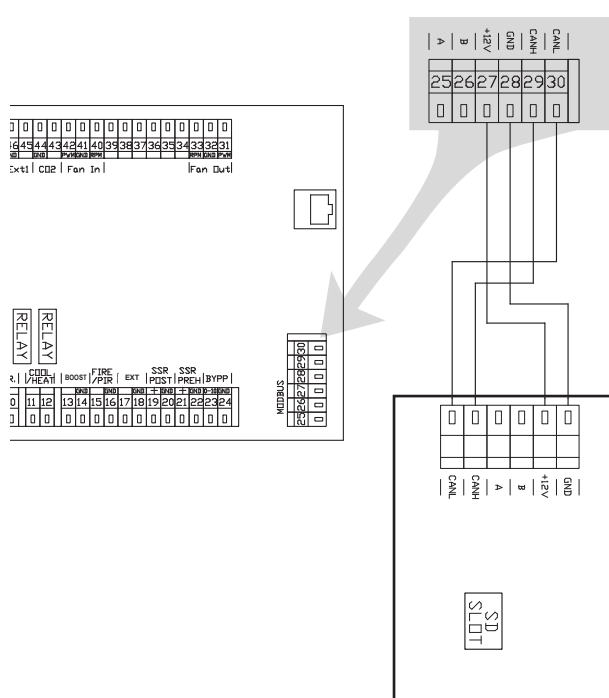
BEDIENFELD

Zur Aktivierung der Einheit muss die Fernbedienung über ein Steuerkabel (Datenkabel) mit dem Gerät verbunden werden.

- Lösen Sie die Schraube an der Unterseite der Fernbedienung.
- Öffnen Sie das Gehäuse der Fernbedienung.
- Schneiden Sie ein Loch für das Kabel aus.
- Führen Sie das Steuerkabel in den Anschluss der Fernbedienung ein.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Schließen Sie das Bedienfeldgehäuse.



Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit den Anschlüssen der Platine gemäß dem unten stehenden Verkabelungsdiagramm.



INSTALLATION

SORGFÄLTIG LESEN!

- Zwischen dem Versorgungskabel und dem Steuerkabel sollte der größtmögliche Abstand eingehalten werden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel beim Einstecken fest in den Stecker einrastet.
- Achten Sie darauf, die Kabelisolierung nicht zu beschädigen, wenn Sie die Fernbedienung an der Wand oder einer anderen Oberfläche befestigen.
- Wenn Sie Stecker oder Kabel nicht direkt bei der Installation des Geräts anschließen, schützen Sie sie mit einem Isolierband vor Beschädigung oder Kurzschluss.
- Die Kabelstecker dürfen nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Die Parametereinstellungen werden automatisch von einer CR2032-Batterie gespeichert, die sich auf der Steuerplatine befindet. Diese Batterie hat eine Lebensdauer von 3-5 Jahren

ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DAS BMS-STEUERSYSTEM

Das Steuerungssystem des Lüftungsgeräts ist standardmäßig mit einer RS-485-Schnittstelle ausgestattet. Für den Anschluss des Steuergeräts verwenden Sie das Standardkommunikationskabel. Stecken Sie das Kabel in einen der Anschlüsse auf der Elektronikplatine des Lüftungsgeräts. Schließen Sie das andere Ende an das Hauptsteuergerät an. Für Einzelheiten zum Protokoll (ModBUS) siehe 2VV.

An das Gerät kann auch ein Controller angeschlossen werden, der mit einem BMS-Kontrollsystem verbunden ist.

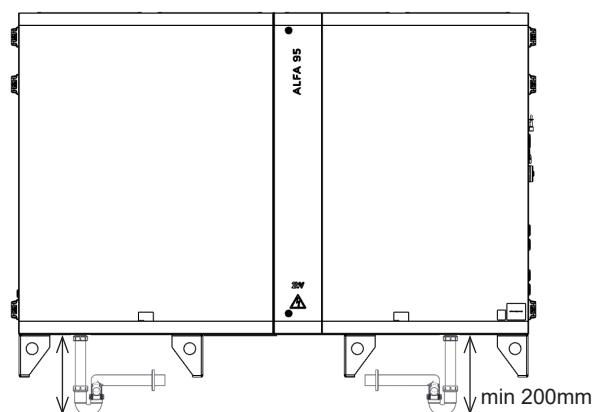
ANSCHLUSS KONDENSAT ABLAUF

Der Kondensatablauf muss über einen Siphon angeschlossen werden. Bei Außenaufstellung muss der Siphon beheizt werden, damit er im Winter nicht einfriert!



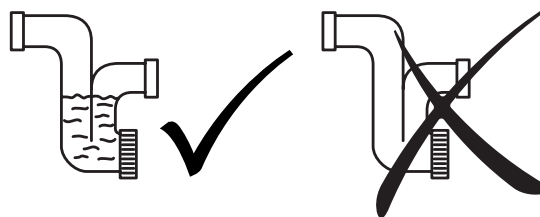
SIE WERDEN BENÖTIGEN

- 1 Luftabscheider (Teil der Lieferung)
- PVC-Abflussrohr
- Abdichtung der Abflussleitung



ACHTUNG!

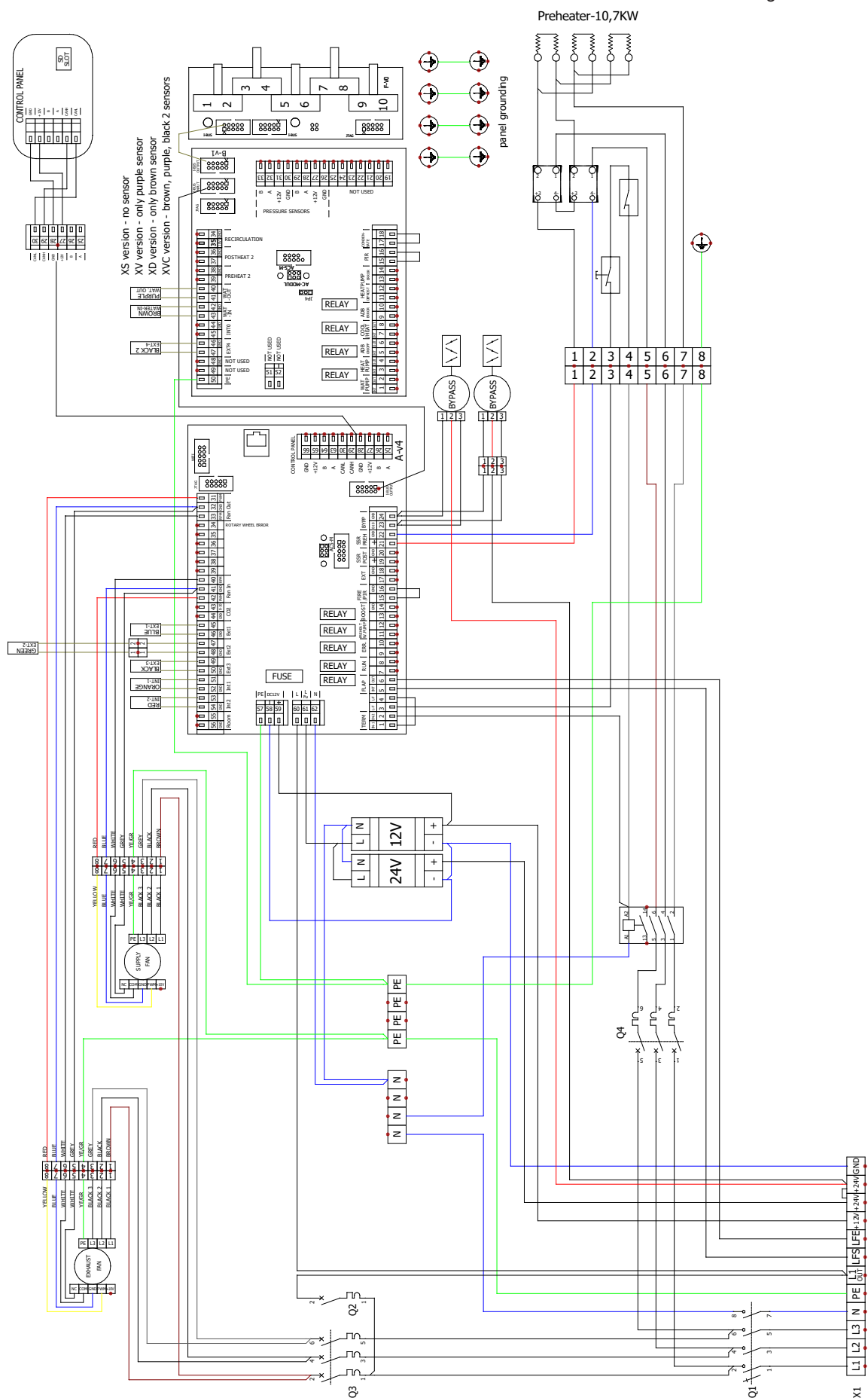
Füllen Sie den Siphon mit Wasser, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen!!! Andernfalls besteht die Gefahr der Überflutung und der Beschädigung des Geräts.



INSTALLATION

3-050-D37339

Gerät mit Vorwärmer und ohne Nachwärmer / Wassernachwärmer / DX- oder VC-Register



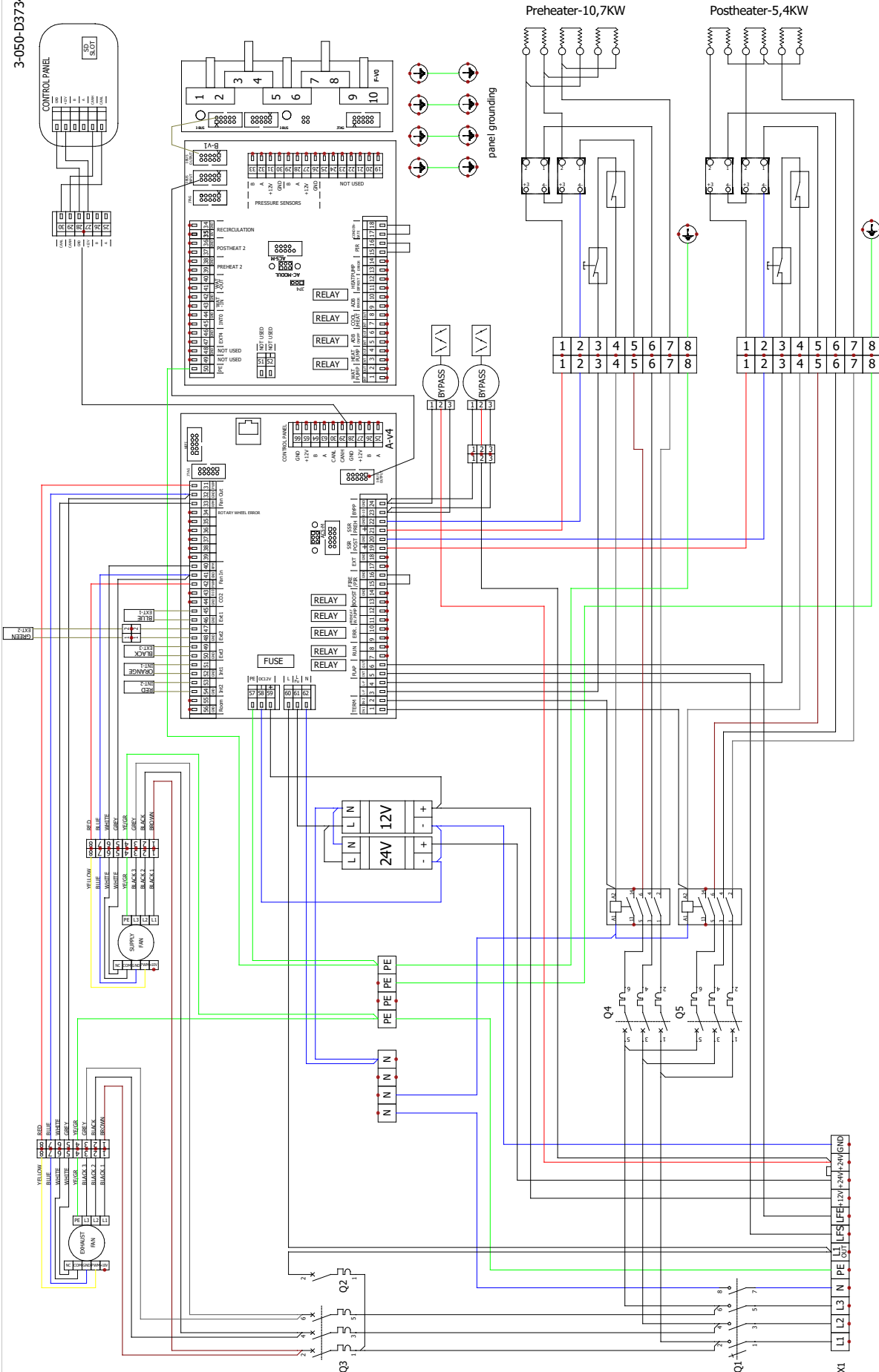
HR953-320UX-ES0S/ES1S/ED3S/ESCS-xxx

X1 MAIN SUPPLY + CUSTOMER ACCESSORY
Q1 MAIN SWITCH
Q2-Q4 CIRCUIT BREAKER

INSTALLATION

3-050-D37342

Gerät mit Vorwärmer und elektrischem Nachwärmer



HR953-320UxEx-EE1S-xxx

X1 MAIN SUPPLY + CUSTOMER ACCESSORY
Q1 MAIN SWITCH
Q2-Q5 CIRCUIT BREAKER

ERSTINBETRIEBNAHME

SORGFÄLTIG LESEN!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die folgenden Punkte:

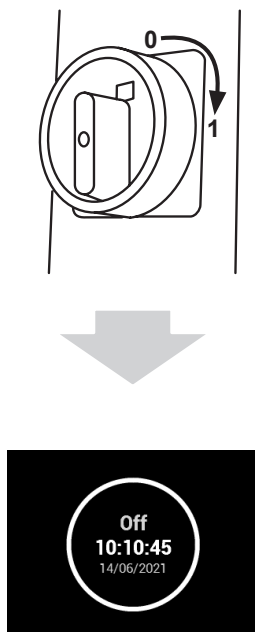
- Das Gerät ist sicher an der Tragkonstruktion befestigt.
- Das Gerät ist korrekt geschlossen und die Kanäle sind ordnungsgemäß angeschlossen; ein Regendach ist angebracht und Kanalanschlüsse oder andere Komponenten sind nicht in Kontakt mit beweglichen oder heißen Bauteilen.
- Die Stromversorgung ist ordnungsgemäß angeschlossen, inkl. Erdung und Schutz gegen Fremdeinschaltung.
- Alle Zubeihörteile sind korrekt angeschlossen.
- Der Kondensatablauf ist ordnungsgemäß mit der Abflussleitung verbunden (Geräte mit Kühlung).
- Der Anschluss ist in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dieser Anleitung erfolgt.
- Kein Werkzeug oder anderer Gegenstand ist im Gerät verblieben, das/der zu einer Beschädigung des Geräts führen könnte.

ACHTUNG!

- Eingriffe oder Veränderungen an der Geräteverdrahtung sind nicht zulässig und können zum Verlust sämtlicher Garantieansprüche führen!
- Wir empfehlen, nur von 2VV zugelassenes Zubehör zu verwenden.

AKTIVIERUNG

Zur Aktivierung des Geräts (Standby-Modus) muss der Hauptschalter eingeschaltet werden (AN = rot; AUS = grün). Nach der Aktivierung leuchtet das Display auf dem Bedienfeld auf und der Datendownload beginnt. Nach dem vollständigen Download dieser Daten ist das Gerät betriebsbereit.



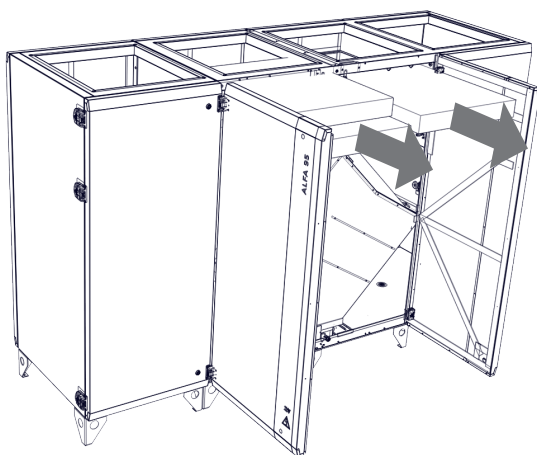
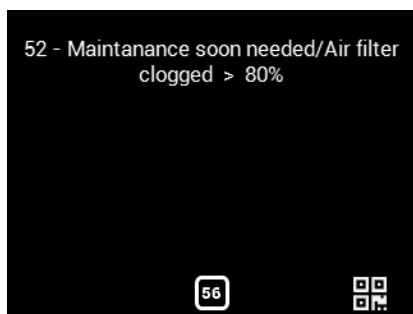
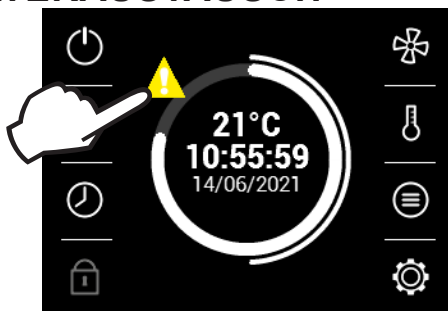
WARTUNG



ACHTUNG!

Es wird empfohlen, den Filter mindestens alle 3 Monate einer Sichtprüfung zu unterziehen. Wenn das Bedienfeld einen Alarm für einen verstopften Filter anzeigt, müssen alle Filter sofort ausgetauscht werden.

FILTERAUSTAUSCH



SIE WERDEN BENÖTIGEN

- 1) Öffnen Sie den Deckel
- 2) Entfernen Sie den Luftfilter
- 3) Ersetzen Sie den Luftfilter je nach Gerätetyp



SORGFÄLTIG LESEN!

- Das Warnsymbol für den Filterwechsel verschwindet automatisch



ACHTUNG!

Die Gerätefunktionalität kann eingeschränkt oder beeinträchtigt sein, wenn der Filter nicht ordnungsgemäß gereinigt oder ausgetauscht wird.

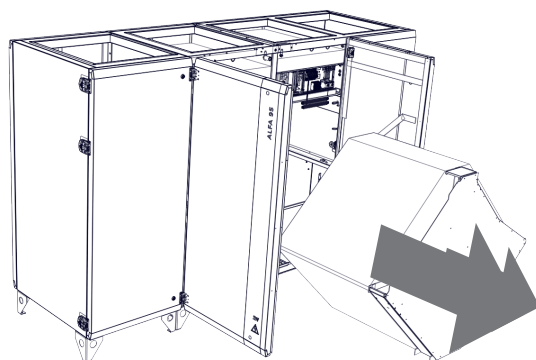
REINIGUNGSINTERVALLE DES LÜFTUNGSGERÄTES



SIE WERDEN BENÖTIGEN

- 6mm Inbusschlüssel
- Staubsauger
- Bürste
- Lappen
- neutrales Reinigungsmittel (Seifenwasser)

Wir empfehlen, das Gerät alle sechs Monate zu überprüfen und zu reinigen; diese Intervalle müssen jedoch an die spezifischen Betriebsbedingungen angepasst werden. Wir empfehlen, das Gerät einmal im Jahr gründlich zu reinigen. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfehlen wir, es alle sechs Monate für etwa eine Stunde zu aktivieren.



Reinigen Sie das Gerät mit einem Staubsauger, einer Bürste, einem Tuch und Seifenwasser.

Um den Wärmetauscher zu reinigen, ziehen Sie ihn mit einem Nylon-Spannband in die Hälfte zurück. Saugen und waschen Sie den hinteren Teil. Ziehen Sie dann den Wärmetauscher zur Hälfte nach vorne heraus und saugen und waschen Sie ihn.

Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, aggressiven Chemikalien, Lösungsmittel, Scheuermittel, Hochdruckreiniger, Druckluft oder Dampf.

FEHLERBEHEBUNG


ACHTUNG!

Bei einem Stromausfall und anschließender Wiederherstellung der Netzversorgung kehrt das Gerät in den Zustand vor dem Ausfall zurück.

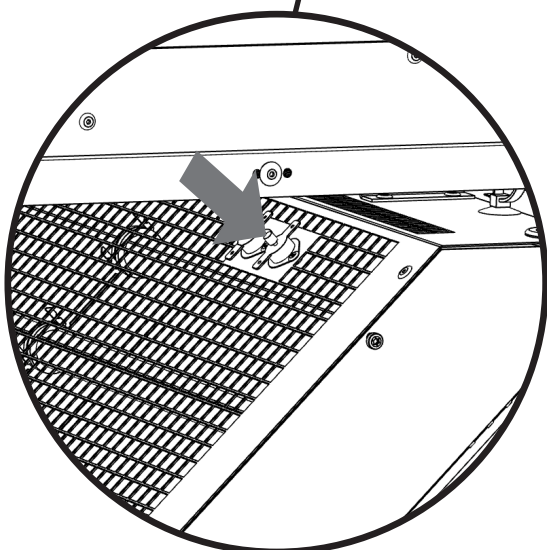
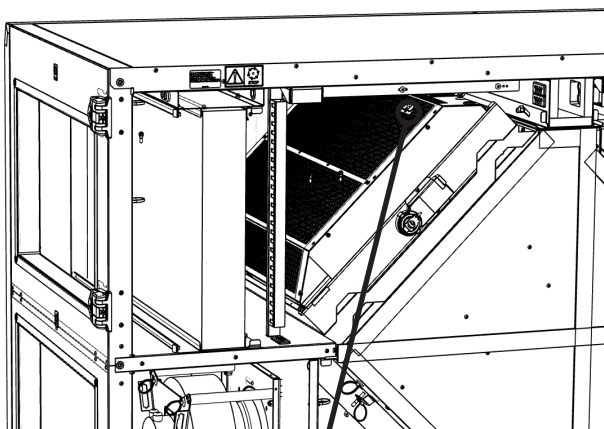
Das Gerät merkt sich immer den Betriebszustand und alle Einstellungen. Wenn Sie die Ursache der Störung nicht finden oder beseitigen können, oder wenn die Reparatur einen Eingriff in das Gerät erfordert, wenden Sie sich an den autorisierten Service

ELEKTRISCHE HEIZUNG ÜBERHITZEN

Wenn die elektrische Heizung überhitzt, wird der Sicherheitsthermostat abgeschaltet. Nach Beseitigung der Ursache für die Überhitzung muss der Sicherheitsthermostat, der sich direkt an der Elektroheizung befindet, manuell zurückgestellt werden.

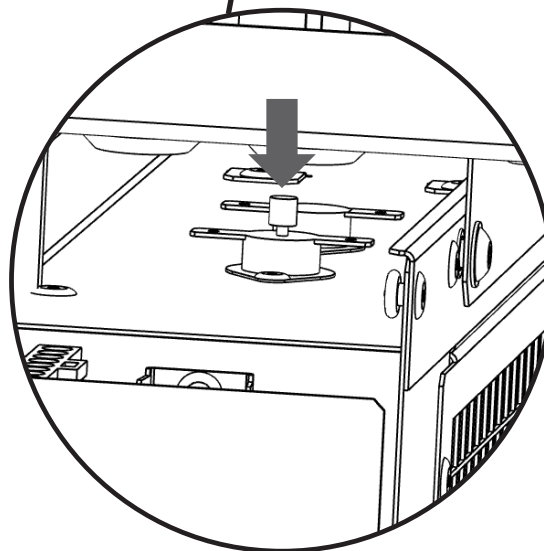
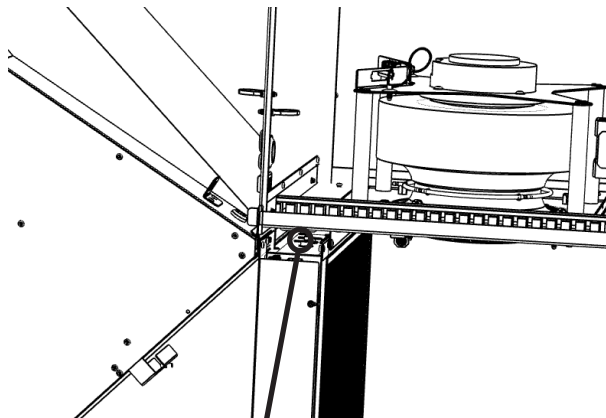
Der Standort des Sicherheitsthermostats ist mit  RESET-Markierung in jedem Gerät

PRE-HEATER



Drücken Sie in die Richtung des Pfeils in der Abbildung oben, um den Thermostat zurückzusetzen.

POSTHEATER



BEHEBUNG VON STÖRUNGEN



ACHTUNG!

Vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt, die Versorgungsspannung gesperrt und die Serviceschalter in Stellung 0 (AUS) sein!

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren, wenn Sie nicht mit der genauen Vorgehensweise vertraut sind. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Kundendienststelle.



TECHNISCHE DATEN

Normalerweise werden Fehlermeldungen auf dem Display angezeigt.
Siehe Tabelle unten.

BESCHREIBUNG	GERÄT STATUS	MÖGLICHES PROBLEM	LÖSUNG
1 – Request for filter calibration [Anfrage Filterkalibration]	Gerät läuft	Nach dem Zurücksetzen des Geräts oder während der Aufzeichnung der Steuerung	Rufen Sie nach dem Einsetzen der neuen Filter Menü 1616 in Zeile 05 auf und kalibrieren Sie die Filter.
4 – Supply fan error [Zuluftlüfter – Fehler]	Gerät läuft nicht	Überhitzter Lüfter oder Defekt des Thermokontakts des Zuluftlüfters	Ermitteln Sie die Ursache für die Überhitzung (defektes Lager, Kurzschluss, ...) oder ersetzen Sie den Motor.
5 – Exhaust fan error [Abluftlüfter – Fehler]	Gerät läuft nicht	Überhitzter Lüfter oder Defekt des Thermokontakts des Zuluftlüfters	Ermitteln Sie die Ursache für die Überhitzung (defektes Lager, Kurzschluss, ...) oder ersetzen Sie den Motor.
6 – Inlet filter clogged [Verstopfter Einlassfilter]	Gerät läuft	Verstopfter Filter	Überprüfen Sie den Zustand des Filters oder tauschen Sie ihn aus. Wenn das Gerät nicht über einen Drucksensor für den Filter verfügt, setzen Sie den verstopften Filter gemäß der Anleitung zurück.
7 – Exhaust filter clogged [Verstopfter Abluftfilter]	Gerät läuft	Verstopfter Filter	Überprüfen Sie den Zustand des Filters oder tauschen Sie ihn aus. Wenn das Gerät nicht über einen Drucksensor für den Filter verfügt, setzen Sie den verstopften Filter gemäß der Anleitung zurück.
8 – Failure in preheating 1 [Vorwärmung 1 – Fehler]	Gerät läuft	Überhitzter el. Wärmetauscher oder beschädigter Sensor. Öffnen Sie den Wärmetauscher-Thermostat.	Prüfen Sie, ob die Luft frei durch das Gerät strömen kann. Der el. Wärmetauscher kühlt nicht ausreichend. Überprüfen Sie den Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung auf Beschädigungen.
9 – Failure in exchanger 1 [Wärmetauscher 1 – Fehler]	Gerät läuft	Überhitzter el. Wärmetauscher oder beschädigter Sensor. Öffnen Sie den Wärmetauscher-Thermostat.	Prüfen Sie, ob die Luft frei durch das Gerät strömen kann. Der el. Wärmetauscher kühlt nicht ausreichend. Überprüfen Sie den Sicherheitsthermostat an der elektrischen Nachheizung auf Beschädigungen.
10 – Failure in exchanger 2 [Wärmetauscher 2 – Fehler]	Gerät läuft	Überhitzter el. Wärmetauscher oder beschädigter Sensor. Öffnen Sie den Wärmetauscher-Thermostat.	Prüfen Sie, ob die Luft frei durch das Gerät strömen kann. Der el. Wärmetauscher kühlt nicht ausreichend. Überprüfen Sie den Sicherheitsthermostat an der elektrischen Nachheizung auf Beschädigungen.
11 – Failure in preheating 2 [Vorwärmung 2 – Fehler]	Gerät läuft	Überhitzter el. Wärmetauscher oder beschädigter Sensor. Öffnen Sie den Wärmetauscher-Thermostat.	Prüfen Sie, ob die Luft frei durch das Gerät strömen kann. Der el. Wärmetauscher kühlt nicht ausreichend. Überprüfen Sie den Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung auf Beschädigungen.
12 – CO ₂ sensor failure [CO ₂ -Sensor – Fehler]	Gerät läuft	Defekter Luftqualitätssensor	Prüfen Sie, ob der CO ₂ -Sensor korrekt angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert (Ausgangssignalwert).
13 – Failure of rotary heat exchanger [Rotationswärmetauscher – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Rotationswärmetauschers	Prüfen Sie, ob der fehlerhafte Eingang korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder welche Art von Fehler der Wärmetauscher anzeigt.

BEHEBUNG VON STÖRUNGEN

BESCHREIBUNG	GERÄT STATUS	MÖGLICHES PROBLEM	LÖSUNG
14 – ADB module error [ADB-Modul – Fehler]	Gerät läuft	Fehler des Adiabatikmoduls	Prüfen Sie, ob der fehlerhafte Eingang korrekt an die Elektronik angeschlossen ist, oder ggf. den korrekten Betrieb des Adiabatikmoduls.
15 – Heat pump error [Wärmepumpenfehler]	Gerät läuft	Fehler der Wärmepumpe	Prüfen Sie, ob der fehlerhafte Eingang korrekt an die Elektronik angeschlossen ist, oder testen Sie den korrekten Betrieb der Wärmepumpe (gemäß den Herstelleranweisungen).
16 – Inlet – External temperature sensor failure (T-EXT1) [Einlass – Außentempertursensor – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
17 – Inlet – Failure of the temperature sensor behind the exchanger (T-EXT2) [Einlass – Temperatursensor hinter dem Wärmetauscher – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
18 – Inlet – Temperature sensor failure in the supply canal (T-EXT3) [Einlass – Temperatursensor im Zuluftkanal – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
19 – Inlet – Temperature sensor failure after the second exchanger (T-EXT4) [Zuluft – Temperatursensor hinter dem zweiten Wärmetauscher – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
20 – Exhaust – Temperature sensor failure in the exhaust canal (T-INT0) [Abluft – Temperatursensor im Abluftkanal – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
21 – Exhaust – Temperature sensor failure in the exhaust canal (T-INT1) [Abluft – Temperatursensor im Abluftkanal – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
22 – Exhaust – Failure of the temperature sensor of the exchanger's anti-freeze protection (T-INT2) [Abluft – Wärmetauscher-Frostschutzsensor – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
23 – Temperature sensor failure of the exchanger's water supply (T_WATER_IN) [Temperatursensor für Wärmetauscher-Wasserversorgung – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
24 – Failure in the return water sensor of exchanger (T_WATER_OUT) [Wasserrücklaufsensor des Wärmetauschers – Fehler]	Gerät läuft nicht	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).

BEHEBUNG VON STÖRUNGEN

BESCHREIBUNG	GERÄT STATUS	MÖGLICHES PROBLEM	LÖSUNG
25 – Room temperature sensor failure (T_Room) [Raumtemperatursensor – Fehler]	Gerät läuft	Fehler des Raumtemperatursensors	Vergewissern Sie sich, dass der Sensor korrekt an die Elektronik angeschlossen ist oder testen Sie ihn durch Messung seines Widerstands (der Widerstand beträgt bei +20 °C etwa 10 kΩ).
26 – Failure in the pressure sensor of the exhaust filter [Drucksensor des Abluftfilters – Fehler]	Gerät läuft	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
27 – Failure in the pressure sensor of the exhaust filter [Drucksensor des Einlassfilters – Fehler]	Gerät läuft	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
28 – Failure in the pressure sensor of the inlet fan [Drucksensor des Zuluftlüfters]	Gerät arbeitet nicht korrekt.	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
29 – Failure in the pressure sensor of the exhaust fan [Drucksensor des Abluftlüfters – Fehler]	Gerät arbeitet nicht korrekt.	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
30 – Failure in the pressure sensor of the VAV supply channel [Drucksensor des VAV-Zuluftkanals – Fehler]	Gerät arbeitet nicht korrekt.	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
31 – Failure in the pressure sensor of the VAV C4 exhaust channel [Drucksensor des VAV C4-Abluftkanals – Fehler]	Gerät arbeitet nicht korrekt.	Drucksensor-Fehler	Prüfen Sie, ob der Zuluftpunkt beschädigt oder durch Schmutz verstopft ist bzw. ob die Zuluftschläuche frei sind. Der Drucksensor muss vermutlich ausgetauscht werden.
32 – Air quality sensor failure [Luftqualitätssensor – Fehler]	Gerät läuft	Defekter Luftqualitätssensor	Prüfen Sie, ob der Luftqualitätssensor korrekt angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert (Ausgangssignalwert).
33 – Failure in the recirculation relative humidity sensor [Rezirkulations-Luftfeuchtigkeitssensor – Fehler]	Gerät läuft	Defekter Luftfeuchtigkeitssensor	Prüfen Sie, ob der Luftfeuchtigkeitssensor korrekt angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert (Ausgangssignalwert).
34 – Failure in the sensor of external temperature from BMS [Außentemperatursensor vom BMS – Fehler]	Gerät läuft	Defekter Sensor im BMS oder falsch empfangene Daten	Prüfen Sie, ob die Adresse und die Werte des Sensors im BMS-System korrekt sind. Prüfen Sie, ob der Sensor im BMS-System ordnungsgemäß funktioniert.
35 – Failure in the REK antifreeze protection relative humidity sensor [REK-Frostschutz-Luftfeuchtigkeitssensor – Fehler]	Gerät lüftet; Vorheizung kann verwendet werden	Defekter Luftfeuchtigkeitssensor	Das Kommunikationskabel zum Luftfeuchtigkeitssensor ist beschädigt oder nicht angeschlossen. Die Feuchtigkeit hat den zulässigen Grenzwert überschritten und der Sensor misst möglicherweise vorübergehend falsche Werte. Überprüfen Sie den Anschluss des Sensors. Stellen Sie seine Adresse ein. Prüfen Sie, dass er nicht unter Wasser steht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.

BEHEBUNG VON STÖRUNGEN

BESCHREIBUNG	GERÄT STATUS	MÖGLICHES PROBLEM	LÖSUNG
50 – Inlet filter clogged > 80% [Verstopfter Einlassfilter > 80%]	Gerät läuft	Verstopfter Filter	Filterwechsel empfohlen.
51 – Exhaust filter clogged > 80% [Verstopfter Abluftfilter > 80%]	Gerät lüftet	Verstopfter Filter	Filterwechsel empfohlen.
70 – Anti-freeze protection of the water heat exchanger [Frostschutz des Wasser-Wärmetauschers]	Gerät lüftet	Der Frostschutz des Wasser-Wärmetauschers ist aktiv.	Der automatische Schutz des Wasser-Wärmetauschers wurde aktiviert, um Schäden durch niedrige Lufttemperaturen zu verhindern. Dies ist eine selbsttätige Funktion und wird beendet, sobald keine Frostgefahr mehr besteht.
71 – Water heater – waiting for water temperature [Wasserheizregister wartet auf Wassertemperatur]	Gerät lüftet	Das Gerät regelt die Temperatur der Flüssigkeit im Heizregister.	Die Wassertemperatur im Heizregister wird automatisch ermittelt, um die nächsten Schritte zu aktivieren.
72 – Water heater – waiting for supply air temperature [Wasserheizregister wartet auf Zulufttemperatur]	Gerät lüftet	Das Gerät regelt die Temperatur der durch das Heizregister strömenden Luft.	Die Temperatur des Luftstroms im Heizregister wird automatisch ermittelt, um die nächsten Schritte zu aktivieren.
73 – WCO detects temperature of the water supply (cold / hot) [WCO erkennt Temperatur der Wasserversorgung (kalt/warm)]	Gerät lüftet	Das Gerät regelt die Temperatur der Flüssigkeit im Heizregister.	Die Wassertemperatur im Heizregister wird automatisch ermittelt, um die nächsten Schritte zu aktivieren.
73 – Pre-freecooling active [Freecooling aktiv]	Gerät lüftet	Temperaturauswertung für Freecooling-Modus läuft	Vorbereitung für den Freecooling-Modus läuft. Die Temperatur und die zur Aktivierung dieses Modus erforderlichen Bedingungen werden ausgewertet.
74 – Flow reduction, minimum temperature in the duct not reached [Luftstromsenkung, minimale Kanaltemperatur nicht erreicht]	Gerät arbeitet in eingeschränktem Modus	Gerät versucht, die eingestellten Minimalwerte für den Kanal zu erreichen	Die Temperatur des Luftstroms in der Gebäudezuluft wurde nicht erreicht. Die Leistung des Geräts wird automatisch korrigiert, um diesen Mindestwert zu erreichen. Automatischer Prozess.
75 – Passive house protection [Passivhausschutz]	Gerät läuft nicht	Gerät arbeitet, um die Passivhaus-Spezifikationen zu erfüllen	Die Temperatur des Luftstroms in der Gebäudezuluft liegt nicht innerhalb der Passivhaus-Spezifikation. Die Leistung des Geräts wird automatisch korrigiert, um diesen Mindestwert zu erreichen. Automatischer Prozess.
36 – B module error [B-Modul – Fehler]	Gerät läuft nicht	Das Gerät kann die an Modul B angeschlossenen Peripheriegeräte nicht steuern.	Kommunikation mit B-Modul nicht möglich. Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel zwischen den Hauptplatinen A und B beschädigt ist. Tauschen Sie ggf. das B-Modul aus.
76 – Heat pump defrost [Abtausequenz Wärmepumpe]	Gerät arbeitet in eingeschränktem Modus	Das Gerät wartet, bis die Wärmepumpe abgetaut ist.	Die Wärmepumpe meldet, dass die Abtausequenz läuft. Das Gerät wartet auf Beendigung der Abtausequenz. Automatischer Prozess.
37 – Condensate pan overflow [Überlauf Kondensatwanne]	Gerät läuft nicht	Der Füllstandssensor hat einen extrem hohen Füllstand in der Wanne der Kondensationseinheit festgestellt.	Prüfen Sie, ob der Füllstandssensor korrekt angeschlossen ist, ob der Kondensatablauf frei ist und ob das Kondensat richtig abfließen kann.

SERVICE

WENN DER FEHLER BESTEHEN BLEIBT

Wenn Sie die Störung nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.



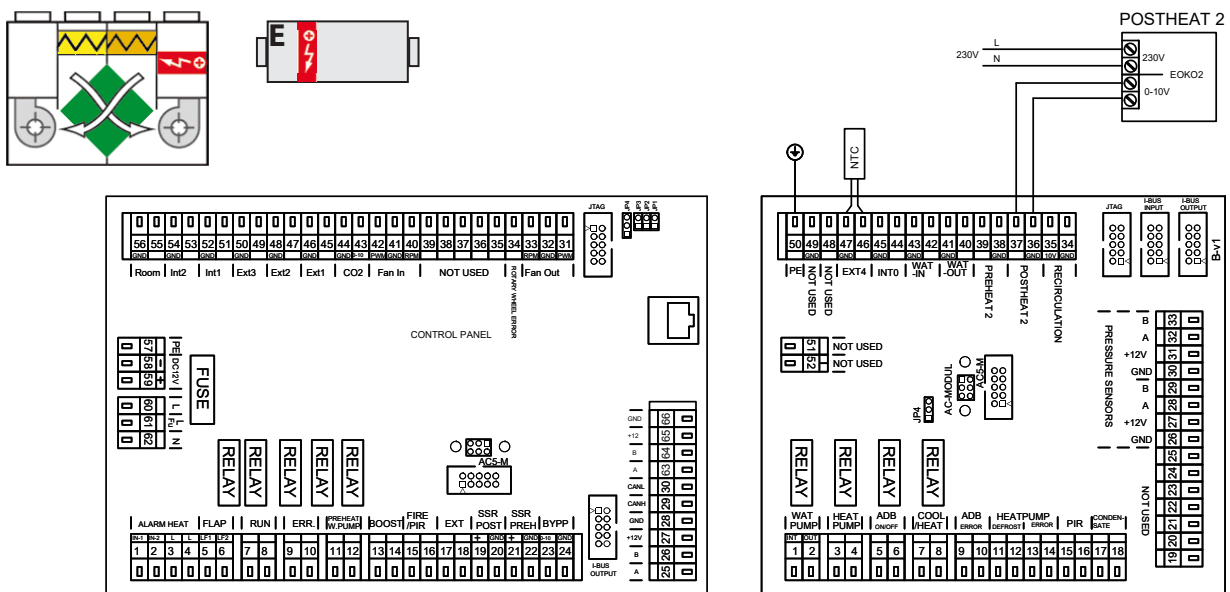
SORGFÄLTIG LESEN!

Halten Sie zur schnellen Störungsbeseitigung folgende Informationen bereit:

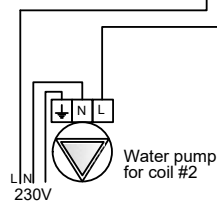
- Angaben zum Produkttyp
- Seriennummer, Serviceperiode
- Verwendetes Zubehör, Aufstellort
- Anschlussbedingungen (auch elektrischer Anschluss)
- Detaillierte Fehlerbeschreibung und Schritte zur Beseitigung des Fehlers
-

AUSSERBETRIEBSETZUNG DES PRODUKTS – ENTSORGUNG

Altgeräte enthalten noch wiederverwendbare Materialien. Das Produkt sollte daher in einem Recyclinghof oder in einer spezialisierten Einrichtung entsorgt werden, damit wiederverwertbare Materialien wiederverwendet werden können. Entsorgen Sie die nicht verwertbaren Bestandteile in einer anerkannten Deponie. Bei der Entsorgung der Materialien sind die jeweils geltenden Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

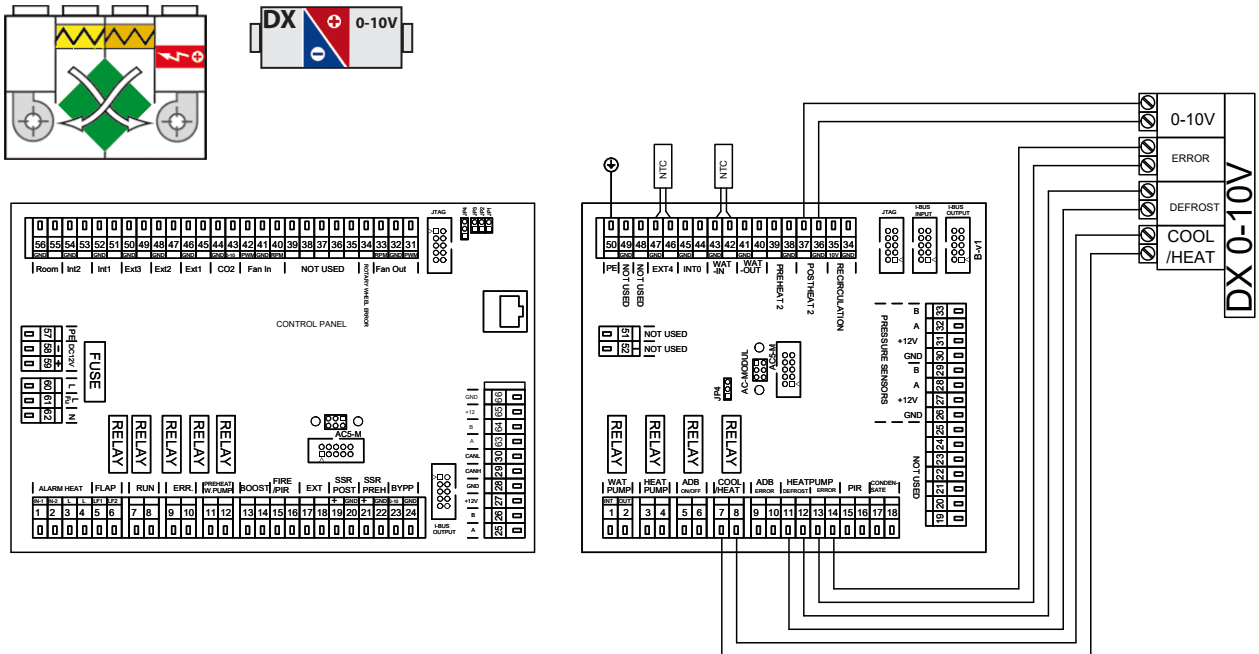
Gerät mit elektrischem Heizregister / Gerät ohne elektrisches Heizregister mit externem Wassertauscher

Gerät mit elektrischem Heizregister / Gerät ohne elektrischen Wärmetauscher mit externem C-O-Wärmetauscher

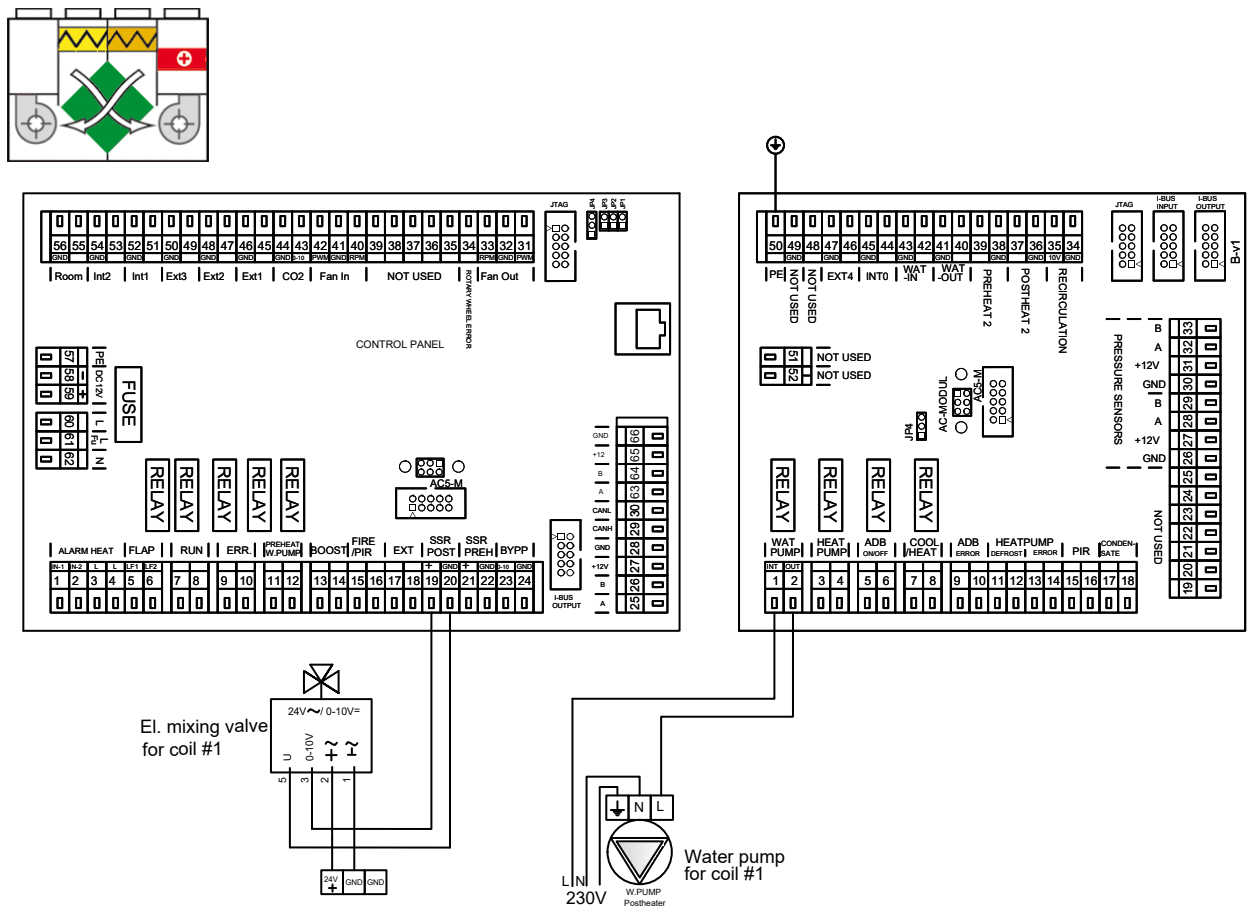
[illegible]

SCHALTPLAN

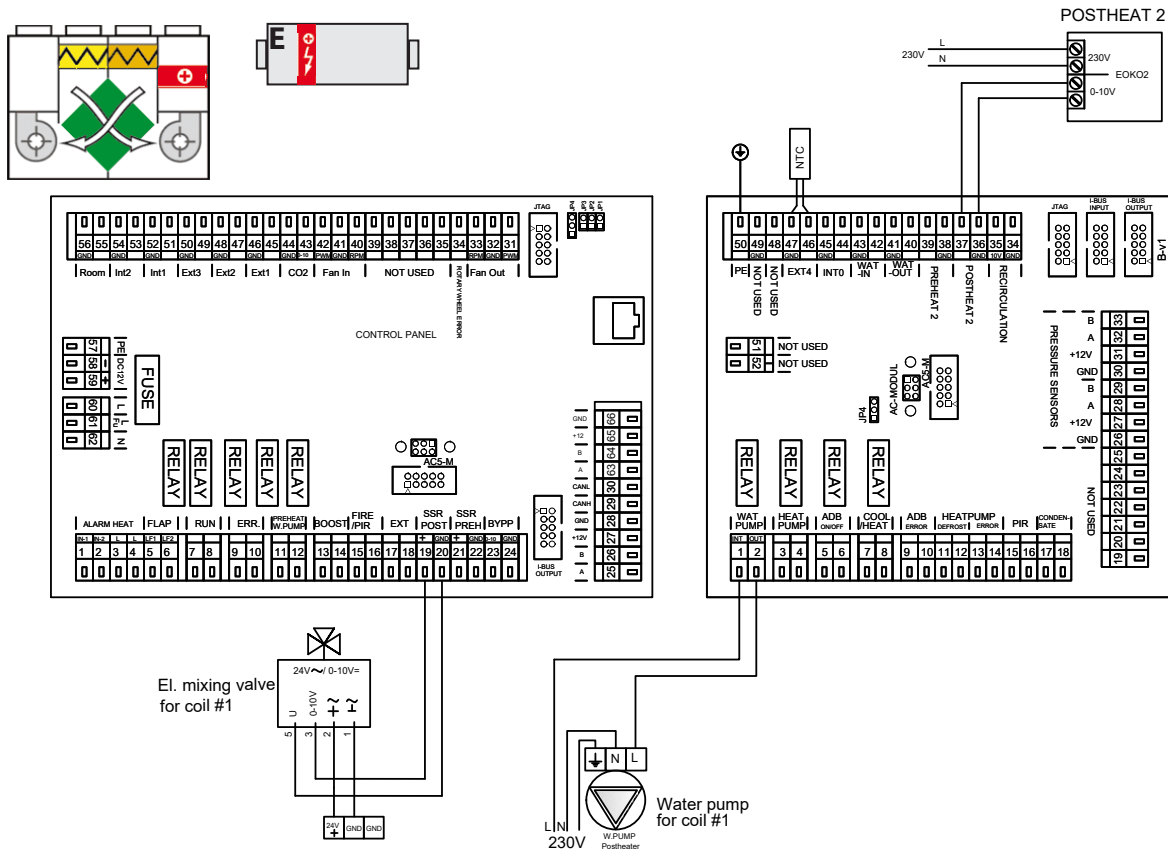
Gerät mit elektrischem Heizregister und zweitem externen DX-Tauscher mit 0-10V-Steuerung



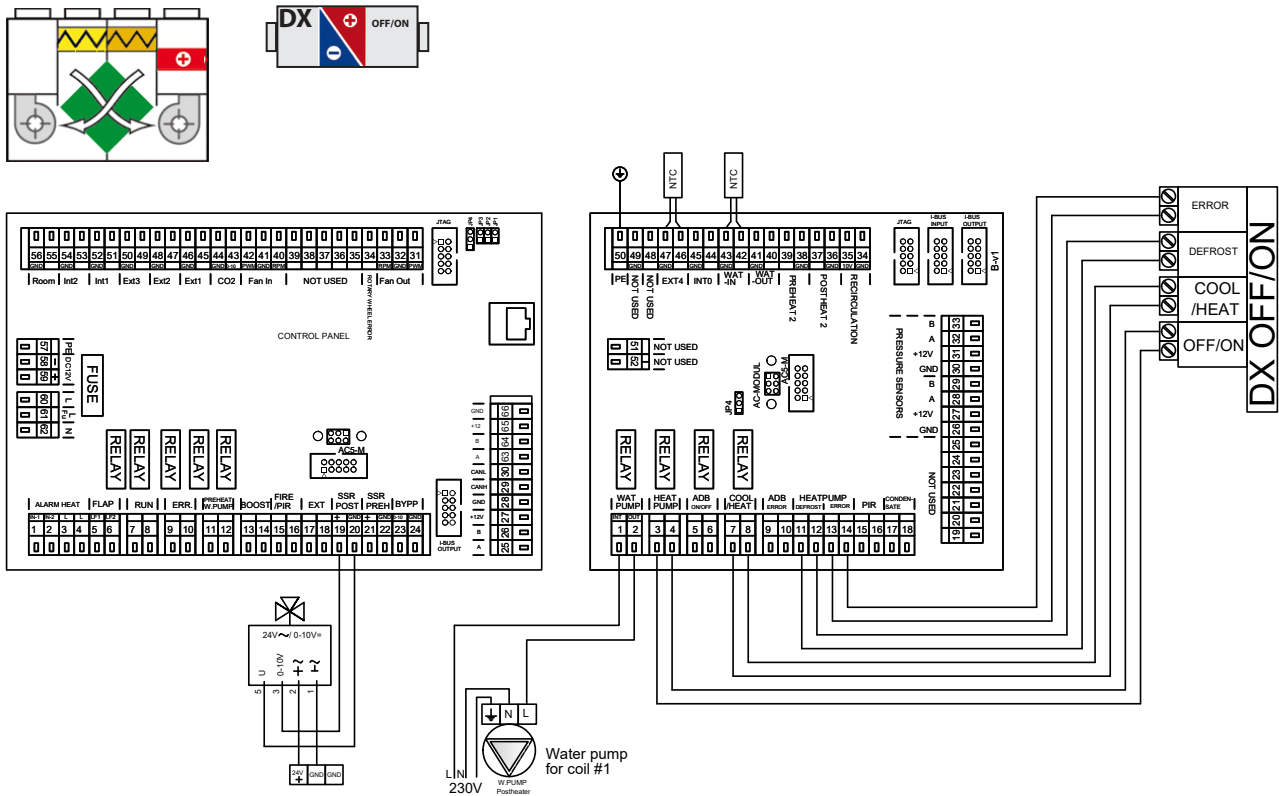
Gerät mit Wassertauscher



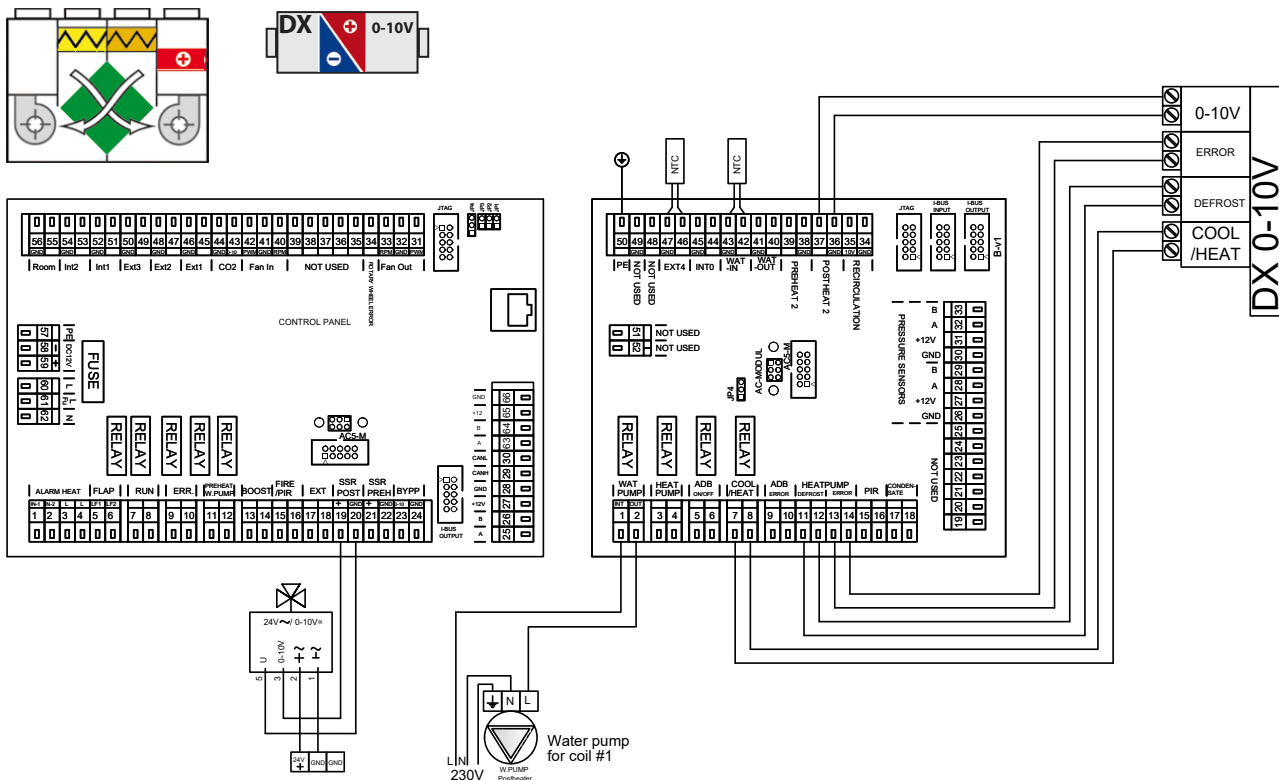
Gerät mit Wassertauscher und zweitem externen Wassertauscher zur Wasserkühlung



Gerät mit Wassertauscher und zweitem externen DX-Tauscher mit AUS/EIN-Steuerung

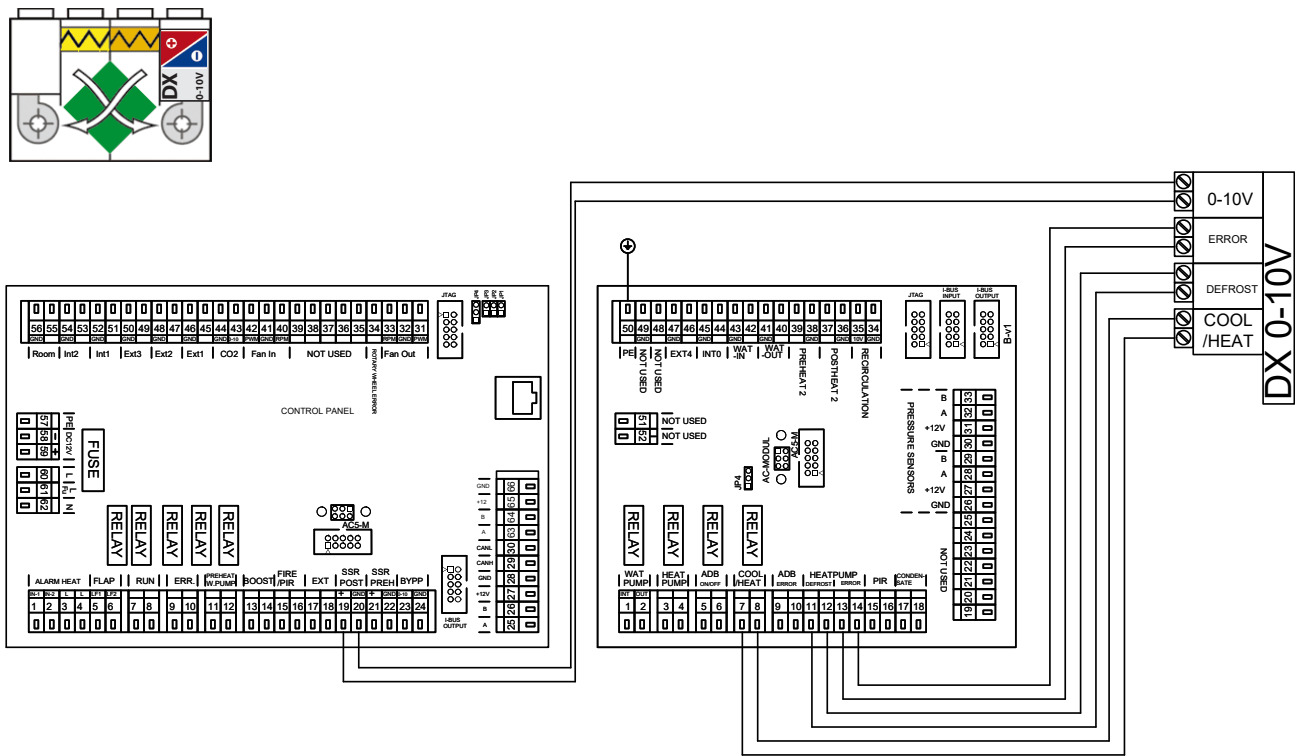


Gerät mit Wassertauscher und zweitem externen DX-Tauscher mit 0-10V-Steuerung

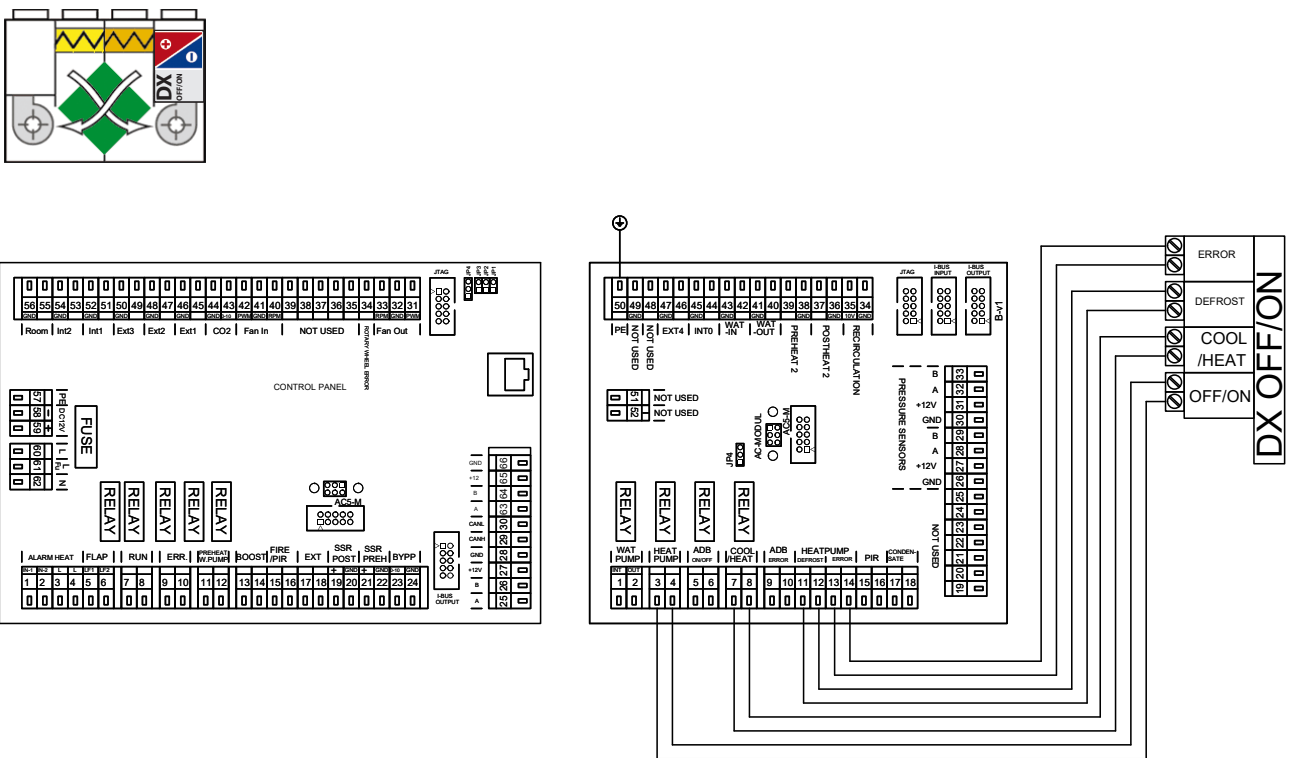


SCHALTPLAN

Gerät mit DX 0-10V Wärmetauscher

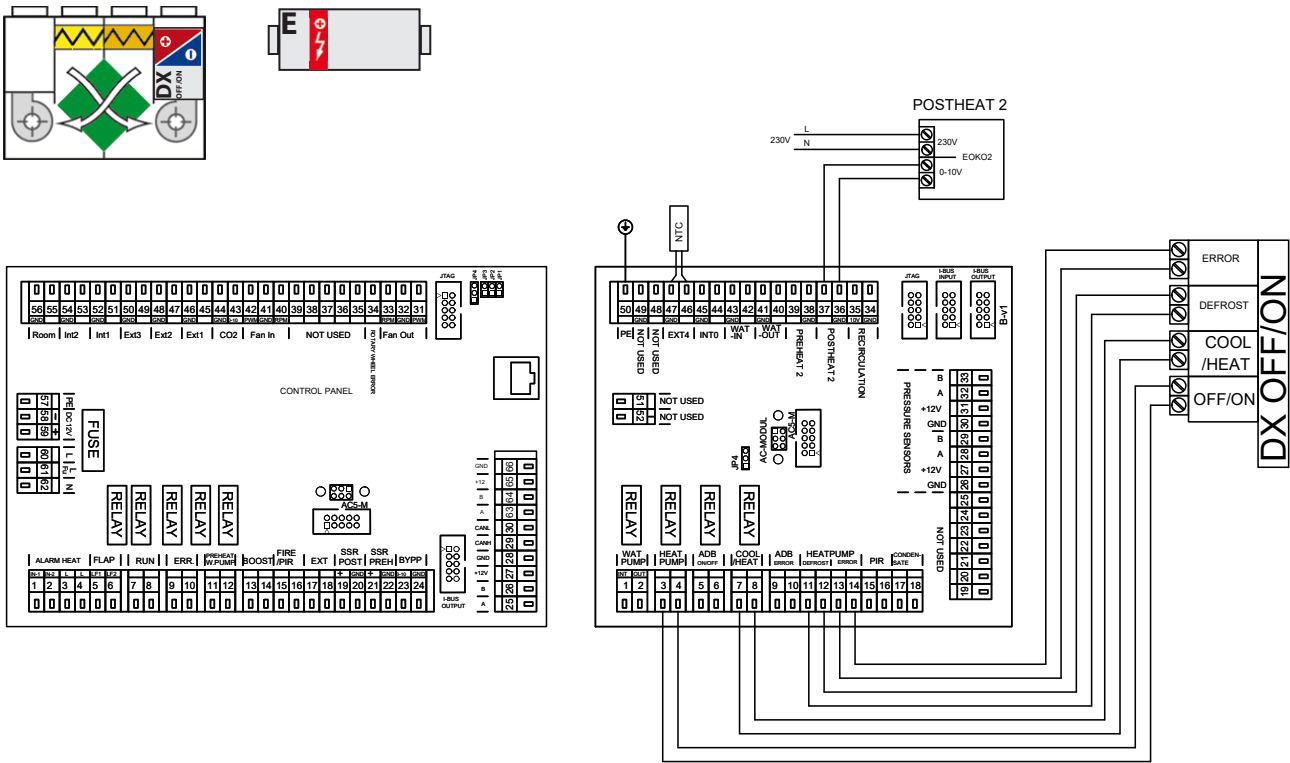


Gerät mit DX-Tauschersteuerung OFF/ON

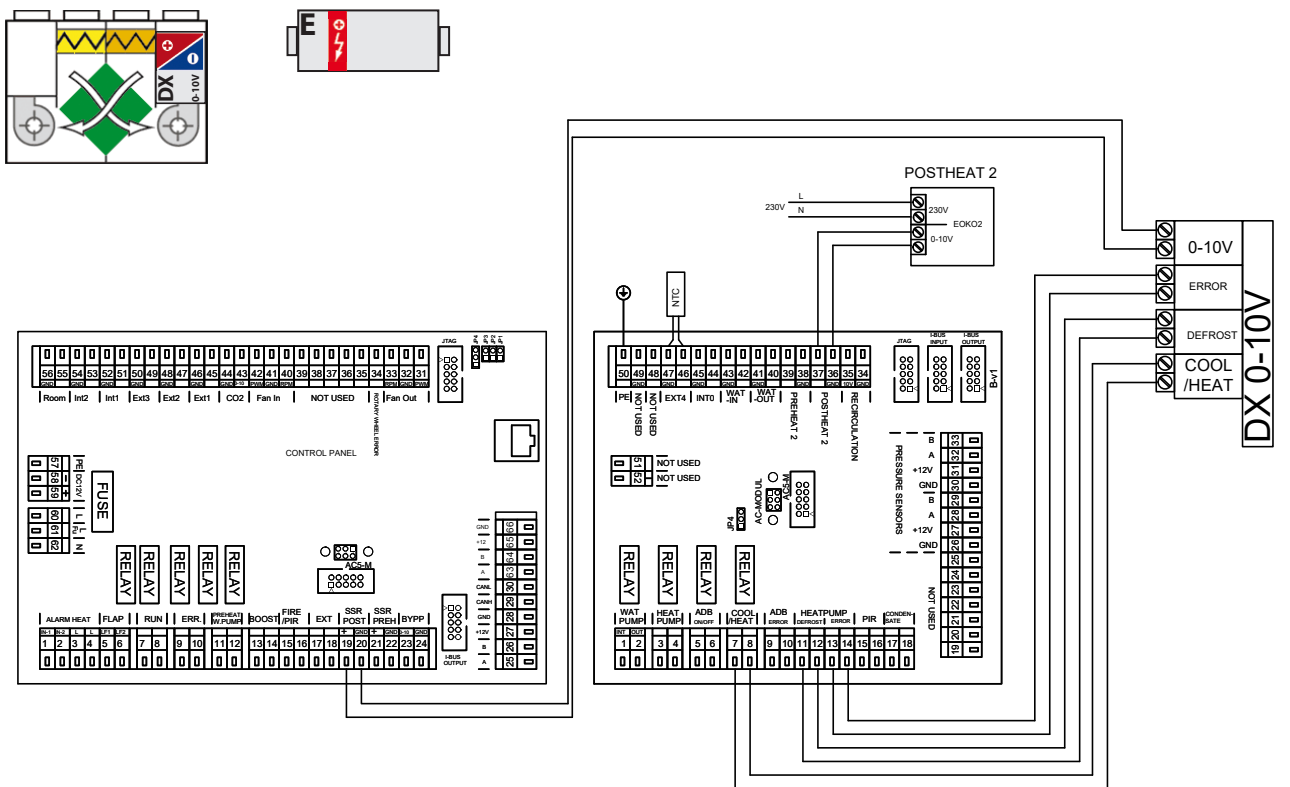


SCHALTPLAN

Gerät mit DX-Tauscher, Steuerung OFF/ON und zweitem externen Elektroheizregister

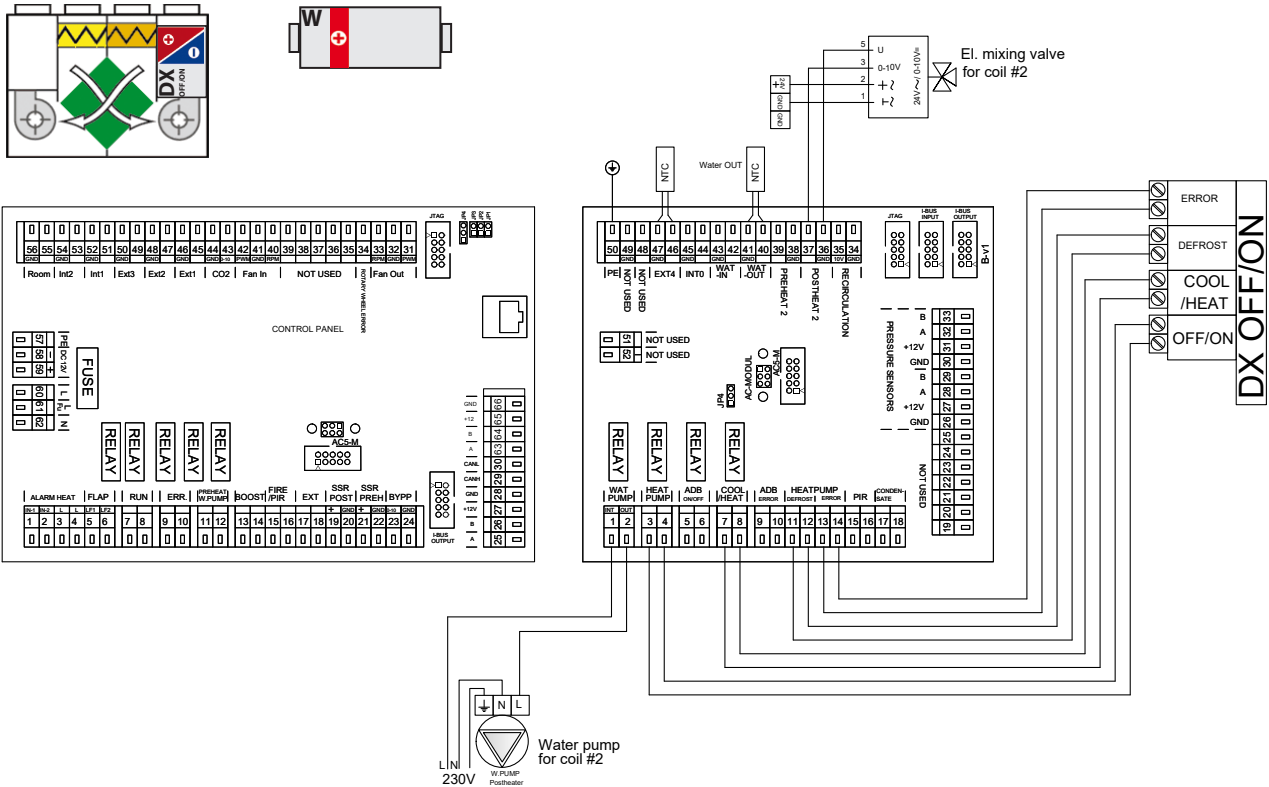


Gerät mit DX-Tauschersteuerung 0-10V und zweitem externen Elektroheizregister

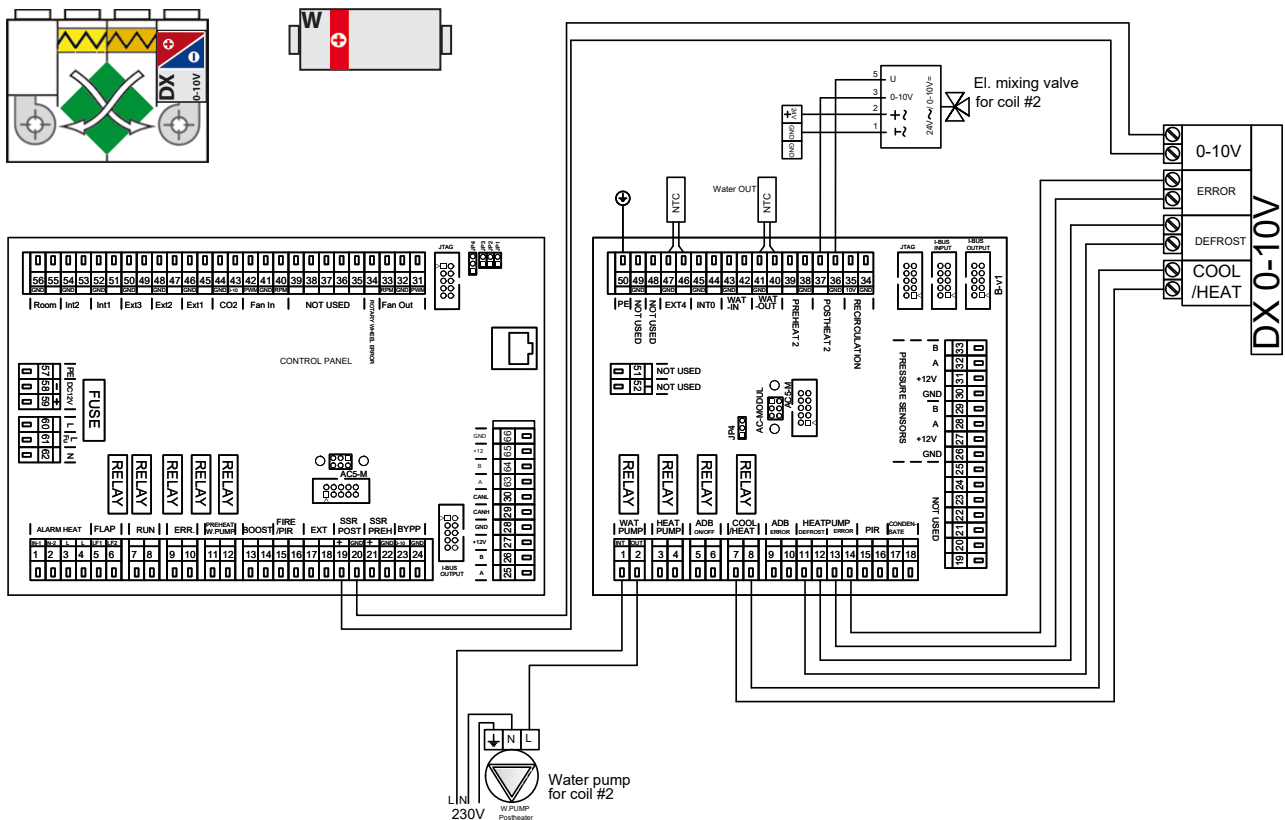


SCHALTPLAN

Gerät mit DX-Tauschersteuerung OFF/ON und zweitem externen Wassertauscher

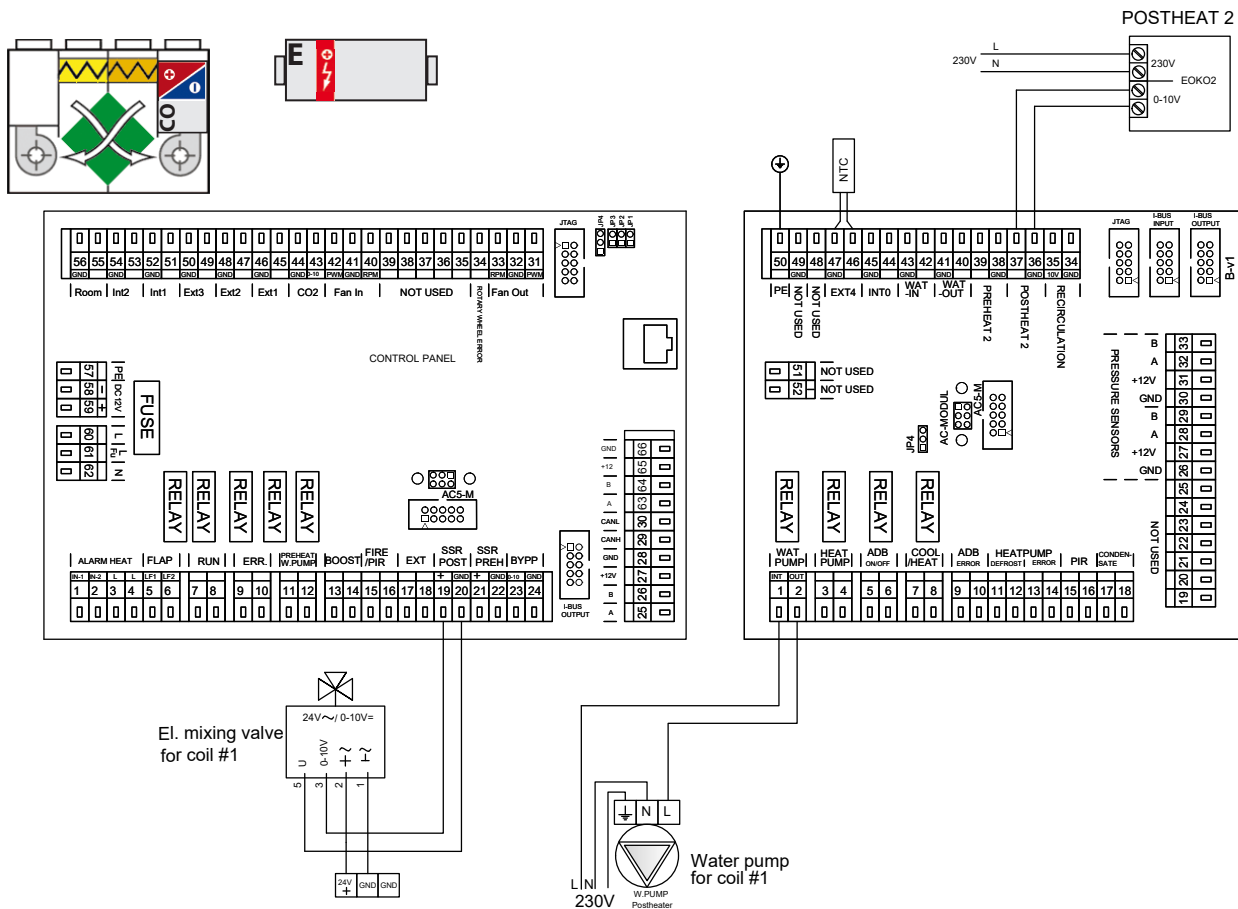


Gerät mit DX-Tauschersteuerung 0-10V und zweitem externen Wassertauscher

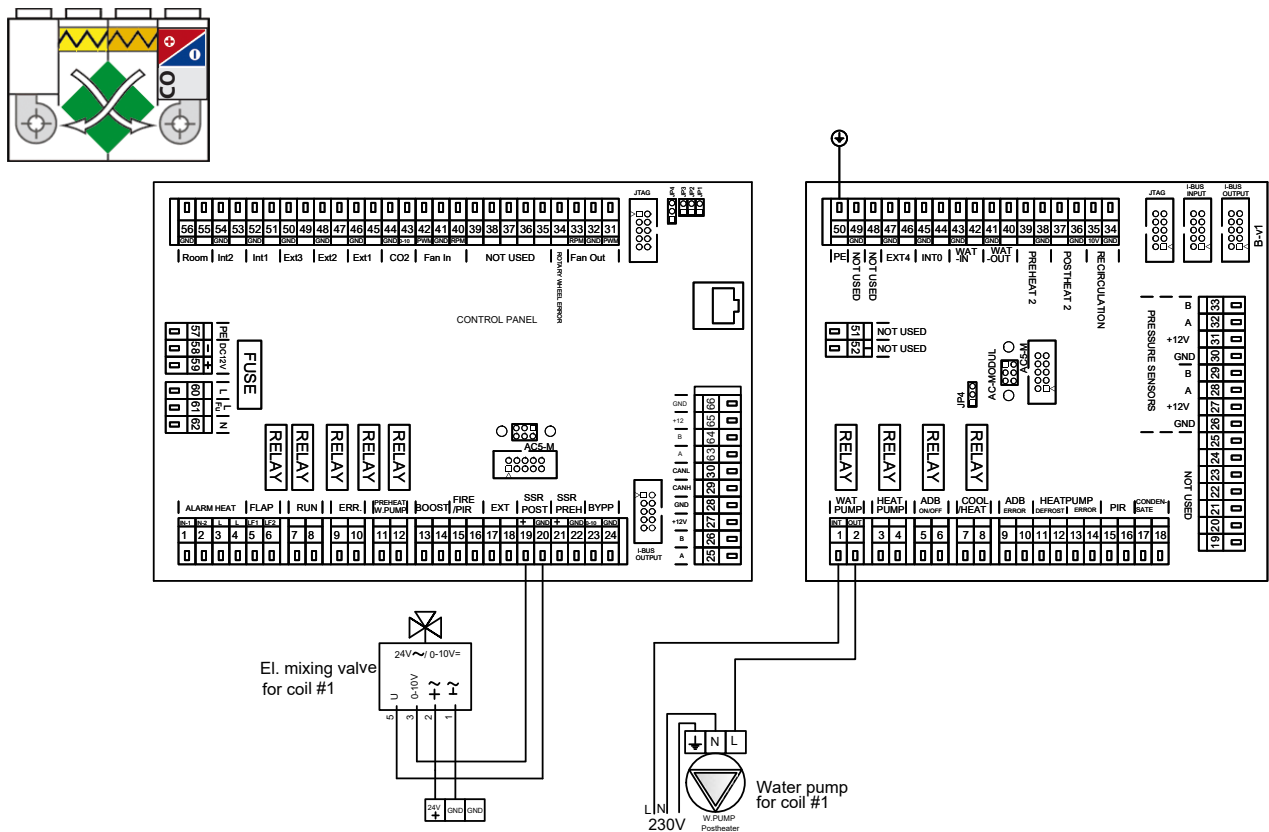


SCHALTPLAN

Gerät mit Wärmetauscher für Heizung/Kühlung und zweitem externen elektrischen Heizregister



Gerät mit Wärmetauscher für Heizung / Kühlung





SCHLUSSBEMERKUNG

Für den ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch des Wärmerückgewinnungsgerätes müssen diese Anleitung gelesen und die Anweisungen befolgt werden. Sollten Sie Fragen haben oder weitere Erläuterungen benötigen, kontaktieren Sie bitte unsere Vertriebsabteilung oder den technischen Support.

KONTAKT

Adresse

2VV, s.r.o.
Nádražní 794,
533 52 Pardubice
Tschechische Republik

Website:

<http://www.2vv.cz/>

