

Lüftungswärmeübertrager **NIBE ERS S10-400**



S-Serie



F-Serie



S-Serie Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen _____	4	8	Komfortstörung _____	18
	Sicherheitsinformationen _____	4		Fehlersuche _____	18
	Symbole _____	4			
	Kennzeichnung _____	4	9	Zubehör _____	19
	Seriennummer _____	4			
	Recycling _____	4	10	Technische Daten _____	20
	Installationskontrolle _____	5		Maße _____	20
				Technische Daten _____	21
2	Lieferung und Transport _____	6		Energieverbrauchskennzeichnung _____	22
	Transport und Lagerung _____	6		Schaltplan _____	23
	Beiliegende Komponenten _____	6			
	Kompatible Produkte _____	6		Kontaktinformationen _____	47
	Abdeckungen demontieren _____	6			
	Teile der Isolierung demontieren _____	6			
	Aufstellung _____	7			
	Montage _____	7			
3	Konstruktion des Lüftungswärmeübertra- gers _____	8			
	Rohranschlüsse _____	9			
	Fühler usw. _____	9			
	Elektrische Komponenten _____	9			
	Ventilation _____	9			
	Sonstiges _____	9			
4	Ventilationsanschlüsse _____	10			
	Kondenswasserabfluss _____	10			
	Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen _____	10			
	Luftvolumenströme _____	11			
	Justierung der Ventilation _____	11			
	Ventilationsanschlüsse _____	11			
5	Elektrischer Anschluss _____	12			
	Übersicht Zubehörplatine (AA5) _____	12			
	Spannungsversorgung _____	12			
	Anschluss an das Hauptprodukt _____	13			
6	Inbetriebnahme und Einstellung _____	15			
	Vorbereitungen _____	15			
	Befüllung _____	15			
	Inbetriebnahme und Kontrolle _____	15			
7	Aktivierung von ERS S10 _____	16			
	Startassistent _____	16			
	Menüsystem _____	16			

Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2023.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

Symbole

Erklärung der Symbole, die in diesem Handbuch abgebildet sein können.



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.



TIPP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

Kennzeichnung

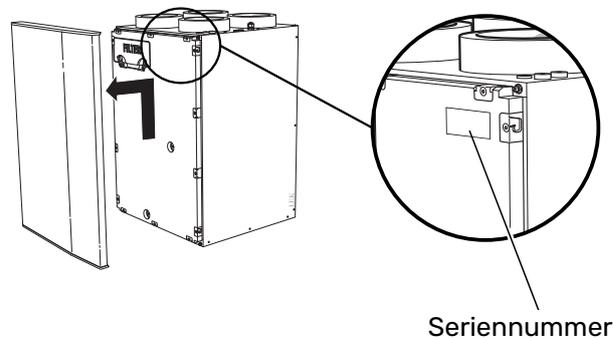
Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.



Lesen Sie das Benutzerhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer wird rechts oben vor der Frontabdeckung angegeben.



Seriennummer



ACHTUNG!

Die Seriennummer des Produkts benötigen Sie im Service- und Supportfall.

Recycling



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen.

Bei der Entsorgung des Produkts müssen die enthaltenen Materialien und Komponenten, z. B. Verdichter, Ventilatoren, Umwälzpumpen und Platinen speziellen Recyclinganlagen oder Händlern überlassen werden, die diesen Service anbieten.

Informationen zum Zugriff auf die einzelnen Komponenten entnehmen Sie dem Abschnitt zur Konstruktion des Produkts. Für einen Zugriff sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

Eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht Verwaltungsstrafen gemäß geltendem Recht nach sich.

Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Füllen Sie außerdem die Seite mit den Anlagendaten im Benutzerhandbuch aus.

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unter-schrift	Datum
	Strom (Seite 12)			
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Sicherungen Gebäude			
	FI-Schutzschalter			

S

Lieferung und Transport

Transport und Lagerung

ERS S10 muss trocken transportiert und gelagert werden.

Beiliegende Komponenten



Schienen für eine Wandmontage

S

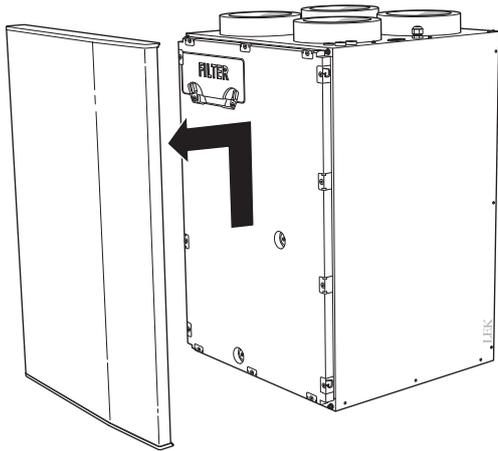
Kompatible Produkte

- S1155
- S1255
- VVM S320
- VVM S325
- SMO S40

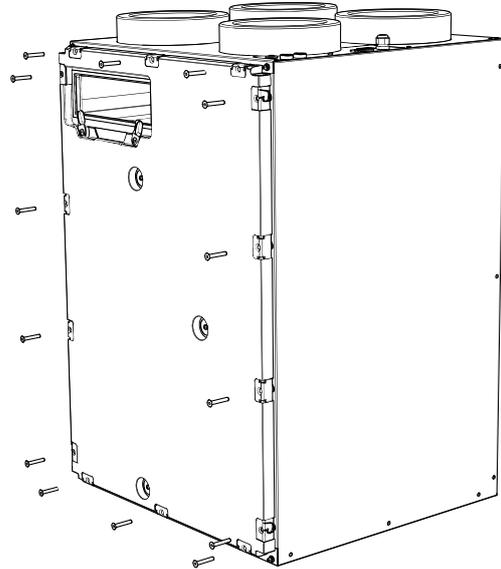
Abdeckungen demontieren

FRONTABDECKUNG

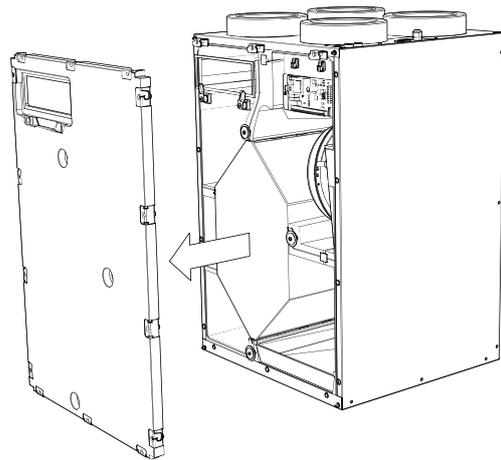
1. Heben Sie die Frontabdeckung leicht an.
2. Ziehen Sie die Abdeckung zu sich heran.



2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Isolierung befestigt wird.



3. Ziehen Sie die Isolierung gerade heraus.

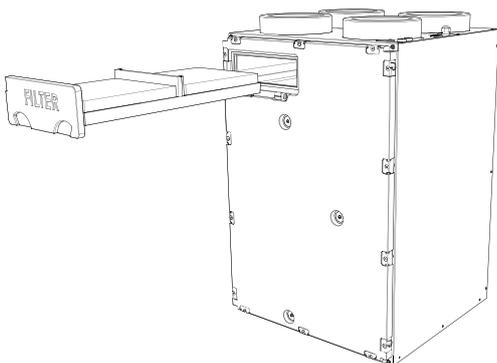


Teile der Isolierung demontieren

ISOLIERUNG AN DER VORDERSEITE

Um an die internen Komponenten zu gelangen, muss die Isolierung an der Vorderseite demontiert werden.

1. Entnehmen Sie den Luftfilter.



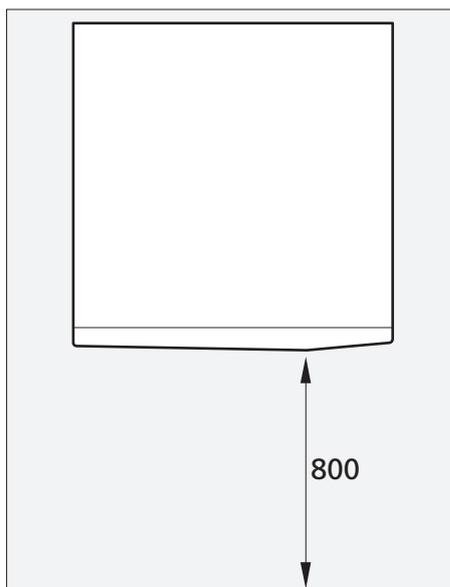
Aufstellung

ERS S10 wird mit der beiliegenden Schiene an einer festen Wand montiert. Geräusche von den Ventilatoren können auf die Schiene übertragen werden.

- Stellen Sie die Einheit mit der Rückseite gegen die Außenwand eines geräuschempfindlichen Raums auf, um Geräuschbelästigungen auszuschließen. Es sollte in jedem Fall vermieden werden, das Gerät an Wänden aufzustellen, die an Schlafzimmer oder andere Räume angrenzen, in denen Geräusche störend sein können.
- Ungeachtet des Aufstellungsorts sollten Wände geräuschempfindlicher Räume schallisoliert werden.
- Kondenswasser kommt vom Lüftungswärmeübertrager. Es muss ein Kondensatablauf mit Wasserverschluss installiert und zu einem Innenabfluss geführt werden.
- Die Temperatur im Aufstellungsraum des Lüftungswärmeübertragers muss stets zwischen 10 °C und 35 °C betragen.

INSTALLATIONSFLÄCHE

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein.



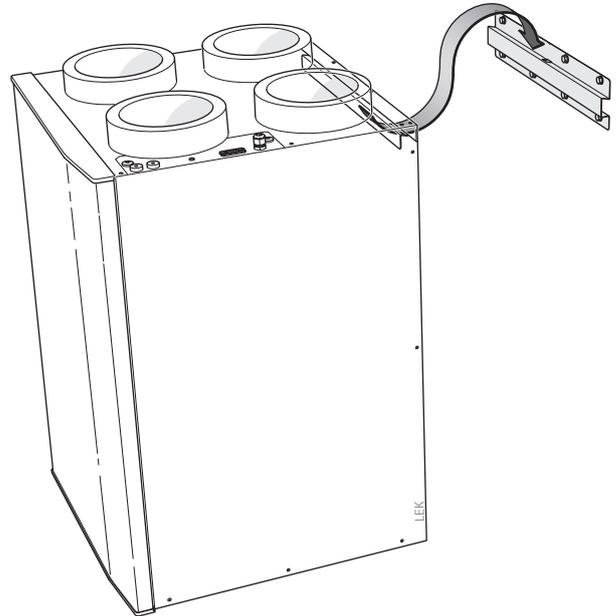
HINWEIS!

Vergewissern Sie sich, dass für die Montage der Ventilationskanäle ausreichend viel Freiraum (300 mm) vorhanden ist.

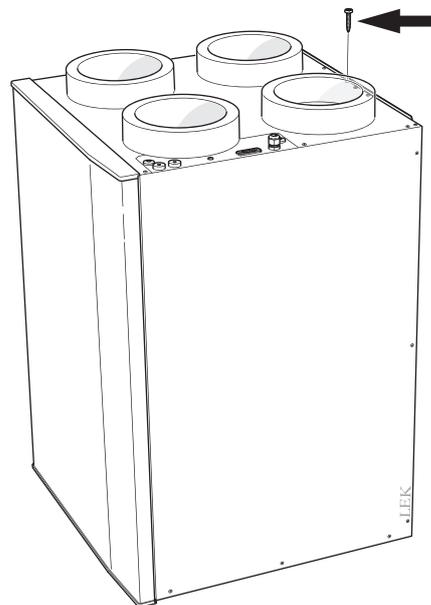
Montage

Bei der Aufhängung an einer Holzwand werden Vibrationsdämpfer empfohlen, damit keine Vibrationen übertragen werden.

1. Bringen Sie den beiliegenden Beschlag an der Wand an.
2. Hängen Sie ERS S10 am Beschlag auf.

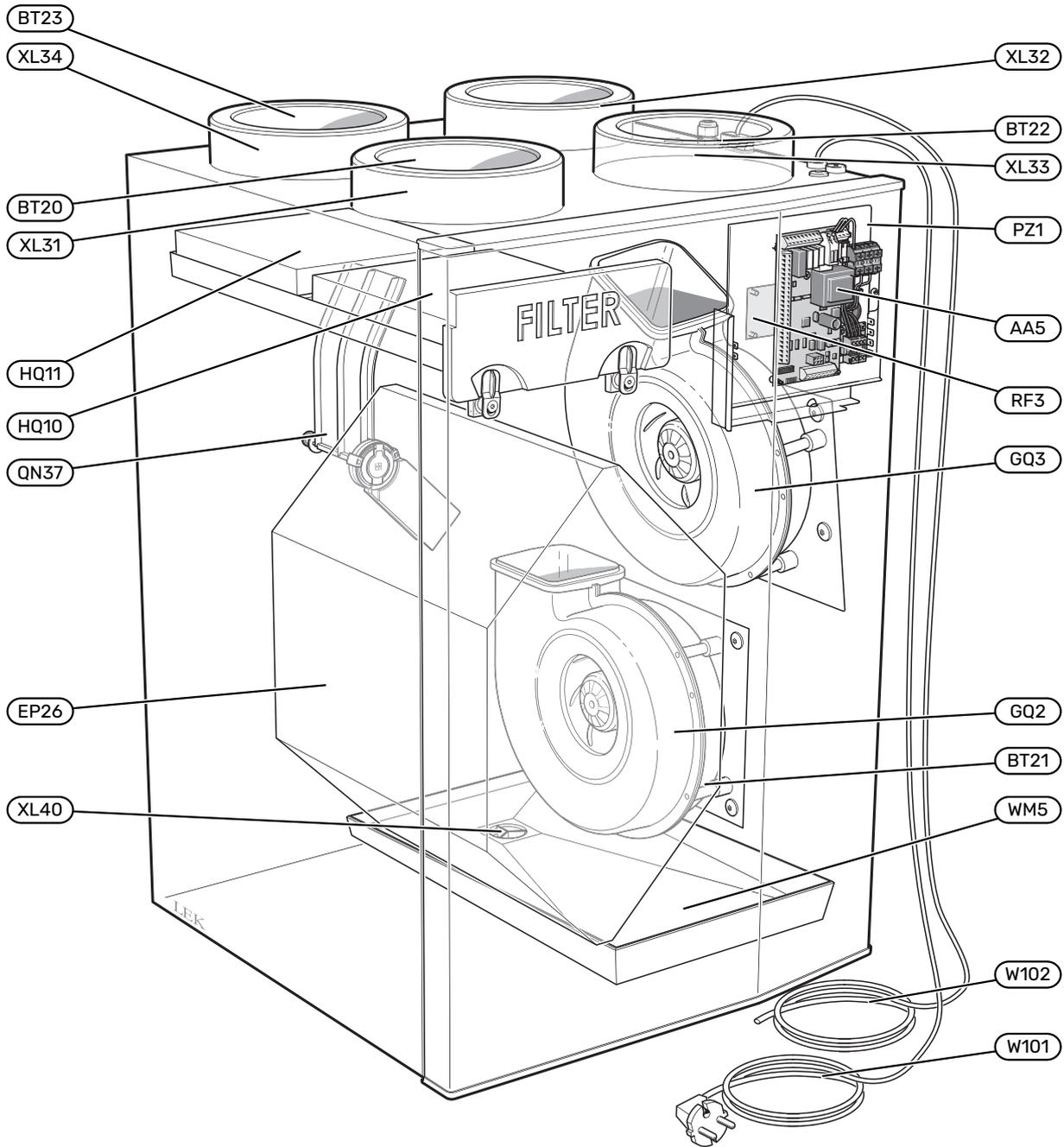


3. Schrauben Sie ERS S10 am Beschlag fest.



Konstruktion des Lüftungswärmeübertragers

S



Rohranschlüsse

XL31	Ventilationsanschluss, Abluft
XL32	Ventilationsanschluss, Fortluft
XL33	Ventilationsanschluss, Zuluft
XL34	Ventilationsanschluss, Außenluft
XL40	Kondenswasserabfluss

Fühler usw.

BT20	Abluftfühler
BT21	Fortluftfühler
BT22	Zuluftfühler
BT23	Außenluftfühler

Elektrische Komponenten

AA5	Zubehörplatine
RF3	EMV-Platine
W101	Anschlusskabel mit Stecker
W102	Kommunikationskabel

Ventilation

EP26	Wärmetauscher
GQ2	Abluftventilator
GQ3	Zuluftventilator
HQ10	Abluftfilter
HQ11	Zuluftfilter
QN37	Bypassklappe

Sonstiges

PZ1	Typenschild
WM5	Kondensatauffangwanne

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Ventilationsanschlüsse

Kondenswasserabfluss

ERS S10 kann jeden Tag mehrere Liter Kondenswasser erzeugen. Daher muss der Kondenswasserabfluss korrekt ausgeführt und der Lüftungswärmeübertrager waagrecht montiert werden.

Stellen Sie sicher, dass der Wasserverschluss luftdicht und stabil angebracht ist. Der Anschluss muss so erfolgen, dass der Benutzer die korrekte Funktion des Wasserverschlusses kontrollieren und diesen befüllen kann, ohne ERS S10 zu öffnen.

Der Kondenswasserabfluss ist für den traditionell für Waschbecken verwendeten Wasserverschluss angepasst (Anschluss G32).

REINIGUNG DES KONDENSATABLAUFS

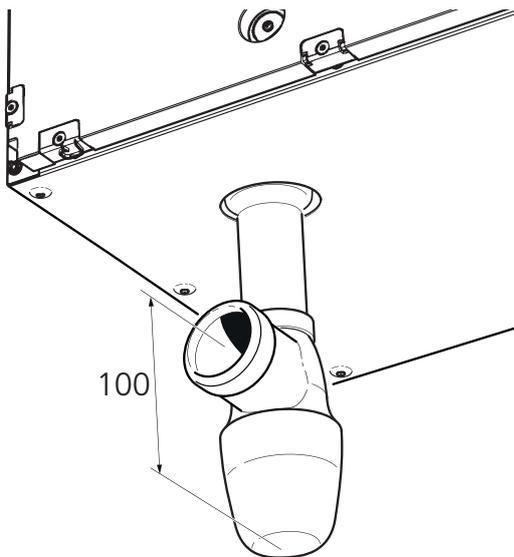
Wenn ERS S10 in Betrieb ist, bildet sich Kondenswasser. Dieses Kondenswasser wird abgeleitet und im Kondensatablauf gesammelt. Neben Wasser gelangen auch Staub und Partikel dorthin.

Stellen Sie in regelmäßigen Abständen sicher, dass der Kondensatablauf und etwaige Bodenabflüsse nicht verstopft sind. Wasser muss ungehindert abfließen können. Bei Bedarf ist eine Reinigung vorzunehmen.



HINWEIS!

Beim Betrieb entsteht im Lüftungswärmeübertrager ein Unterdruck. Dadurch muss im Wasserverschluss eine Wassersäule von mindestens 100 mm sichergestellt werden.



Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen

- Die Ventilationsinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Es ist die Möglichkeit einer Kanalinspektion sowie Reinigung zu beachten.
- Das Kanalsystem muss mindestens Dichtheitsklasse B aufweisen.
- Damit keine Ventilatorgeräusche zu den Abluftventilen geleitet werden, müssen im Kanalsystem an geeigneten Stellen Schalldämpfer installiert werden.
- Die Fort- und Außenluftkanäle müssen über ihre gesamte Länge diffusionsdicht isoliert werden.
- Bei eventuellen Verbindungen und bzw. oder einem Durchführungsrippe, Schalldämpfer, einer Deckenhaube o.s.ä. ist dafür zu sorgen, dass die Kondensisolierung sorgfältig abgedichtet wird.
- Die Luft muss über ein Außenwandgitter an der Fassade zum Außenluftkanal geleitet werden. Das Außenwandgitter ist wettergeschützt zu montieren. Es muss so konstruiert sein, dass kein Wasser und bzw. oder Schnee in die Fassade eindringen oder mit der Luft in den Kanal gelangen kann.
- Bei der Positionierung von Außen- und Ablufthauben/-gittern dürfen die beiden Luftvolumenströme nicht kurzgeschlossen werden. Andernfalls wird die Fortluft wieder von ERS S10 angesaugt.
- Für Fort- oder Außenluft darf kein Kanal in gemauertem Schornstein verwendet werden.



HINWEIS!

Um einen dichten Anschluss an ERS S10 sicherzustellen, müssen beim Luftkanalanschluss die mitgelieferten Schlauchklemmen verwendet werden.

DUNSTABZUGSHAUBE/KÜCHENABZUG

Es darf keine Dunstabzugshaube (Küchenabzug) an ERS S10 angeschlossen werden.

Zur Verhinderung, dass Küchendunst in ERS S10 geleitet wird, ist der Abstand zwischen Küchenabzug und Abluftventil zu beachten. Der Abstand darf 1,5 m nicht unterschreiten, der Wert kann jedoch je nach Installation variieren.

Schalten Sie beim Kochen stets den Küchenabzug ein.

Luftvolumenströme

Verbinden Sie ERS S10 so, dass die gesamte Abluft – abgesehen von der Dunstabzugshaube (Küchenabzug) – durch den Wärmeübertrager (EP26) im Produkt strömt.

Der Luftvolumenstrom muss den geltenden nationalen Normen entsprechen.

Der Zuluftvolumenstrom muss niedriger als der Abluftvolumenstrom sein, um einen Überdruck im Gebäude zu vermeiden.

Die Lüftungsleistung wird im Menüsystem des Hauptprodukts eingestellt (Menü 7.1.4 - "Ventilation").

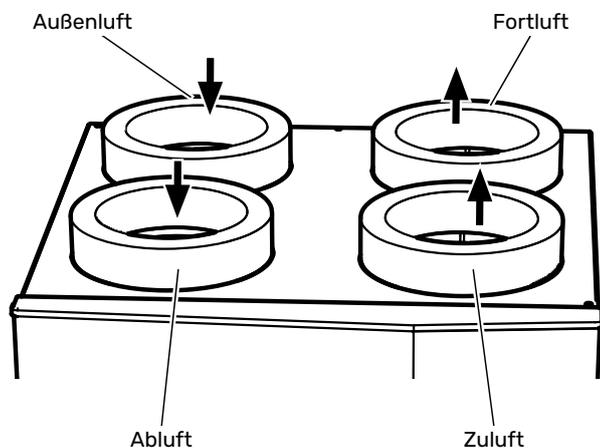
Justierung der Ventilation

Für den erforderlichen Luftaustausch in allen Räumen des Hauses sind die korrekte Platzierung sowie eine korrekte Justierung der Ab- und Zuluftventile sowie der Ventilatoren im Lüftungswärmeübertrager erforderlich.

Möglichst umgehend nach der Installation ist eine Ventilationsseinstellung vorzunehmen. Dabei wird die Ventilation auf den Wert justiert, der für das Gebäude projektiert wurde.

Eine falsch ausgeführte Ventilationsseinstellung kann einen niedrigeren Nutzungsgrad der Installation und damit eine schlechtere Wirtschaftlichkeit und ein schlechteres Raumklima mit sich führen sowie Feuchtigkeitsschäden im Gebäude verursachen.

Ventilationsanschlüsse



Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden nationalen Vorschriften zu berücksichtigen.

ERS S10 darf bei der Installation nicht mit Spannung versorgt werden.

S



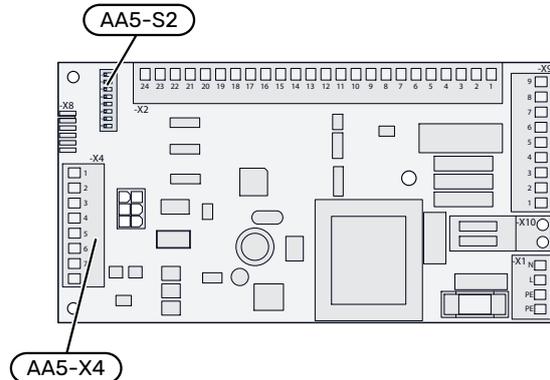
HINWEIS!

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.

Schaltplan, siehe Seite 23.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)



Spannungsversorgung

ERS S10 wird mit einer geerdeten einphasigen Steckdose oder per Festinstallation verbunden. Bei einer Festinstallation muss vor ERS S10 ein allpoliger Schalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.

Anschluss an das Hauptprodukt

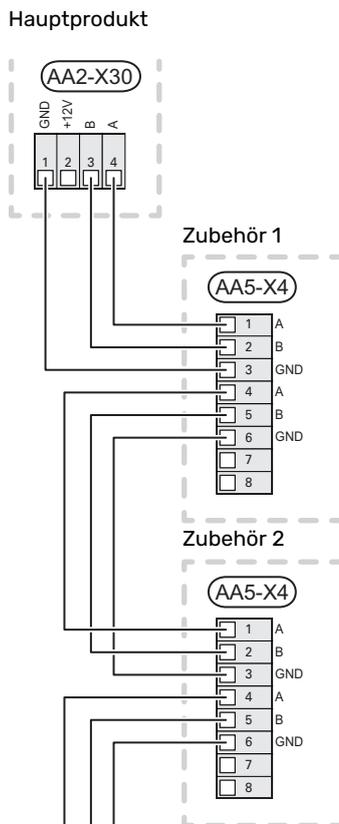
ANSCHLUSS AN WÄRMEPUMPE

ERS S10 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Basisplatine des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA2-X30) angeschlossen wird.

Das Kommunikationskabel (W102) ist ab Werk an der Zubehörplatine (AA5) angeschlossen.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



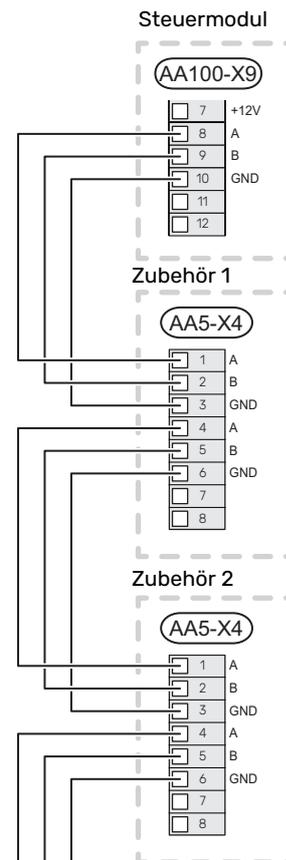
ANSCHLUSS AN REGELGERÄT

ERS S10 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Verbindungsplatine des Regelgeräts (Anschlussklemme AA100-X9) angeschlossen wird.

Das Kommunikationskabel (W102) ist ab Werk an der Zubehörplatine (AA5) angeschlossen.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

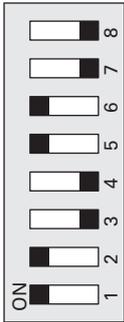
Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



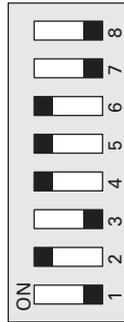
DIP-SCHALTER

Der DIP-Schalter (S2) an der Zubehörplatine (AA5) ist wie folgt einzustellen.

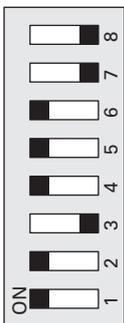
Es lassen sich bis zu 8 ERS S10 in eine Anlage einbeziehen, jeder ERS S10 erhält eine separate Einstellung.



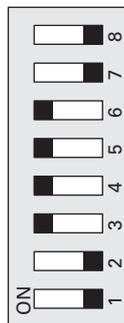
ERS S10 Nr. 1



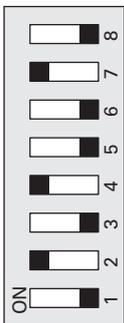
ERS S10 Nr. 2



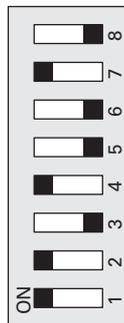
ERS S10 Nr. 3



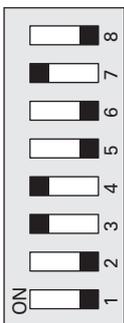
ERS S10 Nr. 4



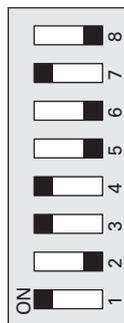
ERS S10 Nr. 5



ERS S10 Nr. 6



ERS S10 Nr. 7



ERS S10 Nr. 8

Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

- Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FC1) im Hauptprodukt. Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Luftfilter sauber sind, da sie nach einer Montage verschmutzt sein können.

Befüllung

- Kontrollieren Sie den Wasserverschluss und befüllen Sie ihn bei Bedarf mit Wasser.

Inbetriebnahme und Kontrolle

LÜFTUNG EINSTELLEN

Die Ventilation muss gemäß den geltenden Normen eingestellt werden. Der Zuluftvolumenstrom wird justiert, um einen Unterdruck sicherzustellen.

Die Einstellungen werden in Menü 7.1.4. vorgenommen.

Auch bei einer Grobeinstellung der Ventilation im Rahmen der Installation muss eine Ventilationsjustierung beauftragt und ausgeführt werden.



ACHTUNG!

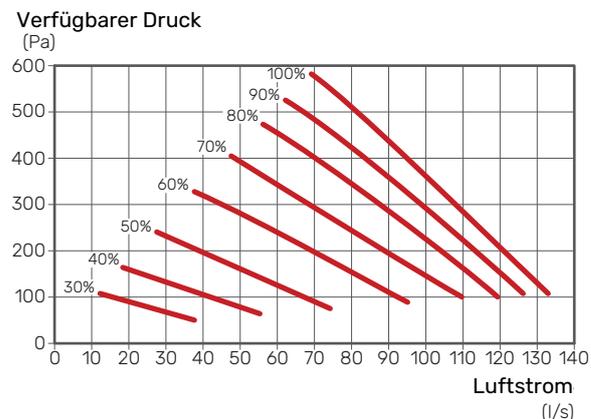
Ein falsch eingestellter Luftvolumenstrom kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.



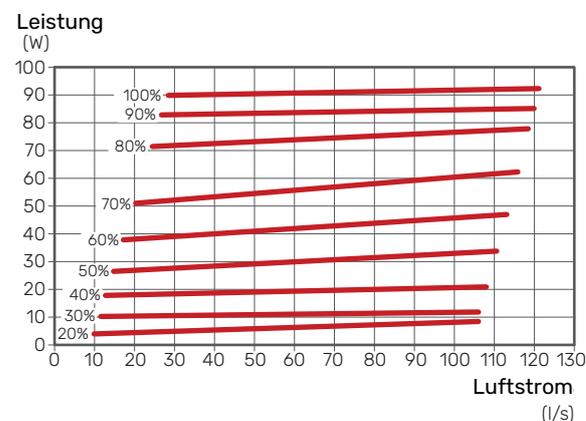
HINWEIS!

Beauftragen Sie eine Ventilationsjustierung, um die Einstellung abzuschließen.

Luftvolumenstrom



Ventilatoreffekt¹



¹Das Diagramm zeigt die Leistungsaufnahme pro Ventilator.

Aktivierung von ERS S10

Die Aktivierung von ERS S10 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.



ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

S

Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 7.7 aufgerufen werden.

Menüsystem

Wenn Sie nicht alle Einstellungen über den Startassistent vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie das Menüsystem nutzen.

MENÜ 7.2.1-ZUBEHÖR HINZUFÜGEN/ENTFERNEN

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie „ERS S10/20/30 1“ – „ERS S10/20/30 8“.

MENÜ 7.2.11-LÜFT.WÄRMET. (ERS)

Niedrigste Fortlufttemperatur

Einstellbereich: 0-10°C

Produkt

Einstellbereich: ERS10, ERS20/ERS30

Maßnahme externe Blockierung

Einstellbereich: Niveauwächter/Blockiert/Aus

Niedrigste Fortlufttemperatur: Stellen Sie die niedrigste Fortlufttemperatur so ein, dass eine Vereisung des Wärmetauschers verhindert wird.

Maßnahme externe Blockierung: ERS S10 besitzt keinen integrierten Niveauwächter. Allerdings besteht die Möglichkeit, einen externen Niveauwächter via AUX anzuschließen. Die Ventilatoren halten dann an, wenn der AUX-Eingang geschlossen wird. Bei Auswahl von „Niveauwächter“ gibt das Produkt einen Alarm aus, wenn der Eingang geschlossen wird. Bei Auswahl von „Blockierung“ wird stattdessen eine Meldung in den Betriebsdaten angezeigt.

MENÜ 1.2.1-VENTILATORDREHZAHL

Optionen: normal sowie Geschw. 1–Geschw. 4

Hier können Sie die Ventilation in der Wohnung vorübergehend erhöhen oder verringern.

Nach Auswahl einer neuen Geschwindigkeit beginnt eine Uhr mit dem Countdown. Wenn die Zeit abgelaufen ist, kehrt die Ventilationsgeschwindigkeit zur normalen Einstellung zurück.

Die einzelnen Rückstellzeiten können bei Bedarf in Menü 1.2.5 geändert werden.

Nach jeder Geschwindigkeitsoption erscheint in Klammern die Ventilatorgeschwindigkeit (in Prozent).

MENÜ 1.2.2-NACHTABSENKUNG

Nachtabsenkung

Einstellbereich: aus/ein

Starttemperatur Abluft

Einstellbereich: 20-30°C

Min. Diff. Innent. – Außent.

Einstellbereich: 3-10°C

Nachtabsenkung bei Heizung

Einstellbereich: aus/ein

Hier können Sie die Nachtabsenkung aktivieren. Wenn im Haus eine hohe Temperatur herrscht und die Außenlufttemperatur niedriger ist, kann durch eine verstärkte Lüftung ein Abkühlungseffekt erreicht werden. Wenn die Nachtabsenkung aktiviert ist, arbeiten die Ventilatoren mit der Drehzahl 4. Bei aktivierter Nachtabsenkung ist die Bypassklappe (QN37) geöffnet.

Starttemperatur Abluft: Hier stellen Sie ein, bei welcher Ablufttemperatur die Nachtabsenkung starten soll.

Min. Diff. Innent. – Außent.: Wenn die Temperaturdifferenz größer ist als der eingestellte Wert für „Min. Diff. Innent. – Außent.“ und die Ablufttemperatur größer als der eingestellte Wert für „Starttemperatur Abluft“, arbeitet die Ventilation mit Drehzahl 4, bis eine der Bedingungen nicht mehr erfüllt ist.

Nachtabsenkung bei Heizung: Möglichkeit zur Nachtabsenkung, während Heizung zugelassen ist.

MENÜ 1.2.5-RÜCKSTELLZEIT VENTILATOREN

Geschw. 1 – Geschw. 4

Einstellbereich: 1-24 h

Hier legen Sie die Rückstellzeit für die vorübergehende Änderung der Ventilationsgeschwindigkeit (Geschw. 1–Geschw. 4) fest, und zwar unabhängig davon, ob die Drehzahl in Menü 1.2.1 – „Ventilatordrehzahl“, über den Startbildschirm oder über myUplink geändert wurde.

Als Rückstellzeit gilt die Zeit, nach der die vorübergehende Ventilator Drehzahl wieder zum normalen Wert zurückkehrt.

MENÜ 1.2.6-FILTERREINIGUNGSINTERVALL

Monate zwischen Filterreinigung

Einstellbereich: 1 – 24 Monate

Die Filter in ERS S10 sind von einem Typ, der nicht gereinigt werden soll, sondern stattdessen ausgewechselt wird. Das Auswechseln muss regelmäßig erfolgen; das Intervall richtet sich nach der Partikelmenge in der Ventilationsluft. Ermitteln Sie testweise einen geeigneten Wert für Ihre Anlage.

In diesem Menü stellen Sie das Intervall für die Erinnerung ein.

Im Menü wird die verbleibende Zeit bis zur nächsten Erinnerung angezeigt, und Sie können aktive Erinnerungen zurücksetzen.

MENÜ 1.2.7-RÜCKGEW. AUS LÜFTUNGSANL.

Temp.stopp Wärmerückgew.

Einstellbereich: 5-30°C

Min. Diff. Innent. – Außent.

Einstellbereich: 2-10°C

Rückgew.stopp bei Heizung

Einstellbereich: aus/ein

Rückgewinnung Kühlung

Einstellbereich: aus/ein

Starttemp Zul. Kühl. durch Abl.

Einstellbereich: -20,0-41,0°C

Min. Diff. Außen- und Abluft

Einstellbereich: 3,0-10,0°C

Wenn es keinen Wärmebedarf gibt und sich die Außenlufttemperatur der Raumtemperatur nähert, wird die Wärmerückgewinnung aus der Luftanlage unterbrochen, damit das Haus nicht zusätzlich erwärmt wird.

ACHTUNG!

Es wird lediglich die Wärmerückgewinnung unterbrochen, nicht die Lüftung.

Temp.stopp Wärmerückgew.: Hier stellen Sie ein, bei welcher Außenlufttemperatur die Wärmerückgewinnung unterbrochen werden soll.

Min. Diff. Innent. – Außent.: Hier stellen Sie ein, welche Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenluft erforderlich ist, damit die Wärmerückgewinnung erneut beginnt.

Rückgew.stopp bei Heizung: Möglichkeit zur Unterbrechung der Wärmerückgewinnung, während Heizung zugelassen ist.

Rückgewinnung Kühlung: Wenn es keinen Wärmebedarf gibt, wird die Wärmerückgewinnung aus der Luftanlage unterbrochen, damit das Haus nicht zusätzlich erwärmt wird. Wenn es im Haus warm und im Außenbereich noch wärmer ist, kann ERS S10 verwendet werden, um zu verhindern, dass das Haus noch weiter erwärmt wird. Bei der Kälterückgewinnung wird die kühlere Luft aus dem Gebäude zur Kühlung der einströmenden Luft verwendet.

„Rückgewinnung Kühlung“ startet, wenn die Ablufttemperatur um ein paar Grad niedriger ist als die Außenlufttemperatur und es im Außenbereich warm ist.

Starttemp Zul. Kühl. durch Abl.: Hier stellen Sie ein, bei welcher Außenlufttemperatur die Kälterückgewinnung starten soll.

ACHTUNG!

„Starttemp Zul. Kühl. durch Abl.“ kann nicht niedriger sein als „Heizstopp“ im Menü 7.1.10.2 – „Automoduseinstellungen“.

Min. Diff. Außen- und Abluft: Hier stellen Sie ein, ab welcher Temperaturdifferenz zwischen Außen- und Abluft die Kälterückgewinnung erneut beginnen soll.

MENÜ 7.1.4.1-VENTILATOR DREHZAHL ABLUFT

Ventilator Drehzahl

„Normal“ sowie „Ventilator Drehzahl 1“ – „Ventilator Drehzahl 4“

Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.

MENÜ 7.1.4.2-VENTILATOR DREHZAHL ZULUFT

Ventilator Drehzahl

„Normal“ sowie „Ventilator Drehzahl 1“ – „Ventilator Drehzahl 4“

Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.

MENÜ 6.2 – ZEITPROGRAMM

In diesem Menü stellen Sie sich wiederholende Veränderungen der Ventilation ein.

ACHTUNG!

Die Zeitregelung erfolgt entsprechend der vorgenommenen Einstellung (zum Beispiel jeden Montag), bis Sie sie im Menü ausschalten.

MENÜ 7.4 – VERFÜGBARE EIN-/AUSGÄNGE

Hier stellen Sie ein, ob Sie die Ventilator Drehzahl am aktuellen AUX-Eingang aktivieren wollen.

Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt das Hauptprodukt eine Betriebsstörung (die eine Komfortstörung bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

Fehlersuche

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt, kann folgender Tipp hilfreich sein:

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Dass das Hauptprodukt in Betrieb bzw. das Stromversorgungskabel für ERS S10 angeschlossen ist.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Sicherungen des Hauptprodukts.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer des Hauptprodukts.

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN.

- Abluftfilter (HQ10) und/oder Zuluftfilter (HQ11) verstopft.
 - Wechseln Sie die Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.
- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile.
- Ventilatorgeschwindigkeit im gesenkten Modus.
 - Rufen Sie am Hauptprodukt das Menü 1.2.1 auf, und wählen Sie „Normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Ventilatordrehzahl reduziert aufgrund eintretender Außenluft mit niedriger Temperatur.
 - Kontrollieren Sie Funktion und Einstellung des elektrischen Lufterhitzers (EAH 20), falls dieser installiert ist.

LAUTE ODER STÖRENDE VENTILATION

- Abluftfilter (HQ10) und/oder Zuluftfilter (HQ11) verstopft.
 - Wechseln Sie die Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.

- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile.
- Ventilatorgeschwindigkeit im verstärkten Modus.
 - Rufen Sie am Hauptprodukt das Menü 1.2.1 auf, und wählen Sie „Normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Schalldämpfer nicht korrekt installiert.
 - Schalldämpfer kontrollieren.

Zubehör

Ausführliche Informationen zum Zubehör und eine komplette Zubehörliste finden Sie hier: nibe.de.

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

ELEKTRISCHER LUFTERHITZER EAH 20

Bei kalten Witterungsbedingungen erwärmt EAH die einströmende Außenluft leicht, damit das Kondenswasser in ERS S10 nicht gefrieren kann. EAH sollte in Gebäuden an Orten verwendet werden, an denen die Außenlufttemperatur über einen längeren Zeitraum -5 °C unterschreiten kann.

EAH 20-1800

(300-1800 W)

Art.nr. 067 603

OBERSCHRANK TOC 40

Oberschränke, welche Ventilationskanäle verbergen und Geräusche im Aufstellraum verringern.

Höhe 245 mm

Art.nr. 089 756

Höhe 345 mm

Art.nr. 089 757

Höhe 445 mm

Art.nr. 067 522

Höhe 385 - 635 mm

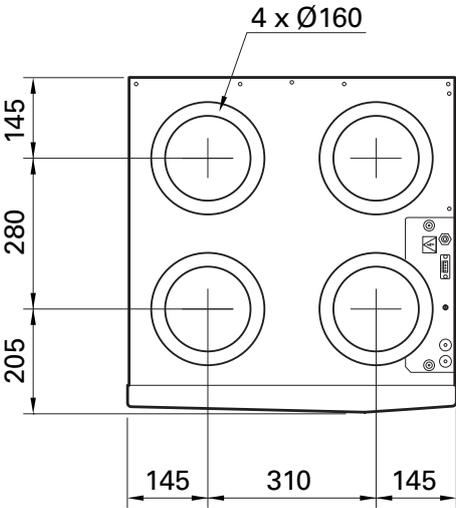
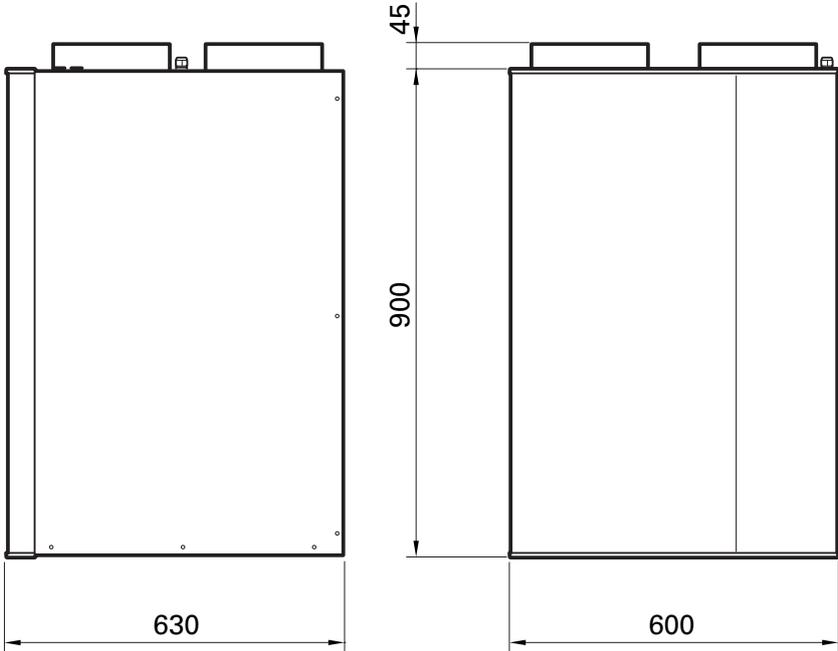
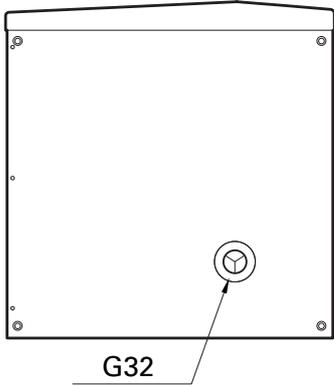
Art.nr. 089 758

S

Technische Daten

Maße

S



Technische Daten

Typ		ERS S10
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	V	230 V ~ 50Hz
Absicherung	A	10
Max. Antriebsleistung Ventilator	W	2 x 90
Schutzklasse		IP X1B
Ventilation		
Filtertyp, Abluftfilter		Grob 65%
Filtertyp, Zuluftfilter		ePM1 55%
Schall		
Schallleistungspegel ($L_{W(A)}$) ¹	dB(A)	54
Schalldruckpegel ($L_{P(A)}$) bei 1 m ²	dB(A)	45
Rohranschlüsse		
Lüftung \emptyset	mm	160
Kondenswasserabfluss		G32
Abmessungen und Gewicht		
Effizienzklasse ³		A
Länge, Stromversorgungskabel	m	2,4
Länge, Kommunikationskabel	m	2,0
Breite	mm	600
Höhe	mm	900
Tiefe	mm	630
Gewicht	kg	40
Art.nr.		066 163

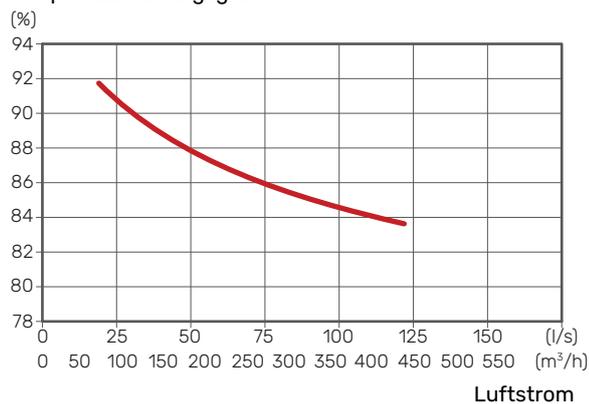
¹ 92 l/s (331 m³/h) bei 50 Pa

² 64 l/s (230 m³/h) bei 50 Pa

³ Skala für Effizienzklasse: A+ bis G.

Trockener Temperaturwirkungsgrad gemäß EN 308

Temperaturwirkungsgrad



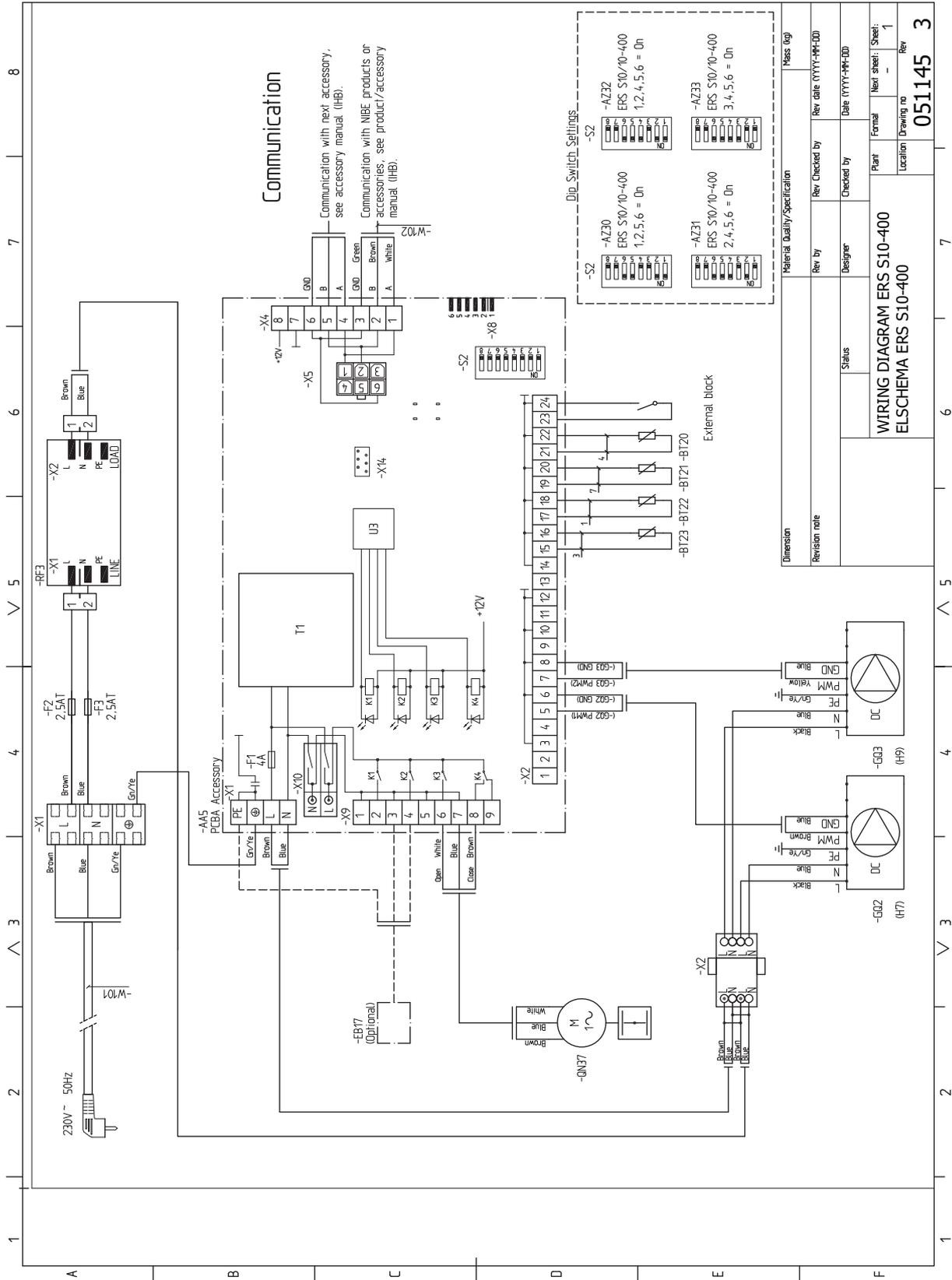
Außenluft: 5°C Abluft: 25°C RL Abluft: <27,7 %

Energieverbrauchskennzeichnung

Hersteller		NIBE
Modell		ERS S10-400
Spezifische Energienutzung (SEC)	kWh/(m ² Jahr)	Mittel: -37,7 Kalt: -75,0 Warm: -13,8
Effizienzklasse		A
Deklariertes Typ		RVU, Bidirektional
Typ der Antriebseinheit		Stufenloser Drehzahlregler
Typ des Wärmerückgewinnungssystems		Rekuperativ
Thermischer Wirkungsgrad für Wärmerückgewinnungssysteme		85
Maximaler Luftvolumenstrom	m ³ /h	476
Eingangsleistung für die Ventilatorantriebseinheit bei maximalem Luftvolumenstrom	W	171
Schalleistungspegel (LWA)	dB	54
Referenzvolumenstrom	m ³ /s	0,092
Referenzdruckdifferenz	Pa	50
Spezifizierte Eingangsleistung (SPI)	W/m ³ /h	0,22
Steuerungsfaktor und Steuerungstyp		Zeitsteuerung (0,95)
Deklarierte maximierte externe Undichtigkeitsfaktoren	%	Intern: 1,8 Extern: 0,8
Informationen zur Filterwarnung		Siehe Benutzerhandbuch.
Informationen zum Zu-/Abluftgitter in der Fassade		Siehe Abschnitt „Ventilationsanschlüsse“.
Informationen zur Demontage und Montage		Siehe Abschnitt „Rückgewinnung“. Dieses Installateurhandbuch ist ebenfalls hier verfügbar: nibe.de.
Jahresstromverbrauch	kWh/Jahr	297
Jährliche Einsparungen für Beheizung, kWh Primärenergie pro Jahr	kWh prim/Jahr	Mittel: 4 447 Kalt: 8 697 Warm: 2 010

S

Schaltplan



F-Serie Inhaltsverzeichnis

11	Wichtige Informationen	25	18	Komfortstörung	38
	Sicherheitsinformationen	25		Fehlersuche	38
	Symbole	25	19	Zubehör	39
	Kennzeichnung	25	20	Technische Daten	40
	Seriennummer	25		Maße	40
	Recycling	25		Technische Daten	41
	Installationskontrolle	26		Energieverbrauchskennzeichnung	42
12	Lieferung und Transport	27		Schaltplan	43
	Transport und Lagerung	27		Kontaktinformationen	47
	Beiliegende Komponenten	27			
	Kompatible Produkte	27			
	Abdeckungen demontieren	27			
	Teile der Isolierung demontieren	27			
	Aufstellung	28			
	Montage	28			
13	Konstruktion des Lüftungswärmeübertragers	29			
	Rohranschlüsse	30			
	Fühler usw.	30			
	Elektrische Komponenten	30			
	Ventilation	30			
	Sonstiges	30			
14	Ventilationsanschlüsse	31			
	Kondenswasserabfluss	31			
	Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen	31			
	Luftvolumenströme	32			
	Justierung der Ventilation	32			
	Ventilationsanschlüsse	32			
15	Elektrischer Anschluss	33			
	Übersicht Zubehörplatine (AA5)	33			
	Spannungsversorgung	33			
	Anschluss an das Hauptprodukt	34			
16	Inbetriebnahme und Einstellung	36			
	Vorbereitungen	36			
	Befüllung	36			
	Inbetriebnahme und Kontrolle	36			
17	Aktivierung von ERS S10	37			
	Startassistent	37			
	Menüsystem	37			

Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2023.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

Symbole

Erklärung der Symbole, die in diesem Handbuch abgebildet sein können.



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.



TIPP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

Kennzeichnung

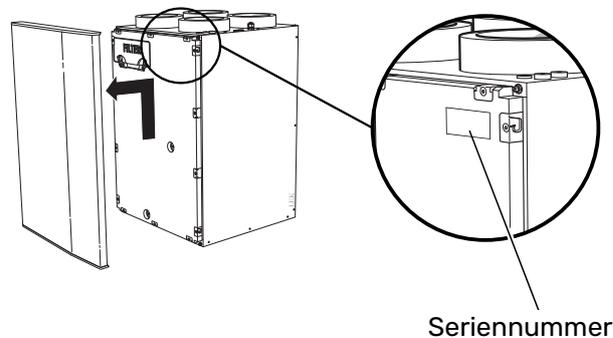
Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.



Lesen Sie das Benutzerhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer wird rechts oben vor der Frontabdeckung angegeben.



Seriennummer



ACHTUNG!

Die Seriennummer des Produkts benötigen Sie im Service- und Supportfall.

Recycling



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen.

Bei der Entsorgung des Produkts müssen die enthaltenen Materialien und Komponenten, z. B. Verdichter, Ventilatoren, Umwälzpumpen und Platinen speziellen Recyclinganlagen oder Händlern überlassen werden, die diesen Service anbieten.

Informationen zum Zugriff auf die einzelnen Komponenten entnehmen Sie dem Abschnitt zur Konstruktion des Produkts. Für einen Zugriff sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

Eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht Verwaltungsstrafen gemäß geltendem Recht nach sich.

F

Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Füllen Sie außerdem die Seite mit den Anlagendaten im Benutzerhandbuch aus.

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unter-schrift	Datum
	Strom (Seite 33)			
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Sicherungen Gebäude			
	FI-Schutzschalter			

Lieferung und Transport

Transport und Lagerung

ERS S10 muss trocken transportiert und gelagert werden.

Beiliegende Komponenten



Schienen für eine Wandmontage

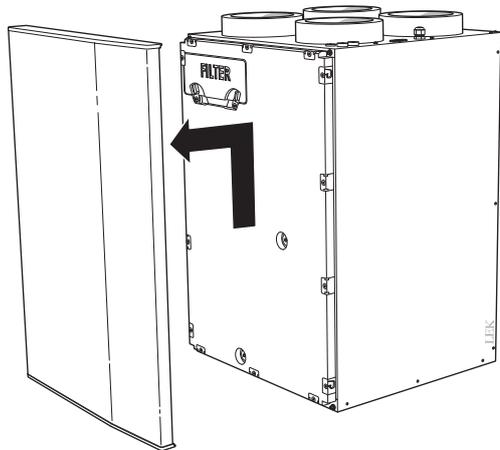
Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 40

Abdeckungen demontieren

FRONTABDECKUNG

1. Heben Sie die Frontabdeckung leicht an.
2. Ziehen Sie die Abdeckung zu sich heran.

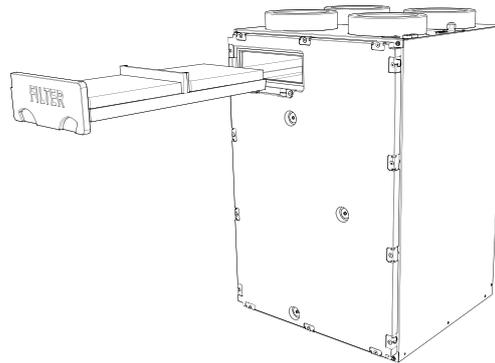


Teile der Isolierung demontieren

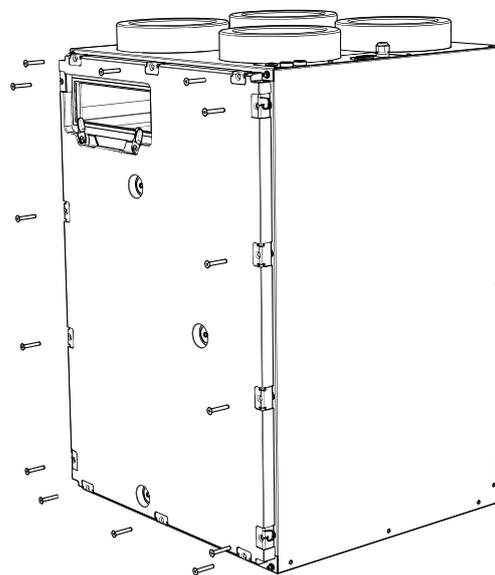
ISOLIERUNG AN DER VORDERSEITE

Um an die internen Komponenten zu gelangen, muss die Isolierung an der Vorderseite demontiert werden.

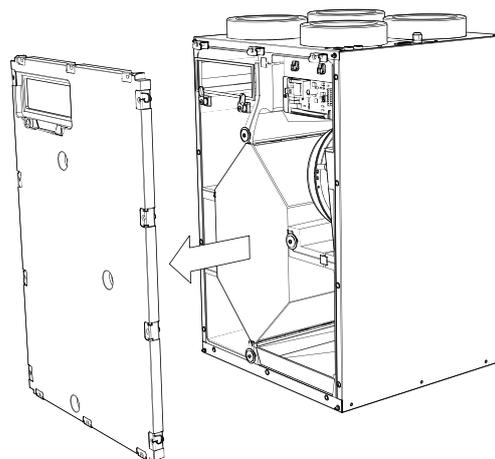
1. Entnehmen Sie den Luftfilter.



2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Isolierung befestigt wird.



3. Ziehen Sie die Isolierung gerade heraus.



F

Aufstellung

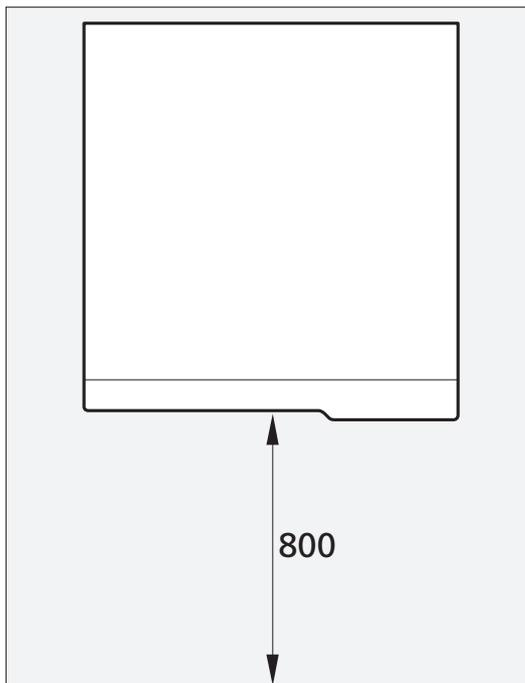
ERS S10 wird mit der beiliegenden Schiene an einer festen Wand montiert. Geräusche von den Ventilatoren können auf die Schiene übertragen werden.

- Stellen Sie die Einheit mit der Rückseite gegen die Außenwand eines geräuschempfindlichen Raums auf, um Geräuschbelästigungen auszuschließen. Es sollte in jedem Fall vermieden werden, das Gerät an Wänden aufzustellen, die an Schlafzimmer oder andere Räume angrenzen, in denen Geräusche störend sein können.
- Ungeachtet des Aufstellungsorts sollten Wände geräuschempfindlicher Räume schallisoliert werden.
- Kondenswasser kommt vom Lüftungswärmeübertrager. Es muss ein Kondensatablauf mit Wasserverschluss installiert und zu einem Innenabfluss geführt werden.
- Die Temperatur im Aufstellungsraum des Lüftungswärmeübertragers muss stets zwischen 10 °C und 35 °C betragen.

F

INSTALLATIONSFLÄCHE

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein.



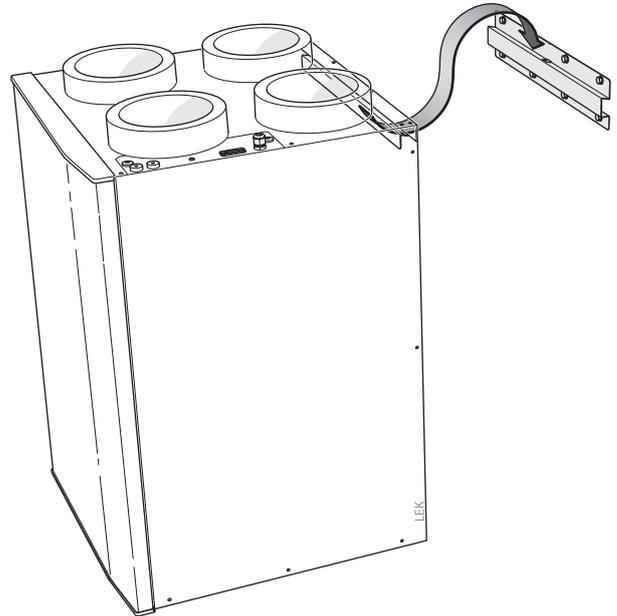
HINWEIS!

Vergewissern Sie sich, dass für die Montage der Ventilationskanäle ausreichend viel Freiraum (300 mm) vorhanden ist.

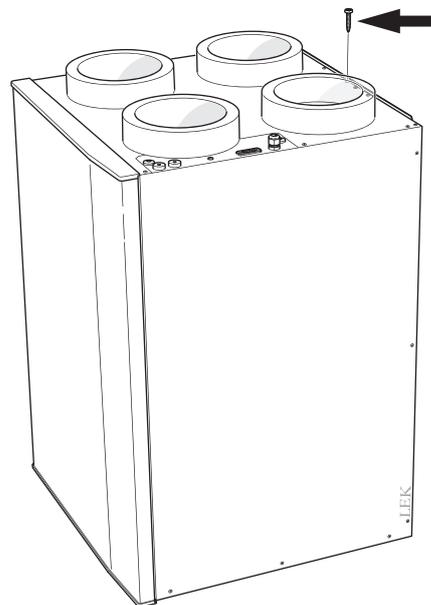
Montage

Bei der Aufhängung an einer Holzwand werden Vibrationsdämpfer empfohlen, damit keine Vibrationen übertragen werden.

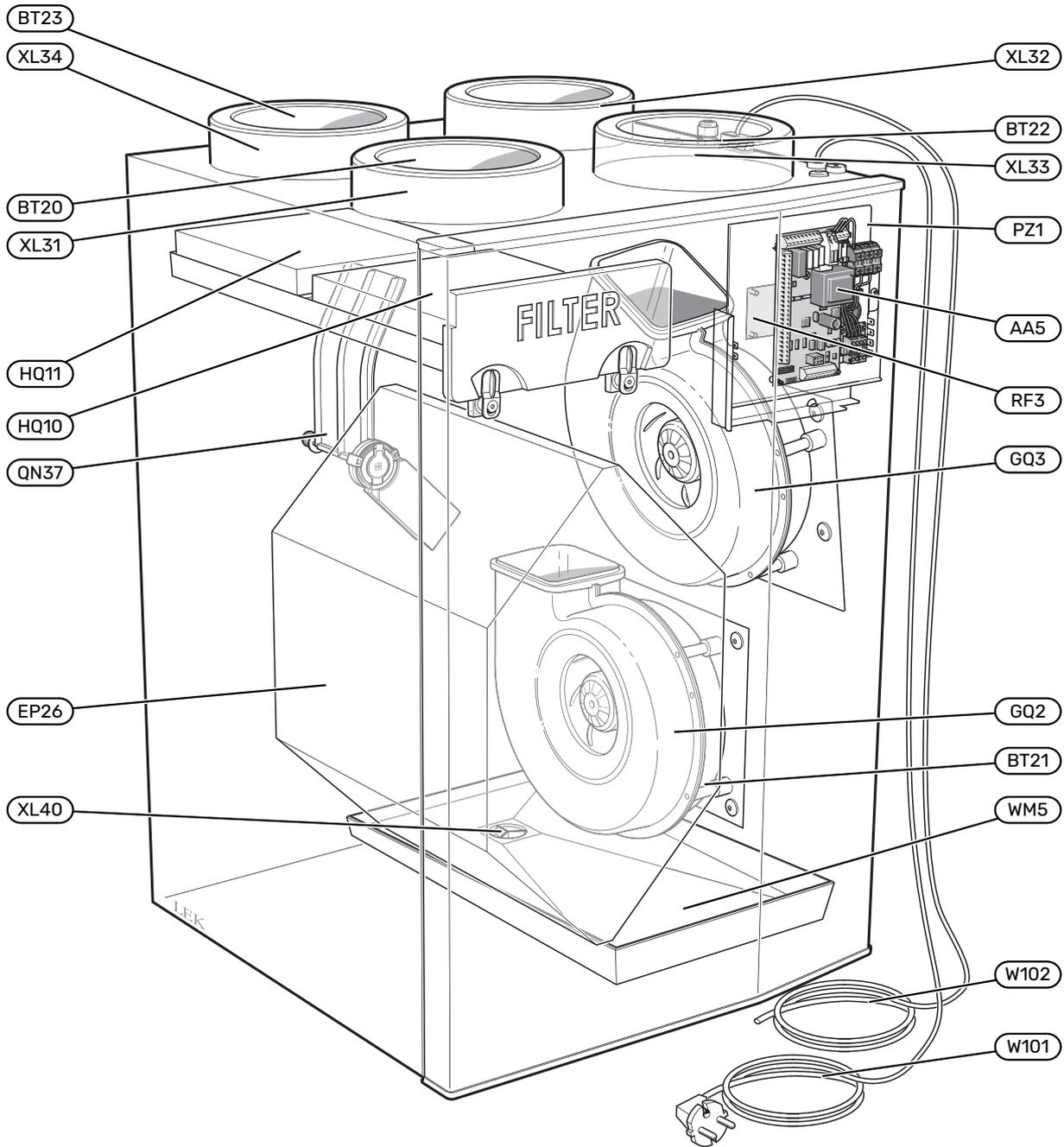
1. Bringen Sie den beiliegenden Beschlag an der Wand an.
2. Hängen Sie ERS S10 am Beschlag auf.



3. Schrauben Sie ERS S10 am Beschlag fest.



Konstruktion des Lüftungswärmeübertragers



F

Rohranschlüsse

XL31	Ventilationsanschluss, Abluft
XL32	Ventilationsanschluss, Fortluft
XL33	Ventilationsanschluss, Zuluft
XL34	Ventilationsanschluss, Außenluft
XL40	Kondenswasserabfluss

Fühler usw.

BT20	Abluftfühler
BT21	Fortluftfühler
BT22	Zuluftfühler
BT23	Außenluftfühler

Elektrische Komponenten

AA5	Zubehörplatine
RF3	EMV-Platine
W101	Anschlusskabel mit Stecker
W102	Kommunikationskabel

F

Ventilation

EP26	Wärmetauscher
GQ2	Abluftventilator
GQ3	Zuluftventilator
HQ10	Abluftfilter
HQ11	Zuluftfilter
QN37	Bypassklappe

Sonstiges

PZ1	Typenschild
WM5	Kondensatauffangwanne

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Ventilationsanschlüsse

Kondenswasserabfluss

ERS S10 kann jeden Tag mehrere Liter Kondenswasser erzeugen. Daher muss der Kondenswasserabfluss korrekt ausgeführt und der Lüftungswärmeübertrager waagrecht montiert werden.

Stellen Sie sicher, dass der Wasserverschluss luftdicht und stabil angebracht ist. Der Anschluss muss so erfolgen, dass der Benutzer die korrekte Funktion des Wasserverschlusses kontrollieren und diesen befüllen kann, ohne ERS S10 zu öffnen.

Der Kondenswasserabfluss ist für den traditionell für Waschbecken verwendeten Wasserverschluss angepasst (Anschluss G32).

REINIGUNG DES KONDENSATABLAUFS

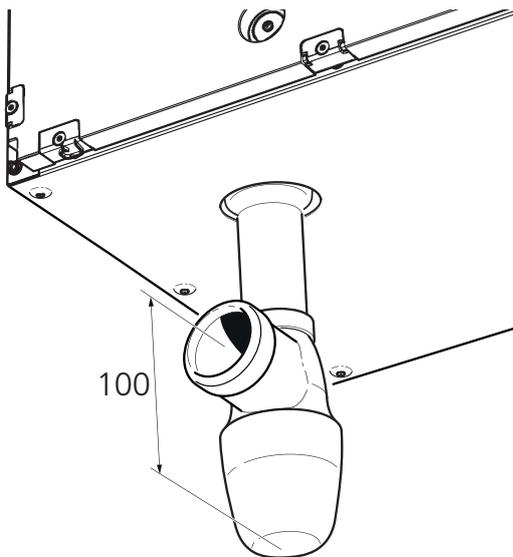
Wenn ERS S10 in Betrieb ist, bildet sich Kondenswasser. Dieses Kondenswasser wird abgeleitet und im Kondensatablauf gesammelt. Neben Wasser gelangen auch Staub und Partikel dorthin.

Stellen Sie in regelmäßigen Abständen sicher, dass der Kondensatablauf und etwaige Bodenabflüsse nicht verstopft sind. Wasser muss ungehindert abfließen können. Bei Bedarf ist eine Reinigung vorzunehmen.



HINWEIS!

Beim Betrieb entsteht im Lüftungswärmeübertrager ein Unterdruck. Dadurch muss im Wasserverschluss eine Wassersäule von mindestens 100 mm sichergestellt werden.



Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen

- Die Ventilationsinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Es ist die Möglichkeit einer Kanalinspektion sowie Reinigung zu beachten.
- Das Kanalsystem muss mindestens Dichtheitsklasse B aufweisen.
- Damit keine Ventilatorgeräusche zu den Abluftventilen geleitet werden, müssen im Kanalsystem an geeigneten Stellen Schalldämpfer installiert werden.
- Die Fort- und Außenluftkanäle müssen über ihre gesamte Länge diffusionsdicht isoliert werden.
- Bei eventuellen Verbindungen und bzw. oder einem Durchführungsrippe, Schalldämpfer, einer Deckenhaube o.s.ä. ist dafür zu sorgen, dass die Kondensisolierung sorgfältig abgedichtet wird.
- Die Luft muss über ein Außenwandgitter an der Fassade zum Außenluftkanal geleitet werden. Das Außenwandgitter ist wettergeschützt zu montieren. Es muss so konstruiert sein, dass kein Wasser und bzw. oder Schnee in die Fassade eindringen oder mit der Luft in den Kanal gelangen kann.
- Bei der Positionierung von Außen- und Ablufthauben/-gittern dürfen die beiden Luftvolumenströme nicht kurzgeschlossen werden. Andernfalls wird die Fortluft wieder von ERS S10 angesaugt.
- Für Fort- oder Außenluft darf kein Kanal in gemauertem Schornstein verwendet werden.



HINWEIS!

Um einen dichten Anschluss an ERS S10 sicherzustellen, müssen beim Luftkanalanschluss die mitgelieferten Schlauchklemmen verwendet werden.

DUNSTABZUGSHAUBE/KÜCHENABZUG

Es darf keine Dunstabzugshaube (Küchenabzug) an ERS S10 angeschlossen werden.

Zur Verhinderung, dass Küchendunst in ERS S10 geleitet wird, ist der Abstand zwischen Küchenabzug und Abluftventil zu beachten. Der Abstand darf 1,5 m nicht unterschreiten, der Wert kann jedoch je nach Installation variieren.

Schalten Sie beim Kochen stets den Küchenabzug ein.

Luftvolumenströme

Verbinden Sie ERS S10 so, dass die gesamte Abluft – abgesehen von der Dunstabzugshaube (Küchenabzug) – durch den Wärmeübertrager (EP26) im Produkt strömt.

Der Luftvolumenstrom muss den geltenden nationalen Normen entsprechen.

Der Zuluftvolumenstrom muss niedriger als der Abluftvolumenstrom sein, um einen Überdruck im Gebäude zu vermeiden.

Die Lüftungsleistung wird im Menüsystem des Hauptprodukts eingestellt (Menü 5.1.5).

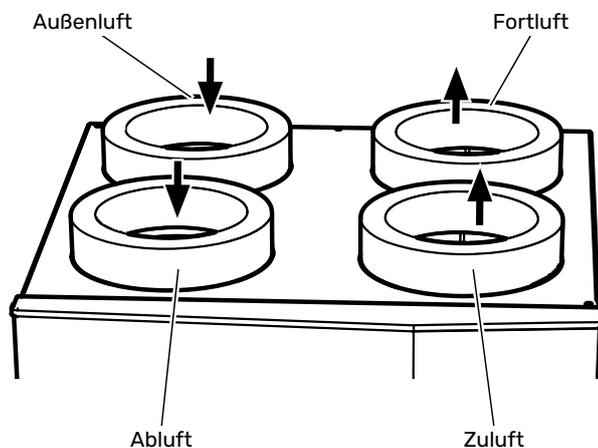
Justierung der Ventilation

Für den erforderlichen Luftaustausch in allen Räumen des Hauses sind die korrekte Platzierung sowie eine korrekte Justierung der Ab- und Zuluftventile sowie der Ventilatoren im Lüftungswärmeübertrager erforderlich.

Möglichst umgehend nach der Installation ist eine Ventilatoreinstellung vorzunehmen. Dabei wird die Ventilation auf den Wert justiert, der für das Gebäude projektiert wurde.

Eine falsch ausgeführte Ventilatoreinstellung kann einen niedrigeren Nutzungsgrad der Installation und damit eine schlechtere Wirtschaftlichkeit und ein schlechteres Raumklima mit sich führen sowie Feuchtigkeitsschäden im Gebäude verursachen.

Ventilationsanschlüsse



F

Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden nationalen Vorschriften zu berücksichtigen.

ERS S10 darf bei der Installation nicht mit Spannung versorgt werden.



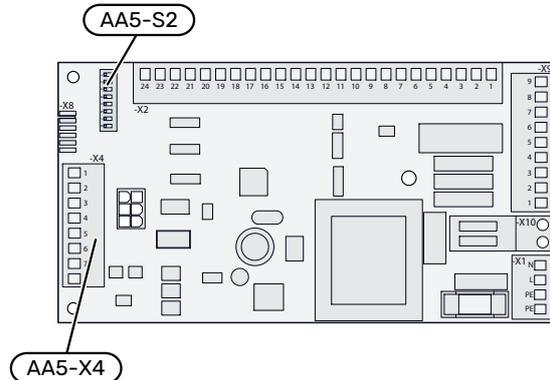
HINWEIS!

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.

Schaltplan, siehe Seite 43.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)



Spannungsversorgung

ERS S10 wird mit einer geerdeten einphasigen Steckdose oder per Festinstallation verbunden. Bei einer Festinstallation muss vor ERS S10 ein allpoliger Schalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.

F

Anschluss an das Hauptprodukt

ANSCHLUSS AN WÄRMEPUMPE

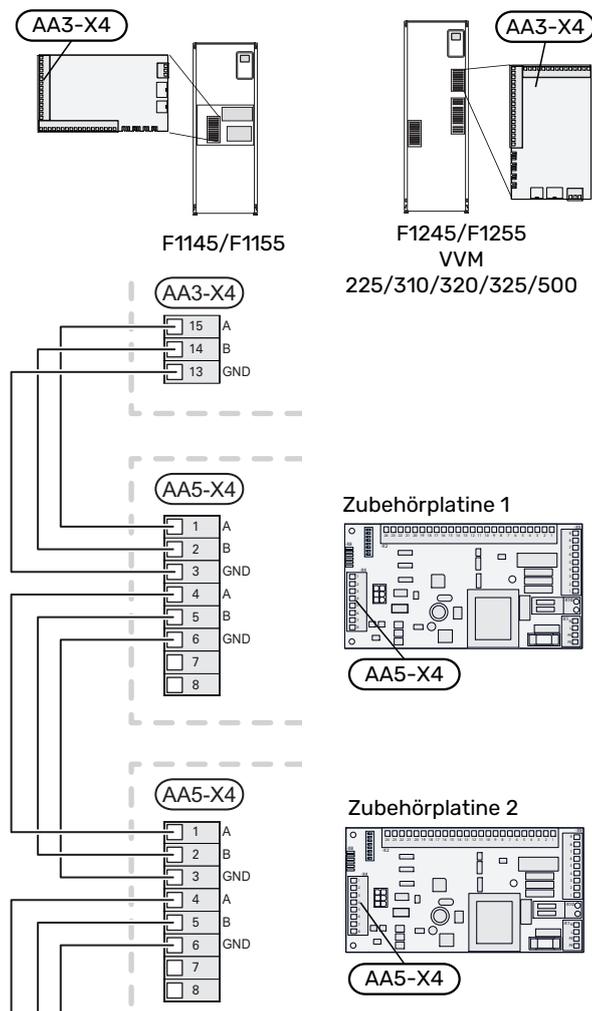
ERS S10 umfasst eine Zubehörplatte (AA5), die direkt über die Eingangsplatte des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA3-X4) angeschlossen wird.

Das Kommunikationskabel (W102) ist ab Werk an der Zubehörplatte (AA5) angeschlossen.

Sollen mehrere Zubeheinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubeheinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatte (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.

Hauptprodukt



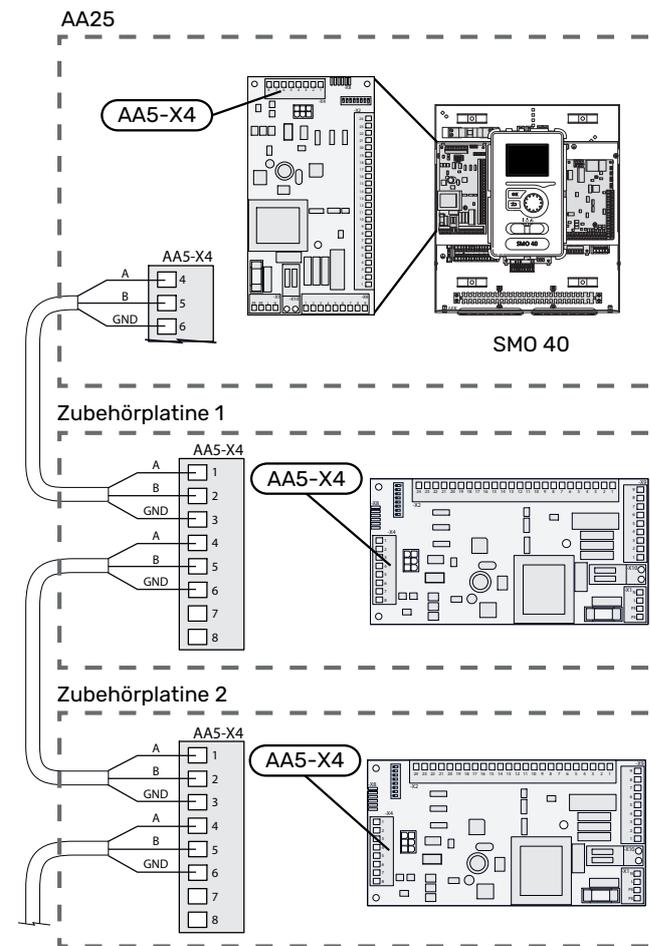
ANSCHLUSS AN REGELGERÄT

ERS S10 umfasst eine Zubehörplatte (AA5), die direkt über die Zubehörplatte des Regelgeräts (Anschlussklemme AA5-X4) angeschlossen wird.

Das Kommunikationskabel (W102) ist ab Werk an der Zubehörplatte (AA5) angeschlossen.

Sollen mehrere Zubeheinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubeheinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

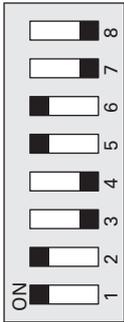
Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatte (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



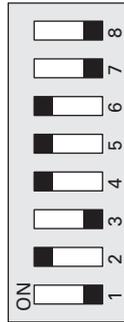
DIP-SCHALTER

Der DIP-Schalter (S2) an der Zubehörplatine (AA5) ist wie folgt einzustellen.

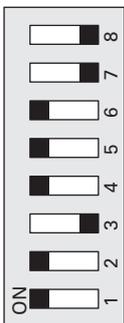
Es lassen sich bis zu 8 ERS S10 in eine Anlage einbeziehen, jeder ERS S10 erhält eine separate Einstellung.



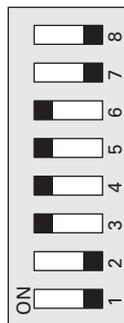
ERS S10 Nr. 1



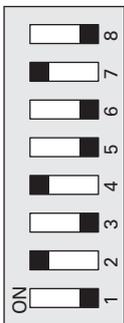
ERS S10 Nr. 2



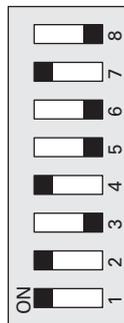
ERS S10 Nr. 3



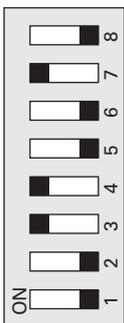
ERS S10 Nr. 4



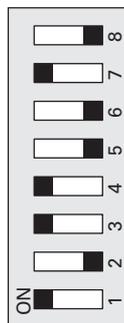
ERS S10 Nr. 5



ERS S10 Nr. 6



ERS S10 Nr. 7



ERS S10 Nr. 8

Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

- Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FC1) im Hauptprodukt. Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Luftfilter sauber sind, da sie nach einer Montage verschmutzt sein können.

Befüllung

- Kontrollieren Sie den Wasserverschluss und befüllen Sie ihn bei Bedarf mit Wasser.

Inbetriebnahme und Kontrolle

LÜFTUNG EINSTELLEN

Die Ventilation muss gemäß den geltenden Normen eingestellt werden. Der Zuluftvolumenstrom wird justiert, um einen Unterdruck sicherzustellen.

Die Einstellungen werden in Menü 5.1.5 und 5.1.6 vorgenommen.

Auch bei einer Grobeinstellung der Ventilation im Rahmen der Installation muss eine Ventilationsjustierung beauftragt und ausgeführt werden.



ACHTUNG!

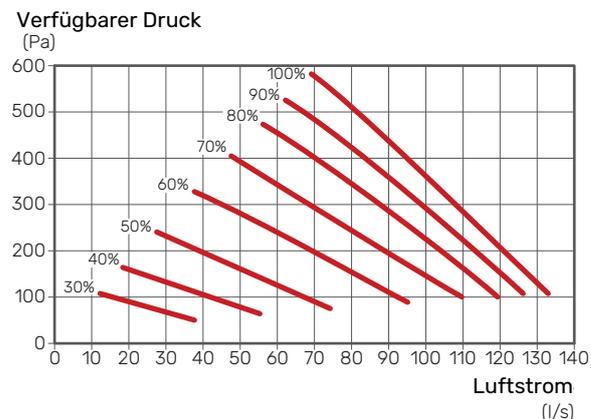
Ein falsch eingestellter Luftvolumenstrom kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.



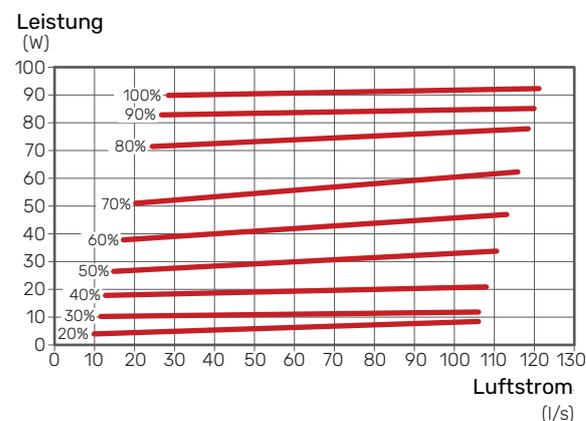
HINWEIS!

Beauftragen Sie eine Ventilationsjustierung, um die Einstellung abzuschließen.

Luftvolumenstrom



Ventilatoreffekt¹



¹Das Diagramm zeigt die Leistungsaufnahme pro Ventilator.

Aktivierung von ERS S10

Die Aktivierung von ERS S10 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.



ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 5.7 aufgerufen werden.

Menüsystem

Wenn Sie nicht alle Einstellungen über den Startassistent vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie das Menüsystem nutzen.

MENÜ 5.2.4-SYSTEMEINST.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: "Ab-/Zuluftmodul".

MENÜ 5.3.12 - AB-/ZULUFTMODUL

Monate zw. Filteralarmen

Einstellbereich: 1 bis 24

Werkseinstellung: 3

niedrigste Fortlufttemperatur

Einstellbereich: 0-10°C

Werkseinstellung: 5°C

Bypass bei Übertemperatur

Einstellbereich: 2-10°C

Werkseinstellung: 4°C

Bypass bei Heizung

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Schaltwert Ablufttemp.

Einstellbereich: 5-30°C

Werkseinstellung: 25°C

Produkt

Einstellbereich: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Werkseinstellung: ERS 20 / ERS 30

Maßnahme Niv.wä.

Einstellbereich: aus, blockiert, Niveauwächter

Werkseinstellung: Niveauwächter

Monate zw. Filteralarmen: Legen Sie fest, wie oft ein Filteralarm erscheinen soll.

niedrigste Fortlufttemperatur: Stellen Sie die minimale Fortlufttemperatur ein, die eine Vereisung des Wärmeübertragers verhindert. Die Drehzahl des Zuluftventilators wird reduziert, wenn die Fortlufttemperatur (BT21) unter dem eingestellten Wert liegt.

Bypass bei Übertemperatur: Bei installiertem Raumfühler stellen Sie hier die Übertemperatur ein, bei der sich die Bypassklappe (QN37) öffnet.

Bypass bei Heizung: Legen Sie fest, ob die Bypassklappe (QN37) auch im Heizbetrieb geöffnet werden darf.

Schaltwert Ablufttemp.: Wenn kein Raumfühler installiert ist, stellen Sie hier die Ablufttemperatur ein, bei der sich die Bypassklappe (QN37) öffnet.

Produkt: Hier stellen Sie ein, welches ERS-Modell installiert ist.

Maßnahme Niv.wä.: Bei Auswahl von „Niveauwächter“ gibt das Produkt einen Alarm aus, und die Ventilatoren stoppen, wenn der Eingang geschlossen wird. Bei Auswahl von „blockiert“ erscheint in den Betriebsdaten die Meldung, dass der Eingang geschlossen ist. Die Ventilatoren halten an, bis der Eingang wieder geöffnet ist.



TIPPI!

Wird ERS S10 aktiviert, werden zudem die anderen Lüftungsmenüs eingeblendet.

F

Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt das Hauptprodukt eine Betriebsstörung (die eine Komfortstörung bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

Fehlersuche

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt, kann folgender Tipp hilfreich sein:

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Dass das Hauptprodukt in Betrieb bzw. das Stromversorgungskabel für ERS S10 angeschlossen ist.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Sicherungen des Hauptprodukts.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer des Hauptprodukts.

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN.

- Abluftfilter (HQ10) und/oder Zuluftfilter (HQ11) verstopft.
 - Wechseln Sie die Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.
- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile.
- Ventilatorgeschwindigkeit im gesenkten Modus.
 - Rufen Sie am Hauptprodukt das Menü 1.2 auf, und wählen Sie „normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Ventilatordrehzahl reduziert aufgrund eintretender Außenluft mit niedriger Temperatur.
 - Kontrollieren Sie Funktion und Einstellung des elektrischen Lufterhitzers (EAH 20), falls dieser installiert ist.

LAUTE ODER STÖRENDE VENTILATION

- Abluftfilter (HQ10) und/oder Zuluftfilter (HQ11) verstopft.
 - Wechseln Sie die Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.

- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile.
- Ventilatorgeschwindigkeit im verstärkten Modus.
 - Rufen Sie am Hauptprodukt das Menü 1.2 auf, und wählen Sie „normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Schalldämpfer nicht korrekt installiert.
 - Schalldämpfer kontrollieren.

Zubehör

Ausführliche Informationen zum Zubehör und eine komplette Zubehörliste finden Sie hier: nibe.de.

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

ELEKTRISCHER LUFTERHITZER EAH 20

Bei kalten Witterungsbedingungen erwärmt EAH die einströmende Außenluft leicht, damit das Kondenswasser in ERS S10 nicht gefrieren kann. EAH sollte in Gebäuden an Orten verwendet werden, an denen die Außenlufttemperatur über einen längeren Zeitraum -5 °C unterschreiten kann.

EAH 20-1800

(300-1800 W)

Art.nr. 067 603

OBERSCHRANK TOC 40

Oberschränke, welche Ventilationskanäle verbergen und Geräusche im Aufstellraum verringern.

Höhe 245 mm

Art.nr. 089 756

Höhe 345 mm

Art.nr. 089 757

Höhe 445 mm

Art.nr. 067 522

Höhe 385 - 635 mm

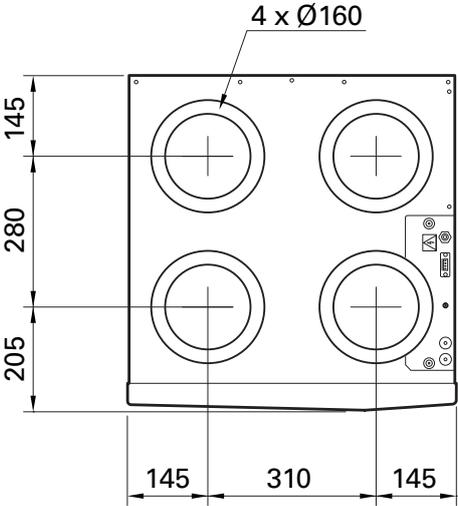
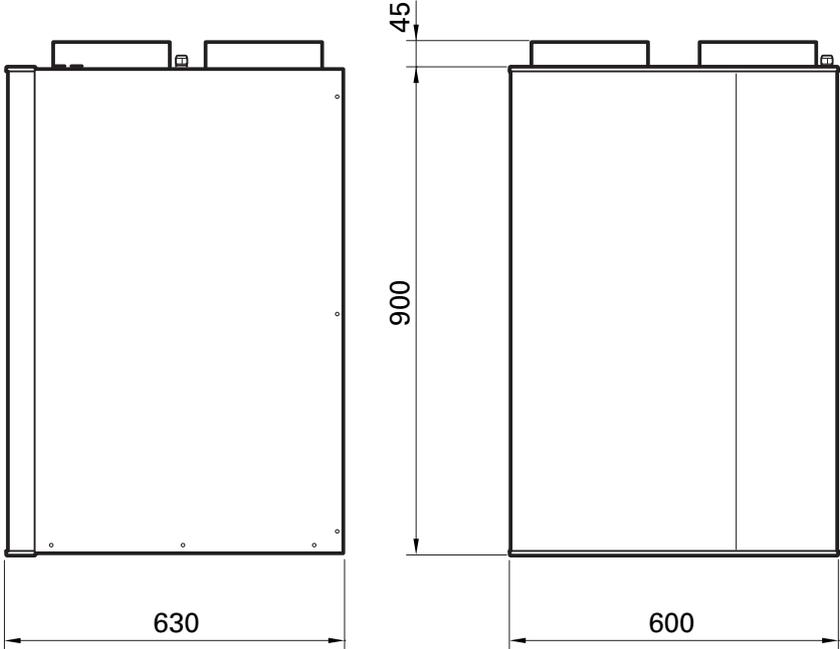
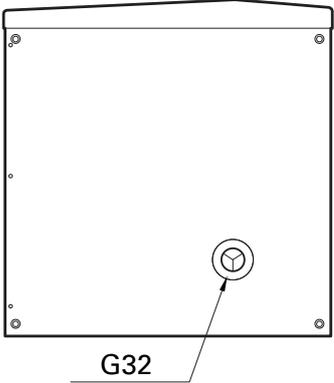
Art.nr. 089 758

F

Technische Daten

Maße

F



Technische Daten

Typ		ERS S10
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	V	230 V ~ 50Hz
Absicherung	A	10
Max. Antriebsleistung Ventilator	W	2 x 90
Schutzklasse		IP X1B
Ventilation		
Filtertyp, Abluftfilter		Grob 65%
Filtertyp, Zuluftfilter		ePM1 55%
Schall		
Schallleistungspegel ($L_{W(A)}$) ¹	dB(A)	54
Schalldruckpegel ($L_{P(A)}$) bei 1 m ²	dB(A)	45
Rohranschlüsse		
Lüftung \emptyset	mm	160
Kondenswasserabfluss		G32
Abmessungen und Gewicht		
Effizienzklasse ³		A
Länge, Stromversorgungskabel	m	2,4
Länge, Kommunikationskabel	m	2,0
Breite	mm	600
Höhe	mm	900
Tiefe	mm	630
Gewicht	kg	40
Art.nr.		066 163

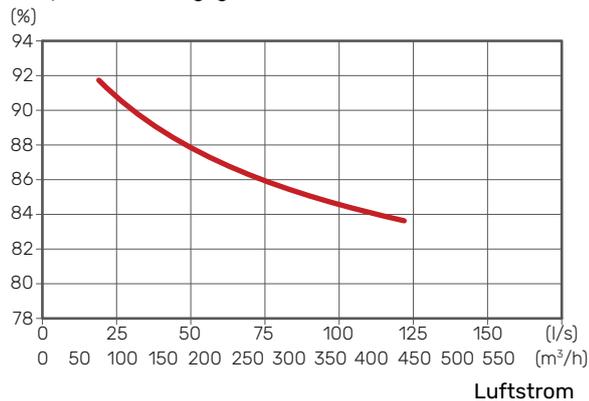
¹ 92 l/s (331 m³/h) bei 50 Pa

² 64 l/s (230 m³/h) bei 50 Pa

³ Skala für Effizienzklasse: A+ bis G.

Trockener Temperaturwirkungsgrad gemäß EN 308

Temperaturwirkungsgrad



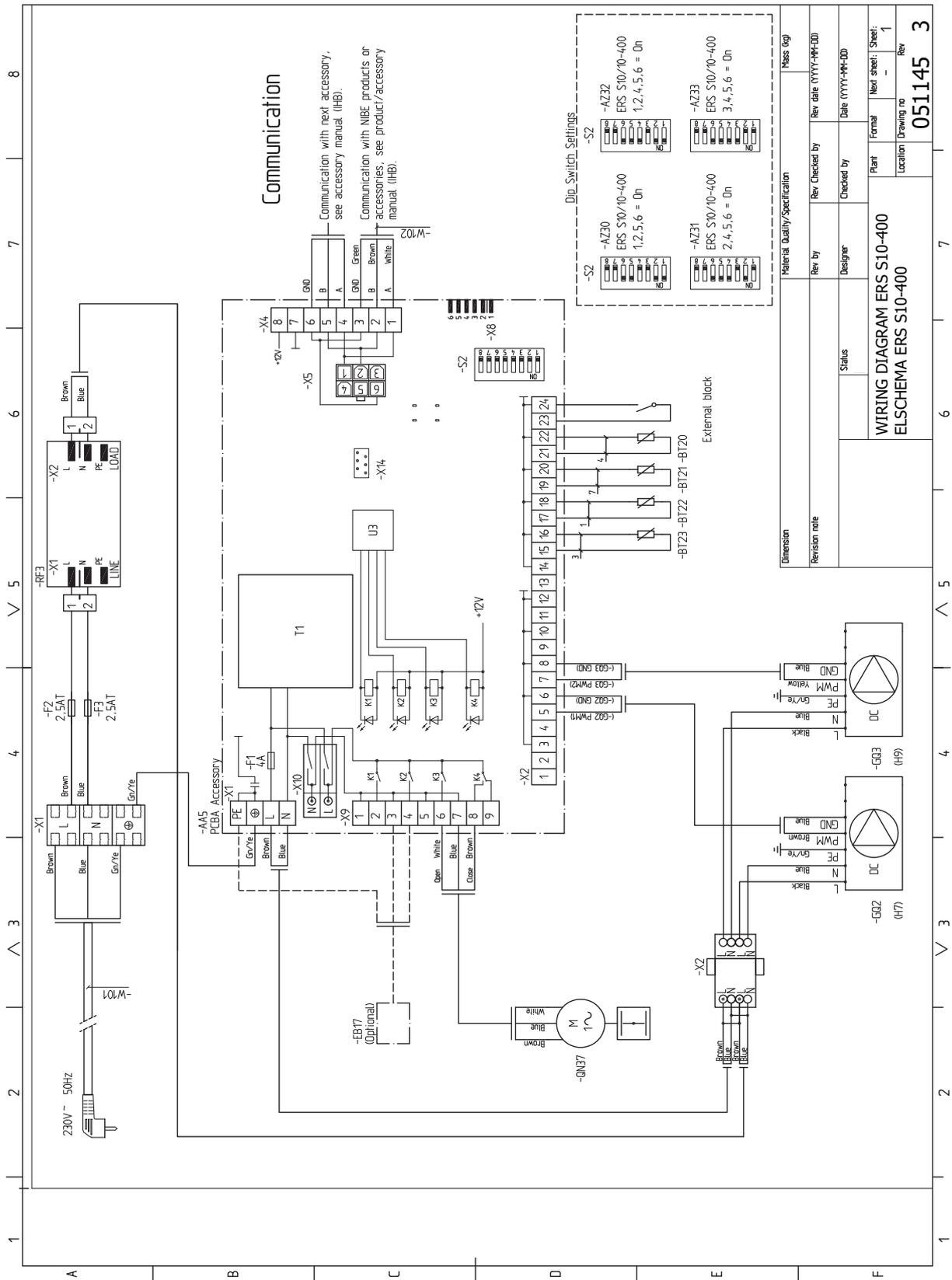
Außenluft: 5°C Abluft: 25°C RL Abluft: <27,7 %

Energieverbrauchskennzeichnung

Hersteller		NIBE
Modell		ERS S10-400
Spezifische Energienutzung (SEC)	kWh/(m ² Jahr)	Mittel: -37,7 Kalt: -75,0 Warm: -13,8
Effizienzklasse		A
Deklariertes Typ		RVU, Bidirektional
Typ der Antriebseinheit		Stufenloser Drehzahlregler
Typ des Wärmerückgewinnungssystems		Rekuperativ
Thermischer Wirkungsgrad für Wärmerückgewinnungssysteme		85
Maximaler Luftvolumenstrom	m ³ /h	476
Eingangsleistung für die Ventilatorantriebseinheit bei maximalem Luftvolumenstrom	W	171
Schalleistungspegel (LWA)	dB	54
Referenzvolumenstrom	m ³ /s	0,092
Referenzdruckdifferenz	Pa	50
Spezifizierte Eingangsleistung (SPI)	W/m ³ /h	0,22
Steuerungsfaktor und Steuerungstyp		Zeitsteuerung (0,95)
Deklarierte maximierte externe Undichtigkeitsfaktoren	%	Intern: 1,8 Extern: 0,8
Informationen zur Filterwarnung		Siehe Benutzerhandbuch.
Informationen zum Zu-/Abluftgitter in der Fassade		Siehe Abschnitt „Ventilationsanschlüsse“.
Informationen zur Demontage und Montage		Siehe Abschnitt „Rückgewinnung“. Dieses Installateurhandbuch ist ebenfalls hier verfügbar: nibe.de.
Jahresstromverbrauch	kWh/Jahr	297
Jährliche Einsparungen für Beheizung, kWh Primärenergie pro Jahr	kWh prim/Jahr	Mittel: 4 447 Kalt: 8 697 Warm: 2 010

F

Schaltplan



WIRING DIAGRAM ERS S10-400
ELSCHEMA ERS S10-400

Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by
Location	Plant	Formal
Drawing no	Location	Next sheet
051145	051145	1
3	Rev	1



Sachregister

- A**
 - Abdeckungen demontieren, 6, 27
 - Abmessungen und Ventilationsanschlüsse, 11, 32
 - Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen, 10, 31
 - Aufstellung, 7, 28
- B**
 - Befüllung und Entlüftung, 15, 36
 - Beiliegende Komponenten, 6, 27
 - Betriebsstörung
 - Fehlersuche, 18, 38
- D**
 - Dunstabzugshaube, 10, 31
- E**
 - Elektrischer Anschluss, 12, 33
 - Anschluss an das Hauptprodukt, 13, 34
 - DIP-Schalter, 14, 35
 - Energieverbrauchskennzeichnung, 22, 42
- F**
 - Fehlersuche, 18, 38
- I**
 - Inbetriebnahme und Einstellung, 15, 36
 - Befüllung und Entlüftung, 15, 36
 - Vorbereitungen, 15, 36
 - Inbetriebnahme und Kontrolle
 - Lüftung einstellen, 15, 36
 - Installationsfläche, 7, 28
 - Installationskontrolle, 5, 26
- J**
 - Justierung der Ventilation, 11, 32
- K**
 - Kennzeichnung, 4, 25
 - Komfortstörung, 18, 38
 - Kondensatablauf, 10, 31
 - Reinigung, 10, 31
 - Konstruktion des Abluftmoduls
 - Komponentenverzeichnis, 9, 30
 - Konstruktion des Lüftungswärmeübertragers, 8, 29
- L**
 - Lieferung und Transport, 6, 27
 - Abdeckungen demontieren, 6, 27
 - Aufstellung, 7, 28
 - Beiliegende Komponenten, 6, 27
 - Installationsfläche, 7, 28
 - Montage, 7, 28
 - Teile der Isolierung demontieren, 6, 27
 - Transport und Lagerung, 6, 27
 - Luftvolumenströme, 11, 32
- M**
 - Menüsystem, 16, 37
 - Montage, 7, 28
- P**
 - Programmeinstellungen, 16, 37
- R**
 - Rohr- und Ventilationsanschlüsse
 - Dunstabzugshaube, 10, 31
 - Rückgewinnung, 4, 25
- S**
 - Seriennummer, 4, 25
- Sicherheitsinformationen
 - Installationskontrolle, 5, 26
 - Kennzeichnung, 4, 25
 - Symbole, 4, 25
- Startassistent, 16, 37
- Symbole, 4, 25
- T**
 - Teile der Isolierung demontieren, 6, 27
 - Transport und Lagerung, 6, 27
- V**
 - Ventilationsanschlüsse, 10, 31
 - Abmessungen und Ventilationsanschlüsse, 11, 32
 - Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen, 10, 31
 - Einstellung der Ventilation, 11, 32
 - Kondensatablauf, 10, 31
 - Luftvolumenströme, 11, 32
- W**
 - Wichtige Informationen, 4, 25
 - Rückgewinnung, 4, 25
- Z**
 - Zubehör, 19, 39

Kontaktinformationen

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Weitere Informationen zu Ländern, die nicht in dieser Liste erscheinen, erhalten Sie von NIBE Sverige oder im Internet unter nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB DE 2306-1 731425

Dieses Dokument ist eine Veröffentlichung von NIBE Energy Systems. Alle Produktabbildungen, Fakten und Daten basieren auf aktuellen Informationen zum Zeitpunkt der Dokumentfreigabe.

NIBE Energy Systems behält sich etwaige Daten- oder Druckfehler vor.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

