

REKUPERATORINIAI ĮRENGINIAI

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

RIS 260VW
RIS 400VW
RIS 700VW
RIS 1000VW
RIS 1500VW
RIS 1900VW

Techniniai duomenys

LT

Технические данные

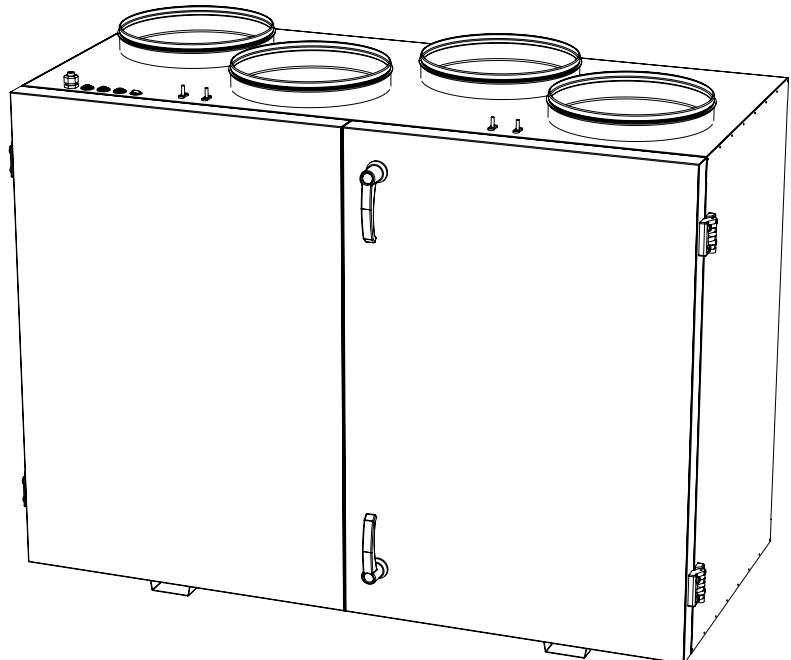
RUS

Technical data

GB

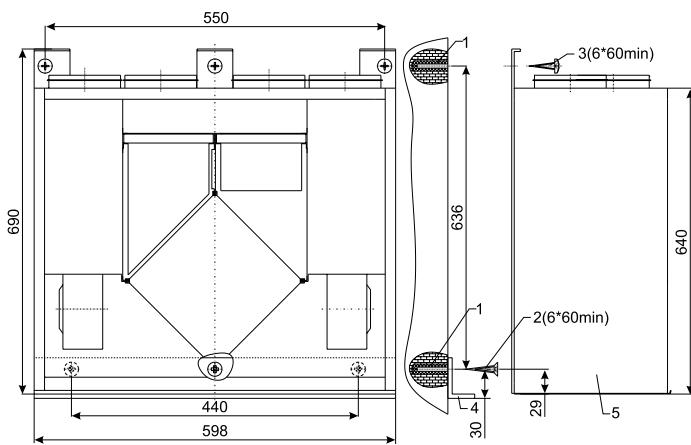
Technische Daten

D



Transportavimas ir saugojimas	Транспортировка и хранение	Transportation and storage	Transport und Lagerung
<p>LT</p> <p>Visi iрenginiai yra supakuoti gamykloje taip, kad atlaikytų normalias pervežimo sąlygas. Iškraudami ir sandeliuodam iрenginius naudokite tinkamą kėlimo įrangą, kad išvengtumėte žalos ir sužeidimų. Nekelkite iрenginių už maitinimo laidų, sujungimo dėžių, oro paëmimo arba šalinimo flanšų. Venkite sutrenkimų ir smūgių perkrovų. Iki sumontavimo iрenginius sandeliuokite sausoje vietoje, kur santykinė oro drėgmė neviršija 70% (esant +20°C), vidutinė aplinkos temperatūra - tarp +5°C ir +40°C. Sandeliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens.</p> <p>Venkite iгalaičio tokius gaminius sandeliavimo. Nepatarame sandeliuoti ilgiau nei vienerius metus.</p>	<p>RUS</p> <p>Все поставляемые агрегаты упакованы на заводе таким образом, чтобы обеспечить условия надежной транспортировки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь подходящей подъемной техникой чтобы избежать повреждений и ранений. Не поднимайте агрегаты за кабель питания, коробки подключения и фланцы, подачи и вытяжки воздуха. Берегите от ударов и перегрузок. До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, где относительная влажность воздуха не превышает 70% (при +20°C), средняя температура окружающей среды - между +5°C и +40°C. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды.</p> <p>Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.</p>	<p>GB</p> <p>Units are packed in the factory to comply needs of normal transportation handling. Use suitable lifting and moving equipment when handling units in order to prevent damages and injuries. Do not use cables, terminal boxes, and inlet-exhaust flanges for lifting and moving units. Avoid hits and shock loads. Units should be stored in dry rooms where relative humidity max. 70% (at +20°C), ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C. Units should be protected from dust, dirt and water.</p> <p>Avoid long term storing. Longer than 1 year is not recommended.</p>	<p>D</p> <p>Lagern Sie die Anlage in seiner Originalverpackung trocken und weitergeschützt. Das Gerät darf nicht an den Zuleitungen, Verbindungsblocks, Stutzen oder Flanschen gehoben oder getragen werden.</p> <p>Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie das Gerät vor Schmutzeintritt.</p> <p>Halten Sie eine Lagertemperatur von +5°C bis 40°C bei max. 70% Luftfeuchtigkeit ein.</p> <p>Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Ventilatorträger.</p>
Aprašymas	Описание	Description	Beschreibung
<p>LT</p> <p>Rekuperatoriniai iрenginiai valo, šildo ir tiekia šviežią oro. Iрenginiai paima šilumą iš išmetamo oro ir perduoda ją į tiekiamą.</p> <p>Našūs ir tyliai veikiantys ventiliatoriai.</p> <p>Plokštelinis šilumokaitis, šilumos atgavimo efektyvumas 55-75%.</p> <p>Dalis modelių neturi vidinio vandeninio šildytuvu. Naudojamas išorinis vandeninis šildytuvas AVS. Montuojamas į tiekiamo oro ortaklį.</p> <p>Reguliujamos oro srautas.</p> <p>Reguliuojama tiekiamo oro temperatūra.</p> <p>Šilumokaičio priešušalininė apsauga.</p> <p>Zemas triukšmo lygis.</p> <p>Kiekvienas agregatas patirkintas atskirai.</p> <p>Ši integratoriškis valdymo ir stebėjimo funkcija, naudojant valdymo pultelius.</p> <p>Akustinė sienulinė izoliacija - 20mm, 30mm arba 50mm.</p> <p>Lengvai montuojami</p> <p>Skirtas darbui patalpose</p> <p><i>Iрenginio paskirtis</i> yra oro valymas, šildymas ir tiekimas į patalpas. Naudojamas tik švaraus oro ventiliavimo ir kondicionavimo sistemoje.</p>	<p>RUS</p> <p>Установки с рекуперацией тепла очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.</p> <p>Производительные и бесшумные вентиляторы.</p> <p>Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи 55-75%.</p> <p>В части моделей отсутствует внутренний водяной нагреватель. Используется наружный водяной нагреватель AVS. Устанавливается в канал приточного воздуха.</p> <p>Регулируемый воздушный поток.</p> <p>Регулируемая температура подаваемого воздуха.</p> <p>Задата теплообменника от замерзания.</p> <p>Низкий уровень шума.</p> <p>Каждый агрегат проверен отдельно.</p> <p>С интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления.</p> <p>Акустическая изоляция стенок - 20мм, 30мм или 50 мм.</p> <p>Легко монтируются.</p> <p>Предназначен для монтажа в помещениях.</p> <p><i>Агрегат предназначен</i> для очистки, подогрева и подачи чистого воздуха в помещение. Используется только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха</p>	<p>GB</p> <p>Heat recovering air handling units are used for cleaning, heating and supplying with fresh air. AHU recover heat from exhaust air and convey it to supply air.</p> <p>Efficient low-noise fans.</p> <p>Efficiency of plate heat exchanger 55-75%.</p> <p>Internal water heater is not used in particular models. Instead external water heater AVS is used. Must be mounted in supply air duct.</p> <p>Controlled air flow.</p> <p>Supply air temperature control.</p> <p>Anti-freeze protection of the heat exchanger.</p> <p>Low noise level.</p> <p>All units are pre-run and tested.</p> <p>All versions can be controlled by remote control devices.</p> <p>Acoustic insulation of the walls - 20mm, 30mm or 50 mm.</p> <p>Easy to mount.</p> <p>Suitable for operation indoor environment.</p> <p><i>The purpose of the unit is:</i> cleaning, heating and supplying room with exceptionally clean air. The unit is used in clean air ventilation and conditioning systems.</p>	<p>D</p> <p>Die Wärmerückgewinnungsgeräte iltern, erwärmen und fördern frische Luft. Sie nehmen Wärme aus der Abluft auf und leiten sie an die Außenluft weiter.</p> <p>Leistungsfähige und leise Ventilatoren.</p> <p>Plattenwärmeartauscher, Wärmerückgewinnungsgrad 55-75%.</p> <p>In Teilen von Modellen Wasserheizregister sind drinnen nicht integriert. Man benutzt äussern montierbare Wasserheizregister AVS. Heizregister in den Zulufkanal montierbar.</p> <p>Regelung des Luftstromes.</p> <p>Regelung der Temperatur der gelieferten Luft.</p> <p>Gefrierschutz des Wärmetauschers.</p> <p>Niedriges Geräuschniveau.</p> <p>Des Aggregat ist getrennt geprüft.</p> <p>Integrierte Steuerungs- und Überwachungseinrichtung mit Fernbedienungen.</p> <p>Akustische Isolation des Gehäuses - 20mm, 30mm oder 50mm stark.</p> <p>Leicht montierbar.</p> <p>Anwendung: nur in geschützten Räumen.</p> <p>Die Anlage ist für den Transport, Filterung und die Aufwärmung sauberer Luft vorgesehen.</p>
Apsaugos priemonės	Меры предосторожности	Safety precautions	Schutzmassnahmen
<p>LT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenaudokite šio iрenginio kitiems tikslams, nei numatyti jo paskirtyste. - Neardykite ir niekaip nemodifikuoikite iрenginio. Tai gali sukelti mechaninį gedimą ar net sužeidimą. - Montuodami ir aptarnaudami iрenginius naudokite specjaliai darbinę aprangą. Būkite atsargi - iрenginio ir jų sudarančiųjų dalių kampani ir briausus gali būti aštros ir ziedžiančios. - Šalia iрenginio nedėvėkite plevėsuojančių drabužių, kuriuos galėtų itraukti į dirbantių ventiliatorių. - Nekiškite pirštu ar kitu daiktu į oro paëmimo ir išeimą apsaugines grotelės arba į prijungtą ortaklį. Bet kokiams svetimkūniui patektus į iрenginį, tuoju pat atjunkite nuo elektros maitinimo šaltiniu. Prieš pašalinkindami svetimkūnių išitinkinė, kad susito bet koks mechaninis judėjimas iрenginyje, atėvus šildytuvus. Taip pat išitinkinė, kad atsitiktinis iрenginio iungimas neįmanomas. - Nepajunkite iрenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant iрenginio korpuso. - Naudokite tik tinkamą išorinį jungiklij-automatių antrosios saugiklį (zr. modelio lipduke nurodytą galimygm) ir vardinės srovės dydi. - Parinktas maitinimo laidas turi atitikti iрenginio galimygm. - Niekada nenaudokite pažeisto maitinimo laidą. - Niekada į šlapias rankas neimkite į elektros tinklą pajungtų maitinimo laidą. - Niekada neradinkite prailginimo laidus ir kištukines jungties į vandenį. - Nemontuokite iрenginį ant krevetu stovų, nelygi paviršių ir kitokių nestabilų plokštumų. - Montuokite iрenginį tvirtai, tuo užtirkindami saugujo audiniu. - Niekada nenaudokite šio iрenginio sprogimui palankioje ir agresyviu medžiagų turinčioje aplinkoje. 	<p>RUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Не используйте агрегат по другим целям, нежели указано в его предназначении. - Не разбирайте и никаким образом не модернизируйте агрегат. Это может стать причиной механической поломки или ранения. - Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны - углы агрегата и составляющие частей могут быть острыми и ранимыми. - Во время работы агрегата не прикосайтесь и остерегайтесь, чтобы прочие предметы не попали в решетки подачи и вытяжки воздуха или в подключенный воздуховод. При попадании любого постороннего предмета в агрегат немедленно отключите от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что в вентиляторе остановился любой механическое движение и удостоверьтесь, что случайное включение агрегата невозможна. - Не подключайте к электрической сети с иными данными, чем предъявленные на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата. - Подберите и используйте внешний вкл/чатель - автоматический предохранитель в соответствии с электрическими параметрами предъявленными на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата. - Кабель питания должен быть подобран в 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. - Устанавливайте агрегат надежно, тем обеспечивая безопасное использование. - Не используйте агрегат в взрывоопасной и агрессивные элементы содержащей среде. 	<p>GB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do not use the unit for purposes other than its intended use. - Do not disassemble or modify the unit in any way. Doing so may lead to mechanical failure or injury. - Use special clothing and be careful while performing maintenance, and repair jobs - edges of the components' casings may be sharp and cutting. - Do not wear loose clothing that could become entangled in to operating unit. - Do not place fingers or other foreign objects through inlet or exhaust guards or into connected duct. Should a foreign object enter the unit, immediately disconnect power source. Be certain all mechanical motion has stopped, the heater cooled down, and make sure that restart is not possible before removing foreign object. - Do not connect to any other power voltage source than indicated on the model label. - Use external motor protection-switcher only corresponding to the nominal current specification on the model label. - Power cable should correspond to unit power specifications (see model label). - Do not use power cable with frayed, cut, or brittle insulation. - Never handle energized power cable with 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. 	<p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Anlage darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck gemäß Bedienungsanleitung verwendet werden. - Die Demontage und Montage darf nur gemäß der Betriebsanleitung vorgenommen werden (Verletzungsgefahr oder Gefahr mechanischer Störungen) - Bei der Montage und Inbetriebnahme muss Sicherheitskleidung getragen werden. Vorsicht: die Winkel und Kanten der Anlage und der Komponenten können scharf sein und Verletzungen verursachen; - Bei der Arbeit sollte eng anliegende Kleidung getragen werden! - Weder Finger noch Gegenstände in die Zuluftablüftungsschlüsse stecken. - Sollten Fremdkörper in die Anlage gelangen, Ventilatorkörpers Stillstand des Laufrades abwarten und die Heizung abkühlen lassen! Gegen Wiedereinschalten sichern! - Die Anlage muss gemäß Typenschild und Angaben des Herstellers angeschlossen werden. - Anschluss mit Überlastungsschutzschalter gemäß Angaben auf dem Typenschild. - Die Netzzuleitung muss der Kapazität der Anlage entsprechen. - Die Verwendung einer beschädigten Zuleitung ist unzulässig. - Elektrische Kabel, welche unter Strom stehen, NIE mit nassen Händen anfassen! - Verlängerungskabel und Steckerverbindungen NIE mit Wasser in Berührung bringen. - Anlage nicht auf schiefen Konsolen, unebenen 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.

RIS 260VW



Montavimas

LT

- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Išgrižti sienoje 6 skylių nurodytais atstumais, sukalti kaičius 1, į kuriuos bus sukami medraigčiai 2 ir 3.
- Medraigčiai 2 prisukti pakabą 4.
- Uždėti rekuperatoriui 5 ant pakabos 4 ir medraigčiai 3 prisukti prie sienos.
- Prijungdami ortakius vadovaukite nuorodomis ant agregato korpuso.

Установка

RUS

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Высверлите 6 отверстий, как показано на схеме, с соответственными расстояниями, забейте штифты 1, в которые надо будет вкрутить шурупы 2 и 3.
- Шурупами 2 прикрепите подвеску 4 к стене.
- Поставьте рекуператор 5 на подвеску 4 и шурупами 3 прикрепите к стене.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

Mounting

GB

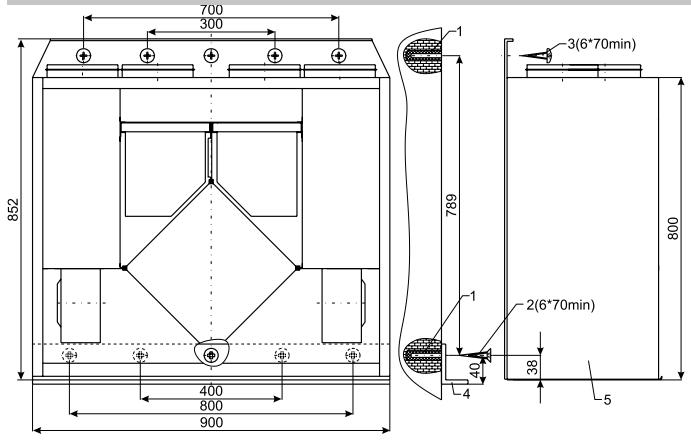
- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- Drill 6 holes in the wall on which AHU will be mounted. Put plugs (1) into holes.
- Mount hanger (4) with the screws (2) on the wall.
- Put AHU (5) on the hanger (4) and then screw it with screws (3) to the wall.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

Montage

D

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- 6 Löcher in den angegebenen Abständen in die Wand bohren. Dübel (1) in Löcher schieben.
- Mit Schrauben (2) den Winkel (4) befestigen.
- Das Gerät (5) auf den Winkel (4) stellen und mit Schrauben (3) an die Wand montieren.
- Bei Anschließen der Röhren, bitte den Kleberhinweise auf dem Gehäuse folgen.

RIS 400VW



Montavimas

LT

- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Išgrižti sienoje 10 skylių nurodytais atstumais, sukalti kaičius 1, į kuriuos bus sukami medraigčiai 2 ir 3.
- Medraigčiai 2 prisukti pakabą 4.
- Uždėti rekuperatoriui 5 ant pakabos 4 ir medraigčiai 3 prisukti prie sienos.
- Prijungdami ortakius vadovaukite nuorodomis ant agregato korpuso.

Установка

RUS

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Высверлите 10 отверстий, как показано на схеме, с соответственными расстояниями, забейте штифты 1, в которые надо будет вкрутить шурупы 2 и 3.
- Шурупами 2 прикрепите подвеску 4 к стене.
- Поставьте рекуператор 5 на подвеску 4 и шурупами 3 прикрепите к стене.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

Mounting

GB

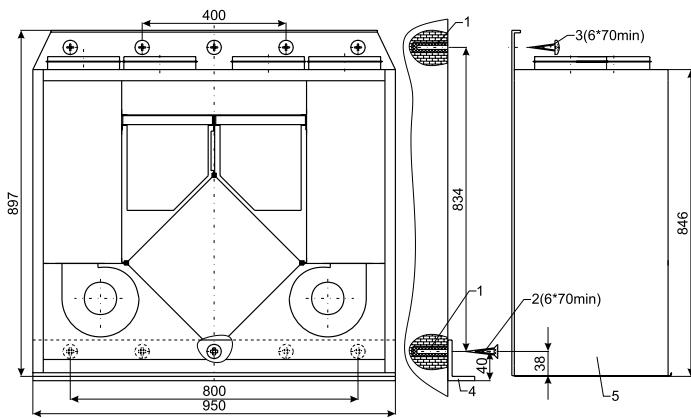
- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- Drill 10 holes in the wall on which AHU will be mounted. Put plugs (1) into holes.
- Mount hanger (4) with the screws (2) on the wall.
- Put AHU (5) on the hanger (4) and then screw it with screws (3) to the wall.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

Montage

D

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- 10 Löcher in den angegebenen Abständen in die Wand bohren. Dübel (1) in Löcher schieben.
- Mit Schrauben (2) den Winkel (4) befestigen.
- Das Gerät (5) auf Winkel (4) stellen und mit Schrauben (3) an die Wand montieren.
- Bei Anschließen der Röhren, bitte den Kleberhinweise auf dem Gehäuse folgen.

RIS 700VW



Montavimas

LT

- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Išgrižti sienoje 10 skylių nurodytais atstumais, sukalti kaičius 1, į kuriuos bus sukami medraigčiai 2 ir 3.
- Medraigčiai 2 prisukti pakabą 4.
- Uždėti rekuperatoriui 5 ant pakabos 4 ir medraigčiai 3 prisukti prie sienos.
- Prijungdami ortakius vadovaukite nuorodomis ant agregato korpuso.

Установка

RUS

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Высверлите 10 отверстий, как показано на схеме, с соответственными расстояниями, забейте штифты 1, в которые надо будет вкрутить шурупы 2 и 3.
- Шурупами 2 прикрепите подвеску 4 к стене.
- Поставьте рекуператор 5 на подвеску 4 и шурупами 3 прикрепите к стене.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

Mounting

GB

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- Drill 10 holes in the wall on which AHU will be mounted. Put plugs (1) into holes.
- Mount hanger (4) with the screws (2) on the wall.
- Put AHU (5) on the hanger (4) and then screw it with screws (3) to the wall.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

Montage

D

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- 10 Löcher in den angegebenen Abständen in die Wand bohren. Dübel (1) in Löcher schieben.
- Mit Schrauben (2) den Winkel (4) befestigen.
- Das Gerät (5) auf Winkel (4) stellen und mit Schrauben (3) an die Wand montieren.
- Bei Anschließen der Röhren, bitte den Kleberhinweise auf dem Gehäuse folgen.

RIS 1000VW, RIS 1500VW, RIS 1900VW

Montavimas

LT

- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Sie modeliai statomi ant kartu su rekuperatoriumi tiekiamo reguliuojamo montavimo rémo.
- Sureguliukite montavimo réma, kad būtu visiškai lygiagretus pagrindui (grindims).
- Pastatykite rekuperatoriui ant sureguliuko montavimo rémo.
- Prijungdami ortakius vadovaukite nuorodomis ant agregato korpuso.

Установка

RUS

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Эти модели устанавливаются на поставляемой с рекуператором регулируемой опорной раме.
- Отрегулируйте горизонтальность опорной рамы по отношению к основе (к полу).
- Установите рекуператор на отрегулированную опорную раму.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям

Mounting

GB

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- These models are to be mounted on adjustable mounting frame which is supplied along with unit.
- Adjust the mounting frame horizontal to base (to floor)
- Place unit on pre-adjusted mounting frame.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

Montage

D

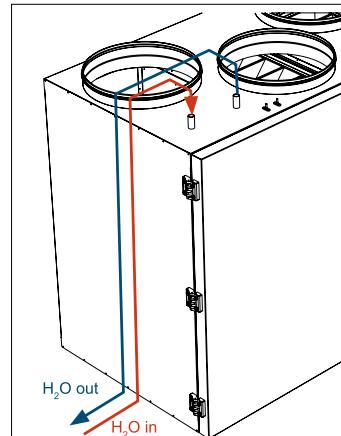
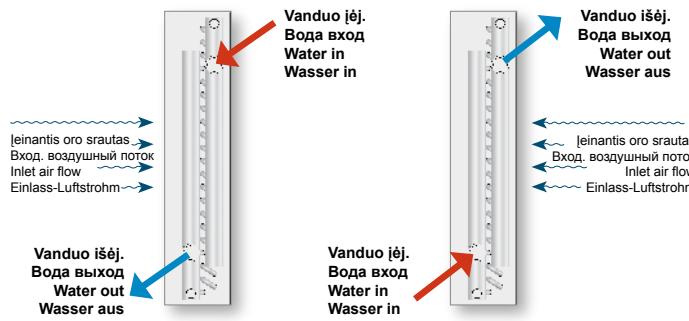
- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Diese Modelle sind mit Montagerahmen lieferbar.
- Regeln Sie die Montagerahmen horizontal zu Boden (Boden).
- Setzen Sie den Aggregat auf den Montagerahmen.
- Bei Anschließen der Röhren, bitte den

- Prijungdami vandeninį šildytuvą, vadovaukitės pateiktą pajungimo schema.

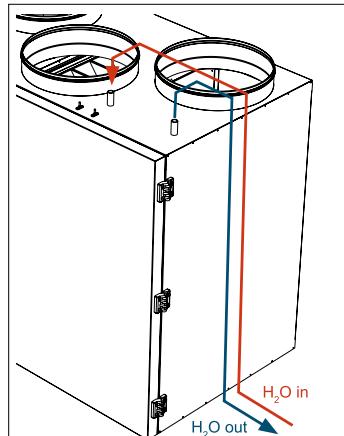
на корпусе агрегата.
- Подключайте водяной нагреватель следуя показанной схеме.

- Connect water heater with reference to the picture.

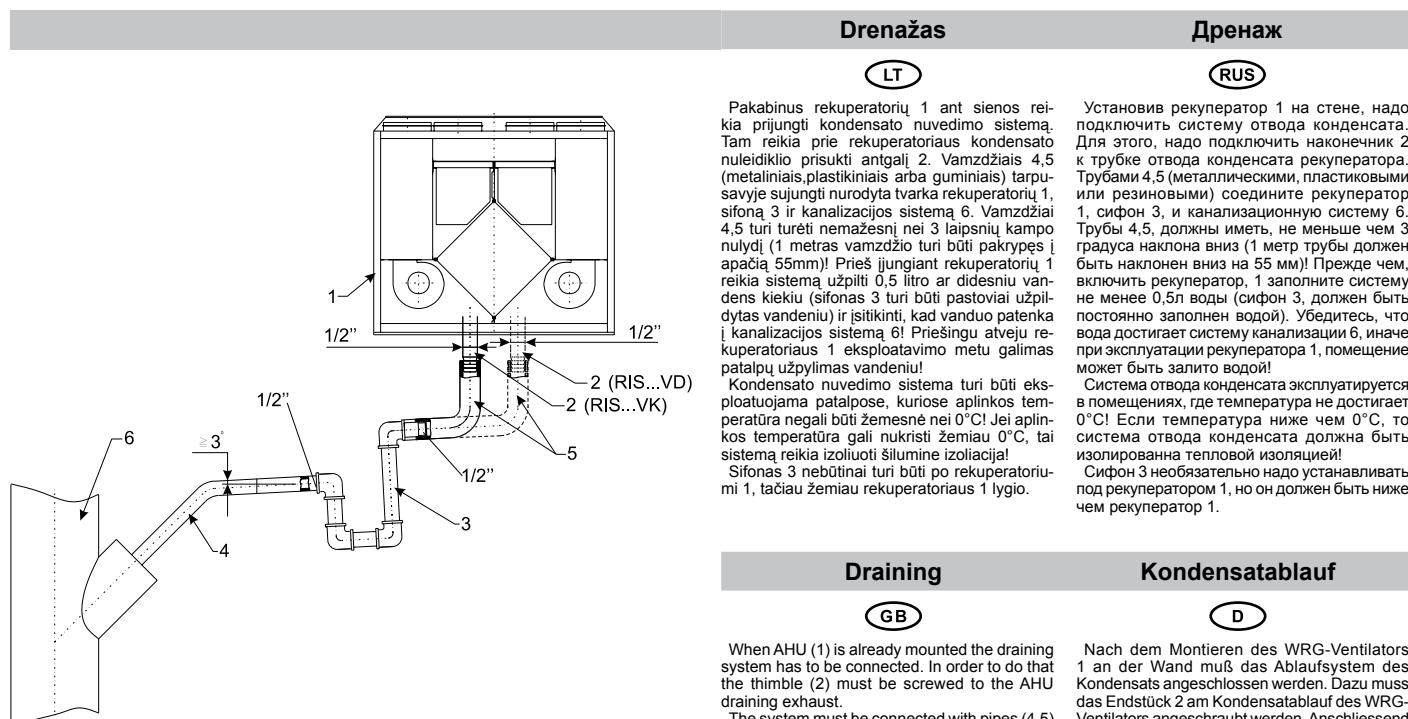
Kleberhinweise auf dem Gehäuse folgen.
- beim Anschließen des Wassererhitzers, befolgen Sie den Montageplan.



RIS 1000-1900 VWD



RIS 1000-1900 VK



Drenažas

LT

Pakabinus rekuperatorių 1 ant sienos reikia prijungti kondensato nuvedimo sistemą. Tam reikia prie rekuperatoriaus kondensato nuleidiklio prisukti antgalį 2. Vamzdžiai 4,5 (metaliniai, plastikiniai arba guminiai) tarpusavyje sujungi nuo dyro tvarka rekuperatorių 1, sifonas 3 ir kanalizacijos sistemą 6. Vamzdžiai 4,5 turi turėti nemažesnį nei 3 laipsnių kampo nulydį (1 metras vamzdis turi būti pakrypusi į apatą 55mm)! Prieš įjungiant rekuperatorių 1 reikia sistemu užplinti 0,5 litro ar didesniu vandenų kiekiu (sifonas 3 turi būti pastoviai užplintytas vandeniu) ir išsitinkti, kad vanduo patenka į kanalizacijos sistemą 6! Priešingu atveju rekuperatoriui 1 eksplotavimui metu galimas patalpu užplėlimas vandeniu!

Kondensato nuvedimo sistema turi būti eksploatuojama patalpose, kuriose aplinkos temperatūra negali būti žemesnė nei 0°C! Jei aplinkos temperatūra gali nukristi žemiau 0°C, tai sistema reikia izoliuoti šilumine izoliacija!

Sifonas 3 nebūtinai turi būti po rekuperatoriui 1, tačiau žemiau rekuperatoriaus 1 lygio.

Дренаж

RUS

Установив рекуператор 1 на стене, надо подключить систему отвода конденсата. Для этого, надо подключить наконечник 2 к трубке отвода конденсата рекуператора. Трубами 4,5 (металлическими, пластиковыми или резиновыми) соедините рекуператор 1, сифон 3 и канализационную систему 6. Трубы 4,5, должны иметь, не меньше чем 3 градуса наклона вниз (1 метр трубы должен быть наклонен вниз на 55 мм)! Прежде чем, включить рекуператор, 1 заполните систему не менее 0,5 воды (сифон 3, должен быть постоянно заполнен водой). Убедитесь, что вода достигает систему канализации 6, иначе при эксплуатации рекуператора 1, помещение может быть залито водой!

Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0°C! Если температура ниже чем 0°C, то система отвода конденсата должна быть изолирована тепловой изоляцией!

Сифон 3 необязательно надо устанавливать под рекуператором 1, но он должен быть ниже чем рекуператор 1.

Draining

GB

When AHU (1) is already mounted the draining system has to be connected. In order to do that the thimble (2) must be screwed to the AHU draining exhaust.

The system must be connected with pipes (4,5) in such order: AHU (1), siphon (3) and sewerage system (6). Pipes (4,5) should be bended not less than 30 (1 meter of pipe must be bended 55 mm downwards)! Before turning on AHU (1) the draining system should be filled up with at least 0,5 l of water (siphon (3) must be always filled with water), also check if water reaches sewerage system (6)! In other case premise can be flooded.

Draining system must be installed in the premise where the temperature is not lower than 0°C. If temperature falls below 0°C the draining system should be isolated with thermal insulation.

The Siphon (3) must be mounted below the AHU (1) level.

Kondensatablauf

D

Nach dem Montieren des WRG-Ventilators 1 an der Wand muß das Ablaufsystem des Kondensats angeschlossen werden. Dazu muss das Endstück 2 am Kondensatablauf des WRG-Ventilators angeschraubt werden. Anschließend die Rohre (Metall-, Plastik- oder Gummirohre) 4 und 5 sowie in angegebener Reihenfolge den WRG-Ventilator 1, Siphon 3 und das Abwassersystem 6 zusammenschließen. Die Rohre 4 und 5 sollten mindestens mit einem Winkel von 3 Grad abgeschrägt sein (1 Meter des Rohrs sollte 55 mm Gefälle haben)! Vor dem Einschalten des WRG-Ventilators 1 muss das Ablaufsystem mit mindestens 0,5 Liter Wasser gefüllt werden. (Der Siphon 3 muß ständig mit Wasser gefüllt sein). Kontrollieren Sie, ob das Wasser zum Abwassersystem 6 gelangt! Ansonsten ist während des Betriebes des WRG-Ventilators 1 der Austritt von Wasser in die Räumlichkeiten möglich.

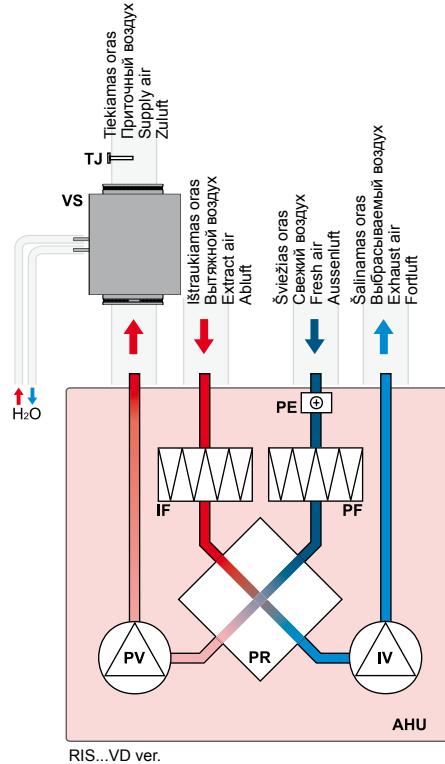
Das Ablaufsystem darf nur in Räumlichkeiten betrieben werden, in welchen die Raumtemperatur nicht unter 0°C sinkt. Ansonsten muß das System mit der Thermoabdichtung isoliert werden.

Der Siphon 3 muß unterhalb des WRG-Ventilators 1 montiert werden.

RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW

Sydėtinės dalys

Комплектующие



- LT**
- IV - šalinamo oro ventilatorius
 - PV - tiekiamo oro ventilatorius
 - PR - plokštelinis šilumokaitis
 - VS - apvalus kanalinis vandeninis šildytuvas AVS (i tiekiamos įrangos komplekta nejine)
 - PE - šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas
 - PF - šviežio oro filtras
 - IF - šalinamo oro filtras
 - TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis

- RUS**
- IV - вентилятор вытяжного воздуха
 - PV - вентилятор приточного воздуха
 - PR - пластинчатый теплообменник
 - VS - круглый канальный водяной нагреватель AVS (в комплект поставляемого оборудования не входит)
 - PE - подогреватель теплообменника
 - PF - фильтр для свежего воздуха
 - IF - фильтр для вытяжного воздуха
 - TJ - датчик темп. приточного воздуха

Vasaros kasetė gali būti panaudota RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW modeliuose. Šiltuoju metu laiku naudojama vietoje šilumokaičio, kai šilumos atgavimas tampa nereikalingas. Tiekiama atskirai užsakius.

Летняя кассета может быть применена в моделях RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW. В теплое время года используется вместо теплообменника, когда рекуперация тепла становится ненужной. Поставляется по отдельному заказу.

Components

Schema

GB

- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- VS - round duct water heater AVS (available as optional accessory only)
- PE - pre-heater for heater exchanger
- PF - filter for supply air
- IF - filter for extract air
- TJ - temperature sensor for supply air

- D**
- IV - Abluftventilator
 - PV - Zuluftventilator
 - PR - Kreuzstromwärmetauscher
 - VS - Wärmasserheizregister AVS für runde Kanäle (als Option erhältlich)
 - PE - Frostschutzheizregister für Wärmetauscher
 - PF - Außenluftfilter
 - IF - Abluftfilter
 - TJ - Zulufttemperaturfühler

Summer cassette can be applied to models RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW. Used to replace plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit. Supplied upon request.

Eine Sommerkassette ist für die RIS 260VW, RIS 400VW und RIS 700VW Modelle als Zubehör einsetzbar. In der warmen Jahreszeit wird diese anstatt des Wärmetauschers eingesetzt.

RIS 1000VW, RIS 1500VW, RIS 1900VW

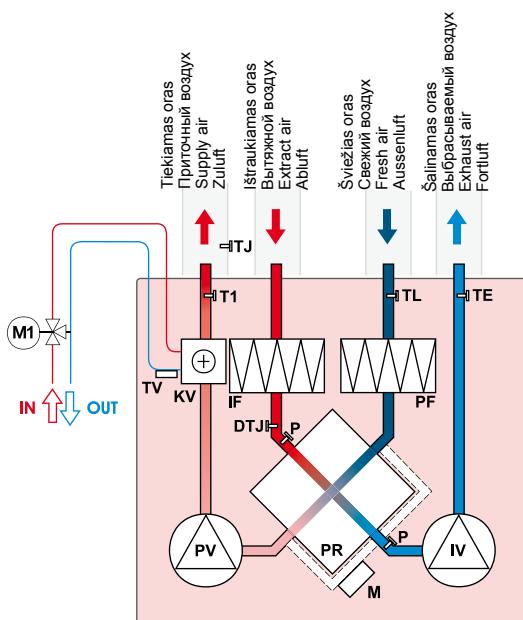
Sydėtinės dalys

Комплектующие

LT

- IV - šalinamo oro ventilatorius
- PV - tiekiamo oro ventilatorius
- PR - plokštelinis šilumokaitis
- KV - vandeninis šildytuvas
- PF - šviežio oro filtras
- IF - šalinamo oro filtras
- TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis
- M - oro apėjimo sklidė by-pass

- RUS**
- IV - вентилятор вытяжного воздуха
 - PV - вентилятор приточного воздуха
 - PR - пластинчатый теплообменник
 - KV - водяной нагреватель
 - PF - фильтр для свежего воздуха
 - IF - фильтр для вытяжного воздуха
 - TJ - датчик темп. приточного воздуха
 - M - воздухообводной клапан by-pass



Components

Schema

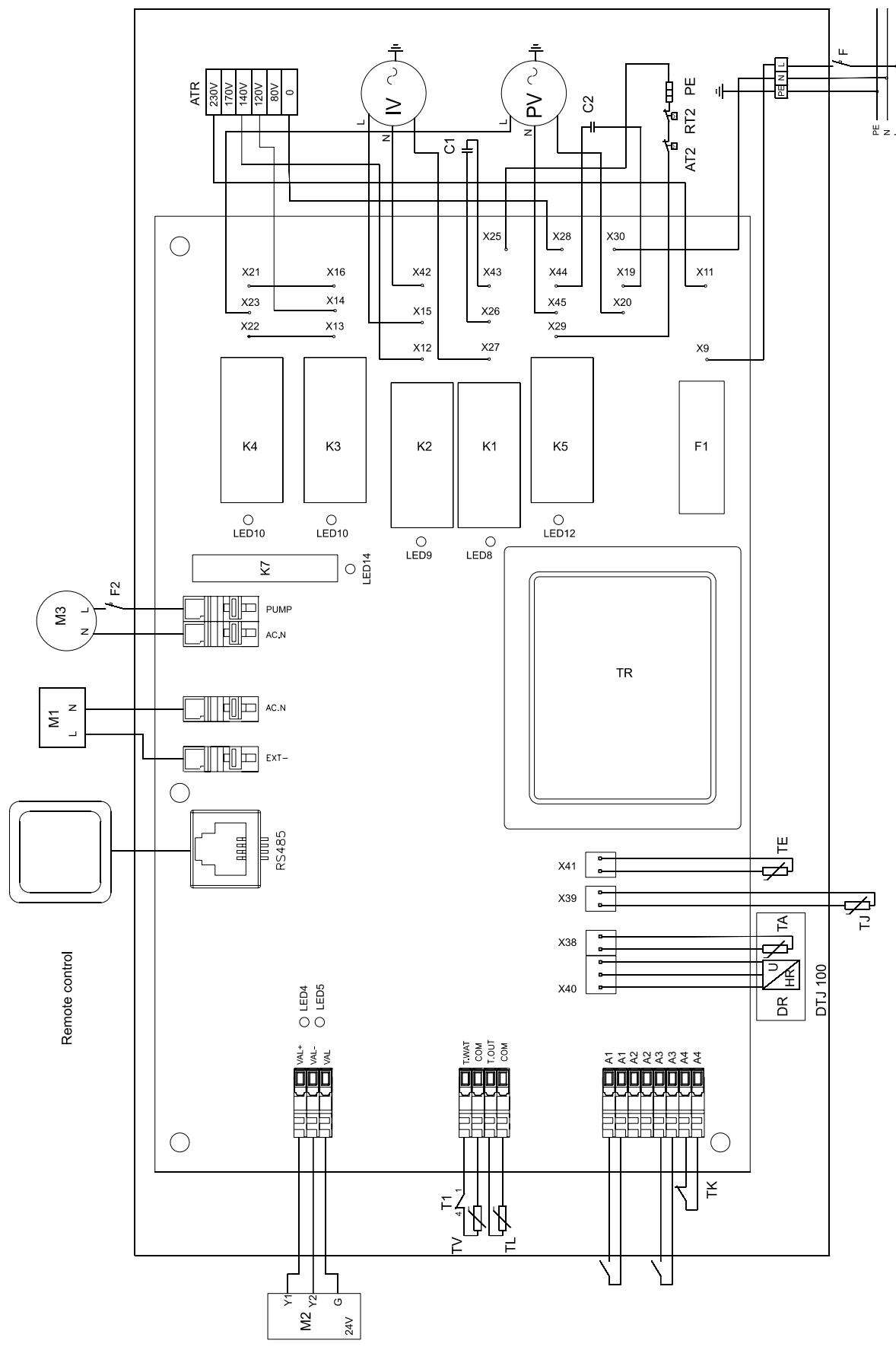
GB

- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KV - water heater
- PF - filter for supply air
- IF - filter for extract air
- TJ - temperature sensor for supply air
- M - by-pass damper

- D**
- IV - Abluftventilator
 - PV - Zuluftventilator
 - PR - Kreuzstromwärmetauscher
 - KV - Warmasserheizregister
 - PF - Außenluftfilter
 - IF - Abluftfilter
 - TJ - Zulufttemperaturfühler
 - M - Bypassklappe

Aptarnavimas	Обслуживание	Maintenance	Bedienung
<p>LT</p> <p>Prieš atidarydami agregato duris būtinai atjunkite elektros srovę ir palaukite, kol pilnai nustos suktis ventiliatoriai (apie 2 min.).</p>	<p>RUS</p> <p>Перед тем, как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентиляторы остановятся полностью (около 2 мин.).</p>	<p>GB</p> <p>Unplug unit from mains first and wait for 2 minutes (till fans fully stop) before opening the covers.</p>	<p>D</p> <p>Bevor die Gerätetüren geöffnet werden dürfen, Gerät elektrisch vom Versorgungsnetz trennen und etwa 2 Min. warten, bis die Ventilatoren völlig stehen bleiben.</p>
<p>Filtrai</p> <p>Užsiteršę filtra, didina oro pasipriešinimą, dėl to sumažėja į patalpas paduodamo oro kiekis. - Filtrus reikia valyti kas 3-4 mėnesius arba pagal filtro užterštumo jutiklio parodymus (jutiklis tiekiamas atskirai, kaip priedas). Filtras išvalomas daulkį siurbliu arba pakeičiamas. - Filtrus patartina keisti po 3 valymų (1-2 kart per metus).</p>	<p>Фильтры</p> <p>Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещение попадает меньшее количество воздуха. - Фильтры надо чистить каждые 3-4 месяца. Фильтр надо прочистить пылесосом или заменить новым фильтром. - После трехразовой очистки фильтр рекомендуется поменять на новый (1-2 раза в год).</p>	<p>Filters</p> <p>Dirty filters increase air resistance in the filter, i.e. less air volume is supplied into the premises. - Filter preferably should be exchanged with a new one every 3 months or when the filter clogging sensor indicates.</p>	<p>Filter</p> <p>Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume. - Die Filter werden ca. alle 3 Monate ersetzt bzw. je nach Signal der Filterüberwachung (Filterwächter werden als Option geliefert).</p>
<p>Ventiliatorius</p> <p>- Aptarnavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai. - Ventiliatorius turi būti apžiūrimas ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus. - Prieš pradedant aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo. - Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus betokiam judėjimui ventiliatoriuje. - Vykdami techninio aptarnavimo darbus laikykites visų darbo saugos taisykių. - Variklio konstrukcijoje panaudoti aukšto našumo guoliai. Jie yra užresuoti ir nereikalauja jokio teprimo per visą variklio tarnavimo laiką. - Atjunkite ventiliatorių nuo įrenginio. - Būtina kruopščiai apžiūrėti ventiliatoriaus sparnuotę, ar nesusidare daulkų ir kitokių medžiagų, aprasčios, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitesnių variklio galiolių susidėvėjimą. - Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelnii, netirpdančiu bei korozijos neskatinančiu ploviliu ir vandeniu. - Valydamis sparnuotę nenaudokite aukšto slėgio įrenginių, švietiklių, aštrų irankių arba agresyvių tirpiklių, galinčių ižrežti ar pažeisti sparnuotę. - Valydamis sparnuotę neparamardinkite varikli į skysti. - Įsitinkinkite, ar sparnuotės balansiniai svarsčiai save vietoze. - Įsitinkinkite, ar sparnuotė neklūna už korpuso. - Sumontuokite ventiliatorių atgal į įrenginį. Prisunkite prie elektros tinklo. - Jei po aptarnavimo darbų ventiliatorius neįjungia, arba saveimai išjungia termokontaktinė apsauga - kreipkitės į gamintoją.</p>	<p>Вентилятор</p> <p>- 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 вентиляторе остановилось любое механическое движение. - Подшипники запрессованы не требуют обслуживания на весь срок службы двигателя. - Отсоедините вентилятор от агрегата. - Тщательно осмотрите крыльчатку вентилятора. Покрытие пылью или пр. материалами может нарушить балансировку крыльчатки. Это вызывает вибрацию 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. - Если обратно установленный вентилятор не включается или срабатывает термоконтактная защита - обращайтесь к производителю.</p>	<p>Fan</p> <p>- Maintenance and repair should only be performed by experienced and trained staff. - The fan should be inspected and cleaned if needed at least 1/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. - Impeller should be specially checked for build-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. - If the fan does not start after maintenance or repair, contact the manufacturer.</p>	<p>Ventilator</p> <p>- Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes 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. - 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 könnten. Flügel und Gehäuse danach mit viel Wasser gründlich reinigen, keine Hochdruckanlage, Putzmittel, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen können. - 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. - Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontaktschutz auslösen, an den Hersteller wenden.</p>
<p>Šilumokaitis</p> <p>- Prieš pradedant aptarnavimo ar remonto darbus įsitinkinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo. - Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus betokiam judėjimui ventiliatoriuje. - Šilumokaitis valomas kartą metuose. - Atsargiai išėmė šilumokaičio kasetę, panardinkite iki talpą su muiluotu vandeniu (nenaudokite sodos). Po to kasetę nuplaukite nestipria karšto vandens srove (per stiprią srovę gali sulankstyti jos plokštėles). Šilumokaitį į agregatą galima statyti tik pilnai jam išdžiūvus.</p>	<p>Теплообменник</p> <p>- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания. - Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что вентиляторе остановилось любое механическое движение. - Теплообменник подлежит к чистке ежегодно. - Прежде всего осторожно извлеките кассету, погрузите ее в ванну с теплой водой и мылом (не применять соды). Промойте несильной струей горячей воды (слишком сильный напор воды может деформировать пластинки). Обратно в агрегат ставте только полностью сухой теплообменник.</p>	<p>Heat exchanger</p> <p>- 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. - Clean it once a year. - Firstly take out heat exchanger cassette carefully. Submerge it into a bath and wash with warm soapy water (do not use soda). Then rinse it with hot water and let it to dry up.</p>	<p>Wärmetauscher</p> <p>- Wird einmal jährlich gereinigt. - Einmal jährlich reinigen. - Zuerst vorsichtig die Kassette des Wärmetauschers herausziehen. In eine Wanne mit warmem Seifenwasser tauchen und reinigen (kein Soda wasser verwenden). Danach heißem Wasser durchspülen und trocknen lassen.</p>
<p>Vasaros kasetė gali būti panaudota RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW modeliųose. Šiltuoju metų laiku naudojama vietoje šilumokaičio, kai šilumos atgavimas tampa nereikalingas.</p> <p>Tiekiamai atskirai užsakius.</p>	<p>Летняя кассета может быть применена в моделях RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW. В теплее время года используется вместо теплообменника, когда рекуперация тепла становится ненужной</p> <p>Поставляется по отдельному заказу.</p>	<p>Summer cassette can be applied to models RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW. Used to replace plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit. Supplied upon request.</p>	<p>Eine Sommerkassette ist für die RIS 260VW, RIS400W und RIS700W Modelle als Zubehör einsetzbar. In der warmen Jahreszeit wird diese anstatt des Wärmetauschers eingesetzt.</p>

Valdymo automatika	Автоматика управления	Automatic control	Automatische Steuerung
RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW	RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW	RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW	RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW
Funkcijos	Функции	Functions	Funktionen
1. Tiekiamo oro temperatūros palaikoma pagal tiekiamo oro jutiklio išmatuotą ir vartotojo nustatyta temperatūrą. Tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokštelinio šilumokaičio ir vandeninio šildytuvo pagalba. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, atidarinėjamas šildytuvu vožtuvas, kai pasiekiamas nustatyta temperatūra. Tiekiamo oro temperatūrą esant didesnei už nustatytą uždarinėjamas šildytuvu vožtuvas. Vandeninio šildytuvo vožtuvu pavara valdomas 3 pozicijų, 24V signalu. 2. Ventiliatoriu sukimosi greičio valdymas transformatoriumi. Transformatoriaus išlapyje pakopos komutuojamos reliniai PCB išeijimai. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš 3 ventiliatoriukų sukimosi greičių. Jungiant greitį iš 0 padėties, ventiliatorius išjungiam po 30 s. Per tą laiką atidarinėjamas vandens vožtuvus ir ruošiamas vandeninis šildytuvus darbui. 3. Vandeninio šildytuvo apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai gržtaniame vandens temperatūrą pavojingai priartėjant nustatytos ribos. Tada priversti atidarinėjamas vandens vožtuvus ir stengiamasi išeiti iš pavojingos temperatūros zonos. Jei gržtaniame vandens temperatūrą pasiekiama nustatytą ribą, agregatas stabdomas, atidaro mas pilnai vandens vožtuvus, jungiamas cirkuliacinis siurblys. Pulte tada rodomas atitinkamasis užrašas. Tie patys veiksmių atlikami, kai suveikia priešužšalinis termostatas. 4. Plokstelinio šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai ištraukiame oro temperatūrą ir drėgmę kartu su išmetamuoju temperatūra tenkinančiu salygais ledo susidarymui šilumokaitėje. Esant užšalimo palyginiui, pirmiausia yra išjungiamas iš pavojingos apsaugos pakopos - tiekiamo ventiliatoriaus sukimosis greitis yra sumažinamas iki minimumo. Jungtose abi apsaugos pakopos veikliai tol, kol išmetamuojo temperatūra nebetenkina užšalimo salygu, tada apsauga išjungiamas ir automatinis veikimas gržta į normalų režimą. 5. Temperatūrą ir ventiliatoriukų sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultai jungiami su prie jų komplektuojamais 13 metru, kabeliais, kurie yra su modulinėmis jungtimis. Maksimalus kabelio ilgis 2000m. Pulte taip pat rodomi išvairūs režimai ir nustatymai, kurie aprašyti valdymo pulto instrukcijoje. 6. Išorinių avarijos signalų fiksavimas. PCB yra sumontuoti gnybtai, skirti išorinių NO avarijos signalų fiksavimui. Kai išorinius avarijos kontaktus užsidaro, automatika fiksuoja avariją ir sustabdo valdoma jutiklio (A3-A3), priešgaisrinės signalizacijos ir pan. (A1-A1).	1. Управление температурой приточного воздуха по данным установленной температуры и датчика температуры приточного воздуха. Температура приточного воздуха поддерживается с помощью теплообменника и водяного нагревателя. Если температура приточного воздуха ниже установлена - открывается вентиль нагревателя пока температура достигнет установленной. Если температура приточного воздуха выше чем установлена, закрывается вентиль нагревателя пока температура достигнет установленной. Привод вентиля нагревателя управляется 3 позиционными, 24V выходом. 2. Управление скорости вращения вентиляторов с помощью трансформатора. Пользователь может выбрать одну из 3 скоростей вращения. Включая скорость из 0 в любую скорость, вентиляторы начинаются вращаться после 30 с. В это время открывается вентиль нагревателя и подготовливается нагреватель к работе. 3. Защита от замерзания нагревателя. Защита включается, когда температура возвратной воды становится такой что возможное замерзание нагревателя. В этом случае открывается вентиль нагревателя и система поднимает температуру из опасной зоны. Если температура становится ниже температуры против замерзания, агрегат выключается, полностью открывается вентиль, включается насос. 4. Защита от замерзания теплообменника. Защита включается когда температура и влажность вытяжного воздуха с температурой удалаемого воздуха делают возможным сформироваться льду в теплообменнике. При включенной защите сперва включается подогрев входящего воздуха, если опасность остаётся, вентилятор подаваемого воздуха преключается на низкую скорость. В таком режиме агрегат работает до того пока условия изменятся так что опасность замерзания исчезнет. 5. Температуру приточного воздуха и скорость вращения вентилятора устанавливается на пульте. Для подключения пульта должен быть использован кабель с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения - 13 м. Максимальная длина - 2000м. Подробная информация о режимах и индикации в инструкции пульта управления. 6. Установление аварийных сигналов. Плата PCB оснащена контактами, которые предназначены для подключения аварийных сигналов. При закрытом контакте автоматика определяет аварию и останавливает агрегат. Аварийные сигналы могут быть подключены от датчиков загрязнения фильтров (A3-A3), пожарных датчиков и т.д. (A1-A1).	1. Supply air temperature (SAT) is controlled by set temperature and supply air sensor measured temperature. SAT is maintained with plate heat exchanger and water heater. If SAT is lower then set temperature, valve of heater is opening till SAT will reach set temperature. If SAT is higher than set temperature, heater valve is closing till set temperature is reached. Heater valve actuator is controlled with 3 points, 24V output signal. 2. Fans speed is controlled by transformer ATR. ATR voltage steps are switching by PCB relays. Then fan speed is switched from 0 to any speed, fans starts work after 30 s. During this time valve is forced to open and heater is prepared to operate. 3. Water heater antifrost function. Atifrost activates then return water temperature becomes dangerous to freeze heater. In this case valve is forced to open to get from dangerous return water temperature zone. If return water temperature fall below antifrost temperature, AHU stops, valve opens, pump switches on. Remote control shows appropriate display. Same function are activate then antifrost contacts gets open. 4. Plate heat exchanger (PHE) frost protection (FP). When supply and exhaust air temp. and humidity may cause PHE freezing FP switches on. First of all preheater is switched on. If conditions to get PHE frozen remains, supply air fan PVE automatically is switched at minimum speed. After temperature and humidity measures are restored to normal operating conditions of PHE fan returns to its previous work mode. 5. Fans speed and SAT are preset via remote controller. Remote controller and PCB are connected with cable and standard modular connectors. Cable length is 13m. Maximal length of connection cable can be 2000m. More information about remote control modes and displays in its manual. 6. Monitoring of external alarm signals. Terminals on PCB are used to connect NO (normally opened) external alarm signals. If external alarm contacts gets closed, control system switches to alarm mode and stops AHU. External alarm signals can be connected from pressure switches (A3-A3), fire alarm devises etc (A1-A1).	1. Die Zulufttemperatur wird nach der durch den Zuluftsensor gemessenen und vom Benutzer vorgegebenen Temperatur aufrechterhalten. Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Plattenwärmetauschers und der Wasser-Erwärmungseinrichtung aufrechterhalten. Sinkt die Zulufttemperatur unter der Solltemperatur, wird das Ventil der Erwärmungseinrichtung geöffnet, bis die Solltemperatur erreicht ist. Ist die Zulufttemperatur höher als die Solltemperatur, wird das Ventil der Erwärmungseinrichtung geschlossen. Antrieb der Wasser-Erwärmungseinrichtungsventils wird über 3 Positionen, mittels 24V Signal gesteuert. 2. Steuerung der Drehzahl von Ventilatormotor über Transformatorm. Kommutierung von Spannungsstufen des Transformatorm über PCB Relaisausgänge. Der Benutzer hat die Möglichkeit, eine von den 3 Ventilatordrehzahlen zu wählen. Bei Einschalten der Drehzahl von der 0-Stellung werden die Ventilatoren nach 30 s eingeschaltet. Während dieser Zeit wird das Wasserventil geöffnet und die Wasser-Erwärmungseinrichtung für Betrieb vorbereitet. 3. Frostschutz der Wasser-Erwärmungseinrichtung. Der Schutz wird eingeschaltet, wenn die Temperatur des Rückführwassers an die gesetzte Grenze gefährlich nah kommt. Dann wird das Wasserventil zwangsweise geöffnet und man bemüht sich, den Bereich der Gefahren-temperatur zu verlassen. Hat die Temperatur des Rückführwassers die gesetzte Grenze erreicht, wird das Aggregat gestoppt, das Wasserventil voll geöffnet, die Zirkulationspumpe eingeschaltet. Dann erscheint eine entsprechende Anzeige am Pult. Dieselbe Vorgangsweise, wenn der Frostschutzthermostat anspricht. 4. Frostschutz des Plattenwärmatauschers. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit der Abzugsluft gemeinsam mit der Temperatur der Abluft die Bedingungen zur Eisbildung im Wärmetauscher erfüllen. Im Falle der Frostgefahr wird zuerst die Erwärmung der Annahmeluft eingeschaltet, ändern sich die Bedingungen der Frostgefahr, wird der Schutz deaktiviert. Ändert sich die Bedingungen nach Einschalten der Erwärmung nicht, wird die zweite Schutzstufe eingeschaltet - die Zuluftventilatordrehzahl wird auf das Minimum verringert. Die beiden Schutzstufen bleiben so lange eingeschaltet, bis die Temperatur der Abluft die Frostbedingungen nicht mehr erfüllt, dann wird der Schutz ausgeschaltet und die Automatikfunktion kehrt in den Normalbetrieb zurück. 5. Einstellung der Temperatur und der Drehzahl von Ventilatormotor erfolgt am Steuerpult durch den Benutzer. Die Pulte werden mittels mitgelieferten 13 Meter langen Kabeln angeschlossen, die Modulverbindungen haben. Maximale Kabellänge 2000m. Am Pult werden auch verschiedene Betriebsarten und Einstellungen angezeigt, die in der Betriebsanleitung des Steuerpults beschrieben sind. 6. Fixierung von externen Notsignalen. In PCB sind Klemmen zur Fixierung von externen NO Notsignalen montiert. Schließt der externe Notkontakt, fixiert Automatik die Störung und stoppt die angesteuerte Einrichtung. Störungssignale können vom Filterverschmutzungssensor (A3-A3), Feuermelder(A1-A1) u. Ä. kommen.
TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 AT2 RT2 K3 K2	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 AT2 RT2	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 AT2 RT2	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 AT2 RT2



K1	Didžiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K5	Paimamo oro šildytuvo rėlė
K4	Tiekiamo ventiliatoriaus sukimosi greičio sumaišimo rėlė
TR	PCB maitinimo transformatorius
F1	PCB saugiklis 0.250A
F2	Cirkuliacinio siurblio automatinis jungiklis
ATR	Ventiliatorių sukimosi greičio reguliavimo transformatorius
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius
IV	Išstraukiama oro ventiliatorius
PE	Paimamo oro šildytuvas
C1	Išstraukiama oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
C2	Tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
F	Automatinis jungiklis
M1	Paimamo oro sklidės pavara 230VAC
M2	Vandens vožtuvo pavara 24VAC
M3	Cirkuliacinis siurblys

K3	Реле малой скорости вентиляторов
K2	Реле средней скорости вентиляторов
K1	Реле большой скорости вентиляторов
K5	Реле подогрева
K4	Реле уменьшения скорости подаваемого вентилятора
TR	Трансформатор PCB питания
F1	Предохранитель PCB 0.250A
F2	Автоматический выключатель насоса
ATR	Трансформатор скорости вращения вентиляторов
PV	Вентилятор подаваемого воздуха
IV	Вентилятор вытяжного воздуха
PE	Нагреватель подогрева
C1	Конденсатор мотора вентилятора вытяжного воздуха
C2	Конденсатор мотора вентилятора подаваемого воздуха
F	Автоматический выключатель
M1	Привод заслонки воздуха спаржи (230VAC)
M2	Привод вентиля водяного калорифера
M3	Насос

F2	Pump automatic circuit breaker
ATR	Fans speed transformer
PV	Supply air fan
IV	Extract air fan
PE	Preheater
C1	Extract air fan motor capacitor
C2	Supply air fan motor capacitor
F	Automatic circuit breaker
M1	Outside air damper actuator 230VAC
M2	Water valve actuator 24VAC
M3	Pump

K5	Relais des Annahmeluftheizregisters
K4	Relais für Verringerung der Zuluftventilatordrehzahl
TR	Trafo der PCB-Versorgung
F1	PCB Sicherung 0.250A
F2	Automatischeschalter der Zirkulationspumpe
ATR	Trafo zur Drehzahlregelung von Ventilatoren
PV	Zuluftventilator
IV	Abluftventilator
PE	Annahmeluftheizregister
C1	Kondensator des Motors des Abluftventilators
C2	Kondensator des Motors des Zuluftventilators
F	Automatischeschalter
M1	Antrieb der Annahmeluftklappe 230VAC
M2	Antrieb des Wasserventils 24VAC
M3	Zirkulationspumpe

Elektrinis pajungimas

1. Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarpautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektrios irenginių irengimo, reikalavimus.
2. Naudoti tik tokį elektros šaltinių, kurio duomenys yra nurodyti ant irenginio lipdiko.
3. Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal irenginių elektrinius parametrus.
4. Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Automatinis jungiklis parenkamas pagal elektrinius parametrus, pateiktus techninių duomenų lentelėje.
5. Irenginių būtinai turi būti įzemintas.
6. Sumontuokite tiekiamo oro temperatūros jutiklį į tiekiamo oro kanalą. Jutiklis montuojamas kiek galima toliau nuo irenginio iki pirmo ortakui atsišakojimo ar posūkiu.
7. Sumontuokite valdymo valdymo pultu numatytoje vietoje.
8. Nutieskite pajungimo kabelį, esantį komplektacijos, tarp valdymo pulto ir valdymo automatikos.
9. Sujunkite valdymo automatika ir valdymo pultą.
10. Įjunkite maitinimo įtampa.
11. Valdymo pulto pagalba pasirinkite norimą, ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamo oro temperatūrą.
12. Vertikaliems agregatų variantams sumontuokite ir pajunkite termostata T1 ir jutikli TV. TV Montuojamas ant grižtamio šildytuvo vamzdžio, T1 montuojamas į tiekiamo oro kanalą, kiek galima arčiau šildytuvu. Vertikalaus išpildymo agregatams T1 ir TV neįjina į automatikos komplektaciją.

Электрическое подключение

1. Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
2. Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе агрегата.
3. Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
4. Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
5. Агрегат обязательно должен быть заземлен.
6. Смонтируйте датчик температуры подаваемого воздуха в воздуховод как можно дальше до первого сгиба или ответвления.
7. Смонтируйте пульт управления в желанном месте.
8. Смонтируйте кабель соединения, который найдете в комплектации пульта, между пультом и системой управления.
9. Соедините пульт и систему управления.
10. Включите питание.
11. На пульте установите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.
12. Вертикального исполнения агрегатам установите и подключите термостат T1 и датчик TV. TV устанавливается на возвратном патрубке нагревателя. T1 установите в канале приточного воздуха как можно ближе к нагревателю. T1, TV не входят в комплект автоматики агрегатов вертикального исполнения.

Electrical connection

1. Electrical connection can be made only by qualified electrician according valid international and national standards and requirements.
2. Use power source only with data as shown on AHU label.
3. Power supply cable must be selected according AHU electrical data.
4. Automatic circuit breaker with minimum 3 mm contact gap must be installed. Circuit breaker must be selected corresponding to AHU electrical data.
5. AHU must be grounded.
6. SAT sensor TJ has to be installed into supply air duct as far as possible from AHU till first air duct system's split or bend.
7. Fix remote control on selected place.
8. Use enclosed cable to connect with AHU control system.
9. Connect remote control to PCB.
10. Switch on power supply.
11. On remote control select fans speed and SAT.
12. AHU vertical versions has to be equipped with external water heater (EWH) which can be ordered as accessory. Install EWH into duct. Thermostat T1 and sensor TV has to be ordered as accessories. Then TV has to be installed on EWH "return" pipe. T1 in air supply duct after EWH. T1 has to be as possible closer to EWH.

Elektrischer Anschluss

1. Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal unter Beachtung der gültigen internationalen und nationalen Anforderungen an Elektroschutz, Installation von Elektroanlagen durchgeführt werden.
2. Nur Stromquelle verwenden, deren Daten am Typenschild der Anlage angegeben sind.
3. Aufbau des Versorgungskabels muss nach den elektrischen Parametern der Anlage erfolgen.
4. Es muss ein Automatschalter mit mindestens 3 mm weiten Spalten zwischen den Kontaktflächen montiert werden. Auswahl des Automatschalters erfolgt nach den elektrischen Parametern, die in der Tabelle der technischen Daten angegeben sind.
5. Die Anlage muss unbedingt geerdet sein.
6. Montieren Sie den Zulufttemperatursensor in den Zuluftkanal. Der Sensor wird möglichst weit entfernt von der Anlage bis zur ersten Verzweigung oder Biegung der Luftführungskanäle montiert.
7. Montieren Sie das Steuerpult am vorgesehenen Ort.
8. Verlegen Sie das Anschlusskabel (im Lieferumfang enthalten) zwischen dem Steuerpult und der Steuerautomatik.
9. Verbinden Sie die Steuerautomatik mit dem Steuerpult.
10. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
11. Mithilfe des Steuerpults wählen Sie die gewünschte Drehzahl von Ventilatormotor und die Zulufttemperatur.
12. Für vertikale Ausführungen der Aggregate montieren und schließen Sie den Thermostat T1 und den Sensor TV.
- TV wird auf das Rohr der Rückführungs-Erwärmungseinrichtung, T1 in das Zuluftkanal möglichst nahe der Erwärmungseinrichtung montiert. Für vertikale Aggregat-Ausführungen sind T1 und TV im Lieferumfang der Steuerautomatik nicht enthalten.

PCB indikacija

Šviesos diodas	Aprašymas
LED4	Vandens vožtuvo atidarymas
LED5	Vandens vožtuvo uždarymas
LED8	Maksimalus ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED9	Vidutinis ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED10	Minimalus ventiliatorių sukimosi greitis
LED12	Paimamo oro šildytuvas
LED14	Cirkuliacinis siurblys

PCB индикация

Светодиод	Описание
LED4	Открывание водяного вентиля
LED5	Закрывание водяного вентиля
LED8	Максимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED9	Средняя скорость вращения моторов вентиляторов
LED10	Минимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED12	Нагреватель подогрева
LED14	Насос

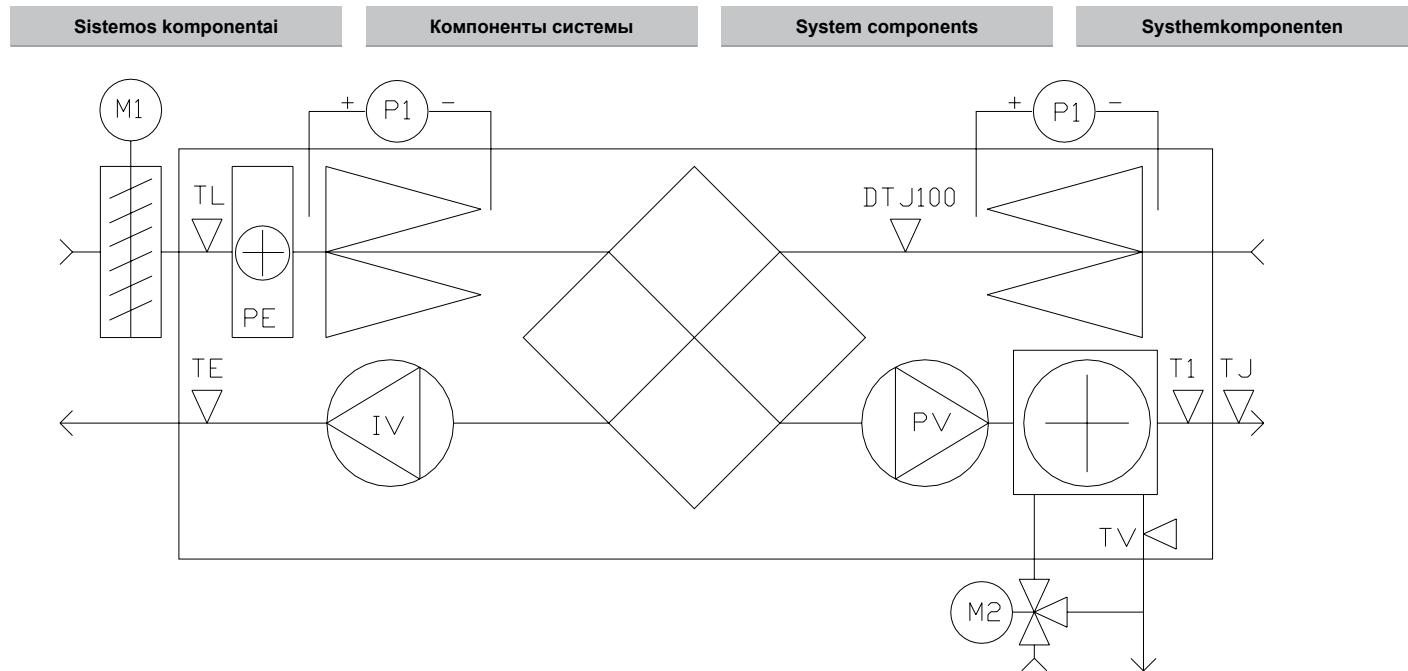
PCB indication

LED	Description
LED4	Water valve open
LED5	Water valve close
LED8	Maximal fans speed
LED9	Medium fans speed
LED10	Minimal fans speed
LED12	Preheater
LED14	Pump

PCB Anzeigen

LED	Öffnen des Wasserventils
LED4	Schließen des Wasserventils
LED5	Maximale Drehzahl von Ventilatormotoren
LED8	Mittlere Drehzahl von Ventilatormotoren
LED9	Minimale Drehzahl von Ventilatoren
LED10	Annahmeluftheizregister
LED12	Zirkulationspumpe
LED14	Zirkulationspumpe

Gedimų indikacija valdymo pulte		Индикация неисправностей на пульте управления	Fault indication on remote control	Störungsanzeigen am Steuerpult
NC	Nėra ryšio tarp automatiros ir pulto. Patikrinkite kabelį ir sujungimus.	NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.	NC No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Sugedės jutiklis	Jutiklių gedimas. Patikrinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prié 25°C).	Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, измерьте сопротивление (должно быть 10kΩ при 25°C).	Fail sensor Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
Išorinis	Išorinis avarijos signalas	Внешний сигнал	Внешний сигнал аварий.	External External alarm signal.
Priešužaliminė	Vandens šildytuvo užšalimo pavojus	Обмерзание	Опасность замерзания водяного нагревателя	From antifrost Water heater freezing alarm
Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytu gedimų indikacija, išjunkite maitinimo itampą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl išjunkite itampą.		Замечание: Если любая описанных индикация неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.		
		Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.		
Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.				



P1 - slėgio jungiklis.

Filtro užterštumo slėgio jungiklių NO kontaktai yra jungiami į „Filter - Filter“ gnybtus. Užsidarius slėgio jungiklio kontaktui, valdymo automatika sustabdo rekuperatorių ir valdymo pulte rodoma atitinkamas užrašas. Pakelitus filtrus, reikia išjungti ir vėl išjungti maitinimo itampą ir rekuperatoriui toliau dirba normaliajam režime.

Slėgio jungikliai jungiami nuosekliai prie gnybtų A3-A3.

PS 600 kontaktai didėjant skirtuminimui slėgiui: 1-3 - atsidaro, 1-2 - užsidaro.

Slėgio jungikliai, paimamo oro sklendės pavara, vandens vožtuvo pavara nejėina į valdymo automatikos komplektaciją.

P1 - датчик давления. Контакт NO датчика давления фильтров может быть подключен к клеммам „Filter-Filter“, сперва сняв перемычку. Когда контакт датчика давления открывается, агрегат останавливается и пульт показывает нужную индикацию. Отключите питание, поменяйте фильтры, включите питание.

Датчики давления подключаются последовательно к контактам A3-A3.

Контакты датчиков давления PS600 при возрастании давления: 1-3 - открывается, 1-2 - закрывается.

Датчики давления, привод заслонки воздуха снаружи, привод водяного вентиля в комплекте автоматики не входят.

P1 - pressure switch.

Filter pressure switch NO contact can be connected to terminals „Filter-Filter“. Then pressure switch contact close on remote control is displayed appropriate sing. Switch off power supply, change filters, switch on power supply.

Pressure switches must be connected in serial to terminals A3-A3.

Pressure switch PS600 contacts by increasing differential pressure: 1-3 - open, 1-2 - close.

Pressure switches, outside air damper actuator, valve actuator are not included in control system.

P1 - Druckschalter.

Kontakte von Filterschmutzdruckschaltern NO werden an „Filter - Filter“ Klemmen angeschlossen. Schließt der Kontakt des Druckschalters, stoppt der Steuerungsmotor den Rekuperator und eine entsprechende Anzeige erscheint am Steuerpult. Nach Filterwechsel ist die Versorgungsspannung auszuschalten und wieder einzuschalten, der Rekuperator arbeitet weiter im Normalbetrieb.

Die Druckschalter werden sequentiell an den Klemmen A3-A3 angeschlossen.

PS 600 Kontakte bei Anstieg des Differenzdrucks: 1-3 - schließen, 1-2 - öffnen.

Druckschalter, Antrieb der Annahmeluftklappe sind im Lieferumfang der Steuerungsmotor nicht enthalten.

Valdymo automatika RIS 1000VW, RIS 1500VW	Автоматика управления RIS 1000VW, RIS 1500VW	Automatic control RIS 1000VW, RIS 1500VW	Automatische Steuerung RIS 1000VW, RIS 1500VW
Funkcijos LT	Функции RUS	Functions GB	Funktionen D
1. Tiekiamo oro temperatūros palaikoma pagal tiekiamo oro jutiklio išmatuotą ir vartotojo nustatyta temperatūrą. Tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokštelinio šilumokaičio ir vandeninio šildytuvo pagalba. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatyta, uždaroma šilumokaičio apėjimo skleidė „BYPASS“. Nepasiekus nustatytos temperatūros, atidarinėjamas šildytuvu vožtuvas, kol pasiekiamas nustatyta temperatūra. Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatyta, pirmiausia uždarinėjamas šildytuvu vožtuvas. Jei temperatūra vis dar aukštesnė už nustatyta, atidaroma „BYPASS“ skleidė ir laikoma tol, kol pasiekiamas nustatyta temperatūra. Vandeninio šildytuvu vožtuvu ir „BYPASS“ skleidės pavars valdomos 3 pozicijų, 24V signalais. 2. Lauko oro temperatūros kompenzacija, kai prijungtas lauko oro jutiklis TL. Ši funkcija leidžia pilnai išnaudoti šilumokaičių. Pvz.: kai lauko temperatūra aukštesnė už patalpos ir patalpos artima nustatyta, uždaroma „BYPASS“ skleidė. 3. Ventiliatorių sukimosi greičio valdymas transformatoriumi. Transformatoriaus itampu pakopos komutuoojamos rėliniais PCB išėjimais. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš 3 ventiliatorių sukimosi greičių. Ijungiant greitį iš 0 padeties, ventiliatoriui jungiami po 30 s. Per tą laiką atidarinėjamas vandens vožtuvas ir ruošiamas vandeninis šildytuvus darbu. 4. Vandeninio šildytuvu apsauga nuo užšalimo. Apsauga ijungiamasi, kai grįžtančio vandens temperatūra pavojingai prie nustatytos ribos. Tada priverstiainai atidarinėjamas vandens vožtuvas ir stengiamasi išeiti iš pavojingos temperatūros zonos. Jei grįžtančio vandens temperatūra pasiekia nustatytą ribą, agregatas stabdomas, atidaro mas pilnai vandens vožtuvas, jungiamas cirkuliacinis siurblys. Pulte tada rodomas atitinkamas užrašas. Tie patys veiksmai atliekami, kai suveikia priešužšalinimis termostatas. 5. Plokštelinio šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai ištraukiama oro temperatūra ir drėgmė kartu su išmetamuoju oro temperatūra tenkina salygas ledo susidarymui šilumokaičyje. Esant užšalimui pavojui - atidaroma „BYPASS“, ir jei salygos pasikeičia į pavojingius užšalimius, apsauga išjungiamasi. 6. Temperatūrą ir ventiliatorių sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultai jungiami su prie ju komplektuojamais 13 metru, kabeliais, kurie yra su modulinėmis jungtimis. Maksimalus kabelio ilgis 2000m. Pulte taip pat rodomi įvairūs režimai ir nustatymai, kurie aprašyti valdymo pulto instrukcijoje. 7. Išorinių avarijos signalų fiksavimas. PCB yra sumontuoti gnybtai, skirti išorinių NO avarijos signalų fiksavimui. Kai išorinius avarijos kontaktus užsidaro, automatika fiksuoja avariją ir sustabdo valdoma įrenginių. Avarijos signalai gali būti iš filtru užterštumo jutiklio (A3-A3), priešgaisrinės signalizacijos ir pan.. (A1-A1).	1. Управление температурой приточного воздуха по данным установленной температуры и датчика температуры приточного воздуха. Температура приточного воздуха поддерживается с помощью теплообменника и водяного нагревателя. Если температура приточного воздуха ниже установленной - закрывается "BYPASS" заслонка теплообменника. Если и тогда температура не достаточна, открывается вентиль нагревателя пока температура достигнет установленной. Если температура приточного воздуха выше чем установленная, закрывается вентиль нагревателя. Если и тогда температура не достаточная, "BYPASS" открывается пока температура достигнет установленной. Вентиль нагревателя и "BYPASS" заслонка управляется 3 позиционными, 24V выходами. 2. Компенсация температуры наружного воздуха, если подключен датчик наружной температуры. Это позволяет полностью использовать теплообменник. Пример: если температура наружного воздуха выше температуры помещения и температура помещения близка к установленной, закрывается "BYPASS" заслонка. 3. Управление скорости вращения вентиляторов с помощью трансформатора. Пользователь может выбрать одну из 3 скоростей вращения. Включая скорость из 0 в любую скорость, вентиляторы начнутся вращаться после 30 с. В это время открывается вентиль нагревателя и подготовливается нагреватель к работе. 4. Защита от замерзания нагревателя. Защита включается, когда температура возвратной воды становится такой что возможное замерзание нагревателя. В этом случае открывается вентиль нагревателя и система поднимает температуру из опасной зоны. Если температура становится ниже температуры против замерзания, агрегат выключается, полностью открывается вентиль, включается насос. 5. Защита от замерзания теплообменника. Защита включается когда температура и влажность вытяжного воздуха с температурой удалаемого воздуха делают возможным сформироваться льду в теплообменнике. При включенной защите открывается "BYPASS" заслонка. В таком режиме агрегат работает до того пока условия изменяются так что опасность замерзания исчезнет. 6. Температура приточного воздуха и скорость вращения вентилятора устанавливается на пульте. Для подключения пульта должен быть использован кабель 4x0,2 с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения - 13 м. Максимальная длина - 2000m. Подробная информация об режимах и индикациях в инструкции пульта управления. 7. Установление аварийных сигналов. Плата PCB оснащена контактами, которые предназначены для подключения аварийных сигналов. При закрытом контакте автоматика определяет аварию и останавливает агрегат. Аварийные сигналы могут быть подключены от датчиков загрязнения фильтров (A3-A3), пожарных датчиков и т.д. (A1-A1).	1. Supply air temperature (SAT) is controlled by set temperature and supply air sensor and datcher of temperature of the supply air. SAT is maintained with plate heat exchanger and water heater. If SAT is lower then set temperature, heat exchanger "BYPASS" damper is closing. If SAT is still lower then set temperature, valve of heater is opening till SAT will reach set temperature. If SAT is higher then set temperature, first of all heater valve is closing. If SAT is still higher, "BYPASS" damper starts to open. "BYPASS" remains opened till set temperature is reached. Heater valve actuator and "BYPASS" damper actuator are controlled with 3 points, 24V output signal. 2. Outside air temperature compensation, if outside air temperature sensor is connected. Function allows fully use exchanger for temperature control. Sample: if outside air temperature is higher then inside and inside temperature near setpoint, "BYPASS" is closed. 3. Fans speed is controlled by transformer ATR. ATR voltage steps are switching by PCB relays. Then fan speed is swished from 0 to any speed, fans starts work after 30 s. During this time valve is forced to open and heater is prepared to operate. 4. Water heater antifrost function. Atifrost activates then return water temperature becomes dangerous to freeze heater. In this case valve is forced to open to get from dangerous return water temperature zone. If return water temperature fall below antifrost temperature, AHU stops, valve opens, pump switches on. Remote control shows appropriate display. Same function are activated then antifrost contacts gets open. 5. Plate heat exchanger (PHE) frost protection (FP). When supply and exhaust air temp. and humidity may cause PHE freezing FP switches on. In this case "BYPASS" is opened. After temperature and humidity measures are restored to normal operating conditions of PHE, "BYPASS" returns to normal mode. 6. Fans speed and SAT are preset via remote controller. Remote controller and PCB are connected with 4x0,2 cable and standard modular connectors. Cable length is 13m. Maximal length of connection cable can be 2000m. More information about remote control modes and displays in its manual. 7. Monitoring of external alarm signals. Terminals on PCB are used to connect NO (normally opened) external alarm signals. If external alarm contacts gets closed, control system switches to alarm mode and stops AHU. External alarm signals can be connected from pressure switches (A3-A3), fire alarm devices etc (A1-A1).	1. Die Zulufttemperatur wird nach der durch den Zulusensor gemessenen und vom Benutzer vorgegebenen Temperatur aufrechterhalten. Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Plattenwärmetauschers und der Wasser-Erwärmungseinrichtung aufrechterhalten. Sinkt die Zulufttemperatur unter der Solltemperatur, wird die BYPASS-Umgehungsklappe des Plattenwärmatauschers geschlossen. Ist die Solltemperatur nicht erreicht, wird das Ventil der Erwärmungseinrichtung so oft geöffnet, bis die Solltemperatur erreicht ist. Ist die Zulufttemperatur höher als die Solltemperatur, wird zuerst das Ventil der Erwärmungseinrichtung geschlossen. Ist die Temperatur immer noch höher als die Solltemperatur, wird die BYPASS-Klappe geöffnet und solange offen gehalten, bis die Solltemperatur erreicht ist. Antriebe des Wasser-Erwärmungseinrichtungsventils und der BYPASS-Klappe werden über 3 Positionen, mittels 24V Signalen gesteuert. 2. Kompensation der Außenlufttemperatur, wenn der Außenluftsensor TL angeschlossen ist. Diese Funktion ermöglicht es, den Plattenwärmatauscher voll auszunutzen. Z.B.: Ist die Außentemperatur höher als die Raumtemperatur und liegt die Raumtemperatur nahe der Solltemperatur, wird die BYPASS-Klappe geschlossen. 3. Steuerung der Drehzahl von Ventilatormotor über Transformator. Kommutierung von Spannungsstufen des Transformatorschalters über PCB Relaisausgänge. Der Benutzer hat die Möglichkeit, eine von den 3 Ventilatordrehzahlen zu wählen. Bei Einschalten der Drehzahl von der 0-Stellung werden die Ventilatoren nach 30 s eingeschaltet. Während dieser Zeit wird das Wasserventil geöffnet und die Wasser-Erwärmungseinrichtung für Betrieb vorbereitet. 4. Frostschutz der Wasser-Erwärmungseinrichtung. Der Schutz wird eingeschaltet, wenn die Temperatur des Rückführwassers an die gesetzte Grenze gefährlich nah kommt. Dann wird das Wasserventil zwangsweise geöffnet und man bemüht sich, den Bereich der Gefahrentemperatur zu verlassen. Hat die Temperatur des Rückführwassers die gesetzte Grenze erreicht, wird das Aggregat gestoppt, das Wasserventil voll geöffnet, die Zirkulationspumpe eingeschaltet. Dann erscheint eine entsprechende Anzeige am Pult. Dieselbe Vorgangsweise, wenn der Frostschutzthermostat anspricht. 5. Frostschutz des Plattenwärmatauschers. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit der Abzugsluft gemeinsam mit der Temperatur der Abluft die Bedingungen zur Eisbildung im Wärmetauscher erfüllen. Im Falle der Frostgefahr wird BYPASS geöffnet, ändern sich die Bedingungen der Frostgefahr, wird der Schutz deaktiviert. 6. Einstellung der Temperatur und der Drehzahl von Ventilatormotor erfolgt am Steuerpult durch den Benutzer. Die Pulte werden mittels mitgelieferten 13 Meter langen Kabeln angeschlossen, die Modulverbindungen haben. Maximale Kabellänge 2000m. Am Pult werden auch verschiedene Betriebsarten und Einstellungen angezeigt, die in der Betriebsanleitung des Steuerpults beschrieben sind. 7. Fixierung von externen Notsignalen. In PCB sind Klemmen zur Fixierung von externen NO Notsignalen montiert. Schließt der externe Notkontakt, fixiert Automatik die Störung und stoppt die angesteuerte Einrichtung. Störungssignale können vom Filterverschmutzungssensor (A3-A3), Feuermelder(A1-A1) u. Ä. kommen.
TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 K3	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 K3	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 K3	TJ TL DTJ100 TA TE DR TV TK T1 K3
Tiekiamo oro temperatūros jutiklis Lauko oro temperatūros jutiklis Drėgmės + temperatūros jutiklis Išstraukiamo oro temperatūros jutiklis Išmetamo oro temperatūros jutiklis Išstraukiamo oro drėgmės jutiklis Priesežšalinis jutiklis Ventiliatoriaus sukimosi greičio transformatoriaus termostatas Priesežšalinimis termostatas (15°C) Mažiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė	Датчик температуры подаваемого воздуха Датчик температуры наружного воздуха Датчик влажности + температуры Датчик температуры удалаемого воздуха Датчик температуры вытяжного воздуха Датчик влажности вытяжного воздуха Датчик против замерзания Датчик температуры	Supply air temperature sensor Outside air temperature sensor Humidity + temperature sensor Extract air temperature sensor Exhaust air temperature sensor Extract air humidity sensor Antifrost sensor Fans speed transformers thermostat Antifrost thermostat (15°C) Low fans speed relay Medium fans speed relay High fans speed relay Termostat transforms power supply transformer	Sensor Zulufttemperatur Sensor Außenlufttemperatur Feuchtigkeit + Temperatursensor Temperaturfühler Abzugsluft Temperaturfühler Abluft Feuchtigkeitsfühler Abzugsluft Frostschützsensor Thermostat des Transformatorschalters für Ventilatordrehzahl Antifrostthermostat (15°C) Relais für minimale Ventilatordrehzahl Relais für mittlere Ventilatordrehzahl PCB power supply transformer

K2	Vidutinio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K1	Didžiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
TR	PCB maitinimo transformatorius
F1	PCB saugiklis 0.250A
F2	Cirkuliacinio siurblio automatinis jungiklis
ATR	Ventiliatorių sukimosi greičio regulavimo transformatorius
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius
IV	Išstraukiamo oro ventiliatorius
C1	Išstraukiamo oro ventiliatoriaus variavimo kondensatorius
C2	Tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
F	Automatinis jungiklis
M	BYPASS sklendės pavara 24VAC
M1	Paimamo oro sklendės pavara 230VAC
M2	Vandens vožtuvo pavara 24VAC
M3	Cirkuliacinis siurblys
P	Šilumoskaičio slėgio jungiklis

T1	Термостат против замерзания (15°C)
K3	Реле малой скорости вентиляторов
K2	Реле средней скорости вентиляторов
K1	Реле большой скорости вентиляторов
TR	Трансформатор PCB питания
F1	Предохранитель PCB 0,250A
F2	Автоматический выключатель насоса
ATR	Трансформатор скорости вращения вентиляторов
PV	Вентилятор подаваемого воздуха
IV	Вентилятор вытяжного воздуха
C1	Конденсатор мотора вентилятора вытяжного воздуха
C2	Конденсатор мотора вентилятора подаваемого воздуха
F	Автоматический выключатель
M	Привод BYPASS заслонки (24VAC)
M1	Привод заслонки воздуха снаружи (230VAC)
M2	Привод вентиля водяного калорифера
M3	Насос
P	Датчик давления теплообменника

F1	PCB fuse 0.250A
F2	Pump automatic circuit breaker
ATR	Fans speed transformer
PV	Supply air fan
IV	Extract air fan
C1	Extract air fan motor capacitor
C2	Supply air fan motor capacitor
F	Automatic circuit breaker
M	BYPASS damper actuator 24VAC
M1	Outside air damper actuator 230VAC
M2	Water valve actuator 24VAC
M3	Pump
P	Heat exchanger pressure switch

K1	Relais für maximale Ventilatordrehzahl
TR	Trafo der PCB-Versorgung
F1	PCB Sicherung 0.250A
F2	Automatiskschalter der Zirkulationspumpe
ATR	Trafo zur Drehzahlregelung von Ventilatoren
PV	Zuluftventilator
IV	Abluftventilator
C1	Kondensator des Motors des Abluftventilators
C2	Kondensator des Motors des Zuluftventilators
F	Automatiskschalter
M	Antrieb der BYPASS-Klappe 24VAC
M1	Antrieb der Annahmeflügelfalte 230VAC
M2	Antrieb des Wasserventils 24VAC
M3	Zirkulationspumpe
P	Druckschalter des Wärmetauschers

Elektrinis pajungimas

- Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuotu elektrolynu pagal galiojantius tarpautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros irenginių įrengimo, reikalavimus.
- Naudoti tik tok elektros siltinių, kurio duomenys yra nurodyti ant irenginio liuduku.
- Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal irenginio elektrinius parametrus.
- Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Automatinis jungiklis parenkamas pagal elektrinius parametrus, pateiktus techninių duomenų lentelėje.
- [Irenginys būtinai turi būti įremintas.
- Sumontuokite tiekiamo oro temperatūros jutiklį į tiekiamo oro kanalą. Jutiklis montuojamas kiek galima toliau nuo irenginio iki pirmo ortakūjų atsišakojimo ar postūkio.
- Sumontuokite valdymo pulta numatytoje vietoje.
- Nutieskite pajungimo kabelį, esantį komplektacijoje, tarp valdymo pulto ir valdymo automatomikos.
- Sujunkite valdymo automatika ir valdymo pulta.
- Iunkite maitinimo įtamprą.
- Valdymo pulto pagalba pasirinkite norimą ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamo oro temperatūrą.
- Vertikaliems agregatams sumontuokite ir pajunkite termostatą T1 ir jutiklį TV. TV Montuojamas ant gržtamojo šildytuvo vamzdžio, T1 montuojamas į tiekiamo oro kanalą, kiek galima arčiau šildytuvo. Vertikalaus išspildymo agregatams T1 ir TV neįeina į automatinės komplektaciją.

Электрическое подключение

- Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
- Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе агрегата.
- Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
- Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
- Агрегат обязательно должен быть заземлен.
- Смонтируйте датчик температуры подаваемого воздуха в воздуховоде как можно дальше от первого сгиба или ответвления.
- Смонтируйте пульт управления в желанном месте.
- Смонтируйте кабель соединения, который найдётся в комплектации пульта, между пультом и системой управления.
- Соедините пульт и систему управления.
- Включите питание.
- На пульте установите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.
- Вертикального исполнения агрегатам установите и подключите термостат T1 и датчик TV. TV устанавливается на возвратном патрубке нагревателя. T1 установите в канале приточного воздуха как можно ближе к нагревателю. T1, TV не входят в комплект автоматики агрегатов вертикального исполнения.

Electrical connection

- Electrical connection can be made only by qualified electrician according valid international and national standards and requirements.
- Use power source only with data as shown on AHU label.
- Power supply cable must be selected according AHU electrical data.
- Automatic circuit breaker with minimum 3 mm contact gap must be installed. Circuit breaker must be selected corresponding to AHU electrical data.
- AHU must be grounded.
- SAT sensor T1 has to be installed into supply air duct as far as possible from AHU till first air duct system's split or bend.
- Fix remote control on selected place.
- Use enclosed cable to connect with AHU control system.
- Connect remote control to PCB.
- Switch on power supply.
- On remote control select fans speed and SAT.
- AHU vertical versions has to be equipped with external water heater (EWH) which can be ordered as accessory. Install EWH into duct. Thermostats T1 and sensor TV has to be ordered as accessories. Then TV has to be installed on EWH „return“ pipe. T1 in air supply duct after EWH. T1 has to be as possible closer to EWH.

Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal unter Beachtung der gültigen internationalen und nationalen Anforderungen an Elektroschutz, Installation von Elektroanlagen durchgeführt werden.
- Nur Stromquelle verwenden, derer Daten am Typenschild der Anlage angegeben sind.
- Aufwahl des Versorgungskabels muss nach den elektrischen Parametern der Anlage erfolgen.
- Es muss ein Automatischeschalter mit mindestens 3 mm weiten Spalten zwischen den Kontakten montiert werden. Auswahl des Automatischeschalters erfolgt nach den elektrischen Parametern, die in der Tabelle der technischen Daten angegeben sind.
- Die Anlage muss unbedingt geerdet sein.
- Montieren Sie den Zulufttemperatursensor in den Zuluftkanal. Der Sensor wird möglichst weit entfernt von der Anlage bis zur ersten Verzweigung oder Biegung der Lüftungskanal montiert.
- Montieren Sie das Steuerpult am vorgesehenen Ort.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel (im Lieferumfang enthalten) zwischen dem Steuerpult und der Steuerautomatik.
- Verbinden Sie die Steuerautomatik mit dem Steuerpult.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
- Mithilfe des Steuerpults wählen Sie die gewünschte Drehzahl von Ventilatormotor und die Zulufttemperatur.
- Für vertikale Ausführungen der Aggregate montieren und schließen Sie den Thermostat T1 und den Sensor TV.
- TV wird auf das Rohr der Rückführungs-Erwärmungseinrichtung, T1 in das Zuluftkanal möglichst nahe der Erwärmungseinrichtung montiert. Für vertikale Aggregat-Ausführungen sind T1 und TV im Lieferumfang der Steuerautomatik nicht enthalten.

PCB indikacija

Šviesos diodas	Aprašymas
LED4	Vandens vožtuvo atidarymas
LED5	Vandens vožtuvo uždarymas
LED6	BYPASS sklendės atidarymas
LED7	BYPASS sklendės uždarymas
LED8	Maksimalus ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED9	Vidutinis ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED10	Minimalus ventiliatorių sukimosi greitis
LED14	Cirkuliacinis siurblys

PCB индикация

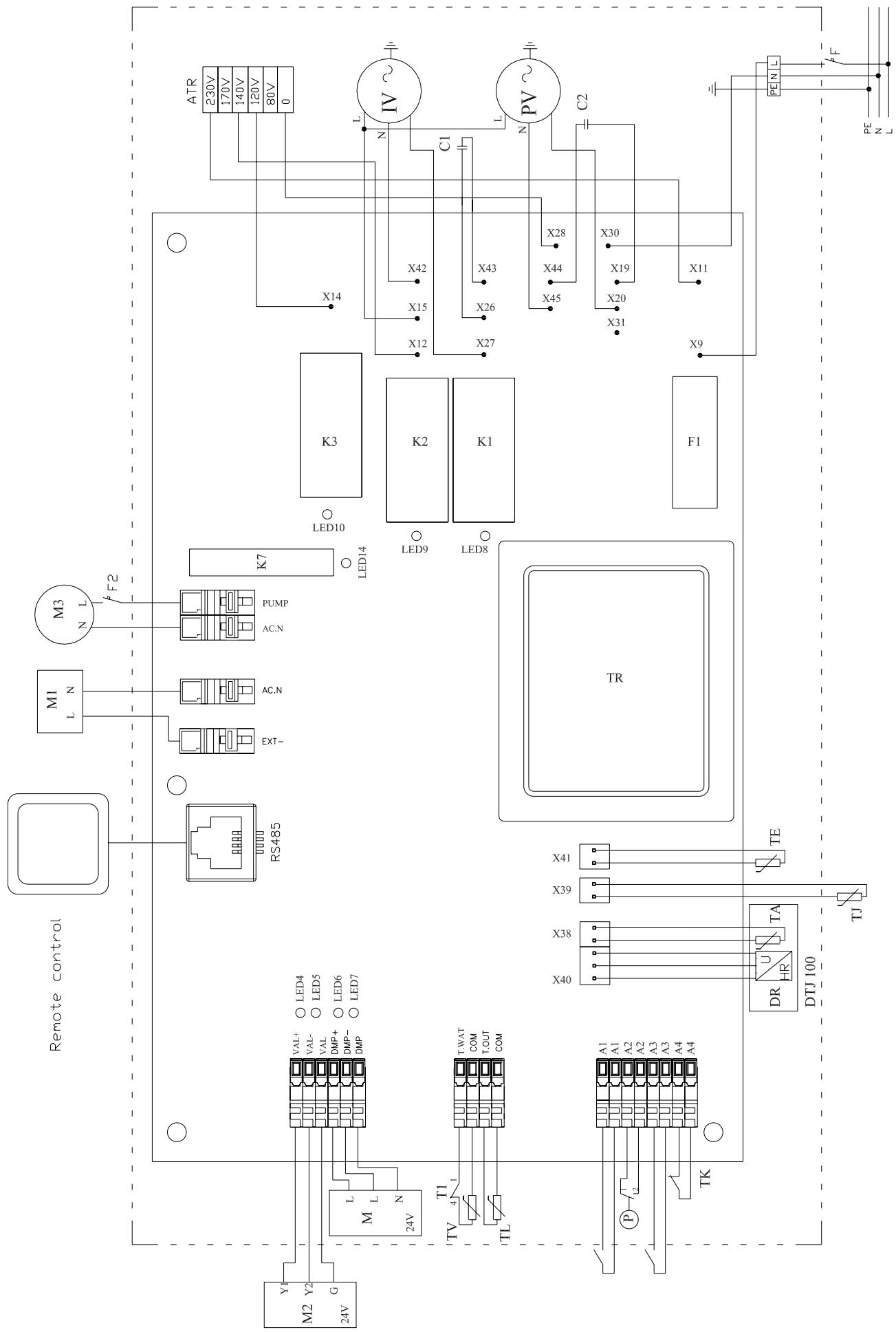
Светодиод	Описание
LED4	Открывание водяного вентиля
LED5	Закрывание водяного вентиля
LED6	Открывание BYPASS заслонки
LED7	Закрывание BYPASS заслонки
LED8	Максимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED9	Средняя скорость вращения моторов вентиляторов
LED10	Минимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED14	Насос

PCB indication

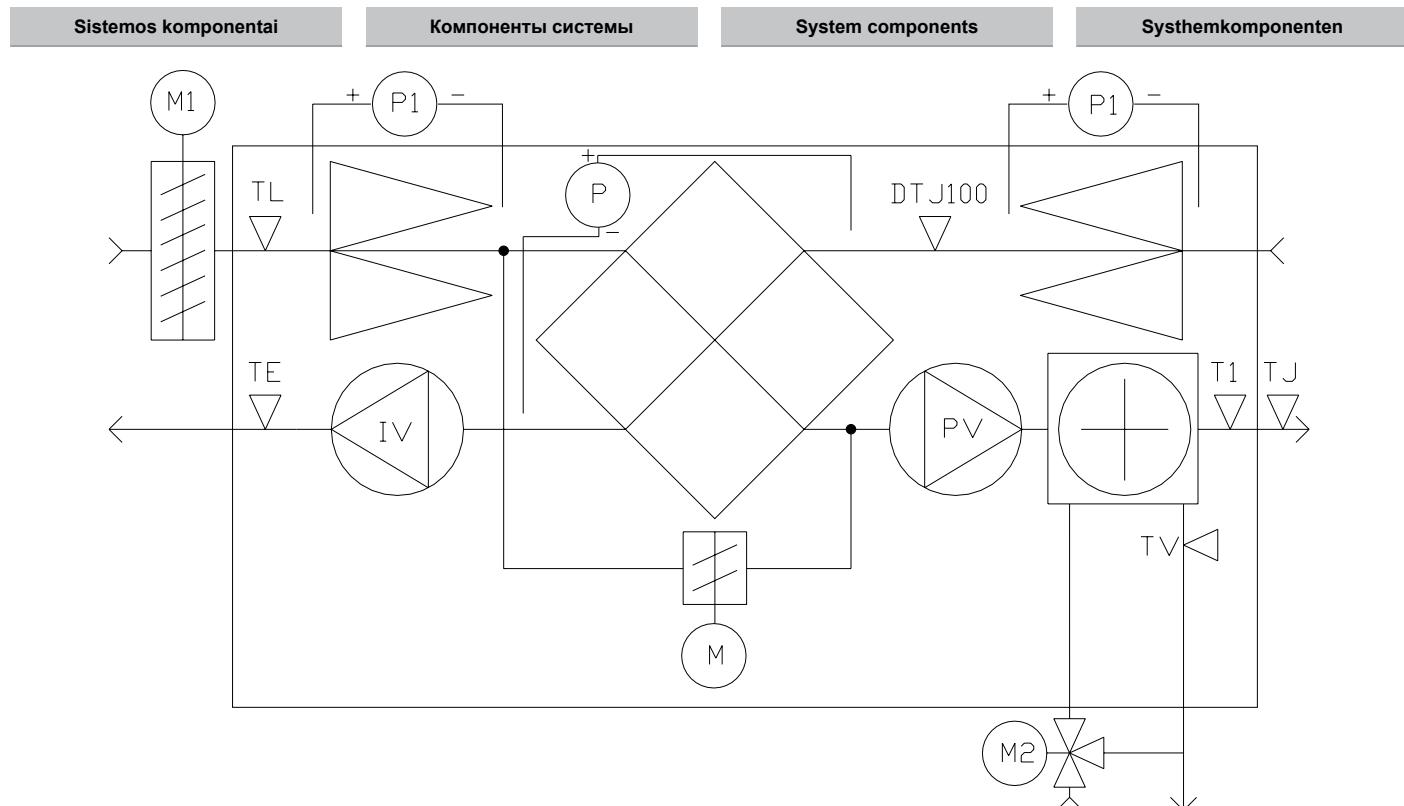
LED	Description
LED4	Water valve open
LED5	Water valve close
LED6	BYPASS open
LED7	BYPASS close
LED8	Maximal fans speed
LED9	Medium fans speed
LED10	Minimal fans speed
LED14	Pump

PCB Anzeigen

LED	Beschreibung
LED4	Öffnen des Wasserventils
LED5	Schließen des Wasserventils
LED6	Öffnen der BYPASS-Klappe
LED7	Schließen der BYPASS-Klappe
LED8	Maximale Drehzahl von Ventilatormotoren
LED9	Mittlere Drehzahl von Ventilatormotoren
LED10	Minimale Drehzahl von Ventilatoren
LED14	Zirkulationspumpe



Gedimų indikacija valdymo pulte		Индикация неисправностей на пульте управления	Fault indication on remote control	Störungsanzeigen am Steuerpult	
NC	Nėra ryšio tarp automatiškos ir pulto. Patirkinkite kabelį ir sujungimus.	NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.	NC	No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Sugedęs jutiklis	Jutiklių gedimas. Patirkinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prie 25°C).	Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, измерьте сопротивление (должно быть 10kΩ при 25°C).	Fail sensor	Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
Išorinis	Išorinis avarijos signalas	Внешний сигнал	Внешний сигнал аварий.	External	External alarm signal.
Priešužšalinimė	Vandens šildytuvo užšalimo pavojus	Обмерзание	Опасность замерзания водяного нагревателя	From antifrost	Water heater freezing alarm
Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytu gedimų indikaciją, išjunkite maitinimo įtamprą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl išjunkite įtamprą.		Замечание: Если любая описанной индикации неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.			Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.
Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.					



P1 - slėgio jungiklis.

Filtro užterštumo slėgio jungiklių NO kontaktai yra jungiami į „Filter - Filter“ gnybtus. Užsidarius slėgio jungiklio kontaktui, valdymo automatika sustabdo rekuperatorių ir valdymo pulte rodoma atitinkamas užrašas. Pakeitus filtrus, reikia išjungti ir vėl jungti maitinimo įtamprą ir rekuperatorių toliau dirba normaliam režime.

Slėgio jungikliai jungiami nuosekliai prie gnybtų A3-A3.

PS 600 kontaktai didelėje skirtuminiam slėgiui: 1-3 - atsidaro, 1-2 - užsidaro.

Slėgio jungikliai, paimamo oro sklidės pavara, vandens vožtuvu pavara nejėina į valdymo automatikos komplekcią.

P1 - датчик давления. Контакт NO датчика давления фильтров может быть подключен к клеммам „Filter-Filter“, сперва сняв перемычку. Когда контакт датчика давления открывается, агрегат останавливается и пульт показывает нужную индикацию. Отключите питание, поменяйте фильтры, включите питание.

Датчики давления подключаются последовательно к контактам A3-A3.

Контакты датчиков давления PS600 при возрастании давления: 1-3 - открывается, 1-2 - закрывается.

Датчики давления, привод заслонки воздуха снаружи, привод водяного вентиля в комплекте автоматики не входят.

P1 - pressure switch.

Filter pressure switch NO contact can be connected to terminals „Filter-Filter“. Then pressure switch contact close on remote control is displayed appropriate sing. Switch off power supply, change filters, switch on power supply.

Pressure switches must be connected in serial to terminals A3-A3.

Pressure switch PS600 contacts by increasing differential pressure: 1-3 - open, 1-2 - close.

Pressure switches, outside air damper actuator, valve actuator are not included in control system.

P1 - Druckschalter.

Kontakte von Filterverschmutzungsdruckschaltern NO werden an „Filter - Filter“ Klemmen angeschlossen. Schließt der Kontakt des Druckschalters, stoppt die Steuerungsautomatik den Rekuperator und eine entsprechende Anzeige erscheint am Steuerpult. Nach Filterwechsel ist die Versorgungsspannung auszuschalten und wieder einzuschalten, der Rekuperator arbeitet weiter im Normalbetrieb.

Die Druckschalter werden sequentiell an den Klemmen A3-A3 angeschlossen.

PS 600 Kontakte bei Anstieg des Differenzdrucks: 1-3 - schließen, 1-2 - öffnen.

Druckschalter, Antrieb der Annahmeflügelklappe sind im Lieferumfang der Steuerungsautomatik nicht enthalten.

Valdymo automatika	Автоматика управления	Automatic control	Automatische Steuerung
RIS 1900VW	RIS 1900VW	RIS 1900VW	RIS 1900VW
LT	RUS	GB	D
Funkcijos		Функции	
1. Tiekiamo oro temperatūros palaikoma pagal tiekiamo oro jutiklio išmatuotą ir vartotojo nustatyta temperatūrą.		. Управление температурой приточного воздуха по данным установленной температуры и датчика температуры приточного воздуха.	
Tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokšteliu šilumokaičio ir vandeninio šildytuvo pagalba. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, uždaroma šilumokaičio apėjimo sklendė „BYPASS“. Nepasiekus nustatytos temperatūros, atidarinamas šildytuvu vožtuvas, kol pasiekiamas nustatytą temperatūrą.		Температура приточного воздуха поддерживается с помощью теплообменника и водяного нагревателя. Если температура приточного воздуха ниже установленной - закрывается "BYPASS" заслонка теплообменника. Если и тогда температура не достаточна, открывается вентиль нагревателя пока температура достигнет установленной.	
Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytą, pirmiausia uždarinėjamas šildytuvu vožtuvas. Jei temperatūra vis dar aukštesnė už nustatytą, atidaroma „BYPASS“ sklendė į laikoma tol, kol pasiekiamas nustatytą temperatūrą.		Если температура приточного воздуха выше чем установлена, закрывается вентиль нагревателя. Если и тогда температура не достаточна, "BYPASS" открывается пока температура достигнет установленной.	
Vandeninio šildytuvu vožtuvu ir „BYPASS“ sklendės pavarios valdomos 3 pozicijų, 24V signalais.		Вентиль нагревателя и "BYPASS" заслонка управляется 3 позиционными, 24V выходами.	
2. Lauko oro temperatūros kompensacija, kai prijungtas lauko oro jutiklis TL. Ši funkcija leidžia pilnai išnaudoti šilumokaičių. Pvz.: kai lauko temperatūra aukštesnė už patalpos ir patalpos artima nustatytai, uždaroma „BYPASS“ sklendė.		2. Компенсация температуры наружного воздуха, если подключен датчик наружной температуры. Это позволяет полностью использовать теплообменник. Пример: если температура наружного воздуха выше температуры помещения и температура помещения близка к установленной, закрывается "BYPASS" заслонка.	
3. Ventiliatorių sukimosi greičio valdymas transformatorius. Transformatoriaus itampu pakopos komutuojamos relėiniams PCB išeji-mais. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš 3 ventiliatorių sukimosi greičių.		3. Управление скорости вращения вентиляторов с помощью трансформатора. Пользователь может выбрать одну из 3 скоростей вращения.	
Ijungiant greitį iš 0 padėties, ventiliatoriai įjungiami po 30 s. Per tą laiką atidarinėjamas vandens vožtuvas ir ruošiamas vandeninis šildytuvus darbuti.		Включая скорость из 0 в любую скорость, вентиляторы начнутся вращаться после 30 с. В это время открывается вентиль нагревателя и подготовляется нагреватель к работе.	
4. Vandeninio šildytuvu apsauga nuo užšalimo. Apsauga įjungiamā, kai gržiantis vandens temperatūra pavojingai priartėja prie nustatytos ribos. Tada priverstiainai atidarinėjamas vandens vožtuvas ir stengiamas išeiti iš pavojingos temperatūros zonos.		4. Защита от замерзания нагревателя. Защита включается, когда температура возвратной воды становится такой что возможное замерзание нагревателя. В этом случае открывается вентиль нагревателя и система поднимает температуру из опасной зоны.	
Jei gržiantis vandens temperatūra pasieka nustatytą ribą, agregatas stabdomas, atidaramas pilnai vandens vožtuvą, įjungiamas cirkuliacinis siurblys. Pultu tada rodomas atitinkamasis užrašas. Tie patys veiksmi aiškėjamai, kai suveikia priešužšalinis termostatas.		Если температура становится ниже температуры против замерзания, агрегат выключается, полностью открывается вентиль, включается насос.	
5. Plokšteliui šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai ištraukiama oro temperatūra i drėgmę kartu su išmetamais oro temperatūros tenkiniai salygais ledo susidarymui šilumokaičyje. Esant užšalimui pavojui - atidaroma „BYPASS“, ir jei salygos pasikeičiai į pavojingias užšalimius, apsauga išjungiamā.		5. Защита от замерзания теплообменника. Защита включается когда температура и влажность вытяжного воздуха с температурой удалаемого воздуха делают возможным сформироваться льду в теплообменнике. При включенной защите открывается "BYPASS" заслонка. В таком режиме агрегат работает до того пока условия изменяются так что опасность замерзания исчезнет.	
6. Temperatūrų ir ventiliatorių sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultai įjungiami su prie jų komplektuojamais 13 metru, kabeliais, kurie yra su modulinėmis jungtimis. Maksimalus kabelio ilgis 2000m.		6. Температура приточного воздуха и скорость вращения вентилятора устанавливается на пульте. Для подключения пульта должен быть использован кабель 4x0,2 с модульными соединениями. Длина кабеля подключения - 13 м. Максимальная длина - 2000м.	
Pulte taip pat rodomi (vairus režimai) ir nustatymai, kurie aprašyti valdymo pulto instrukcijoje.		Подробная информация об режимах и индикациях в инструкции пульта управления.	
7. Išorinių avarijos signalų fiksavimas. PCB yra sumontuoti gnybtai, skirti išorinių NO avarijos signalų fiksavimui. Kai išorinius avarijos kontaktus užsidaro, automatika fiksuoja avarijas ir sustabdo valdoma irenginių. Avarijos signalai gali būti iš filtru užterštumo jutiklio (A3-A3), priešgaisrinės signalizacijos ir pan.. (A1-A1).		7. Установление аварийных сигналов. Плата PCB оснащена контактами, которые предназначены для подключения аварийных сигналов. При заткрытом контакте автоматика определяет аварию и останавливает агрегат. Аварийные сигналы могут быть подключены от датчиков загрязнения фильтров (A3-A3), пожарных датчиков и т.д. (A1-A1).	
TJ	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis	TJ	Dатчик температуры подаваемого воздуха
TL	Lauko oro temperatūros jutiklis	TL	Датчик температуры наружного воздуха
DTJ100	Drėgmės + temperatūros jutiklis	DTJ100	Humidity + temperature sensor
TA	Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis	TA	Extract air temperature sensor
TE	Išmetamo oro temperatūros jutiklis	TE	Exhaust air temperature sensor
DR	Ištraukiamo oro drėgmės jutiklis	DR	Extract air humidity sensor
TV	Priešužšalinis jutiklis	TE	Датчик температуры вытяжного воздуха
TK1	Ventiliatoriaus sukimosi greičio transformatoriaus termostatas	DR	Датчик влажности вытяжного воздуха
TK2	Ventiliatoriaus šiluminis kontaktas	TK1	Датчик температуры вытяжного воздуха
T1	Priešužšalinis termostatas (15°C)	TK2	Fan thermal contact
K3	Mažiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė	T1	Antifrost thermostat (15°C)
		TK1	Терmostat трансформатора скоростей вентилятора
		TK2	Термоконтакт вентилятора
		TR	PCB power supply transformer
TJ	Supply air temperature sensor		
TL	Outside air temperature sensor		
DTJ100	Humidity + temperature sensor		
TA	Extract air temperature sensor		
TE	Exhaust air temperature sensor		
DR	Extract air humidity sensor		
TV	Antifrost sensor		
TK1	Fans speed transformers thermostat		
TK2	Fan thermal contact		
T1	Antifrost thermostat (15°C)		
K3	Low fans speed relay		
K2	Medium fans speed relay		
K1	High fans speed relay		
TR	PCB power supply transformer		
TJ	Sensor Zulufttemperatur		
TL	Sensor Außenlufttemperatur		
DTJ100	Feuchtigkeit + Temperatursensor		
TA	Temperaturfühler Abzugsluft		
TE	Temperaturfühler Abluft		
DR	Feuchtigkeitsfühler Abzugsluft		
TV	Frostsenschutzsensor		
TK1	Thermostat des Transformators für Ventilatordrehzahl		
TK2	Thermokontakt des Ventilators		
T1	Frostsenschutzthermostat (15°C)		
K3	Relais für minimale Ventilatordrehzahl		
K2	Relais für mittlere Ventilatordrehzahl		

K2	Vidutinio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K1	Didžiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
TR	PCB maitinimo transformatorius
F1	PCB saugiklis 0.250A
F2	Cirkuliacinio siurblio automatinis jungiklis
ATR	Ventiliatorių sukimosi greičio regulavimo transformatorius
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius
IV	Išstraukiamo oro ventiliatorius
C1	Išstraukiamo oro ventiliatoriaus variablio kondensatorius
C2	Tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
F	Automatinis jungiklis
M	BYPASS sklidės pavara 24VAC
M1	Paimamo oro sklidės pavara 230VAC
M2	Vandens vožtuvo pavara 24VAC
M3	Cirkuliacinis siurblys
P	Šilumokaičio slėgio jungiklis

T1	Термостат против замерзания (15°C)
K3	Реле малой скорости вентиляторов
K2	Реле средней скорости вентиляторов
K1	Реле большой скорости вентиляторов
TR	Трансформатор PCB питания
F1	Предохранитель PCB 0,250A
F2	Автоматический выключатель насоса
ATR	Трансформатор скорости вращения вентиляторов
PV	Вентилятор подаваемого воздуха
IV	Вентилятор вытяжного воздуха
C1	Конденсатор мотора вентилятора вытяжного воздуха
C2	Конденсатор мотора вентилятора подаваемого воздуха
F	Автоматический выключатель
M	Привод BYPASS заслонки (24VAC)
M1	Привод заслонки воздуха снаружи (230VAC)
M2	Привод вентиля водяного калорифера
M3	Насос
P	Датчик давления теплообменника

F1	PCB fuse 0.250A
F2	Pump automatic circuit breaker
ATR	Fans speed transformer
PV	Supply air fan
IV	Extract air fan
C1	Extract air fan motor capacitor
C2	Supply air fan motor capacitor
F	Automatic circuit breaker
M	BYPASS damper actuator 24VAC
M1	Outside air damper actuator 230VAC
M2	Water valve actuator 24VAC
M3	Pump
P	Heat exchanger pressure switch

K1	Relais für maximale Ventilatordrehzahl
TR	Trafo der PCB-Versorgung
F1	PCB Sicherung 0.250A
F2	Automatischeschalter der Zirkulationspumpe
ATR	Trafo zur Drehzahlregelung von Ventilatoren
PV	Zuluftventilator
IV	Abluftventilator
C1	Kondensator des Motors des Abluftventilators
C2	Kondensator des Motors des Zuluftventilators
F	Automatischeschalter
M	Antrieb der BYPASS-Klappe 24VAC
M1	Antrieb der Annahmeflügelfalte 230VAC
M2	Antrieb des Wasserventils 24VAC
M3	Zirkulationspumpe
P	Druckschalter des Wärmetauschers

Elektrinis pajungimas

- Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuotu elektro įranga pagal, galiojančius tarpautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros irenginių irengimo, reikalavimus.
- Naudoti tik elektros šaltini, kurio duomenys yra nurodyti ant irenginio lipduko.
- Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal irenginio elektrinius parametrus.
- Būtinai sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliniu. Automatinis jungiklis parenkamas pagal elektrinijus parametrus, pateiktus techniniu duomenų lentelėje.
- Irenginys būtinai turi būti įzemintas.
- Sumontuokite tiekiamo oro temperatūros jutiklį į tiekiamo oro kanalą. Jutiklis montuojamas kiek galima toliau nuo irenginio iki pirmo ortakūjų atsišakojimo ar posūkio.
- Sumontuokite valdymo pultu numatytoje vietoje.
- Nutieskite pajungimo kabelį, esantį komplektacijoje, tarp valdymo pulto ir valdymo automatikos.
- Sujunkite valdymo automatika ir valdymo pultą.
- Ijunkite maitinimo įtampą.
- Valdymo pulto pagalba pasirinkite norimą ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamo oro temperatūrą.
- Vertikaliems agregatams sumontuokite ir pajunkite termostatą T1 ir jutiklį TV. TV Montuojamasis ant gržtamo šildytuvo vamzdžio, T1 montuojamas į tiekiamo oro kanalą, kiek galima arčiau šildytuvo. Vertikalaus išspildymo agregatams T1 ir TV nejine į automatinę komplektaciją.

Электрическое подключение

- Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электриком и соблюдать действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
- Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе агрегата.
- Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
- Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
- Агрегат обязательно должен быть заземлен.
- Смонтируйте датчик температуры подаваемого воздуха в воздуховоде как можно дальше от первого сгиба или ответвления.
- Смонтируйте пульт управления в желанном месте.
- Смонтируйте кабель соединения, который найдётся в комплектации пульта, между пультом и системой управления.
- Соедините пульт и систему управления.
- Включите питание.
- На пульте установите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.
- Вертикальное исполнение агрегатам установите и подключите терmostat T1 и датчик TV. TV устанавливается на возвратном патрубке нагревателя. T1 установите в канале приточного воздуха как можно ближе к нагревателю. T1, TV не входят в комплект автоматики агрегатов вертикального исполнения.

Electrical connection

- Electrical connection can be made only by qualified electrician according valid international and national standards and requirements.
- Use power source only with data as shown on AHU label.
- Power supply cable must be selected according AHU electrical data.
- Automatic circuit breaker with minimum 3 mm. contact gap must be installed. Circuit breaker must be selected corresponding to AHU electrical data.
- AHU must be grounded.
- SAT sensor TJ has to be installed into supply air duct as far as possible from AHU till first air duct system's split or bend.
- Fix remote control on selected place.
- Use enclosed cable to connect with AHU control system.
- Connect remote control to PCB.
- Switch on power supply.
- On remote control select fans speed and SAT.
- AHU vertical versions has to be equipped with external water heater (EWH) which can be ordered as accessory. Install EWH into duct. Thermostats T1 and sensor TV has to be ordered as accessories. Then TV has to be installed on EWH „return“ pipe. T1 in air supply duct after EWH. T1 has to be as possible closer to EWH.

Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal unter Beachtung der gültigen internationalen und nationalen Anforderungen an Elektroschutz, Installation von Elektroeinrichtungen durchgeführt werden.
- Nur Stromquelle verwenden, derer Daten am Typenschild der Anlage angegeben sind.
- Aufwahl des Versorgungskabels muss nach den elektrischen Parametern der Anlage erfolgen.
- Es muss ein Automatischeschalter mit mindestens 3 mm weiten Spalten zwischen den Kontakten montiert werden. Auswahl des Automatischeschalters erfolgt nach den elektrischen Parametern, die in der Tabelle der technischen Daten angegeben sind.
- Die Anlage muss unbedingt geerdet sein.
- Montieren Sie den Zulufttemperatursensor in den Zulufkanal. Der Sensor wird möglichst weit entfernt von der Anlage bis zur ersten Verzweigung oder Biegung der Luftführungskanäle montiert.
- Montieren Sie das Steuerpult am vorgesehenen Ort.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel (im Lieferumfang enthalten) zwischen dem Steuerpult und der Steuerautomatik.
- Verbinden Sie die Steuerautomatik mit dem Steuerpult.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
- Mithilfe des Steuerpults wählen Sie die gewünschte Drehzahl von Ventilatormotor und die Zulufttemperatur.
- Für vertikale Ausführungen der Aggregate montieren und schließen Sie den Thermostat T1 und den Sensor TV.
- TV wird auf das Rohr der Rückführungs-Erwärmungseinrichtung, T1 in das Zulufkanal möglichst nahe der Erwärmungseinrichtung montiert. Für vertikale Aggregat-Ausführungen sind T1 und TV im Lieferumfang der Steuerautomatik nicht enthalten.

PCB indikacija

Šviesos diodas	Aprašymas
LED4	Vandens vožtuvo atidarymas
LED5	Vandens vožtuvo uždarymas
LED6	BYPASS sklidės atidarymas
LED7	BYPASS sklidės uždarymas
LED8	Maksimalus ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED9	Vidutinis ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED10	Minimalus ventiliatorių sukimosi greitis
LED14	Cirkuliacinis siurblys

PCB индикация

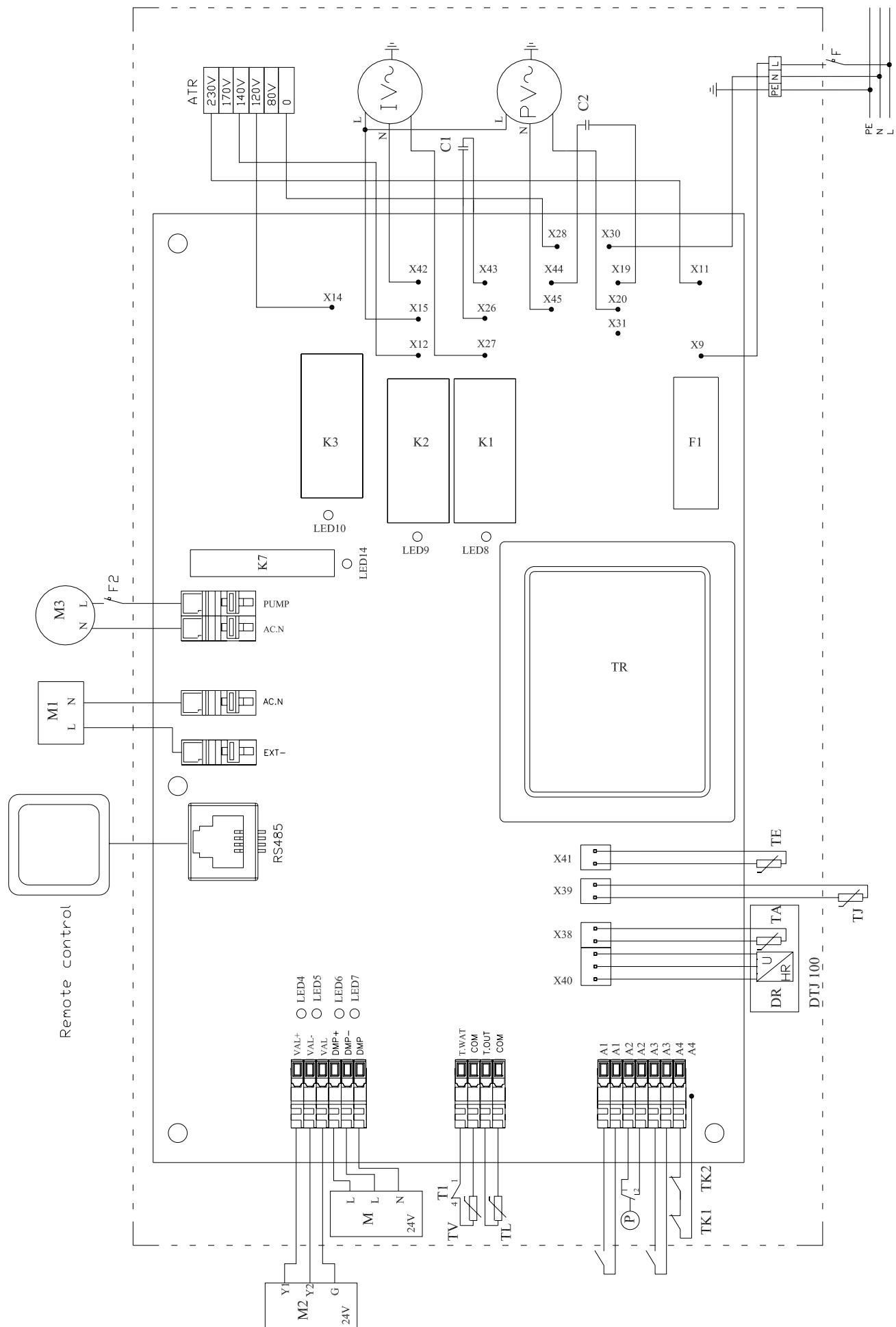
Светодиод	Описание
LED4	Открывание водяного вентиля
LED5	Закрывание водяного вентиля
LED6	Открывание BYPASS заслонки
LED7	Закрывание BYPASS заслонки
LED8	Максимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED9	Средняя скорость вращения моторов вентиляторов
LED10	Минимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED14	Насос

PCB indication

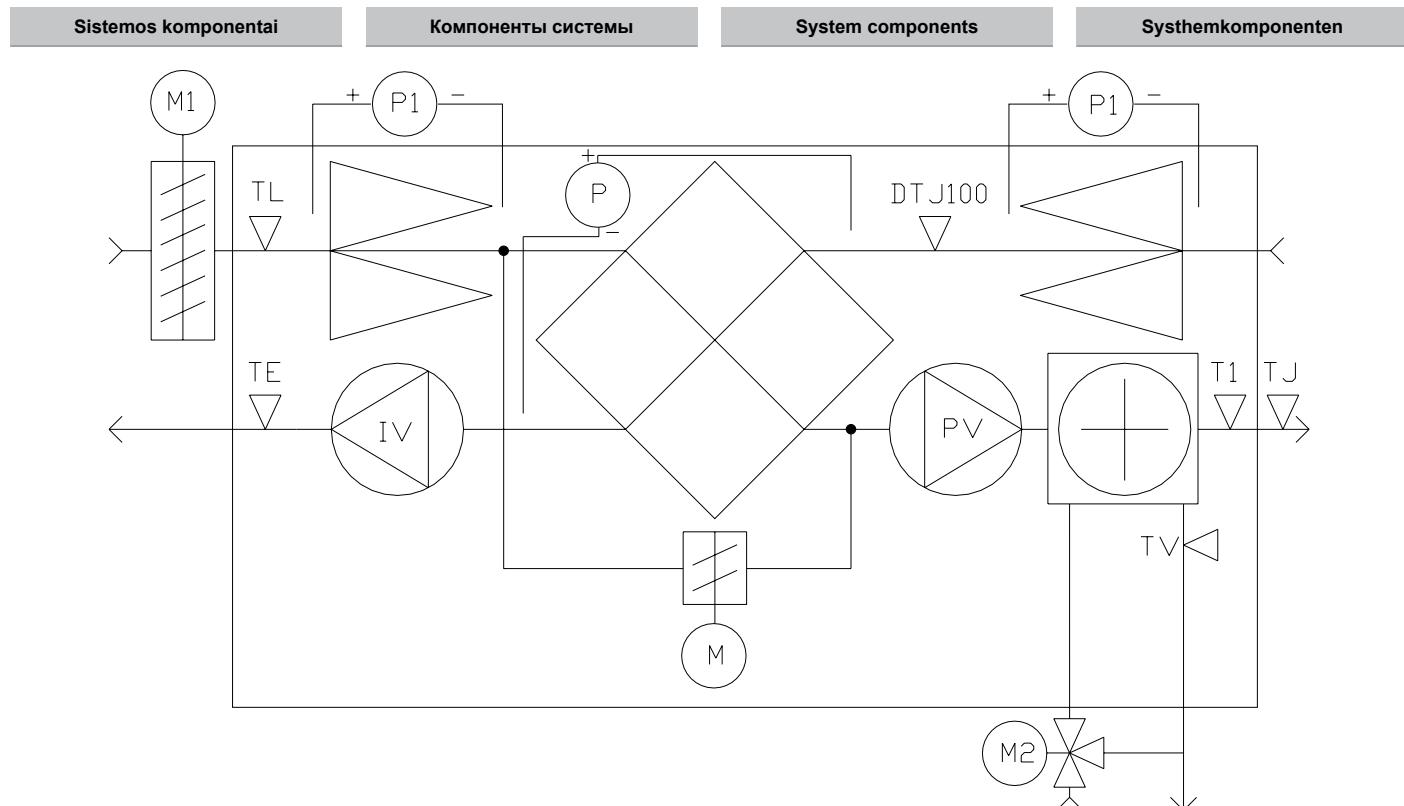
LED	Description
LED4	Water valve open
LED5	Water valve close
LED6	BYPASS open
LED7	BYPASS close
LED8	Maximal fans speed
LED9	Medium fans speed
LED10	Minimal fans speed
LED14	Pump

PCB Anzeigen

LED	Beschreibung
LED4	Öffnen des Wasserventils
LED5	Schließen des Wasserventils
LED6	Öffnen der BYPASS-Klappe
LED7	Schließen der BYPASS-Klappe
LED8	Maximale Drehzahl von Ventilatormotoren
LED9	Mittlere Drehzahl von Ventilatormotoren
LED10	Minimale Drehzahl von Ventilatoren
LED14	Zirkulationspumpe



Gedimų indikacija valdymo pulte		Индикация неисправностей на пульте управления	Fault indication on remote control	Störungsanzeigen am Steuerpult	
NC	Nėra ryšio tarp automatiškos ir pulto. Patirkinkite kabelį ir sujungimus.	NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.	NC	No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Sugedęs jutiklis	Jutiklių gedimas. Patirkinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prie 25°C).	Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, измерьте сопротивление (должно быть 10kΩ при 25°C).	Fail sensor	Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
Išorinis	Išorinis avarijos signalas	Внешний сигнал	Внешний сигнал аварий.	External	External alarm signal.
Priešužšalinimė	Vandens šildytuvo užšalimo pavojus	Обмерзание	Опасность замерзания водяного нагревателя	From antifrost	Water heater freezing alarm
Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytu gedimų indikaciją, išjunkite maitinimo įtamprą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl išjunkite įtamprą.		Замечание: Если любая описанной индикации неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.			Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.
Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.					



P1 - slėgio jungiklis.

Filtro užterštumo slėgio jungiklių NO kontaktai yra jungiami į „Filter - Filter“ gnybtus. Užsidarius slėgio jungiklio kontaktui, valdymo automatika sustabdo rekuperatorių ir valdymo pulte rodoma atitinkamas užrašas. Pakelius filtrus, reikia išjungti ir vėl jungti maitinimo įtamprą ir rekuperatorių toliau dirba normaliam režime.

Slėgio jungikliai jungiami nuosekliai prie gnybtų A3-A3.

PS 600 kontaktai didėjant skirtuminiam slėgiui: 1-3 - atsidaro, 1-2 - užsidaro.

Slėgio jungikliai, paimamo oro sklidės pavara, vandens vožtuvu pavara nejėina į valdymo automatikos komplekcią.

P1 - датчик давления. Контакт NO датчика давления фильтров может быть подключен к клеммам „Filter-Filter“, сперва сняв перемычку. Когда контакт датчика давления открывается, агрегат оставляется и пульт показывает нужную индикацию. Отключите питание, поменяйте фильтры, включите питание.

Датчики давления подключаются последовательно к контактам A3-A3.

Контакты датчиков давления PS600 при возрастании давления: 1-3 - открывается, 1-2 - закрывается.

Датчики давления, привод заслонки воздуха снаружи, привод водяного вентиля в комплекте автоматики не входят.

P1 - pressure switch.

Filter pressure switch NO contact can be connected to terminals „Filter-Filter“. Then pressure switch contact close on remote control is displayed appropriate sing. Switch off power supply, change filters, switch on power supply.

Pressure switches must be connected in serial to terminals A3-A3.

Pressure switch PS600 contacts by increasing differential pressure: 1-3 - open, 1-2 - close.

Pressure switches, outside air damper actuator, valve actuator are not included in control system.

P1 - Druckschalter.

Kontakte von Filterverschmutzungsdruckschaltern NO werden an „Filter - Filter“ Klemmen angeschlossen. Schließt der Kontakt des Druckschalters, stoppt die Steuerungsautomatik den Rekuperator und eine entsprechende Anzeige erscheint am Steuerpult. Nach Filterwechsel ist die Versorgungsspannung auszuschalten und wieder einzuschalten, der Rekuperator arbeitet weiter im Normalbetrieb.

Die Druckschalter werden sequentiell an den Klemmen A3-A3 angeschlossen.

PS 600 Kontakte bei Anstieg des Differenzdrucks: 1-3 - schließen, 1-2 - öffnen.

Druckschalter, Antrieb der Annahmeflügelklappe sind im Lieferumfang der Steuerungsautomatik nicht enthalten.

Garantija

LT

Гарантия

RUS

Warranty

GB

Garantie

D

Visa mūsu gamykloje pagaminta ventiliaciinė įranga patikrinama bei išbandoma. Tiesioginiai pirkėjai parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenantas tik veikiantis, kokybiškas gaminių. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.

Jei įranga sugadinama pervežimo metu, prertenčiai turi būti pateiktas transporto įmonėi. Mūsų įmonė šiu nuostoliu nedengia.

Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl: avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priėžiūros; įrangos susidėvėjimo. Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinių ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, grąžinus gaminių į mūsų gamykla ir atlikus pirminę apžiūrą.

Jei pirkėjas nustato, kad ventiliaciinė įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į pardveja, nurodydamas kreipimosi priežastį, bei pristatyti įrangą pardavėjui už savo lėšas.

Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгруженно из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому прямому покупателю мы предоставляем Гарантию, в течении 2 лет, считая от даты выставления счета.

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.

Эта гарантия не распространяется на дефекты, появившиеся из-за аварий, неправильной эксплуатации, пренебрежительного 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 не нашего ведома и согласия были выполнены изменения. Когда оборудование возвращается на наш завод для осмотра, оно в первую очередь проверяется на наличие модернизирования.

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.

All equipment manufactured by us is pre-run and tested before leaving our factory, 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.

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.

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.

If equipment is found to be faulty, or a break-down occurred, the purchaser should inform us within five days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns ab Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.

Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Transportfirma zahlen, weil wir nehmen dafür keine Verantwortung.

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.

Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.

Matmenys

LT

Размеры

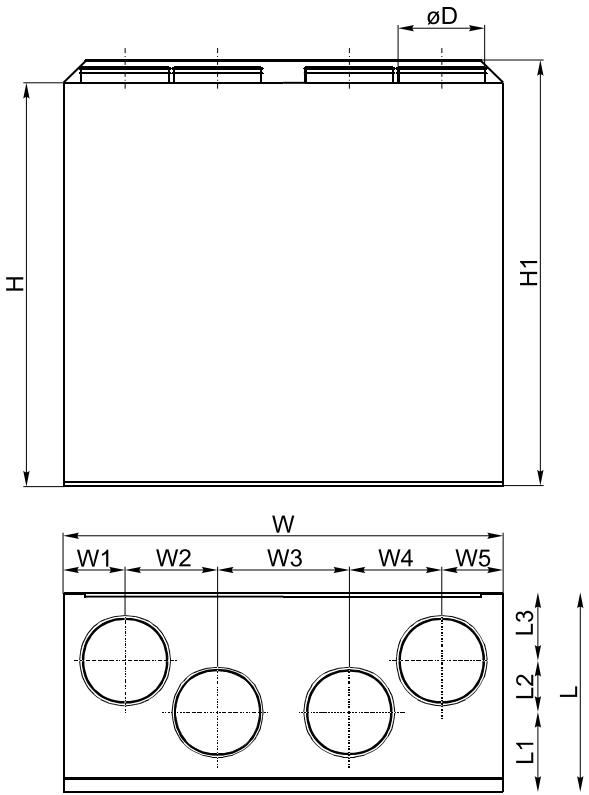
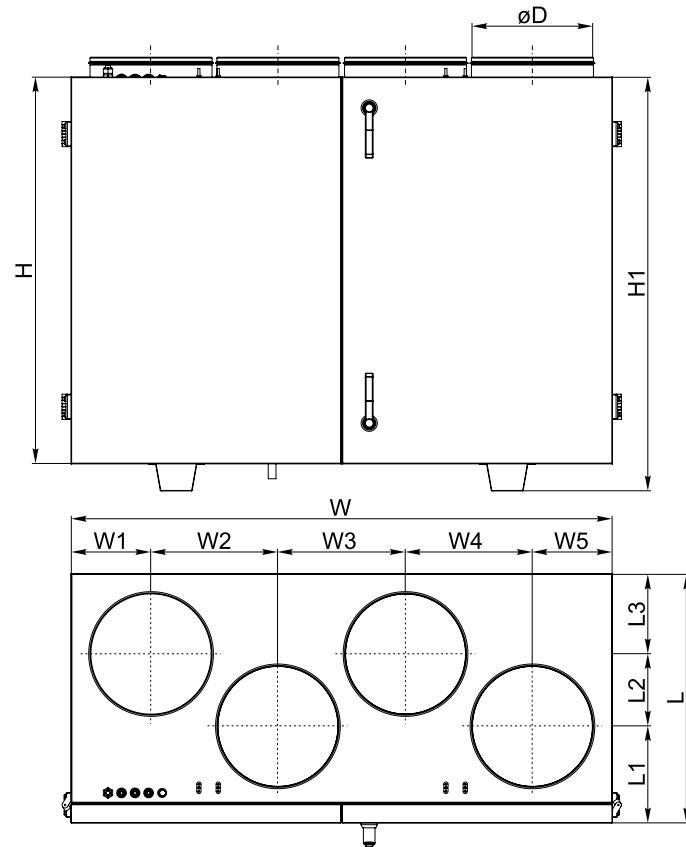
RUS

Dimensions

GB

Abmessungen

D

RIS 260VW, RIS 400VW, RIS 700VW**RIS 1000VW, RIS 1500VW, RIS 1900VW**

	W [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	W3 [mm]	W4 [mm]	W5 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ØD [mm]
RIS 260VW	598	90	129	160	129	90	640	690	295	135	70	90	125
RIS 400VW	900	130	205	230	205	130	800	850	352	166	60	126	160
RIS 700VW	950	140	212	246	212	140	845	895	950	182	120	160	200
RIS 1000VW	1400	207	328	330	328	207	1000	1070	645	250	187	208	315
RIS 1500VW	1400	210	325	330	325	210	1000	1070	645	250	187	208	315
RIS 1900VW	1650	225	395	410	395	225	1100	1170	790	292	248	250	400

Techniniai duomenys	Технические данные		Technical data		Technische Daten		
	LT	RUS	GB		D		
Vandeninis šildytuvas Водяной нагреватель Wasserheizregister Water heater				260VW 400VW 700VW 1000VW 1500VW 1900VW			
	- galia - мощность - power - Leistungsaunahme	[kW]			6,72	9,41	12,77
	- vandens temp. $T_{\text{vad}}/T_{\text{vad}}$ - темп. воды $T_{\text{вход}}/T_{\text{выход}}$ - water temp. $T_{\text{in}}/T_{\text{out}}$ - Wassertemperatur $T_{\text{in}}/T_{\text{aus}}$	[C°]	AVS 125	AVS 160	AVS 200	80 / 60	80 / 60
	- vandens srautas - поток воды - water flow rate - Wasserstrom	[l/s]				0,08	0,11
	- vandens slėgio kritimas - перепад давления воды - water pressure drop - Drukverlust (Wasser)	[kPa]				0,9	1,6
Šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas Подогреватели теплообменника Pre-heater for heat exchanger Frostschutzheizregister für Wärmetauscher	- naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaunahme	[kW]	0,3	1,0	1,2	-	-
Ventiliatoriai Вентиляторы Fans Ventilatoren	šalinimo вытяжной exhaust abluft	- fazė/[тампа] - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	- galia/srové - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[W/A]	89 / 0,4	175 / 0,77	255 / 1,12	185 / 0,81	280 / 1,23
	- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min⁻¹]	1880	2100	2000	2650	2750
	tiekimo приточный supply zuluft	- galia/srové - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[W/A]	89 / 0,4	225 / 1,1	255 / 1,12	185 / 0,81
	- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min⁻¹]	1880	1850	2000	2650	2750
	- apsaugos klasė - класс защиты - protection class - Schutzart			IP-44	IP-54 / IP-44	IP-44	IP-44
Bendra naudojama galia Общая потребляемая мощность Total power consumption Total Leistungsaunahme	- galia/srové - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,48 / 2,1	1,4 / 6,22	1,71 / 7,57	0,37 / 1,62	0,56 / 2,46
Šiluminis našumas Тепловая эффективность Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad				55%	60%	60%	54%
Valdymo automatyka sumontuota Авт. управление установлено Automatic control integrated Integriertes Steuerungssystem				+	+	+	+
Filtro klasė Класс фильтров Filter class Filterklasse	šalinimo вытяжной exhaust abluft		EU3	EU3	EU3	EU5	EU5
	tiekimo приточный supply zuluft		EU5	EU5	EU5	EU5	EU5
Sienelių izoliacija Изоляция стенок Insulation of walls Isolation der Wände		[mm]	20	30	30	50	50
Svoris Вес Weight Gewicht		[kg]	40,0	68,0	82,0	150,0	150,0
Įmonė pasileika teisę keisti techninius duomenis	Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных		Subject to technical modification		Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten		

Barono TÜB "SALDA"

Ragainės g. 100, LT-78109 Šiauliai, Lithuania
Tel. (+370 41) 540415
Fax. (+370 41) 540417
office@salda.lt
www.salda.lt

Atstovas Lietuvoje UAB "SALDOS PREKYBA"

Išradėjų g. 13b,
78149 Šiauliai
Tel. (8~41) 540212
Faks. (8~41) 596176
prekyba@salda.lt

J.Kazlausko g. 21,
08314 Vilnius
Tel. (8~5) 2733538
Faks. (8~5) 2753007
vilnius@salda.lt

Elektrėnų g. 8,
51221 Kaunas
Tel. (8~37) 353217
Faks. (8~37) 452916
kaunas@salda.lt

Dubysos g. 31-207,
91181 Klaipėda
Tel.. (8~46) 340314
Faks. (8~46) 340314
klaipeda@salda.lt