



PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

DE

ALFA 95 II

vertikal



Installations- und Betriebshandbuch



4-118-0229

EAC

CE

INHALTSVERZEICHNIS

1. BEVOR SIE BEGINNEN	3
2. AUSPACKEN	4
3. HAUPTKOMPONENTEN	5
4. ABMESSUNGEN	6
5. TECHNISCHE PARAMETER	8
6. INSTALLATION	10
6.1 WÄHLEN SIE EINEN PLATZ FÜR DIE EINHEIT AUS	10
6.2 ANSCHLUSS DER LUFTZUFUHR	13
6.3 ANSCHLUSS DES MECHANISCHEN ZUBEHÖRS	14
6.4 ANSCHLUSS DES ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRS	15
6.5 ANSCHLUSS DES KONDENSWASSERABLAUFS	23
7. INBETRIEBNAHME	23
7.1 AKTIVIERUNG	26
8. WARTUNG	27
8.1 ERSETZEN DER FILTER	27
8.2 REINIGUNGSINTERVALLE	27
9. FEHLERBESEITIGUNG	28
10. SERVICE	34
10.1 BEI ANDAUERNDEN FEHLER	34
10.2. AUSSERBETRIEBNAHME DES PRODUKTES – ENTSORGUNG	34
11. SHALTPLAN	35
13. ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN	44

1. BEVOR SIE BEGINNEN

Dieses Handbuch enthält die folgenden Symbole, welche Ihnen helfen, sich im Text zu orientieren. Die untenstehende Tabelle zeigt die einzelnen Symbole und ihre Bedeutungen.

Symbol		Bedeutung
	ACHTUNG!	Warnung oder Meldung
	LESEN SIE SORGFÄLTIG!	Wichtige Instruktionen
	SIE BENÖTIGEN	Ratschläge und praktische Informationen
	TECHNISCHE DATEN	Technische Einzelheiten
		Link zu einem anderen Teil der Bedienungsanleitung



Lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung "Sicherheit für Ventilationseinheiten" bevor Sie mit der Installation beginnen. In der Anleitung finden Sie Instruktionen für den korrekten und sicheren Betrieb des Produkts.

Dieses Handbuch enthält wichtige Instruktionen für das sichere Anschließen der Ventilationseinheit. Lesen Sie bitte sorgfältig alle untenstehenden Instruktionen vor dem Anschließen der Einheit! Der Hersteller behält sich das Recht zur Durchführung unangekündigter Änderungen (einschließlich der technischen Dokumentation) vor. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch für weitere Hinweise auf. Betrachten Sie dieses Handbuch als einen integralen Teil des Produkts.

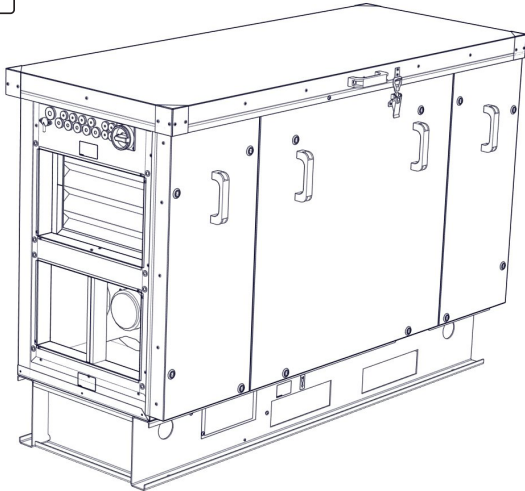
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt wurde entworfen, hergestellt, auf den Markt gebracht und erfüllt alle relevanten Bestimmungen und befindet sich in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Europäischen Parlaments und des Rates, einschließlich der Änderungen, die das Produkt betreffen. Das Produkt ist sicher, sofern es richtig installiert und verwendet wird, so wie es in der Betriebsanleitung beschrieben ist. Bei der Beurteilung des Produkts wurden die in der entsprechenden EG-Konformitätserklärung angegebenen harmonisierten europäischen Normen angewendet.

Eine aktuelle und vollständige Version der EG-Konformitätserklärung finden Sie auf www.2vv.cz.

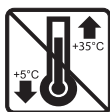
2. AUSPACKEN

2.1 KONTROLLIEREN SIE DIE LIEFERUNG

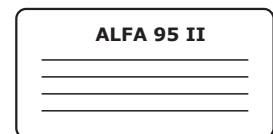
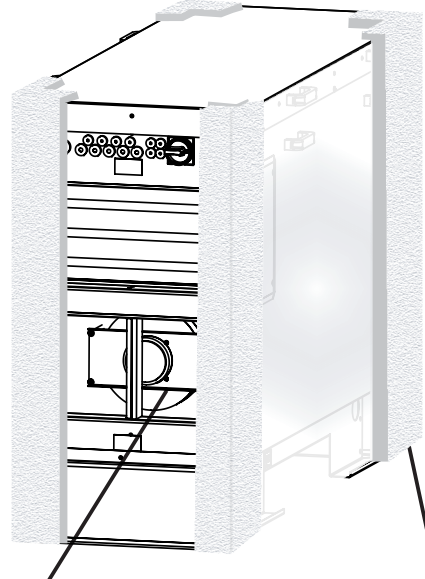


LESEN SIE SORGFÄLTIG!

- Kontrollieren Sie die Produktverpackung bei der Auslieferung auf eventuelle Beschädigungen. Falls Sie tatsächlich eine Beschädigung feststellen, sollten Sie den Überbringer davon in Kenntnis setzen. Die Reklamation muss rechtzeitig erfolgen, da spätere Forderungen nicht berücksichtigt werden.
- Überprüfen Sie, ob das Produkt ihrer Bestellung entspricht. Wenn der Produkttyp nicht übereinstimmt, sollten Sie das Produkt nicht auspacken, sondern unverzüglich den Lieferanten kontaktieren.
- Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Zustand der Einheit und aller dazugehörigen Komponenten. Kontaktieren Sie im Falle eines Zweifels den Lieferanten.
- Benutzen Sie auf keinen Fall eine beschädigte Einheit.
- Falls Sie die Einheit nicht sofort nach dem Erhalten auspacken, müssen Sie sie in einem trockenen Raum bei Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C aufbewahren.

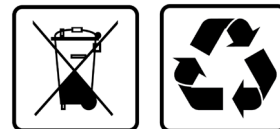


2.2 PACKEN SIE DIE EINHEIT AUS



LESEN SIE SORGFÄLTIG!

- Falls die Ventilationseinheit während des Transportes Temperaturen unter 0°C ausgesetzt war, muss mit dem Anschließen gewartet werden, bis sich die Temperatur im Inneren der Einheit an die Außentemperatur angepasst hat. Setzen Sie die unverpackte Einheit mindestens 2 Stunden lang der Raumtemperatur aus, bevor Sie sie anschließen.



Das Produkt muss entsprechend den vor Ort geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt enthält Batterien und muss daher recycelt oder vom Hausmüll getrennt entsorgt werden. Nach dem Ende der Lebensdauer der Batterien oder des Produkts sollten Sie Ihren Händler oder die örtlichen Behörden kontaktieren und sich über die Recyclingmöglichkeiten informieren. Abfalltrennung und Recycling des Produkts und seiner Batterie helfen, Naturressourcen zu erhalten und garantieren, dass das Produkt in einer Weise recycelt wird, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt.

3. HAUPTKOMPONENTEN

Größe 800 / 1500 / 2500 / 3500 / 4500 / 5500



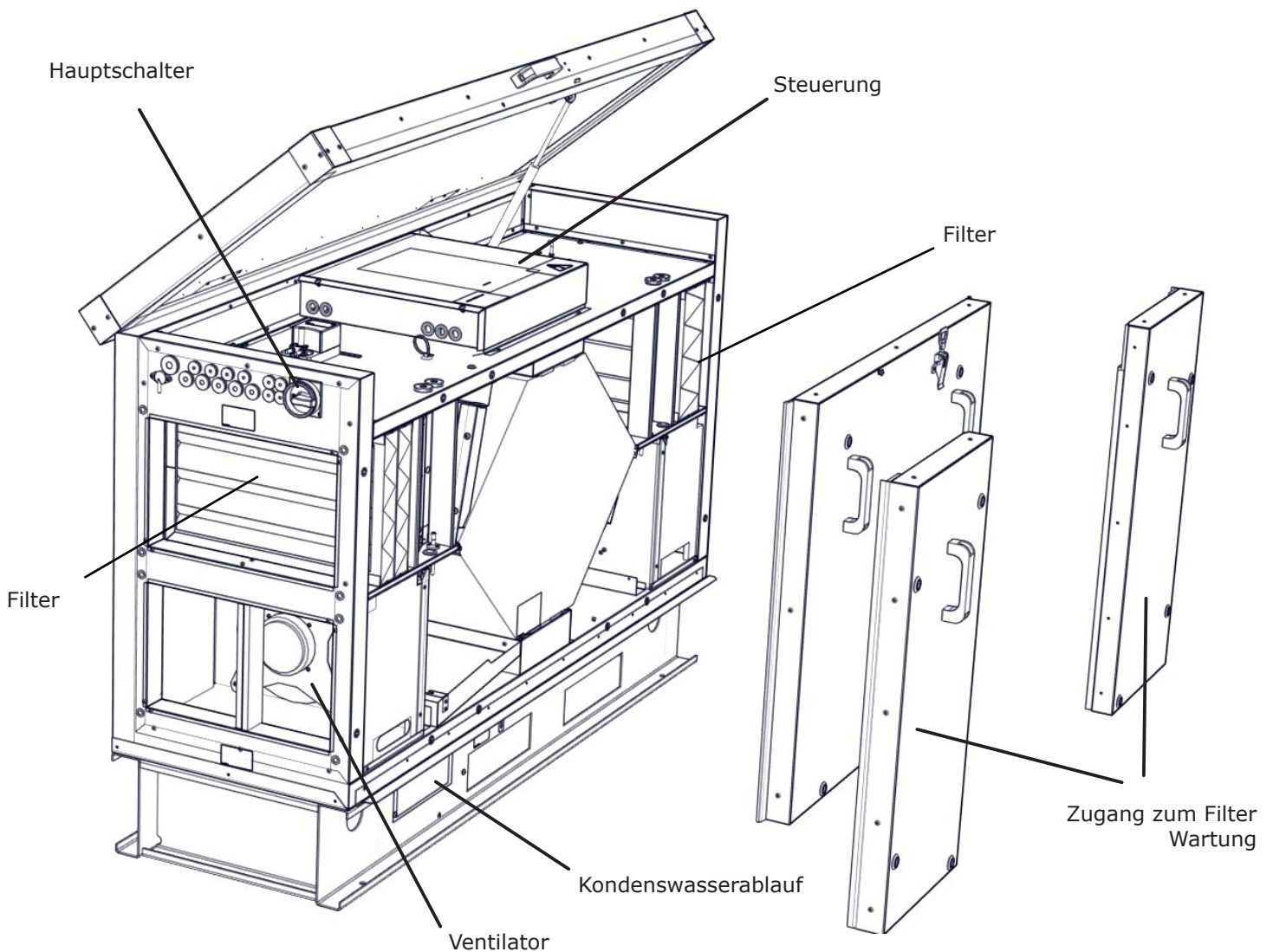
über ein CAT5-UTP-Kabel zu verbinden.
Kabel nicht im Lieferumfang



Außentemperaturfühler
Abgeschirmtes Kabel max. 50 m mit einem Kreuz. 0,5 mm
Kabel nicht im Lieferumfang

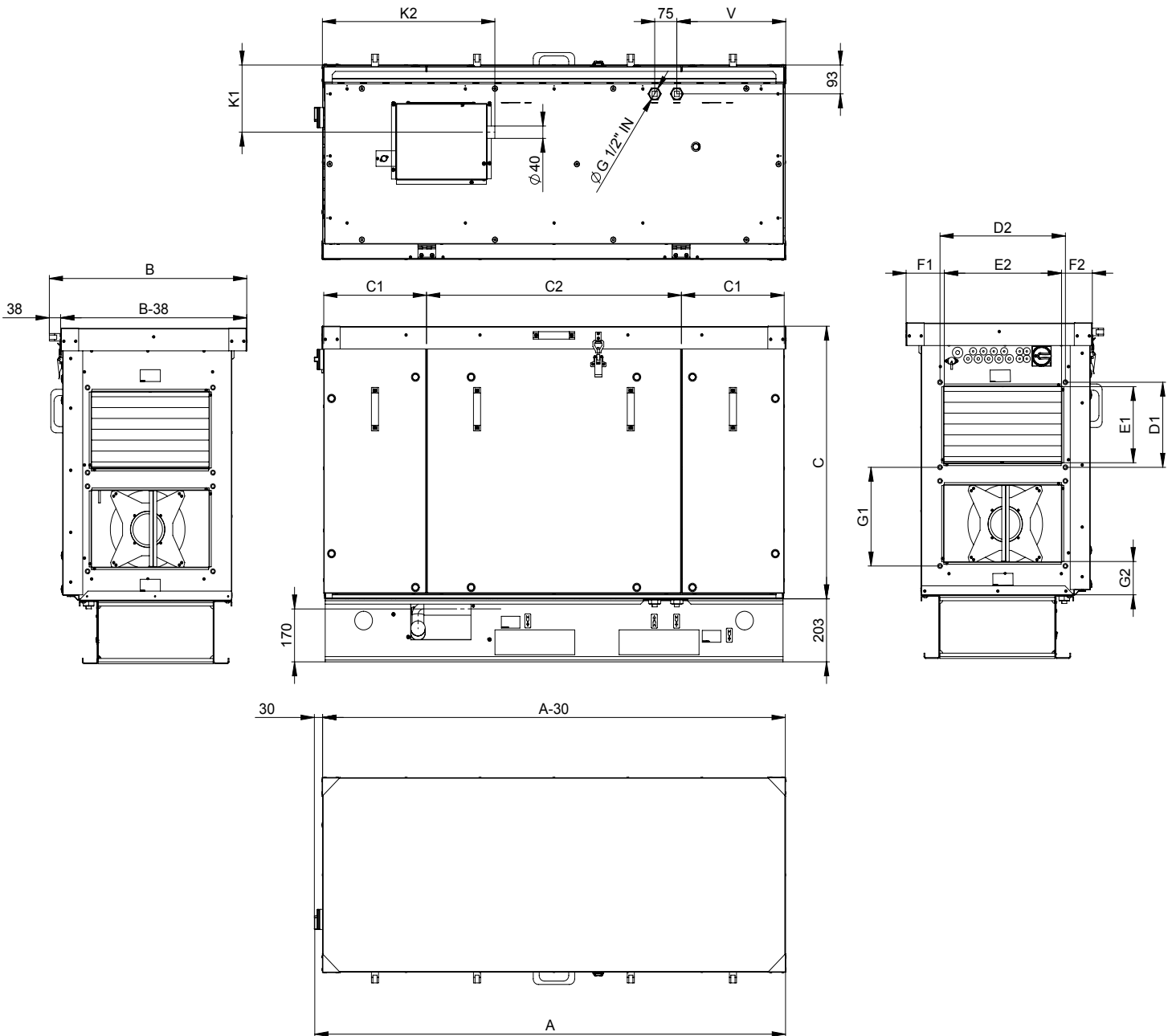


Wasserüberlaufsensor. Kontakt ein / aus.
Kabellänge 3 m



4. ABMESSUNGEN

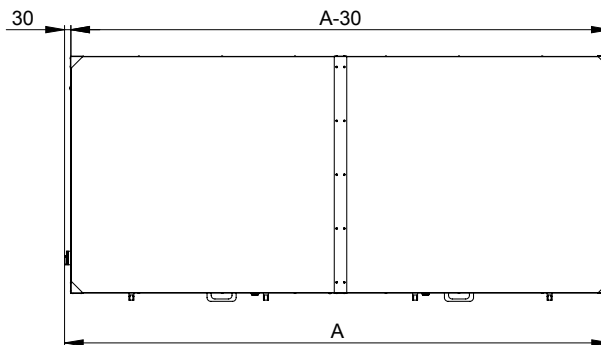
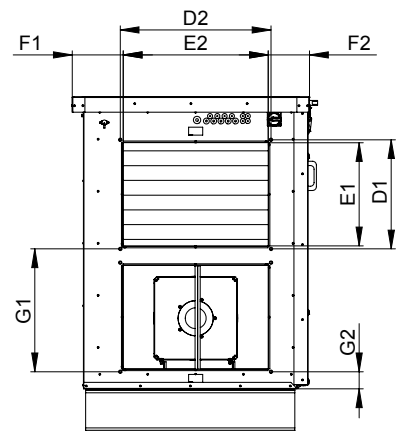
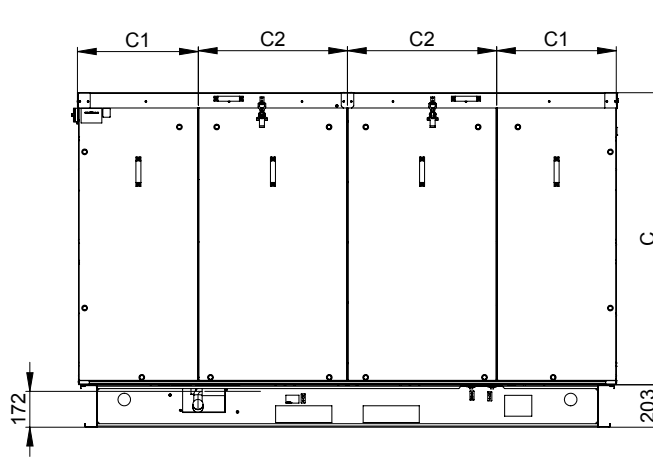
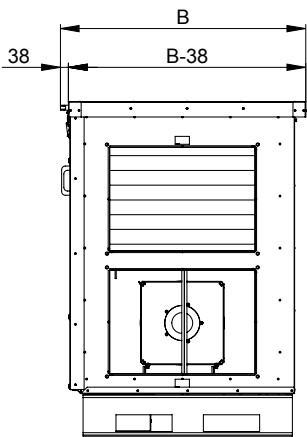
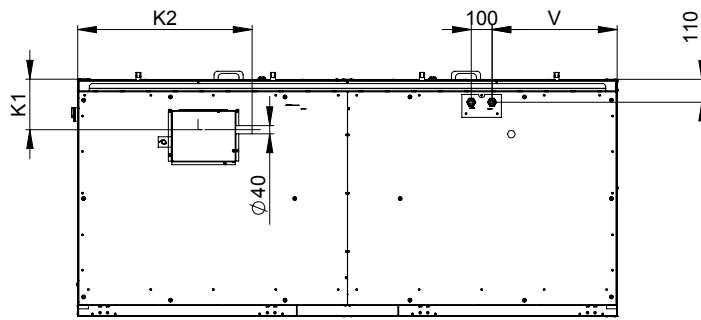
Größe **800 a 1500**



Typ	A	B	C	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G1	G2	K1	K2	V
HR95-080	1594	668	878	862	348	274	424	246	397	129	104	318	108	217	584	369
HR95-150	1894	749	1128	1095	386	424	474	398	447	153	111	454	60	220	655	398

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

Größe 2500 ~ 5500



Typ	A	B	C	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G1	G2	K1	K2	V
HR95-250	2164	789	1427	367	700	524	524	496	496	149	106	605	84	222	675	413
HR95-350	2622	1058	1402	580	716	524	724	496	697	186	137	590	82	242	839	602
HR95-450	2622	1178	1402	580	716	524	724	496	697	246	198	590	82	242	839	602
HR95-550	2622	1542	1402	580	716	524	1024	496	997	277	230	590	82	242	839	602

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

5. TECHNISCHE PARAMETER

Ventilatorparameter (für 1 Ventilator)

Typ	Anzahl der Phasen	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W]	Stromstärke [A]	Drehzahl [rpm]	Min. Betriebstemperatur [°C]	Max. Betriebstemperatur [°C]
HR95-080EC-...-....	1	230	50	175	1,3	2800	-25	60
HR95-150EC-...-....	1	230	50	455	3,1	2600	-25	40
HR95-250EC-...-....	1	230	50	500	3,15	1970	-25	60
HR95-350EC-...-....	3	400	50	1000	1,75	2140	-25	50
HR95-450EC-...-....	3	400	50	1000	1,75	2140	-25	50
HR95-550EC-...-....	3	400	50	1615	2,5	1750	-25	50

Parameter des elektrischen Vorwärmers

Typ	Anzahl der Phasen	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W]	Stromstärke [A]
HR95-080-...-...-E	1	230	50	2700	11,8
HR95-150-...-...-E	3	400	50	5300	13,3
HR95-250-...-...-E	3	400	50	8300	12,0
HR95-350-...-...-E	3	400	50	11700	16,9
HR95-450-...-...-E	3	400	50	15000	21,7
HR95-550-...-...-E	3	400	50	18300	26,5

Parameter des elektrischen Nachwärmers

Typ	Luftdurchsatz [m³/h]	Lufterhitzer [°C]	Gesamtleistung [kW]	Stromstärke [A]	Anzahl der Phasen	Spannung [V]
HR95-080-...-...-E	650	6,3	1,4	6,1	1	230
HR95-150-...-...-E	1500	5,3	2,7	11,8	1	230
HR95-250-...-...-E	2250	6,3	4,8	6,9	3	400
HR95-350-...-...-E	3500	5,4	6,4	9,3	3	400
HR95-450-...-...-E	4500	5	7,6	11	3	400
HR95-550-...-...-E	5500	5,7	10,6	15,4	3	400

Hot-water reheat parameters

Type	Luftdurchsatz [m³/h]	Leistung (kW)*	Temperatur nach dem Verlassen des Heizgerätes [°C]	Druckverlust im Wasserfluss [kPa]	Druckverlust im Luftstrom [Pa]	Anschlussquerschnitt [-]
HR95-080-...-...-W	650	2,88	28,2	4	13	1/2"
HR95-150-...-...-W	1500	5,44	25,8	3	25	1/2"
HR95-250-...-...-W	2250	9,73	27,9	11	27	1/2"
HR95-350-...-...-W	3500	14,1	27,9	10	18	1/2"
HR95-450-...-...-W	4500	16	26,1	4	22	1/2"
HR95-550-...-...-W	5500	22,7	27,3	7	22	3/4"

* für Wasser 60/40 und eine Eingangstemperatur von +15 °C

Parameter des CO-Wärmetauschers (Heizmodus)

Typ	Anschlussquerschnitt ["]	Druckverlust im Luftstrom [Pa]	Druckverlust im Wasserfluss [kPa]	Leistung [kW]*	Luftdurchsatz [m ³ /h]*	Mediendurchsatz [m ³ /h]*	Temperatur nach dem Verlassen des Wärmetauschers [°C]*
HR95-080EC-...C	3/4	59	2,3	6,17	800	0,27	37,6
HR95-150EC-...C	3/4	73	1,6	10,74	1500	0,47	36
HR95-250EC-...C	1	91	2,2	17,56	2500	0,77	35,6
HR95-350EC-...C	1 1/2	62	2,3	27,02	3500	1,18	37,7
HR95-450EC-...C	1 1/2	75	1,4	31,98	4500	1,39	35,9
HR95-550EC-...C	1 1/2	57	2,6	43,78	5500	1,91	38,4

* für Wasser 60/40 und eine Eingangstemperatur von +15 °C

Parameter des CO-Wärmetauschers (Kühlmodus)

Typ	Anschlussquerschnitt ["]	Druckverlust im Luftstrom [Pa]	Druckverlust im Wasserfluss [kPa]	Leistung [kW]*	Luftdurchsatz [m ³ /h]*	Mediendurchsatz [m ³ /h]*	Temperatur nach dem Verlassen des Wärmetauschers [°C]*
HR95-080EC-...C	3/4	66	21,1	4,92	800	0,84	15,6
HR95-150EC-...C	3/4	83	14,1	8,43	1500	1,45	16,3
HR95-250EC-...C	1	102	20,2	13,87	2500	2,38	16,4
HR95-350EC-...C	1 1/2	70	21,2	21,61	3500	3,71	15,6
HR95-450EC-...C	1 1/2	84	12,5	25,1	4500	4,3	16,3
HR95-550EC-...C	1 1/2	64	24,4	35,24	5500	6,04	15,3

* für Wasser 7/12 und eine Eingangstemperatur von +25 °C

Direktverdampfer (Kühlmodus)

Typ	Luftdurchsatz [m ³ /h]	Leistung [kW]	Temperatur nach dem Verlassen des Wärmetauschers [°C]	Luftfeuchtigkeit nach Verlassen des Wärmetauschers [%]	Druckverlust im Kühlmittel [kPa]	Druckverlust im Luftstrom [Pa]	Anschlussquerschnitt Gas (Flüssigkeit) ["]
HR95-080EC-...D	800	5,29	15,3	90,1	21,3	62	5/8 (5/8)
HR95-150EC-...D	1500	9,69	15,5	89,6	42,0	76	7/8 (1/2)
HR95-250EC-...D	2500	15,33	16	89,2	19,9	94	1 1/8 (7/8)
HR95-350EC-...D	3500	24,12	15	90	21,4	64	1 3/8 (1 1/8)
HR95-450EC-...D	4500	30,08	15,3	89,5	35,0	76	1 5/8 (1 1/8)
HR95-550EC-...D	5500	39,41	14,6	90,2	24,2	57	1 5/8 (1 1/8)

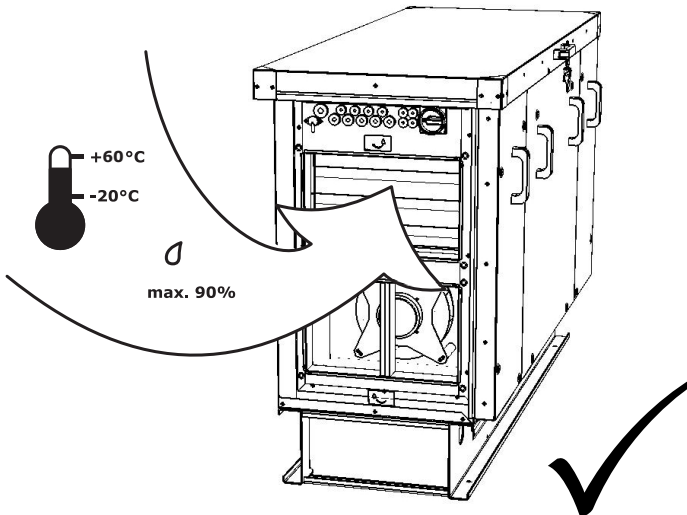
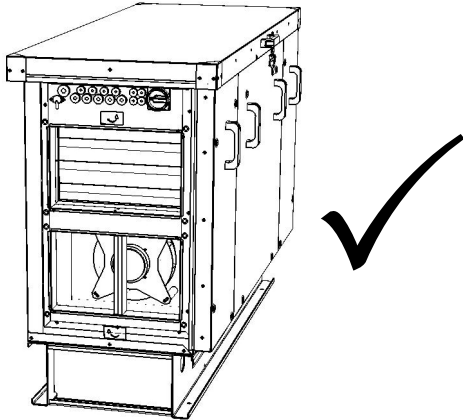
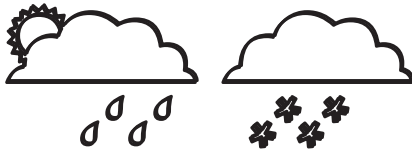
Die Angaben gelten für eine Eingangstemperatur von +25°C, eine relative Luftfeuchtigkeit von 70% und eine Verdampfungstemperatur von +5°C (Kühlmittel R410A).

6. INSTALLATION

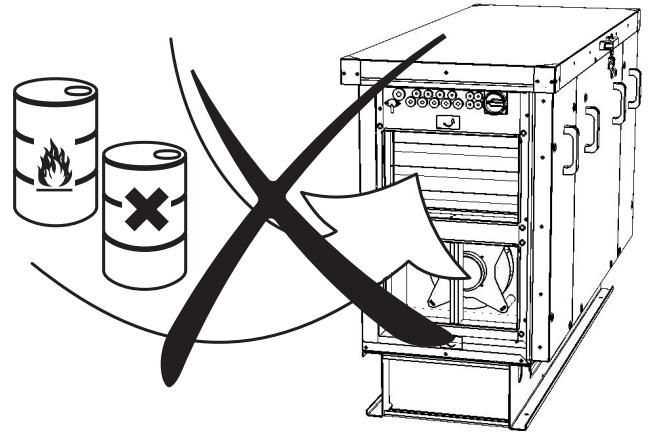
6.1 WÄHLEN SIE EINEN PLATZ FÜR DIE EINHEIT AUS

TECHNISCHE DATEN

- Die für den Außenbereich vorgesehene Einheit darf nur dann in einer ungeschützten Außenumgebung installiert werden, wenn die Umgebungstemperatur im Bereich von -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ liegt.

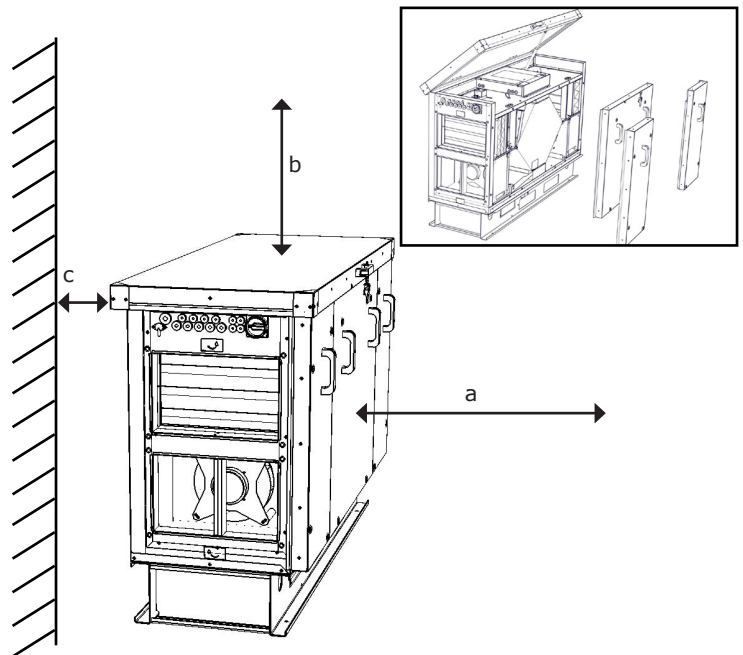


*Die Temperatur des Luftstroms innerhalb der Einheit sollte zwischen -20°C und $+60^{\circ}\text{C}$ liegen, die maximale Luftfeuchtigkeit beträgt 90%.



Die Einheit wurde nicht dafür entworfen mit Luft zu arbeiten, die entzündliche oder explosive Gemische, Chemikaliendämpfe, starken Staub, Ruß, Fett, Toxine, pathogene Organismen usw. enthält. Die Schutzart der Einheiten ist IP 43 (vorgesehen für Außenumgebungen).

6.1-1 Notwendiger Serviceabstand für die Instandhaltung der Einheit



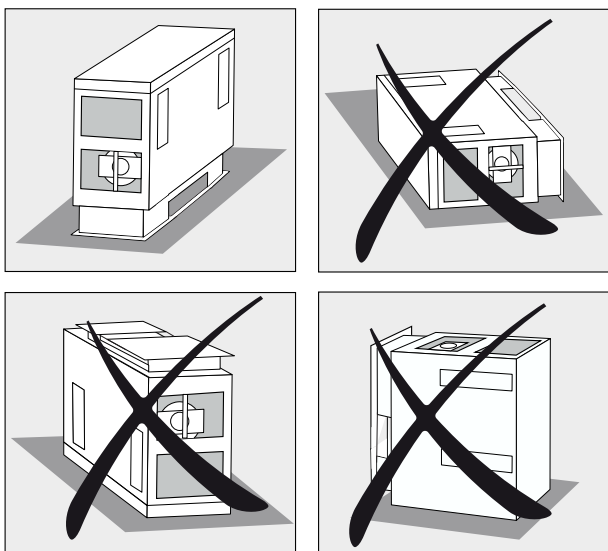
Typ	a	b	c
HR95-080...-....	1000	800	100
HR95-150...-....	1000	800	100
HR95-250...-....	1000	800	100
HR95-350...-....	1100	1000	100
HR95-450...-....	1300	1200	100
HR95-550...-....	1600	1500	100

Alle Abmessungen in der Tabelle sind in mm angegeben.

6. INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN

- Alle Typen der Ventilationseinheiten müssen in horizontaler Position installiert werden. Andere Positionen sind nicht erlaubt.

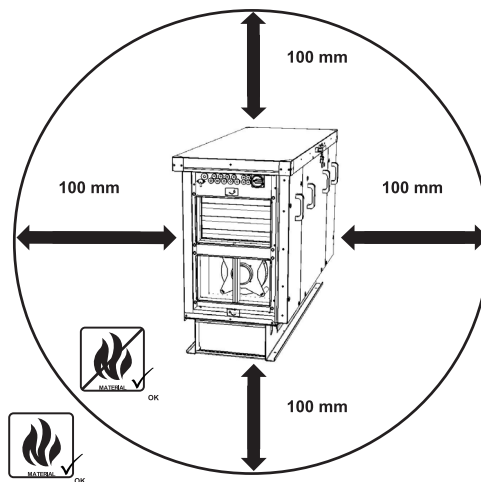
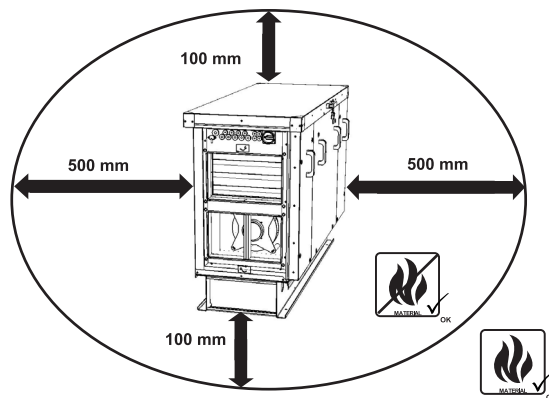


Die Einheit muss so installiert sein, dass die Richtung der ausströmenden Luft mit der Richtung des Luftstroms in der Rohrleitung übereinstimmt. Die installierte Einheit muss für Wartungs-, Reparatur- und Demontearbeiten zugänglich sein. Von besonderer Wichtigkeit ist der Zugang zu den Revisionsklappen (so dass die Klappen geöffnet werden können) sowie der Zugang zur Abdeckung der Steuereinheit, zu den Anschlüssen der seitlichen Einheiten und zur Luftfilterabdeckung.

6.1-2 Sichere Installationsentfernung

ACHTUNG!

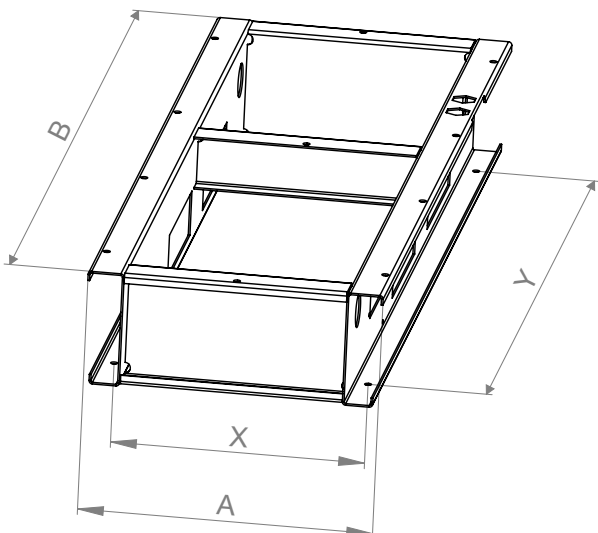
- Alle Materialien, die weniger als 100 mm von der Ventilationseinheit entfernt sind, müssen entweder nichtbrennbar (sie brennen nicht, sie entflammen nicht), oder schwerentflammbar (sie brennen nicht, sondern werden zersetzt – z.B. Trockenbauwände) sein. Diese Materialien dürfen jedoch nicht die Eingangs- oder Auslassöffnungen der Einheit abdecken.
- Für entflammbare Materialien beträgt die sichere Entfernung vom Ausgang der Einheit 500 mm.
- In andere Richtungen beträgt die sichere Entfernung für entflammbare Materialien 100 mm.



6. INSTALLATION

6.1-3 Verankerung der Einheit

Die Ankerpunkte müssen entsprechend der folgenden Bohrschablone festgelegt werden.



Befestigung der Einheit mit 4 ~ 8 M10 Schrauben an der Unterseite der Halterung

Typ	A	B	X	Y	Kg*
HR95-080.....	516	1548	444	1300	257
HR95-150.....	586	1850	514	1760	298
HR95-250.....	624	2110	552	1300	399
HR95-350.....	885	2565	793	2200	569
HR95-450.....	1005	2565	913	2200	619
HR95-550.....	1368	2565	1276	2200	715

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

* - das Gesamtgewicht der schwersten Einheit in der Kategorie

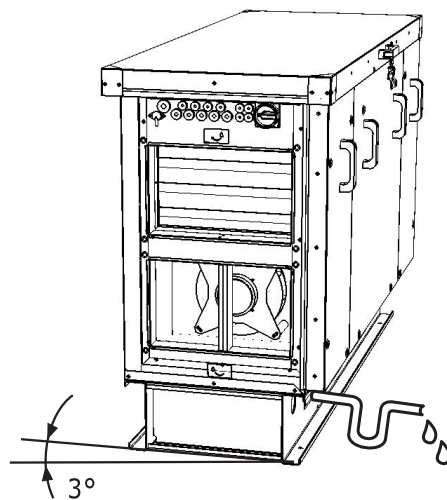
ACHTUNG!

- Die Einheit muss so an der Basis befestigt werden, dass sie sich nicht durch Zufall bewegen kann.
- Wegen dem Gewicht der Einheit muss ein entsprechendes Hebegerät verwendet werden (z.B. ein Gabelstapler).

SIE BENÖTIGEN

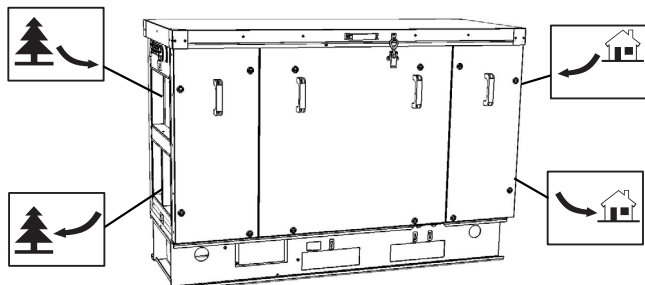
- 4 ~ 8 selbstsichernde Muttern, Größe M8 (hängt vom Typ der Einheit ab)
- 4 ~ 8 Gewindestangen
- 4 ~ 8 Dübel des passenden Typs und der passenden Größe (hängt vom Deckenmaterial und vom Gewicht der Einheit ab)
- eine Bohrmaschine und Bohrer der passenden Größe
- eine Zange und einen passenden Schraubenschlüssel

Bringen Sie die Einheit in eine horizontale Position und neigen Sie die Einheit dann um 3°, damit das Kondenswasser ablaufen kann. Befestigen Sie die Einheit mit Schrauben.

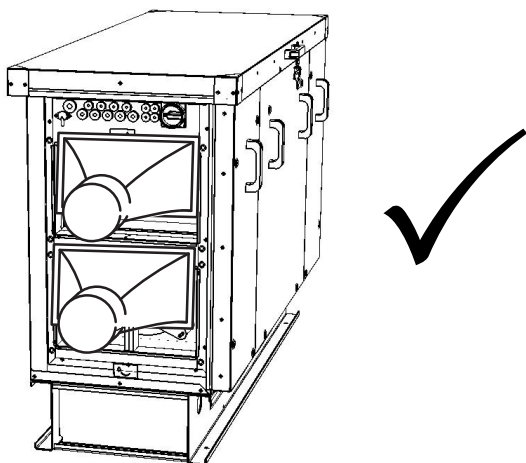


6. INSTALLATION

6.2 ANSCHLUSS DER LUFTZUFUHR

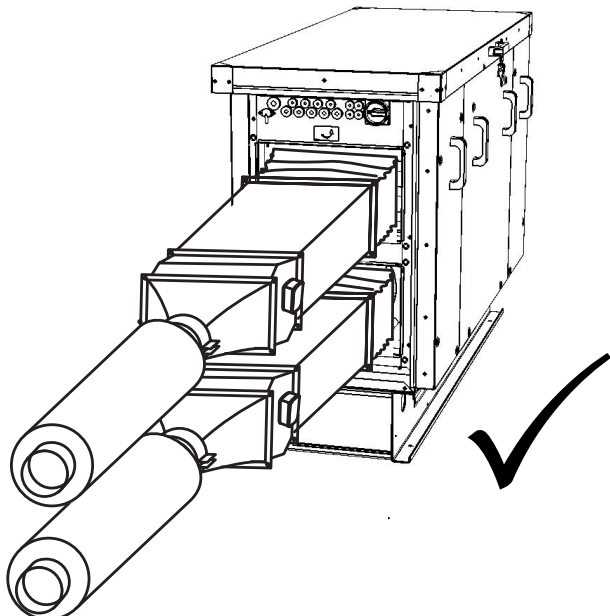


6.2-1 Öffnung für den Anschluss der Rohrleitung - rund/rechteckig



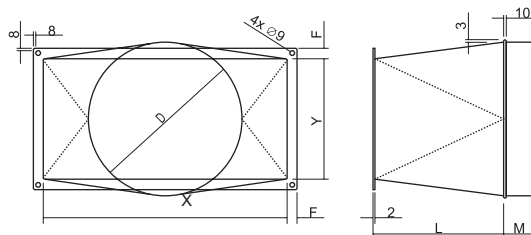
Dieser Teil des Zubehörs muss extra bestellt werden.
Ein Beispiel für eine mögliche Verbindung mit flexiblen
Verbindungsstücken.

(Dieses Zubehör wird nicht von uns geliefert)



SIE BENÖTIGEN

- 16 M8 Schrauben (zu jedem Übergang für rechteckige/runde Rohre werden 4 Schrauben mitgeliefert)
- 4 Fassungen zum Verbinden der rechteckigen/runden Rohre (Zubehör)
- passender Schraubenschlüssel
- Dichtungsband / Dichtungsmittel

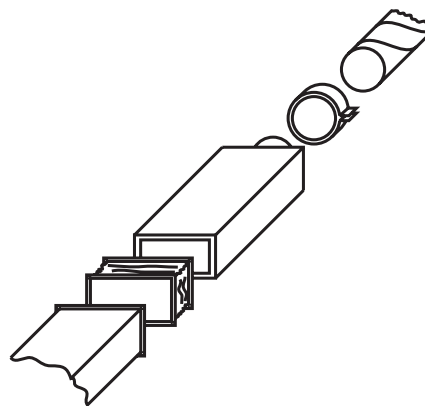


Typ	X	Y	D	L	M
HR95-080.....	400	250	250	100	50
HR95-150.....	500	350	350	150	70
HR95-250.....	500	500	400	200	70
HR95-350.....	700	500	560	250	70
HR95-450.....	700	500	560	250	70
HR95-550.....	1000	500	630	600	70

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

LESEN SIE SORGFÄLTIG!

- Die verbundenen Rohre müssen die gleichen Abmessungen haben wie die Eingangs- und Auslassöffnungen der Ventilationseinheit. Rohre mit kleinerem Durchmesser können die Leistung der Einheit vermindern und in bestimmten Fällen ihre Lebensdauer verkürzen.
- Schließen Sie die Ein- und Ausgänge an (rechteckige / runde Öffnung). Nutzen Sie flexible Verbindungsstücke, um Vibrationen zu vermeiden.

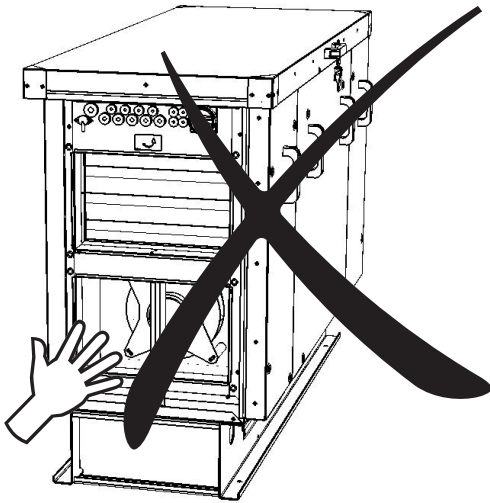


Alle Verbindungen der Rohrleitung mit der Ventilationseinheit müssen mit einem Dichtungsmittel oder einem Dichtungsband abgedichtet werden. Die Mindestentfernung zwischen den Rohren oder den Adaptern und dem Hals der Einheit beträgt 500 mm.

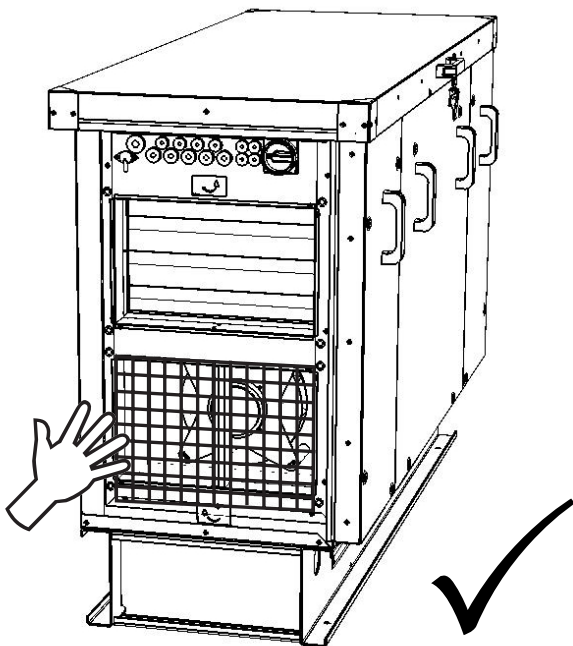
6. INSTALLATION

6.2-2 Schutz der Ein- und Ausgänge der Einheit (nicht enthalten)

Falls ein Eingang oder ein Auslass nicht an die Rohrleitung angeschlossen wird, muss eine Regenjalousie verwendet werden, um zu verhindern, dass Wasser oder feste Teilchen mit dem Ventilator, den Heizelementen usw. in Kontakt kommen.



Das Zubehör muss extra bestellt werden

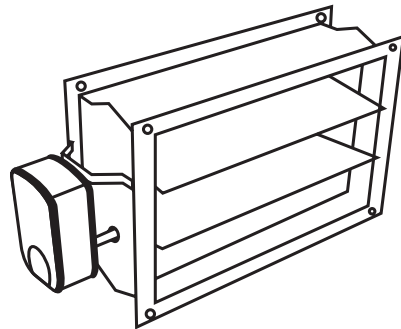


6.3 ANSCHLUSS DES MECHANISCHEN ZUBEHÖRS

6.3-1 Luftklappe

Diese rechteckigen Klappen dienen zum Schließen der an der Ventilationseinheit angeschlossenen Lufteingänge.

Das Zubehör muss extra bestellt werden.

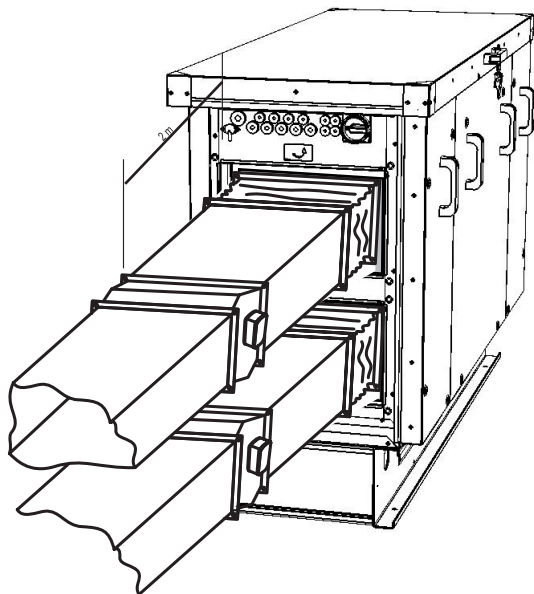


SIE BENÖTIGEN

- 2 rechteckige Klappen (mit den passenden Abmessungen)
- 2 Stellantrieb (mit ein oder zwei Drähten, Spannung 230 V)
- 8 M8 Schrauben und Muttern
- 16 Unterlegscheiben
- einen passenden Schraubenschlüssel
- einen Schraubenzieher, einen Kreuz-Schraubenzieher, Dichtungsband und Dichtungsmittel

6. INSTALLATION

Installieren Sie eine Klappe ungefähr 2 m vor dem Frischluftansaughals der Rohrleitung. Installieren Sie dann eine andere Klappe an das Abluftrohr (ungefähr 2 m vom Hals entfernt). Schließen Sie die Servomotoren an die entsprechenden Anschlussklemmen im Gehäuse der Steuereinheit an. Siehe Kapitel Anschluss der Kabel und des elektrischen Zubehörs.

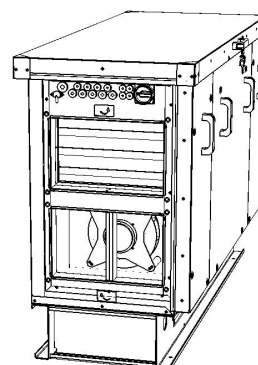


Stellen Sie die Klappe so ein, dass sie bei ausgeschalteter Einheit vollständig geschlossen und bei laufender Einheit vollständig geöffnet ist. Das Einstellen einer anderen Klappenposition kann zur Beschädigung der Einheit führen.

6.4. ANSCHLUSS DES ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRS

ACHTUNG!

- Bei allen Eingriffen in der Ventilationseinheit muss der Hauptnetzschalter ausgeschaltet sein!!
- Die elektrische Verkabelung der Ventilationseinheit muss von einem professionellen Elektriker entworfen worden sein. Die Person, die die elektrische Verkabelung durchführt, muss eine Berechtigung für die Durchführung elektrischer Installationen besitzen. Die im Handbuch enthaltenen Instruktionen und die vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften sind zu befolgen.
- Die am Produkt angezeichneten Schaltpläne haben den Vorrang vor den im Handbuch enthaltenen Schaltplänen! Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen, dass die Kennzeichnung der Anschlussklemmen mit den Schaltplänen übereinstimmt. Schließen Sie bei auftretenden Zweifeln auf keinen Fall die Einheit an, sondern kontaktieren Sie den Lieferanten!
- Falls das Produkt nicht am originalen Steuersystem angeschlossen wird, sollten Sie den Lieferanten dieses Steuersystems kontaktieren und den Schaltplan für die einzelnen Steuerungen anfordern.
- Die Einheit muss mit einem hitzegeschützten und starr isolierten Kabel ans Netz angeschlossen werden (der Kabeldurchmesser muss den vor Ort geltenden Vorschriften entsprechen).
- Damit der elektrische Schutz erhalten bleibt, müssen alle Kabel in die Seitenöffnungen des Gehäuses der Steuereinheit passen.
- Sämtliche Eingriffe oder Modifikationen der internen Elektroverbindungen in der Einheit sind verboten und können zum Verlust des Garantieanspruchs führen!
- Der fehlerfreie Betrieb der Anlage kann nur bei Verwendung des Originalzubehörs garantiert werden.
- Falls ein Sensor oder eine Regelkomponente in der Einheit oder am Gehäuse angebracht werden muss, konsultieren Sie dies bitte mit dem Hersteller der Einheit (oder seinem Vertreter).



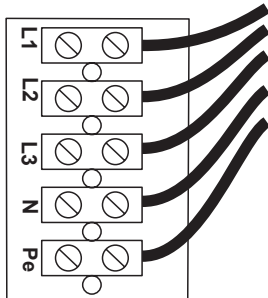
6. INSTALLATION

6.4-1 Anschlusskabel

Die Anschlussklemmen für das Stromversorgungskabel befinden sich im Inneren des Gehäuses der Steuereinheit.

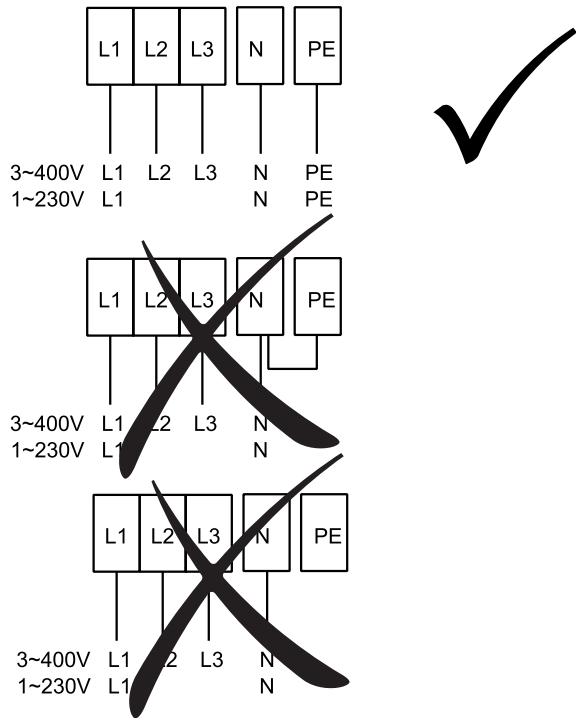
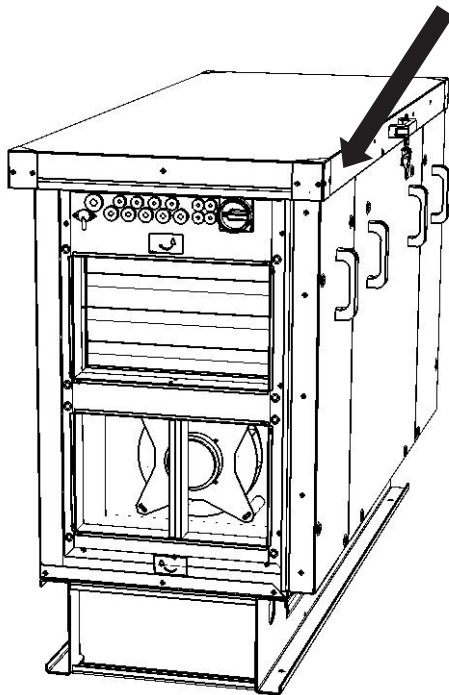
ACHTUNG!

Die Mindestgröße des Erdungskabels muss den vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften für den durch die Schutzerdung fließenden Starkstrom entsprechen.



TECHNISCHE DATEN

- Die Parameter der Schaltung stehen auf dem Gehäuse der Steuereinheit.



Alle Stromphasen müssen über einen Schutzschalter des entsprechenden Typs angeschlossen sein. Die Entfernung zwischen den getrennten Kontakten muss größer als 3 mm sein.

Es muss möglich sein, die Einheit mit Hilfe eines einzelnen Netzschalters von der Stromversorgung zu trennen.

Angaben zum Produkttyp

- | | |
|-------------------------|------------------|
| U = Spannung | I = Stromstärke |
| f = Frequenz | P = Output/Input |
| n = Ventilator Drehzahl | m = Gewicht |
| ph = Anzahl der Phasen | IP = Schutzart |
| av = Luftdurchsatz | ver = Version |

Seriennummer

- Die Einheit muss an ein TN-S-Netz angeschlossen werden, was bedeutet, dass der Nullleiter immer angeschlossen sein muss.

6. INSTALLATION

Empfohlene Werte für die Anschlusskabel und die Leistungsschalter

Einheiten mit integrierter Vorwärmung

Typ	Anzahl der Phasen	Spannung (V)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	Kabeltyp*	Typ des Leistungsschalters (A)*
HR95-080...E	1	230	2700	14,4	3Cx1,5	16
HR95-150...E	3	400	5300	13,3	5Cx1,5	16
HR95-250...E	3	400	8300	18,2	5Cx2,5	20
HR95-350...E	3	400	11700	20,4	5Cx2,5	25
HR95-450...E	3	400	15000	25,2	5Cx4	32
HR95-550...E	3	400	18300	32	5Cx6	40

* - Empfohlene Werte. Die Werte müssen durch die Person spezifiziert werden, die für die Verkabelung des Gebäudes verantwortlich ist (z.B. der Konstrukteur). Bei der Spezifizierung sind die Parameter des Stromnetzes und andere Gebäudeparameter zu berücksichtigen

Einheiten mit integriertem elektrischen Nachwärmer

Typ	Anzahl der Phasen	Spannung (V)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	Kabeltyp*	Typ des Leistungsschalters (A)*
HR95-080...E	1	230	1400	8,7	3Cx1,5	16
HR95-150...E	1	230	2700	18	3Cx2,5	20
HR95-250...E	3	400	4800	13,1	5Cx1,5	16
HR95-350...E	3	400	6500	12,9	5Cx1,5	16
HR95-450...E	3	400	7700	14,6	5Cx1,5	16
HR95-550...E	3	400	10700	21	5Cx2,5	25

* - Empfohlene Werte. Die Werte müssen durch die Person spezifiziert werden, die für die Verkabelung des Gebäudes verantwortlich ist (z.B. der Konstrukteur). Bei der Spezifizierung sind die Parameter des Stromnetzes und andere Gebäudeparameter zu berücksichtigen.

Einheiten mit integriertem elektrischen Vorwärmer und Nachwärmer

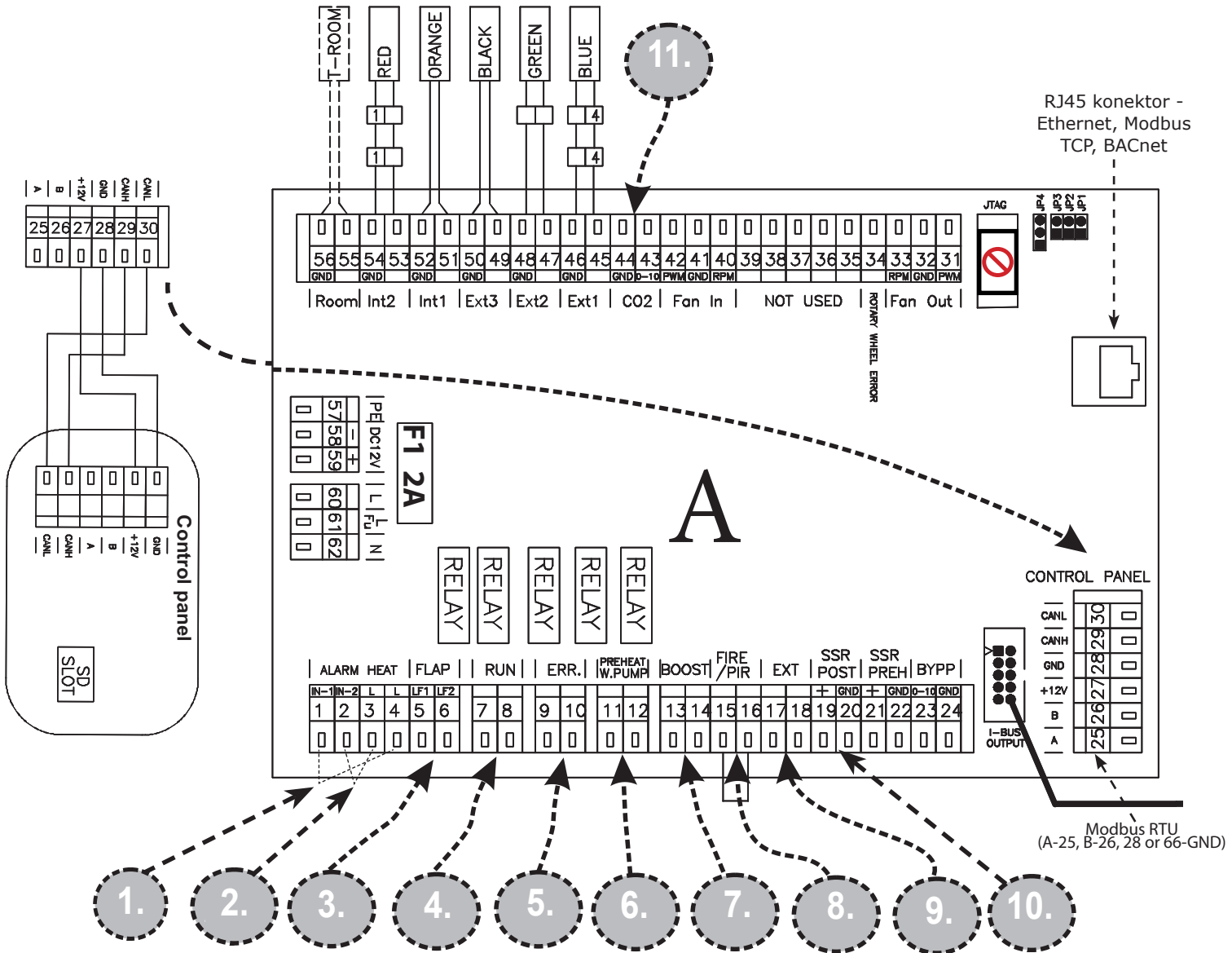
Typ	Anzahl der Phasen	Spannung (V)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	Kabeltyp*	Typ des Leistungsschalters (A)*
HR95-080...EE	3	400	4100	11,8	5Cx1,5	16
HR95-150...EE	3	400	8000	18	5Cx2,5	20
HR95-250...EE	3	400	13100	25	5Cx4	32
HR95-350...EE	3	400	18200	29,8	5Cx4	32
HR95-450...EE	3	400	22700	36,3	5Cx6	40
HR95-550...EE	3	400	29000	47,5	5Cx10	50

* - Empfohlene Werte. Die Werte müssen durch die Person spezifiziert werden, die für die Verkabelung des Gebäudes verantwortlich ist (z.B. der Konstrukteur). Bei der Spezifizierung sind die Parameter des Stromnetzes und andere Gebäudeparameter zu berücksichtigen.

6. INSTALLATION

6.4-2 Elektrisches Zubehör

Verbinden Sie das elektrische Zubehör der Einheit mit dem im Regelkasten befindlichen Klemmenkasten entsprechend dem elektrischen Schaltplan und den Beschriftungen an der Klemmleiste.

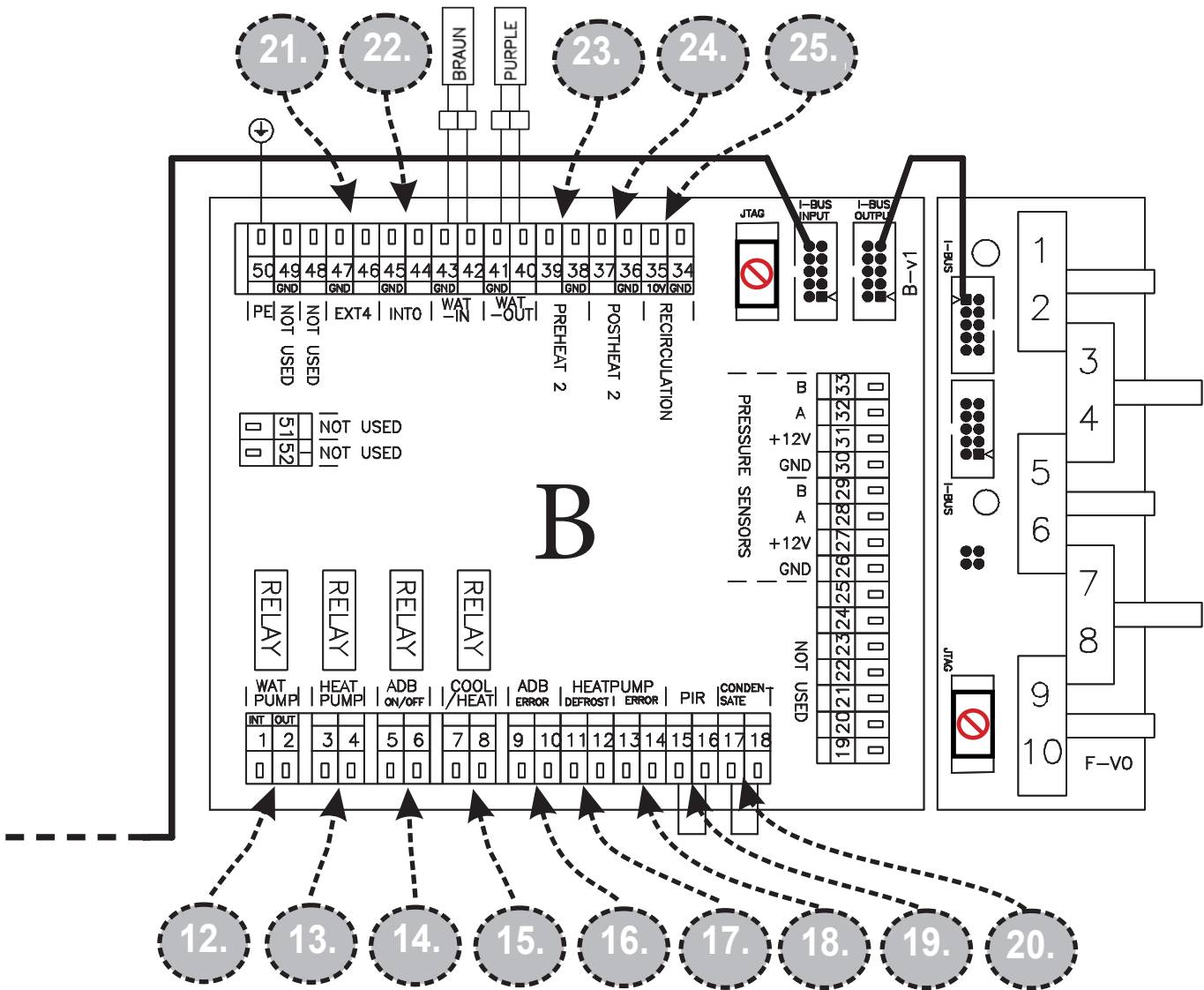


1.	A (1,4)	SICHERHEITSTHERMOSTAT NACHERWÄRMUNG
2.	A (2,3)	SICHERHEITSTHERMOSTAT VORWÄRMEN
3.	A (5-6)	LF1 – EINLASSKLAPPE (Ausgang L-open), LF2 – ABLEITUNGSKLAPPE (Ausgang L-open)
4.	A (7-8)	RUN-KONTAKT (AUSGANG -NO/NC EINSTELLBAR)
5.	A (9-10)	ERROR KONTAKT (AUSGANG NO)
6.	A (11-12)	WASSERPUMPE FÜR DAS VORHEIZEN (11 – LINT, 12 – LOUT)
7.	A (13-14)	BOOST (Eingang NO)
8.	A (15-16)	FIRE (Eingang NC)
9.	A (17-18)	EXTERNE BEDIENUNG ON/OFF (EINGANG NC)
10.	A (19,20)	DIE LEISTUNGSSTEUERUNG DER NACHERWÄRMUNG (0-10V oder PWM)
11.	A (43,44)	LUFTQUALITÄTSSENSOR 0-10 V (EINGANG)

6. INSTALLATION

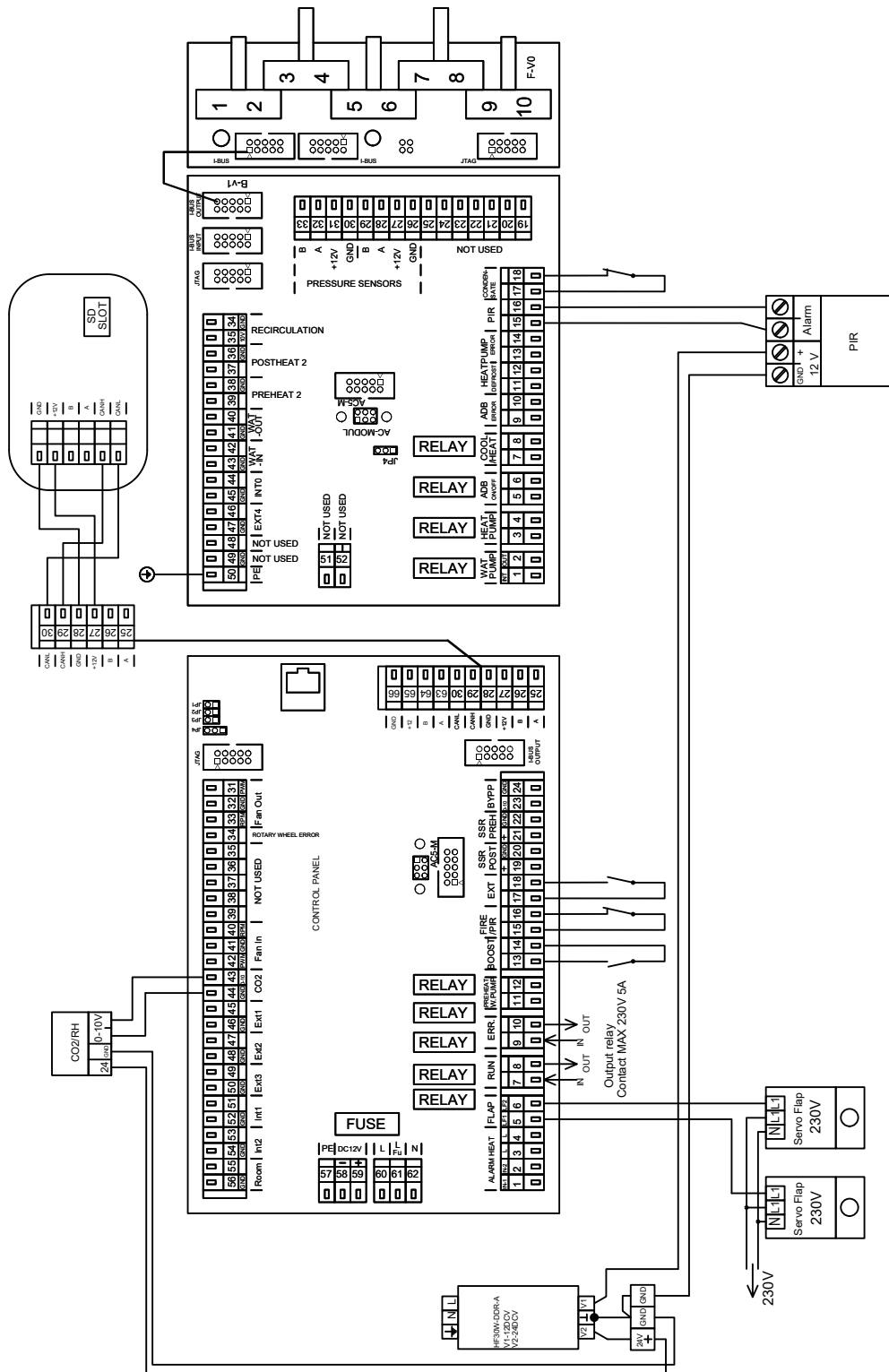
LESEN SIE SORGFÄLTIG!

- Der Schaltplan steht auf der Innenseite der abnehmbaren Abdeckung des Regelkastens.
- Jedes Zubehörteil muss mit dem jeweils mitgelieferten Kabel angeschlossen werden (oder mit einem Kabel, das der Spezifikation der jeweiligen Komponente entspricht).



12.	B (1-2)	WASSERPUMPE (1 - LINT, 2 - LOUT)
13.	B (3-4)	STEUERUNG DER WÄRMEPUMPE EINSTELLBAR (AUSGANG - ON/OFF)
14.	B (5-6)	ADIABATISCHES MODUL (AUSGANG - ON/OFF)
15.	B (7-8)	KÜHLUNG / HEIZUNG einstellbar (CO = NC/NO - DX = Ausgang einstellbar)
16.	B (9-10)	ADIABATISCHES MODUL FEHLER (EINGANG NO)
17.	B (11-12)	ENTFROSTEN DER WÄRMEPUMPE einstellbar (Eingang NC/NO)
18.	B (13-14)	FEHLER DER WÄRMEPUMPE einstellbar (Eingang NC/NO)
19.	B (15-16)	BEWEGLICHER SENSOR (Eingang NC)
20.	B (17-18)	SENSOR FÜR DAS ÜBERLAUFEN DES KONDENSATS (Eingang NC)
21.	B (46-47)	EXTERNER WÄRMESENSOR (externes Nachwärmen - Eingang)
22.	B (44-45)	EXTERNER WÄRMESENSOR (adiabatisches Modul / Rezirkulationskammer - Input)
23.	B (38-39)	EXTERNER VORHEIZEN (Ausgang - Wasser=0-10)
24.	B (36-37)	EXTERNER NACHWÄRMEN (Ausgang - Wasser=0-10)
25.	B (34-35)	REZIRKULATIONSKAMMER (Ausgang 0-10 V)

6. INSTALLATION

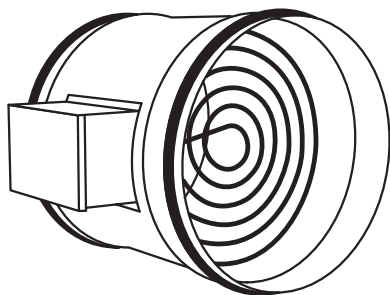


6. INSTALLATION

6.4 zu 2.1 Nichtintegrierter elektrischer Vorwärmer

TECHNISCHE DATEN

- Der Rohrheizkörper wird von 400 V AC gespeist, die Steuerspannung beträgt 0-10V DC.
- KABEL: Die Größe des Stromversorgungskabels sollte entsprechend dem Verhältnis Output/Input des Heizkörpers und entsprechend den Anschlussbedingungen gewählt werden. Die Mindestgrößen für die empfohlenen Verhältnisse sind in Kapitel 6.4-1 Netzkabel aufgelistet.
- Steuerkabel des elektrischen Heizkörpers – Kabel mit zwei Leitern mit einem Mindestquerschnitt von 0.5 mm² und einer Maximallänge von 50 m.



Nicht Teil des Zubehörs

Empfohlene Typen der elektrischen Vorwärmung

Typen der Ventilationseinheiten	Typ des Vorwärmers	Gesamtleistung [kW]	Stromstärke [A]
HR95-080...-.....	EOKO-250-3,0-3-D	3	4,3
HR95-150...-.....	EOKO-355-7,5-3-D	7,5	10,8
HR95-250...-.....	EOKO-400-7,5-3-D	7,5	10,8
HR95-350...-.....	EOKO-560-12,0-3-D	12	17,3
HR95-450...-.....	EOKO-560-12,0-3-D	12	17,3
HR95-550...-.....	EOKO-630-24,0-3-D	24	34,7

6.4-2.2 Externe Steuerung

TECHNISCHE DATEN

- Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0.4 A.
- KABEL: Kabel mit zwei Leitern mit einem Mindestdurchmesser von 0.5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m.
- Der Kontakt ist normalerweise geschlossen. Beim Trennen des Kontakts schaltet sich die Einheit ab.

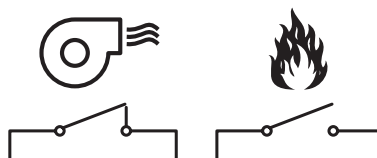
Nicht Teil des Zubehörs

6.4-2.3 Feuerkontakt

TECHNISCHE DATEN

- Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0.4 A.
- KABEL: Kabel mit zwei Leitern mit einem Mindestdurchmesser von 0.5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m.
- Der Kontakt ist normalerweise geschlossen. Das Trennen des Kontakts führt dazu, dass die Ventilationseinheit entsprechend dem voreingestellten Output arbeitet.

Die gewünschte Leistung kann im Servicemenü eingestellt werden - Kapitel 7.6-12. Nicht Teil des Zubehörs



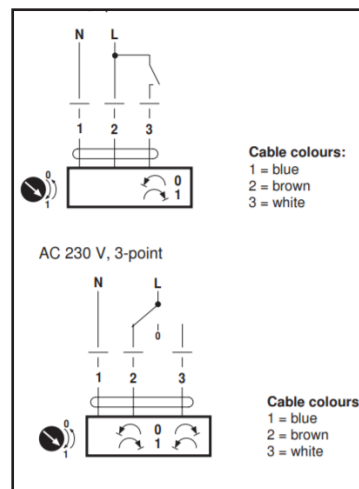
Nicht Teil des Zubehörs

6.4-2.4 Servomotor mit Feder zum Schließen der Lufteingangsgregler (Zubehör)

TECHNISCHE DATEN

- Der Servomotor LM230 wird mit einem 230 V AC – Drei-Leiter-Steuerkabel geliefert.

Nicht Teil des Zubehörs



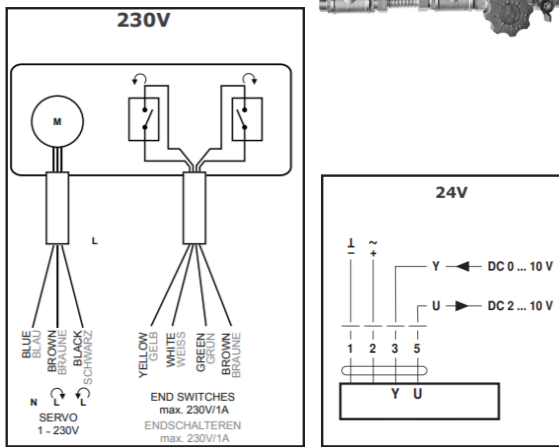
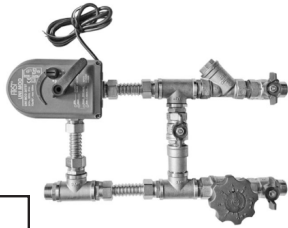
6. INSTALLATION

6.4-2.5 Servomotor SMU 2 zum Schließen der Regler

TECHNISCHE DATEN

- Der Servomotor wird mit einem 230 V AC - Drei-Leiter-Steuerkabel geliefert.

Nicht Teil des Zubehörs



6.4-2.6 Bewegungssensor

Niederspannungs-Schaltkontakt - maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0.4 A
 KABEL: Kabel mit zwei Leitern mit einem Mindestquerschnitt von 0.5 mm² und einer maximalen Länge von 50 m. Der Kontakt ist normalerweise geöffnet. Das Schließen des Kontakts führt dazu, dass die Ventilationseinheit entsprechend dem voreingestellten Ventilationsoutput arbeitet.

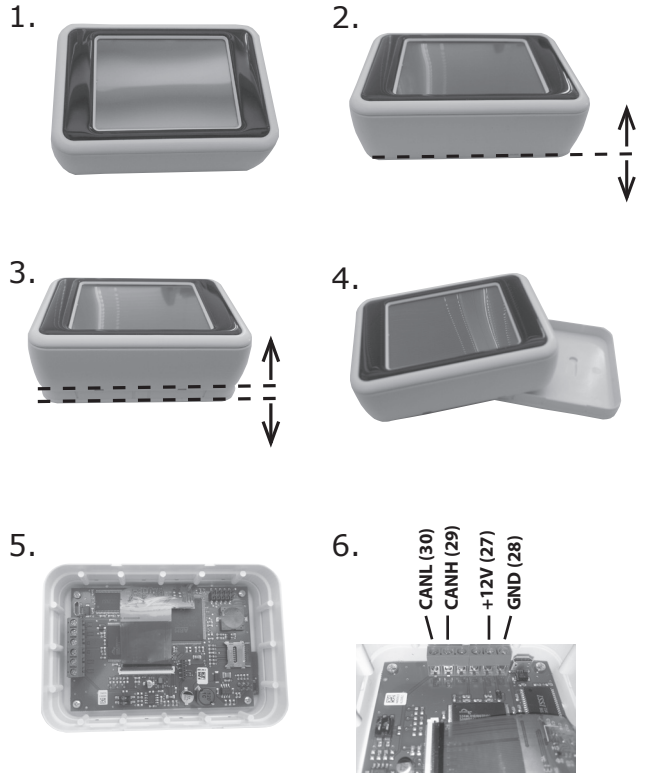


Der gewünschte Output kann im Servicemenü eingestellt werden - Kapitel 7.6-2.

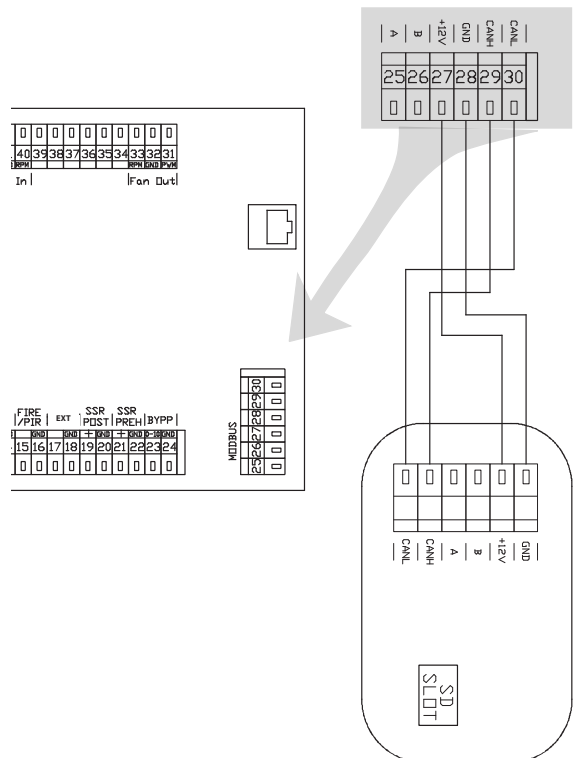
6.4-3 Steuereinheit

Um die Einheit zu aktivieren, muss die Fernsteuerung unter der Verwendung eines Steuerkabels (Datenkabels) mit der Einheit verbunden werden.

- Lockern Sie die Schraube an der Unterseite der Fernsteuerung
- Öffnen Sie das Gehäuse der Fernsteuerung
- Schneiden Sie eine Öffnung für das Kabel aus
- Stecken Sie das Steuerkabel in den Anschluss der Fernsteuerung
- Befestigen Sie die Steuerkonsole an der Wand
- Schließen Sie das Steuerkonsolengehäuse und schrauben Sie es zu



- Stecken Sie das andere Kabelende in einen der Anschlüsse der elektronischen Platine



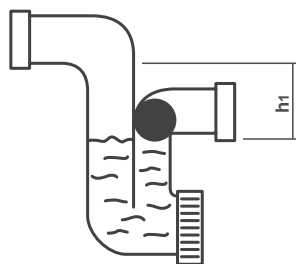
6. INSTALLATION

Wenn das Gerät über einen Direktverdampfer oder eine Klimaanlage verfügt, muss eine neue Falle (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen werden.

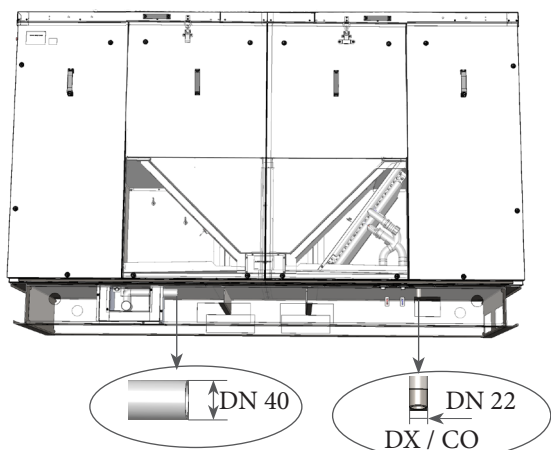
SIE BENÖTIGEN

- 1 drain trap
- PVC discharge pipe
- discharge pipe sealing

Geruchsverschluss mit Ball

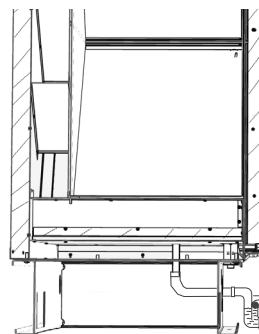


Typ der Einheit	h1 [mm]
HR95-080..-.-....	130
HR95-150..-.-....	130
HR95-250..-.-....	130
HR95-350..-.-....	130
HR95-450..-.-....	130
HR95-550..-.-....	130

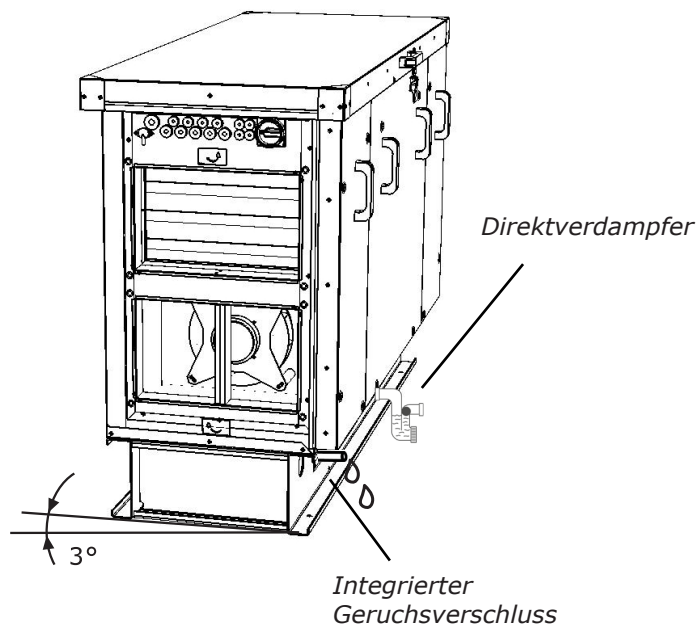


Der Hals des Wassertanks befindet sich an der Seite (bzw. den Seiten) der Ventilationseinheit. Schließen Sie den Abfluss zwischen dem Hals und dem zum Abfluss führenden Rohr oder Schlauch an.

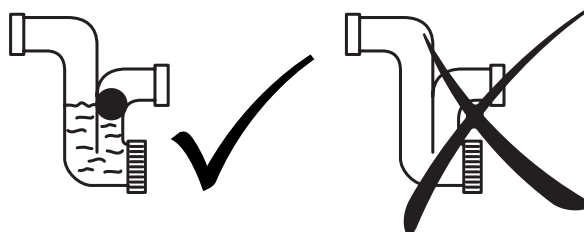
- Sorgen Sie dafür, dass die Einheit um 3° geneigt ist, um so ein selbständiges Abfließen des Kondenswassers zu gewährleisten.



DX / CO



- Füllen Sie den Geruchsverschluss vor der Inbetriebnahme der Einheit mit Wasser!!! Sie riskieren sonst eine Überschwemmung und Schäden an der Einheit.

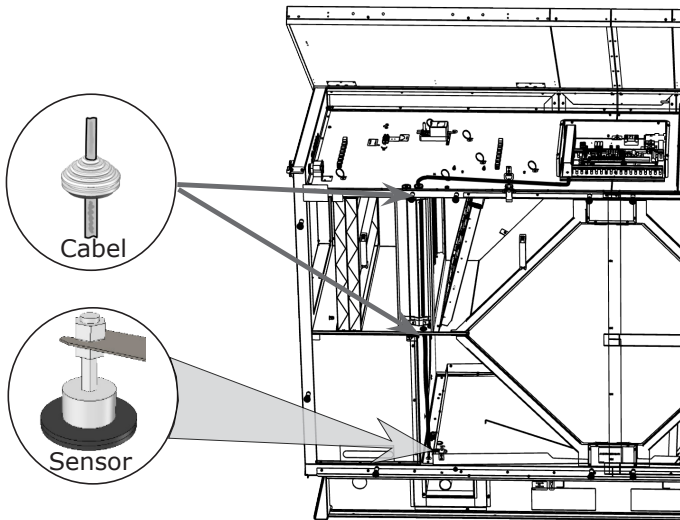


6. INSTALLATION

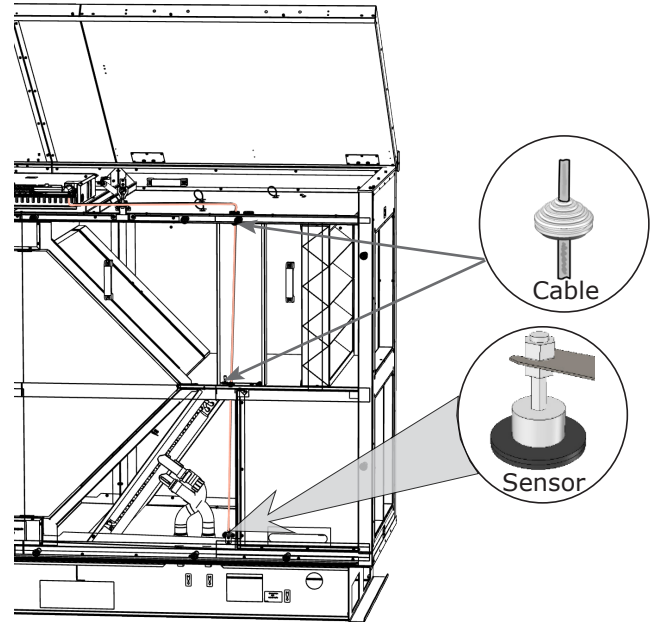
Optional können Sie einen Wasserüberlaufsensor anschließen (im Paket enthalten).



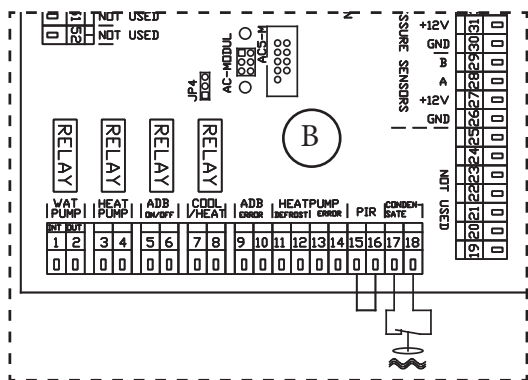
Befestigen Sie den Wasserüberlaufsensor an der Halterung, die sich in der Kondensatablaufwanne befindet (siehe unten).
Ziehen Sie das Kabel durch die Gummitüllen im Gerät und schließen Sie es an die Regelung an.



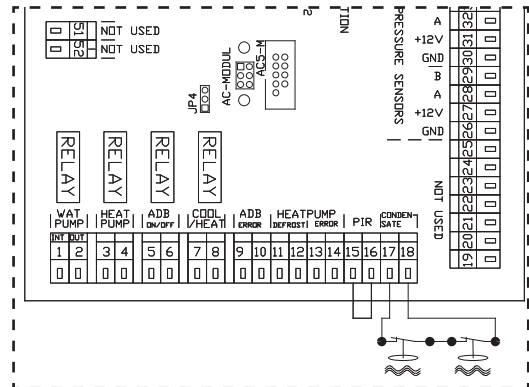
Wenn das Gerät über einen C-O-Wärmetauscher oder einen DX-Wärmetauscher verfügt, können Sie optional einen weiteren Wasserüberlaufsensor an das Kondensationsbad der Wärmetauscherspule anschließen.



Der Wasserüberlaufsensor wird an die Klemmen 17, 18 auf der Steuerplatine B angeschlossen



Der Wasserüberlaufsensor wird an die Klemmen 17, 18 auf der Steuerplatine B angeschlossen



7. INBETRIEBNAHME

7. INBETRIEBNAHME

LESEN SIE SORGFÄLTIG!

Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme bitte:

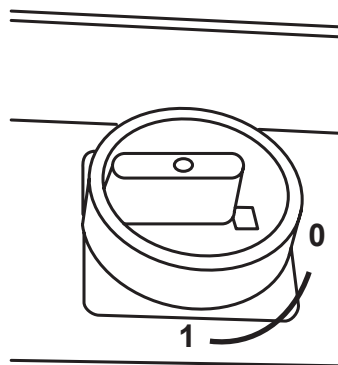
- Ob die Einheit richtig an der tragenden Konstruktion befestigt ist.
- Ob die Einheit richtig geschlossen ist und ein Rohr oder eine Regenjalousie an jedem Hals installiert ist, um den Kontakt mit allen drehenden Teilen oder Heizkomponenten zu vermeiden.
- Ob die elektrischen Leitungen richtig angeschlossen sind (einschließlich der Erdung und dem Schutz vor externer Aktivierung).
- Ob sämtliches Zubehör richtig angeschlossen ist.
- Ob der Kondenswasserablauf richtig am Abflussrohr angeschlossen ist (für Einheiten mit Kühlung).
- Ob der Anschluss mit den Anweisungen übereinstimmt, die in diesem Handbuch stehen.
- Dass kein Werkzeug (bzw. ein anderes Objekt) im Inneren der Einheit vergessen wurde (anderenfalls könnte die Einheit beschädigt werden).

ACHTUNG!

- Jegliche Eingriffe oder Modifikationen an der Verkabelung der Einheit sind verboten und können zum Verlust der Garantie führen!
- Wir empfehlen, dass von uns gelieferte Zubehör zu verwenden. Kontaktieren Sie bitte die Firma 2VW, falls Sie Zweifel bezüglich der Verwendung von nichtoriginalem Zubehör haben.

7.1 AKTIVIERUNG

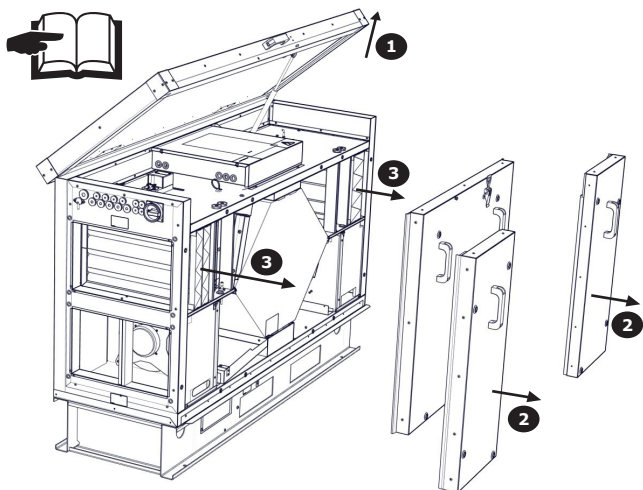
Sie nehmen die Einheit in Betrieb (Stand-by), indem Sie den Hauptschalter auf Position I (AN) stellen. Nach dem Einschalten des Hauptschalters leuchtet das Display der Steuereinheit auf, und die Servicedaten werden geladen. Nach dem Laden der Servicedaten ist die Einheit startbereit.



8. WARTUNG

8.1 ERSETZEN DER FILTER

Es wird empfohlen mindestens alle 3 Monate eine visuelle Kontrolle der Filter durchzuführen.



- 1) Öffnen Sie die obere Abdeckung
- 2) Entfernen Sie die Seitenwände
- 3) Nehmen Sie die Filter heraus
- 4) Setzen Sie die neuen Filter ein, bringen Sie die Seitenwände wieder an und schließen Sie die obere Abdeckung

Typ der Einheit	Filters	
	Pre-filter G4	filter G4
HR95-080..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V0800-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V0800-G4
HR95-150..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V1500-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V1500-G4
HR95-250..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V2500-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V2500-G4
HR95-350..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V3500-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V3500-G4
HR95-450..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V4500-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V4500-G4
HR95-550..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V5500-G4-PRE	FILTR-HR95-2-V5500-G4

Typ der Einheit	filter F7
HR95-080..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V0800-F7-MPP
HR95-150..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V1500-F7-MPP
HR95-250..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V2500-F7-MPP
HR95-350..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V3500-F7-MPP
HR95-450..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V4500-F7-MPP
HR95-550..-.-.-.-	FILTR-HR95-2-V5500-F7-MPP

LESEN SIE SORGFÄLTIG!

- Das Warnsymbol verschwindet automatisch.



ACHTUNG!

Die Leistung des Gerätes kann herabgesetzt, und der Ventilator kann beschädigt werden, wenn der Filter nicht ordnungsgemäß gesäubert oder ausgetauscht wird.

8.2 REINIGUNGSINTERVALLE

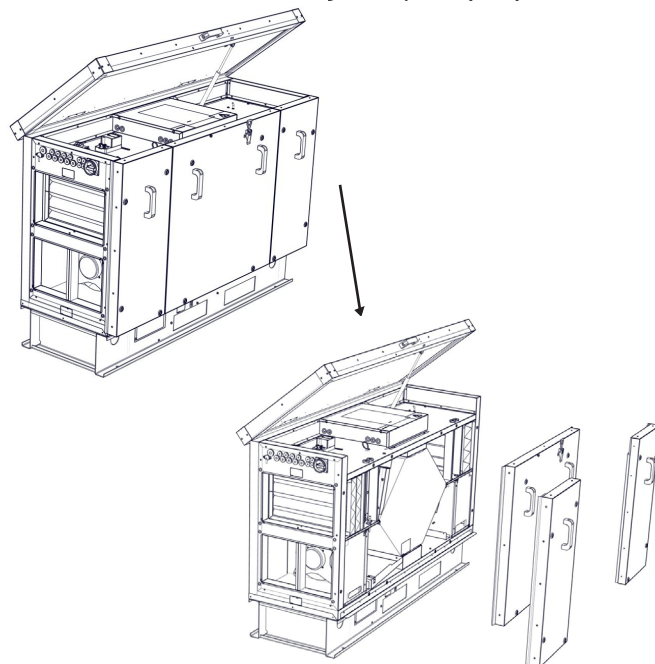
SIE BENÖTIGEN

- **3mm Inbusschlüssel**
- **Staubsauger**
- **Handfeger**
- **Putzlappen**
- **sanftes Reinigungsmittel (Seifenwasser)**

Wir empfehlen, die Einheit alle 6 Monate zu kontrollieren und zu reinigen; jedoch muss bezüglich dieser Intervalle den spezifischen Betriebsbedingungen Rechnung getragen werden. Wir empfehlen, die Einheit einmal im Jahr gründlich zu reinigen.

Falls die Einheit über einen langen Zeitraum hinweg nicht verwendet wird, sollte sie alle 6 Monate für ungefähr eine Stunde angeschaltet werden.

Die Vorgehensweise ist die gleiche wie beim Ersetzen der Filter, siehe vorheriges Kapitel (8.1).

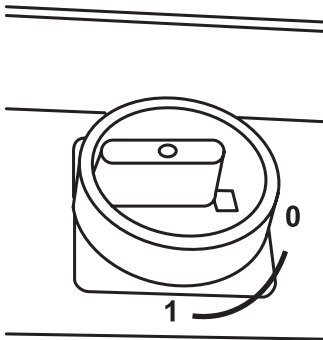


Reinigen Sie die Ventilationseinheit mit Staubsauger, Bürste, Putzlappen und Seifenwasser. Scharfe Objekte, aggressive Chemikalien, Lösungsmittel, abrasive Reiniger, Hochdruckreiniger, Druckluft oder Dampf dürfen nicht verwendet werden.

9. FEHLERBESEITIGUNG

ACHTUNG!

- Vor dem Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Einheit vom Stromnetz getrennt und der entsprechende Schalter gesichert werden, der Wartungsschalter steht auf Position 0 (aus).
- Beginnen Sie nicht mit der Reparatur, wenn Sie sich nicht sicher bzw. mit der genauen Vorgehensweise nicht vertraut sind. Rufen Sie einen spezialisierten Reparaturservice!!!



TECHNISCHE DATEN

- Normalerweise wird der Fehler durch eine Meldung auf dem Display angezeigt, siehe untenstehende Tabelle.

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
4 - Fehler des Zuluftventilators	Die Einheit funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Stellen Sie die Ursache für das Überhitzen des Motors fest (fehlerhaftes Lager, mechanischer Mangel, Kurzschluss ...). Tauschen Sie gegebenenfalls den Motor aus.
5 - Fehler im Abluftventilator	Die Einheit funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Stellen Sie die Ursache für das Überhitzen des Motors fest (fehlerhaftes Lager, mechanischer Mangel, Kurzschluss ...). Tauschen Sie gegebenenfalls den Motor aus.
6 - Zufuhrfilter verstopft	Einheit lüftet	Filter verstopft	Kontrollieren Sie den Zustand des Filters, tauschen Sie gegebenenfalls den Filter aus und falls die Einheit keinen Drucksensor eingebaut hat, führen Sie ein RESET bei dem verstopften Filter entsprechend der Bedienungsanleitung durch.
7 - Abluftfilter verstopft	Einheit lüftet	Filter verstopft	Kontrollieren Sie den Zustand des Filters, tauschen Sie gegebenenfalls den Filter aus und falls die Einheit keinen Drucksensor eingebaut hat, führen Sie ein RESET bei dem verstopften Filter entsprechend der Bedienungsanleitung durch.

9. REMOVING FAULTS

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
8 - Ausfall des Vorheizens 1	Einheit lüftet	Überhitzung des Tauschers oder Beschädigung des Sensors. Lösen des Thermostats des Tauschers.	Überprüfen Sie, ob die Luft frei durch die Einheit strömen kann und sich der elektrische Tauscher ausreichend abkühlt. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung nicht beschädigt ist.
9 - Beschädigung am Tauscher 1	Einheit lüftet	Überhitzung des Tauschers oder Beschädigung des Sensors. Lösen des Thermostats des Tauschers.	Überprüfen Sie, ob die Luft frei durch die Einheit strömen kann und sich der elektrische Tauscher ausreichend abkühlt. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung nicht beschädigt ist.
10 - Beschädigung des Tauschers 2	Einheit lüftet	Überhitzung des Tauschers oder Beschädigung des Sensors. Lösen des Thermostats des Tauschers.	Überprüfen Sie, ob die Luft frei durch die Einheit strömen kann und sich der elektrische Tauscher ausreichend abkühlt. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung nicht beschädigt ist.
11 - Störung beim Vorheizen 2	Einheit lüftet	Überhitzung des Tauschers oder Beschädigung des Sensors. Lösen des Thermostats des Tauschers.	Überprüfen Sie, ob die Luft frei durch die Einheit strömen kann und sich der elektrische Tauscher ausreichend abkühlt. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat an der elektrischen Vorwärmung nicht beschädigt ist.
10 - Beschädigung des CO ₂ -Sensors	Einheit lüftet	Fehlfunktion des Luftqualitätssensors	Kontrollieren Sie, ob der CO ₂ -Sensor richtig angeschlossen ist. Gegebenenfalls überprüfen Sie die richtige Funktion des CO ₂ -Sensors (Wert des Ausgangssignals).
13 - Störung am Rotationswärmetauscher	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Rotationswärmetauscher	Kontrollieren Sie, ob ein Eingangsanschlussfehler in der Elektronik vorliegt. Gegebenenfalls kontrollieren Sie den Wärmetauscher, welchen Fehler er anzeigt.
14 - ADB-Modul-Fehler	Einheit lüftet	Fehler am adiabatischen Modul	Kontrollieren Sie, ob ein Eingangsanschlussfehler in der Elektronik vorliegt. Gegebenenfalls kontrollieren Sie die Funktion des adiabatischen Moduls.
15 - Fehler an der Wärmepumpe	Einheit lüftet	Fehler an der Wärmepumpe	Kontrollieren Sie, ob ein Eingangsanschlussfehler in der Elektronik vorliegt. Gegebenenfalls kontrollieren Sie die richtige Funktion der Wärmepumpe (entsprechend der Anweisungen des Herstellers der Wärmepumpe).
16 - Zufuhr - Beschädigung des Außentemperatursensors (T-EXT1)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10k Ω)

9. REMOVING FAULTS

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
17 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor hinter dem Rekuperator (T-EXT2)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
18 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor im Zufuhrkanal (T-EXT3)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
19 - Anschluss - Fehler am Temperatursensor hinter dem zweiten Tauscher (T-EXT4)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
20 - Ableitung - Fehlerhafter Temperatursensor im Ableitungskanal (T-INT0)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
20 - Ableitung - Fehlerhafter Temperatursensor im Ableitungskanal (T-INT1)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
22 - Ableitung - Fehlerhafter Frostschutz-Temperatursensor des Rekuperators (T-INT2)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
23 - Fehler am Temperatursensor bei der Wasserzufuhr des Tauschers (T_WATER_IN)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)

9. REMOVING FAULTS

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
24 - Fehler am Sensor des rückfließenden Wassers des Tauschers (T_WATER_OUT)	Die Einheit funktioniert nicht.	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
25 - Beschädigung des Raumtemperatursensors (T_Room)	Einheit lüftet	Fehler am Temperatursensor	Kontrollieren Sie, ob der Sensor richtig an die Elektronik angeschlossen ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Funktionstest mit dem Sensor mithilfe der Widerstandsmessung durch (der Widerstandswert bei +20°C beträgt etwa 10kΩ)
26 - Fehler am Drucksensor des ableitenden Filters	Einheit lüftet	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.
27 - Fehler am Drucksensor des Zufuhrfilters	Einheit lüftet	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.
28 - Fehler am Drucksensor des Zufuhrventilators	Die Einheit funktioniert nicht richtig	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.
29 - Fehler am Drucksensor des ableitenden Ventilators	Die Einheit funktioniert nicht richtig	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.
30 - Fehler am VAV-Drucksensor des zuleitenden Kanals	Die Einheit funktioniert nicht richtig	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.

9. REMOVING FAULTS

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
30 - Fehler am VAV-C4-Drucksensor des ableitenden Kanals	Die Einheit funktioniert nicht richtig	Fehler am Drucksensor	Kontrollieren Sie, ob die Entnahmestelle mechanisch beschädigt ist oder mit Verschmutzungen verstopft ist. Gegebenenfalls, ob die Entnahmeschläuche durchgängig sind. Wahrscheinlich ist es notwendig, dass Sie den Drucksensor austauschen.
32 - Fehler am Luftqualitätssensor	Einheit lüftet	Fehlfunktion des Luftqualitätssensors	Kontrollieren Sie, ob der Qualitätssensor richtig angeschlossen ist. Gegebenenfalls überprüfen Sie die richtige Funktion des CO ₂ -Sensors (Wert des Ausgangssignals).
33 - Fehler am Sensor der relativen Luftfeuchtigkeit der Rückzirkulation	Einheit lüftet	Falsche Funktion des Sensors bei relativer Luftfeuchtigkeit	Kontrollieren Sie, ob der Feuchtigkeitssensor richtig angeschlossen ist. Gegebenenfalls überprüfen Sie die richtige Funktion des CO ₂ -Sensors (Wert des Ausgangssignals).
34 - Fehler am Außentempersensoren von BMS	Einheit lüftet	Falsche Funktion des Sensors im BMS oder falsch empfangene Daten	Überprüfen Sie die Richtigkeit der Adresse und der Sensorwerte im BMS-System. Kontrollieren Sie, ob der Sensor im BMS richtig funktioniert.
35 - Fehler am Sensor der relativen Luftfeuchtigkeit REK des Frostschutzes.	Die Einheit lüftet mit erlaubter Verwendung des Vorwärmens	Falsche Funktion des Sensors bei relativer Luftfeuchtigkeit	Das Kommunikationskabel am Sensor der relativen Luftfeuchtigkeit ist beschädigt oder nicht angeschlossen. Die Feuchtigkeit überschreitet die erlaubte Grenze und der Sensor kann zeitweilig falsche Werte anzeigen. Kontrollieren Sie den Sensoranschluss. Die Einstellungen seiner Adresse. Kontrollieren Sie, ob der Sensorabtaster mit Wasser überspült ist. Tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
36 - Fehler im B-Modul	Die Einheit funktioniert nicht.	Die Einheit kann die Peripherie nicht bedienen, die an Modul B angeschlossen ist.	Es lässt sich keine Kommunikation mit dem Modul B herstellen. Kontrollieren Sie, ob das Kommunikationskabel zwischen der Grundplatte A und B beschädigt ist. Gegebenenfalls führen Sie einen Austausch des Moduls B durch.
37 - Überlaufen der Kondensatwanne	Die Einheit funktioniert nicht.	Der Sensorpegel hat einen viel zu hohen Wasserpegel in der Kondensatwanne gemessen.	Kontrollieren Sie, ob der Sensorpegel richtig angeschlossen ist, gegebenenfalls seine Funktion oder ob die Ableitung des Kondensats verstopft ist und somit keine korrekte Ableitung des Kondensats möglich ist.
50 - Zufuhrfilter verstopft > 80 %	Einheit lüftet	Filter verstopft	Es wird empfohlen, den Filter auszutauschen
51 - Abluftfilter verstopft > 80 %	Einheit lüftet	Filter verstopft	Es wird empfohlen, den Filter auszutauschen

9. REMOVING FAULTS

Beschreibung	Verhalten der Einheit	Voraussichtliches Problem	Lösung
70 - Frostschutz des Wassertauschers	Einheit lüftet	Derzeit ist der Frostschutz des Wassertauschers aktiv	Derzeit ist der automatische Schutz des Wassertauschers gestartet worden, damit es nicht zu einer Beschädigung durch den Einfluss der niedrigen Lufttemperaturen kommt. Diese Funktion ist autonom und wird beendet, sobald das Frostrisiko geringer ist.
71 - Wassererhitzer - Warten auf die Wassertemperatur	Einheit lüftet	Die Einheit kontrolliert die Temperaturmedien im Tauscher.	Es läuft ein automatischer Prozess, bei dem die Wassertemperatur im Tauscher für die Einleitung weiterer Schritte ausgewertet wird.
72 - Wassererhitzer - Warten auf die Temperatur der Zufuhrluft	Einheit lüftet	Die Einheit kontrolliert die Luftstromtemperatur über den Tauscher.	Es läuft ein automatischer Prozess, bei dem die Luftstromtemperatur über den Tauscher für die Einleitung weiterer Schritte ausgewertet wird.
73 - WCO gewährleistet die Temperatur des zugeleiteten Wassers (kalt/warm)	Einheit lüftet	Die Einheit kontrolliert die Temperaturmedien im Tauscher.	Es läuft ein automatischer Prozess, bei dem die Wassertemperatur im Tauscher für die Einleitung weiterer Schritte ausgewertet wird.
73 - Die Pre-Freecooling ist aktiv	Einheit lüftet	Es läuft eine Temperaturewertung für den Freecooling-Modus.	Es läuft eine Vorbereitung auf den Freecooling-Modus, bei dem Temperatur und die Bedingungen für das Starten dieser Funktion ausgewertet werden.
74 - Durchflusssreduktion, Minimaltemperatur im Kanal nicht erreicht	Die Einheit arbeitet im eingeschränkten Modus.	Die Einheit versucht die eingestellten Werte des Kanalminimums zu erreichen.	Die Luftstromtemperatur für den Zuleitungsweig für das Gebäude wird nicht erreicht und es läuft eine automatische Leistungskorrektur der Einheit für das Erreichen dieses Minimums ab. Automatischer Prozess
75 - Passivhaus-Schutz	Die Einheit funktioniert nicht.	Die Einheit arbeitet so, dass sie die Spezifikation des Passivhauses erfüllt.	Die Luftstromtemperatur für den Zuleitungsweig für das Gebäude steht nicht in der Spezifikation des Passivhauses und es läuft eine automatische Leistungskorrektur der Einheit für das Erreichen dieses Minimums ab. Automatischer Prozess
76 - Entfrostung des Wärmepumpe	Die Einheit arbeitet im eingeschränkten Modus.	Die Einheit wartet auf die Entfrostung der Wärmepumpe.	Die Wärmepumpe meldet, dass sie im Entfrostungsmodus arbeitet. Die Einheit wartet auf die Entfrostung der Wärmepumpe. Automatischer Prozess

10. SERVICE

10.1 BEI ANDAUERNDEN FEHLER

Falls es Ihnen nicht gelingt den Fehler zu beheben, kontaktieren Sie bitte den Lieferanten.

LESEN SIE SORGFÄLTIG!

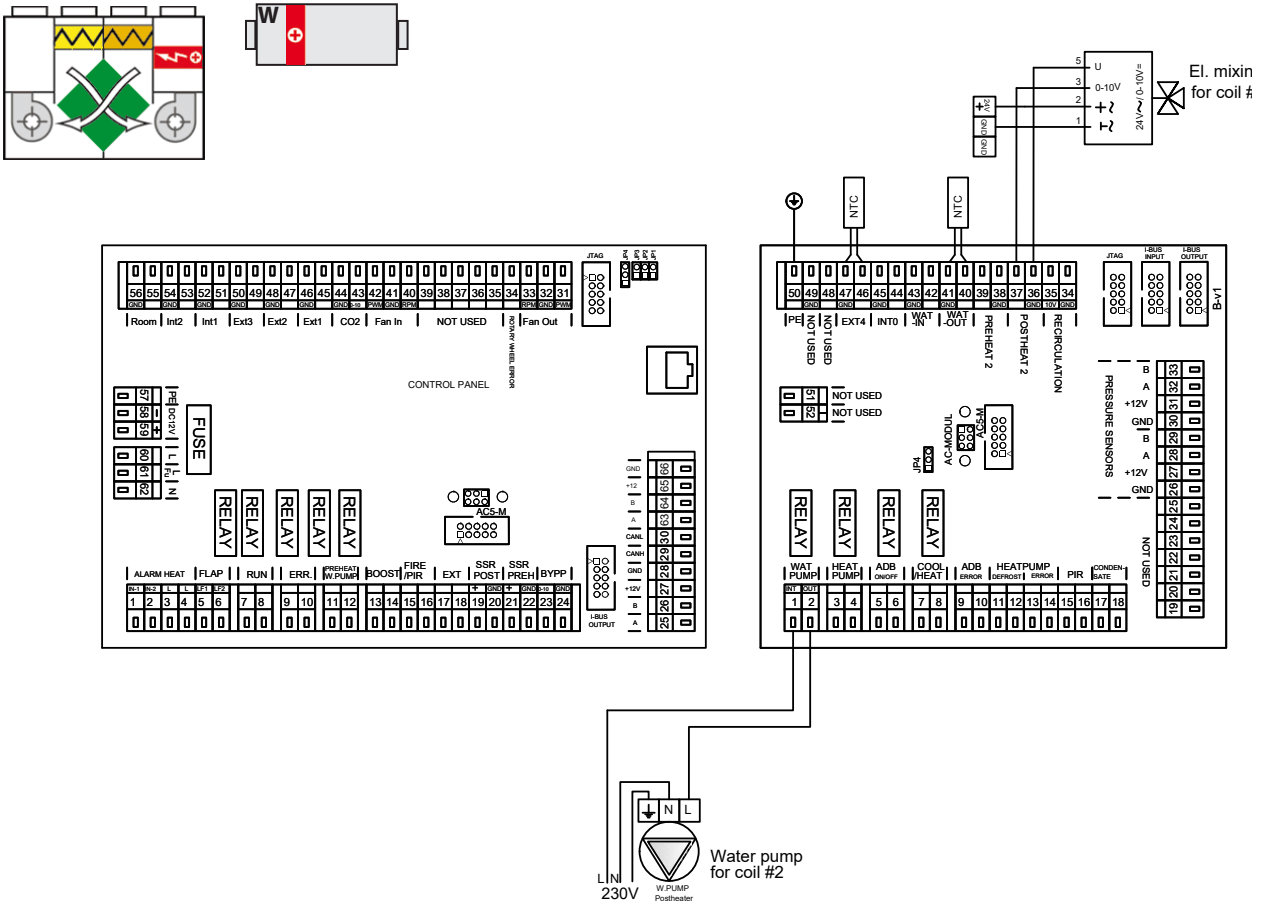
- *Um eine schnelle Behebung des Fehlers zu ermöglichen, sollten Sie folgende Angaben machen:*
 - *Produkttyp*
 - *Seriennummer*
 - *Betriebszeit*
 - *verwendetes Zubehör*
 - *Position der Einheit*
 - *Anschlussbedingungen (einschließlich des Stromanschlusses)*
 - *Detaillierte Beschreibung des Fehlers und der Schritte, die zu seiner Beseitigung ergriffen wurden*

10.2 AUSSERBETRIEBNAHME DES PRODUKTES – ENTSORGUNG

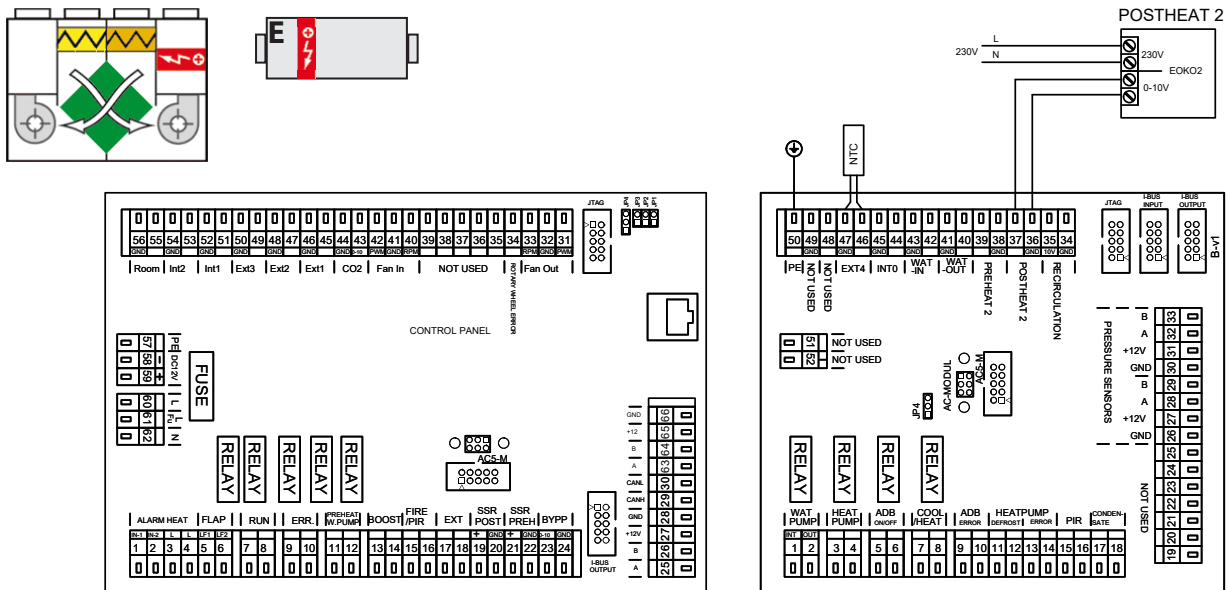
Bitte machen Sie das Produkt vor der Entsorgung funktionsunfähig. Ältere Einheiten können wiederverwendbare Materialien enthalten. Bringen Sie das Produkt zur Abfalltrennung. Das Produkt sollte in einem spezialisierten Zentrum demontiert werden, damit die recycelbaren Materialien wiederverwendet werden können. Entsorgen Sie die Teile, die nicht recycelt werden können, auf einer legalen Mülldeponie. Die Materialien müssen in Übereinstimmung mit den maßgeblichen nationalen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

11. SCHALTPLAN

unit with electric exchanger / unit without electric exchanger with external water exchanger

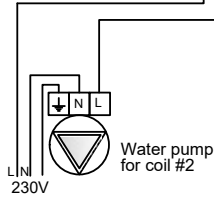
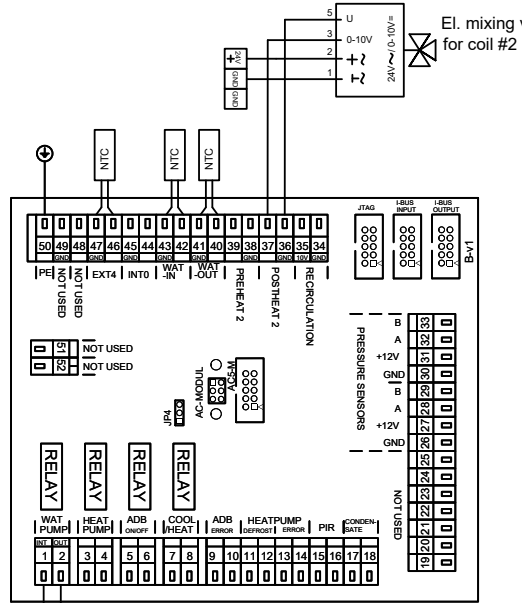
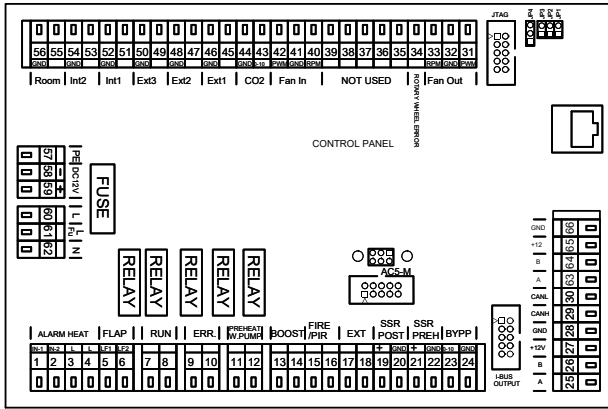
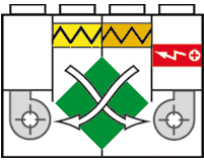


unit with electric exchanger / unit without electric exchanger with external electric exchanger

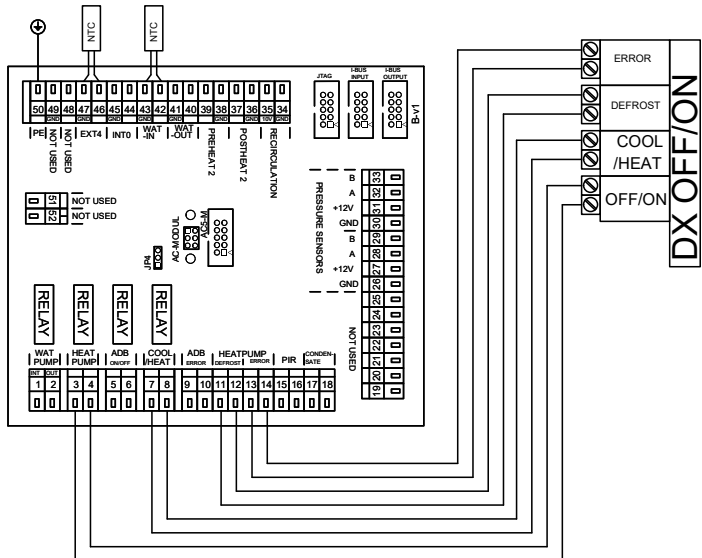
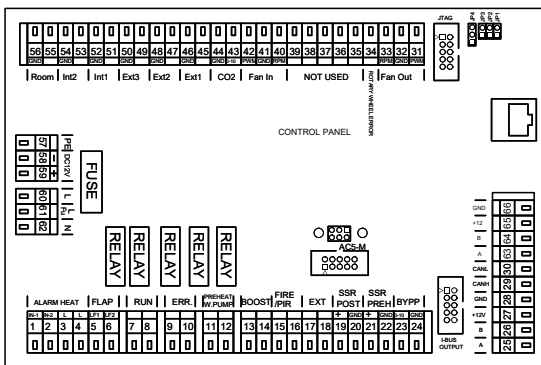
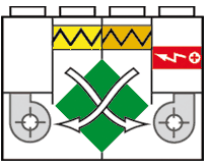


11. SCHALTPLAN

unit with electric exchanger / unit without electric exchanger with external C-O exchanger

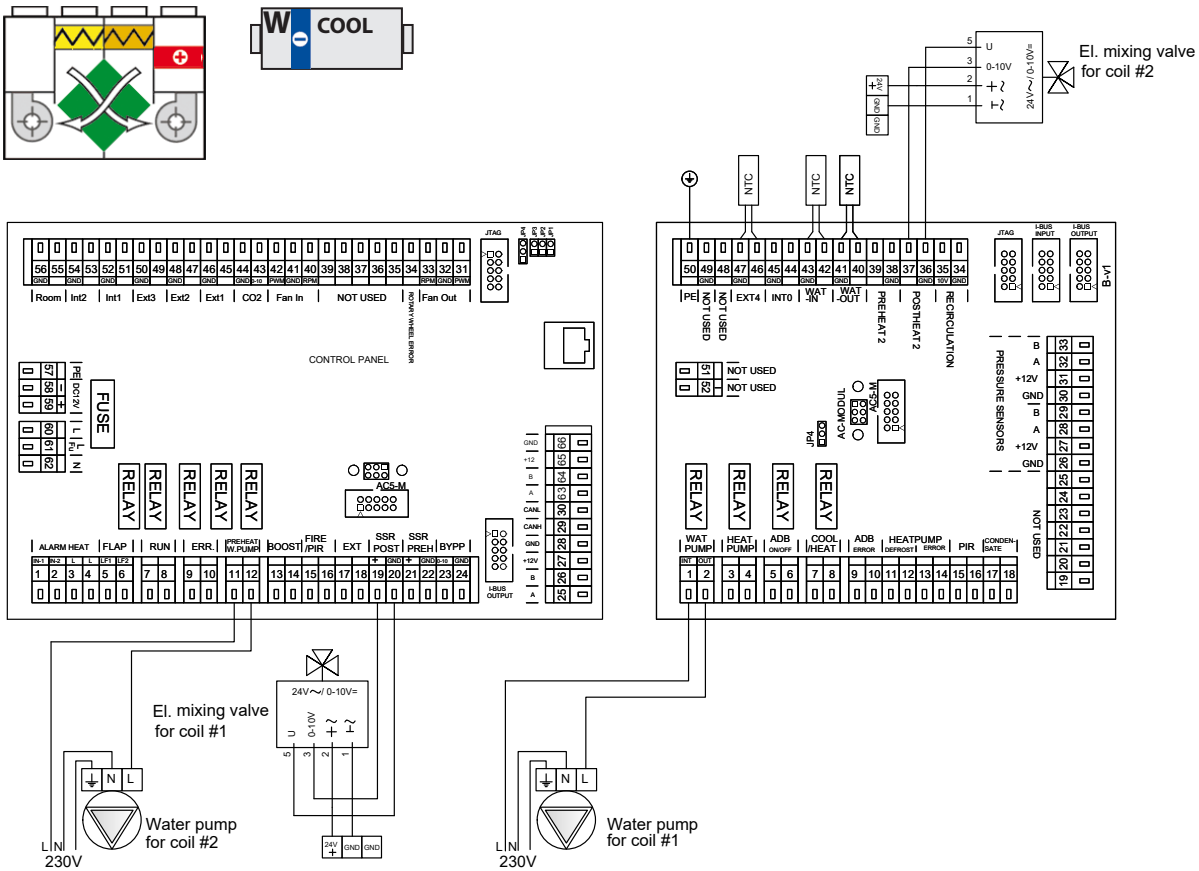


unit with electric exchanger and a second DX exchanger with OFF / ON control

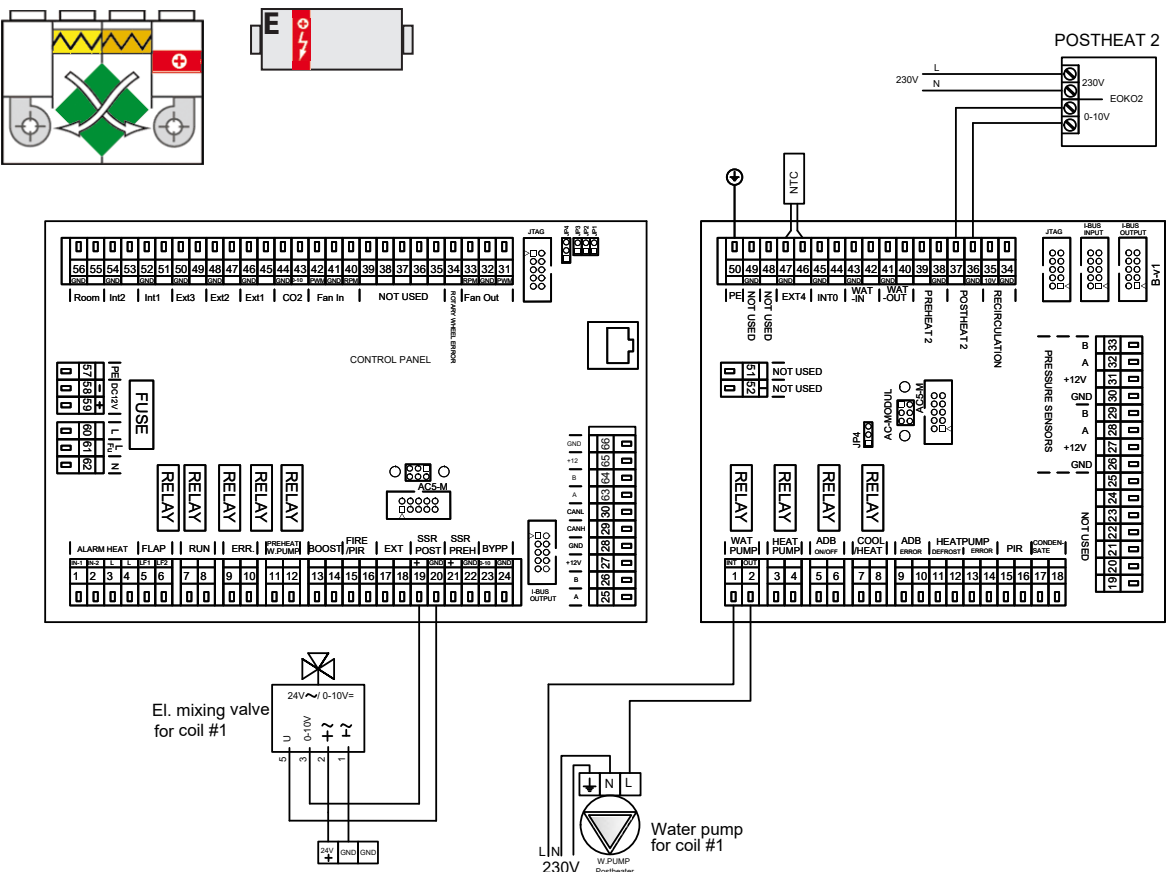


11. SCHALTPLAN

unit with water exchanger and second water exchanger for water cooling

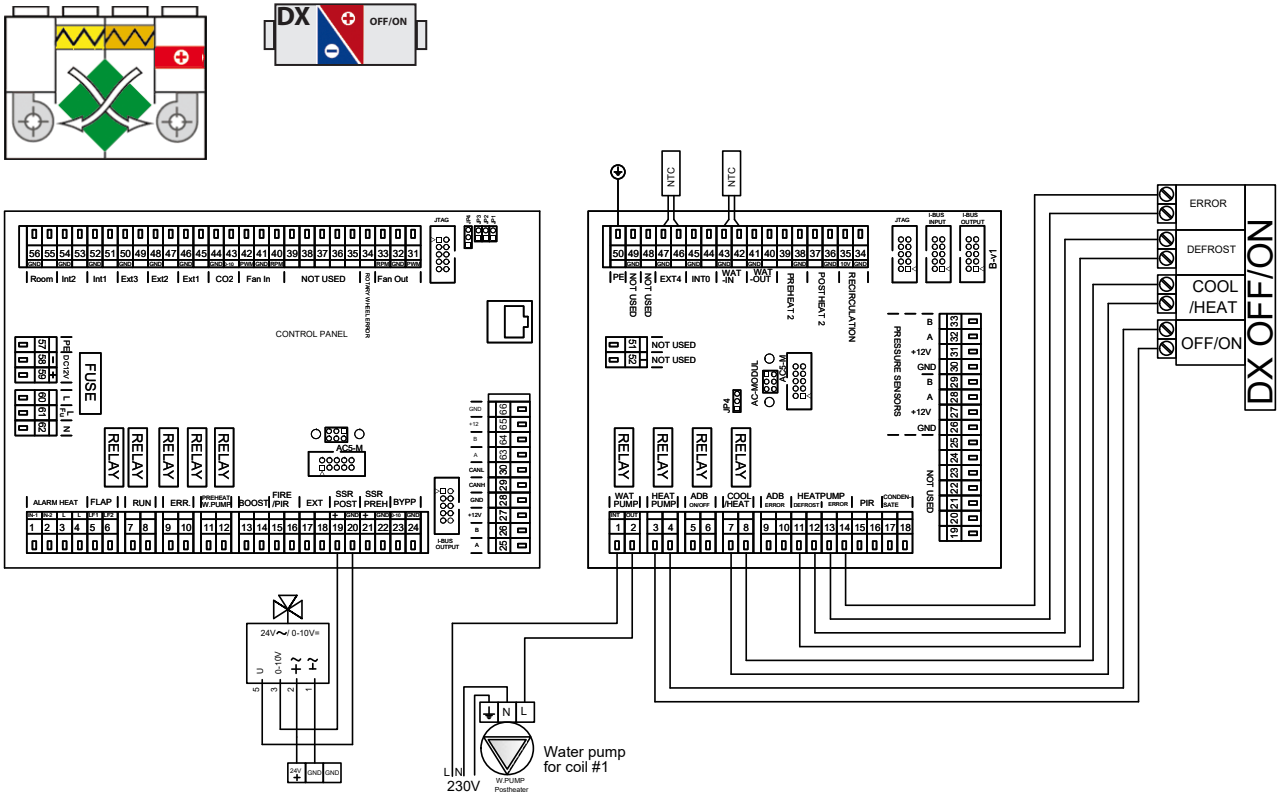


unit with a water exchanger and a second external electric exchanger

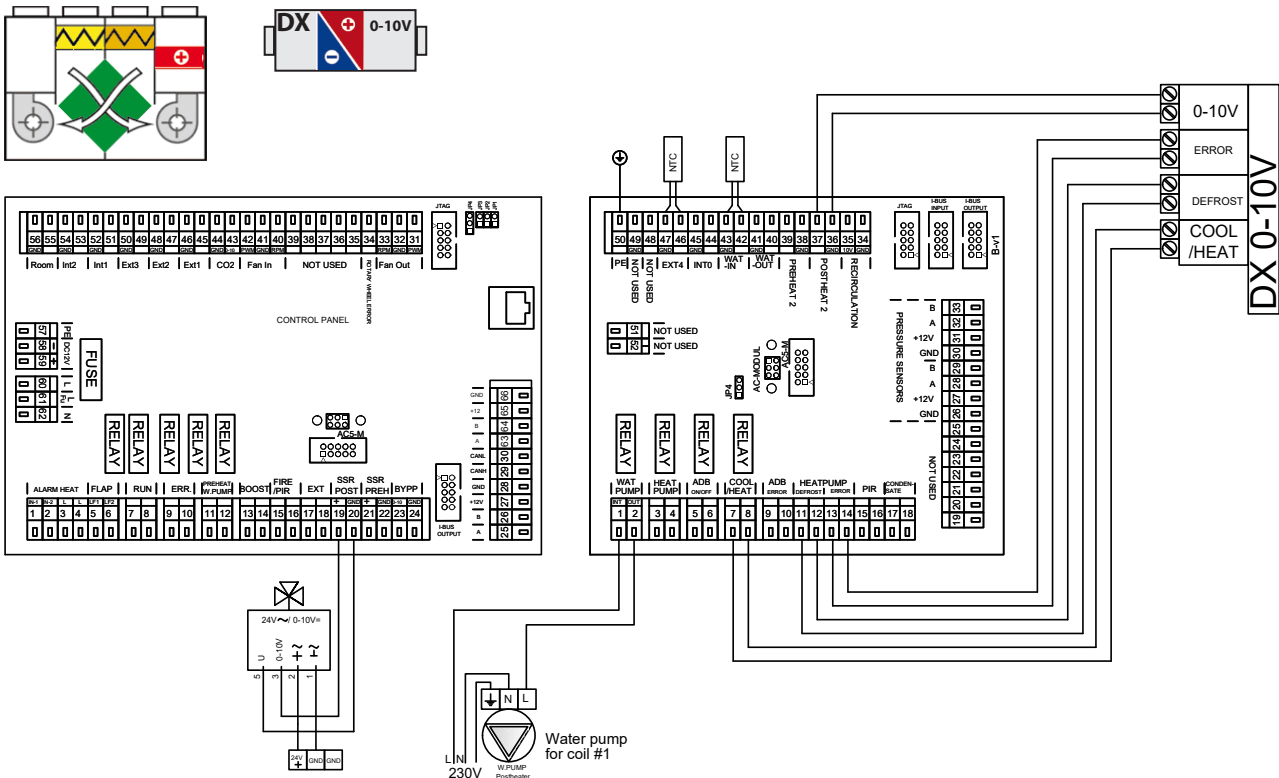


11. SCHALTPLAN

unit with water exchanger and second external exchanger DX with OFF / ON control

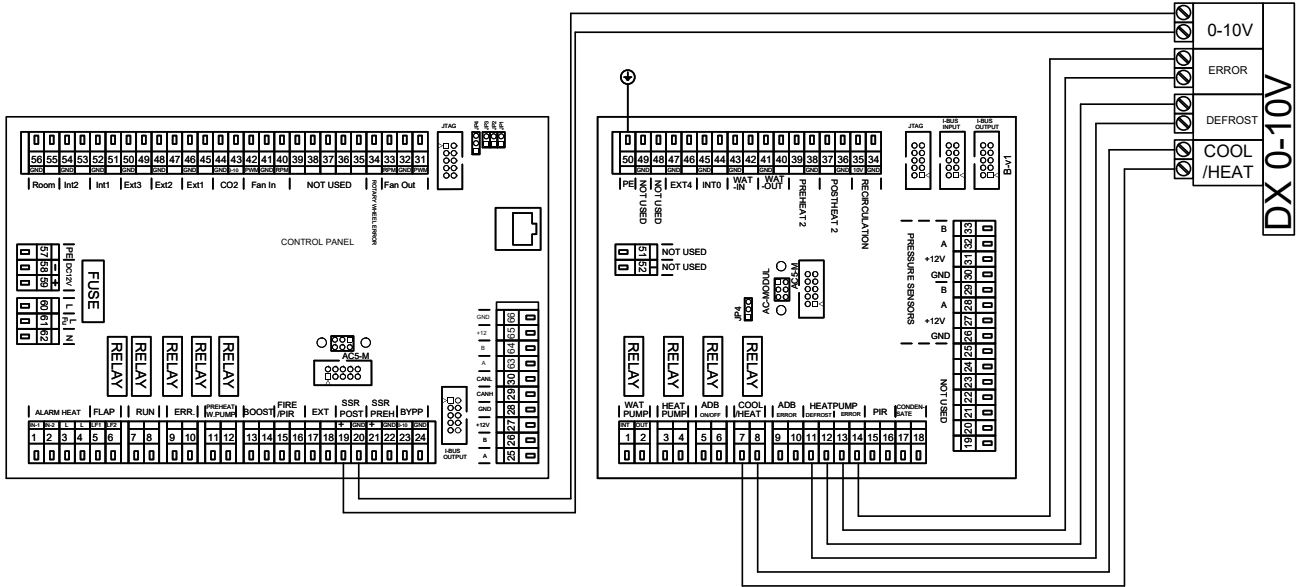
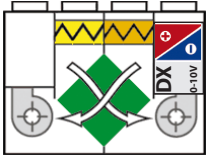


unit with water exchanger and second external exchanger DX with regulation 0-10V

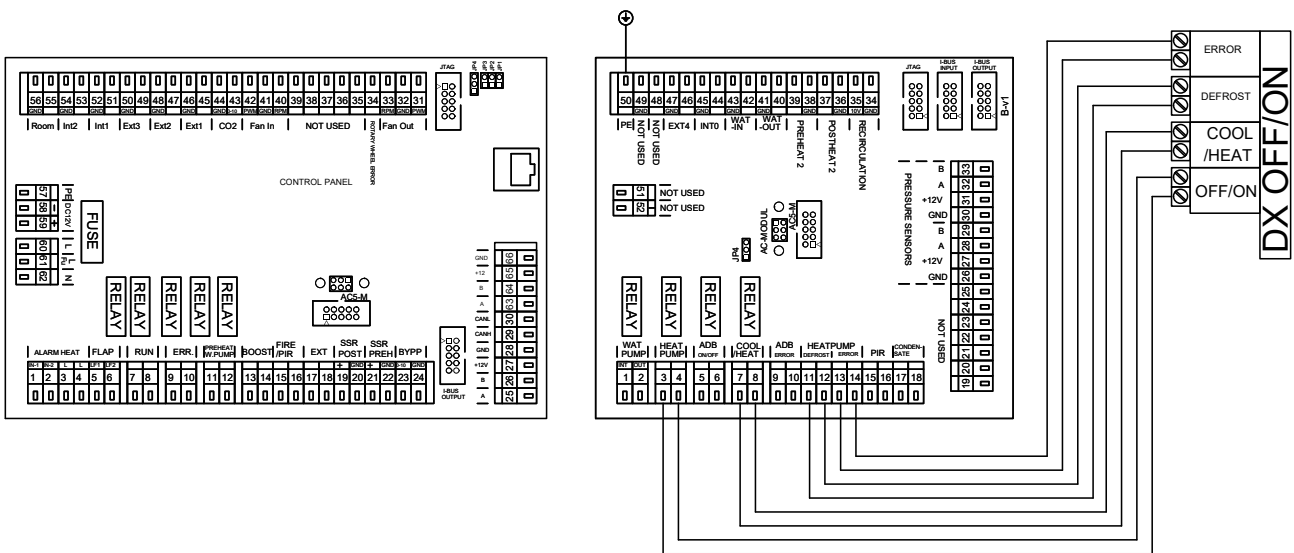
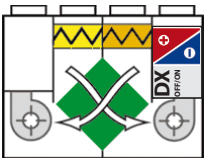


11. SCHALTPLAN

unit with DX exchanger regulation 0-10V

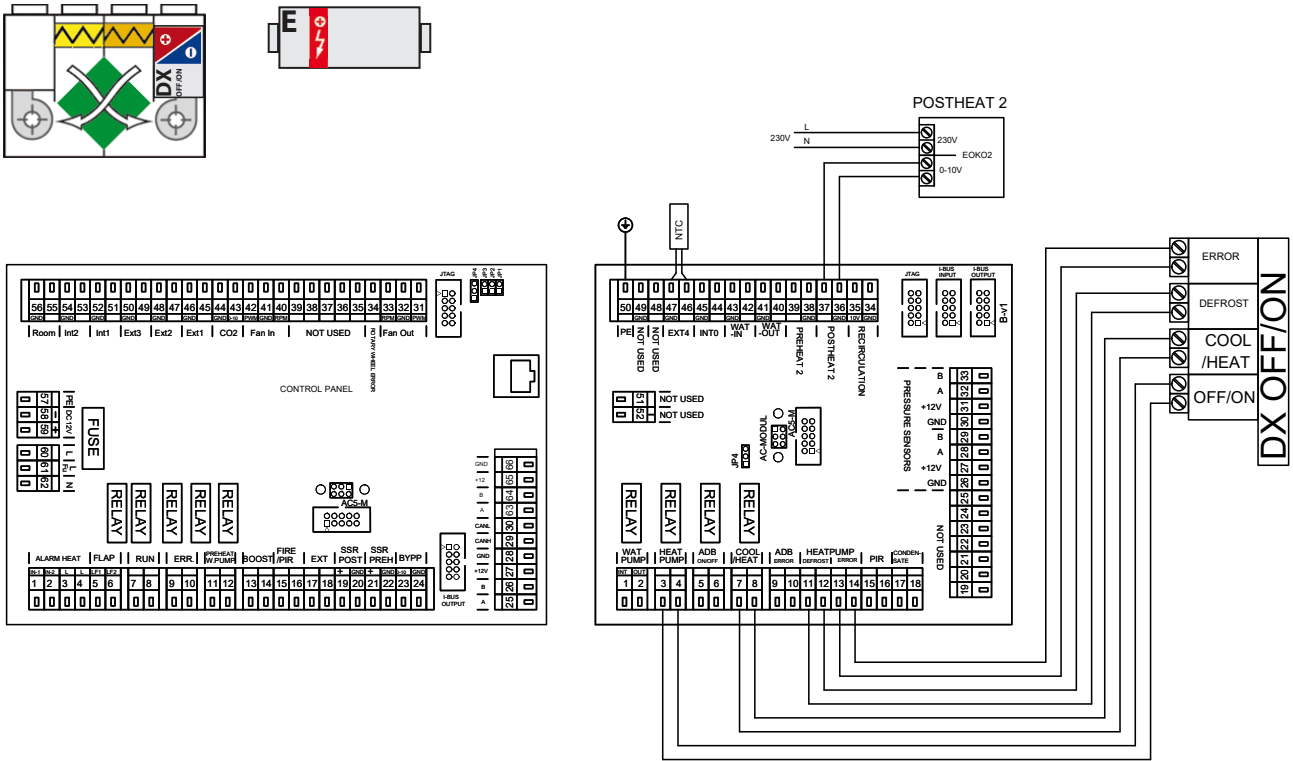


unit with DX exchanger regulation OFF / ON

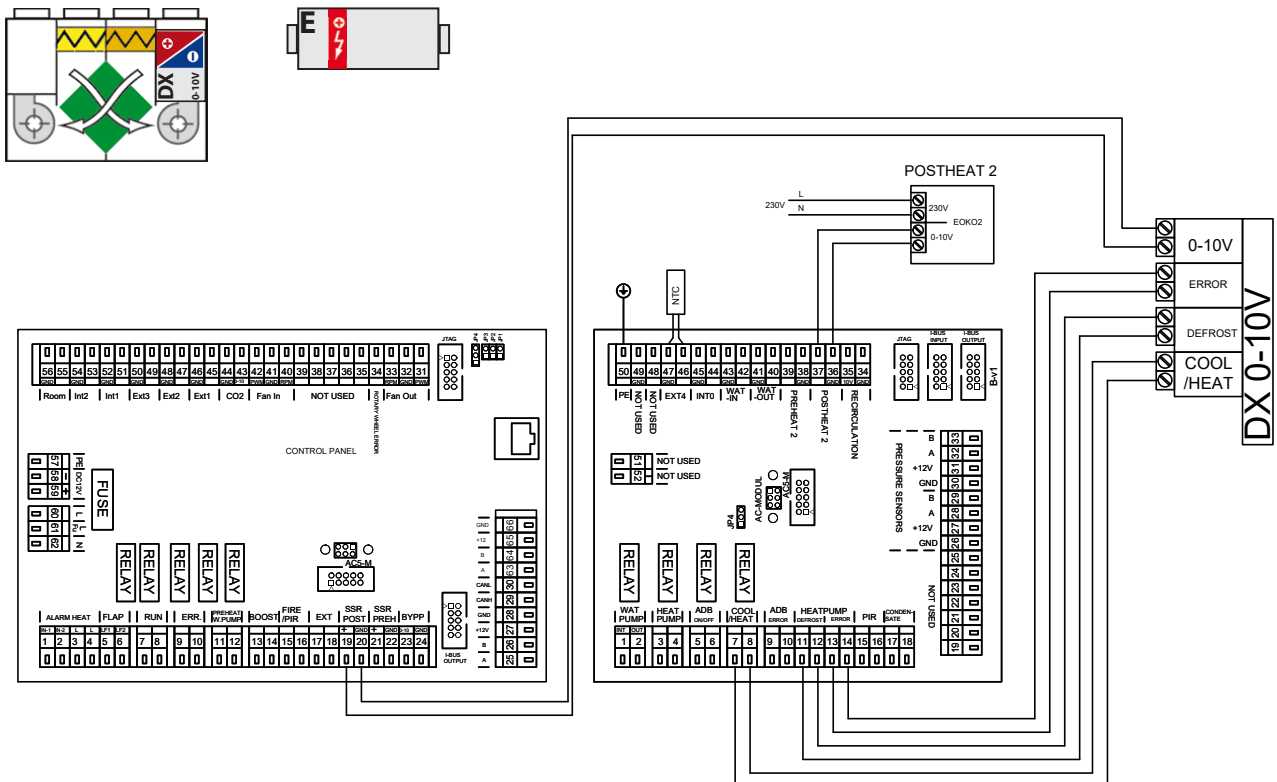


11. SCHALTPLAN

unit with DX exchanger OFF / ON control and second external electric exchanger

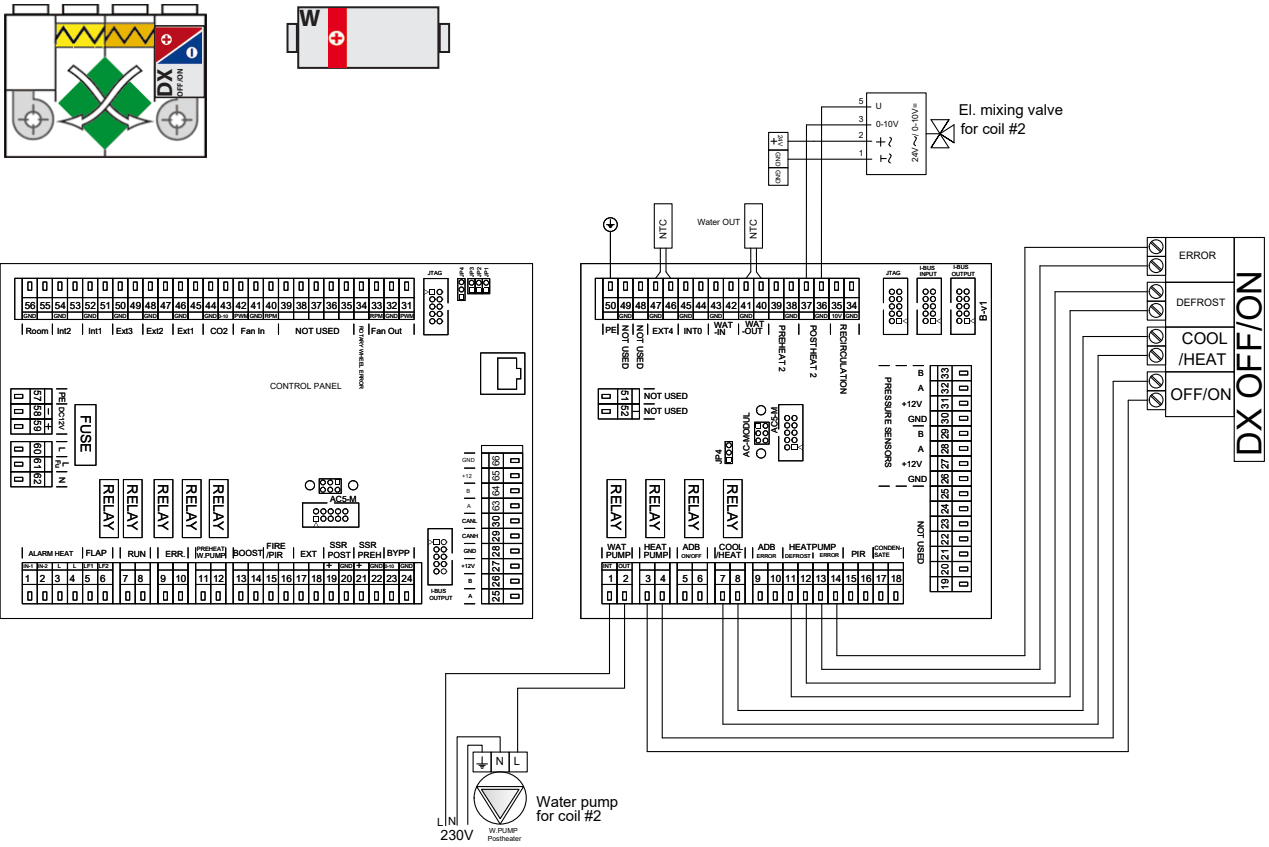


unit with DX exchanger regulation 0-10V and second external electric exchanger

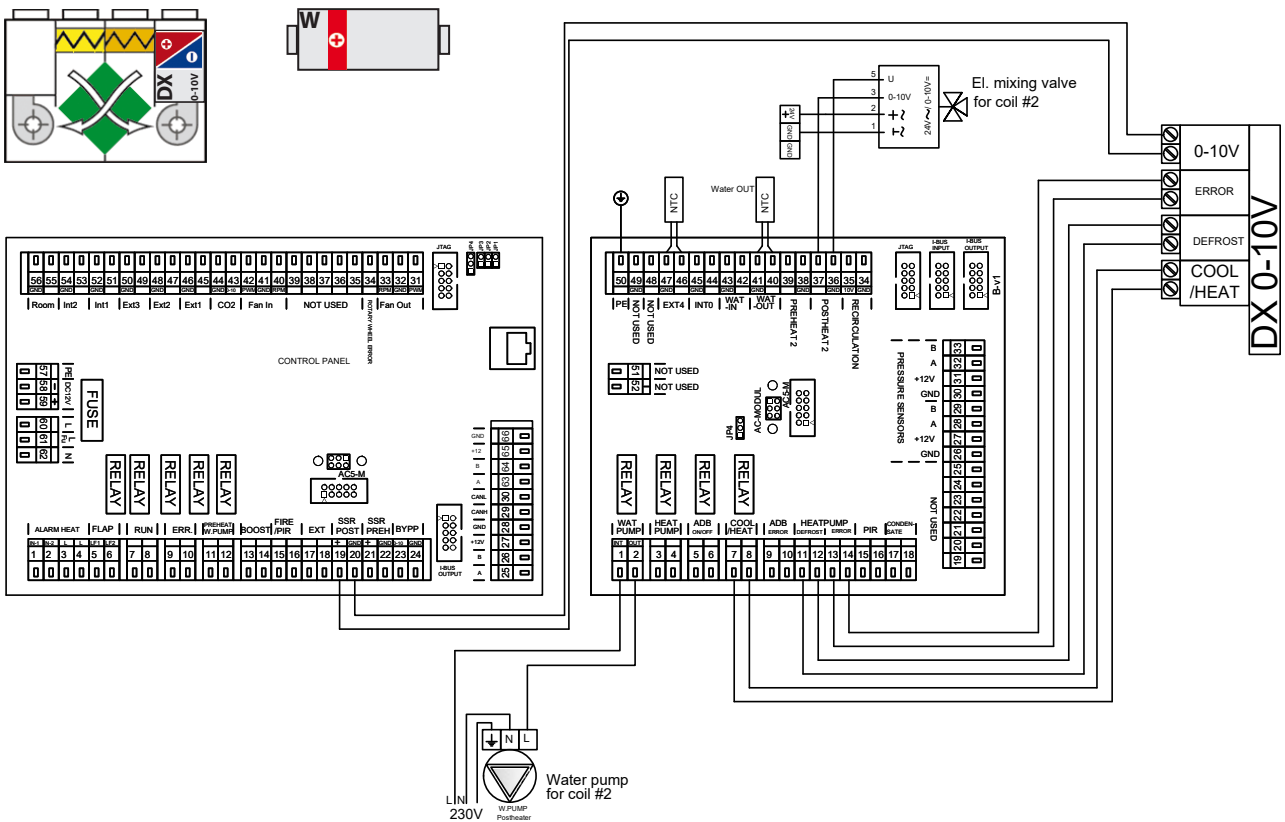


11. SCHALTPLAN

unit with DX exchanger OFF / ON control and second external water exchanger

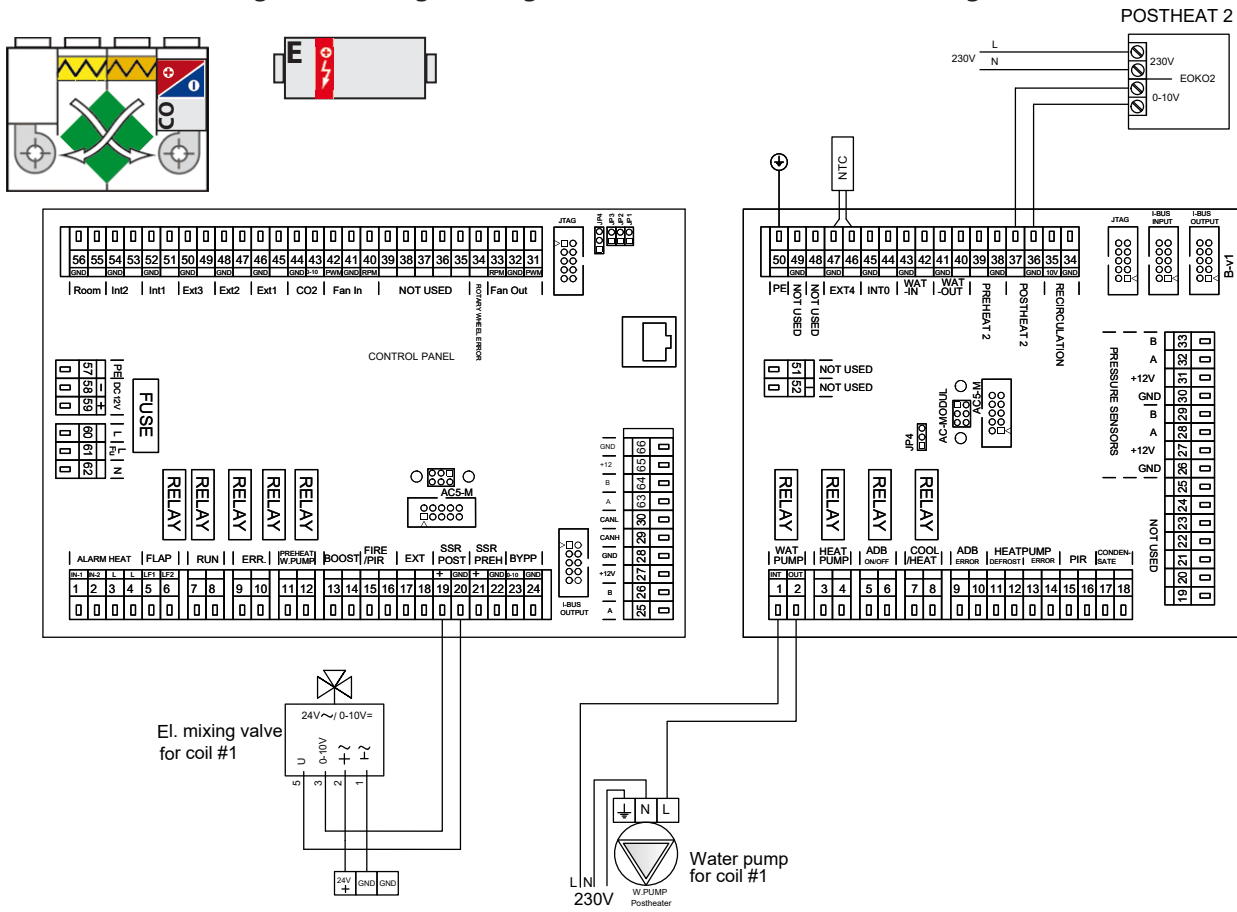


unit with DX exchanger regulation 0-10V and second external water exchanger

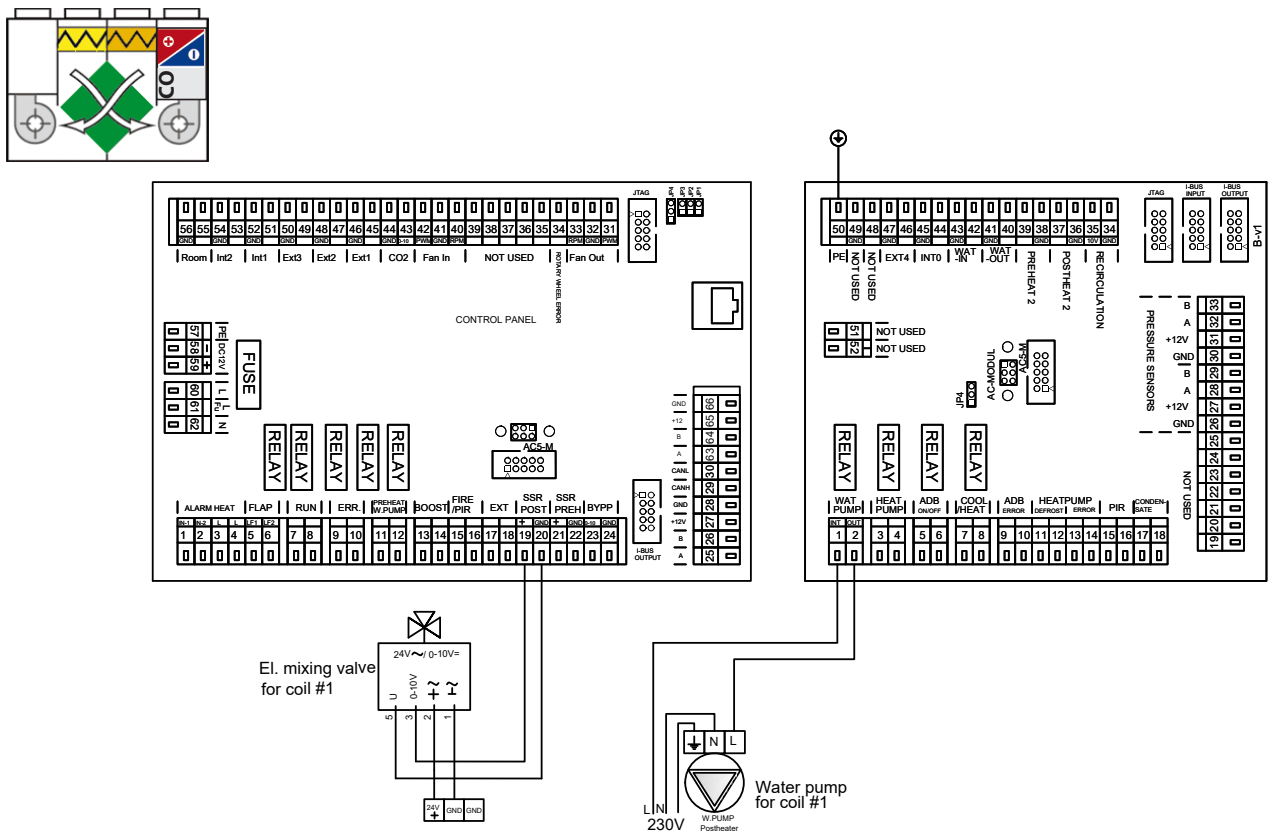


11. SCHALTPLAN

unit with heat exchanger for heating / cooling and second external electric exchanger



unit with heat exchanger for heating/cooling

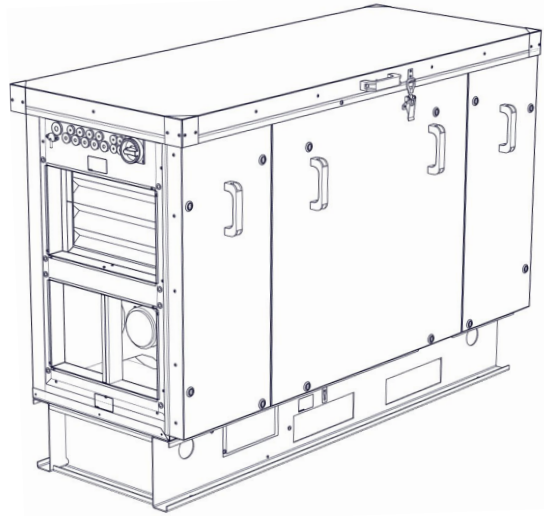


12. ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN



Bitte lesen Sie sorgfältig das Handbuch und halten Sie sich an die dort stehenden Anweisungen, damit der korrekte und sichere Betrieb der Wärmerückgewinnungseinheit gewährleistet ist.

Zögern Sie nicht, unsere Verkaufsabteilung oder unseren technischen Support zu kontaktieren, wenn Sie irgendwelche Fragen haben oder zusätzliche Erklärungen benötigen.

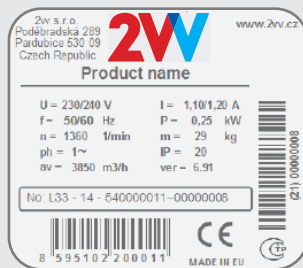


Kontaktinformationen:

2VV, s.r.o.
Nádražní 794
533 51 Pardubice - Rosice
Czech Republic

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





Sie sollten das Schild, das sich im Zubehör befindet, für eventuelle zukünftige Problembhebungen befestigen.

Der Hersteller haftet nicht für Geräteschäden, die durch unbefugte Installationen bzw. durch Handlungen, die nicht den üblichen Konventionen für die Installation und den Betrieb von Klimatechnik entsprechen, verursacht wurden.