

AGGREGAT MED VARMEGENVINDING

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

RIRS 1200HE EKO 3.0 GAGRIRS1865_0059C**RIRS 1200HW EKO 3.0** GAGRIRS1866_0060A**RIRS 1200HE EKO 3.0 2x230** GAGRIRS1675_0045D

Teknisk manual	[dk]
Техническое руководство	[ru]
Technical manual	[en]
Bedienungsanleitung	[de]

[dk]

Indhold

Transport og opbevaring	4
Beskrivelse	4
Sikkerhedsforanstaltninger	4
Komponenter	5
Driftsbetingelser	5
Vedligeholdelse	6
Filtre	6
Ventilator	6
Varmeveksler	7
Elektrisk varmelegeme (RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	8
Tekniske data	9
Filtre	10
Dimensioner	10
Montering	11
Ordning for komponenter	12
Modeller	13
Ændring af inspektionssiden side	13
Tilbehør	15
AVA/AVS tilslutningsmuligheder	16
Automatisk styring	16
Systembeskyttelse	18
Ved at bruge enheden i BMS-netværk	19
ModBus adresser	20
Elektrisk tilslutning	21
System retningslinjer for justering	22
Grundlæggende fejl i anlæg og problemløsning	24
Kontrol board RG	27
LED indikationer af controlleren	28
Mærkning, karakteristika controlleren og systemkomponenter	28
Almindelige system check-up	31
Garantija	31
Elektrisk tilslutning diagram (Når det elektriske varmelegeme RIRS 1200HE EKO 3.0)	32
Elektrisk tilslutning diagram (Når det elektriske varmelegeme RIRS 1200HW EKO 3.0)	33
Elektrisk tilslutning diagram (Når vandvarmeren RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	34
Notater	35
Product vedligeholdelse skema	36

[ru]

Содержание

Транспортировка и хранение	4
Описание	4
Меры предосторожности	4
Компоненты	5
Условия работы	5
Обслуживание	6
Фильтры	6
Вентилятор	6
Теплообменник	7
Электрический нагреватель (RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	8
Технические данные	9
Фильтры	10
Размеры	10
Установка	11
Схема комплектующих	12
Версии устройств	13
Смена стороны обслуживания	13
Принадлежности	15
Варианты подключения AVA/AVS	16
Автоматика управления	16
Защита системы	18
Использование агрегата в сети BMS	19
Адреса ModBus	20
Электрическое подключение агрегата OBK	21
Рекомендации по наладке системы	22
Основные неисправности агрегата OBK и способы их устранения	24
Пульт управления RG1	27
LED индикации контроллера	28
Условные обозначения, параметры узлов и системы	28
Периодическая проверка системы	31
Гарантия	31
Схема электрическое подключение (Когда электрический нагреватель RIRS 1200HE EKO 3.0)	32
Схема электрическое подключение (Когда водонагреватель RIRS 1200HW EKO 3.0)	33
Схема электрическое подключение (Когда электрический нагреватель RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	34
Для заметок	35
Таблица обслуживание продукта	36

[en]

Contents

Transportation and storage	4
Description	4
Safety precautions	4
Components	5
Operating conditions	5
Maintenance	6
Filters	6
Fan	6
Heat exchanger	7
Electrical heater (RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	8
Technical data	9
Filters	10
Dimensions	10
Mounting	11
Scheme for components	12
Unit versions	13
Replacement of the maintenance side	13
Accessories	15
AVA/AVS connecting options	16
Automatic control	16
System protection	18
Using the unit in BMS network	19
ModBus adresses	20
Electrical connection of the HVAC	21
System adjustment guidelines	22
Basic failures of the HVAC unit and troubleshooting	24
Control board RG1	27
LED indications of the controller	28
Labeling, characteristics of the controller and the system components	28
Regular system check-up	31
Warranty	31
Electrical connection diagram (When the electrical heater RIRS 1200HE EKO 3.0)	32
Electrical connection diagram (When the water heater RIRS 1200HW EKO 3.0)	33
Electrical connection diagram (When the electrical heater RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	34
Notes	35
Product maintenance table	36

[de]

Inhalt

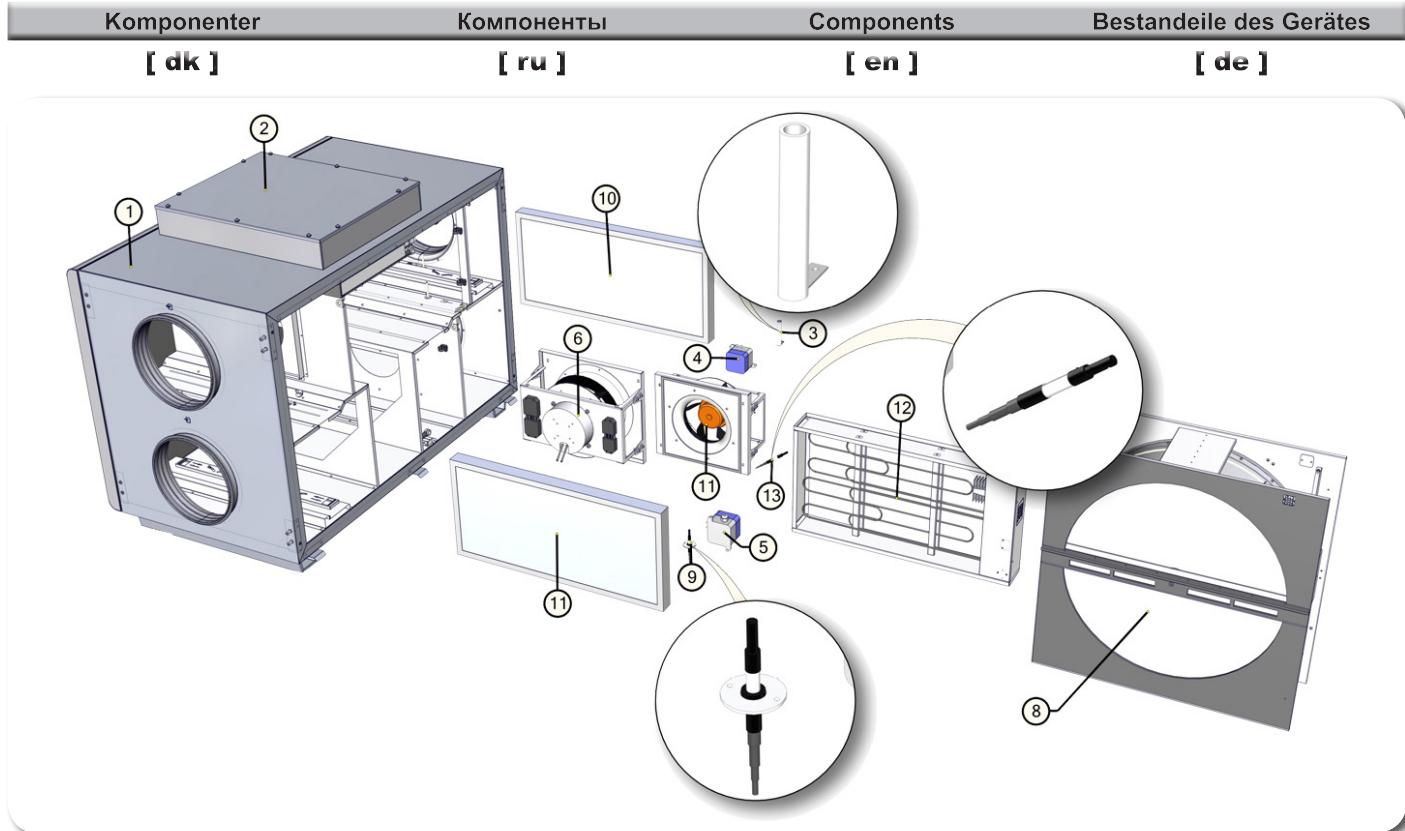
Transport und Lagerung	4
Beschreibung	4
Schutzmassnahmen	4
Bestandteile des Gerätes	5
Betriebsbedingungen	5
Bedienung	6
Filter	6
Ventilator	6
Wärmetauscher	7
Elektroheizung (RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	8
Technische Daten	9
Filter	10
Abmessungen	10
Montage	11
Aufbauschema mit Bestandteile des Gerätes	12
Aufbau der Anlage	13
Änderung der Bedienseite	13
Zubehöre	15
Montage-Varianten vom AVA/AVS	16
Automatische Steuerung	16
Systemschatz	18
Verwendung des Gerätes im BMS-Netz	19
ModBus-Adressen	20
Elektrischer Anschluss der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung	21
Empfehlungen für die Abstimmung des Systems	22
Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung	24
Steuerplatine RG1	27
LED-Indikationen des Kontrollers	28
Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Kontrollers sowie der System-Baueinheiten	28
Regelmäßige Systemkontrolle	31
Garantie	31
Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Elektrroregister RIRS 1200HE EKO 3.0)	32
Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Wasserheizregister RIRS 1200HW EKO 3.0)	33
Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Elektrroregister RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)	34
Notizen	36
Wartungstabelle des Produktes	36

i vand.
 - Placer aldrig anlægget på ustabil et underlag.
 - Monter anlægget godt fast for at sikre sikker drift.
 - Må ikke anvendes i hærdene af eksplosive eller aggressive stoffer.
 - Må ikke anvendes hvis den eksterne forbinderde er brudt eller beskadiget. Hvis der er nogle beskadigelser, stop da omgående og udskift beskadigede dele.
 - Brug ikke vand eller andre væske til at rengøre elektriske dele eller forbinderde.
 - Hvis der er vand på de elektriske dele eller tilslutninger, stop da omgående anlægget.
 - Der må ikke foretages elektriske tilslutninger når anlægget er tændt. Når anlægget er slukket, er beskyttelsesgraden IP20, hvilket tillader berøring af dele med farlige spændinger.

соответствии с мощностью агрегата.
 - Не используйте кабель питания с поврежденной изоляцией.
 - Не берите подключенный в электросеть кабель мокрыми руками.
 - Не допускайте погружения кабеля питания в воду.
 - Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых поверхностях.
 - Установливайте агрегат надежно, тем обеспечивая безопасное использование.
 - Не используйте агрегат в взрывоопасной и агрессивные элементы содержащей среде.
 - Не пользуйтесь прибором, если электропровод или штепсельная вилка испорчены или повреждены. При наличии повреждений прекратите эксплуатацию прибора и немедленно замените поврежденные части.
 - Для чистки электрической части или включателей не пользуйтесь водой или другой жидкостью.
 - Заметив на электрической части жидкость, прекратите эксплуатацию прибора.
 - Выполнение работ по электрической части при подключении напряжения воспрещено. Когда клеммы открыты, степень защиты соответствует IP20. Так можно прикасаться к компонентам под опасным напряжением.

wet hands.
 - Never let power cables or plug connections lay in water.
 - Do not place or operate unit on unsteady surfaces and mounting frames.
 - Mount the unit firmly to ensure safe operating.
 - Never use this unit in any explosive or aggressive elements containing environment.
 - Do not use the device if external connections are broken or damaged. If there are any defects, stop operating the device and replace the damaged parts immediately.
 - Do not use water or another liquid to clean electrical parts or connections.
 - If you notice water on electrical parts or connections, stop operating the device.
 - Do not make any electrical connections when the power is on. When the terminals are disconnected, the degree of protection is IP20. This allows touching components with dangerous voltages.

- Die Verwendung einer beschädigten Zuleitung ist unzulässig.
 - Elektrische Kabel, welche unter Strom stehen, NIe mit nassen Händen anfassen!
 - Verlängerungskabel und Steckverbindungen NIe mit Wasser in Berührung bringen.
 - Anlage nicht auf schiefen Konsolen, unebene oder instabile Flächen montieren und betreiben.
 - Die Anlage muss stabil montiert werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
 - Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdet Umgebung oder für aggressive Stoffe verwendet werden.
 - Verwenden Sie das Gerät nicht, falls die Außenanschlüsse defekt oder beschädigt sind. Bei Beschädigungen bitte das Gerät außer Betrieb stellen und unverzüglich die beschädigten Teile austauschen.
 - Verwenden Sie kein Wasser bzw. sonstige Flüssigkeiten für die Reinigung von Elektroteilen oder -Anschlüssen.
 - Falls Sie Flüssigkeiten an den Elektroteilen oder -Anschlüssen bemerken, setzen Sie das Gerät außer Betrieb.
 - Es ist grundsätzlich verboten Arbeiten des Elektroanchlusses unter Spannung durchzuführen. Wenn die Anschlussklemmen abgeschaltet sind, ist das Schutzniveau IP20. So kann man Komponenten berühren, die die gefährliche Spannung haben.



1. Hus
 2. Kontrol Box
 3. Temperatur- og fugtføler
 4. Filtervagt
 5. Filtervagt
 6. Udsugningsventilator
 7. Friskluftfilter
 8. Varmeveksler
 9. Temperatutføler til Indblæsning
 10. Udsugningsfilter
 11. Indblæsningventilator
 12. Elektrisk varmelejeme (Kun RIRS 1200HE EKO 3.0 / RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)
 13. emperatutføler friskluft

1. Корпус
 2. Блок управления
 3. Влажность и темп. вытяжного воздуха
 4. Реле давления фильтра вытяжного воздуха
 5. Реле давления фильтра приточного воздуха
 6. Вентилятор вытяжного воздуха
 7. Фильтр свежего воздуха
 8. Теплообменник
 9. Датчик темп. приточного воздуха
 10. Фильтр вытяжного воздуха
 11. Вентилятор приточного воздуха
 12. Электрический нагреватель (только RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)
 13. Датчик темп. свежего воздуха

1. Housing
 2. Control box
 3. Temp. and humidity sensor for extract air
 4. Exhaust air filter pressure transducer
 5. Supply air filter pressure transducer
 6. Exhaust air fan
 7. Fresh air filter
 8. Heat Exchanger
 9. Temperature sensor for supply air
 10. Exhaust air filter
 11. Supply air fan
 12. Electrical heater (**just** RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)
 13. Temperature sensor for fresh air

1. Gehäuse
 2. Schaltschrank
 3. Abluftfeuchte- und Temperaturfühler
 4. Druckrelais der Abluftfilter
 5. Druckrelais der Zulufilter
 6. Abluft-Ventilator
 7. Frischluft-Filter
 8. Wärmetauscher
 9. Zulufttemperaturfühler
 10. Abluft-Filer
 11. Zuluft-Ventilator
 12. Elektroheizregister (**nur** RIRS 1200HE EKO 3.0, RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)
 13. Außenlufttemperaturfühler

Driftsbetingelser

[dk]

- Anlægget er designet til at fungere indendørs og udendørs.
- Det er forbudt at bruge anlægget i potentiel eksplosionsfarligt miljø.
- Anlægget er kun designet til at leveure / udsugeren luft (uden kemiske forbindelser der kan forårsage korrosion af metal, eller er aggressive overfor zink, plast og gummi og uden faste, klæbrige eller fiberholdige partikler).

Условия работы

[ru]

- Устройство предназначено для работы только в помещениях.
- Запрещается использование устройств в потенциально взрывоопасной среде.
- Устройство предназначено для подачи и вытяжки из помещений только чистого воздуха (без химических соединений, способствующих коррозии металлов; без веществ, агрессивных по отношению к цинку, пластмассе, резине;

Operating conditions

[en]

- Unit is designed to operate indoors only.
- It is forbidden to use the unit in potentially explosive environment.
- Unit is designed to supply/extract only clean air (free of chemical compounds causing metal corrosion, of substances aggressive to zinc, plastic and rubber, and of particles of solid, adhesive and fibred materials).
- The working extract and supply air tempera-

Betriebsbedingungen

[de]

- Das Gerät ist nur für Innenaufstellung bestimmt.
- Die Geräte dürfen nicht in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre betrieben werden.
- Das Gerät ist nur für die Zufuhr/den Abzug von ausschließlich sauberer Luft (ohne chemische Verbindungen, die Metallkorrosion hervorrufen; ohne aggressive Substanzen, die Zink, Kunststoff und Gummi angreifen; ohne Partikeln von

Temperatur og luftfugtighed er angivet i tabel 1.

без частиц твердых, липких и волокнистых материалов).

- Рабочая температура и влажность вытяжного и приточного воздуха приведены в таблице (Табл. 1).

Tab. 1
Таб. 1
Tab. 1
Tab. 1

Indblæsning Приоточный воздух Supply Zuluf	- temperatur min/max - температура мин./макс. - temperature min./max. - Temperatur min./max. - luftfugtighed max - макс. влажность - max. humidity - max. Feuchtigkeit	[°C]	-23 / +40 90
---	---	------	---------------------

Ved temperatur under -23 °C anbefales det at anvende en el-varmer.

Когда температура наружного воздуха ниже -23 °р. рекомендуем использовать электрический нагреватель

tures, and humidity are given in the table (Tab. 1).

festen, klebenden sowie faserigen Materialien) in den/aus dem Raum gefertigt und bestimmt.

- Abluft- und Zulufttemperatur sowie -feuchtigkeit sind in der Tabelle (Tab.1) angegeben.

Udsugning Вытяжной воздух Extract Abluft	- temperatur min/max - температура мин./макс. - temperature min./max. - Temperatur min./max. - luftfugtighed max - макс. влажность - max. humidity - max. Feuchtigkeit	[°C]	+15 / +40 60
---	---	------	---------------------

It is recommended to use electrical pre-heater if the supply air temperature is below -23 °C.

Bei Außentemperaturen unter -23 °C ist es zu empfehlen ein Vorheizgeister zu benutzen.

Vedligeholdelse

[dk]

Anlægget kobles fra strømforsyningen, vent ca. 2 minutter til ventilatorerne er stoppet helt før dækslerne åbnes.

Filtre

Snavs øger luftmodstanden i filtret, hvorefter mindre luft blæses ind i lokalerne.

- Det er tilrådeligt at skifte filtre hver 3-4 måneder, eller i overensstemmelse med signal fra filtervagten. (Sensor PS 600 er integreret i anlægget).

Ventilator

- Vedligeholdelse og reparation bør kun udføres af erfaren og uddannet personale.
- Ventilatoren skal inspiceres og rengøres efter behov dog mindst en gang årligt.
- Vær sikker på at blæseren er koblet fra strømforsyningen og ventilatoren er stoppet helt, før der udføres vedligeholdelse eller reparation.
- Alle sikkerhedsforskrifter skal overholdes under udørsel af vedligeholdelse og reparation.
- Motoren er konstrueret med stærke kuglelejer. Motoren er fuldstændig forsigtet og kræver ingen smøring.
- Frigør ventilatoren fra enheden (1-2-3).
- Kontroller ventilatoren for snavs og støv, kraftig forurening kan forårsage ubalance. Ubalance forårsager hurtigere slid på kuglelejerne.
- Rengør ventilatoren og husets insidese med en blød klud med et mildt rengøringsmiddel og vand.
- Brug ikke højtryksspuler, sibemedler, skarpe instrumenter eller ætsende oplosningsmidler, der kan ridse eller ødelægge hus og ventilator.
- Ventilatoren må ikke lægges i nogen væske.
- Ved rengøring beskyttes motor mod vand og fugt.
- Sørg for at ventilatorenens afbalanceringsklodser ikke er forskubbet.
- Sikre at ventilatoren kan rotere frit og uhindret.
- Ventilatoren monteres og anlægget tilsluttes strømforsyningen (3-2-1).
- Hvis anlægget efter vedligeholdelse af ventilatoren ikke vil starte eller sikkerhedskontakter ikke aktiveres, kontakt producenten.
- Hold ikke ventilatoren i bladene under vedligeholdelse, det kan føre til ubalance eller beskadig ventilatoren, hold kun i ventilatorhuset.

Обслуживание

[ru]

Перед тем, как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентиляторы остановятся полностью (около 2 мин.).

Фильтры

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещение попадает меньшее количество воздуха.

- Фильтр рекомендуется поменять на новый каждые 3-4 месяца или по показаниям датчика загрязнения фильтров (датчик PS 600 интегрирован в агрегат).

Вентилятор

- Работы по обслуживанию должны проводиться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Осмотр и работы по обслуживанию должны проводиться не реже 1 раза в 6 месяцев.
- Сооблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.
- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановились любое механическое движение.
- Подшипники запрессованы не требуют обслуживания на весь срок службы двигателя.
- Отсоедините вентилятор от агрегата (a-b-c-d).
- Тщательно осмотрите крыльчатку вентилятора. Покрытия пылью или пр. материалами может нарушить балансировку крыльчатки. Это вызывает вибрации и ускоряет износ подшипников двигателя.
- Крыльчатку следует чистить не агрессивными, коррозией крыльчатки и корпуса не вызывающими моющими средствами и водой.
- Для чистки крыльчатки запрещается использовать струю высокого давления, абразивные материалы, острые предметы и агрессивные растворители, способные поцарапать или повредить крыльчатку вентилятора.
- Во время чистки не погружайте крыльчатку в жидкость.
- Убедитесь, что балансировочные грузики крыльчатки на своих местах.
- Убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу.
- Установите вентилятор обратно в агрегат и подключите к электросети (d-c-b-a).
- Если обратно установленный вентилятор не включается или срабатывает термоконтактная защита - обратитесь к производителю.
- В ходе обслуживания, извлекая/ставляя вентилятор, не держите его за лопасти крыльчатки. Это может разбалансировать или повредить крыльчатку. Держите только за корпус вентилятора.

Maintenance

[en]

Unplug unit from mains first and wait for 2 minutes (till fans fully stop) before opening the covers.

Filters

Dirt increases air resistance in the filter, therefore less air is supplied into the premises.

- It is advisable to change the filters every 3-4 months, or in accordance with the readings of filter contamination sensor. (Sensor PS 600 is integrated in the unit).

Fan

- Maintenance and repair should only be performed by experienced and trained staff.
- The fan should be inspected and cleaned if needed at least once a year.
- Be sure the fan is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Observe staff safety regulations during maintenance and repair.
- The motor is of heavy duty ball bearing construction. The motor is completely sealed and requires no lubrication for the life of the motor.
- Detach fan from the unit (a-b-c-d).
- Impeller should be specially checked for built-up material or dirt which may cause an imbalance. Excessive imbalance can lead to accelerated wear on motor bearings and vibration.
- Clean impeller and inside housing with mild detergent, water and damp, soft cloth.
- Do not use high pressure cleaner, abrasives, sharp instruments or caustic solvents that may scratch or damage housing and impeller.
- Do not plunge impeller into any fluid.
- Make sure, that impeller's balance weights are not moved.
- Make sure the impeller is not hindered.
- Mount the fan back into the unit. Replace fan guards and connect the fan to power supply source (d-c-b-a).
- If after maintenance or repair the fan does not start either thermal protection contact activates automatically, contact the manufacturer.
- During the maintenance do not hold the fan by the impeller, it might cause imbalance of impeller or damage it. Hold the fan by the casing.

Bedienung

[de]

Bevor die Gerüttäturen geöffnet werden dürfen, Gerät elektrisch vom Versorgungsnetz trennen und etwa 2 Min. warten, bis die Ventilatoren völlig stehen bleiben.

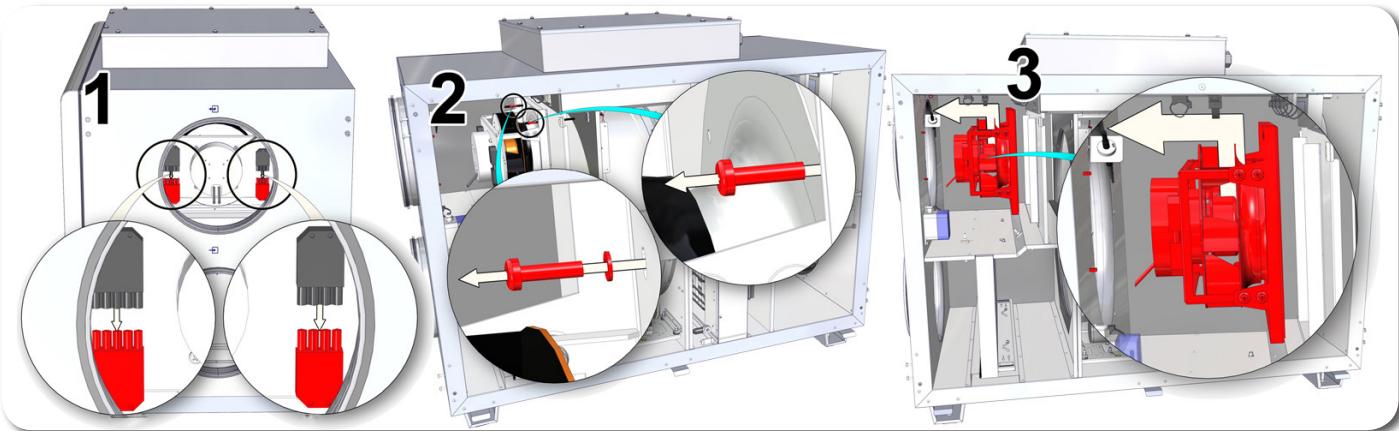
Filter

Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.

- Die Filter werden ca. alle 3 Monate bzw. je nach Signal der Filterüberwachung ersetzt. (Die Druckdosen PS600B sind im Gerät eingebaut).

Ventilator

- Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingeschriebenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften ausführen.
- Die Anlage muss min. einmal pro Jahr geprüft und gereinigt werden.
- Vor der Wartung oder Reparatur sicherstellen, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt ist.
- Arbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem und mechanischem Stillstand des Laufrades sowie nach Abkühlung der Heizung vorgenommen werden! Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Arbeitssicherheitsregelungen bei der technischen Bedienung beachten.
- In der Motorkonstruktion sind hochwertige Lager eingebaut. Die Lager sind eingepresst und erfordern keine Schmierung.
- Ventilator von der Anlage abschalten (a-b-c-d).
- Die Flügel vom Ventilator auf Ablagerungen und Staub prüfen, starke Verschmutzung kann zu Unwucht führen. Die Unwucht verursacht eine Vibration und schnelleren Lagerverschleiß.
- Flügel und Gehäuse mit einem sanften Reinigungsmittel abwaschen, keine aggressiven Putzmittel verwenden die das Material angreifen können. Flügel und Gehäuse danach mit viel Wasser gründlich reinigen, keine Hochdruckanlage, Putzmittel, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen könnten.
- Beim Reinigen der Flügel Motor vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Prüfen, dass die Wuchtgewichte am Flügel nicht verschoben werden.
- Flügel darf nicht am Gehäuse streifen.
- Montieren des Ventilators wieder in die Anlage. Anschließen die Anlage ans Stromnetz (d-c-b-a).
- Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontaktschutz auslösen, an den Hersteller wenden.
- Während der Wartung den Ventilator, der herausgenommen/ eingelegt wird, nicht an Laufradflügel halten, weil es zu Unwucht/ Beschädigung des Laufrades führen kann. Nur am Ventilatorgehäuse halten.



Varmeveksler

- Vær sikker på at anlægget er koblet fra strømforsyningen og at ventilatoren er stoppet helt, før der udføres vedligeholdelse eller reparation.
- Rengøres en gang årligt.
- Vedligeholdelse af varmevekslerens rotor skal foretages en gang om året.
- Det skal kontrolleres at hullerne i varmeveksleren ikke er forurenet, at tætningsbørstene og drivremmen ikke er slidt og at pakninger/klemminger/bøsninger er tætte.
- Varmevekslerens rotor kan let tages ud af anlægget ved at koble strømforsyningen fra varmevekslerens motor (fig. 1-2)
- Varmeveksleren rengøres med en oplosning af varmt vand og rengøringsmiddel som ikke ætser eller er aggressivt overfor aluminium, anvend ikke trykluft. Det anbefales ikke at højtryksspule, da det kan skade varmeveksleren.
- Motoren **SKAL** beskyttes mod vand og fugt og mens varmeveksleren rengøres.
- **ADVARSEL!** Varmeveksleren må ikke anvendes, hvis filtrene er fjernet!

Теплообменник

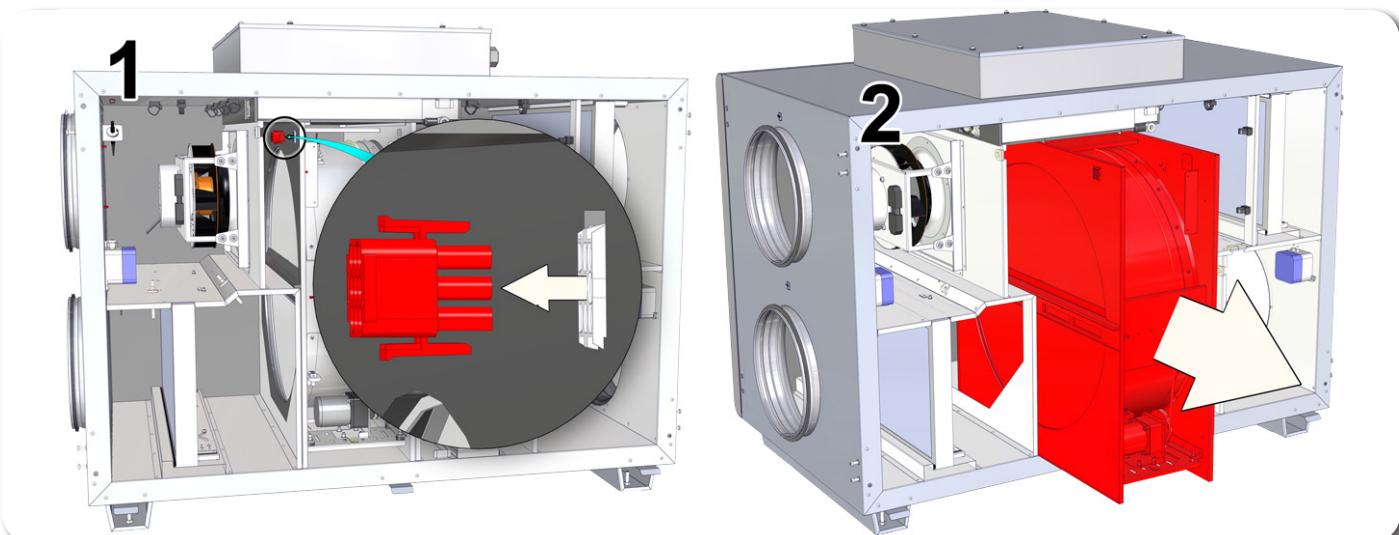
- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение.
- Теплообменник подлежит к чистке ежегодно.
- Работы по обслуживанию роторного теплообменника необходимо выполнять 1 раз в год.
- Необходимо убедиться, что не загрязнены щетки теплообменника, не износились щетки герметизации, ременной привод ротора теплообменника, что уплотнительные узлы роторного теплообменника сохраняют герметичность.
- Роторный теплообменник легко вынимается из устройства после отключения шнура питания двигателя теплообменника (рис. 1-2).
- Теплообменник промывается в растворе теплой воды и щелочи, не вызывающей коррозии алюминия, или очищается воздушным потоком. Использовать прямую струю воды не рекомендуется, так как это может нанести теплообменнику вред.
- При очистке теплообменника **НЕОБХОДИМО** защитить его двигатель от попадания влаги и жидкости.
- **ВНИМАНИЕ!** Использование теплообменника со снятыми фильтрами воспрещается!

Heat exchanger

- Be sure the unit is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Clean it once a year.
- The maintenance works for the rotor heat exchanger shall be carried out once a year.
- Ensure that the gaps of the heat exchanger are not contaminated, the seal brushes are not worn, the belt drive is not worn and the clamp assemblies are tight.
- The rotor heat exchanger can be easily removed from the unit by disconnecting the power supply cable of the heat exchanger motor (Pic. 1-2).
- The heat exchanger is cleaned using the solution of warm water and non-corrosive toward aluminum alkaline agent or the air stream. It is not recommended to apply direct stream of liquid as it can harm the heat exchanger.
- It is **NECESSARY** to protect the motor of the heat exchanger from the moisture and liquid while cleaning the heat exchanger.
- **CAUTION!** It is forbidden to use the heat exchanger if the filters are removed!

Wärmetauscher

- Wird einmal jährlich gereinigt.
- Einmal jährlich reinigen.
- Wartungsarbeiten für die Rotationswärmetauscher sollten einmal jährlich durchgeführt werden.
- Es muss überprüft werden, ob die Hohlräume der Wärmetauscher nicht verschmutzt und die Dichtungsbürsten oder die Antriebsriemen nicht abgenutzt sind, ebenfalls, ob die Abklempunkte der Rotationswärmetauscher noch dicht sind.
- Der Rotationswärmetauscher ist leicht aus der Anlage herauszunehmen, das Netzkabel der Motors herauszieht (Abb. 1-2).
- Der Wärmetauscher kann mit warmem Wasser, keine Aluminiumkorrosion hervorrufender Lauge oder Druckluft gereinigt werden. Ein direkter Flüssigkeitsstrahl ist nicht zu empfehlen, da der Wärmetauscher dadurch Schaden nehmen kann.
- Beim Reinigen des Wärmetauschers muss der Motor **UNBEDINGT** vor Feuchtigkeit und Flüssigkeit geschützt werden.
- **ACHTUNG!** Der Wärmetauscher darf nicht benutzt werden, wenn die Filter entfernt wurden!



**Elektrisk varmelejemøde
(Kun RIRS 1200HE EKO 3.0,
RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)**

- Det elektriske varmelejemøde kræver ingen yderligere vedligeholdelse. Det er obligatorisk at skifte filter, som beskrevet ovenfor.
- Varmeapparater har 2 varmebeskyttelsesnordninger: Automatisk nulstilling som aktiveres ved +50 °C og manuel nulstilling som aktiveres ved +100 °C.
- Efter aktivering af manuelt nulstilling, skal anlægget kobles fra strømforsyning. Vent til varmelejemerne er afkølet og ventilatoren er stoppet helt. Når fejlen er fundet og udbedret, startes anlægget ved at trykke på "reset"-knappen. **Fejlen kan kun findes og udbedres af uddannet personale.**
- Den elektriske varmeflade, kan udtages, hvis man ikke skal bruge den. Først tages kablet af varmefladen og derefter kan den udtages. Man skal også tage stik X22(rød) til den elektriske varmeflade og sætte den samme med X34(blå) Se under system informationer/Elektrisk/vand varmeflader.

**Электрический нагреватель
(только RIRS 1200HE EKO 3.0,
RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)**

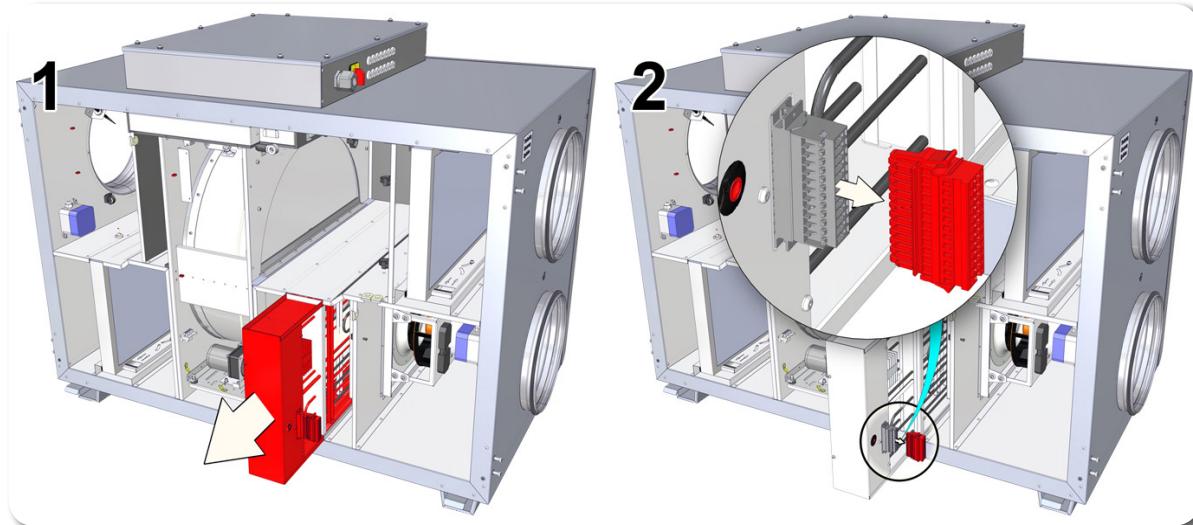
- Электрический нагреватель не требует дополнительного обслуживания. Необходимо только время менять фильтры, как указано выше.
- Нагреватели имеют 2 тепловые защиты: с автоматическим возвратом, которая срабатывает при +50°C, и с ручным возвратом, которая срабатывает при +100°C.
- Если сработала защита с ручным возвратом, устройство должно быть отключено от источника питания. Подождите, пока не остынут элементы накаливания и не перестанут крутиться вентиляторы. Обнаруженную причину неисправностей надо её удалить. Нажмите кнопку «reset», чтобы начать установку. **Определить неисправность может только квалифицированный работник.**
- Если необходимо, электрический нагреватель можно убрать. Выключите электрическую часть от нагревателя и изберите его (смотрите а-в). Так же нужно вынуть эл. соединения X22 от платы управления и подсоединить X22 (отметенно в красном) к X34 фишке (в синем цвете) смотрите «Рекомендации для настройки системы, Электрический/водяной нагреватель приточного воздуха».

**Electrical heater
(just RIRS 1200HE EKO 3.0,
RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)**

- Electrical heater does not need to be serviced additionally. It is compulsory to change filters as described above.
- Heaters have 2 thermal protections: automatically self-resetting, which activates at +50°C and the manually restored, which activates at +100°C.
- After the activation of the manually restored protection, the unit must be disconnected from the power supply. Wait until the heating elements cool down and the fans stop rotating. After identifying and removing the reason of failure, to start the unit, press the "reset" button. **The failure can be identified only by a qualified professional.**
- It's possible to take out electrical heater, if there is a need. First unplug electrical connection from the heater and pull it out (Pic. a-b). Also it's necessary to unplug X22 connection of electrical heater control board and connect control socket X22 (marked red) with socket X34 (marked blue) see "System adjustment guidelines / Electrical/water supply air heater".

**Elektroheizung
(nur RIRS 1200HE EKO 3.0,
RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)**

- Das Elektro-Heizregister bedarf keiner zusätzlichen Wartung. Es sind nur die Filter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt.
- Heizregister verfügen über 2 Wärmeschutzbvorrichtungen: die mit einer automatischen Rückstellung, die bei +50 °C anspricht; die mit einer manuellen Rückstellung, die bei +100 °C anspricht.
- Bei Bedarf kann das Elektro-Heizregister herausgenommen werden. Dazu den Stromanschluss am Heizregister trennen und das Heizregister herausziehen (Abb. a-b). Den Stecker X22 der elektrischen Erwärmungseinrichtung aus der Buchse der Automatikplatte (rot gekennzeichnet) herausziehen und den blau gekennzeichneten Stecker X34 zur roten Buchse X22 anschließen. S...**Empfehlungen für die Bestimmung des Systems. Elektrische Erwärmungseinrichtung / Wasser-Erwärmungseinrichtung der Zuluft**.



Tekniske data [dk]	Технические данные [ru]	Technical data [en]	Technische Daten [de]								
Varmelegeme Härveravtely Heizregister Heater	<ul style="list-style-type: none"> - volt/ strømforbrug - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung 	[50 Hz/VAC]	RIRS 1200HE EKO 3.0								
	<ul style="list-style-type: none"> - Strøm forbrug - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme 	[kW]	RIRS 1200HW EKO 3.0								
		~2, 400	~2, 400								
		4	4								
	<ul style="list-style-type: none"> - volt/strømforbrug - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung 	[50 Hz/VAC]	RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230								
Udsugning вытяжной exhaust abluft	<ul style="list-style-type: none"> - strøm - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom 	[kW/A]	0,435 / 2,8								
	<ul style="list-style-type: none"> - hastighed - обороты - speed - Drehzahl 	[min ⁻¹]	3400								
Indsugning приточный supply zuluft	<ul style="list-style-type: none"> - strøm - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom 	[kW/A]	0,444 / 2,9								
	<ul style="list-style-type: none"> - hastighed - обороты - speed - Drehzahl 	[min ⁻¹]	3400								
	<ul style="list-style-type: none"> - indgangskontrol - сигнал управления - control input - Steuerungssignal 	[VDC]	0-10								
	<ul style="list-style-type: none"> - beskyttelse klasse - класс защиты - protection class - Schutzart 		IP-54								
Strømförbrug total Общая потребляемая мощность Total power consumption Total Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> - strøm - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom 	[kW/A]	4,9 / 15,87								
Integreret automatisk kontrol Авт. управление установлено Automatic control integrated Integriertes Steuerungssystem			+								
Effektivitet Тепловая эффективность Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad			76%								
Isolering af vægge Изоляция стенок Insulation of walls Isolation der Wände	[mm]		50								
Vægt Вес Weight Gewicht	[kg]	162,0	162,0								
Tværsnit af forsyningskabel Сечение шнура питания Cross-section of the power supply cable Querschnitt Netzkabel	[mm ²]	4x2,5	3x1,5								
Kredsløbsafbryder* Защитное устройство* Circuit breaker* Sicherungsautomat*	<table border="1"> <tr> <td>Poler Полюса Poles Polzahl</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>I [A]</td> <td>B16</td> <td>B10</td> <td>B20</td> </tr> </table>	Poler Полюса Poles Polzahl	2	1	2	I [A]	B16	B10	B20		
Poler Полюса Poles Polzahl	2	1	2								
I [A]	B16	B10	B20								

* automatiskafbryder med egenskab B
 * автоматический выключатель с характеристикой В
 * automatic switch with characteristic B
 * Automatikschalter mit B Charakteristik

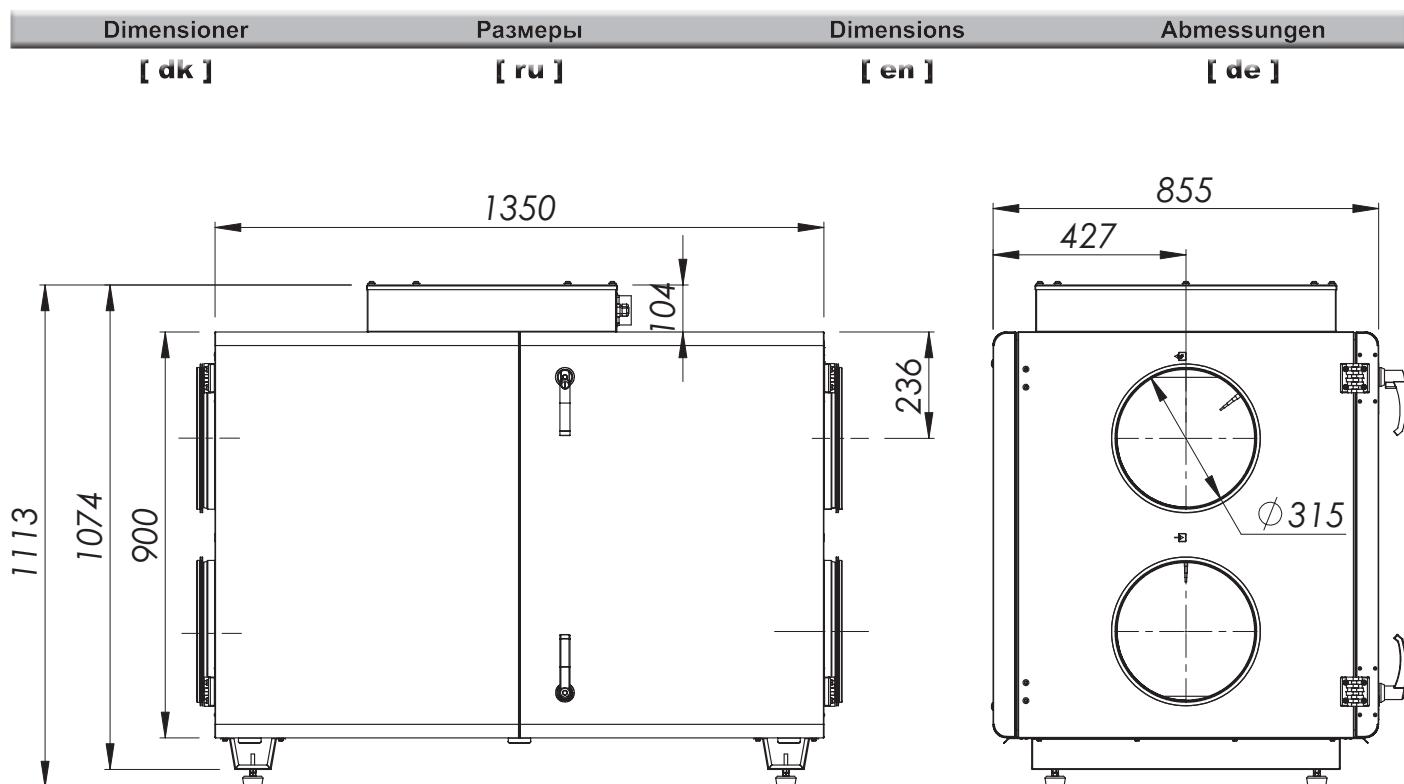
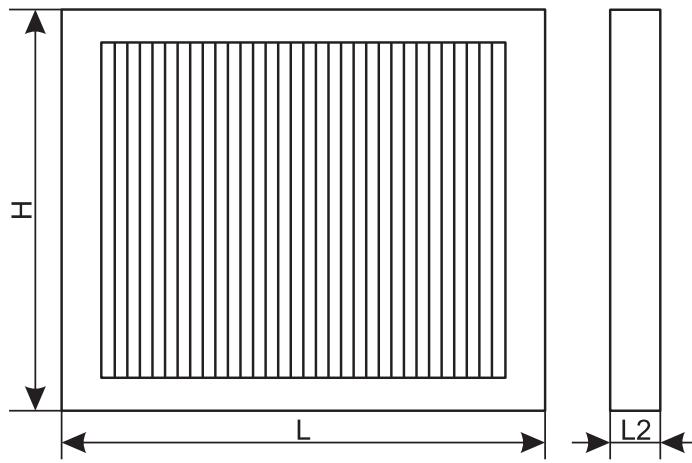
Thermal efficiency of RIRS 1200HE/HW EKO 3.0 was calculated at 1200 m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Filter [dk]	Фильтры [ru]	Filters [en]	Filter [de]
RIRS 1200HE/HW EKO 3.0			
Udsugning вытяжной exhaust Abluft		M5	
Bredde Ширина Width Breite	L [mm]	745	
Højde Высота Height Höhe	H [mm]	350	
Filter klasse og dimen- sioner Класс фильтров и размеры Filter class and dimen- sions Filterklasse und Abmes- sungen	Dybde Глубина Depth Tiefe	L2 [mm]	46
Indsugning приточный supply Zuluft		F7	
Bredde Ширина Width Breite	L [mm]	745	
Højde Высота Height Höhe	H [mm]	350	
Dybde Глубина Depth Tiefe	L2 [mm]	46	
Filter model Модель Фильтра Filter model Filter-Modell		MPL	

Der tages forbehold for ændringer og rettelser

Производитель оставляет за собой право
усовершенствования технических данных

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind
vorbehalten

Montering

[dk]

- Installation må kun udføres af kvalificeret og uddannet personale.
- Anlægget skal monteres på vandret overflade, så den ikke hælder. (fig. 01).
- Før tilslutning til luftkanalsystemet, skal åbning til ventilationssystemet luftindtag lukkes.
- Om nødvendigt, kan adgang for vedligeholdelsen ændres til modsatte side.
- Ved tilslutning til luftkanaler, bemærk retnings for lufttilførslen som er anvist på kabинеттet.
- Ingen bøjninger tæt på anlæggets tilslutningsstuds. Afstanden for en lige lufttilførsel mellem enheden og den første gren i luftkanalen skal minimum være $1xD$ og ved udugning minimum $3xD$ (D = Diameter på luftkanalen). Vi anbefaler at bruge spændebånd til til at samle kanalsystem(billede 02). Dette vil reducere vibrationerne til systemet og omgivelserne. Installation skal udføres så vægten ikke overbelaster anlægget og kanalsystemet.
- Ved installation skal der tages højde for plads til åbning af døren for vedligeholdelse af anlægget.
- Hvis anlægget fastgøres på vægen kan der forekomme vibrationsstøj, selvom at støjniveauet fra ventilatorerne er acceptabel. Det anbefales at der er en afstand på 400mm til nærmeste væg, hvis dette ikke er muligt anbefales det at anlægget installeres på en væg i et rum, hvor støjniveauet ikke er vigtigt.
- Vibrations kan tillige overføres gennem gulvet. Hvis det er muligt anbefales det at isolere gulvet for at minimere vibrationsstøj.
- Rør tilsluttet til varmelegetem på en sådann måde, at de nemt kan skilles, således at varmelegetem kan fjernes fra huset, når der skal udføres service og reparation.
- Rør for lufttilførsel og udugning skal tilsluttes på en sådan måde, at varmelegetem kan arbejde i modsat retning af luftstrømmen. Hvis varmelegetem fungerer i samme retning, vil temperaturforskellen falde, hvilket påvirker varmelegetems effektivitet.
- Hvis der er risiko for, at der dannes kondens eller at vand kan få adgang til anlægget, skal der monteres ekstern beskyttelse.

Установка

[ru]

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Устройство должно быть смонтировано на ровной горизонтальной поверхности так, чтобы оно не имело наклона (Мы рекомендуем использовать антивibrационные ножки - **приложение**) (рис. 01).
- Перед тем как подключить вентиляционное устройство к системе воздуховодов, отверстия подключения воздуховодов устройства должны быть открыты.
- Имеется возможность при необходимости изменить сторону обслуживания.
- При подсоединении воздуховодов обратите внимание на направление воздушного потока, указанное на корпусе устройства.
- Не подсоединяйте колена рядом с монтажными фланцами устройства. Минимальный отрезок прямого воздуховода между устройством и первым отвлечением воздуховодов в канале забора воздуха должен составлять $1xD$, в канале отвода воздуха – $3xD$, где D – диаметр воздуховода.
- При подсоединении системы воздуховодов, рекомендуем использовать аксессуары – крепежные обоймы (рис. 02). Это уменьшит передачу вибрации от устройства к системе воздуховодов и на окружающую среду.
- Монтах необходимы произвести так, чтобы все системы воздуховодов и всех ее компонентов не нагружены вентиляционное устройство.
- При установке необходимо оставить достаточно места для открывания дверцы обслуживания вентиляционного устройства.
- Если смонтированный приточный агрегат приложен к стене, шумовые вибрации от него могут передаваться в помещение, хотя уровень шума работы вентиляторов является приемлемым. Советуется монтаж производить на расстоянии 400 мм от ближайшей стены. Если это невозможно, устройство рекомендуется монтировать рядом со стеной помещения, для которого шум не так важен.
- Вибрация также может передаваться через пол. Если имеется такая возможность, с целью снижения уровня шума пол необходимо изолировать дополнительно.
- Трубопроводы к нагревателю подсоединяются так, чтобы нагреватель работал в направлении, противоположном направлению движения воздушного потока. Если нагреватель работает в режиме потоков того же направления, снижается средняя разница температур, влияющая на производительность нагревателя.
- Если существует возможность попадания конденсата или воды на двигатель, необходимо установить наружные средства защиты.

Mounting

[en]

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- The unit must be mounted on the flat horizontal surface so as not to lean (Producer recommends to use anti-vibration mounts - **accessory**) (Pic. 01).
- Before connecting to the air duct system, the connection openings of ventilation system air ducts must be opened.
- If necessary, the maintenance side can be changed.
- When connecting air ducts, consider the air flow directions indicated on the casing of the unit.
- Do not connect the duct elbows in vicinity of the connection flanges of the unit. The minimum distance of the straight air duct between the unit and the first branch of the air duct in the suction air duct must be $1xD$, in air exhaust duct $3xD$, where D is diameter of the air duct.
- It is recommended to use the accessories-holders (Pic. 02) for connection the air duct system. This will reduce vibration transmitted by the unit to the air duct system and environment.
- Installation must be performed in such manner that the weight of the air duct system and its components would not overload the ventilation unit.
- Enough space must be left during installation for opening of the maintenance door of the ventilation unit.
- If the installed ventilation unit is adherent to the wall, it may transmit noise vibrations to the premises even though the level of noise caused by the fans is admissible. The installation is recommended at the distance of 400 mm from the nearest wall. If it is not possible, the installation of the unit is recommended by the wall of the room where the level of noise is not important.
- Also, vibrations can be transmitted through the floor. If possible, additionally insulate the floor to suppress the noise.
- Pipes are connected to the heater in such way that they could be easily disassembled and the heater could be removed from the unit casing when performing service or repair works.
- Pipes with supply and return heat carriers must be connected in such way that the heater would work in the opposite direction for the air flow. If the heater works using the same directions, the mean temperature difference decreases which affects the heater efficiency.
- If there is a possibility for condensate or water to access the unit, external protective means must be fitted.

Montage

[de]

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät ist auf einer ebenen und horizontalen Oberfläche nicht geneigt zu montieren (Wir empfehlen Absorptionsfüße montieren (nicht im Lieferumfang enthalten) (Bild 01).
- Vor dem Anschließen an das Lufteinleitungssystem sind Luftleitungen Anschluss öffnen.
- Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, die Wartungsseite zu ändern.
- Beim Anschließen der Luftleitungen ist auf die am Gerätegehäuse angegebenen Luftströmungsrichtungen zu achten.
- Schließen Sie keine Bögen in der Nähe von Geräteanschlussstützen an. Der Mindestabstand einer geraden Luftleitung zwischen dem Gerät und der ersten Abzweigung in der Zuluftleitung muss $1xD$, in der Abluftleitung $3xD$ betragen (D - Durchmesser der Luftleitung).
- Beim Anschließen des Ventilators an das Luftleitungssystem empfehlen wir, Zusatzkomponenten - Flexible Verbindung - zu verwenden (Bild 02). Dies verringert die vom Gerät an das Luftleitungssystem und die Umgebung übertragenen Schwingungen.
- Die Montage ist so durchzuführen, dass durch das Gewicht des Luftleitungssystems und aller seiner Bauteile keine Belastungen am Lüftungsgerät auftreten.
- Bei der Montage ist ein ausreichender Schwenkbereich für die Wartungstür des Lüftungsgerätes vorzusehen.
- Wird das Lüftungsgerät dicht an der Wand montiert, können dadurch die Schallvibrationen in den Raum übertragen werden, auch wenn der Geräuschpegel der Ventilatoren akzeptabel ist. Es ist zu empfehlen, die Montage in einem Abstand von 400 mm zur nächstgelegenen Wand durchzuführen. Ist dies nicht möglich, empfehlen wir die Montage an einer Wand zu einem Raum, für den der Lärm nicht wichtig ist.
- Die Schwingungen können auch über die Fußböden übertragen werden. Besteht diese Möglichkeit, sollten die Fußböden zusätzlich isoliert werden, um den Lärm abzudämpfen.
- Die Rohrleitungen sind am Heizregister so anzuschließen, dass sie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten schnell demontiert werden können, um das Heizregister aus dem Gerätegehäuse herauszunehmen.
- Der Zu- und Rücklauf der Wärmeübertrager ist so anzuschließen, dass das Heizregister in entgegengesetzter Luftströmungsrichtung funktioniert. Wird das Heizregister in gleicher Strömungsrichtung betrieben, verringert sich die mittlere Temperaturdifferenz, die die Leistung des Heizregisters beeinflusst.
- Besteht die Möglichkeit zum Eindringen von Kondensat bzw. Wasser ins Gerät, sind externe Schutzvorrichtungen anzubringen.

Fig. 01
Рис. 01
Pic. 01
Bild 01

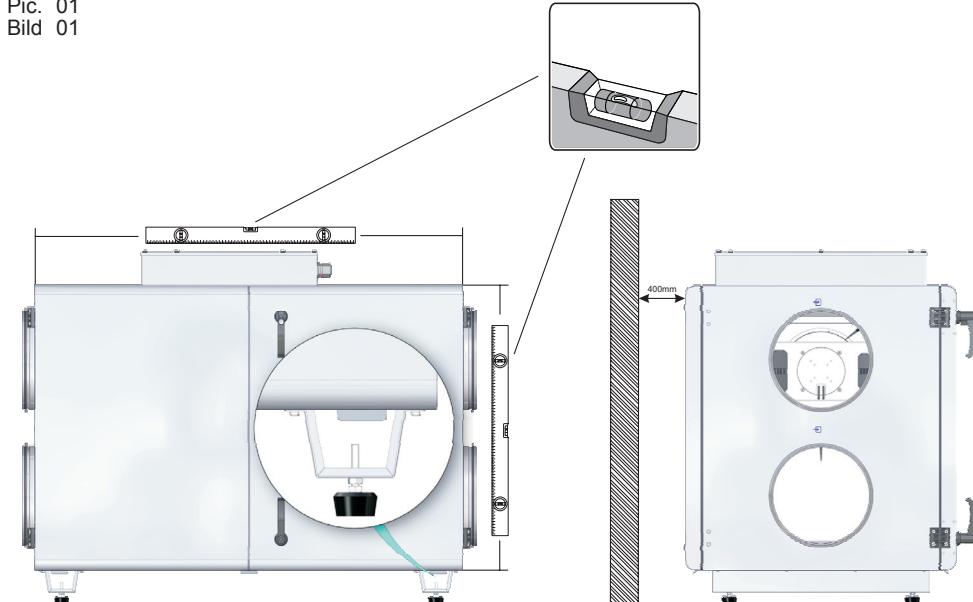
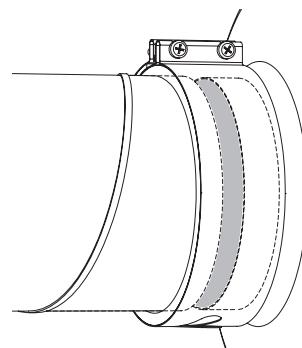
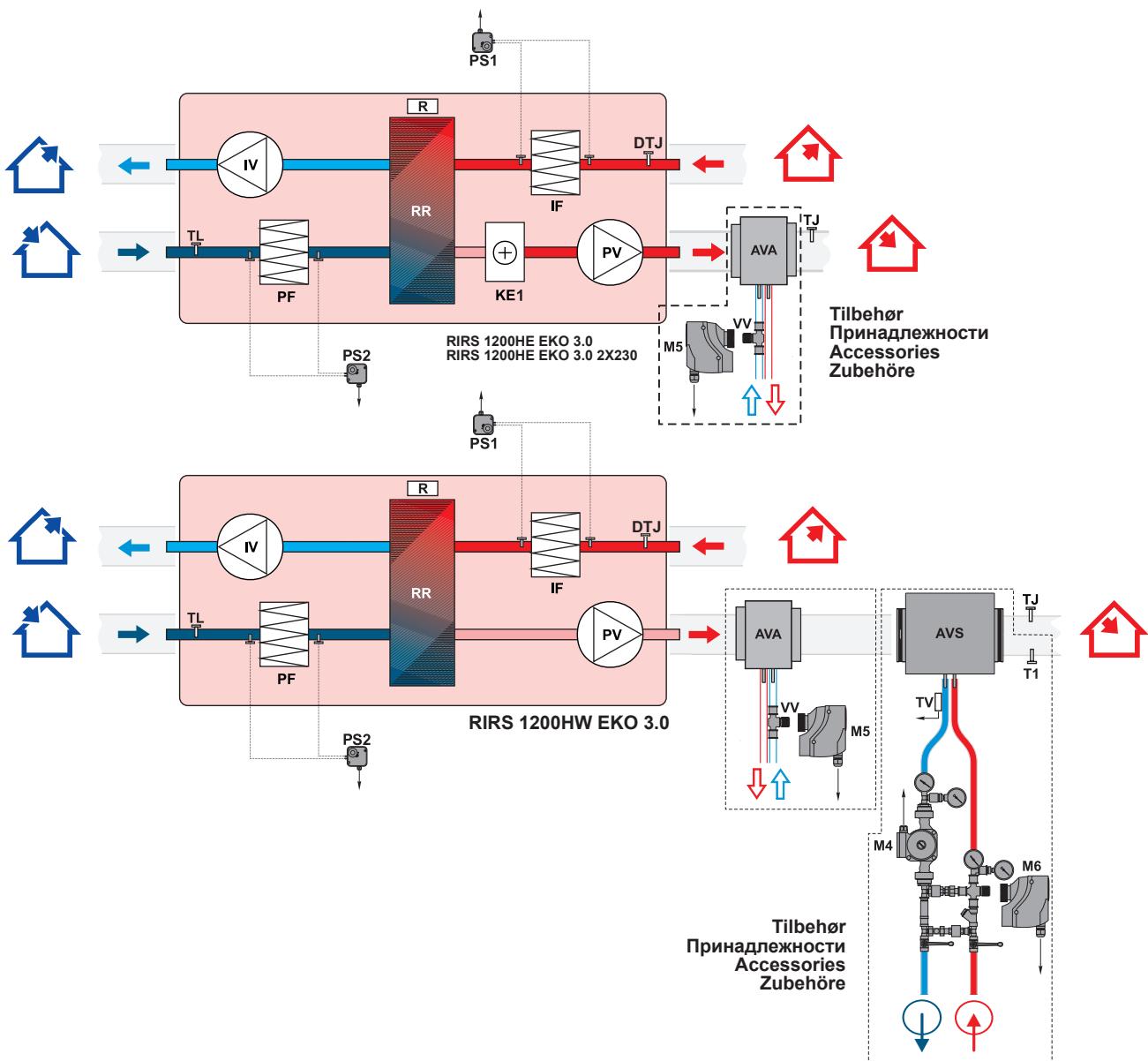


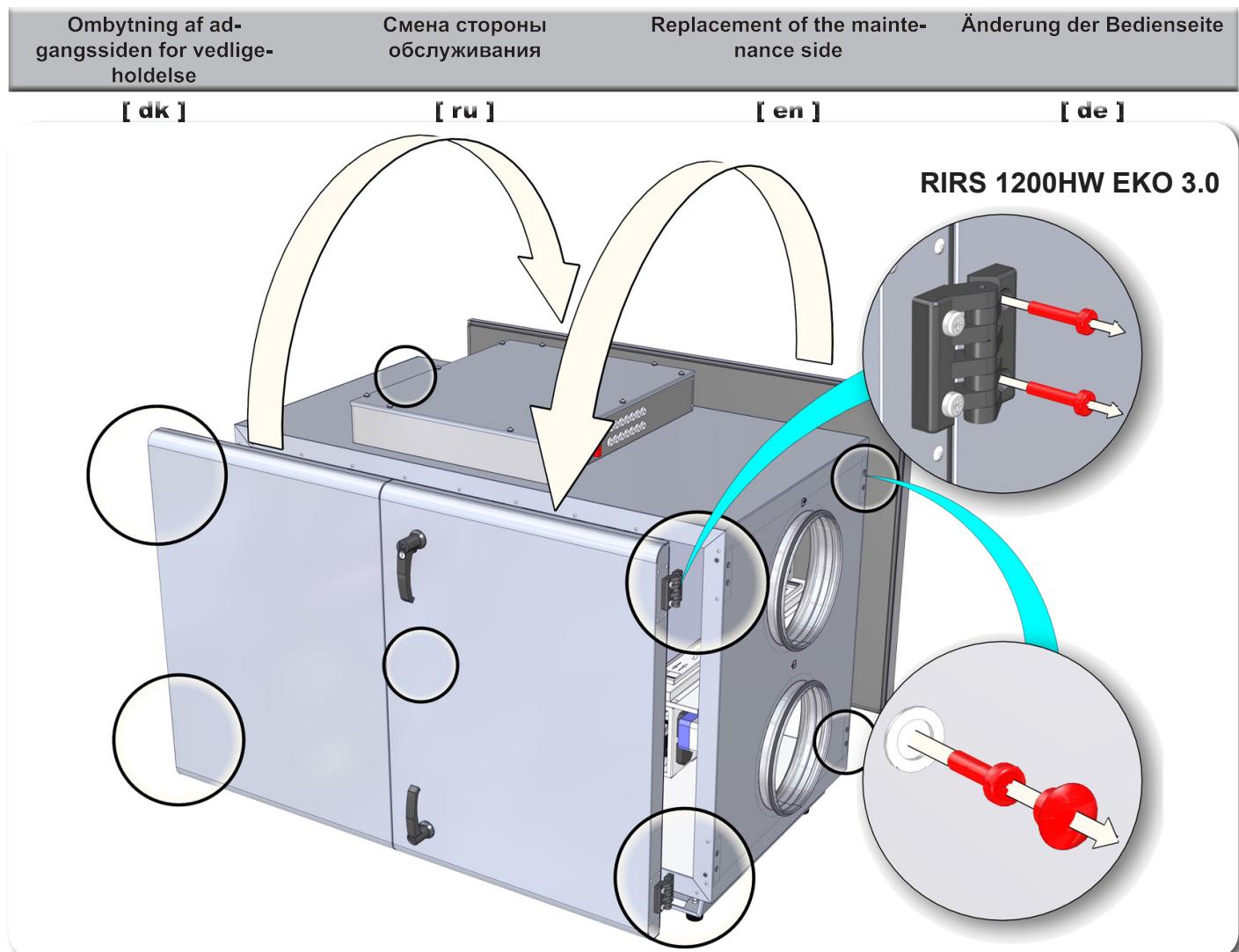
Fig. 02
Рис. 02
Pic. 02
Bild 02

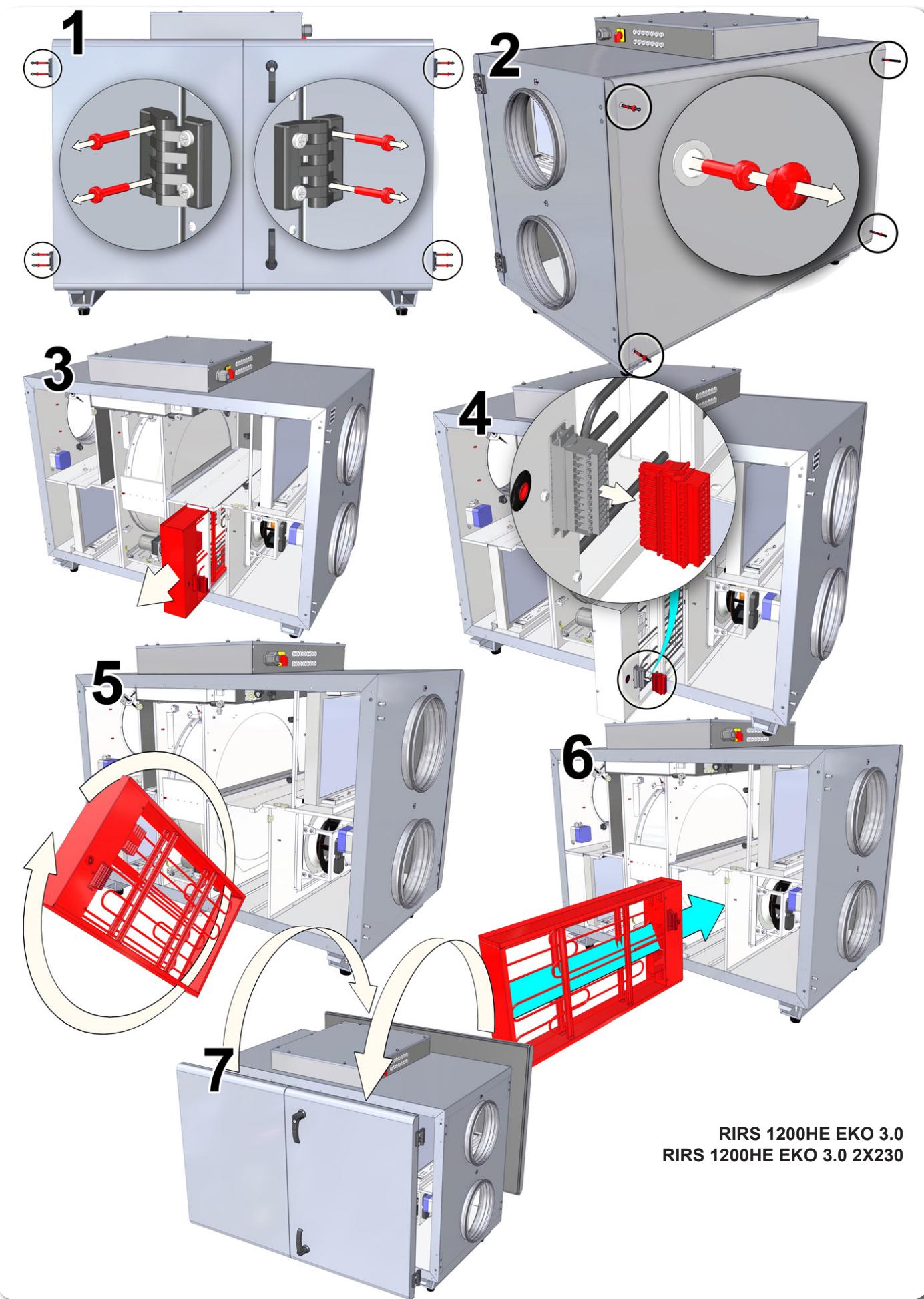


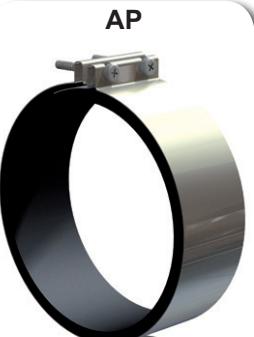
Oversigt over komponenter [dk]	Схема комплектуючих [ru]	Scheme for components [en]	Aufbauschema mit bestandteilen des Gerätes [de]
<p>IV - Udsugningsventilator PV - Indblæsningsventilator RR - Rotor varmeveksler R - Varmevekslermotor KE1 - Elektrisk varmeveksler (kun RIRS 2500HE EKO 3.0) PF - Indblæsningsfilter IF - Udsugningsfilter TJ - Temperaturløber for indblæsning (leveret med integreret automatisk kontrol system) TL - Temperaturløber for frisk luft (leveret med integreret automatisk kontrol system) DTJ - Temperatur og fugtsensor for udsugning T1 - Frost termostat 5° TV - Frost sensor returvand VV - 2-vejs ventil M4 - Cirkulationspumpe for vandvarmer M5 - Ventilmotor køl (24VAC, 3-position styresignal) M6 - Ventilmotor varme</p> <p>IV - вентилятор вытяжного воздуха PV - вентилятор приточного воздуха RR - роторный теплообменник R - мотор роторного теплообменника KE1 - электрический нагреватель (только RIRS 1200HE EKO 3.0) PF - фильтр для свежего воздуха IF - фильтр для вытяжного воздуха TJ - датчик темп. приточного воздуха (поставляется в комплекте с ин-тегрированной системой управления) TL - датчик темп. свежего воздуха (поставляется в комплекте с ин-тегрированной системой управления) DTJ - Temp. и влажность термостат T1 - Water heater antifreeze thermostat TV - Water heater antifrost sensor VV - Cooler 2-way valve M4 - Circulation pump of the heater M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal) M6 - The heater valve actuator AVS - heating coil for ducting AVA - Circular duct water cooler PS2 - supply air differential pressure switch PS1 - extract air differential pressure switch AVS - Водяной нагреватель</p>	<p>IV - вентилятор вытяжного воздуха PV - вентилятор приточного воздуха RR - роторный теплообменник R - мотор роторного теплообменника KE1 - электрический нагреватель (только RIRS 1200HE EKO 3.0) PF - фильтр для свежего воздуха IF - фильтр для вытяжного воздуха TJ - датчик темп. приточного воздуха (поставляется в комплекте с ин-тегрированной системой управления) TL - датчик темп. свежего воздуха (поставляется в комплекте с ин-тегрированной системой управления) DTJ - Temp. и влажность термостат T1 - Water heater antifreeze thermostat TV - Water heater antifrost sensor VV - Cooler 2-way valve M4 - Circulation pump of the heater M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal) M6 - The heater valve actuator AVS - heating coil for ducting AVA - Circular duct water cooler PS2 - supply air differential pressure switch PS1 - extract air differential pressure switch AVS - Водяной нагреватель</p>	<p>IV - exhaust air fan PV - supply air fan RR - rotor heat exchanger R - motor of rotor heat exchanger KE1 - electrical heater (just RIRS 1200HE EKO 3.0) PF - fi Iter for supply air IF - fi Iter for extract air TJ - temperature sensor for supply air (supplied in set with integrated automatic control system) TL - temperature sensor for fresh air (supplied in set with integrated automatic control system) DTJ - Temp. and humidity sensor for extract air. T1 - Water heater antifreeze thermostat TV - Water heater antifrost sensor VV - Cooler 2-way valve M4 - Circulation pump of the heater M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal) M6 - The heater valve actuator AVS - heating coil for ducting AVA - Circular duct water cooler PS2 - supply air differential pressure switch PS1 - extract air differential pressure switch AVS - Водяной нагреватель</p>	<p>IV - Abluftventilator PV - Zuluftventilator RR - Rotorwärmetauscher R - Motor von Rotationswärmetauscher KE1 - Elektro - Heizregister (nur RIRS 1200HE EKO 3.0) PF - Außenluftfilter IF - Abluftfilter TJ - Zulufttemperaturfühler (zusammen mit Schaltschrank lieferbar) TL - Außenlufttemperaturfühler (Zusammen mit Schaltschrank lieferbar) DTJ - Abluftfeuchte- und Temperaturfühler. T1 - Frostschutzhysteresist Wasserregister TV - Frostschutzhüter Wasserregister VV - 2-Wege-Ventil Wasserlüfter M4 - Umwälzpumpe Wasserregister M5 - Wasserlüfter Ventilantrieb (24VAC, 3-Stellung Steuersignal) M6 - Stellantrieb des Wasserventils AVS - warmwasserheizregister für kanäle AVA - Wasserkühler für runde Kanäle PS2 - zuluft Differenzdruckschalter PS1 - abluft Differenzdruckschalter</p>

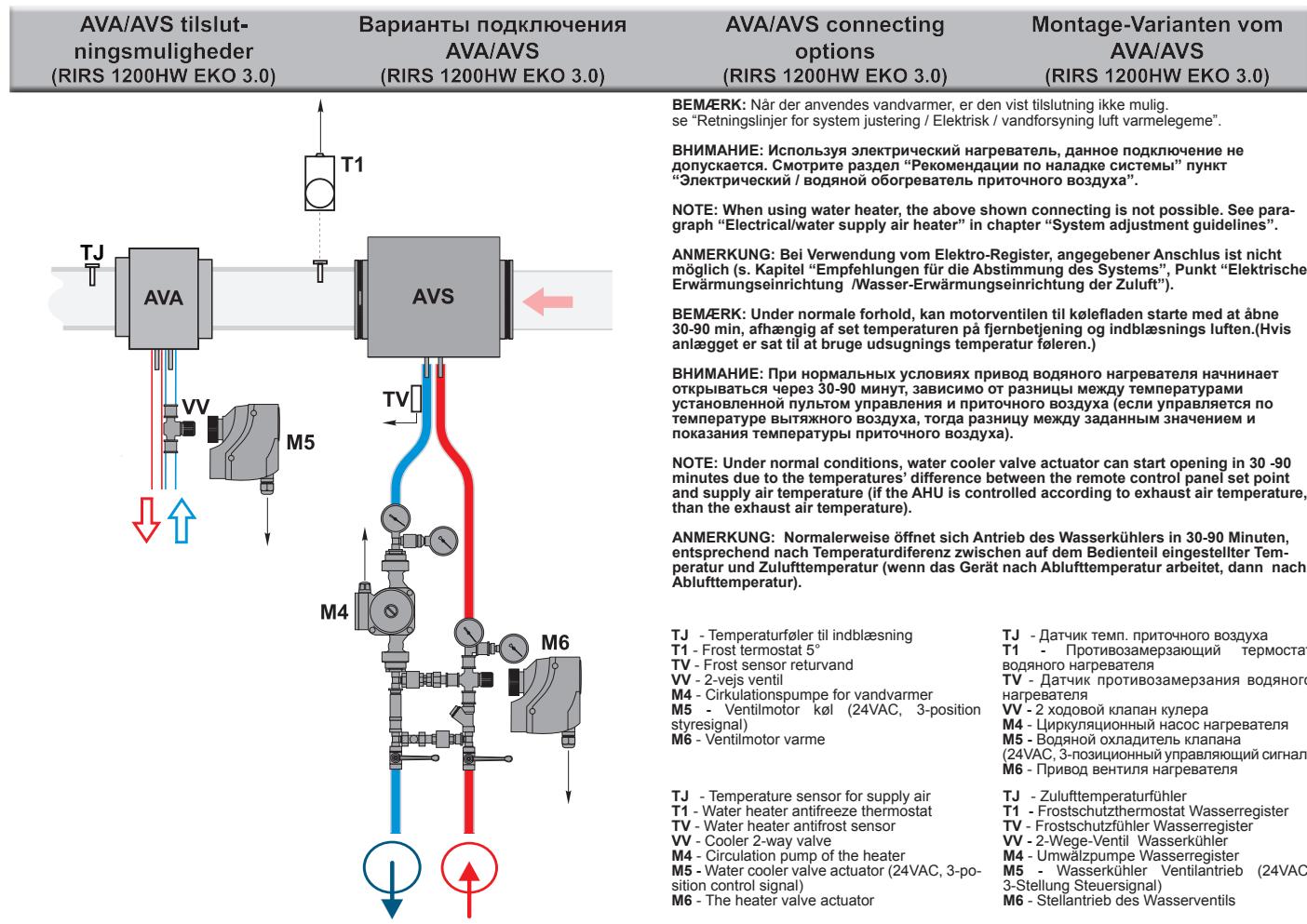


Anlæggets opbygning	Версии устройств	Unit versions	Aufbau der Anlage
[dk] Vedligeholdssiden på ventilationsanlægget kan ændres, dvs. anlægget kan monteres med indsgning i henholdsvis højre og venstre side. Dette gøres ved at ombytte bagdøren med fordoren. Venstre er standard versionen af ventilationsanlægget.	[ru] Есть возможность поменять сторону обслуживания вентиляционного устройства, т. е., оно может устанавливаться с «левым» или с «правым» забором наружного воздуха. Это можно сделать, поменяв местами заднюю и переднюю дверь. Стандартно поставляется версия устройства с «левым» забором воздуха.	[en] For the ventilation unit the maintenance side can be changed, i.e. it can be mounted with the left fresh air inlet or the right fresh air inlet. That can be implemented by interchanging the back door with the front door. The default version of ventilation unit is left.	[de] Für das Lüftungsgerät kann die Wartungsseite geändert werden, d.h., es kann entweder mit der „linken“ oder der „rechten“ Außenluftzufluhr montiert werden. Dies erfolgt durch Vertauschen der hinteren Tür mit der vorderen Tür. Standardmäßig wird eine linksseitige Gerätversion geliefert.
Set fra betjeningsiden	Вид со стороны обслуживания	View from the inspection side	Von der Bedienseite aus betrachtet
 Afkast  Udsugning  Frisk luft  Indblæsning	 выбрасываемый воздух  вытяжной воздух  свежий воздух  приточный воздух	 exhaust air  extract air  fresh air  supply air	 Fortluft  Abluft  Aussenluft  Zuluft





Tilbehør	Принадлежности	Accessories	Zubehöre
VVP/VXP (RIRS 1200HW EKO 3.0)	AKS/SAKS	SSB (RIRS 1200HW EKO 3.0)	CO₂
			
2-3 vejs ventil 2-3-ходовой клапан 2-3-way valve 2-3-Wege-Ventil	Lyddæmper Глушитель Circular duct silencers Rohrschalldämpfer	Motorventil Электромоторный привод Electromotoric actuator Elektromotorischer Stellantrieb	CO ₂ føler CO ₂ преобразователь CO ₂ transmitter CO ₂ Fühler
AP	OC	LSFP	AVA
			
Spændbånd Хомут Clamp Verbindungsmanschetten	Udendørs rist "Outlet Cover" Branch pipe "Outlet Cover" Защитный козырек "Outlet Cover" Ausblas-/Ansaugstutzen "Outlet Cover"	Flex overgang Гибкое разъем Flexible connection Flexible Verbindung	Vand køleflade Круглые канальные водяные охладители Circular duct water cooler Wasserkühler für runde Kanäle
RMG	MPL	SPs	FLEX
			
Point de mixage Блок смешивания Mixing point Regelungseinheit	Panel filtre Панельные фильтры Panel filters Panel-Filter	Spjældmotor Spring-back Двигатель заслонки Spring return actuator for damper Stellantrieb mit Federrücklauf	Fjerbetjening Пульт управления Remote controller Fernbedienung
SKG	SP		Stouch
			
Spjæld Заслонка SKG Shut-off damper SKG Schliessklappen SKG	Spjældmotor on/off Двигатель заслонки Actuator for dampers Klappenmotor		Fjernbetjening Пульт управления Remote controller Fernbedienung

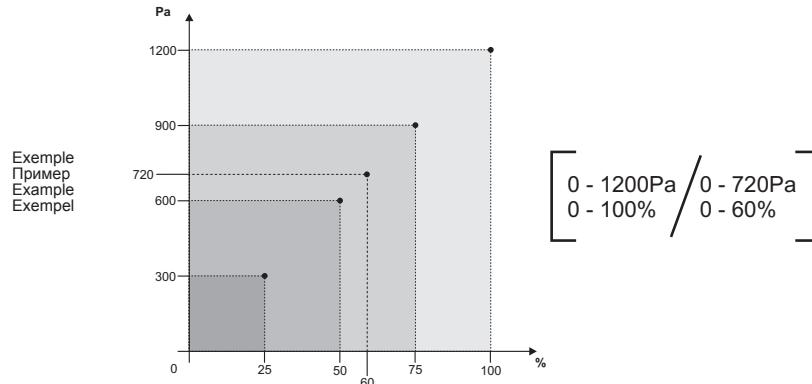


Automatisk kontrol

Автоматика управления

Automatic control

Automatische Steuerung



Indblæsningsstemperaturen reguleres, efter den temperatur der bliver målt, af enten af Indblæsningsføleren, eller af Udsugningsføleren, afhængig af hvilken føler der er valgt på fjernbetjeningsenheden. Den af brugeren indstillede indblæsningsstemperatur, bliver oprettholdt af en modstrøms- eller Rotorveksler, og/eller en ekstra El- eller Vandvarmeflade(Ekstra udstyr).

Når indblæsningsstemperaturen kommer under den ønskede værdi, vil:

Et anlæg med modstrømsveksler, lukke Bypass-spjældet (frisk udeluft blæses ind gennem veksleren), og El- eller Vand-varmeflade kobles til, indtil den indstillede temperatur er opnået.

Et anlæg med rotorveksler, vil igangsætte roteren, og El- eller Vand-varmeflade kobles til, indtil den indstillede temperatur er opnået.

Når den ønskede indblæsningsstemperatur er opnået, vil anlæg med enten modstrøms- eller rotorveksler, slukke for den ekstra el- eller Vandvarmeflade.

Når den ønskede indblæsningsstemperaturen overskrides, vil:

Et anlæg med modstrømsveksler åbne Bypass-spjældet

Et anlæg med rotorveksler, vil stoppe rotatoren af rotoren.

Temperatura приточного воздуха может регулироваться по температуре приточного или вытяжного воздуха, измеренной датчиком температуры воздуха и установленной на пульте дистанционного управления потребителем. Температура приточного воздуха, установленная потребителем, поддерживается пластинчатым (или роторным) теплообменником и дополнительным электрическим и/или водяным нагревателем (заказывается в качестве приложения). Когда температура приточного воздуха меньше установленной, обходная заслонка («By-pass») закрывается (свежий наружный воздух пропускается через пластинчатый теплообменник). В случае, если устройство с роторным теплообменником, тогда начнется его вращение. Если установленная температура все еще не достигнута, тогда включается обогреватель (электрический или водяной) и он не выключается (в водном варианте – открывается/закрывается клапан обогревателя) до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура. Если температура приточного воздуха держится выше установленной, тогда сначала включается обогреватель. Если температура все еще выше заданной, тогда

Supply air temperature can be adjusted according to the temperature measured by the supply or extracted air temperature sensor and the temperature which is set by the user on the remote control panel. User selected supply air temperature is maintained by the plate (or rotor) heat exchanger and additional electric and/or water heater (optional). When the supply air temperature is under the set temperature, bypass valve is closed (fresh ambient air passes through the plate heat exchanger). If the device has the rotor heat exchanger, then rotation starts. In case the set temperature is not reached, the heater (electric or water) is switched on and operates (heater valve is opened/closed if water heater is used) until the set temperature is reached. When supply air temperature exceeds the set temperature, the heater is switched off in the first place. If the temperature is still greater than the set temperature, the by-pass valve is opened or rotation is stopped if the device has rotor heat exchanger.

In the remote controller, temperatures (the set and the measured) are displayed as degrees Celsius (°C).

Room air temperature can be adjusted not only according to the supplied air temperature

Zulufttemperatur wird laut der Temperatur, die durch den Fühler für Zu- und Ablufttemperatur gemessen und durch den Benutzer im Fernbedienungspult eingestellt ist, geregelt werden. Die durch den Benutzer eingestellte Zulufttemperatur wird durch den Platten-(od. Rotor-)Wärmetauscher und/oder einen zusätzlichen Elektro- od. Wasserheizer (wird als Zusatz bestellt) beibehalten. Wenn die Zulufttemperatur die eingestellte Temperatur unterschreitet, wird die Bypass-Klappe geschlossen (frische Außenluft wird durch den Plattenwärmetauscher eingelassen). Wenn in der Anlage ein Rotorwärmetauscher eingerichtet ist, wird dann sein Drehen gestoppt. Wenn die eingestellte Temperatur unterschreitet wird, wird der (Elektro- od. Wasser-)Heizer eingeschaltet und nicht ausgeschaltet (durch das Wassergerät wird das Ventil des Heizers geöffnet/geschlossen), bis die eingestellte Temperatur erreicht wird. Wenn die Zulufttemperatur überschritten wird, wird die Bypass-Klappe geöffnet oder – wenn in der Anlage ein Rotorwärmetauscher eingerichtet ist – das Drehen des letzteren gestoppt.

Auf dem Fernbedienungspult wird die Temperatur (die eingestellte und die durch die Fühler gemessene) in Grad Celsius (°C)

Brug af aggregat i et CTS-Netværk

Varmegenbindingsanlægget kan tilsluttes et CTS-netværk, med en ModBus protokol.

På samme tid kan anlægget enten styres vha. CTS-netværket, eller FLEX betjeningspanelet, alt efter, hvorfra den sidste ændring af indstillingerne kommer. Som fabriksindstilling er valgt at anlægget kører videre, selv efter frakobling af FLEX betjeningspanelet, CTS-tilslutningen, eller begge (hvis der ikke er nogen aktive alarmer), jf. de sidste valgte indstillinger. Dette valg kan ændres, se FLEX_menui_montuotojas_LT, Punkt 14 "Misc".

ModBus type: RTU

For tilslutning af ModBus benyttes RS485_2 tilslutningen (Fig. 3).

Indstillinger, se betjeningsvejledningen af FLEX, II.6.2:

Использование агрегата в сети BMS

Рекуператор может быть подключен к сети BMS, используя протокол ModBus.

Управление может осуществляться одновременно и с пульта FLEX, и посредством сети BMS, устройство будет работать в соответствии с последними изменениями настроек. В соответствии с заводскими настройками, после отключения пульта или сети BMS (или даже обоих) устройство продолжит работать (если не поступят аварийные сигналы) по последним установкам. Это положение можно изменять, шире см. Flex_menui_montuotojas_LT пункт «Misc»

Тип ModBus – RTU;

Для подключения ModBus используется интерфейс RS485_2 (Рис. 3); Настройки (см. Описание монтирования FLEX II-6-2):

Fig. 3
Рис. 3
Fig. 3
Abb. 3

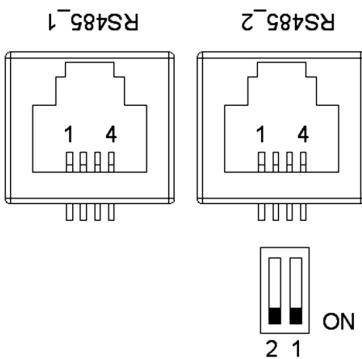


Fig. 3 RS485_1 og RS485_2: RS485_1: Sokkel til kabel fra FLEX Fjernbetjeningspanel RS485_2: Sokkel til kabel fra Modbus.

Stouch fjernbetjening skal installeres i stik RS485_2(Modbus) tilslutning.

RJ11 sokkel, funktion af de 4 tilslutninger:
1: COM
2: A
3: B
4: +24 V

På hovedprintet, er der monteret 2 mikroswitch, 1 og 2 (Fig. 4), med hvilke modstanden, tilpasses netværket. Tilpasningen afhænger af mæden anlæggene er forbundet på. Hvis anlæggene serieforbindes, kan indtil 30 anlæg tilsluttes. Hvis en anden tilslutningsmetode benyttes, kan ca. 7 anlæg tilsluttes. Mellem det første, og det sidste anlæg, skal der være 120-150 Ω.

Рис. 3: RS485_1 и RS485_2. RS485_1 – гнездо дистанционного пульта управления; RS485_2 – интерфейс Modbus.

Stouch пульт управления должен быть подключён к соединение RS485_2 (Modbus).

Значения контактов гнезда RJ11:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

В плате управления монтируются микровыключатели 1 и 2 (рис. 4), с наладкой сети для выбора сопротивлений. Наладка зависит от способа подключения. Если подключение кольцевое, можно подключить до 30 агрегатов. Если подключение иное – около 7 агрегатов. Между первым и последним агрегатами должно быть 120...150Ω.

Using the unit in BMS network

The recuperator can be connected to the BMS network by using the ModBus protocol.

The device can be controlled using FLEX panel and BMS network simultaneously: the device will work based on the latest changes of settings. As set in the factory, the device will operate (if no faults are present) based on the latest panel settings in case the panel or BMS network (or even both) is disconnected. This setting can be changed, please see Flex_menui_montuotojas section 14 "Misc" for details.

ModBus type: RTU

RS485_2 port is used for connecting the ModBus (Fig. 3);

Settings (see section II.6.2. of the FLEX installer description):

Verwendung des Gerätes im BMS-Netz

Der Rekuperator kann an einen BMS-Netz mit einem ModBus-Protokoll angeschlossen werden.

Zur gleichen Zeit kann sowohl durch den FLEX-Pult als auch den BMS-Netz gesteuert werden, die Anlage wird laut den letzten Änderungen der Einstellungen arbeiten. Werkseitig ist festgestellt, dass nach dem Abschalten des Pults oder des BMS-Netzes (oder zugleich der beiden) die Anlage auch weiter (wenn es keine Pannenalarme gibt) laut den letzten Änderungen der Einstellungen arbeiten wird. Diese Einstellung kann geändert werden, mehr darüber: Flex_menui_montuotojas_LT, Punkt 14 „Misc“.

ModBus-Typ: RTU.

Für Anschließen des Modbusses wird RS485_2-Anschluss gebraucht (Abb. 3). Einstellungen (siehe Montagebeschreibung von FLEX, II.6.2):

Abb. 3: RS485_1 und RS485_2 RS485_1: Dose des Fernbedienpults RS485_2: ModBus-Anschluss ON = Ein

Stouch Bedienteil muss an RS485_2 (ModBus) angeschlossen werden.

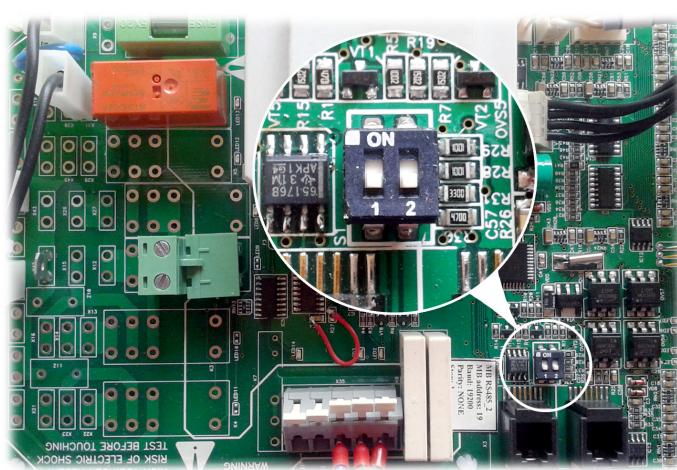
Bedeutungen der RJ11-Dosenkontakte:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

Auf dem Steuerpult werden Mikroschalter 1 und 2 (Abb. 4) montiert, indem man für die Widerstandsauswahl den Netz anpasst. Die Anpassung hängt von der Verbindungsart ab. Wenn man in einem Ring verbindet, können bis 30 Aggregate verbunden werden. Wenn eine andere Verbindungsart gewählt wird, können ungefähr 7 Aggregate verbunden werden. Zwischen dem ersten und dem letzten Aggregaten muss 120...150Ω sein.

Modstand, Ω Сопротивление Ω Widerstände, Ω	Switch 1 1 выключатель Switch 1 1. Schalter	Switch 2 2 выключатель Switch 2 2. Schalter
180	ON	ON
470	ON	OFF
330	OFF	ON

Fig. 4
Рис. 4
Fig. 4
Abb. 4



Micro interrupteurs 1 og 2

Микровыключатели 1 и 2

Microswitches 1 and 2

Mikroschalter 1 und 2

ModBus adresses			Адреса ModBus			ModBus adresses			ModBus-Adressen		
Name Название Kennzeichnung	Modbus funktioner Функция ModBus ModBus func. ModBus-Funktion	Data adresser Адрес Data address Datenadresse	Antal Количество данных data Datenmenge	Beskrivelse Описание Description Beschreibung	Værdi Значения Values Werte						
1	Antifrost	01h_Read_Coils	0	1	[dk] - Frostbeskyttelse varmeveksler [ru] - Функция защиты пластинчатого теплообменника от замерзания [en] - Plate heat exchanger frost protection function [de] - Frostschutzfunktion des Plattenwärmetauschers	1-active, o-passive					
2	Fire	01h_Read_Coils	1	1	[dk] - Brand Alarm [ru] - Сигнал пожарной тревоги [en] - Fire alarm [de] - Feuer-Alarm	1-active, o-passive					
3	Filter	01h_Read_Coils	2	1	[dk] - Filter Alarm [ru] - Сигнал тревоги загрязненного фильтра [en] - Dirty filter alarm [de] - Schmutzfilter-Alarm	1-active, o-passive					
4	Fan	01h_Read_Coils	3	1	[dk] - Ventilator Alarm [ru] - Сигнал тревоги вентиляторов [en] - Fans alarm [de] - Lüfter-Alarm	1-active, o-passive					
5	LowPower	01h_Read_Coils	5	1	[dk] - Lav spænding [ru] - Низкое напряжение [en] - Low voltage [de] - Niedrige Spannung	1-active, o-passive					
6	Textract	01h_Read_Coils	6	1	[dk] - DTJ(100.1) temperatur sensor alarm [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика DTJ(100.1) [en] - DTJ(100.1) temperature sensor alarm [de] - DTJ(100.1) Temperatursensor-Alarm	1-active, o-passive					
7	Texhaust	01h_Read_Coils	7	1	[dk] - Afkast temperatur sensor alarm [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика удалаемого воздуха [en] - Exhaust air temperature sensor alarm [de] - Abluft-Temperatursensor-Alarm	1-active, o-passive					
8	Tlimit	01h_Read_Coils	8	1	[dk] - Indblæsnings temperatur sensor alarm [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика приточного воздуха [en] - Supply air temperature sensor alarm [de] - Zuluf-Temperatursensor-Alarm	1-active, o-passive					
9	RH	01h_Read_Coils	9	1	[dk] - DYT(100.1) fugtighedsføler alarm [ru] - Сигнал тревоги датчика влажности DTJ(100.1) (контроллер работает при настройке влажности 70 %) [en] - DTJ(100.1) humidity sensor alarm (controller works in determining the moisture content of 70 %) [de] - DTJ(100.1) Feuchtigkeitssensor-Alarm (Der Regler läuft bei einer Feuchtigkeit von 70 %)	1-active, o-passive					
10	ReturnWater	01h_Read_Coils	10	1	[dk] - Retur vandføler alarm [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика обратной воды [en] - Return water temperature sensor alarm [de] - Feuchtigkeitssensor-Alarm des zurückkehren Wasser-Temperatursensors	1-active, o-passive					
11	ToutDoor	01h_Read_Coils	11	1	[dk] - Frisk luft sensor alarm [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика наружного воздуха (контроллер продолжает работать при настройке ToutDoor<0C) [en] - Outside air temperature sensor alarm (controller continues to work in determining ToutDoor<0C) [de] - Außenluft-Temperatursensor-Alarm (Nach dem Einstellen von ToutDoor<0C läuft der Regler weiter)	1-active, o-passive					
12	MotorActive	01h_Read_Coils	13	1	[dk] - Ventilator On [ru] - Вентиляторы включены [en] - Fans ON [de] - Lüfter EIN	1-active, o-passive					
13	InDumper	04h_Read_Input	14	1	[dk] - Friskluft spjældmotor [ru] - Привод заслонки наружного воздуха [en] - Outside air damper actuator [de] - Antrieb der Außenluftklappe	0-90					
14	Preheater	01h_Read_Coils	12	1	[dk] - Forvarmer indikation [ru] - Индикация устройства подогрева [en] - Preheater indication [de] - Anzeige des Vorheizers	1-active, o-passive					

15	Heater	01h_Read_Coils	14	1	[dk] - Varme flade indikation [ru] - Индикация нагревателя [en] - Heater indication [de] - Anzeige des Heizers	1-active, o-passive
16	Speed	06h_Write_Holding_Register	0	1	[dk] - Ventilator hastighed indstillingen [ru] - Настройка скорости вентиляторов [en] - Fans speed settings [de] - Einstellbereich der Geschwindigkeit der Lüfter	0, 1, 2, 3
17	TsetPoint	06h_Write_Holding_Register	1	1	[dk] - Indblæsnings føler indstillingen [ru] - Настройка температуры приточного воздуха [en] - Supply air temperature set [de] - Einstellbereich der Zuluft-Temperatur	0-30
18	RH_value	04h_Read_Input	13	1	[dk] - DTJ(100.1) fugtighed værdi [ru] - Значение датчика влажности DTJ(100.1) [en] - DTJ(100.1) humidity sensor value [de] - Wert des DTJ(100.1) Feuchtigkeitssensors	0-99
19	Motor1	04h_Read_Input	15	1	[dk] - Ventilator 1 hastighed værdi [ru] - Значение двигателя 1 вентилятора [en] - Motor1 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motors des Lüfters 1	0-3
20	Motor2	04h_Read_Input	16	1	[dk] - Ventilator 2 hastighed værdi [ru] - Значение двигателя 2 вентилятора [en] - Motor2 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motors des Lüfters 2	0-3
<p>[dk] - Temperatur sensor værdi real format (-3.3E38 – 3.3E38), pvz., 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [ru] - Значение температурного датчика в формате реальных цифр (-3.3E38 – 3.3E38), напр., 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [en] - Temperature sensor value real format (-3.3E38 – 3.3E38) example: 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [de] - Wert des Temperatursensors im Real-Format (-3.3E38 – 3.3E38), Bsp. 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C </p>						
21	Tlimit	04h_Read_Input	0	1	[dk] - Indblæsnings luft temperatur værdi [ru] - Значение температуры приточного воздуха [en] - Supply air temperature value [de] - Wert der Zuluft-Temperatur	Hex: E0
22	Texhaust	04h_Read_Input	1	1	[dk] - DTJ(100.1) temperatur sensor værdi [ru] - Значение температурного датчика DTJ(100.1) [en] - DTJ(100.1) temperature sensor value [de] - Wert des DTJ(100.1) Temperatursensors	Hex: E0
23	Textract	04h_Read_Input	2	1	[dk] - Afkast luft temperatur sensor værdi [ru] - Значение температурного датчика удаляемого воздуха [en] - Exhaust air temperature sensor value [de] - Wert des Abluft-Temperatursensors	Hex: E0
24	ToutDoor	04h_Read_Input	3	1	[dk] - Frisk luft temperatur sensor værdi [ru] - Значение температурного датчика наружного воздуха [en] - Outside air temperature sensor value [de] - Wert des Außenluft-Temperatursensors	Hex: FFEC
25	Twater	04h_Read_Input	12	1	[dk] - Returvand temperatur sensor værdi [ru] - Значение температурного датчика обратной воды [en] - Return water temperature sensor value [de] - Wert des zurückkehren Wasser-Temperatursensors	Hex: FFEC

Electrical connection HVAC

- Elektrisk tilslutning kan kun gennemføres af kvalificeret elektriker i overensstemmelse med gældende internationale og nationale el sikkerhedskrav og krav til installation af elektriske apparater.
- Tilslut kun strøm som passer og opfylder krav specificeret på anlægget etiket.
- Strømforsyningens kabel vælges på grundlag på den elektriske specifikation af enheden.
- Enheden skal jordes.
- Monter kontrolpanelet på det udpegede sted.
- Monter det medfølgende tilslutningskabel (FLEXcontroller) mellem betjeningspanelet og anlæg. Det anbefales at installere kablet adskilt fra strøm kabler.
- Bemærk:** Hvis kabel anvendes sammen med andre strømkabler, skal der bruges skærmet kabel med jord.
- Sæt stikket (RJ11 type) til RS485-1 stikket på enheden. Tilslut den anden ende til automatisken.
- Connectez la sonde de température d'air soufflé au bornier (X16) conformément aux instructions se trouvant sur l'étiquette.

Электрическое подключение агрегата ОВКБ

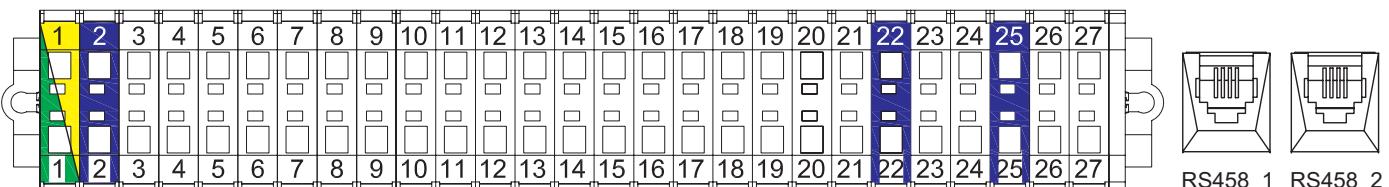
- Электрическое подключение может быть выполнено только квалифицированным электриком в соответствии с действующими международными и национальными требованиями к электробезопасности, к монтажу электрооборудования.
- Использовать только источник электропитания с такими данными, какие указаны на налипке изделия.
- Кабель питания должен подбираться по электрическим параметрам устройства, если линия питания устройства находится далеко от агрегата, необходимо учитывать расстояние и падение напряжения.
- Устройство должно быть заземлено.
- Смонтируйте пульт управления в выбранном месте.
- Протяните входящий в комплектацию FLEX контроллера кабель подключения между пультом управления и агрегатом ОВКБ. Пульт дистанционного управления рекомендуется монтировать отдельно от силовых кабелей.
- Примечание:** если кабель используете вместе с другими силовыми кабелями, должен использоваться экранированный кабель пульта с заземленным экраном.
- Подключите штекер (тип RJ11) к гнезду агрегата RS-485-1. Другой штекер кабеля подключите к пульту управления.

Electrical connection of the HVAC unit

- Electrical connection can only be implemented by the qualified electrician in accordance with the applicable international and national electrical safety requirements and requirements for installation of electrical devices.
- Use only power source which meets the requirements specified on the device label.
- Power supply cable should be selected based on the electrical specification of the device. If the device power supply line is far from the unit, the distance and voltage drop should be considered.
- Device must be earthed.
- Install the control panel at the designated place.
- Install the supplied connection cable(FLEX controller) between the control panel and the HVAC unit. It is recommended to install the control panel separately from the power cables.
- Note:** If cable is used together with other power cables, shielded control panel cable with earthed shield should be used.
- Connect the plug (RJ11 type) to the RS485-1 socket of the unit. Connect the other end to the control panel.

Elektrischer Anschluss des HKLK-Aggregats

- Elektrischer Anschluss muss durch qualifizierte Elektrofachkraft laut geltende internationale und nationale Bestimmungen für Elektroschutz und Einrichtung der Elektroanlagen ausgeführt werden.
- Nur die Stromquelle gebrauchen, die auf dem Anlagenkleber angegeben ist.
- Speisekabel muss laut elektrischen Parametern der Anlage gewählt werden, falls die Speiseleitung der Anlage fern vom Aggregat ist, ist es nötig, den Abstand und Spannungsfall zu bewerten.
- Die Anlage muss unbedingt geerdet werden.
- Steuerpult muss auf dem vorgesehenen Platz montiert werden.
- Anschlusskabel(FLEX), der ein Teil der Ausrüstung ist, muss zwischen dem Steuerpult und dem HKLK-Aggregat gelegt werden. Empfehlenswert wird der Bedienpult getrennt von den Leistungskabeln montiert werden
- Bemerkung:** wenn der Kabel mit anderen Leistungskabeln gebraucht wird, muss ein abgeschirmtes Pultkabel mit der geraden Abschirmierung gebraucht werden.
- Den Stecker (Typ RJ11) an die Aggregatsdose RS485-1 anschließen. Den anderen Kabelstecker an den Steuerpult anschließen.



BEMÆRK: Fjernbetjeningen må kun tilsluttes eller afkobles, når strømforsyningen er afbrudt.

• Tænd/sluk for anlægget ved at dreje sikkerhedsafbryderen Q, se Fig. 5 (faktiske udseende af sikkerhedsafbryderen kan være anderledes end billede. Afhænger af model).

ПРИМЕЧАНИЕ: подключить и (или) отключить пульт дистанционного управления можно, только отключив питание агрегата ОВК.

• Включите напряжение питания, включите защитный рубильник Q (см. рис. 5 [рубильник может отличаться от изображения на фото в зависимости от модели изделия]).

NOTE: The remote control panel can be connected and (or) disconnected only after disconnecting the power supply for the HVAC unit.

• Switch on the mains voltage, switch on the blade switch Q, see Fig. 5 (actual appearance of the blade switch can be different from the given photo based on the model of the product).

BEMERKUNG: Fernbedienpult kann nur nach der Abschaltung der Speisung fürs HKLK-Aggregat angeschlossen und/oder abgeschlossen werden.

• Speisespannung und Schutzmesserschalter Q einschalten. (Siehe Abb. 5 (die wahre Ansicht des Messerschalters kann sich von dem im Foto wiedergegebenen Messerschalter in Abhängigkeit vom Produktmodell unterscheiden).)

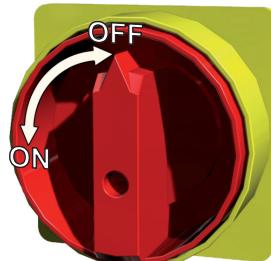


Fig. 5
Рис. 5
Fig. 5
Abb. 5

- Vælg den ønskede ventilator hastighed og indblæsnings temperatur ved hjælp af fjernbetjeningen

Рекомендации для настройки системы

System adjustment guidelines

Empfehlungen für Systemeinstellung

- Пользуясь дистанционным пультом управления, выберите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.

- Select the desired fan rotation speed and the supply air temperature using the remote controller.

- Während des Gebrauchs vom Fernbedienpult werden die gewünschte Drehgeschwindigkeit der Ventilatoren und die Zulufttemperatur gewählt werden.

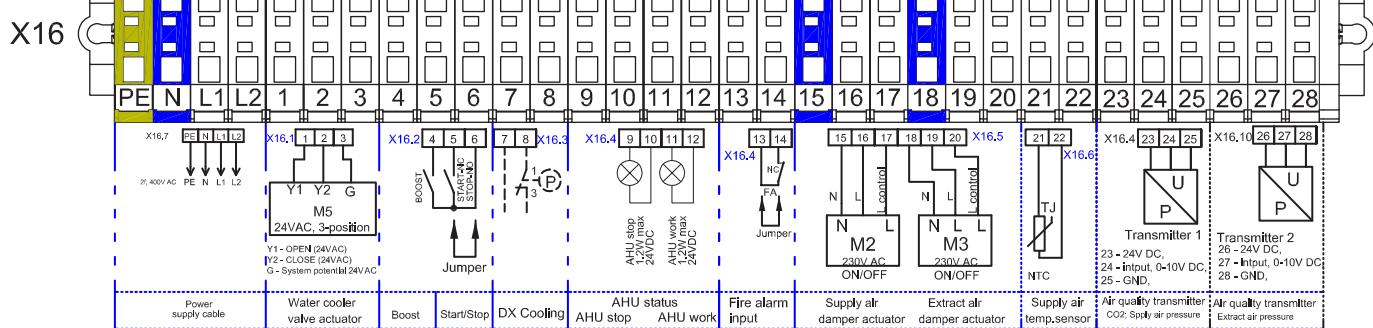
Når anlægget er med EL-varmeflade

RIRS 1200HE EKO 3.0

Когда электрический нагреватель

When the electrical heater

Wenn Elektroregister



Når anlægget er med vand varmeflade

RIRS 1200HW EKO

Когда водонагреватель

When the water heater

Wenn Wasserheizregister



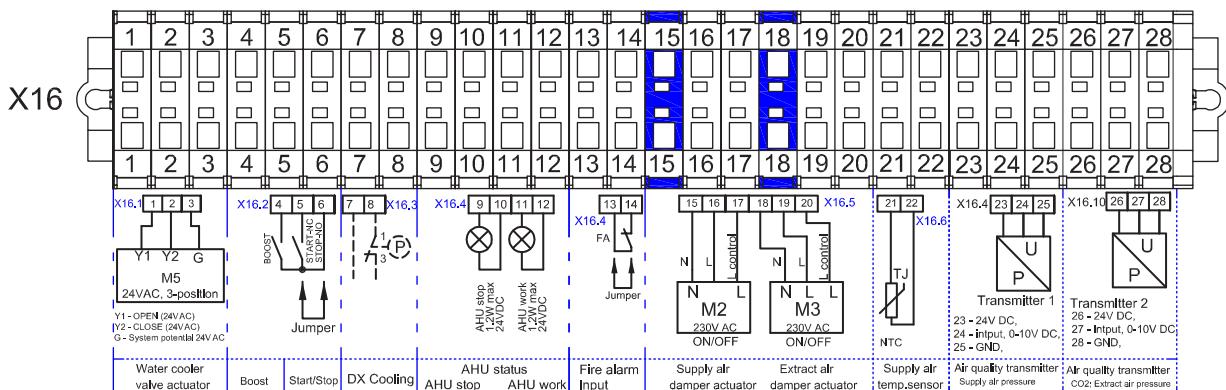
Når anlægget er med EL-varmeflade

1200HE EKO 3.0 2X230

Когда электрический нагреватель

When the electrical heater

Wenn Elektrorregister



Må kun startes og monteres af kvalificeret personal. Monteres efter manualer og retningslinjer.

Temperatur føler og transmitter (tryk, CO₂) skal monteres i kanalen, så langt kabel rækker. Dette er nødvendigt, for at anlægget kan arbejde efter de bedste betingelser.

Frostsikring. Når ekstern vand varmeflade anvendes, er det nødvendigt at installere frostsikringskable, så varmefladen ikke fryser til. Frost temperatur sensor (TV) skal monteres på rør med returvand. Termostat med kapillærør skal monteres efter varmefladen og termostat skal stå på 5° (T1) drej på justeringsknap.

Пусковые и наладочные работы, до передачи устройства потребителю, должен выполнять только обладающий соответствующей квалификацией и обученный персонал. Чтобы система автоматического управления вентиляционным агрегатом работала надлежащим образом, ее необходимо наладить. Также необходимо в соответствии с приведенными рекомендациями смонтировать измерительные, командные устройства.

Температурные датчики, преобразователи качества воздуха. Датчики температуры приточного воздуха и преобразователи качества воздуха (если такие используются дополнительно) необходимо смонтировать как можно дальше от вентиляционного устройства (насколько это позволяет кабель датчика) до первого ответвления, поворота системы транспортировки воздуха. Цель этого требования – повышение точности результата измерения.

Защита от замерзания. Если имеется внешний водяной нагреватель приточного воздуха, необходимо правильно смонтировать защиту этого нагревателя от замерзания теплоносителя. Температурный датчик (TV) системы защиты от замерзания должен быть хомутом прикреплен к трубе возвратного водяного нагревателя. Капиллярный датчик терmostata защиты от замерзания (T1) должен быть установлен за водяным нагревателем, и ручка его корректирования должна быть установлена на +5 °C.

Before commissioning, device launching and adjustment works must be done only by qualified and trained personnel. Automatic control system of the ventilation unit must be properly adjusted to work adequately. Also, install measuring and operating devices in line with the provided guidelines.

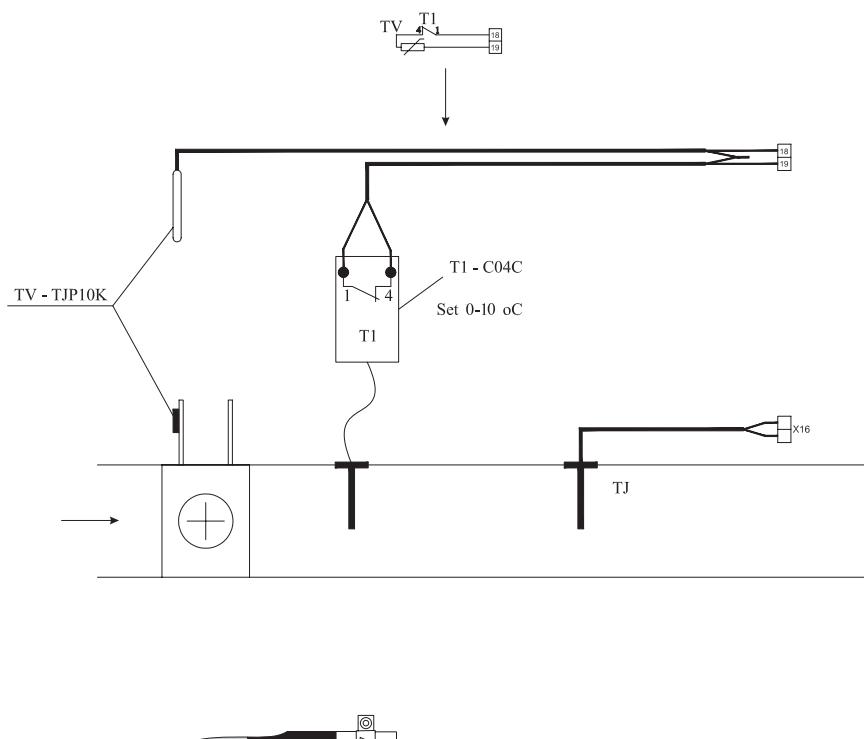
Air temperature sensors and air quality converters. Supply air temperature sensors and air quality converters (if additionally used) must be mounted as far as possible from the ventilation devices (within the confines of sensor cable) up to the first branch or turn of the air transportation system. This requirement is necessary to ensure the accuracy of measurement.

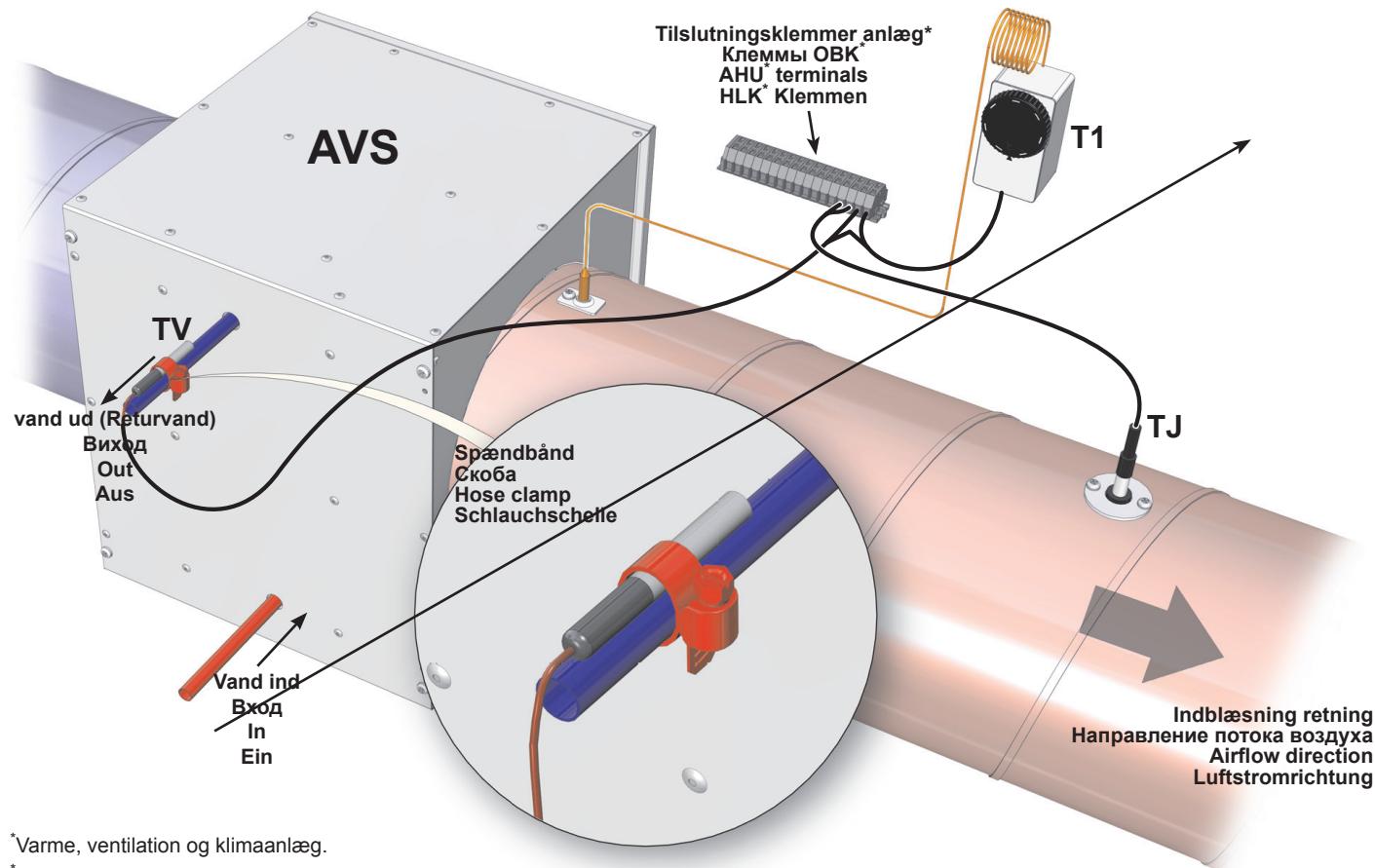
Antifreeze protection. When external supply air water heater is used, it is necessary to properly install antifreeze protection from possible freezing of heat carrier. Antifreeze temperature sensor (TV) must be mounted in clamp on return pipe of the water heater. Capillary sensor of the antifreeze thermostat (T1) must be mounted on the water heater and its adjustment knob must be set at +5 °C.

Anlass- und Einstellungsarbeiten der Anlage müssen bis zur Übergabe an den Benutzer nur durch entsprechend qualifizierte und geschulte Fachkräfte ausgeführt werden. Falls man wünscht, dass das automatische Steuersystem von der Lüftungsanlage richtig funktioniert, muss sie entsprechend eingestellt werden. Mess- und Servogeräte müssen laut vorgelegten Empfehlungen montiert werden.

Temperaturfühler, Luftqualitätswandler: Temperaturfühler der Zuluft und Luftqualitätswandler (falls sie zusätzlich gebraucht werden) müssen möglichst fern von der Lüftungsanlage (wiefern Fühlerkabel lässt) bis zur ersten Abzweigung des Lufttransportsystems und Biegung montiert werden. Diese Anforderung ist dazu nötig, dass das Messergebnis möglichst genau ist.

Frostschutz: im Falle eines äußerlichen Wasserheizers für Zuluft muss der Schutz dieses Heizers, der gegen mögliche Erfrierung des Wärmeträgers schützt, richtig montiert werden. Temperaturfühler für Frostschutz (TV) muss mit einem Bügel auf dem Rohr des Rückwasserheizers befestigt werden. Kapillarfühler des Frostschutthermostats (T1) muss hinter dem Wasserheizer montiert werden und sein Einstellgriff muss bei +5 °C gedreht werden.





*Varme, ventilation og klimaanlæg.

*Агрегат для обогрева, вентиляции и кондиционирования

*Heating, ventilation and air conditioning unit

*Heizungs-, Lüftungs- und Klimaeinrichtung

Filter differential pressure relays. Filtervagter Реле разностного давления фильтров. Filter differential pressure relays. Filter differential pressure relays (PS1; PS2)

Реле разностного давления фильтров (PS1; PS2)

Filter differential pressure relays. Filter differential pressure relays (PS1; PS2)

Unterschiedsdruckrelais der Filter: die Unterschiedsdruckrelais der Filter (PS1, PS2)



Basis fejl og løsninger

Основные неисправности устройства ОВКБ и способы их устранения

Basic failures of the HVAC unit and troubleshooting

Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung

[dk]

[ru]

[en]

[de]

Fejl Неправильность Failure Störung	Arsag Причина неисправности Cause Ursache der Störung	Forklaring og hvilke tiltag der kan tages Объяснение неисправности / способ устранения Explanation / corrective actions Erklärung der Störung / Methode der Beseitigung der Störung
Anlæg starter ikke Не работает вентиляционный агрегат Ventilation unit does not work Das Aggregat arbeitet nicht	Ingen strøm Отсутствует электропитание No power supply Es gibt keine Speisung	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Tjek relæer, afbryder F er tændt, tjek RG1 sikring (315mA) [ru] - Проверить, включены ли выключатель нагрузки Q, автоматические выключатели F. Проверить предохранители контроллера RG1 (315mA) [en] - Inspect load breaker Q, automatic switches F if they are on. Inspect RG1 controller fuse (315 mA). [de] - Prüfen, ob Belastungsschalter Q, automatische Schalter F eingeschaltet sind. Sicherung des RG1-Reglers (315mA) prüfen.
	Mulig fejl på strømkreds Неправильность в электрических соединениях arperara Possible unit fault at electrical connections of the unit Störung in elektrischen Verbindungen (Anschlüsse) des Aggregats	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Tjek soklen og stik, vær sikker på de ikke er beskadige [ru] - Проверить гнезда и штекеры соединений. Убедиться в исправности соединительных контактов. [en] - Inspect sockets and plugs of connections. Make sure that contacts are not damaged. [de] - Verbindungsdosen und -stecker prüfen. Sich vergewissern, dass Anschlusskontakte nicht beschädigt sind.

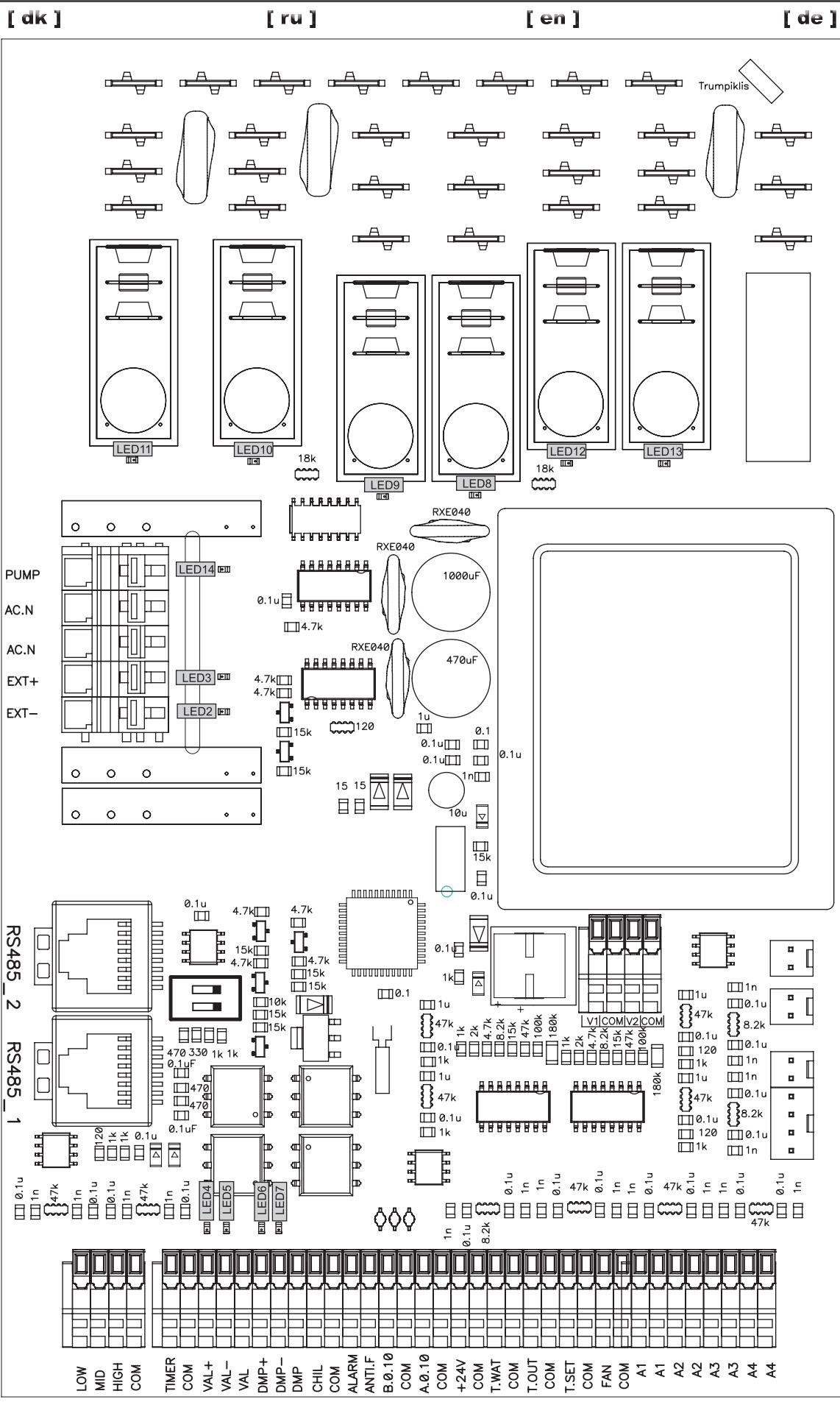
		<p>Fejl på RG1 relæ Неисправность контроллера RG1 Fault of RG1 controller Störung des RG1-Reglers</p> <p>Elektrisk varmeflade virker ikke Не работает электрический нагреватель приточного воздуха Electrical supply air heater does not work Elektrischer Zuluftheizer funktioniert nicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Undersøg el-varmelegeme styrespænding controller RG1 Forbind multimeter til terminalerne i RG1 controller B0.10 og COM terminaler. Spænding værdi skal gradvist ændre sig med hensyn til den ønskede lufttemperatur og målte værdi af sensorer. [ru] - Проверить напряжение управления контроллером электрического нагревателя RG1. • Подключите мультиметр к клеммам B0.10 контроллера RG1 и к клеммам COM. Значение напряжения должно постепенно меняться в зависимости от требуемой температуры воздуха и значения, измеренного датчиками. • Если при потребности в тепле напряжение управления отсутствует, необходимо заменить контроллер RG1. [en] - Inspect electrical heater control voltage of controller RG1 • Connect multimeter to the terminals in RG1 controller B0.10 and COM terminals. Voltage value must gradually change with respect to the required air temperature and value measured by the sensors. • If there is no control voltage in case of heat demand, controller RG1 must be changed. [de] - Steuerspannung des elektrischen Heizers vom RG1-Regler prüfen. • Vielfachmessgerät an Klemmen, die sich im RG1-Regler befinden (B0.10), und an COM-Klemmen anschließen. • Spannungswert muss sich gleichmäßig in Abhängigkeit von der geforderten Lufttemperatur und dem durch die Fühler gemessenen Wert ändern. • Im Falle des Wärmebedarfs gibt es keine Steuerspannung, der RG1-Regler muss ausgetauscht werden.
		<p>Kabel fejl Неисправность кабеля Cable fault Kabelstörung</p>	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Tjek om der er fejl på kabler, eller de er trukket ud af stik, hvis der er hivet i dem. Fjernbetjening må kun forbides eller tages ud af stik, for anlægget er stoppet. [ru] - Проверить исправность кабеля пульта дистанционного управления или штекеров. При необходимости заменить кабель. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: подключать и (или) отключать пульт дистанционного управления можно только после отключения питания агрегата ОВКБ.</p> <p>[en] - Check if cable or plugs of the remote control panel are not damaged. Replace existing cable.</p> <p>NOTE. Remote control panel can be connected and (or) disconnected only after disconnecting power supply for the HVAC unit.</p> <p>[de] - Prüfen, ob das Kabel oder die Stecker des Fernbedienpulses nicht beschädigt sind. Es ist nötig, das vorhandene Kabel durch einen neuen auszutauschen.</p> <p>BEMERKUNG: der Fernbedienpult kann erst nach dem Spannungsabschalten des HKLK-Aggregats an- und/und abgeschaltet werden.</p>
		<p>Fejl på RG1 relæ/ printkort/fjernbetjening Неисправность контроллера (RG1) / пульта Fault of the controller (RG1) / control panel Störung des Pults / Reglers (RG1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Kontroller, om stikkene på fjernbetjeningen eller controlleren RG1 ikke er beskadiget. Udskift fjernbetjeningen eller controller RG1. [ru] - Проверить исправность гнезд пульта дистанционного управления или контроллера RG1. Необходимо заменить пульт дистанционного управления или контроллер RG1. [en] - Check if sockets of the remote controller or the controller RG1 are not damaged. Replace the remote control panel or controller RG1. [de] - Prüfen, ob die Anschlussdosen des Fernbedienpulses oder des RG1-Reglers nicht beschädigt sind. Es ist nötig, Fernbedienpult oder RG1-Regler auszutauschen.
		<p>Indblæsning(PV) eller udsugning(IV) ventilator fejl Неисправность вентилятора приточного (PV) или вытяжного (IV) воздуха Supply (PV) or extracted (IV) air fan fault Störung des Ventilators für Zuluft (PV) oder Abluft (IV)</p>	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Tjek elektiske tilslutninger af ventilatoren. Kontrollér omdrejninger af ventilator Hvis det er nødvendigt, skal du fjerne fejlen. Mål ventilator spænding ved strømkreds. Hvis det overstiger mærkestrømmen (mæret på ventilator motor), skal ventilatoren udskiftes. Efter at have fjernet tilslut strømforsyningen til anlægget. [ru] - Проверить соединения подключения электропитания вентиляторов. • Проверить холостой ход воздуховодов вентиляторов (на заклинивание). В случае неисправности устранить ее. • Проверить потребляемый вентиляторами ток в силовой цепи. Если он больше номинального (указанного на двигателе вентилятора), необходимо заменить вентилятор. • После устранения неисправностей необходимо выключить и снова включить питание агрегата ОВКБ. [en] - Check fan electrical connections • Check idle running of fan blowers (if trapped). If necessary, remove the fault. • Measure required fan current at power circuit. If it exceeds the rated current (labeled on the fan motor), fan must be replaced. • After removing the fault, disconnect and reconnect the power supply to the HVAC unit. [de] - Elektrische Anschlussverbindungen der Ventilatoren prüfen. • Freigang der Lüftfläser von Ventilatoren prüfen (ob nicht geklemmt ist). Im Falle einer Störung beseitigen. • Geforderten Strom der Ventilatoren im Leistungskreis prüfen. Falls er den Nominalstrom (auf dem Motor des Ventilators angegeben) überschreitet, den Ventilator austauschen. • Nach der Störungsbeseitigung muss die Speisung des HKLK-Aggregats ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.
Ventilator virker ikke Не работает вентилятор/-ы Fan/-s not working Ventilator/-en nicht funktioniert		<p>Aktiveret manual beskyttelse af indblæsning ventilatoren elektrisk varmeflade. Сработала ручная защита электрического нагревателя приточного воздуха Activated manual protection of the supply air electrical heater Handschatz des elektrischen Zulufitleiters hat angelaufen</p>	<ul style="list-style-type: none"> [dk] - Sørg for, at tilluftsventilator (PV) opererer. Hvis ikke, find fejlen. Kontroller, om indblæsningen luften ikke er blokeret. Hvis indblæsningen er blokeret, tjek om spændmotor (M2) fungerer. • Efter afhøjeløping af fejl, skal du trykke på Reset-knappen på forsiden af det elektriske varmelegeme. Efter fejlen er afhøjlet, skal du tilkoble strøm til anlægget. [ru] - Убедиться в работе вентилятора приточного воздуха (PV). Если он не работает, необходимо устранить неисправность вентилятора. • Необходимо убедиться в отсутствии блокирования потока приточного воздуха. Если поток воздуха поддавливается, необходимо убедиться, что работает привод заслонки приточного воздуха (M2). • После устранения неисправности, необходимо нажать кнопку «Reset» на крыше электрического нагревателя. • После устранения неисправностей необходимо выключить и снова включить питание агрегата ОВКБ. [en] - Ensure that supply air fan (PV) operates. If not, correct the fan fault. • Check if supply air flow is not blocked. If air flow is blocked, check if actuator (M2) of the supply air damper operates. • After removing faults, press the Reset button on the cover of the electrical heater. • After removing the faults, disconnect and reconnect the power supply to the HVAC unit. [de] - Sich vergewissern, dass der Zuluftventilator (PV) funktioniert. Falls er nicht funktioniert, die Störung des Ventilators beseitigen. • Prüfen, ob Zulufstrom nicht blockiert wird. Im Falle der Dämpfung des Luftstroms prüfen, ob das Zuluftgetriebe (M2) funktioniert. • Nach Beseitigung der Störungen muss Reset-Taste auf dem Deckel des elektrischen Heizers gedrückt werden. • Nach Beseitigung der Störungen muss die Speisung des HKLK-Aggregats ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.

Kontrol kort RG1

Пульт управления RG1

Control board RG1

Steuerplatine RG1



		X4		RS485_1	Fjernbetjening FLEX Пульт управления (FLEX) Remote controller (FLEX) Bedienpult (FLEX)	I/O	-	-
		X32	1	LOW	Beskyttelse af el-varmeflade ved overophedning Защита электрического нагревателя от перегрева Electrical heater guard from overheating Überhitzungsschutz des Elektroheizers	I	-	-
		X32	2	MID	Rotor beskyttelse Защита роторного теплообменника Rotor guard Schutz des Rotorwärmetauschers	I	-	-
		X32	3	HIGH	BOOST, hæver ventilator hastighed BOOST, начинается интенсивная вентиляция BOOST, increase the flow of air. BOOST, Beginn der Intensivlüftung	I	-	-
		X32	4	COM	COM	-	-	-
		X33	1	TIMER	Stop	DI	-	-
		X33	2	COM	COM	-		
M5	Motorventil vand køleflade Привод клапана водяного охладителя Water cooler valve actuator Antrieb des Ventils des Wasserkühlers	X33	3	VAL+	Ventil køling åbner PWM 24V/50Hz Открытие заслонки охладителя PWM 24v/50hz Cooling valve opening PWM 24v/50hz Öffnen der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
		X33	4	VAL-	Ventil køling lukker PWM 24V/50Hz Закрытие заслонки охладителя PWM 24v/50hz Cooling valve closing PWM 24v/50hz Schließen der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
		X33	5	VAL	Ventil køling fælles Puls 24V/50Hz Открытие заслонки охладителя Pulse 24v/50hz Cooling valve common Pulse 24v/50hz Allgemeiner Impuls der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
M1	By-pass spjældmotor Привод обходной заслонки («By-pass») By-pass actuator Antrieb der Bypass-Klappe	X33	6	DMP+	Vy-pass spjæld åbner PWM 24V/50Hz Общий сигнал заслонки охладителя PWM 24v/50hz Bypass damper opening PWM 24v/50hz Öffnen der Umgehungsklappe PWM 24v/50hz	AO	100mA	-
		X33	7	DMP-	Vy-pass lukkespjæld PWM 24v/50hz Закрытие заслонки By-Pass PWM 24v/50hz By-Pass damper closing PWM 24v/50hz Schließen der Bypass-Klappe PWM 24v/50hz	AO	100mA	
		X33	8	DMP	BY-pass normal spjæld PWM Общий сигнал заслонки By-Pass PWM 24v/50hz By-Pass damper common PWM 24v/50hz Öffnen der Bypass-Klappe PWM 24v/50hz	AO	100mA	
DX	DX køler eller vand køleflade, kontrol af ventil Управление циркуляционного насоса фреонового охладителя или водяного обогревателя DX cooler or water heater circulatory pump control Kontrollieren des Freonkühlers bzw. der Zirkulationspumpe von der Wasser-Erwärmungseinrichtung	X33	9	CHIL	DX køeling ON/OFF 24V DX охлаждение ON/OFF 24V DX cooling ON/OFF 24V DX Kühlung EIN/AUS 24V	DO	0.05mA	-
		X33	10	COM	COM	-		
		X33	11	ALARM	Vises når der er fejl ventilator ON/OFF 24V Индикация поломки вентилятора-/ов ON/OFF 24V Indicates when fans fail ON/OFF 24V Anzeige defekten Lüfters / defekter Lüfter EIN/AUS 24V	DO	0.05mA	-
		X33	12	ANTI.F	Vises når ventilator kører ON/OFF 24V Индикация работы вентилятора ON/OFF 24V Indicates when fans running ON/OFF 24V Anzeige laufender Lüfter EIN/AUS 24V	DO	0.05mA	-
M6	Motorventil vandvarmeflade Привод клапана обогревателя воды Water heater valve actuator Antrieb des Ventils der Wasser-Erwärmungseinrichtung	X33	13	B.0.10	Varmeflade kontrol signal 0-10V Сигнал управления электрическим/водяным нагревателем 0-10V Electric/Water heater controll signal 0-10V Steuerungssignal des Elektroheizers/Wasserheizers 0-10V	AO	5mA	-
		X33	14	COM	COM	-	-	-
		X33	15	A.0.10	By-pass eller Rotor 0-10V			
		X33	16	COM	COM	-	-	-
		X33	17	+24V	24VDC	O	0.1A	-
		X33	18	COM	COM	-	-	-
T1 + TV	Frosttermostat Противозамерзающий термостат водяного обогревателя. Water heater antifreeze thermostat. Frostbeständiger Thermostat der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X33	19	T.WAT	Returvand temperatur sensor Temperaturnyý датчик возвратной воды Return water temperature sensor Rückwässeratemperatursensor	AI	-	-
		X33	20	COM	COM	-	-	-
TL	Udeluft temperatur føler Датчик свежего (наружного) воздуха. Fresh (ambient) air temperature sensor. Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft).	X33	21	T.OUT	Frisk luft sensor Наружный датчик Outdoor sensor Außensensor	AI	-	-
		X33	22	COM	COM	-	-	-
		X33	23	T.SET	Udsugningskanal, tryktransmitter, CO2 sensor, 0-10V Вход сигнала вентилятора вытяжного воздуха 0-10V CO2 из преобразователя/-ей Extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters Druck des Abluft-Lüfters 0-10V, CO2-Sensor	AI	-	-
		X33	24	COM	COM	-	-	-

		X33	25	FAN	Indblæsningskanal, tryktransmitter, 0-10V Вход сигнала вентилятора приточного воздуха 0-10V из преобразователя/-ей давления Supply air fan 0-10V pressure transmitter Drucksensor des Zuluf-Lüfters 0-10V	AI	-	-
		X33	26	COM	COM	-	-	-
		X34	1	A1	Brand Alarm Противопожарная защита Fire guard Feuerschutz	DI	-	-
		X34	2	A1	COM	-	-	-
		X34	3	A2	Varmeveksler Alarm Дополнительная защита теплообменника Additional heat exchanger guard Wärmetauscher-Zusatzschutz	DI	-	-
		X34	4	A2	COM	-	-	-
		X34	5	A3	Filter Alarm Защита загрязнения фильтров Filter guard Filter-Schmutzschutz	DI	-	-
		X34	6	A3	COM	-	-	-
		X34	7	A4	Ventilator Alarm Защита вентиляторов Fans guard Fans guard	DI	-	-
		X34	8	A4	COM	-	-	-
DTJ 100	Temperatur og fugtighedsmåler udsugning Влажность и темп. вытяжного воздуха Temp. and humidity sensor for extract air Abluftfeuchte- und Temperaturfühler	X38	1		Udsugning temperatur sensor Температурный датчик вытяжного воздуха Extract air temperature sensor Abzugsluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X38	2		COM	-	-	-
		X40	1		+5V	-	-	-
		X40	2		Udsugning fugt sensor Датчик относительной влажности вытяжного воздуха Extract air humidity sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X40	3		COM	-	-	-
TJ	Indblæsningsføler Датчик температуры приточного воздуха. Supply air temperature sensor. Temperatursensor der Zuluft.	X39	1		Indblæsnings sensor Температурный датчик приточного воздуха Supply air temperature sensor Zuluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X39	2		COM	-	-	-
TE	Afkastføler Температурный датчик удаляемого воздуха Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	X41	1		Afkast temperatur sensor Температурный датчик удаляемого воздуха Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X41	2		COM	-	-	-
PV	Indblæsning ventilator Вентилятор приточного воздуха Supply air fan Ventilator der Zuluft	X37	1	V1	Indblæsningsventilator 0-10V Вентилятор приточного воздуха 0-10V Supply air fan 0-10V Zuluft-Ventilator 0-10V	AO	-	-
		X37	2	COM	COM	-	-	-
IV	Udsugningsventilator Вентилятор вытяжного (из помещения (-ий) воздуха Extract room(s) air fan Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen)	X37	3	V2	Udsugningsventilator 0-10V Вентилятор вытяжного воздуха 0-10V Extract air fan 0-10V Abluft-Ventilator 0-10V	AO	-	-
		X37	4	COM	COM	-	-	-

Jævnligt tjenestesystem	Периодическая проверка системы	Regular system check-up	Regelmäßige Systemkontrolle
<p>Kontaktor skal efterses hver 3-4 måneder (huset må være ikke smeltes og bør ikke have nogen andre tegn på termiske skader, bør ikke lave ekstra lyde).</p> <p>Kontakten skal være frakoblet under tjeneste (hvis det er installeret på enheden). Hvis der ikke er installeret sikkerhedsafbryder, skal det afbrydes på el-tavlens.</p>	<p>Каждые 3-4 месяца необходимо визуально определить работоспособность коммутационного устройства (контактора), т. е., его корпус не должен иметь подтеков или других термических повреждений, во время коммутации или работы не должны раздаваться посторонние звуки.</p> <p>Во время обслуживания необходимо отключить рубильник (если он смонтирован на устройстве; если нет, необходимо отключить напряжение на распределительном щите).</p>	<p>The operation of the switching device (contactor) should be visually inspected every 3–4 months (the casing cannot be melted and should have no other signs of the thermal damage, no extra sounds should be generated while switching or during impact).</p> <p>The blade switch should be disconnected during service (if installed on the device). If blade switch is not installed, disconnect the power supply from the distribution panel.</p>	<p>Je 3 bis 4 Monate muss eine optische Bewertung der Funktionstüchtigkeit von der Kommutationsanlage (vom Schaltschütz) durchgeführt werden, d. h. ihr Gehäuse darf nicht leicht geschmolzen oder irgendwie anders thermisch beschädigt sein, während der Kommutation oder des Einflusses dürfen die Fremdgeräusche nicht gehört werden.</p> <p>Während der Bedienung muss der Messerschalter (falls er auf der Anlage montiert ist; falls es nicht so ist, muss die Speisespannung vom Schaltpult abgeschlossen werden) abgeschaltet werden.</p>



Garanti	Гарантия	Warranty	Garantie
<p>Alt udstyr, som fremstilles på vores fabrik er afprøvet inden det forlader fabrikken. Det er altid sendt i god stand og indpakning. Vi har derfor garanti i en periode på to år fra den oprindelige købsdato. Dette gælder ikke bevægelige sliddede. Hvis udstyret er blevet beskadiget ved transport, skal erstatningskravet gøres mod transportfirmaet, da vi ikke påtager ansvar for sådanne skader.</p> <p>Denne garanti gælder ikke for misvedigeholdelse, uehd, misbrug, bevægelige sliddede.</p> <p>Vi kan ikke holdes ansvarlig for tilfældige og følgeskader regning og tab. Garantien gælder heller ikke for udstyr, hvor ændringer er blevet udført vores samtykke. Disse ændringer er let mærkbare når udstyret returneres til vores fabrik for inspektion. Hvis udstyret er defekt, bør køberen informere os inden 8 arbejdsdage og leverer enheden retur til producent eller hvad der nu aftales. Leveringsomkostningerne dækkes af kunden.</p>	<p>Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгружено из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому прямому покупателю мы предоставляем Гарантию, в течение 2 лет, считая от даты выставления счета.</p> <p>Если выясняется, что оборудование было повреждено во время перевозки, то претензии должны предъявляться перевозчику, поскольку мы не принимаем на себя никакой ответственности за такое повреждение.</p> <p>Эта гарантия не распространяется на дефекты, появившиеся из-за аварий, неправильной эксплуатации, преенебрежительного обслуживания и износа. Мы не можем возлагать на себя ответственность за одноразовые или после-довательные расходы и издержки, вызванные дефектами вышеупомянутого рода. Эта гарантия не применяется к оборудованию, которому без нашего ведома и согласия были выполнены изменения. Когда оборудование возвращается на наш завод для осмотра, оно в первую очередь проверяется на наличие модернизирования.</p> <p>Если в нашем оборудовании обнаруживается дефект или происходит поломка, то покупатель должен сообщить нам в течение пяти дней и поставить оборудование изготовителю на завод. Затраты поставки оплачиваются клиентом.</p>	<p>All equipment manufactured in our factory is pre-run and tested before leaving, and is shipped in good working order and condition. We therefore extend to the original purchasers the following Warranty for the period of two years from the original date of purchase.</p> <p>If equipment is found to have been damaged in transit, a claim should be made against carrier, as we assume no responsibility for such damage.</p> <p>This warranty does not apply to defects caused by accident, misuse, neglect, or wear and tear, nor can be held responsible for incidental and consequential expense and loss, nor does this warranty apply to equipment where alterations have been executed without our knowledge or consent. These conditions are readily discernable when the equipment is returned to our factory for inspection.</p> <p>If equipment is found to be faulty, or a breakdown occurred, the purchaser should inform us within five working days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.</p>	<p>Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns am Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.</p> <p>Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Trans portfirma zahlen, weil wir nehmen dafür keine Verantwortung.</p> <p>Die Geräte mit Schaden, die nach Unfällen, fehlerhafte Nutzung, nachlässiger Aufsicht oder in Folge des Verbrauchs entstanden sind, können nicht unter dieser Garantie stehen. Wir werden keine Verantwortung tragen für einmalige oder ständige Schaden und Auskommen, die deswegen entstehen werden. Unter Garantie stehen auch nicht die Geräte, in denen die Veränderungen gemacht waren, ohne uns zu informieren. Diese Veränderungen sind leicht zu bemerken, wenn sie für die Prüfung des Schadens zurückgesendet werden.</p> <p>Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.</p>

El-Diagramm når der anvendes EL-Varmeflade
RIRS 1200HE EKO 3.0
(Kогда используется электрический нагреватель)

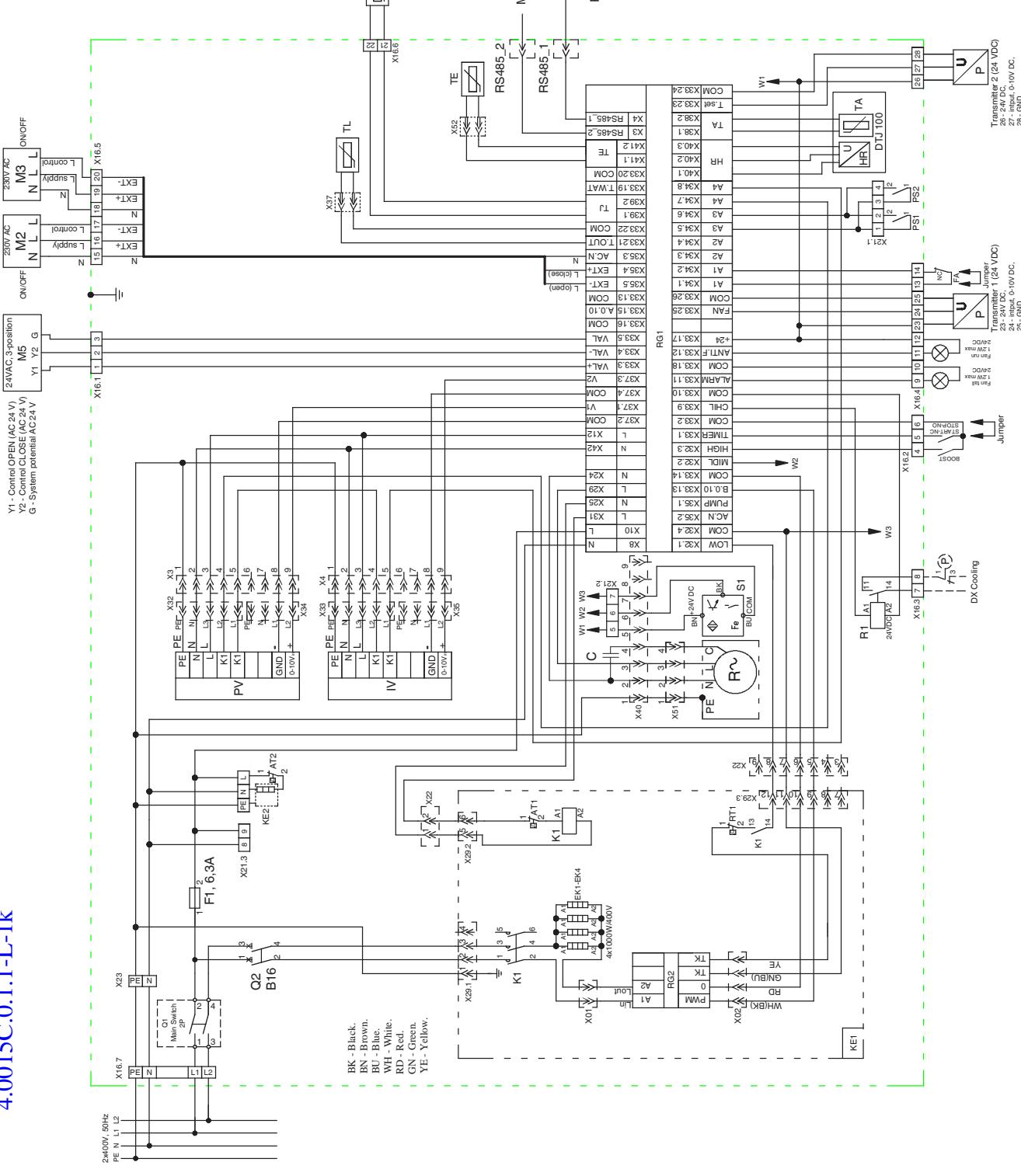
Схема электрическое подключение
RIRS 1200HE EKO 3.0
(Когда электрический нагреватель)

32 ...always fresh air!

4.0015C.0.1.1-L-1k

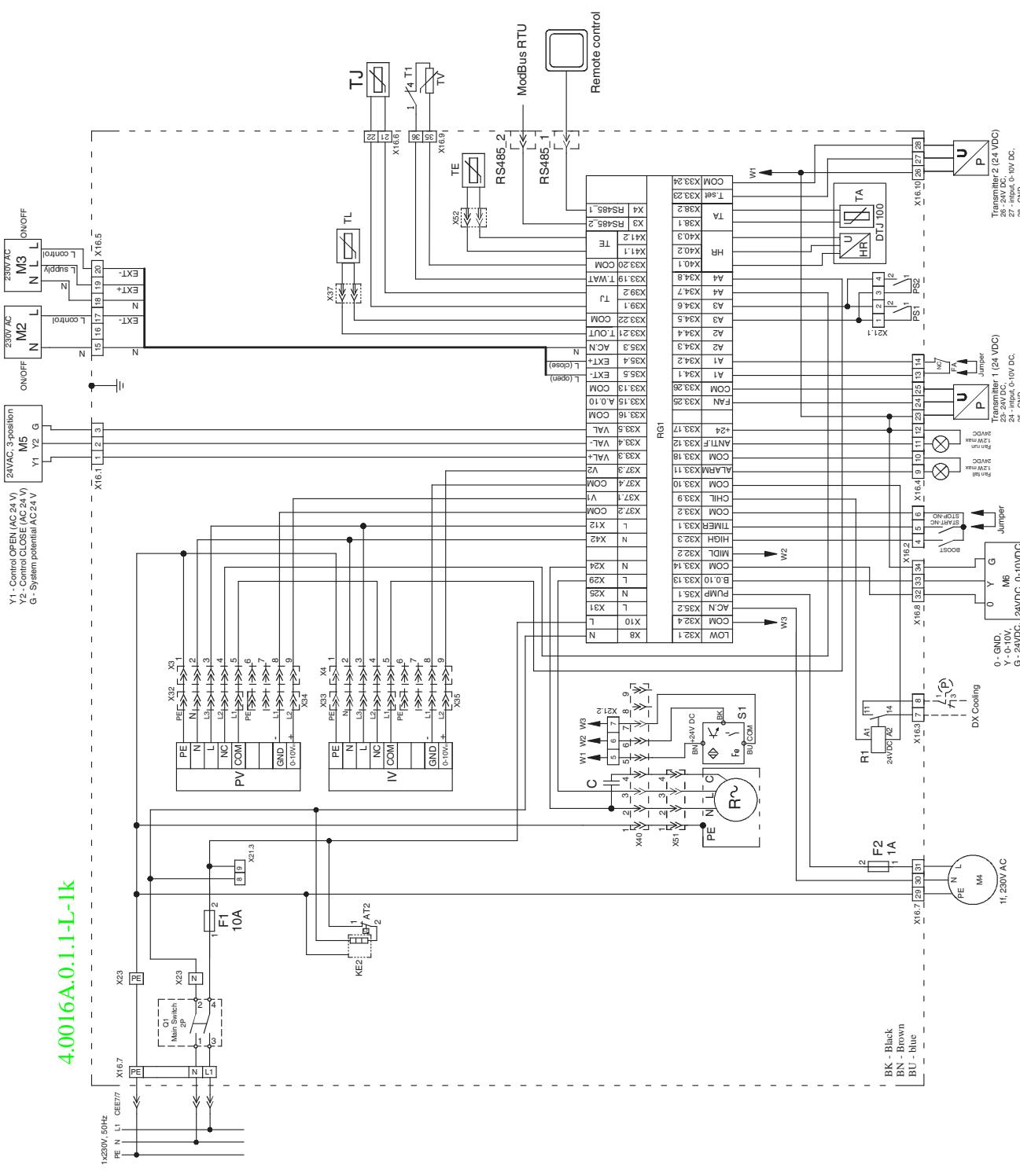
Electrical connection diagram
RIRS 1200HE EKO
(When the electrical heater)

Elektrische Erwärmungseinrichtung
RIRS 1200HE EKO 3.0
(Wenn Elektroregister)



El-Diagramm när der användes vandvarmefläde
RIRS 1200HW EKO
(Kördta vodonaupgrevatelia)

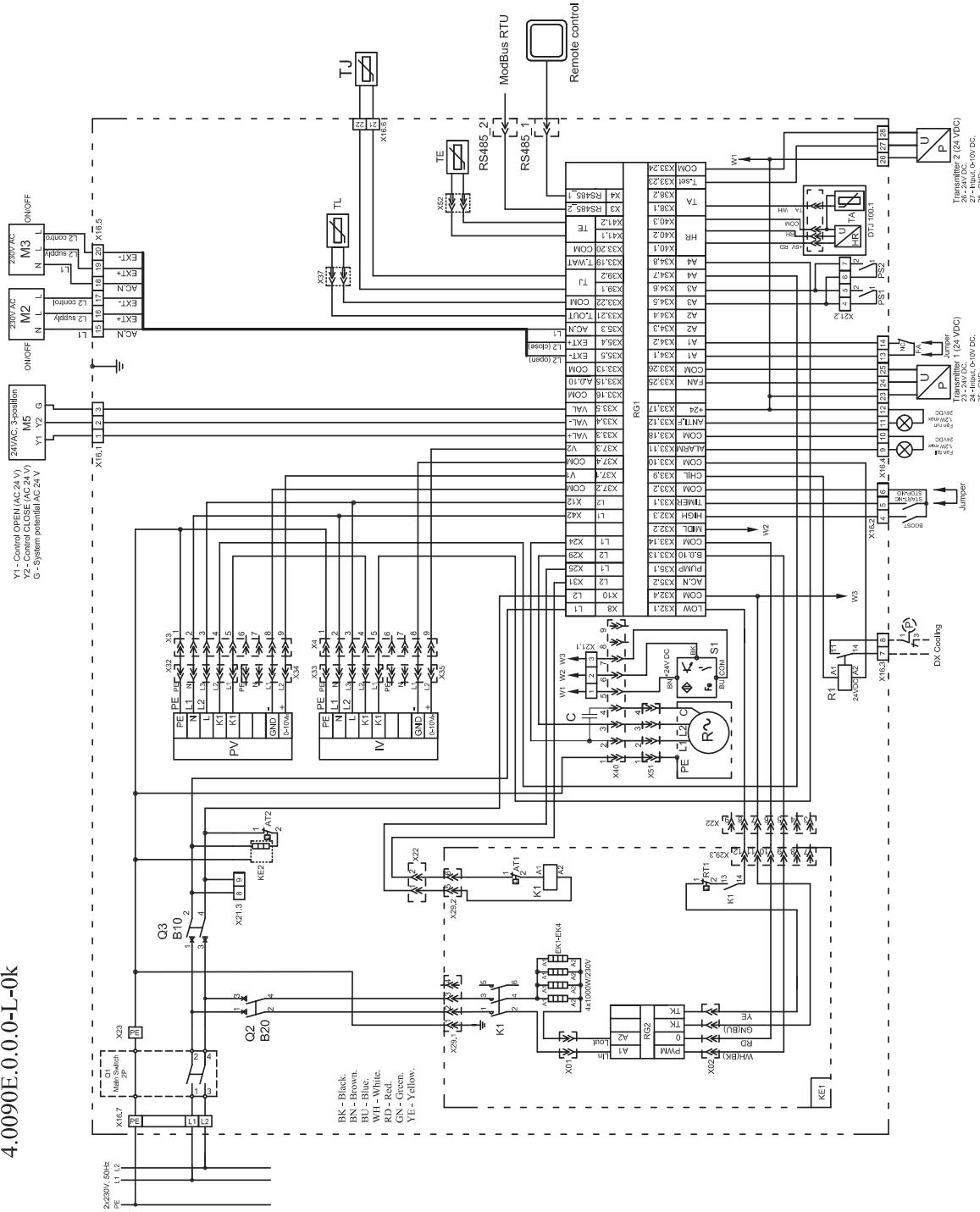
4.0016A.0.1.1-L-1k



EI-Diagramm når der anvendes EL-VarmefladeRIRS
(1200HE EKO 3.0 2X230)

Elektrische Erwärmungseinrichtung
(Wenn Elektroregister
RIRS 1200HE EKO 3.0 2X230)

4.0090E.0.0-L-0jk



Notater

Для заметок

[dək]

[ru]

Notes

[en]

Notizen

[de]

[lt]

[ak]

[en]

[de]

Gaminio pavadinimas * ₁ Produkt model Product name Produktname		Serie numeris gulu numeris(glu) gulu number gulu nummer	
Pajungimas Installation Installation Installation	Intervalas Interval Interval Interval		Data Dato Dato Datum
Ventiliatoriaus valymas Ventilator rensning Fan cleaning Ventilator Reinigung	Karta per metus En gang om året Once a year Einmal im Jahr	* ₂	
Šilumokaičio valymas Varmeveksler rensning Heat exchanger cleaning Wärmetauscherreinigung	Karta per metus En gang om året Once a year Einmal im Jahr	* ₂	
Filtrų keitimas Udsætning af filtre Filter replacement Filter Ersatz	Kas 3-4 mėnesius Hver 3-4 måned. Every 3-4 months Alle 3-4 Monate	* ₂	

*₁

- Žiureti ant gaminio lipduko.

- Se produktions mærke.

- Look at the product label.

- Sehen Sie in der Produktetikett.

*₂

- Ne rečiau kaip.

- Mindst.

- At least.

- Mindestens.