

REKUPERATORINIAI ĮRENGINIAI

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINUNG

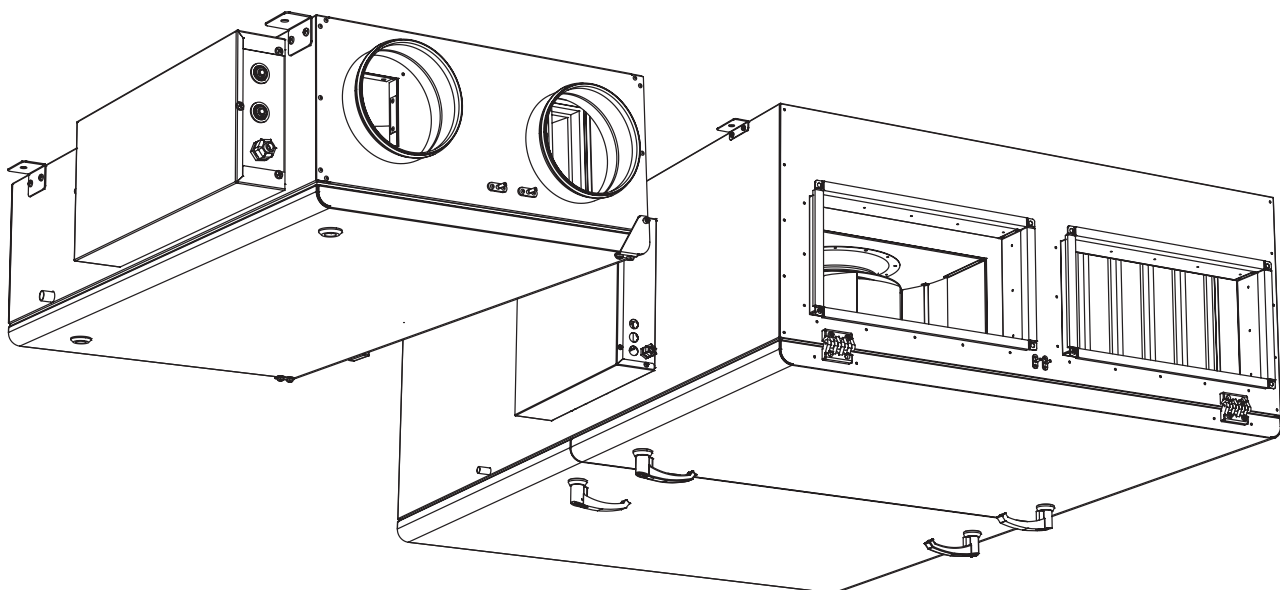
RIS 400PE 3.0

RIS 700PE 3.0

RIS 1000PE 3.0

RIS 1500PE 3.0

| | |
|---------------------|--------|
| Techniniai duomenys | [It] |
| Технические данные | [ru] |
| Technical data | [en] |
| Technische Daten | [de] |



Transportavimas ir saugojimas

Транспортировка и хранение

Transportation and storage

Transport und Lagerung

[lt]

Visi įrenginiai yra supakuoti gamykloje taip, kad atlaikytų normalias pervežimo sąlygas. Iškraunami ir sandėliuojami įrenginius naudokite tinkama kėlimo įranga, kad išvengtumėte žalos ir pažeidimų. Nėkite įrenginių už maitinimo laidų, sujungimo dėžučių, oro paėmimo arba šalinimo flanšų. Venkite sutrenkimų ir smūgių perkovų. Iki sumontavimo įrenginius sandėliuokite sausose vietose, kur santykinė oro drėgmė neviršija 70% (esant +20°C), vidutinė aplinkos temperatūra - tarp +5°C ir +40°C. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens.

Venkite ilgalaikio tokių gaminių sandėliavimo. Nepatariame sandėliuoti ilgai nei vienerius metus.

[ru]

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 фланец 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. Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

[en]

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. Avoid long term storing. Longer than 1 year is not recommended.

[de]

Lagern Sie die Anlage in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt. Das Gerät darf nicht an den Zuleitungen, Verbindungsblöcken, Stützen oder Flanschen gehoben oder getragen werden. Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie das Gerät vor Schmutzeinwirkung. Halten Sie eine Lagertemperatur von + 5°C bis 40°C bei max. 70% Luftfeuchtigkeit ein. Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Ventilatorlager.

Aprašymas

Описание

Description

Beschreibung

[lt]

Rekuperatoriniai įrenginiai valo, šildo ir tiekia šviežią orą. Įrenginiai paima šilumą iš išmetao oro oru ir perduoda ją į tiekiamą.

Našūs ir tyliai veikiantys ventiliatoriai. Plokštelinis šilumokaitis, šilumos atgavimo efektyvumas 57-75% .

Elektrinis šildytuvas. Reguluojamas oro srautas. Reguluojama tiekiamo oro temperatūra.

Šilumokaicio prieššūšalininė apsauga. Žemas triukšmo lygis. Kiekvienas agregatas patikrintas atskirai.

Su integruotomis valdymo ir stebėjimo funkcija, naudojami valdymo pultelius. Akustinė sienelių izoliacija - 30-50 mm.

Lengvai montuojami Skirtas darbu patalpose

Maksimali ištraukiamo oro temperatūra +40°C Maksimali ištraukiamo oro drėgmė 60%

Minimali tiekiamo oro temperatūra -20°C Maksimali tiekiamo oro drėgmė 90%

Darbo aplinkos temperatūra 0..+30°C, drėgmė 60%

Netinkami naudoti baseinuose, pirtyse ir kitose panašiose patalpose. Rekuperatorius negali būti naudojamas kaip orinis šildytuvas.

[ru]

Установки с рекуперацией тепла очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

Производительные и бесшумные вентиляторы. Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи 57-75% .

Электрический нагреватель. Регулируемый воздушный поток.

Регулируемая температура подаваемого воздуха. Защита теплообменника от замерзания.

Низкий уровень шума. Каждый агрегат проверен отдельно.

С интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления.

Акустическая изоляция стенок - 30-50 мм. Легко монтируются.

Предназначен для монтажа в помещениях. Макс. темп. вытяжного воздуха +40°C

Макс. влажность вытяжного воздуха 60% Мин. темп. приточного воздуха -20°C

Макс. влажность приточного воздуха 90% Темп. рабочей среды 0..+30°C, влажность 60%

Не приспособлен для использования в бассейнах, банях и других подобных помещениях. РекUPERATOR не может применяться как нагреватель воздуха.

[en]

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.

Efficient low-noise fans. Efficiency of plate heat exchanger 57-75% .

Electrical heater. Controlled air flow. Supply air temperature control.

Anti-freeze protection of the heat exchanger. Low noise level.

All units are pre-run and tested. All versions can be controlled by remote control devices.

Acoustic insulation of the walls - 30-50 mm. Easy to mount.

Suitable for operation indoor environment. Maximum extract air temperature: +40°C

Maximum extract air humidity: 60% Minimum supply air temperature: -20°C

Maximum supply air humidity: 90% Operating ambient temperature: 0..+30°C, humidity 60%

Not suitable for use at swimming pools, saunas and other similar facilities. The unit can not be used as an air heater.

[de]

Die Wärmerückgewinnungsgeräte filtern, erwärmen und fördern frische Luft. Sie nehmen Wärme aus der Abluft auf und leiten sie an die Außenluft weiter.

Leistungsfähige und leise Ventilatoren. Plattenwärmeaustauscher, Wärmerückgewinnungsgrad 57-75% .

Elektrisches Heizregister für die Zuluft. Regelung des Luftstromes.

Regelung der Temperatur der gelieferten Luft. Gefrierschutz des Wärmetauschers.

Niedriges Geräuschniveau. Jedes Aggregat ist getrennt geprüft.

Integrierte Steuerungs- und Überwachungseinrichtung mit Fernbedienungen. Akustische Isolation des Gehäuses - 30-50mm stark.

Leicht montierbar. Anwendung: nur in geschützten Räumen.

Maximale Ablufttemperatur +40°C Maximale Abluftfeuchte 60%

Minimale Zulufttemperatur -20°C Maximale Zuluftfeuchte 90%

Arbeitsumgebungstemperatur 0..+30°C, Feuchte 60%

Nicht für Betrieb in Schwimmbädern, Saunen und ähnlichen Räumen bestimmt. Das Lüftungsgerät darf für Heizungszwecke nicht verwendet werden.

Apsaugos priemonės

Меры предосторожности

Safety precautions

Sicherheitsmassnahmen

[lt]

- Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, nei numatyti jo paskirtyje.

- Nearydykite ir niekaip nemodifikuokite įrenginio. Tai gali sukelti mechaninį gedimą ar net sužeidimą.

- Montuodami ir aptarnaudami įrenginį naudokite specialią darbinę aprangą. Būkite atsargūs įrenginio ir jį sudarančių dalių kampai ir briaunos gali būti aštrios ir žeidžiančios.

- Šalia įrenginio nedėvėkite plevėsuojaiančių drabužių, kuriuos galėtų įtraukti į dirbantį ventiliatorių.

- Nekiškite pirštų ar kitų daiktų į oro paėmimo ir išėjimo apsaugines grotelės arba į prijungtą ortakį. Bet kokiam svetimkūniui patektus į įrenginį, tuoj pat atjunkite nuo elektros maitinimo šaltinio. Prieš pašalindami svetimkūnį išitinkinkite, kad sustojo bet koks mechaninis įsijūjimas įrenginyje, atvėso šildytuvas. Taip pat įsitinkinkite, kad atsitiktinis įrenginio įjungimas neįmanomas.

- Nepajunkite įrenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant įrenginio korpuso.

- Naudokite tik tinkamą išorinį jungiklį-automatinį antsvorio saugiklį (žr. modelio lipduką nurodytą galingumą ir vardines srovės dydį).

- Parinktas maitinimo laidas turi atitikti įrenginio galingumą.

- Niekada nenaudokite pažeisto maitinimo laido.

- Niekada į šlapias rankas neimkite į elektros tinklą pajungtų maitinimo laidų.

- Niekada nenardinkite prailginimo laidus ir kištukines jungtis į vandenį.

- Nemontuokite ir nenaudokite įrenginio ant kreivų stovų, nelygių paviršių ir kitokių nestabilių plokštumų.

- Montuokite įrenginį tvirtai, tuo užtikrindami saugų jo naudojimą.

- Niekada nenaudokite šio įrenginio sprogimui palankioje ir agresyvių medžiagų turinčioje aplinkoje.

- Klientai, prieš panaudojant bendrovės

[ru]

- 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 составляющих частей могут быть острыми и ранящими.

- Во время работы агрегата не прикасайтесь 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 остановилось любое механическое движение и удостоверьтесь, что случайное включение агрегата невозможно.

- Не подключайте к электрической сети с иными данными, чем предьявленные на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата.

- Подберите и используйте внешний включатель - автоматический предохранитель в соответствии с электрическими параметрами предьявленными 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 и разъемов в воду.

- Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых поверхностях.

- Устанавливайте агрегат надежно, тем обеспечивая безопасное использование.

[en]

- 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.

- Before using the products manufactured or supplied by the company, the clients must ensure the products are compatible with the selected environment.

[de]

- Die Anlage darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck gemäß Bedienungsanleitung verwendet werden.

- Die Demontage und Montage darf nur gemäß der Betriebsanleitung vorgenommen werden (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 Zu- oder Abluftanschlüsse stecken.

- Sollten Fremdkörper in die Anlage gelangen, Ventilator ordnungsgemäß stillsetzen und vom Netz trennen. Vor Beseitigung des Fremdkörpers 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 Netzuleitung 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 Steckverbindungen NIE mit Wasser in Berührung bringen.

- Anlage nicht auf schiefe Konsolen, unebene oder instabile Flächen montieren und betreiben.

- Die Anlage muss stabil montiert werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder für aggressive Stoffe verwendet werden.

gaminamus arba tiekiamus produktus, turi įsitikinti produktų tinkamumu kliento pasirinktai aplinkai.

- Не используйте агрегат в взрывоопасной и агрессивные элементы содержащей среде.
- Перед тем как выбрать изготавливаемые или поставляемые предприятиям продукты, клиенты должны убедиться в пригодности изделий для избранной клиентом среды.

gestellten bzw. gelieferten Produkte müssen sich die Kunden vergewissern, ob die Produkte der vom Kunden gewählten Umgebung geeignet sind.

| Aptarnavimas | Обслуживание | Maintenance | Bedienung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [It] | [ru] | [en] | [de] |
| <p>Prieš atidarydami agregato duris būtinai atjunkite elektros srovę ir palaukite, kol pilnai nustos sukeltas ventiliatoriai (apie 2 min.).</p> <p>Filtrai</p> <p>Užsiteršę filtrai, didina oro pasipriešinimą, dėl to sumažėja į patalpas paduodamo oro kiekis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtrus patartina keisti kas 3-4 mėnesius arba pagal filtro užterštumo jutiklio parodymus (jutiškis tiekiamas atskirai, kaip priedas). | <p>Перед тем, как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентиляторы остановятся полностью (около 2 мин.).</p> <p>Фильтры</p> <p>Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещении попадает меньшее количество воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фильтр рекомендуется поменять на новый каждые 3-4 месяца или по показаниям датчика загрязнения фильтров (датчик поставляется отдельно как аксессуар). | <p>Unplug unit from mains first and wait for 2 minutes (till fans fully stop) before opening the covers.</p> <p>Filters</p> <p>Dirty filters increase air resistance in the filter, i.e. less air volume is supplied into the premises.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filter preferably should be exchanged with a new one every 3 months or when the filter clogging sensor indicates. (sensor available as accessory). | <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>Filter</p> <p>Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Filter werden ca. alle 3 Monate ersetzt bzw. je nach Signal der Filterüberwachung (Filterwächter werden als Option geliefert). |
| <p>Ventiliatoriai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aptarnavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai. - Ventiliatoriai turi būti apžiūrinami ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus. - Prieš pradėdant aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo. - Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuje. - Vykdydami techninio aptarnavimo darbus laikykitės visų darbo saugos taisyklių. - Variklio konstrukcijoje panaudoti aukšto našumo guoliai. Jie yra užpresuoti ir nereikalauja jokio tepimo per visą variklio tarnavimo laiką. - Atjunkite ventiliatorių nuo įrenginio. - Būtinai kruopščiai apžiūrėti ventiliatoriaus sparnuotę, ar nesudėdare dulkių ir kitokių medžiagų apnašos, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitesnį variklio guolių susidėvėjimą. - Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelniu, netirpdančiu bei korozijos neskatinančiu plovikliu ir vandeniu. - Valydami sparnuotę nenaudokite aukšto slėgio įrenginių, šveitiklių, aštrių įrankių arba agresyvių tirpiklių, galinčių įbrėžti ar pažeisti sparnuotę. - Valydami sparnuotę neparandinkite variklį į skystį. - Įsitikinkite, ar sparnuotės balansiniai svorsčiai savo vietoje. - Įsitikinkite, ar sparnuotė nekiūna už korpuso. - Sumontuokite ventiliatorių atgal į įrenginį. Prijunkite prie elektros tinklo. - Jei po aptarnavimo darbų ventiliatoriai neįjungia, arba savaime įsijungia termokontaktinė apsauga - kreipkitės į gamintoją. | <p>Вентилятор</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работы по обслуживанию должны проводиться только опытными и квалифицированными специалистами. - Осмотр и работы по обслуживанию должны проводиться не реже 1 раза в год. - Сооблюдайте правила техники безопасности при проведении работ по обслуживанию или ремонту. - Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания. - Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе 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, коррозионными 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 термоконттактная защита - обращайтесь к производителю. | <p>Fan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance and repair should only be performed by experienced and trained staff. - The fan should be inspected and cleaned 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 built-up material or dirt which may cause an imbalance. Excessive imbalance can lead to accelerated wear on motor bearings and vibration. - Clean impeller and inside housing with mild detergent, water and damp, soft cloth. - Do not use high pressure cleaner, abrasives, sharp instruments or caustic solvents that may scratch or damage housing and impeller. - Do not plunge impeller into any fluid. - Make sure, that impeller's balance weights are not moved. - Make sure the impeller is not hindered. - Mount the fan back into the unit. Connect the fan to power supply source. - If the fan does not start after maintenance or repair, contact the manufacturer. | <p>Ventilator</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Motorbaukonstruktion 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, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen könnten. - Beim Reinigen der Flügel Motor vor Feuchtigkeit und Nässe schützen. - Prüfen, dass die Wuchtgewichte am Flügel nicht verschoben werden. - Flügel darf nicht am Gehäuse streifen. - Montieren des Ventilators wieder in der Anlage. Anschließen der Anlage ans Stromnetz. - Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontakt auslösen, an den Hersteller wenden. |
| <p>Šilumokaitis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prieš pradėdant aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo. - Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuose. - Šilumokaitis valomas kartą metuose. - Atsargiai išemę šilumokaicio kasetę, panardinkite ją į talpą su muiluotu vandeniu (nenaudokite sodos). Po to kasetę nuplaukite nestipria karšto vandens srove (per stipri srovė gali sulaukstyti jos plokšteles). Šilumokaicį į agregatą galima statyti tik pilnai jam išdžiūvus. <p>Varšos kasetė gali būti panaudota RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0 modeliuose. Šiltu metų laikui naudojama vietoje šilumokaicio, kai šilumos atgavimas tampa nereikalingas. Tiekama atskirai užsakius.</p> | <p>Теплообменник</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания. - Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение. - Теплообменник подлежит к чистке ежегодно. - 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>Летняя кассета может быть применена в моделях RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0. В теплое время года используется вместо теплообменника, когда рекуперация тепла становится ненужной. Поставляется по отдельному заказу.</p> | <p>Heat exchanger</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Summer cassette can be applied to models RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0. Used to replace plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit. Supplied upon request.</p> | <p>Wärmetauscher</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wird einmal jährlich gereinigt. - Einmal jährlich reinigen. - Zuerst vorsichtig die Kasette des Wärmetauschers herausziehen. In eine Wanne mit warmem Seifenwasser tauchen und reinigen (kein Sodawasser verwenden). Danach mit heißem Wasser durchspülen und trocken lassen. <p>Eine Sommerkassette ist für die RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0 Modelle als Zubehör einsetzbar. In der warmen Jahreszeit wird diese anstatt des Wärmetauschers eingesetzt.</p> |
| <p>Garantija</p> <p>[It]</p> <p>Visa mūsų gamykloje pagaminta ventiliacinė įranga patikima bei išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui paruođdamas ir iš įmonės teritorijos išgabenamas tik veikiantis, kokybiškas gaminyš. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos. Jei įranga sugadinama pervežimo metu,</p> | <p>Гарантия</p> <p>[ru]</p> <p>Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгружено из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому прямою покупателю мы предоставляем Гарантию, в течении 2 лет, считая от даты выставления счета. Если выясняется, что оборудование было</p> | <p>Warranty</p> <p>[en]</p> <p>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</p> | <p>Garantie</p> <p>[de]</p> <p>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 Trans-</p> |

pretenzija turi būti pateikta transporto įmonei. Mūsų įmonė šių nuostolių nedengia.

Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl: avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priežiūros. Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, gražinus gaminį į mūsų gamyklą ir atlikus pirminę apžiūrą.

Jei pirkėjas nustato, kad ventiliacinė įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į pardavėją, nurodymams kreipimosi priėjusį, bei pristatyti įrangą pardavėjui už savo lėšas.

поврежденно 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 без 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.

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 breakdown occurred, the purchaser should inform us within five days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

portfirma 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.

| Techniniai duomenys | | Технические данные | | Technical data | | Technische Daten | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|------------|------------------|------------|
| [lt] | | [ru] | | [en] | | [de] | |
| | | | | 400PE | 700PE | 1000PE | 1500PE |
| Šildytuvai Нагреватели Heizregister Heater | | - fazė/tįampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung | [50 Hz/ VAC] | ~1, 230 | ~1, 230 | ~3, 400 | ~3, 400 |
| | | - naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme | [kW] | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 9,0 |
| Šilumokaičio priešušaliminis šildytuvai Подогреватели теплообменника Pre-heater for heat exchanger Frostschutzheizregister für Wärmetauscher | | - naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme | [kW] | 1,0 | 1,2 | - | - |
| Ventiliatoriai Вентиляторы Fans Ventilatoren | | - fazė/tįampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung | [50 Hz/ VAC] | ~1, 230 | ~1, 230 | ~1, 230 | ~1, 230 |
| | šalinimo вытяжной exhaust abluft | - galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom | [kW/A] | 0,225/1,1 | 0,255/1,12 | 0,286/1,25 | 0,359/1,57 |
| | | - apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl | [min ⁻¹] | 1850 | 2000 | 2250 | 2750 |
| | tiekimo приточный supply zuluft | - galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom | [kW/A] | 0,225/1,1 | 0,225/1,12 | 0,312/1,36 | 0,373/1,63 |
| | | - apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl | [min ⁻¹] | 1850 | 2000 | 2250 | 2750 |
| | | - apsaugos klasė - класс защиты - protection class - Schutzart | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Bendra naudojama galia Общая потребляемая мощность Total power consumption Total Leistungsaufnahme | | - galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom | [kW/A] | 3,35/15,24 | 4,68/20,50 | 6,6/11,27 | 9,73/16,19 |
| Valdymo automatika sumontuota Авт. управление установлено Automatic control integrated Integriertes Steuerungssystem | | | | + | + | + | + |
| Šiluminis našumas Тепловая эффективность Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad | | | | 75% | 57% | 51% | 62% |
| Sienelių izoliacija Изоляция стенок Insulation of walls Isolation der Wände | | | | 30 | 30 | 50 | 50 |
| Svoris Вес Weight Gewicht | | | [kg] | 42,0 | 78,0 | 113,0 | 194,0 |

Thermal efficiency of RIS 400PE 3.0 was measured at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700PE 3.0 was measured at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1000PE 3.0 was measured at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1500PE 3.0 was measured at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных

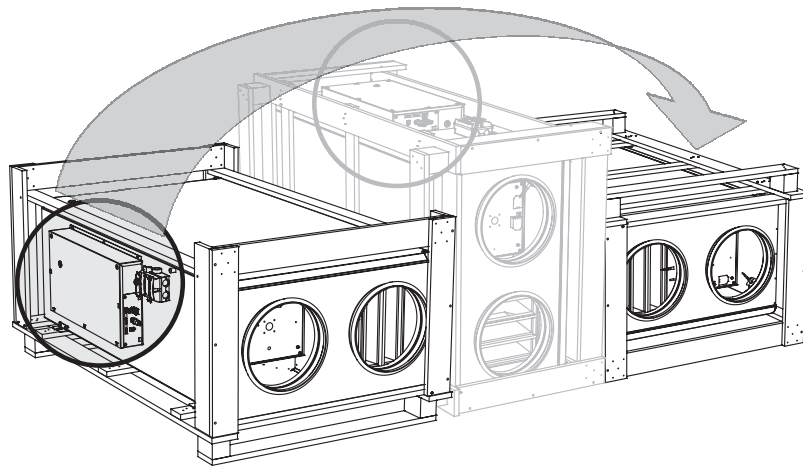
Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

| Filtrai | | Фильтры | | Filters | | Filter | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|--|----------------|--|
| [lt] | | [ru] | | [en] | | [de] | | | |
| | | RIS 400PE 3.0 | | RIS 700PE 3.0 | | RIS 1000PE 3.0 | | RIS 1500PE 3.0 | |
| Filtrų klasė ir matmenys Класс фильтров и размеры Filter class and dimensions Filterklasse und Abmessungen | Šalinimo вытяжной exhaust abluft | | M5 | M5 | M5 | M5 | | | |
| | Plotis Ширина Width Breite | L [mm] | 210 | 305 | 350 | 537 | | | |
| | Aukštis Высота Height Höhe | H [mm] | 190 | 234 | 427 | 441 | | | |
| | Gylis Глубина Depth Tiefe | L2 [mm] | 225 | 200 | 245 | 270 | | | |
| | Tiekimo приточный supply zuluft | | M5 | M5 | M5 | M5 | | | |
| | Plotis Ширина Width Breite | L [mm] | 210 | 305 | 350 | 537 | | | |
| | Aukštis Высота Height Höhe | H [mm] | 190 | 234 | 427 | 441 | | | |
| | Gylis Глубина Depth Tiefe | L2 [mm] | 225 | 200 | 245 | 270 | | | |
| Filtro modelis Модель Фильтра Filter model Filter-Modell | | FMK | FMK | FMK | FMK | | | | |
| Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis | | Производитель оставляет за собой право совершенствования технических данных | | Subject to technical modification | | Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten | | | |

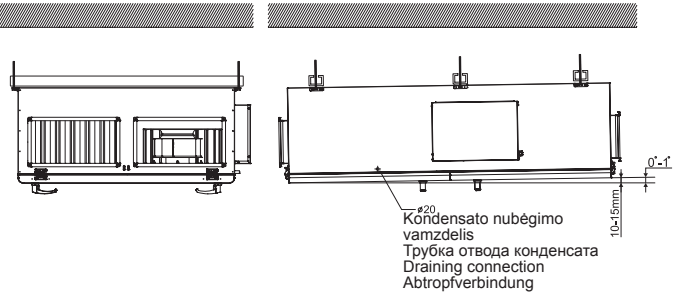
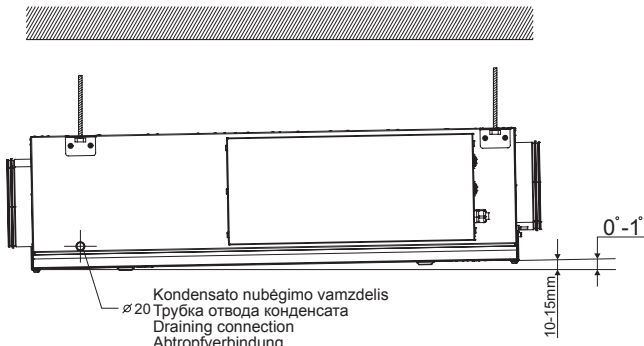
| Matmenys | | Размеры | | Dimensions | | Abmessungen | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| [lt] | | [ru] | | [en] | | [de] | | | | | | |
| RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0, RIS 1000PE 3.0 | | | | RIS 1500PE 3.0 | | | | | | | | |
| Vaizdas iš aptarnavimo pusės Вид со стороны обслуживания View from access side Sicht von der Bedienungsseite | | | | Vaizdas iš aptarnavimo pusės Вид со стороны обслуживания View from access side Sicht von der Bedienungsseite | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | W [mm] | W1 [mm] | W2 [mm] | W3 [mm] | H [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | H3 [mm] | E [mm] | L [mm] | S [mm] | øD [mm] |
| RIS 400PE 3.0 | 264 | 125 | 140 | 484 | 615 | 125 | 120 | 75 | 830 | 970 | 592 | 160 |
| RIS 700PE 3.0 | 300 | 134 | 134 | 644 | 775 | 190 | 190 | 75 | 1040 | 1200 | 752 | 250 |
| RIS 1000PE 3.0 | 495 | 245 | 245 | 800 | 943 | 206 | 206 | 93 | 1124 | 1500 | 890 | 315 |
| | W [mm] | W1 [mm] | W3 [mm] | H [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | H3 [mm] | E [mm] | L [mm] | S [mm] | D [mm] | G [mm] |
| RIS 1500PE 3.0 | 549 | 248 | 715 | 1363 | 325 | 325 | 93 | 1524 | 1900 | 1310 | 500 | 250 |

| Montavimas [It] | Установка [ru] | Mounting [en] | Montage [de] |
|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|



RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0

RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0



- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Rekuperatorius montuojamas tvirtinimo elementais prie lubų, būtina išlaikant 1° nuolydžio kampą kondensato nubėgimo kryptimi (žiūrėti pav.), jokiū būdu ne priešinga kryptimi!
- **RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0 Rekuperatorius tvirtinamas naudojant pagalbinius profilius.**
- Rekuperatoriaus negalima montuoti jokiais kitomis padėtimis, tik nurodytomis montavimo instrukcijoje!
- Montuokite agregatą ant tvirto ir patikimo paviršiaus.
- Prijungdami ortakius vadovaukitės nuorodomis ant agregato korpuso.

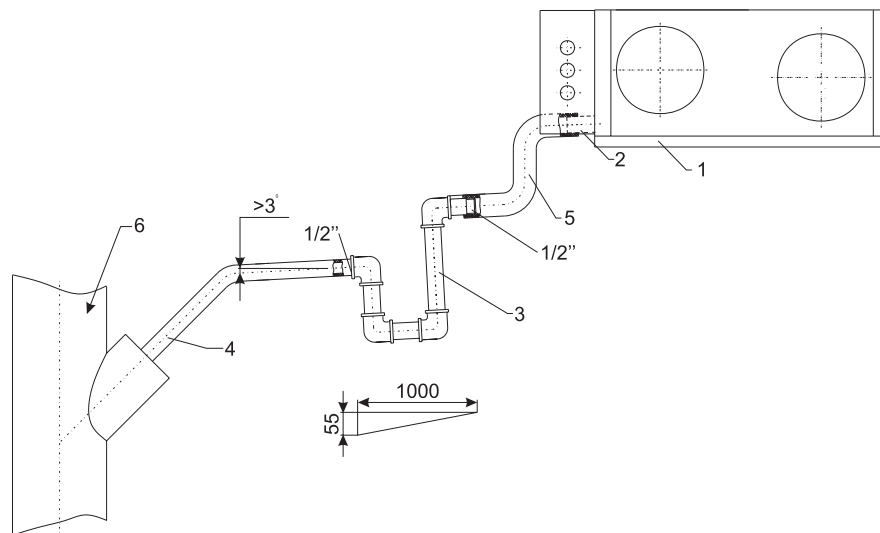
- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Рекуператор устанавливается на потолок с помощью , шпилек, болтов, и т.п. Устанавливать необходимо с наклоном 1° по отношению к дренажному отверстию (см. схему). Нельзя устанавливать рекуператор с обратным уклоном.
- **RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0 Рекуператор крепится с использованием вспомогательных профилей.**
- Во время монтажа пользуйтесь инструкцией. Не допускается установка агрегата в вертикальном положении.
- Установите агрегат на твердое и стабильное основание.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- AHU are mounted to the ceiling using mounting elements (bolts, screws and etc.). It is needed to keep 1° inclination in drainage direction (picture below), do not mount AHU in opposite direction.
- **RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0 Air handling unit is fixed using auxiliary profiles.**
- Do not mount AHU in other positions.
- Mount the unit on safe and firm base.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät mit Wärmerückgewinnung wird mit Hilfe der Befestigungselemente an der Decke montiert. Die Neigung im Winkel von 1° des Kondensatablaufes sollte unbedingt eingehalten werden (siehe Bild). Gerät nicht in umgekehrter Richtung montieren.
- **RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0 Der Rekuperator wird mit Hilfsprofilen befestigt.**
- Das Gerät nur in gezeigter Weise befestigen.
- Das Aggregat ist auf festem, ebenem Grund / bzw. an der Decke montierbar.

Bei Anschließen der Rohrleitungen die Aufkleber auf dem Gehäuse beachten.

| Drenažas [It] | Дренаж [ru] | Draining [en] | Kondensatablauf [de] |
|--------------------|------------------|--------------------|---------------------------|
|--------------------|------------------|--------------------|---------------------------|



Rekuperatorius 1 ant pagrindo statomas taip, kad rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu 2 būtų 0 - 3 laipsniais žemiau už kitą šoną (konkrečiai maksimali reikšmė nurodyta paveikslėlyje). Rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu negali būti aukščiau kito šono!

Vamzdžiai 4,5 (metaliniai, plastikiniai arba guminiai) tarpusavyje sujungti nurodyta tvarka rekuperatorių 1, sifoną 3 ir kanalizacijos sistemą 6. Vamzdžiai 4,5 turi turėti nemažesnę nei 3 laipsnių kampo nulydį (1 metras vamzdžio turi būti pakrypus į apačią 55mm)! Prieš įjungiant rekuperatorių 1 reikia sistemą užpilti 0,5 litro ar didesniu vandens kiekiu (sifonas 3 turi būti pastoviai užpildytas vandeniu) ir įsitikinti, kad vanduo patenka į kanalizacijos sistemą 6! Priešingu atveju rekuperatoriaus 1 eksploatavimo metu galimas patalpų užpylimas 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 arba įrengti šildymą.

Sifonas 3 turi būti žemiau rekuperatoriaus 1 lygio.

РекUPERATOR 1 устанавливается на основание так, чтобы сторона рекUPERATORA 1 с трубой отвода конденсата 2 стояла 0 - 3 градусов ниже чем другая сторона (максимальное значение показано на рисунке). Сторона рекUPERATORA 1 с трубой отвода конденсата не может быть ниже, чем другая сторона рекUPERATORA!

Трубами 4,5 (металлическими, пластиковыми или резиновыми) соедините рекUPERATOR 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 рекUPERATOR, 1 заполните систему не менее 0,5л воды (сифон 3, должен быть постоянно заполнен водой). Убедитесь, что вода достигает систему канализации 6, иначе при эксплуатации рекUPERATORA 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 или оборудован подогрев.

Сифон 3 надо устанавливать ниже чем рекUPERATOR 1.

AHU (1) is built on a foundation in a such way that the side of AHU (1) with drainage exhaust pipe (2) is lower 0° - 3° than the other side (the concrete max. value is shown on the picture). The side of AHU with drainage pipe can not be higher than the other side.

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 3° (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.

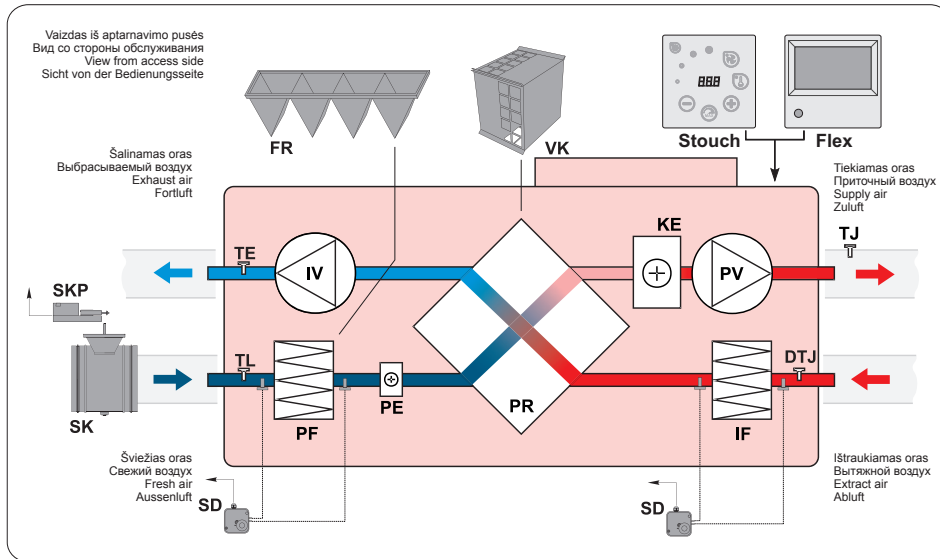
Draining system must be installed in the premise where the temperature is not lower than 0°C. If temperature falls below 0°C the draining system should be isolated with thermal isolation or heating installed.

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

Das WRG-Gerät 1 wird so montiert, dass die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates 2 mit 0 - 3 Grad niedriger als die andere Seitenwand (maximaler Wert wird im Bild angegeben) steht. Die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates darf nicht höher als die andere Seitenwand stehen! Dann die Rohre (Metall-, Plastik oder Gummiröhre) 4 und 5 sowie in angegebener Reihenfolge das WRG-Gerät 1, Siphon 3 und das Abwassersystem 6 zusammenschließen. Die Rohre 4 und 5 sollten mindestens mit einem Winkel von 3 Grad verlaufen (1 Meter es Rohrs sollte 55mm Gefälle haben). Vor dem Einschalten des WRG-Gerätes 1 muss das Abflusssystem 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-Gerätes 1 der Austritt von Wasser in den Zuluftbereich möglich. Das Ablaufsystem darf nur in Räumen betrieben werden, in welchen die Raumtemperatur nicht unter 0°C sinkt! Ansonsten muss das System mit thermisch isoliert werden.

Der Siphon 3 muss unterhalb des WRG-Gerätes 1 montiert werden.

| Sudėtinės dalys | Комплектующие | Components | Schema |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [lt] | [ru] | [en] | [de] |
| IV - šalinamo oro ventiliatorius PV - tiekiamo oro ventiliatorius PR - plokštelinis šilumokaitis KE - elektrinis šildytuvas PE - šilumokaičio prieššūšalimasis šildytuvas PF - šviežio oro filtras IF - šalinamo oro filtras TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis TL - šviežio oro temperatūros jutiklis TE - šalinamo oro temperatūros jutiklis DTJ - drėgmės ir temperatūros jutiklis | IV - вентилятор вытяжного воздуха PV - вентилятор приточного воздуха PR - пластинчатый теплообменник KE - электрический нагреватель PE - подогреватель теплообменника PF - фильтр для свежего воздуха IF - фильтр для вытяжного воздуха TJ - датчик темп. приточного воздуха TL - датчик температуры для свежего воздуха TE - датчик температуры вытяжного воздуха DTJ - датчик влажности и температуры | IV - exhaust air fan PV - supply air fan PR - plate heat exchanger KE - electrical heater PE - pre-heater for heater exchanger PF - filter for supply air (class EU5) IF - filter for extract air (class EU5) TJ - temperature sensor for supply air TL - temperature sensor for fresh air TE - temperature sensor for extract air DTJ - humidity + temperature sensor | IV - Abluftventilator PV - Zuluftventilator PR - Kreuzstromwärmetauscher KE - Elektro-Heizregister PE - Frostschutzheizregister für Wärmetauscher PF - Außenluftfilter IF - Abluftfilter TJ - Zulufttemperaturfühler TL - Temperaturfühler für frische Luft TE - Temperatursensor für die Abluft DTJ - Feuchte-und Temperatursensor |

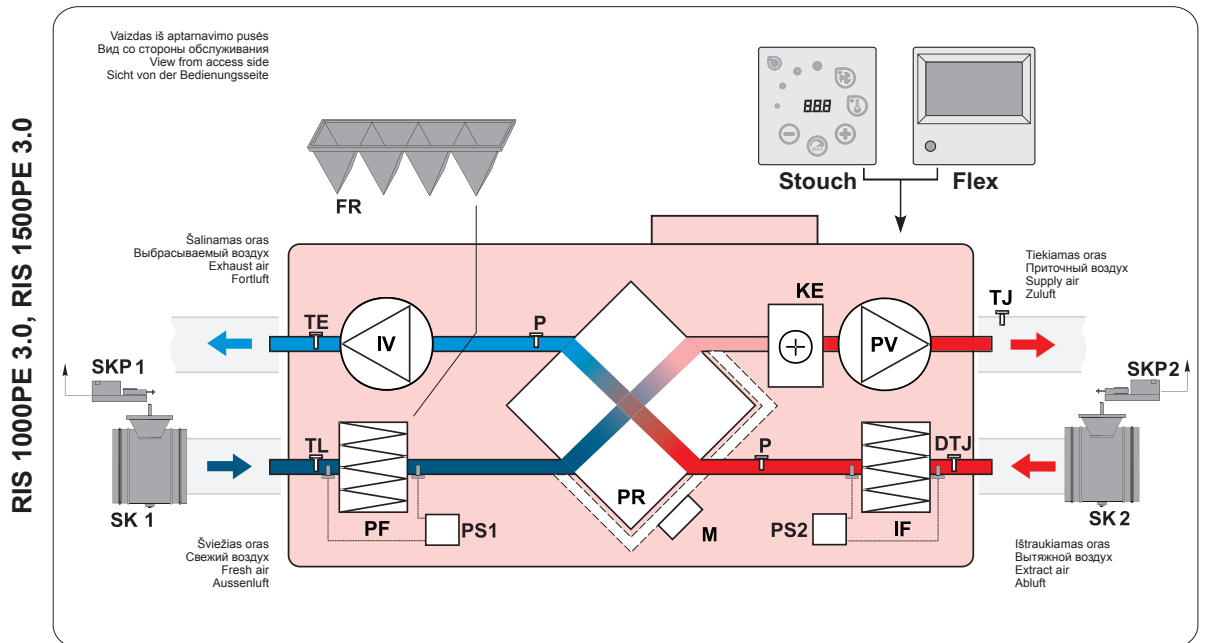


| Priedai | Принадлежности | Accessories | Zubehöre |
|---------|----------------|-------------|----------|
| [lt] | [ru] | [en] | [de] |

RIS 400PE 3.0, RIS 700PE 3.0

| | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VK | Vasaros kasetė VK Летняя кассета VK Summer cassette VK Sommerkassette VK |
| FR | Atsarginiai filtrai FR Запасные фильтры FR Spare filters FR Ersatzfilter FR |
| SD | Oro slėgio matuoklis Измеритель давления воздуха Pressure switch Luftdruckwächter (Filterüberwachung) |
| SK | Tiekiamo oro sklendė SKG Заслонка SKG Air damper SKG Schließklappe SKG |
| SKP | Tiekiamo oro sklendės pavara Двигатель заслонки выбрасываемого воздуха Actuator for exhaust damper Fortluft Klappenmotor |

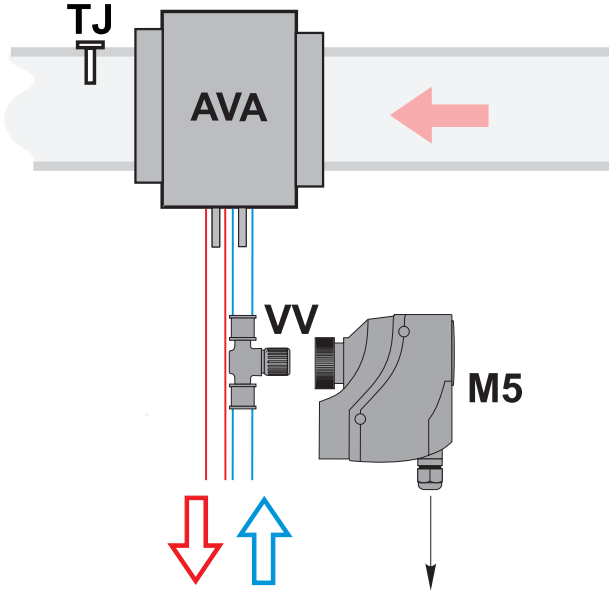
| Sudėtinės dalys | Комплектующие | Components | Schema |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [lt] | [ru] | [en] | [de] |
| IV - šalinamo oro ventiliatorius PV - tiekiamo oro ventiliatorius PR - plokščiatelisinis šilumokaitis KE - elektrinis šildytuvas PE - šilumokaičio prieššūšalimasis šildytuvas PF - šviežio oro filtras IF - šalinamo oro filtras TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis M - oro apėjimo sklendė by-pass PS1 - tiekiamo oro slėgio relė PS2 - šalinamo oro slėgio relė P - šilumokaičio slėgio relė TL - šviežio oro temperatūros jutiklis (tiekiamas kartu su integruota automatinio valdymo sistema) TE - šalinamo oro temperatūros jutiklis DTJ - Ištraukiamo oro dregmės ir temperatūros jutiklis | IV - вентилятор вытяжного воздуха PV - вентилятор приточного воздуха PR - пластинчатый теплообменник KE - электрический нагреватель PE - подогреватель теплообменника PF - фильтр для свежего воздуха IF - фильтр для вытяжного воздуха TJ - Датчик температуры приточного воздуха M - воздухообводной клапан by-pass PS1 - реле давления приточного воздуха PS2 - реле давления вытяжного воздуха P - датчик теплообменника давления TL - датчик темп. свежего воздуха (поставляется в комплекте с син-тегрированной автомат. системой управления) TE - датчик темп. выбрасываемого воздуха DTJ - Влажность и темп. вытяжного воздуха | IV - exhaust air fan PV - supply air fan PR - plate heat exchanger KE - electrical heater PE - pre-heater for heater exchanger PF - filter for supply air IF - filter for extract air TJ - Supply air temp. sensor M - by-pass damper PS1 - supply air differential pressure relay PS2 - extract air differential pressure relay P - heat exchanger pressure relay TL - temperature sensor for fresh air (supplied in set with integrated automatic control system) TE - temperature sensor for exhaust air DTJ - Temp. and humidity sensor for extract air | IV - Abluftventilator PV - Zuluftventilator PR - Kreuzstromwärmetauscher KE - Elektro-Heizregister PE - Frostschutzheizregister für Wärmetauscher PF - Außenluftfilter IF - Abluftfilter TJ - Zulufttemperaturfühler M - Bypassklappe PS1 - Zuluft Differenzdruckschalter PS2 - Abluft Differenzdruckschalter P - Wärmetauscher Druckschalter TL - Aussenlufttemperaturfühler (Zusammen mit Schaltschrank lieferbar) TE - Fortlufttemperaturfühler DTJ - Abluftfeuchte- und Temperaturfühler. |



| Priedai | Принадлежности | Accessories | Zubehöre |
|---------------------------------------|----------------|-------------|----------|
| [lt] | [ru] | [en] | [de] |
| RIS 1000PE 3.0, RIS 1500PE 3.0 | | | |

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FR | Atsarginiai filtrai FR Запасные фильтры FR Spare filters FR Ersatzfilter FR |
| SK1 | Šviežio oro sklendė SKM Заслонка SKM свежего воздуха Fresh air damper SKM Frischluftklappe SKM |
| SK2 | Ištraukiamo oro sklendė SKG Заслонка вытяжного воздуха SKG Extract air damper SKG Auszug Luftklappe SKG |
| SKP1 | Šviežio oro sklendės pavara Двигатель заслонки свежего воздуха Fresh air damper actuator Frische Luft Klappenantrieb |
| SKP2 | Ištraukiamo oro sklendės pavara Двигатель заслонки вытяжного воздуха Extract air damper actuator Auszug Luftklappenantriebs |

AVA prijungimo variantai Варианты подключения AVA AVA connecting options Montage-Varianten vom AVA



Normaliomis sąlygomis vandeninio aušintuvo pavara gali pradėti atsidarinėti per 30-90 min., priklausomai nuo temperatūrų skirtumo tarp pultelyje nustatytosios ir tiekiamo oro temperatūros rodmens (jei valdoma pagal ištraukiamo oro temperatūrą, tuomet pagal skirtumą tarp nustatytosios reikšmės ir tiekiamo oro temperatūros rodmens).

При нормальных условиях привод водяного нагревателя начинает открываться через 30-90 минут, зависимо от разницы между температурами установленной пультом управления и приточного воздуха (если управляется по температуре вытяжного воздуха, тогда разницу между заданным значением и показания температуры приточного воздуха).

Under normal conditions, water cooler valve actuator can start opening in 30 -90 minutes due to the temperatures' difference between the remote control panel set point and supply air temperature (if the AHU is controlled according to exhaust air temperature, than the exhaust air temperature).

Under normal conditions, water cooler valve actuator can start opening in 30 -90 minutes due to the temperatures' difference between the remote control panel set point and supply air temperature (if the AHU is controlled according to exhaust air temperature, than the exhaust air temperature).

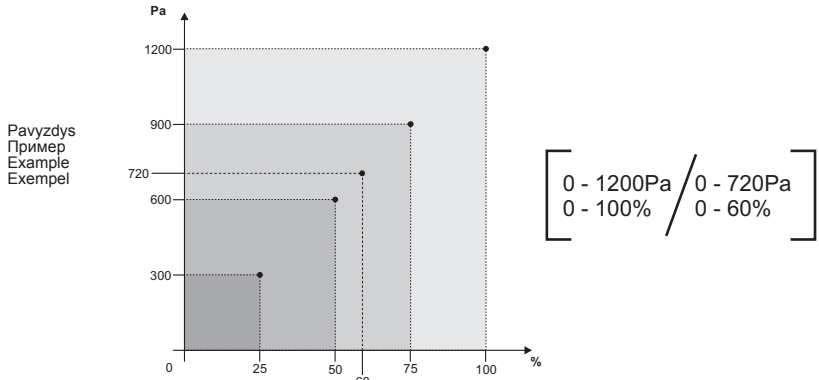
AVA - Apvalus kanalinis vandeninis aušintuvas
TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
VV - Aušintuvo dviemis vandens vožtuvas
M5 - Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavara (24VAC, 3 pozicijų valdymo signalas)

AVA - Круглые каналные водяные охладитель
TJ - Датчик темп. приточного воздуха
VV - 2 ходовой клапан кулера
M5 - Водяной охладитель клапана (24VAC, 3-позиционный управляющий сигнал)

AVA - Circular duct water cooler
TJ - Temperature sensor for supply air
VV - Cooler 2-way valve
M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal)

AVA - Wasserkühler für runde Kanäle
TJ - Zulufttemperaturfühler
VV - 2-Wege-Ventil Wasserkühler
M5 - Wasserkühler Ventilantrieb (24VAC, 3-Stellung Steuersignal)

Valdymo automatika Автоматика управления Automatic control Automatische Steuerung



Tiekiamo oro temperatūra gali būti reguliuojama pagal tiekiamo arba ištraukiamo oro temperatūros jutiklio išmatuotą ir vartotojo nuotoliniame valdymo pultelyje nustatytą temperatūrą. Vartotojo nustatyta tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokšteliniu šilumokaičiu ir papildomu elektriniu šildytuvu. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, įrenginiams RIS PE 1000 3.0 ir RIS PE1500 3.0 apėjimo sklendė uždaroja ir šviežias lauko oras praleidžiamas pro plokštelinį šilumokaitį.

Nepasiekus nustatytos temperatūros, įjungiamas elektrinis šildytuvas ir neišjungiamas tol, kol pasiekiamą nustatytą temperatūrą. Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytą, pirmiausia išjungiamas šildytuvas. Kai tiekiamo oro temperatūra aukštesnė už nustatytą, įrenginiams RIS PE 1000 3.0 ir RIS PE 1500 3.0 apėjimo sklendė atidaroma.

Įrenginiai RIS PE 400 3.0 ir RIS PE 700 3.0 apėjimo sklendės neturi. Nuotoliniame valdymo pultelyje temperatūra (nustatomoji ir jutiklio išmatuotoji) atvaizduojama Celsijaus laipsniais (°C).

Patalpos (-ų) oro temperatūra gali būti reguliuojama ne vien tik pagal tiekiamąjį oro temperatūros jutiklį, bet ir pagal ištraukiamąjį (kaip šią

Температура приточного воздуха может регулироваться по температуре приточного или вытяжного воздуха, измеренной датчиком температуры воздуха и установленной на пульте дистанционного управления потребителем. Температура приточного воздуха, установленная потребителем, поддерживается пластинчатым (или роторным) теплообменником и дополнительным электрическим и/или водяным нагревателем (заказывается в качестве приложения). Когда температура приточного воздуха ниже чем установленная, RIS PE 1000 3.0 и RIS PE 1500 3.0 байпас закрывается и свежий наружный воздух проходит через пластинчатый теплообменник.

Если установленная температура все еще не достигнута, тогда включается обогреватель (электрический или водяной) и он не выключается (в водном варианте – открывается/закрывается клапан обогревателя) до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура. Если температура приточного воздуха держится выше установленной, тогда сначала выключается обогреватель. Когда температура приточного воздуха выше чем установленная, RIS PE 1000 3.0 и RIS PE 1500 3.0 байпас открывается. В моделях RIS

Supply air temperature can be adjusted according to the temperature measured by the supply or extracted air temperature sensor and the temperature which is set by the user on the remote control panel. When the supply air temperature is lower than the set, bypass damper of the units RIS PE 1000 3.0 and RIS PE 1500 3.0 is closed and fresh outdoor air passes through a plate heat exchanger.

When supply air temperature exceeds the set temperature, the heater is switched off in the first place. When the supply air temperature is higher than the set, bypass damper of the units RIS PE 1000 3.0 and RIS PE 1500 3.0 is opened. Units RIS PE 400 3.0 and RIS PE 700 3.0 does not have bypass damper.

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

Room air temperature can be adjusted not only according to the supplied air temperature sensor, but also according to the extracted air sensor (see FLEX panel description II.6.5.3 for details on selecting this feature).

When control algorithm of the extracted air sensor is selected, then supply air temperature is adjusted based on estimated additional received

Zulufttemperatur wird laut der Temperatur, die durch den Fühler für Zu- und Ablufttemperatur gemessen und durch den Benutzer im Fernbedienungspult eingestellt ist, geregelt werden. Die durch den Benutzer eingestellte Zulufttemperatur wird durch den Platten- (od. Rotor-)Wärmetauscher und/oder einen zusätzlichen Elektro- od. Wenn Zulufttemperatur ist kleiner als Solltemperatur, wird die Bypass-Klappe bei Geräten RIS PE 1000 3.0 und RIS PE1500 3.0 geschlossen, die frische Luft wird dann durch Platten-Wärmeübertrager zugeführt.

Wenn die eingestellte Temperatur unterschreitet wird, wird der (Elektro- od. Wasser)Heizer eingeschaltet und nicht ausgeschaltet (durch das Wassergerät wird das Ventil des Heizers geöffnet/geschlossen), bis die eingestellte Temperatur erreicht wird. Wenn die Zulufttemperatur größer als Solltemperatur ist, wird die Bypass-Klappe bei Geräten RIS PE 1000 3.0 und RIS PE1500 3.0 geöffnet.

Bei Geräten RIS PE 400 3.0 und RIS PE 700 3.0 ist die Bypass-Klappe nicht vorhanden. Auf dem Fernbedienungspult wird die Temperatur (die eingestellte und die durch die Fühler gemessene) in Grad Celsius (°C) dargestellt.

Lufttemperatur des Raums (der Räume)

тогда, когда температура забираемого наружного воздуха выше установленной температуры (см. Описание FLEX, пункт II.6.3.3), это так называемый «летний режим».

Потребитель может осуществлять трехступенчатую регулировку скорости двигателей вентиляторов (наладка значения ступеней – скорости осуществляется в окне настроек пульта, см. Описание FLEX, пункты II.6.7 и II.6.8), пользуясь дистанционным пультом управления. Аналоговый сигнал управления 0-10V DC для двигателей составляет контроллер RG1. Скорость вентиляторов приточного и вытяжного воздуха может регулироваться синхронно или асинхронно (см. Описание FLEX, пункты II.6.7 и II.6.8). Если желаете управлять обоими вентиляторами, поддерживая в системе постоянное давление, необходимо использовать два преобразователя давления.

Также предусмотрена возможность подключения преобразователя CO2 (вытяжного воздуха) (в том случае, если не подключены преобразователи давления).

II.6.7 und II.6.8) mit Hilfe des Fernbedienpultes regeln. Analoges Steuersignal von 0-10V DC für die Motoren macht der Regler RG1 aus. Geschwindigkeit der Ventilatoren für ZU- und Abluft kann synchron oder asynchron geregelt werden (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.7 und II.6.8).

Wenn man will, beide Ventilatoren durch das Beibehalten des konstanten Druckes im System zu steuern, müssen zwei Drucktaucher gebraucht werden.

Es ist auch eine Möglichkeit vorgesehen, den CO2-Tauscher (Abluft) anzuschließen (in dem Falle, wenn die Drucktaucher nicht angeschlossen sind).

Sistemos apsauga

Kai įrenginys turi elektrinį šildytuvą, tai nuo perkaitimo turi du apsaugos lygius. Elektrinis šildytuvas nuo perkaitimo yra apsaugotas dvių tipų kapiliarinėmis termoapsaugomis, t.y. rankinė ir automatinė. Automatinė termoapsauga suveikia kai oro temperatūra viršija +50 °C, o rankinė suveikia kai oro temperatūra viršija +100 °C. Automatinė termoapsauga +50 °C yra naudojama atjungti elektrinį šildytuvą, jei šildymo elementai įkaista daugiau nei +50 °C, ir pradėti „deginti“ deguonį.

Kapiliarinės termoapsaugos pagal konstrukciją skiriasi tik tuo, kad perkaitusi automatinė termoapsauga ji pati atsistato į darbį padėti. O rankinė termoapsauga neatstato, ji turi būti atstatoma į darbį padėti paspaudus ant šildytuvo aptarnavimo dangčio esantį „RESET“ mygtuką.

Kai suveikia rankinė termoapsauga ventilatoriai veikia visu pajėgumu tol kol neatstatoma rankinė šildytuvo apsauga („reset“ mygtuko paspaudimu) ir pakartotinai neįjungiamas įrenginys. Kai yra šildytuvo gedimo fiksavimas, nepriklausomai nuo pultelyje temperatūros nuostato, tik įvertinus gedimo priežastį ir įsitikinus ar tai saugu galima atstatyti rankinę šildytuvo apsaugą. Taip pat reikia įvertinti ar nepažeisti kiti automatikos bei instaliacijos elementai.

Skirtuminio slėgio šilumokačio priešužšaliminė apsauga (skirtuminio slėgio rele PS 600) (ji naudojama tik našesniuose ireginiuose (nuo 1200 m3/h)).

Automatinės termoapsaugos suveikimas dažniausiai pasitaiko dėl mažo ventilatoriaus greičio (sugedusio ventilatoriaus, užsikirtusio/sugedusio oro paėmimo sklendės/pavaros).

Защита системы

Устройство с электрическим нагревателем от перегрева защищено двумя уровнями защиты. Электрический обогреватель от перегрева защищен капиллярными термозащитами двух типов – ручного и автоматического. Автоматическая термозащита срабатывает, когда температура воздуха превышает +50оС, а ручная срабатывает, когда температура воздуха превышает +100оС. Автоматическая термозащита +50оС используется для отключения электрического нагревателя, когда нагревательные элементы нагреваются свыше +50оС и начинают «сжигать» кислород.

Капиллярные термозащиты по своей конструкции различаются только тем, что перегретая автоматическая термозащита сама возвращается в рабочее положение, а ручная термозащита не восстанавливается, она должна быть возвращена в рабочее положение нажатием кнопки «Reset», расположенной на крышке обслуживания обогревателя.

Когда срабатывает ручная термозащита, вентиляторы начинают работать на полную мощность и работают до тех пор, пока не будет восстановлена ручная защита нагревателя (нажатием кнопки «Reset») и устройство не будет включено повторно. Когда фиксируется поломка нагревателя, ручную защиту нагревателя, вне зависимости от установленной на пульте температуры, можно восстановить только после того, как потребитель определит причину поломки и убедится в безопасности этого поступка. Также следует убедиться, что не повреждены другие элементы автоматики и инсталляции.

Защита теплообменника от замерзания разностного давления (реле разностного давления PS 600) используется только в высокопроизводительных устройствах (от 1200 м3/h).

Срабатывание автоматической термозащиты чаще всего происходит по причине низкой скорости вентилятора (поломка вентилятора, заедание/поломка заслонки/приводов забора воздуха).

System protection

When the device has the electric heater, then two levels of overheat protection are used. Two types of the capillary thermal protections are used for the overheat protection of the electrical heater: manual and automatic. Automatic thermal protection is activated when air temperature exceeds +50 °C and manual protection is activated when air temperature exceeds +100 °C. Automatic thermal protection +50 °C is used to disconnect the electric heater if the temperature of the heating elements exceeds +50 °C which could cause consumption of the oxygen.

Capillary thermal protections are different only with respect to construction to allow automatic thermal protection to reset to the operation state. Manual thermal protection does not reset and should be reset to the operation state by pressing RESET button on the service cover of the heater.

When manual thermal protection is triggered, fans operate in maximum capacity until the manual heater protection is reset (by pressing the reset button) and the device is restarted. When heater fault is registered, manual heater protection can be restored only after estimation of the fault cause and only if it is safe to do so regardless of the temperature setting on the control panel. Also it should be inspected if other automation and installation elements are not damaged.

Antifreeze protection of the differential pressure heat exchanger (differential pressure relay PS600) is used only in more efficient devices (from 1200 m3/h).

Triggering of the automatic thermal protection mostly occur due to low fan speed (faulty fan, stuck/faulty air inlet valve/actuator).

Systemschutz

Wenn die Anlage einen elektrischen Heizer hat, hat sie zwei Schutzstufen gegen die Überhitzte. Elektrischer Heizer ist gegen die Überhitzte mit zwei Arten des Kapillarthermoschutzes, d.h. dem Handschutz und dem automatischen Schutz, gesichert. Automatischer Thermoschutz läuft an, wenn die Lufttemperatur +50 °C überschreitet; Handthermoschutz läuft an, wenn die Lufttemperatur +100 °C überschreitet. Automatischer Thermoschutz von +50 °C wird fürs Abschalten des elektrischen Heizers gebraucht, wenn die Heizelemente über +50 ° erhitzen und können beginnen, den Sauerstoff zu „brennen“.

Kapillarthermoschütze unterscheiden sich in ihrer Aufstellung nur dadurch, dass der überhitzte automatische Thermoschutz selbst in die Arbeitsstellung zurückkehrt. Im Falle des Handthermoschutzes ist es nicht so, sie muss in die Arbeitsstellung durch das Drücken der RESET-Taste auf dem Bediendeckel des Heizers zurückgebracht werden.

Wenn der Handthermoschutz anläuft, arbeiten die Ventilatoren in voller Leistung bis dann, wenn der Handschutz des Heizers wiederhergestellt wird (durch das Drücken der RESET-Taste) und die Anlage wieder eingeschaltet wird. Wenn eine Störung des Heizers festgestellt wird, kann der Handschutz des Heizers ungeachtet der Temperatureinstellung auf dem Pult erst dann wiederhergestellt werden, wenn man die Störungsursache bewertet und man sich vergewissert, dass diese Wiederherstellung sicher ist. Es muss auch bewertet werden, ob die anderen Automatikk- und Anlagenelemente nicht beschädigt sind.

Der Frostschutz des Unterschiedsdruck-Wärmetauschers (durch Unterschiedsdruckrelais PS 600; es wird nur in leistungsfähigeren Anlagen ab 1.200 m3/h gebraucht).

Das Anlaufen des automatischen Thermoschutzes ergibt sich meistens wegen der kleinen Geschwindigkeit eines Ventilators (des beschädigten Ventilators, der blockierten/beschädigten Einnahmeklappe/Getriebe der Luft).

Agregato naudojimas BMS tinkle

Rekuperatorius gali būti prijungiamas prie BMS tinklo naudojant ModBus protokolą.

Vienu metu gali būti valdoma ir per FLEX pultelį ir per BMS tinklą, įrenginys veiks pagal paskutinius nuostatų pakeitimus. Gamykliniškai nustatyta, jog atjungus pultelį ar BMS tinklą (ar net abu) įrenginys toliau veiks (jei nebus avarijos aliarmų) pagal paskutinius pultelio nuostatus. Ši nuostata galima keisti, plačiau žiūrėti Flex_menui_montuotojas_LT 14 punktą „Misc“.

ModBus tipas – RTU;
ModBus prijungimui naudojamas RS485_2 prievadas (pav. 3);
Nustatymai (žr. FLEX montuotojo aprašyme II-6-2);

Использование агрегата в сети BMS

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

Управление может осуществляться одновременно и с пульта FLEX, и посредством сети BMS, устройство будет работать в соответствии с последними изменениями настроек. В соответствии с заводскими настройками после отключения пульта или сети BMS (или даже обоих) устройство продолжит работать (если не поступят аварийные сигналы) по последним установкам. Это положение можно изменять, шире см. Flex_menui_montuotojas_LT 14 пункт «Misc»

Тип ModBus – RTU;
Для подключения ModBus используется интерфейс RS485_2 (Рис. 3);
Настройки (см. Описание монтажа FLEX II-6-2);

Using the unit in BMS network

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

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

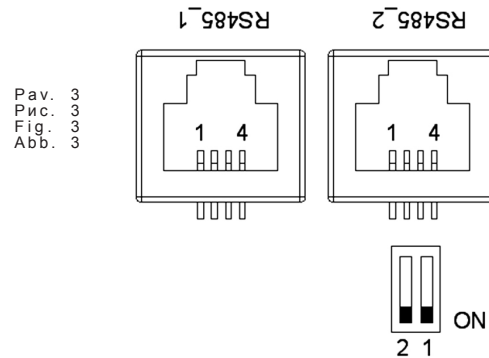
ModBus type: RTU
RS485_2 port is used for connecting the ModBus (Fig. 3);
Settings (see section II.6.2. of the FLEX installer description);

Verwendung des Gerätes im BMS-Netz

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

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

ModBus-Typ: RTU.
Fürs Anschließen des ModBusses wird RS485_2-Anschluss gebraucht (Abb. 3).
Einstellungen (siehe Montagebeschreibung von FLEX, II.6.2);



3 pav. RS485_1 bei RS485_2. RS485_1 – nuotolinio valdymo pultelio lizdas; RS485_2 – ModBus prievadas.

S-touch valdymo pultas privalo būti jungiamas į RS485_2 (ModBus) jungtį

RJ11 lizdo kontaktų reikšmės:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

Valdymo plokštėje montuojami mikrojungikliai 1 ir 2 (pav. 4), varžų parinkimui derinant tinklą. Derinimas priklauso nuo jungimo būdo. Jei sujungiama žiedu, agregatų galėtų sujungti iki 30vnt. Jei sujungiama kitaip, apie 7 agregatai. Tarp pirmo ir paskutinio agregato turi būti 120...150Ω.

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

S-touch пульт управления должен быть подключён к соединению RS485_2 (ModBus)

Значения контактов гнезда RJ11:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

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

Fig. 3. RS485_1 and RS485_2. RS485_1: remote control panel socket; RS485_2: ModBus port.

S-touch control panel must be connected to RS485_2 (ModBus) connection

RJ11 socket contacts reference:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

Microswitches 1 and 2 (Fig. 4) are mounted in the control board for selecting of resistances during network adjustment. Adjustment depends on the connection method. If the ring type connection is used, up to 30 units could be connected. If other method is used, approximately 7 units could be connected. The resistance between the first and the last unit should be 120...150 Ω.

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

S-touch Bedienteil muss an RS485_2 (ModBus) angeschlossen werden

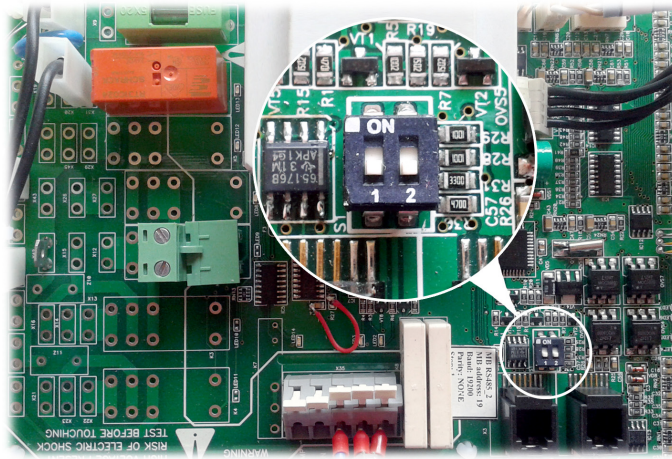
Bedeutungen der RJ11-Dosenkontakte:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

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

| Varžos, Ω Сопротивление Ω Resistance Ω Widerstände, Ω | Jungiklis 1 1 выключатель Switch 1 1. Schalter | Jungiklis 2 2 выключатель Switch 2 2. Schalter |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 180 | ON | ON |
| 470 | ON | OFF |
| 330 | OFF | ON |

Pav. 4
Рис. 4
Fig. 4
Abb. 4



Mikrojungikliai 1 ir 2

Микровыключатели 1 и 2

Microswitches 1 and 2

Mikroschalter 1 und 2

| ModBus adresai | | Адреса ModBus | | ModBus addresses | | ModBus-Adressen | |
|----------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| Nr. | Pavadini- mas Название Name Kennzeich- nung | Funkcija ModBus Функция ModBus ModBus func. ModBus-Funktion | Data adresai Адрес данных Data address Datenad- resse | Duomenų kiekis Количество данных Quantity of data Datenmenge | Aprašymas Описание Description Beschreibung | Reikšmė Значения Values Werte | |
| 1 | Antifrost | 01h_Read_Coils | 0 | 1 | [It] - Plokštelinio šilumokaičio priešužšaliminė funkcija [ru] - Функция защиты пластинчатого теплообменника от замерзания [en] - Plate heat exchanger frost protection function [de] - Frostschutzfunktion des Plattenwärmetauschers | 1-active, o-passive | |
| 2 | Fire | 01h_Read_Coils | 1 | 1 | [It] - Ugnies pavojaus signalas [ru] - Сигнал пожарной тревоги [en] - Fire alarm [de] - Feuer-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 3 | Filter | 01h_Read_Coils | 2 | 1 | [It] - Užsiteršusio filtro pavojaus signalas [ru] - Сигнал тревоги загрязненного фильтра [en] - Dirty filter alarm [de] -Schmutzfilter-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 4 | Fan | 01h_Read_Coils | 3 | 1 | [It] - Ventilatorių pavojaus signalas [ru] - Сигнал тревоги вентиляторов [en] - Fans alarm [de] - Lüfter-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 5 | LowPower | 01h_Read_Coils | 5 | 1 | [It] - Žema įtampa [ru] - Низкое напряжение [en] - Low voltage [de] -Niedrige Spannung | 1-active, o-passive | |
| 6 | Textract | 01h_Read_Coils | 6 | 1 | [It] - DTJ(100) temperatūros jutiklio pavojaus signalas [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика DTJ(100) [en] - DTJ(100) temperature sensor alarm [de] - DTJ(100) Temperatursensor-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 7 | Texhaust | 01h_Read_Coils | 7 | 1 | [It] - Šalinamo oro temperatūros jutiklio pavojaus signalas [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика удаляемого воздуха [en] - Exhaust air temperature sensor alarm [de] - Abluft-Temperatursensor-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 8 | Tlimit | 01h_Read_Coils | 8 | 1 | [It] - Tiekiamo oro temperatūros jutiklio pavojaus signalas [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика приточного воздуха [en] - Supply air temperature sensor alarm [de] - Zuluft-Temperatursensor-Alarm | 1-active, o-passive | |
| 9 | RH | 01h_Read_Coils | 9 | 1 | [It] - DTJ(100) drėgnumo jutiklio pavojaus signalas (valdiklis veikia nustatant 70 % drėgnumą) [ru] - Сигнал тревоги датчика влажности DTJ(100) (контроллер работает при настройке влажности 70 %) [en] - DTJ(100) humidity sensor alarm (controller works in determining the moisture content of 70%) [de] - DTJ(100) Feuchtigkeitssensor-Alarm (Der Regler läuft bei einer Feuchtigkeit von 70 %) | 1-active, o-passive | |
| 10 | ToutDoor | 01h_Read_Coils | 11 | 1 | [It] - Išorės oro temperatūros jutiklio pavojaus signalas (valdiklis toliau veikia nustatant ToutDoor<0C) [ru] - Сигнал тревоги температурного датчика наружного воздуха (контроллер продолжает работать при настройке ToutDoor<0C) [en] - Outside air temperature sensor alarm (controller continues to work in determining ToutDoor<0C) [de] - Außenluft-Temperatursensor-Alarm (Nach dem Einstellen von ToutDoor<0C läuft der Regler weiter) | 1-active, o-passive | |
| 11 | MotorActive | 01h_Read_Coils | 13 | 1 | [It] - Ventilatoriai įjungti [ru] - Вентиляторы включены [en] - Fans ON [de] - Lüfter EIN | 1-active, o-passive | |
| 12 | InDumper | 04h_Read_Input | 14 | 1 | [It] - Išorės oro sklendės pavara [ru] - Привод заслонки наружного воздуха [en] - Outside air damper actuator [de] - Antrieb der Außenluftklappe | 0-90 | |
| 13 | Preheater | 01h_Read_Coils | 12 | 1 | [It] - Pašildytuvo indikacija [ru] - Индикация устройства подогрева [en] - Preheater indication [de] - Anzeige des Vorheizers | 1-active, o-passive | |
| 14 | Heater | 01h_Read_Coils | 14 | 1 | [It] - Šildytuvo indikacija [ru] - Индикация нагревателя [en] - Heater indication [de] - Anzeige des Heizers | 1-active, o-passive | |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 15 | Speed | 06h_Write_Holding_Register | 0 | 1 | [It] - Ventilatorių greičio nustatymai [ru] - Настройки скорости вентиляторов [en] - Fans speed settings [de] - Einstellbereich der Geschwindigkeit der Lüfter | 0, 1, 2, 3 |
| 16 | TsetPoint | 06h_Write_Holding_Register | 1 | 1 | [It] - Tiekiamo oro temperatūros nustatymas [ru] - Настройка температуры приточного воздуха [en] - Supply air temperature set [de] - Einstellbereich der Zuluft-Temperatur | 0-30 |
| 17 | RH_value | 04h_Read_Input | 13 | 1 | [It] - DTJ(100) drėgnumo jutiklio vertė [ru] - Значение датчика влажности DTJ(100) [en] - DTJ(100) humidity sensor value [de] - Wert des DTJ(100) Feuchtigkeitssensors | 0-99 |
| 18 | Motor1 | 04h_Read_Input | 15 | 1 | [It] - 1 ventilatoriaus variklio vertė [ru] - Значение двигателя 1 вентилятора [en] - Motor1 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motor des Lüfters 1 | 0-3 |
| 19 | Motor2 | 04h_Read_Input | 16 | 1 | [It] - 1 ventilatoriaus variklio vertė [ru] - Значение двигателя 2 вентилятора [en] - Motor2 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motor des Lüfters 2 | 0-3 |
| <p>[It] - Temperatūros jutiklio vertė realiuju skaičių formatu (-3.3E38 – 3.3E38), pvz., 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [ru] - Значение температурного датчика в формате реальных цифр (-3.3E38 – 3.3E38), напр., 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [en] - Temperature sensor value real format (-3.3E38 - 3.3E38) example: 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C [de] - Wert des Temperatursensors im Real-Format (-3.3E38 – 3.3E38), Bsp. 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->-0.1C</p> | | | | | | |
| 20 | Tlimit | 04h_Read_Input | 0 | 1 | [It] - Tiekiamo oro temperatūros vertė [ru] - Значение температуры приточного воздуха [en] - Supply air temperature value [de] - Wert der Zuluft-Temperatur | Hex: E0 |
| 21 | Texhaust | 04h_Read_Input | 1 | 1 | [It] - DTJ(100) temperatūros jutiklio vertė [ru] - Значение температурного датчика DTJ(100) [en] - DTJ(100) temperature sensor value [de] - Wert des DTJ(100) Temperatursensors | Hex: E0 |
| 22 | Textract | 04h_Read_Input | 2 | 1 | [It] - Šalinamo oro temperatūros jutiklio vertė [ru] - Значение температурного датчика удаляемого воздуха [en] - Exhaust air temperature sensor value [de] - Wert des Abluft-Temperatursensors | Hex: E0 |
| 23 | ToutDoor | 04h_Read_Input | 3 | 1 | [It] - Išorės oro temperatūros jutiklio vertė [ru] - Значение температурного датчика наружного воздуха [en] - Outside air temperature sensor value [de] - Wert des Außenluft-Temperatursensors | Hex: FFEC |

Elektrinis ŠVOK agregato prijungimas

- Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.
- Naudoti tik tokį elektros energijos šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant įrenginio lipduko.
- Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal įrenginio elektrinius parametrus, jei įrenginio maitinimo linija yra toli nuo agregato, būtina įvertinti atstumą ir įtampos kritimą.
- Įrenginys būtina turi būti įžemintas.
- Sumontuokite valdymo pultą numatytoje vietoje.
- Nutieskite pajungimo kabelį, esantį FLEX pultelio komplektacijoje, tarp valdymo pultelio ir ŠVOK agregato. Nuotolinio valdymo pultelį rekomenduojama sumontuoti atskirai nuo jėgos kabelių.

Pastaba: Jei naudojate kabelį kartu su kitais jėgos kabeliais, turi būti naudojamas ekranuotas su įžemintu ekranavimo šarvu pultelio kabelis.

- Prijunkite kištuką (tipas RJ11) prie agregato RS485-1 lizdo. Kitą kabelio kištuką prijunkite prie valdymo pultelio.

Электрическое подключение агрегата ОБКВ

- Электрическое подключение может быть выполнено только квалифицированным электриком в соответствии с действующими международными и национальными требованиями к электробезопасности, к монтажу электрооборудования.
- Использовать только источник электроэнергии с такими данными, какие указаны на наклейке изделия.
- Кабель питания должен подбираться по электрическим параметрам устройства, если линия питания устройства находится далеко от агрегата, необходимо учитывать расстояние и падение напряжения.
- Устройство должно быть заземлено.
- Смонтируйте пульт управления в выбранном месте.
- Протяните входящий в комплектацию FLEX контроллера кабель подключения между пультом управления и агрегатом ОБКВ. Пульт дистанционного управления рекомендуется монтировать отдельно от силовых кабелей.

Примечание: если кабель используете вместе с другими силовыми кабелями, должен использоваться экранированный кабель пульта с заземленным экраном.

- Подключите штексель (тип RJ11) к гнезду агрегата RS-485-1. Другой штексель кабеля подключите к пульту управления.

Electrical connection of the HVAC unit

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

Note: If cable is used together with other power cables, shielded control panel cable with earthed shield should be used.

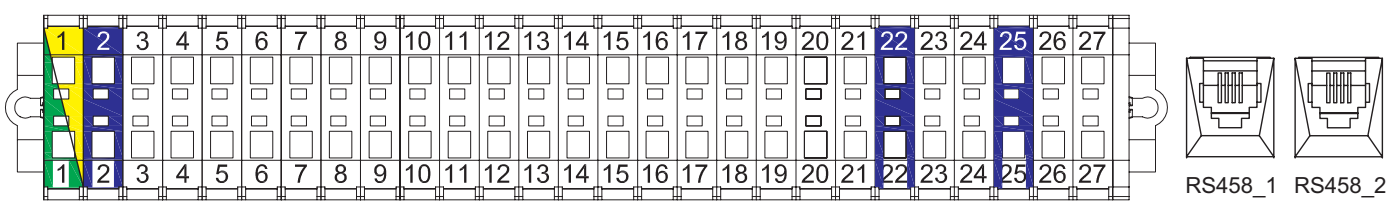
- Connect the plug (RJ11 type) to the RS485-1 socket of the unit. Connect the other end of the control panel.

Elektrischer Anschluss des HKLK-Aggregats

- Elektrischer Anschluss muss durch qualifizierte Elektrofachkraft laut geltende internationale und nationale Bestimmungen für Elektroschutz und Einrichtung der Elektroanlagen ausgeführt werden.
- Nur die Stromquelle gebrauchen, die auf dem Anlagenaufkleber angegeben ist.
- Speisekabel muss laut elektrischen Parametern der Anlage gewählt werden; falls die Speiseleitung der Anlage fern vom Aggregat ist, ist es nötig, den Abstand und Spannungsfall zu bewerten.
- Die Anlage muss unbedingt geerdet werden.
- Steuerpult muss auf dem vorgesehenen Platz montiert werden.
- Anschlusskabel(FLEX), der ein Teil der Ausrüstung ist, muss zwischen dem Steuerpult und dem HKLK-Aggregat gelegt werden. Empfehlenswert wird der Bedienpult getrennt von den Leistungskabeln montiert werden.

Bemerkung: wenn der Kabel mit anderen Leistungskabeln gebraucht wird, muss ein abgeschirmtes Pultkabel mit der geerdeten Abschirmummarmierung gebraucht werden.

- Den Stecker (Typ RJ11) an die Aggregatsdose RS485-1 anschließen. Den anderen Kabelstecker an den Steuerpult anschließen.



PASTABA: prijungti ir (arba) atjungti nuotolinį valdymo pultelį galima tik atjungus ŠVOK agregatui maitinimą.

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

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

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

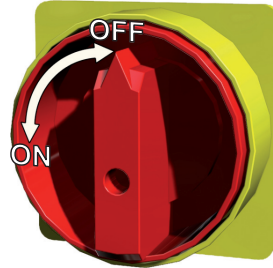
• Įjunkite maitinimo įtampą, įjunkite apsauginį kirtiklį Q (jeigu yra numatytas gamintojo) žr. pav. 5 (tikrasis kirtiklio vaizdas gali skirtis nuo pateikto nuotaraukoje (priklausomai nuo gaminio modelio)). Arba įjunkite elektros srovę (ikiškite maitinimo kabelio kištuką į lizdą arba, jei yra sumontuotas dvipolis automatinis įjungėjas - įjunkite jį. **BŪTINA** užtikrinti, kad jis nebūtų įjungtas trečių asmenų).

• Включите питание, включите защитный рубильник Q (если он предусмотрен производителем) см. карт. 5 (фактическая внешность рубильника может отличаться от показанного на чертеже (зависимо от модели)). Или включите питание (вставьте штекер кабеля питания в розетку или, если укомплектован двухполюсный переключатель – включите его. **НЕОБХОДИМО** убедиться, что он небыл включен третьих лиц).

• Turn on the supply power and safety switch Q (if provided by the manufacturer) see Figure No. 5 (actual image of the switch may differ from that in the picture (depending on the model)). Or turn on the electric current (plug the power cable into the socket or if automatic bipolar switch is installed - turn it on. **NECESSARY** to ensure its' turn on by the third parties).

• Schalten Sie die Stromversorgung und Sicherheitschalter Q (falls vom Hersteller bereitgestellt) siehe Abbildung Nr. 5 (Schalter je nach Typ kann sich von der auf dem Bild angegebener Ausführung abweichen). Oder schalten Sie den elektrischen Strom (stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose oder wenn die automatische zweipolige automatische Schalter installiert ist - schalten Sie es ein. Es ist **SICHERZUSTELLEN**, damit der automatische Schalter nicht von der dritten personen eingeschaltet ist.

Pav. 5
Рис. 5
Fig. 5
Abb. 5



• Naudojant nuotolinį valdymo pultelį pasirinkite norimą ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamą oro temperatūrą.

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

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

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

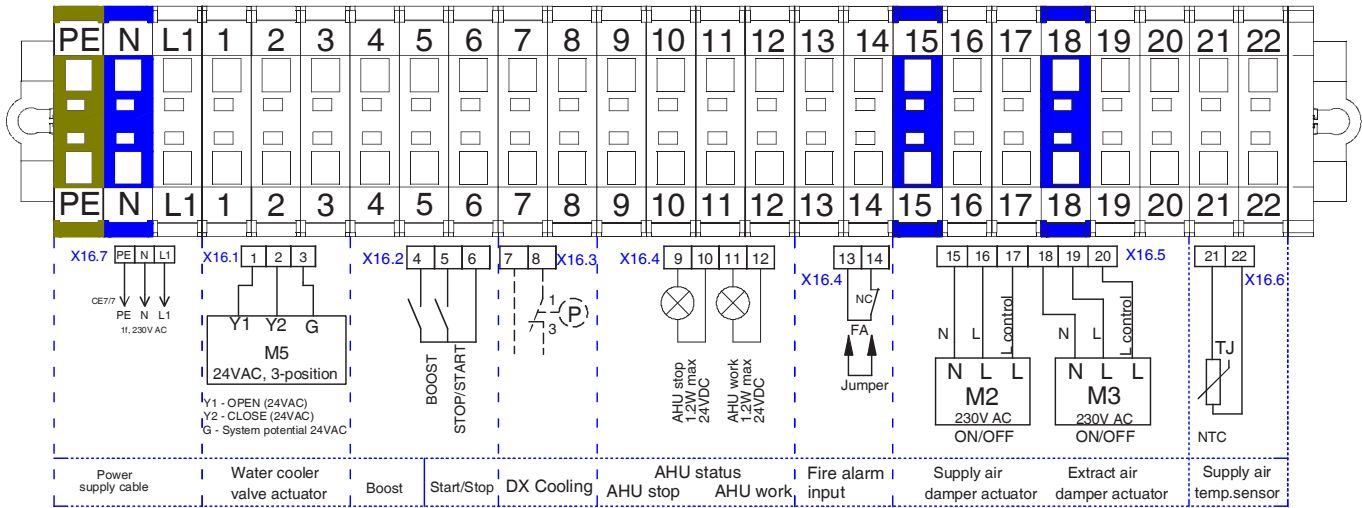
Rekomendacijos sistemos derinimui

Рекомендации для настройки системы

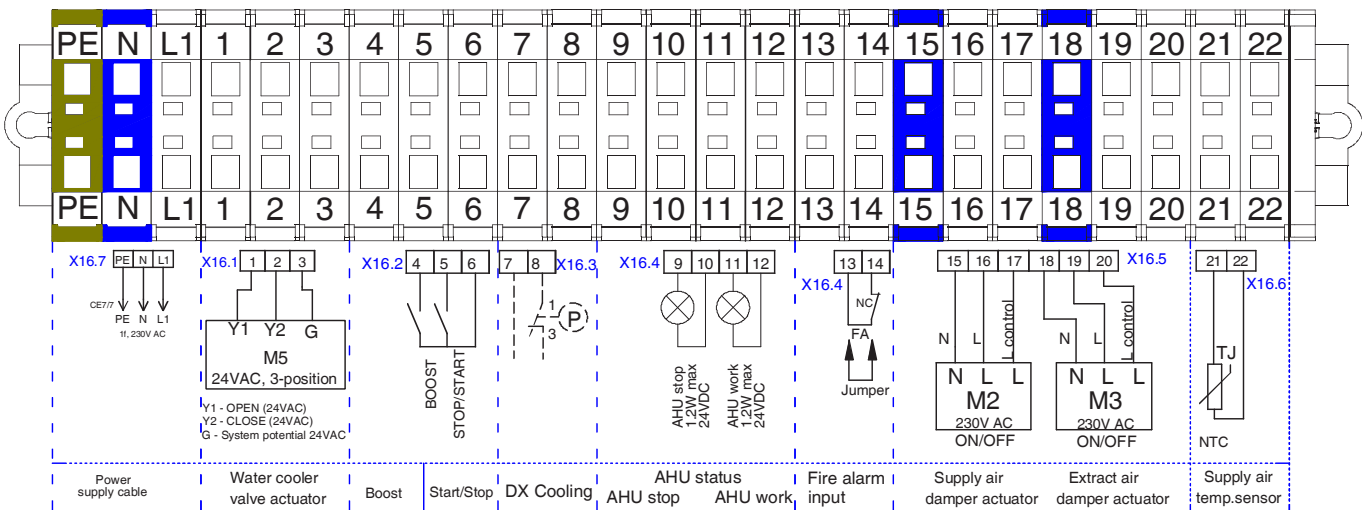
System adjustment guidelines

Empfehlungen für Systemeinstellung

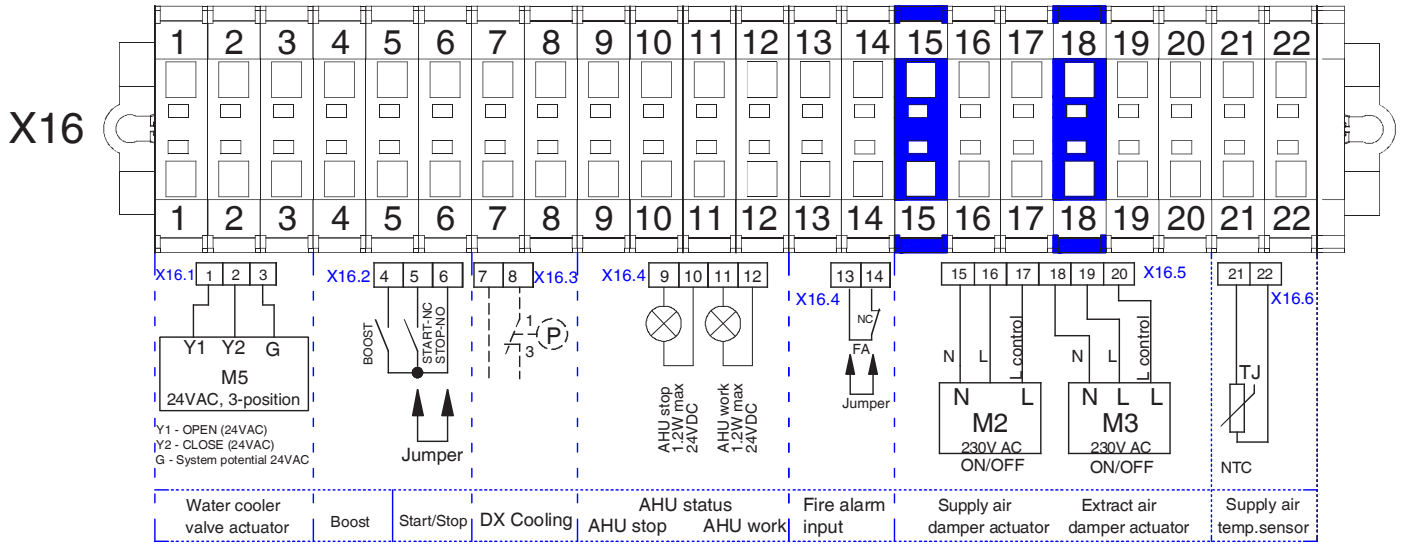
RIS 400PE 3.0



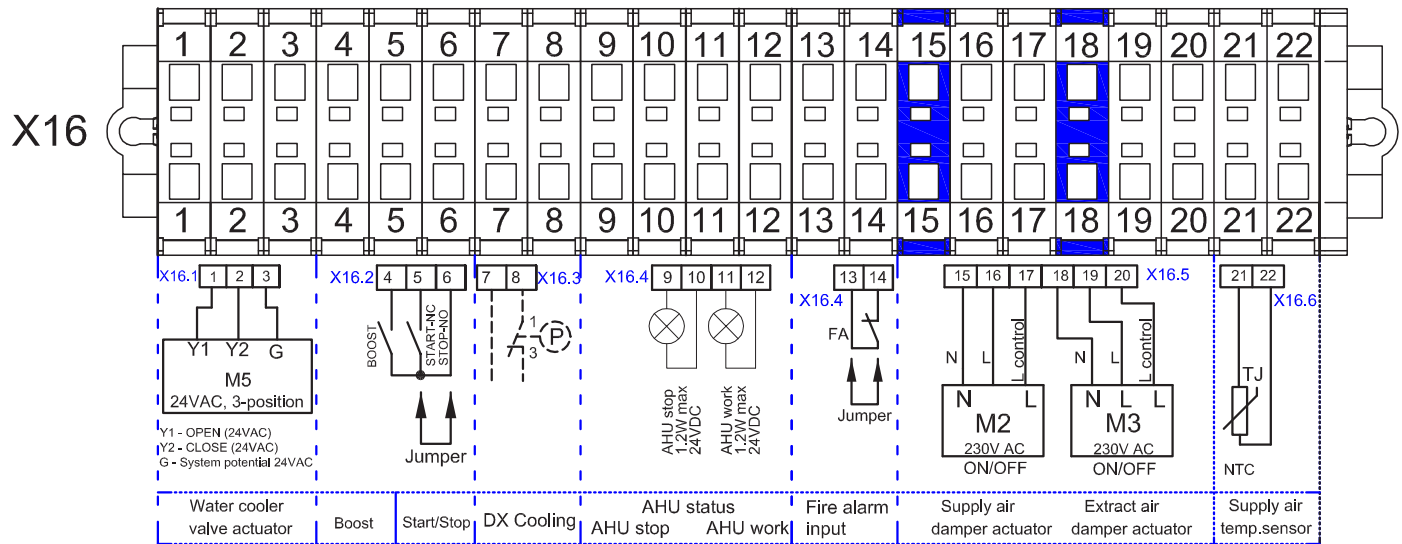
RIS 700PE 3.0



RIS 1000PE 3.0



RIS 1500PE 3.0



Įrenginio paleidimo ir derinimo darbus, iki perdavimo vartotojui, turi atlikti tik atitinkamai kvalifikuotas ir apmokytas personalas. Norint, kad vėdinimo įrenginio automatinio valdymo sistema veiktų tinkamai, reikia ją tinkamai suderinti. Taip pat matavimo, vykdyto įtaisus sumontuoti pagal pateiktas rekomendacijas.

Temperatūriniai jutikliai, oro kokybės keitikliai. Tiekiamo oro temperatūros jutiklius ir oro kokybės keitiklius (jei naudojami papildomai) reikia sumontuoti kuo toliau nuo vėdinimo įrenginio (kiek leidžia jutiklio kabelis) iki pirmojo oro transportavimo sistemos atsišakojimo, posūčio. Šis reikalavimas yra būtinas tam, kad matavimo rezultatas būtų kuo tikslesnis.

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

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

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

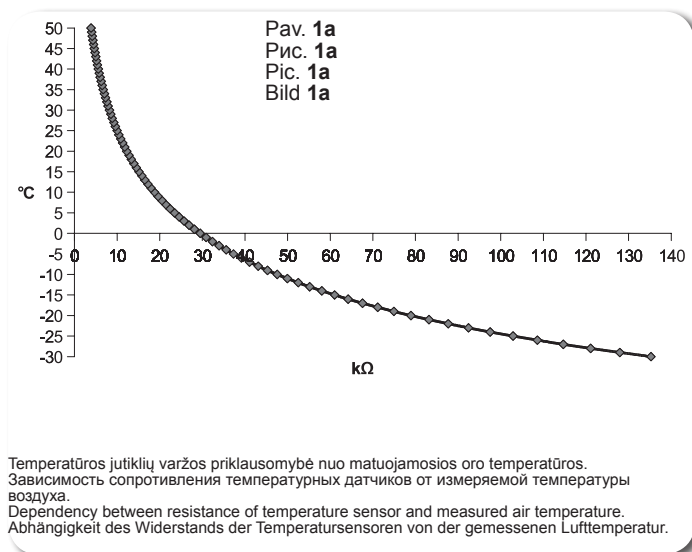
Air temperature sensors and air quality converters. Supply air temperature sensors and air quality converters (if additionally used) must be mounted as far as possible from the ventilation devices (within the confines of sensor cable) up to the first branch or turn of the air transportation system. This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

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

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

| Pagrindiniai ŠVOK įrenginio gedimai ir jų šalinimo būdai | Основные неисправности устройства ОВКВ и способы их устранения | Basic failures of the HVAC unit and troubleshooting | Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimateinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [lt] | [ru] | [en] | [de] |
| Gedimas Неисправность Failure Störung | Gedimo priežastis Причина неисправности Cause Ursache der Störung | Gedimo paaiškinimas / šalinimo būdas Объяснение неисправности / способ устранения Explanation / corrective actions Erklärung der Störung / Methode der Beseitigung der Störung | |
| Nedirba vėdinimo agregatas Не работает вентиляционный агрегат Ventilation unit does not work Das Aggregat arbeitet nicht | Nėra elektros maitinimo Отсутствует электропитание No power supply Es gibt keine Speisung | <ul style="list-style-type: none"> [lt] - Patikrinti apkrovos jungiklį Q, automatinius jungiklius F, ar jie įjungti. Patikrinti RG1 valdiklio saugiklį (315mA). [ru] - Проверить, включены ли выключатель нагрузки Q, автоматические выключатели F. Проверить предохранитель контроллера RG1 (315mA) [en] - Inspect load breaker Q, automatic switches F if they are on. Inspect RG1 controller fuse (315 mA). [de] - Prüfen, ob Belastungsschalter Q, automatische Schalter F eingeschaltet sind. Sicherung des RG1-Reglers (315mA) prüfen. | |
| | Gedimas agregato elektros sujungimuose (jungtyse) Неисправность в электрических соединениях агрегата Possible unit fault at electrical connections of the unit Störung in elektrischen Verbindungen (Anschlüssen) des Aggregats | <ul style="list-style-type: none"> [lt] - Patikrinti jungčių lizdus ir kištukus. Įsitikinti ar sujungiamieji kontaktai nepažeisti. [ru] - Проверить гнезда и штепселя соединений. Убедиться в исправности соединительных контактов. [en] - Inspect sockets and plugs of connections. Make sure that contacts are not damaged. [de] - Verbindungsdosen und -stecker prüfen. Sich vergewissern, dass Anschlusskontakte nicht beschädigt sind. | |
| Neveikia elektrinis tiekiamo oro šildytuvas Не работает электрический нагреватель приточного воздуха Electrical supply air heater does not work Elektrischer Zuluftheizer funktioniert nicht | RG1 valdiklio gedimas Неисправность контроллера RG1 Fault of RG1 controller Störung des RG1-Reglers | <ul style="list-style-type: none"> [lt] - Patikrinti valdiklio RG1 elektrinio šildytuvo valdymo įtampą. [ru] - Приjungti multimetrą prie gnybtų esančių RG1 valdiklyje B0.10 ir COM gnybtų. Įtampos vertė turi palaipsniui keistis priklausomai nuo pareikalaujamos oro temperatūros ir jutiklių išmatuotos reikšmės. [en] - Jei esant šilumos poreikiui jokios valdymo įtampos nėra, reikia pakeisti valdiklį RG1. [de] - Проверить напряжение управления контроллером электрического нагревателя RG1. Подключить мультиметр к клеммам B0.10 контроллера RG1 и к клеммам COM. Значение напряжения должно постепенно меняться в зависимости от требуемой температуры воздуха и значения, измеренного датчиками. Если при потребности в тепле напряжение управления отсутствует, необходимо заменить контроллер RG1. [en] - Inspect electrical heater control voltage of controller RG1 Connect multimeter to the terminals in RG1 controller B0.10 and COM terminals. Voltage value must gradually change with respect to the required air temperature and value measured by the sensors. If there is no control voltage in case of heat demand, controller RG1 must be changed. [de] - Steuerspannung des elektrischen Heizers vom RG1-Regler prüfen. Vielfachmessgerät an Klemmen, die sich im RG1-Regler befinden (B0.10), und an COM-Klemmen anschließen. Spannungswert muss sich gleichmäßig in Abhängigkeit von der geforderten Lufttemperatur und dem durch die Fühler gemessenen Wert ändern. Im Falle des Wärmebedarfs gibt es keine Steuerspannung, der RG1-Regler muss ausgetauscht werden. | |
| | Kabelio gedimas Неисправность кабеля Cable fault Kabelstörung | <ul style="list-style-type: none"> [lt] - Patikrinti ar nepažeistas nuotolinio valdymo pultelio kabelis arba kištukai. Reikalinga pakeisti esamą kabelį nauju. [ru] - Проверить исправность кабеля пульта дистанционного управления или штепселей. При необходимости заменить кабель. [en] - Check if cable or plugs of the remote control panel are not damaged. Replace existing cable. [de] - Prüfen, ob das Kabel oder die Stecker des Fernbedienpultes nicht beschädigt sind. Es ist nötig, das vorhandene Kabel durch einen neuen auszutauschen. <p>PASTABA: prijungti ir (arba) atjungti nuotolinį valdymo pultelį galima tik atjungus ŠVOK agregatui maitinimą.</p> <p>PRIMEČANIE: podklyuchat' i (ili) otklyuchat' pul't distantsionnogo upravleniya možno tol'ko posle otklyucheniya pitaniya agregata OVKB.</p> <p>BEWERKUNG: der Fernbedienpult kann erst nach dem Spannungsabschalten des HKLK-Aggregats an- und/und abgeschaltet werden.</p> | |
| | Valdiklio (RG1) / pultelio gedimas Неисправность контроллера (RG1) / пульта Fault of the controller (RG1) / control panel Störung des Pul'ts / Reglers (RG1) | <ul style="list-style-type: none"> [lt] - Patikrinti ar nepažeistas nuotolinio valdymo pultelio arba valdiklio RG1 lizdai. Reikalinga pakeisti nuotolinio valdymo pultelį arba valdiklį RG1 [ru] - Проверить исправность гнезд пульта дистанционного управления или контроллера RG1. Необходимо заменить пульт дистанционного управления или контроллер RG1. [en] - Check if sockets of the remote controller or the controller RG1 are not damaged. Replace the remote control panel or controller RG1. [de] - Prüfen, ob die Anschlussdosen des Fernbedienpultes oder des RG1-Reglers nicht beschädigt sind. Es ist nötig, Fernbedienpult oder RG1-Regler auszutauschen. | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Neveikia ventiliatorius/-iai Не работает вентилятор/-ы Fan/-s not working Ventilator/-en nicht funktioniert</p> | <p>Tiekiamo (PV) arba ištraukiamo (IV) oro ventiliatoriaus gedimas Неисправность вентилятора приточного (PV) или вытяжного (IV) воздуха Supply (PV) or extracted (IV) air fan fault Störung des Ventilators für Zuluft (PV) oder Abluft (IV)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [It] - Patikrinti ventiliatorių elektros prijungimo jungtis. • Patikrinti ventiliatorių orapučių laisvąją eigą (ar neįstrigusi). Esant gedimui jį pašalinti. • Patikrinti ventiliatorių pareikalaujamą srovę jėgos grandinėje. Esant didesnei už nominaliąją (nurodyta ant ventiliatoriaus variklio) reikia pakeisti ventiliatorių. • Po gedimų pašalinimo reikia išjungti ir vėl įjungti SVOK agregatui maitinimą. • [ru] - Проверить соединения подключения электропитания вентиляторов. • Проверить холостой ход воздухоудовк вентиляторов (на заклинивание). В случае неисправности устранить ее. • Проверить потребляемый вентиляторами ток в силовой цепи. Если он больше номинального (указанного на двигателе вентилятора), необходимо заменить вентилятор. • После устранения неисправностей необходимо выключить и снова включить питание агрегата ОБКВ. • [en] - Check fan electrical connections • Check idle running of fan blowers (if trapped). If necessary, remove the fault. • Measure required fan current at power circuit. If it exceeds the rated current (labeled on the fan motor), fan must be replaced. • After removing the fault, disconnect and reconnect the power supply to the HVAC unit. • [de] - Elektrische Anschlussverbindungen der Ventilatoren prüfen. • Freigang der Luftbläser von Ventilatoren prüfen (ob nicht geklemmt ist). Im Falle einer Störung beseitigen. • Geforderten Strom der Ventilatoren im Leistungskreis prüfen. Falls er den Nominalstrom (auf dem Motor des Ventilators angegeben) überschreitet, den Ventilator austauschen. • Nach der Störungsbeseitigung muss die Speisung des HKLK-Aggregats ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden. |
| <p>Suveikusi tiekiamo oro elektrinio šildytuvo rankinė arsauga Сработала ручная защита электрического нагревателя приточного воздуха Activated manual protection of the supply air electrical heater Handschutz des elektrischen Zuluftleiters hat angelaufen</p> | <p>Suveikusi tiekiamo oro elektrinio šildytuvo rankinė arsauga Сработала ручная защита электрического нагревателя приточного воздуха Activated manual protection of the supply air electrical heater Handschutz des elektrischen Zuluftleiters hat angelaufen</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [It] - Įsitikinti ar veikia tiekiamo oro ventiliatorius (PV). Jei neveikia reikia pašalinti ventiliatoriaus gedimą. • Reikia patikrinti ar neblokuojamas tiekiamo oro srautas. Jei oro srautas slopinamas, reikia patikrinti ar veikia tiekiamo oro sklendės pavara (M2). • Pašalinus gedimus būtina nuspausti „Reset“ mygtuką esantį ant elektrinio šildytuvo dangtelio. • Po gedimų pašalinimo reikia išjungti ir vėl įjungti SVOK agregatui maitinimą. • [ru] - Убедиться в работе вентилятора приточного воздуха (PV). Если он не работает, необходимо устранить неисправность вентилятора. • Необходимо убедиться в отсутствии блокирования потока приточного воздуха. Если поток воздуха подавливается, необходимо убедиться, что работает привод заслонки приточного воздуха (M2). • После устранения неисправности, необходимо нажать кнопку «Reset» на крышке электрического нагревателя. • После устранения неисправностей необходимо выключить и снова включить питание агрегата ОБКВ. • [en] - Ensure that supply air fan (PV) operates. If not, correct the fan fault. • Check if supply air flow is not blocked. If air flow is blocked, check if actuator (M2) of the supply air damper operates. • After removing faults, press the Reset button on the cover of the electrical heater. • After removing the faults, disconnect and reconnect the power supply to the HVAC unit. • [de] - Sich vergewissern, dass der Zuluftventilator (PV) funktioniert. Falls er nicht funktioniert, die Störung des Ventilators beseitigen. • Prüfen, ob Zuluftstrom nicht blockiert wird. Im Falle der Dämpfung des Luftstroms prüfen, ob das Zuluftgetriebe (M2) funktioniert. • Nach Beseitigung der Störungen muss Reset-Taste auf dem Deckel des elektrischen Heizers gedrückt werden. • Nach Beseitigung der Störungen muss die Speisung des HKLK-Aggregats ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden. |
| <p>Jutiklių gedimai Неисправности датчиков Sensor faults Störungen der Fühler</p> | <p>Tiekiamo oro temperatūros jutiklio (TJ) gedimas Неисправность датчика температуры приточного воздуха (TJ) Supply air temperature sensor (TJ) fault Störung des Temperaturfühlers für Zuluft (TJ)</p> <p>Lauko oro temperatūros jutiklio (TL) gedimas Неисправность датчика температуры наружного воздуха (TL) Outdoor air temperature sensor (TL) fault Störung des Temperaturfühlers für Außenluft (TL)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [It] - Išjunkite maitinimo įtampą. • Atjunkite atitinkamą jutiklio kištuką nuo automatikos. • Pamatuokite ir patikrinkite jutiklio varžą pagal žemiau pateiktą priklausomybę (pav. 1a). Jei gauti matavimo rezultatai neatitinka nurodytų reikšmių, reikia šį jutiklį pakeisti kitu. • Po gedimų pašalinimo vėl įjungti SVOK agregatui maitinimą. • [ru] - Выключите напряжение питания. • Отсоедините соответствующий штепсель датчика от автоматики. • Измерьте и проверьте сопротивление датчика по приведенной ниже зависимости (рис. 1а). Если полученные результаты измерения не соответствуют указанным значениям, этот датчик необходимо заменить. • После устранения неисправностей необходимо выключить и снова включить питание агрегата ОБКВ. • [en] - Switch off the supply voltage • Disconnect the respective sensor plug from the automation. • Measure and check the sensor voltage using the bellow dependency (Fig. 1a). If measurement results do not correspond with the given values, replace the sensor with the new one. • When faults are corrected, switch on the power supply for the HVAC unit. • [de] - Speisespannung abschalten. • Entsprechenden Fühlerstecker von der Automatik abschalten. • Widerstand des Fühlers laut folgender Abhängigkeit (Abb. 1a) messen und prüfen. Wenn die Messergebnisse mit angegebenen Werten nicht übereinstimmen, diesen Fühler durch einen anderen austauschen. • Nach Beseitigung der Störungen die Speisung des HKLK-Aggregats wieder einschalten. |
| <p>Jutiklių gedimai Неисправности датчиков Sensor faults Störungen der Fühler</p> | <p>Ištraukiamo oro iš patalpos (-ų) temperatūros jutiklio (TA) gedimas Неисправность датчика температуры вытяжного воздуха (TA) Extracted room air temperature sensor (TA) fault Störung des Temperaturfühlers für die Luft, die aus dem Raum (Räume) abgezogen wird (TA) Grįžtančio vandens iš vandeninio šildytuvo temperatūrinio jutiklio (TV) arba prieššaliminio termostato (T1) gedimas. Неисправность температурного датчика возвратной воды из водяного нагревателя (TV) или термостата защиты от замерзания (T1). Return water from water heater temperature sensor (TV) or antifreeze thermostat (T1) fault Störung des Temperaturfühlers für Rückwasser aus dem Wasserheizer (TV) oder aus dem Frostschutzh thermostat (T1)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [It] - Išjunkite maitinimo įtampą. • Atjunkite atitinkamą jutiklio kištuką nuo automatikos. • Pamatuokite ir patikrinkite jutiklio varžą pagal žemiau pateiktą priklausomybę (pav. 1a). Jei gauti matavimo rezultatai neatitinka nurodytų reikšmių, reikia grįžtančio vandens temperatūros jutiklį pakeisti kitu. • Reikia patikrinti ar tiekiamoji oro temperatūra nėra žemesnė nei nustatyta ant termostato. • Jei tiekiamo oro temperatūra žema, reikia patikrinti šildyto sistemos mazgus. • [ru] - Выключите напряжение питания. • Отсоедините соответствующий штепсель датчика от автоматики. • Измерьте и проверьте сопротивление датчика по приведенной ниже зависимости (рис. 1а). Если полученные результаты измерения не соответствуют указанным значениям, датчик температуры возвратной воды необходимо заменить. • Необходимо убедиться, что температура приточного воздуха не ниже установленной на термостате. • Если температура приточного воздуха ниже установленной, необходимо проверить узлы системы нагрева. • [en] - Switch off the supply voltage • Disconnect the respective sensor plug from the automation. • Measure and check the sensor voltage using the bellow dependency (Fig. 1a). If measurement results do not correspond with the given values, replace the return water temperature sensor with the new one. • Check if the supply air temperature is lower than indicated on the thermostat. • If the supply air temperature is low, check the assemblies of the heating system. • [de] - Speisespannung abschalten. • Entsprechenden Fühlerstecker von der Automatik abschalten. • Widerstand des Fühlers laut folgender Abhängigkeit (Abb. 1a) messen und prüfen. Wenn die Messergebnisse mit angegebenen Werten nicht übereinstimmen, diesen Fühler durch einen anderen austauschen. • Prüfen, ob die Zulufttemperatur nicht die auf dem Thermostat eingestellte Temperatur unterschreitet. • Falls die Zulufttemperatur niedrig ist, Baugruppen des Heizsystems prüfen. |



Jutiklio tipas: NTC 10K (10KΩ prie 25°C;
β=3380K)

Тип датчика: NTC 10K (10KΩ при 25°C;
β=3380K)

Type of sensor: NTC 10K (10KΩ при 25°C;
β=3380K)

Sensortyp: NTC 10K (10KΩ при 25°C;
β=3380K)

Valdymo plokštė RG1

Пульт управления RG1

Control board RG1

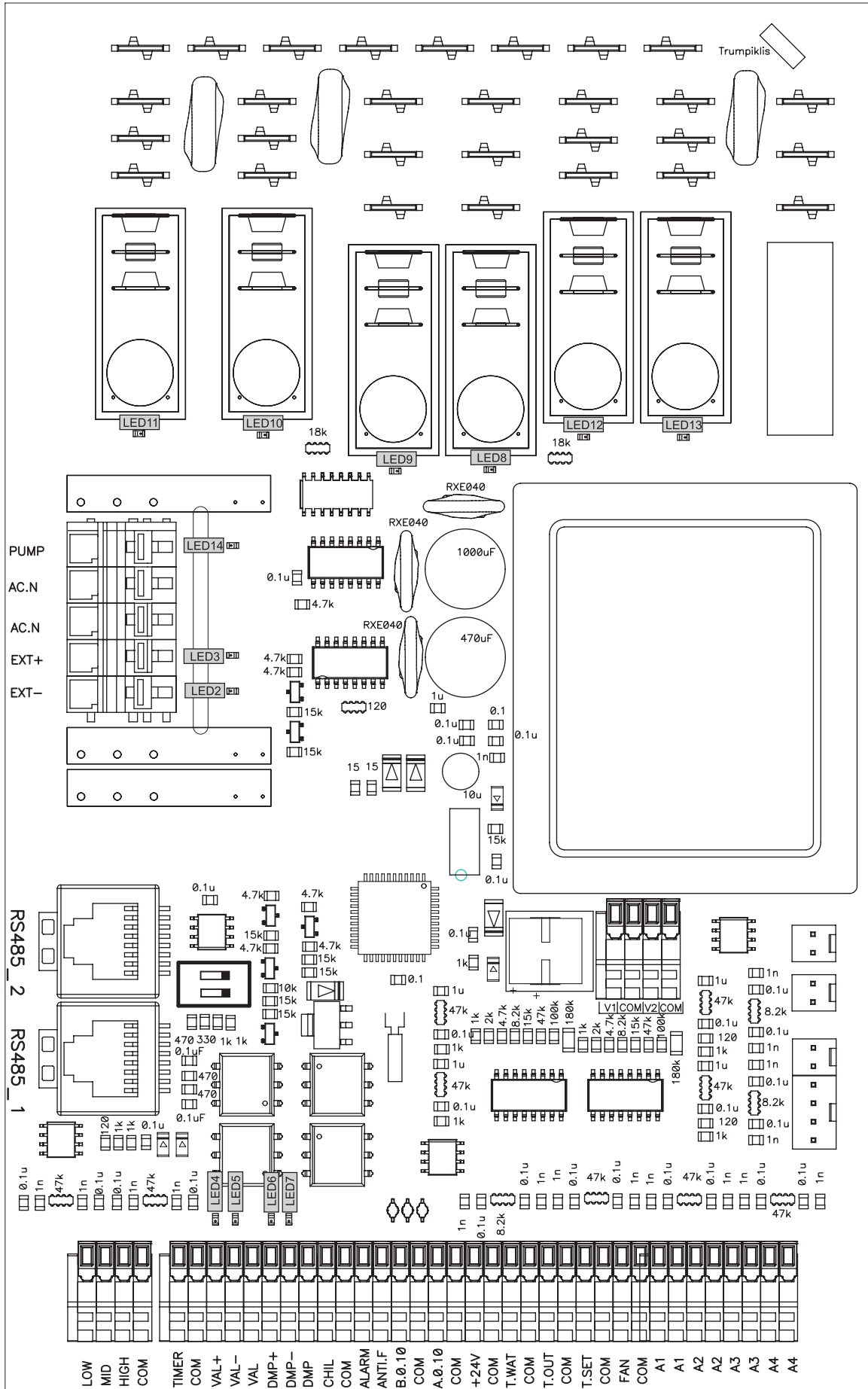
Steuerplatine RG1

[it]

[ru]

[en]

[de]



| LED valdiklio indikacijos Pav. 3a | | LED индикации контроллера Рис. 3а | | LED indications of the controller Pic. 3a | | LED-Indikationen des Kontrollers Bild 3a | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| LED2 | Oro sklendė uždaryta | LED2 | Воздушная заслонка закрыта | LED2 | Air damper close | LED2 | Luftklappe zu |
| LED2+LED3 | Oro sklendė atidaryta | LED2+LED3 | Воздушная заслонка открыта | LED2+LED3 | Air damper open | LED2+LED3 | Luftklappe auf |
| LED6 | BYPASS | LED6 | BYPASS | LED6 | BYPASS | LED6 | BYPASS |
| LED7 | BYPASS | LED7 | BYPASS | LED7 | BYPASS | LED7 | BYPASS |
| LED8 | Maksimalus ventiliatoriaus greitis | LED8 | Максимальная скорость вентилятора | LED8 | Maximal fans speed | LED8 | Maximalgeschwindigkeit des Lüfters |
| LED9 | Vidutinis ventiliatoriaus greitis | LED9 | Средняя скорость вентилятора | LED9 | Medium fans speed | LED9 | Durchschnittsgeschwindigkeit des Lüfters |
| LED10 | Minimalus ventiliatoriaus greitis | LED10 | Минимальная скорость вентилятора | LED10 | Minimal fans speed | LED10 | Minimalgeschwindigkeit des Lüfters |
| LED11 | Tiekiamo oro ventiliatoriaus greičio mažinimas | LED11 | Снижение скорости вентилятора приточного воздуха | LED11 | Supply air fan speed reducing | LED11 | Reduzierung der Geschwindigkeit des Zuluft-Lüfters |
| LED12 | Pašildytuvas | LED12 | Подогреватель | LED12 | Preheater | LED12 | Vorheizler |
| LED13 | Tiekiamo oro šildytuvas | LED13 | Нагреватель приточного воздуха | LED13 | Supply air heater | LED13 | Zuluft-Heizer |

| Valdiklio ir sistemos mazgų sutartiniai žymėjimai, parametrai | | Условные обозначения, параметры узлов и системы | | | Labeling, characteristics of the controller and the system components | | Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Controllers sowie der System-Baueinheiten | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| | | Kontaktas Контакт Contact Kontakt | Nr. Ном. No. Nr. | Žymėjimas Обозначение Labeling Kennzeichnung | Žymėjimo apibūdinimas Характеристика обозначения Description Bezeichnung der Kennzeichnung | I/O tipas I/O тип I/O type Typ: I/O | Maks. apkrova Макс. нагрузка Max. load Max. Belastung | Min. apkrova Мин. нагрузка Min. load Min. Belastung | |
| | | | | | | | [A] | [mA] | |
| | | X10 | | | L(230V/50Hz tiekiamo įtampa) L(230V/50Hz подаваемое напряжение) L(230V/50Hz power supply) L(230V/50Hz Netzspannung) | I | - | - | |
| | | X8 | | | N(230V/50Hz tiekiamo įtampa) N(230V/50Hz подаваемое напряжение) N(230V/50Hz power supply) N(230V/50Hz Netzspannung) | I | - | - | |
| | | X31 | | | Elektrinis šildytuvas Электрический нагреватель Electric heater Elektroheizler | O | 16A | 100 | |
| | | X29 | | | Elektrinis pašildytuvas/rotorius Электрический подогреватель/ротор Electric preheater/rotor ON/OFF 230V/50Hz Elektrovorheizler/Rotor EIN/AUS 230V/50Hz | O | 16A | 100 | |
| | | X12 | | | Esamo greičio ventiliatoriaus įtampa Напряжение вентилятора данной скорости Voltage of Normal speed for air fans Spannung des Lüfters mit Normalgeschwindigkeit | I | - | - | |
| | | X14 | | | Minimalaus greičio ventiliatoriaus įtampa Напряжение вентилятора минимальной скорости Voltage of Min speed for air fans Spannung des Lüfters mit Minimalgeschwindigkeit | I | - | - | |
| IV | Ištraukiamo oro iš patalpos (-ų) ventiliatorius. Вентилятор вытяжного (из помещения (-ий) воздуха. Extract room(s) air fan. Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen). | X15 | | | Ištraukiamo oro ventiliatoriaus IV vartojamarovė Ток, потребляемый вентилятором IV вытяжного воздуха Power to exhaust air fan IV Strom für Abluft-Lüfter IV | O | 4.2A | 100 | |
| PV | Tiekiamo oro ventiliatorius. Вентилятор приточного воздуха. Supply air fan. Ventilator der Zuluft. | X23 | | | Tiekiamo oro ventiliatoriaus PV vartojamarovė Ток, потребляемый вентилятором PV приточного воздуха Power to supply air fan PV Strom für Zuluft-Lüfter PV | O | 4.2A | 100 | |
| M2 M3 | Tiekiamo/Ištraukiamo oro sklendės pavara. Привод заслонки приточного/вытяжного воздуха. Supply/Extract air damper actuator. Antrieb der Zuluft/Abluft-Klappe. | X35 | 3 | AC.N | N sklendės pavara Привод N заслонки N damper motor N Antrieb der Klappe | O | 3A | 100 | |
| | | X35 | 4 | EXT+ | L sklendės pavara ON/OFF 230V/50Hz (3 min delsimas sustojus ventiliatoriui ir šildytuvui) Привод L заслонки ON/OFF 230V/50Hz (3 мин. задержка при остановке вентилятора и нагревателя) L damper motor ON/OFF 230V/50Hz (delay of 3 minutes after stopping fans and heaters) L Antrieb der Klappe EIN/AUS 230V/50Hz (Verzögerung von 3 min nach Anhalten des Lüfters und Heizers) | O | 3A | 100 | |
| | | X35 | 5 | EXT- | L sklendės pavara ON/OFF 230V/50Hz Привод L заслонки ON/OFF 230V/50Hz L damper motor ON/OFF 230V/50Hz L Antrieb der Klappe EIN/AUS 230V/50Hz | O | 3A | 100 | |
| | | X3 | | | ModBus | I/O | - | - | |
| | | X4 | | | Valdymo pultelis (FLEX) Пульт управления (FLEX) Remote controller (FLEX) Bedienpult (FLEX) | I/O | - | - | |
| | | X32 | 1 | LOW | Elektrinio šildytuvo apsauga nuo perkaitimo Защита электрического нагревателя от перегрева Electrical heater guard from overheating Überhitzungsschutz des Elektroheizers | I | - | - | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---|
| | | X32 | 3 | HIGH | BOOST, pradedamas intensyvus vėdinimas BOOST, начинается интенсивная вентиляция BOOST, increase the flow of air. BOOST, Beginn der Intensivlüftung | I | - | - |
| | | X32 | 4 | COM | COM | - | - | - |
| | | X33 | 1 | TIMER | Stop | DI | - | - |
| | | X33 | 2 | COM | COM | - | - | - |
| M5 | Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavara. Привод клапана водяного охладителя. Water cooler valve actuator. Antrieb des Ventils des Wasserkühlers. | X33 | 3 | VAL+ | Aušintuvo sklendės atidarymas PWM 24v/50hz Открытие заслонки охладителя PWM 24v/50hz Cooling valve opening PWM 24v/50hz Öffnen der Kühlungs-Klappe PWM 24v/50hz | AO | - | - |
| | | X33 | 4 | VAL- | Aušintuvo sklendės uždarymas PWM 24v/50hz Закрытие заслонки охладителя PWM 24v/50hz Cooling valve closing PWM 24v/50hz Schließen der Kühlungs-Klappe PWM 24v/50hz | AO | - | - |
| | | X33 | 5 | VAL | Aušintuvo sklendės bendrasis signalas PWM 24v/50hz Открытие заслонки охладителя Pulse 24v/50hz Cooling valve common Pulse 24v/50hz Allgemeiner Impuls der Kühlungs-Klappe PWM 24v/50hz | AO | - | - |
| M1 | Apėjimo sklendės („By-pass“) pavara. Привод обходной заслонки («By-pass»). By-pass actuator. Antrieb der Bypass-Klappe. | X33 | 6 | DMP+ | By-Pass sklendės atidarymas PWM 24v/50hz Общий сигнал заслонки охладителя PWM 24v/50hz Bypass damper opening PWM 24v/50hz Öffnen der Umgehungs-Klappe PWM 24v/50hz | AO | 100mA | - |
| | | X33 | 7 | DMP- | By-Pass sklendės uždarymas PWM 24v/50hz Закрытие заслонки By-Pass PWM 24v/50hz By-Pass damper closing PWM 24v/50hz Schließen der Bypass-Klappe PWM 24v/50hz | AO | 100mA | - |
| | | X33 | 8 | DMP | By-Pass sklendės bendrasis signalas PWM 24v/50hz Общий сигнал заслонки By-Pass PWM 24v/50hz By-Pass damper common PWM 24v/50hz Öffnen der Bypass-Klappe PWM 24v/50hz | AO | 100mA | - |
| DX | Freoninio aušintuvo arba vandeninio šildytuvo cirkuliacinio siurblio valdymas. Управление циркуляционного насоса фреонового охладителя или водяного обогревателя. DX cooler or water heater circulatory pump control. Kontrollieren des Freonkühlers bzw. der Zirkulationspumpe von der Wasser-Erwärmungseinrichtung. | X33 | 9 | CHIL | DX aušinimas ON/OFF 24V DX охлаждение ON/OFF 24V DX cooling ON/OFF 24V DX Kühlung EIN/AUS 24V | DO | 0.05mA | - |
| | | X33 | 10 | COM | COM | - | - | - |
| | | X33 | 11 | ALARM | Indikacija sugedus ventiliatoriui/-iams ON/OFF 24V Индикация поломки вентилятора/-ов ON/OFF 24V Indicates when fans fail ON/OFF 24V Anzeige defekter Lüfter / defekter Lüfter EIN/AUS 24V | DO | 0.05mA | - |
| | | X33 | 12 | ANTI.F | Ventiliatorio veikimo indikacija ON/OFF 24V Индикация работы вентилятора ON/OFF 24V Indicates when fans running ON/OFF 24V Anzeige laufender Lüfter EIN/AUS 24V | DO | 0.05mA | - |
| | | X33 | 15 | A.0.10 | Bypass | - | - | - |
| | | X33 | 16 | COM | COM | - | - | - |
| | | X33 | 17 | +24V | 24VDC | O | 0.1A | - |
| | | X33 | 18 | COM | COM | - | - | - |
| TL | Šviežio (lauko) oro temperatūros jutiklis. Датчик свежего (наружного) воздуха. Fresh (ambient) air temperature sensor. Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft). | X33 | 21 | T.OUT | Lauko jutiklis Наружный датчик Outdoor sensor Außensensor | AI | - | - |
| | | X33 | 22 | COM | COM | - | - | - |
| | | X33 | 25 | FAN | Tiekiamo oro ventiliatoriaus signalo įėjimas 0-10V iš slėgio keitiklio/-ių Вход сигнала вентилятора приточного воздуха 0-10V из преобразователя/-ей давления Supply air fan 0-10V pressure transmitter Drucksensor des Zuluft-Lüfters 0-10V | AI | - | - |
| | | X33 | 26 | COM | COM | - | - | - |
| | | X34 | 1 | A1 | Priešgaisrinė apsauga Противопожарная защита Fire guard Feuerschutz | DI | - | - |
| | | X34 | 2 | A1 | COM | - | - | - |
| | | X34 | 3 | A2 | Papildoma šilumokaičio apsauga Дополнительная защита теплообменника Additional heate exchanger guard Wärmetauscher-Zusatzschutz | DI | - | - |
| | | X34 | 4 | A2 | COM | - | - | - |
| | | X34 | 5 | A3 | Filtrų užterštumo apsauga Защита загрязнения фильтров Filter guard Filter-Schutzschutz | DI | - | - |
| | | X34 | 6 | A3 | COM | - | - | - |
| | | X34 | 7 | A4 | Ventiliatorių apsauga Защита вентиляторов Fans guard Fans guard | DI | - | - |
| | | X34 | 8 | A4 | COM | - | - | - |

| | | | | | | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|
| DTJ 100 | Ištraukiamo oro dregmės ir temperatūros jutiklis. Влажность и темп. вытяжного воздуха. Temp. and humidity sensor for extract air. Abluftfeuchte- und Temperatürfühler. | X38 | 1 | Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis Температурный датчик вытяжного воздуха Extract air temperature sensor Abzugsluft-Temperatursensor | AI | - | - |
| | | X38 | 2 | COM | - | - | - |
| | | X40 | 1 | +5V | - | - | - |
| | | X40 | 2 | Ištraukiamo oro santykinės dregmės jutiklis Датчик относительной влажности вытяжного воздуха Extract air humidity sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor | AI | - | - |
| | | X40 | 3 | COM | - | - | - |
| TJ | Tiekiamo oro temperatūros jutiklis. Датчик температуры приточного воздуха. Supply air temperature sensor. Temperatursensor der Zuluft. | X39 | 1 | Tiekiamo oro temperatūros jutiklis Температурный датчик приточного воздуха Supply air temperature sensor Zuluft-Temperatursensor | AI | - | - |
| | | X39 | 2 | COM | - | - | - |
| TE | Šalinamo oro temperatūros jutiklis Температурный датчик удаляемого воздуха Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor | X41 | 1 | Šalinamo oro temperatūros jutiklis Температурный датчик удаляемого воздуха Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor | AI | - | - |
| | | X41 | 2 | COM | - | - | - |

Periodinė sistemos patikra

Периодическая проверка
СИСТЕМЫ

Regular system check-up

Regelmäßige Systemkontrolle

Kas 3-4 mėn. vizualiai turi būti įvertinamas komutacinio įrenginio (kontaktoriaus) veiksnumas, t.y. jo korpusas negali būti patipęs ar kitaip termiškai pažeistas, komutacijos ar poveiki metu neturi girdėtis pašaliniai garsai. Aptarnavimo metu būtina atjungti kirtiklį (jei jis sumontuotas ant įrenginio. Jei nėra, būtina atjungti maitinimo įtampą iš paskirstymo skydo).

Каждые 3-4 месяца необходимо визуально определить работоспособность коммутационного устройства (контактора), т. е. его корпус не должен иметь подтеков или других термических повреждений, во время коммутации или работы не должны раздаваться посторонние звуки.

Во время обслуживания необходимо отключить рубильник (если он смонтирован на устройстве; если нет, необходимо отключить напряжение на распределительном щите).

The operation of the switching device (contactor) should be visually inspected every 3-4 months (the casing cannot be melted and should have no other signs of the thermal damage, no extra sounds should be generated while switching or during impact).

The blade switch should be disconnected during service (if installed on the device). If blade switch is not installed, disconnect the power supply from the distribution panel.

Je 3 bis 4 Monate muss eine optische Bewertung der Funktionstüchtigkeit von der Kommutationsanlage (vom Schaltschutz) durchgeführt werden, d. h. ihr Gehäuse darf nicht leicht geschmolzen oder irgendwie anders thermisch beschädigt sein, während der Kommutation oder des Einflusses dürfen die Fremdgeräusche nicht gehört werden.

Während der Bedienung muss der Messerschalter (falls er auf der Anlage montiert ist; falls es nicht so ist, muss die Speisespannung vom Schaltpult abgeschlossen werden) abgeschaltet werden.



Garantija

Гарантия

Warranty

Garantie

Visa mūsų gamykloje pagaminta ventiliacinė įranga patikrinama bei išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenamasis tik veikiantis, kokybiškas gaminytis. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.

Jeigu įranga sugadinama pervežimo metu, pretenzija turi būti pateikta transporto įmonei. Mūsų įmonei šių nuostolių nedengia.

Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priežiūros. Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, gražinus gaminį į mūsų gamyklą ir atlikus pirminę apžiūrą.

Jeigu tiesioginis pirkėjas nustato, kad ventiliacinė įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į gamintoją, nurodydamas kreipimosi priežastį, bei pristatyti įrangą į gamyklą už savo lėšas.

Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгружено из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому напрямую покупателю мы предоставляем Гарантию, в течение 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 без 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 in our factory is pre-run and tested before leaving, and is shipped in good working order and condition. We therefore extend to the original purchasers the following Warranty for the period of two years from the original date of purchase.

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 breakdown occurred, the purchaser should inform us within five working days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

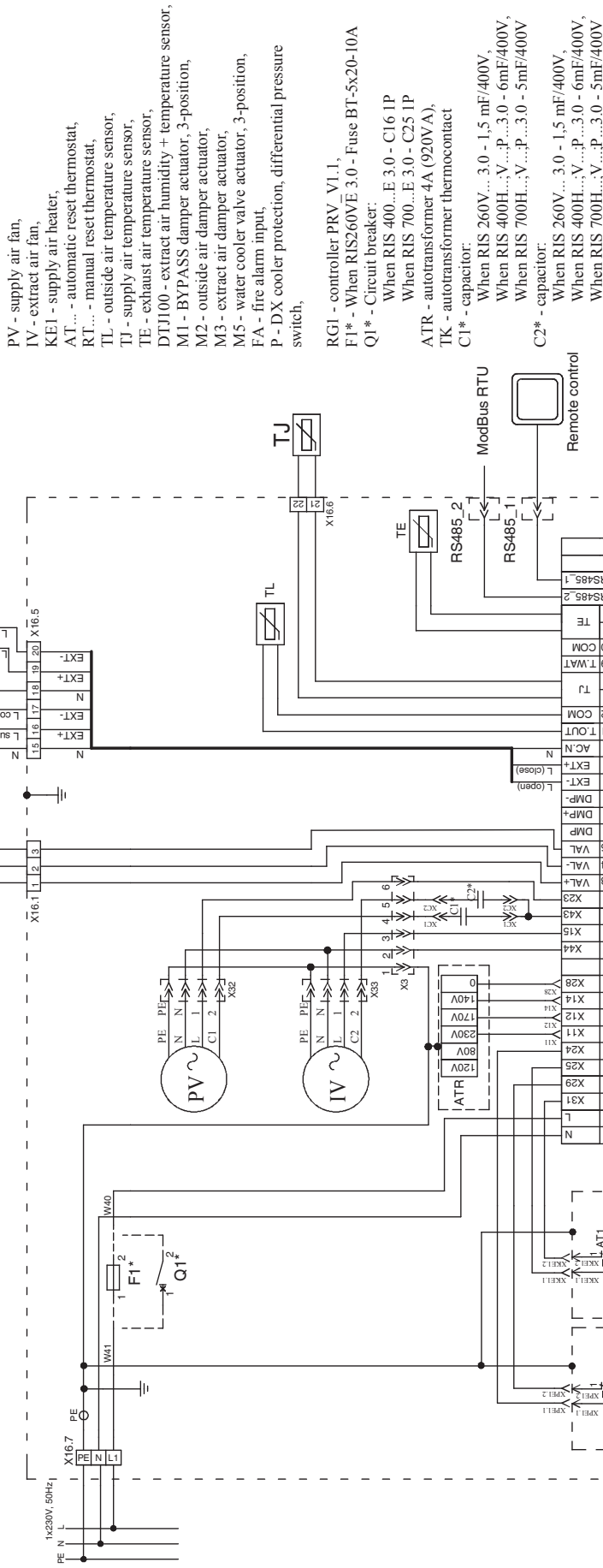
Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns ab Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.

Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Trans portfirma 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.

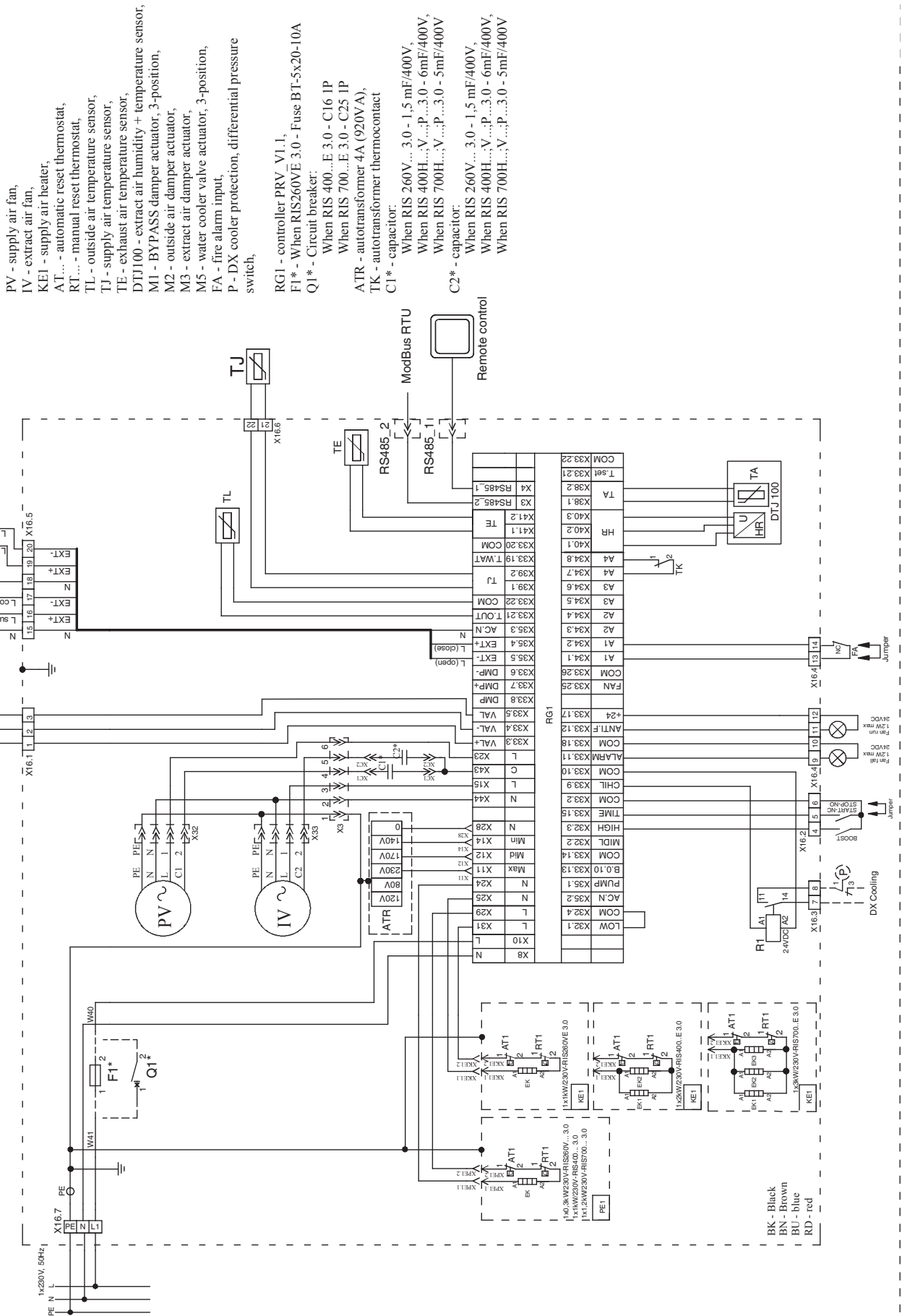
1_814-0062A.1.0-L-0k



- PV - supply air fan,
- IV - extract air fan,
- KE1 - supply air heater,
- AT... - automatic reset thermostat,
- RT... - manual reset thermostat,
- TL - outside air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- DTJ100 - extract air humidity + temperature sensor,
- M1 - BYPASS damper actuator, 3-position,
- M2 - outside air damper actuator,
- M3 - extract air damper actuator,
- M5 - water cooler valve actuator, 3-position,
- FA - fire alarm input,
- P - DX cooler protection, differential pressure switch,
- RG1 - controller PRV_V1.1,
- F1* - fuse BT-5x20-10A
- Q1* - Circuit breaker:
When RIS 400...E 3.0 - C16 IP
When RIS 700...E 3.0 - C25 IP
- ATR - autotransformer 4A (920VA),
- TK - autotransformer thermocontact
- C1* - capacitor:
When RIS 260V... 3.0 - 1.5 mF/400V,
When RIS 400H...V...P...3.0 - 6mF/400V,
When RIS 700H...V...P...3.0 - 5mF/400V
- C2* - capacitor:
When RIS 260V... 3.0 - 1.5 mF/400V,
When RIS 400H...V...P...3.0 - 6mF/400V,
When RIS 700H...V...P...3.0 - 5mF/400V

BK - Black
 BN - Brown
 BU - blue
 RD - red

1_814-0062A.1.0-L-0k



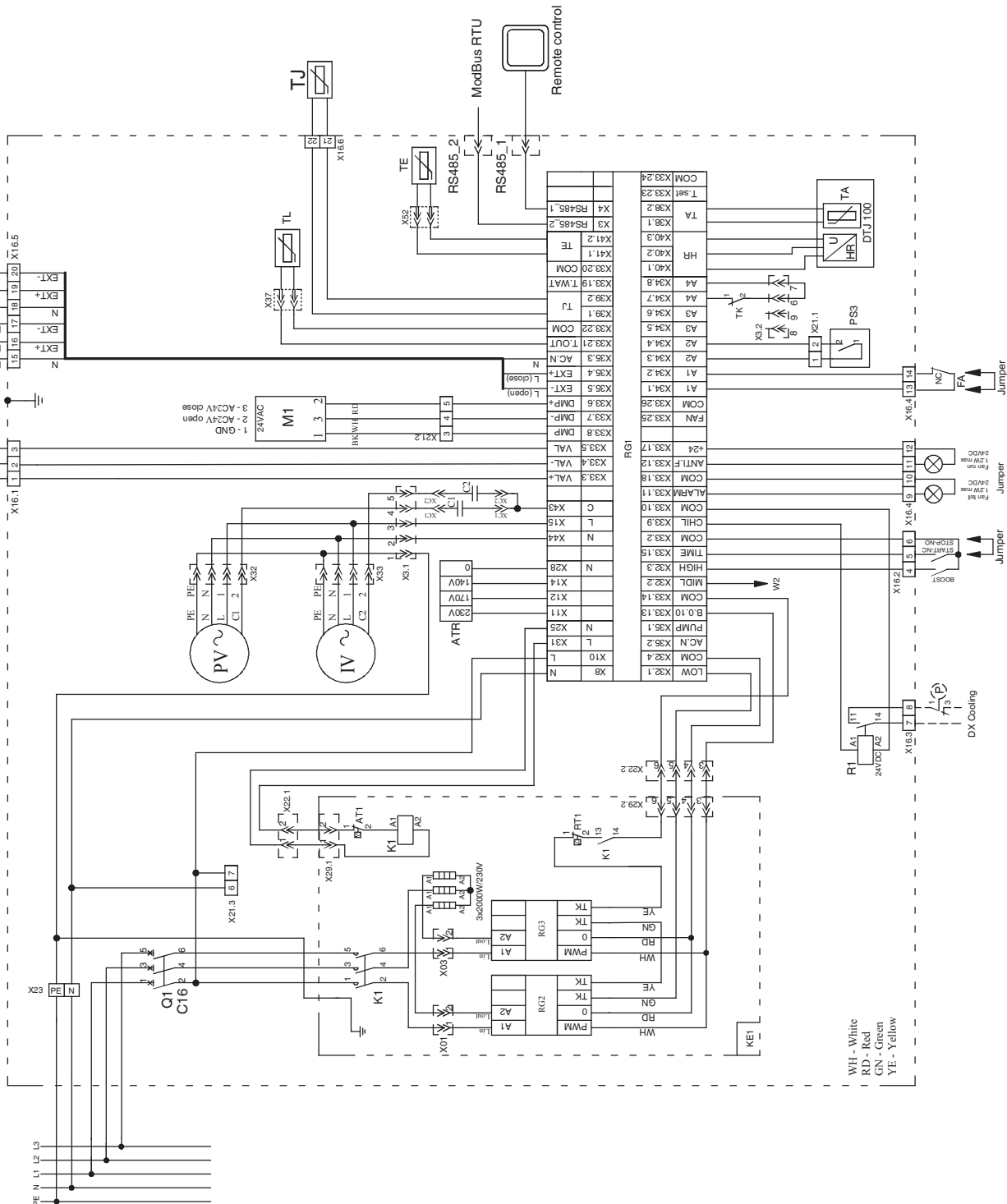
Elektrische Erwärmeeinrichtung
RIS 1000PE 3.0

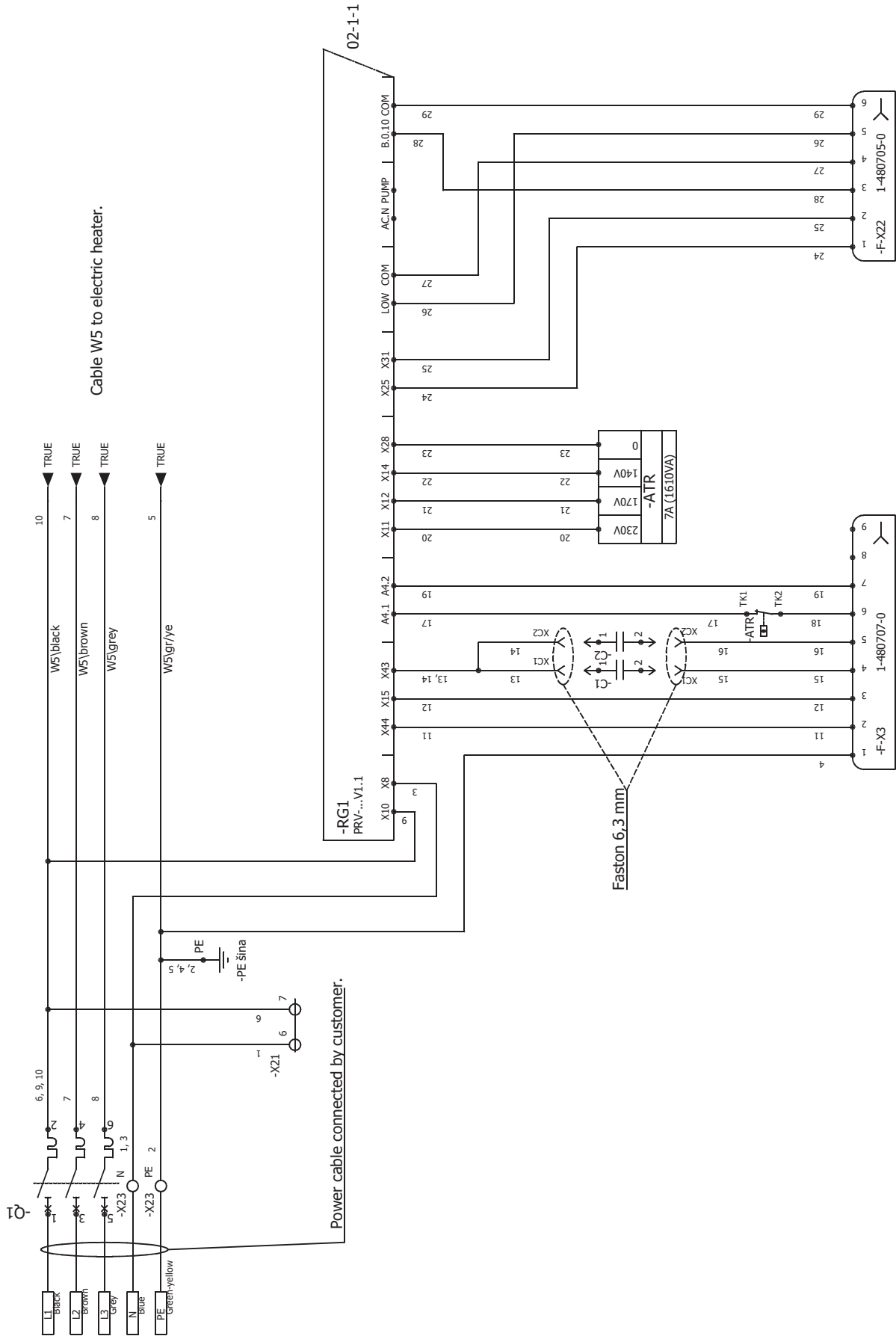
Electrical connection diagram
RIS 1000PE 3.0

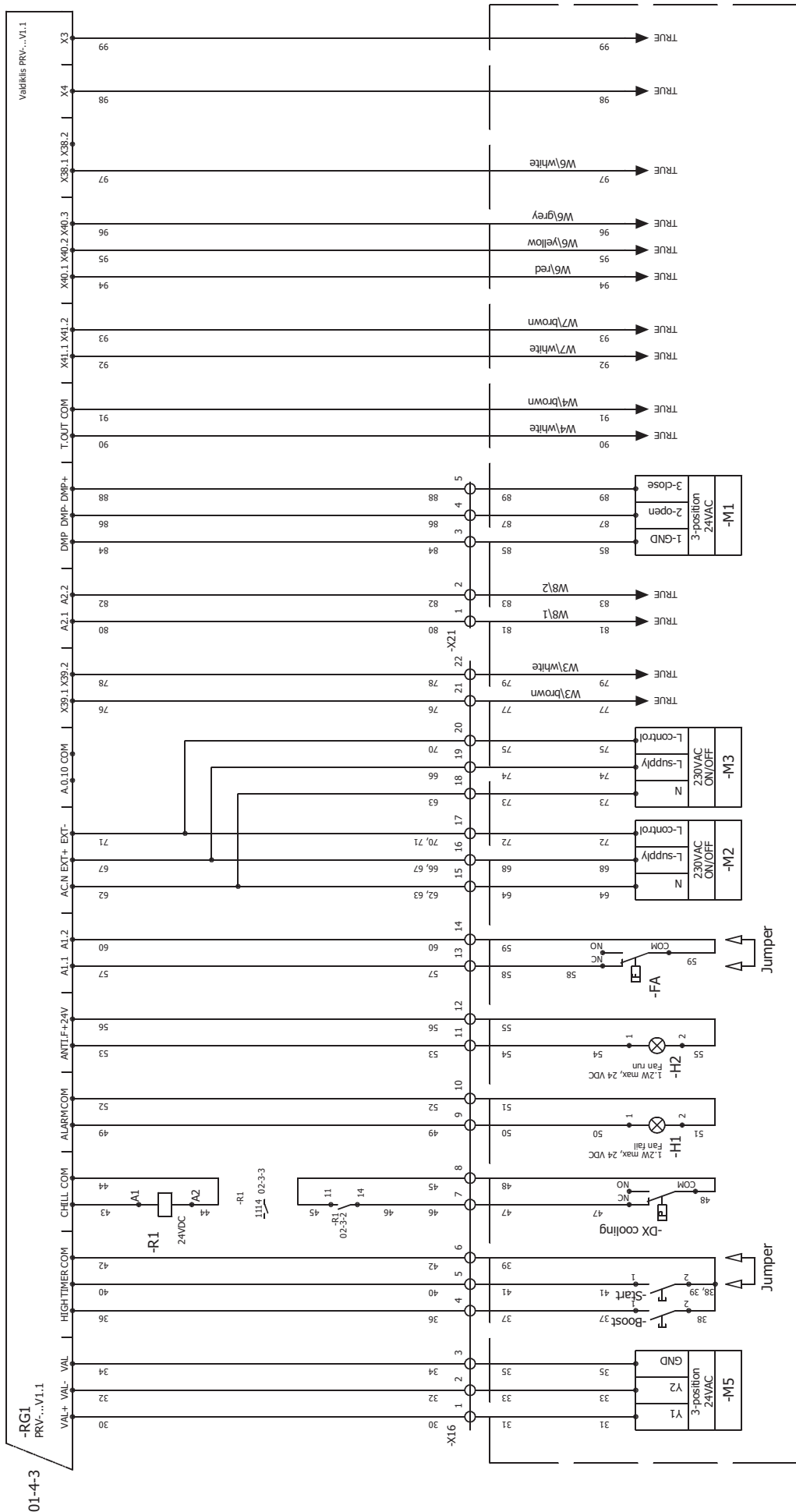
Схема электрического подключения
RIS 1000PE 3.0

Elektrinio jungimo schema
RIS 1000PE 3.0

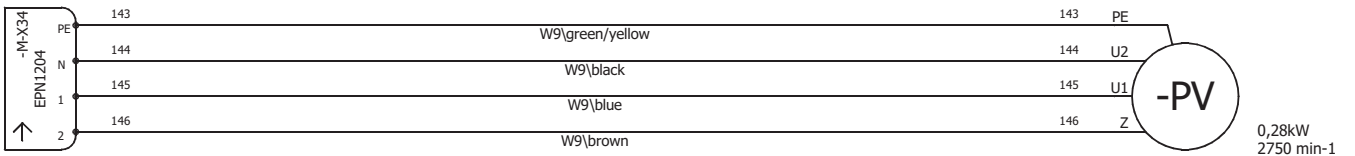
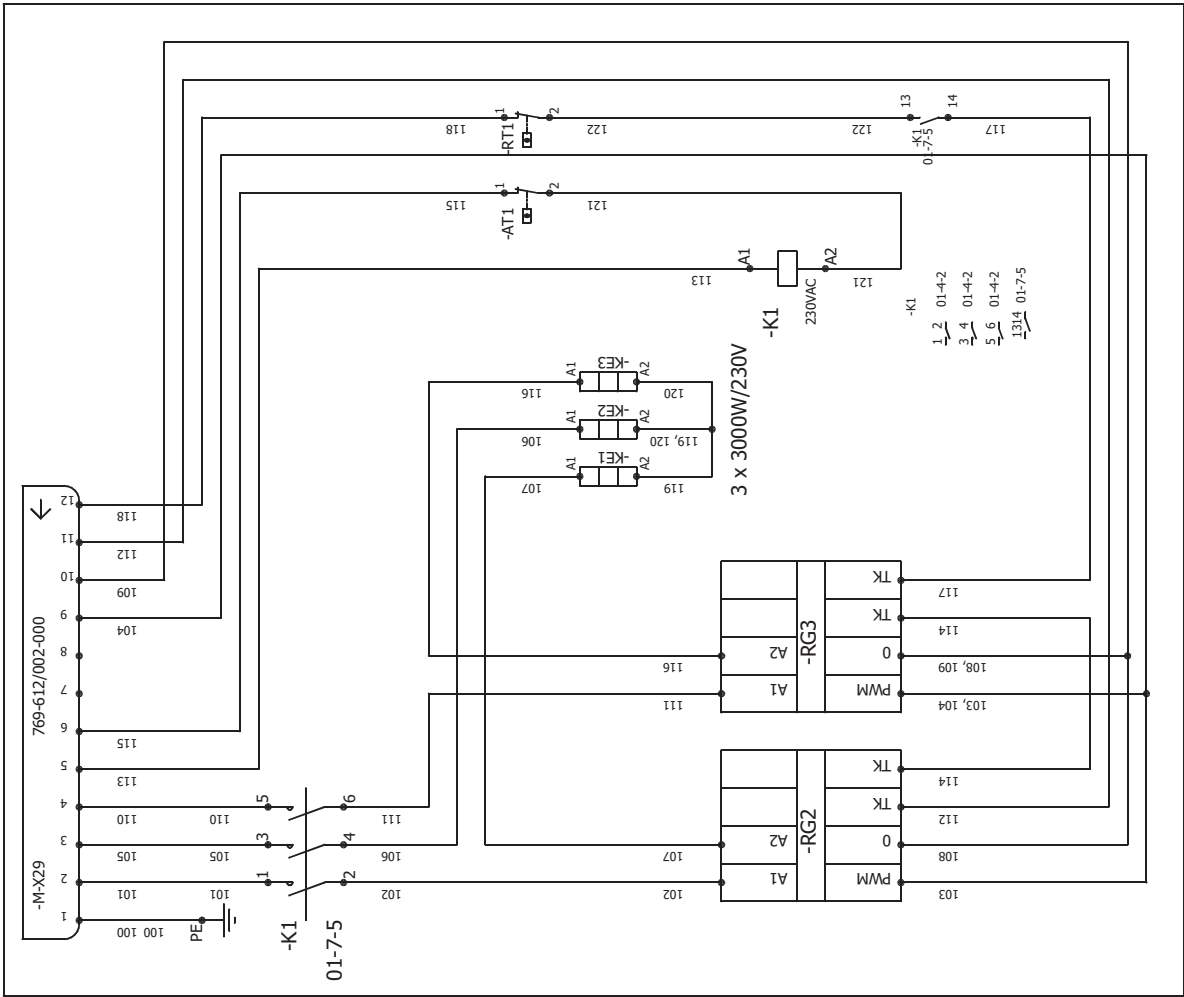
1.822.0066B.0.1.0-L-0k



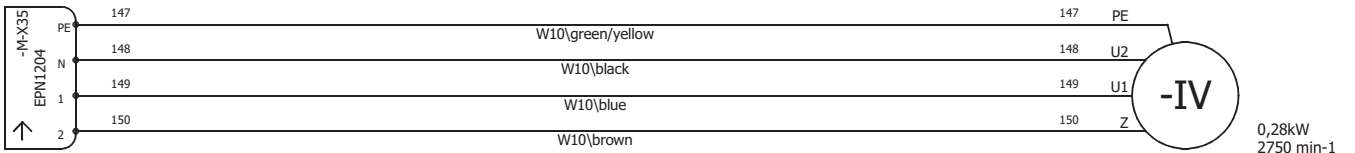




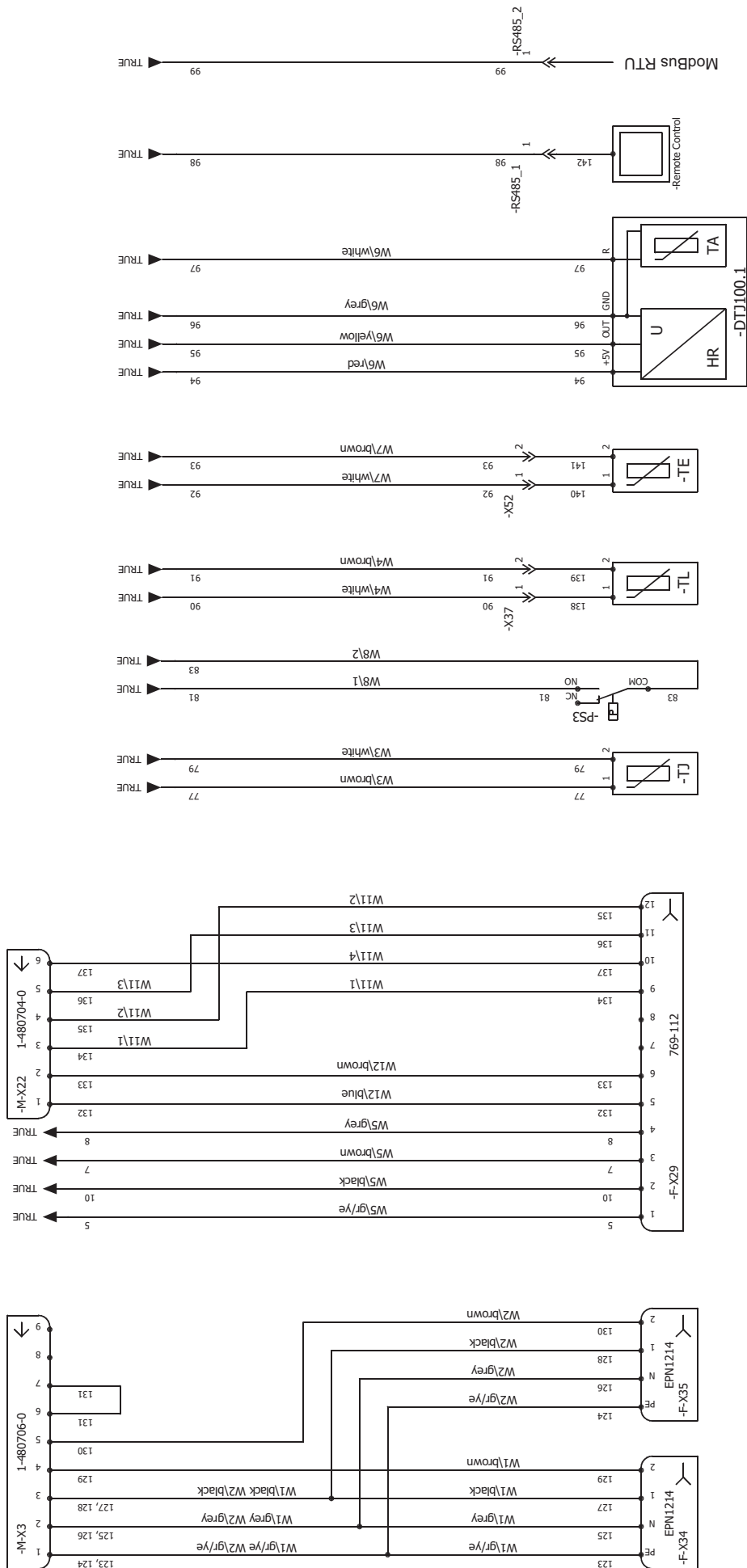
Components and cables marked with the dash line connected by SALDA or customer.



0,28kW
2750 min-1



0,28kW
2750 min-1



Gaminiño priežiūros lentelė

Таблица обслуживания продукта

Product maintenance table

Wartungstabelle des Produktes

| | [lt] | [ru] | [en] | [de] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Gaminiño pavadinimas * ₁ Название продукта Product name Produktname | | | | |
| gu/li numeris * ₁ gu/li номер gu/li number gu/li nummer | | | | |

| | Intervalas Интервал Interval Intervall | Data Дата Date Datum |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Patūpinimas Подключение Installation Installation | | |
| Ventiliatoriaus valymas Очистка вентилятора Fan cleaning Ventilator reinigung | * ₂ Kartą per metus Один раз в год Once a year Einmal im Jahr | |
| Šilumokačio valymas Очистка теплообменника Heat exchanger cleaning Wärmetauschereinigung | * ₂ Kartą per metus Один раз в год Once a year Einmal im Jahr | |
| Filterų keitimas Замена фильтров Filter replacement Filter Ersatz | * ₂ Kas 3-4 mėnesius Каждые 3-4 месяцев Every 3-4 months Alle 3-4 Monate | |

- *₁
- Žiūrėti ant gaminiño lipduko.
 - Смотреть на этикетку продукта.
 - Look at the product label.
 - Sehen Sie in der Produktetikett.

- *₂
- Ne rečiau kaip.
 - Не менее.
 - At least.
 - Mindestens.

ПАСТАВА. Produkta įsigijęs asmuo privalo pildyti "Gaminiño priežiūros lentelę".

ПРИМЕЧАНИЕ. Покупатель обязан заполнить "Таблицу обслуживания продукта".

NOTE. The purchaser is required to fill in the "Product maintenance table".

HINWEIS. Der Käufer ist verpflichtet, zu füllen "Wartungstabelle des Produktes".

