

REKUPERATORINIAI ĮRENGINIAI

CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

RIS 3500HE EC 3.0 GAGRIS1806_0058B

RIS 3500HE EC 3.0 SSK* GAGRIS1859_0058B

RIS 3500HW EC 3.0 GAGRIS1860_0059A

RIS 3500HW EC 3.0 SSK* GAGRIS1859_0058B

*Integruotos šviežio ir ištraukiamo oro sklendės su elektrinėmis pavaromis

*Registres d'air neuf et d'air extrait intégrés avec servomoteurs électriques

*Integrated fresh and exhaust air valves with electric actuators

*Eingebaute Außen- und Fortluftklappen mit Antrieb



Techninis vadovas	[It]
Données techniques	[fr]
Technical manual	[en]
Bedienungsanleitung	[de]

[It]

[fr]

Turiny

Transportavimas irsaugojimas	4
Aprašymas	4
Apsaugos priemonės	4
Sudėtinės dalys	5
Darbo sąlygos	5
Aptarnavimas	6
Filtrai	6
Ventiliatorius	6
Šilumokaitis	7
Elektrinis šildytuvas (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)	7
Garantija	7
Techniniai duomenys	8
Filtrai	9
Matmenys	9
Montavimas	10
Drenažas	11
Sudėtinių dalių schema	12
Įrenginių versijos	12
Aptarnavimo pusės keitimas	13
Priedai	14
ComfortBox prijungimo variantai	15
AVA/AVS prijungimo variantai	16
Valdymo automatika	16
Sistemos apsauga	18
Agregato naudojimas BMS tinkle	19
ModBus adresai	20
Elektrinis ŠVOK agregato prijungimas	21
Rekomendacijos sistemos derinimui	22
Pagrindiniai ŠVOK įrenginio gedimai ir jų šalinimo būdai	24
Valdymo plokštė RG1	27
LED valdiklio indikacijos	28
Valdiklio ir sistemos mazgų sutartiniai žymėjimai, parametrai	28
Periodinė sistemos patikra	31
Garantija	31
Elektrinio jungimo schema (Kai elektrinis šildytuvas)	32
Elektrinio jungimo schema (Kai vandeninis šildytuvas)	33
Gaminio priežiūros lentelė	34

Sommaire

Transport et stockage	4
Description	4
Mesures de sécurité	4
Composants	5
Conditions d'exploitation	5
Maintenance	6
Filtres	6
Ventilateurs	6
Échangeur de chaleur	7
Batterie électrique (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)	7
Garantie	7
Données techniques	8
Filtres	9
Dimensions	9
Installation	10
Evacuation des condensats	11
Schéma des composants	12
Versions des dispositifs	12
Modification du côté du service	13
Accessoires	14
Variantes de connexion du Comfort Box	15
Variantes de connexion du AVA/AVS	16
Carte de contrôle automatique	16
La protection du système	18
L'utilisation de l'unité dans le réseau BMS	19
Adresses Modbus	20
Branchement électrique de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation	21
Recommandations pour le réglage du système	22
Principaux dysfonctionnements du dispositif de chauffage, ventilation et climatisation et leur élimination	24
Contrôleur RG1	27
Indications LED du contrôleur	28
Légendes et paramètres des nœuds du contrôleur et du système	28
Vérification périodique du système	31
Garantie	31
Schéma de branchement électrique (Dans le cas de la batterie électrique)	32
Schéma de branchement électrique (Dans le cas de la batterie à eau chaude)	33
Tableau d'entretien du produit	34

[en]

Contents	
Transportation and storage	4
Description	4
Safety precautions	4
Components	5
Operating conditions	5
Maintenance	6
Filters	6
Fan	6
Heat exchanger	7
Electrical heater (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)	7
Warranty	7
Technical data	8
Filters	9
Dimensions	9
Mounting	10
Draining	11
Scheme for components	12
Unit versions	12
Replacement of the maintenance side	13
Accessories	14
Comfort Box connecting options	15
AVA/AVS connecting options	16
Automatic control	16
System protection	18
Using the unit in BMS network	19
ModBus addresses	20
Electrical connection of the HVAC	21
System adjustment guidelines	22
Basic failures of the HVAC unit and troubleshooting	24
Control board RG1	27
LED indications of the controller	28
Labeling, characteristics of the controller and the system components	28
Regular system check-up	31
Warranty	31
Electrical connection diagram (When the electrical heater)	32
Electrical connection diagram (When the water heater)	33
Product maintenance table	34

[de]

Inhalt	
Transport und Lagerung	4
Beschreibung	4
Schutzmassnahmen	4
Bestandteile des Gerätes	5
Betriebsbedingungen	5
Bedienung	6
Filter	6
Ventilator	6
Wärmetauscher	7
Elektroheizung (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)	7
Garantie	7
Technische Daten	8
Filter	9
Abmessungen	9
Montage	10
Kondensatablauf	11
Aufbauschema mit bestandteilen des Gerätes	12
Aufbau der Anlage	12
Änderung der Bedienseite	13
Zubehöre	14
Montage-Varianten vom Comfort Box	15
Montage-Varianten vom AVA/AVS	16
Automatische Steuerung	16
Systemschutz	18
Verwendung des Gerätes im BMS-Netz	19
ModBus-Adressen	20
Elektrischer Anschluss der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung	21
Empfehlungen für die Abstimmung des Systems	22
Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung	24
Steuerplatine RG1	27
LED-Indikationen des Controllers	28
Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Controllers sowie der System-Baueinheiten	28
Regelmäßige Systemkontrolle	31
Garantie	31
Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Elektroregister)	32
Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Wasserheizregister)	33
Wartungstabelle des Produktes	34

Transportavimas ir saugojimas	Transport et stockage	Transportation and storage	Transport und Lagerung
<p>[it]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visi įrenginiai yra supakuoti gamykloje taip, kad atlaikytų normalias pervežimo sąlygas. • Išpakavus įrenginį patikrinkite, ar transportuojant jį nebuvo pažeistas. Pažeistus įrenginius montuoti draudžiama!!! • Pakuotė yra tik apsaugos priemonė! • Iškraudami ir sandėliuodami įrenginius, naudokite tinkamą kėlimo įrangą, kad išvengtumėte nuostolių ir sužeidimų. Nėkelkite įrenginių už maitinimo laidų, pajungimo dėžučių, oro paėmimo arba šalinimo flanšų. Venkite sutrenkimų ir smūginių perkrovų. Įrenginius sandėliuokite sausose patalpose, kur santykinė oro drėgmė neviršija 70% (esant +20°C), vidutinė aplinkos temperatūra - tarp +5°C ir +30°C. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens. • Į sandėliavimo ar montavimo vietą įrenginiai yra gabunami keltuvais. • Nepatariame sandėliuoti ilgiau nei vienerius metus. Sandėliuojant ilgiau nei vienerius metus, prieš montuojant būtina patikrinti, ar lengvai sukasi ventiliatorių ir variklių guoliai (pasukti sparnuotę ranka), ar nėra pažeista elektrinės grandinės izoliacija ir ar susikauptusi drėgmė. 	<p>[fr]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les centrales sont emballées à l'usine pour résister à des conditions normales de transport. • Après avoir déballé la centrale, vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport. Il est interdit de monter des centrales endommagées!!! • L'emballage est uniquement une mesure de protection! • Au moment du déchargement et du stockage des centrales, utilisez un équipement de levage approprié afin d'éviter tous risques de dommages et de blessures. Ne pas soulever les centrales par les câbles d'alimentation, les boîtiers de câblage ou les piquages de l'air neuf, soufflage, reprise ou rejet. Éviter les chocs et les surcharges. Les centrales devront être stockées dans un local sec avec une humidité de l'air relative n'excédant pas 70% (à +20°C) et une température ambiante moyenne comprise entre +5°C et +30°C. Le lieu de stockage doit être protégé de la saleté et de l'eau. • Les centrales double flux ont des pieds supports. Elles sont faites pour être stockées pas montés en utilisant des chariots-élevateurs. • Le stockage à long terme (supérieur à un an) est déconseillé. En cas de stockage supérieur à un an, il est nécessaire de vérifier avant l'installation si les roulements des ventilateurs tournent facilement (tourner la turbine à la main), que l'isolation du circuit électrique n'est pas endommagée ou qu'il n'y a pas accumulation d'humidité. 	<p>[en]</p> <ul style="list-style-type: none"> • All units are packed in the factory to withstand regular conditions of transportation. • Upon unpacking, check the unit for any damages caused during transportation. It is forbidden to install damaged units!!! • The package is only for protection purpose! • While unloading and storing the units, use suitable lifting equipment to avoid damages and injuries. Do not lift units by holding on power supply cables, connection boxes, air intake or discharge flanges. Avoid hits and shock overloads. Before installation units must be stored in a dry room with the relative air humidity not exceeding 70% (at +20°C) and with the average ambient temperature ranging between +5°C and +30°C. The place of storage must be protected against dirt and water. • The units must be transported to the storage or installation site using forklifts. • The storage is not recommended for a period longer than one year. In case of storage longer than one year, before the installation it is necessary to verify whether the bearings of fans and motor rotate easily (turn the impeller by hand) and if the electric circuit insulation is not damaged or the moisture is accumulated. 	<p>[de]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Geräte sind werksseitig so verpackt, dass sie den normalen Transportbedingungen standhalten können. • Nach Auspacken des Gerätes überprüfen Sie, ob es beim Transport nicht beschädigt wurde. Beschädigte Geräte dürfen nicht montiert werden!!! • Die Verpackung ist nur eine Schutzmaßnahme! • Beim Ausladen und Lagern der Geräte verwenden Sie geeignete Hebezeuge, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Heben Sie die Geräte nicht an Netzkabeln, Anschlusskästen, Zu- und Abluftstutzen. Vermeiden Sie Stöße und Schläge. Lagern Sie die Geräte in einem trockenen Raum, wo die relative Luftfeuchtigkeit höchstens 70% (bei +20°C) beträgt und die durchschnittliche Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +30°C liegt. Der Lagerort muss vor Schmutz und Wasser geschützt sein. • An den Lager- bzw. Montageort werden die Geräte mit Hebezeugen transportiert. • Eine Lagerung länger als ein Jahr ist nicht empfehlenswert. Bei einer Lagerung länger als ein Jahr ist vor der Montage unbedingt zu prüfen, ob die Ventilator- und Motorlager leichtgängig sind (Flügelrad mit der Hand drehen), ob die Isolierung des elektrischen Stromkreises nicht beschädigt ist und sich keine Feuchtigkeit angesammelt hat.

Aprašymas	Description	Description	Beschreibung
<p>[it]</p> <p>Rekuperatoriai - tai oro vėdinimo įrenginiai, kurie valo, šildo ir tiekia šviežią orą. Įrenginiai paima šilumą iš išmetamo oro ir perduoda jį į tiekiamą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plokštelinis šilumokaitis, kurio temperatūrinis našumas iki 60%. • Išorinės šviežio ir ištraukiamo oro motorizuotos sklendės • Integruota motorizuota apėjimo sklendė („By-pass“). • Integruotas elektrinis šildytuvas, valdymo tipas: 0-10V. (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK). • Našūs ir tyliai veikiantys EC ventiliatoriai. • Žemas SFP (Specific Fan Power) lygis EN13779 • Integruotas saugaus atkirtimo jungiklis EN 60204-1:2006) • Akustinė ir šiluminė 50mm išorinių sienelių izoliacija. • Integruota valdymo automatika, „Plug and Play“ pajungimas. • Paneliniai filtrai M5/F7. • Paruoštas eksploatacijai lauko sąlygomis. • Agregate sumontuoti tiekiamo ir lauko oro temperatūros jutikliai. • Standartiškai tiekiamas su ECO automatikos valdikliu. • Galimybė tiekti su SIEMENS arba <i>Regin</i> automatikos valdikliu. <p>Netinkami naudoti baseinuose, pirtyse ir kitose panašiose patalpose. Rekuperatorius negali būti naudojamas kaip orinis šildytuvas.</p> <p>Į standartinę pakuotę (be papildomai užsakomų priedų) įeina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sifonas - 2 vnt.; 2) prisukama, rakinama rankena - 1 vnt.; 3) prisukama rankena - 1 vnt.; 4) atraminė(antivibracinė) kojėlė - 6 vnt.; 5) Tiekiamo oro temperatūros jutiklis (TJ) 1 vnt 6) AVS priešūžšalimines apsaugos rinkinys (kai vandeninis šildytuvas) 	<p>[fr]</p> <p>Les centrales de traitement d'air avec récupération de chaleur nettoient, chauffent, amènent l'air neuf et rejettent l'air usagé. Les centrales utilisent l'énergie de l'air rejeté pour chauffer l'air soufflé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Échangeur à plaques dont le rendement thermique fait jusqu'à 60 %. • By-passe intégré. • Batterie électrique intégrée, mode de contrôle: en relai ON/OFF (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK). • Ventilateurs EC efficaces et silencieux. • Niveau SFP (Specific Fan Power) bas. Norme EN13779. • Disjoncteur intégré de coupure sécurisée (EN60204-1 :2006). (uniquement avec RIS 3500HE EKO 3.0). • Isolation thermique et acoustique des parois de 30 mm d'épaisseur. • Carte de contrôle automatique intégrée, connexion « Plug and Play ». • Filtres panneaux M5/F7. • Les sondes montées dans la CTA : TL - sonde de température de l'air neuf (fourni avec système intégré de contrôle automatique), TJ - sonde de température de l'air soufflé (fourni avec système intégré de contrôle automatique), TE - Sonde de température d'air extrait, DTJ100 - temp. et capteur d'humidité pour l'air extrait. • Régulateur V2 monté en standard. <p>Ne pas utiliser dans les piscines, bains et endroits similaires. La centrale de traitement d'air ne peut pas être utilisée comme un aérotherme.</p> <p>Le packaging standard (sans accessoires optionnels) comprend :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) siphon - 1 pièces; 2) poignée verrouillable - 1 pièce; 3) poignée - 1 pièce; 4) supports anti-vibratile - 6 pièces; 5) Sonde de température d'air soufflé (version avec une batterie électrique) 6) Kit de protection antigel AVS (version avec une batterie à eau chaude) 	<p>[en]</p> <p>AHUs are air ventilation devices that clean, heat and supply fresh air. Units take heat from exhausted air and transmit it to supply air.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plate heat exchanger with temperature efficiency up to 60 %. • External fresh and extracted air motorized dampers. • Integrated motorized by-pass valve. • Integrated electrical heater, Control type: 0-10V. (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK). • Efficient and silent EC fans. • Low SFP (Specific Fan Power) level EN13779. • Integrated safety cut-off switch EN 60204-1:2006. • Acoustic and thermal 50mm insulation of external walls. • Integrated control automation, Plug and Play connection. • Panel filters M5/F7. • Prepared to be installed outdoors. • Package includes extract, supply and fresh air temperature sensors. • As standard, supplied with Ewith automatic controller ECO. • Optionally, can be supplied with automatic controller SIEMENS or <i>Regin</i>. <p>Not suitable for use at swimming pools, saunas and other similar facilities. The unit can not be used as an air heater.</p> <p>Standard package (without optional accessories) includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siphon - 2pcs; 2) Screwable lockable handle - 1pcs; 3) Screwable, handle - 1pcs; 4) Anti-vibration mount - 6 pcs; 5) Supply air temp. sensor (TJ)- 1pcs (for electric heater) 6) Frost Protection Kit for AVS (for water heater) 	<p>[de]</p> <p>WRG-Ventilatoren sind Lüftungsgeräte, die reinigen, erwärmen und liefern frische Luft. Die Geräte nehmen die Wärme von der Abluft und übergibt sie der Luft, die geliefert wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plattenwärmeaustauscher, dessen Temperaturleistung bis 60 % beträgt. • Motorisierte Außenklappen für Frisch- und Abluft. • Integrierter motorisierter Bypass-Klappe. • Integrierter elektrischer Wärmer, Steuerungstyp: 0-10V. (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK). • Leistungsfähige und leise EC-Ventilatoren. • Niedriges SFP-Niveau (Specific Fan Power) laut EN 13779. • Integrierter Abtrennschalter laut EN 60204-1:2006. • Lärm- und Wärmedämmung der 50 mm-Außenwände. • Integrierte Steuerautomatik, Plug and Play-Anschluss. • Plattenfilter M5/F7. • Für Außenmontage vorbereitet. • Für Abluft-, Zu- und Außenluft gehören zum Lieferumfang. • ECO Automatik-Regler gehört zum seriellen Lieferumfang. • Es gibt Möglichkeit, mit einem Automatik-Regler von SIEMENS oder <i>Regin</i> zu liefern. <p>Nicht für Betrieb in Schwimmbädern, Saunen und ähnlichen Räumen bestimmt. Das Lüftungsgerät darf für Heizungszwecke nicht verwendet werden.</p> <p>Zur Standardverpackung (ohne Zubehör, das zusätzlich bestellt wird) gehören:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siphon: 2 Stck.; 2) Verschließbarer Anschlaggriff: 1 Stck.; 3) Anschlaggriff: 1 Stck.; 4) Absorptionfüßen: 6 Stck.; 5) Zulufttemperaturfühler (TJ): 1 Stck. (wenn mit elektrischer Wärmer); 6) AVS Frostschutz Kit (wenn mit Wasserregler)

Apsaugos priemonės	Mesures de sécurité	Safety precautions	Schutzmassnahmen
<p>[it]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, nei numatyta jo paskirtyje. - Neardykite 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 sudarančiųjų dalių kampai ir briaunos gali būti aštrios ir žeidžiančios. - Šalia įrenginio nedėvėkite plėvėsaujančių drabužių, kuriuos galėtumėte įtraukti į veikiantį ventiliatorių. - Nėkite pirštų ar kitų daiktų į oro paėmimo ir išmetimo apsaugines grotelės arba į prijungtą ortakį. Bet kokiam svetimkūniui patektus į įrenginį, tuoj pat atjunkite nuo elektros maitinimo šaltinio. Prieš pašalindami svetimkūnį įsitikinkite, kad sustojo bet koks mechaninis judėjimas įrenginyje, atveso šildytuvą. Taip pat įsitikinkite, kad atsitiktinis įrenginio įjungimas - neįmanomas. 	<p>[fr]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas utiliser cette centrale dans d'autres buts que ceux prévus dans sa conception. - Ne pas démonter et modifier la centrale. Cela peut provoquer une panne mécanique ou même des blessures. - Utiliser des vêtements de travail adaptés pour installer et entretenir la centrale. Soyez prudent : les angles et les bords de la centrale et de ses composants peuvent être coupants et provoquer des blessures. - Ne pas porter près de la centrale de vêtements flottants qui pourraient être aspirés dans le ventilateur en marche. - Ne pas mettre les doigts ou autres objets dans les grilles de protection des piquages de la centrale de traitement d'air ou dans les conduits d'air raccordés. Si un corps étranger entre dans la centrale, déconnecter tout de suite l'appareil de la source d'alimentation électrique. Avant d'éliminer 	<p>[en]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do not use the unit for purposes other than its' intended use. - Do not disassemble or modify the unit in any way. Doing so may lead to mechanical failure or injury. - Use special clothing and be careful while performing maintenance and repair jobs - the unit's and its components edges may be sharp and cutting. - Do not wear loose clothing that could be 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. Before removing foreign object, make sure that any mechanical motion has stopped, the heater has cooled down and the restart is not possible. - Do not connect to any other power voltage 	<p>[de]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Anlage darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck gemäß Bedienungsanleitung verwendet werden. - Die Demontage und Montage darf nur gemäß der Betriebsanleitung vorgenommen werden (Verletzungsgefahr oder Gefahr mechanischer Störungen) - Bei der Montage und Inbetriebnahme muss Sicherheitskleidung getragen werden. Vorsicht: die Winkel und Kanten der Anlage und der Komponenten können scharf sein und Verletzungen verursachen; - Bei der Arbeit sollte eng anliegende Kleidung getragen werden! - Weder Finger noch Gegenstände in die Zu- oder Abluftanschlüsse stecken. - Sollten Fremdkörper in die Anlage gelangen, Ventilator ordnungsgemäß stillsetzen und vom Netz trennen. Vor Beseitigung des Fremdkörpers

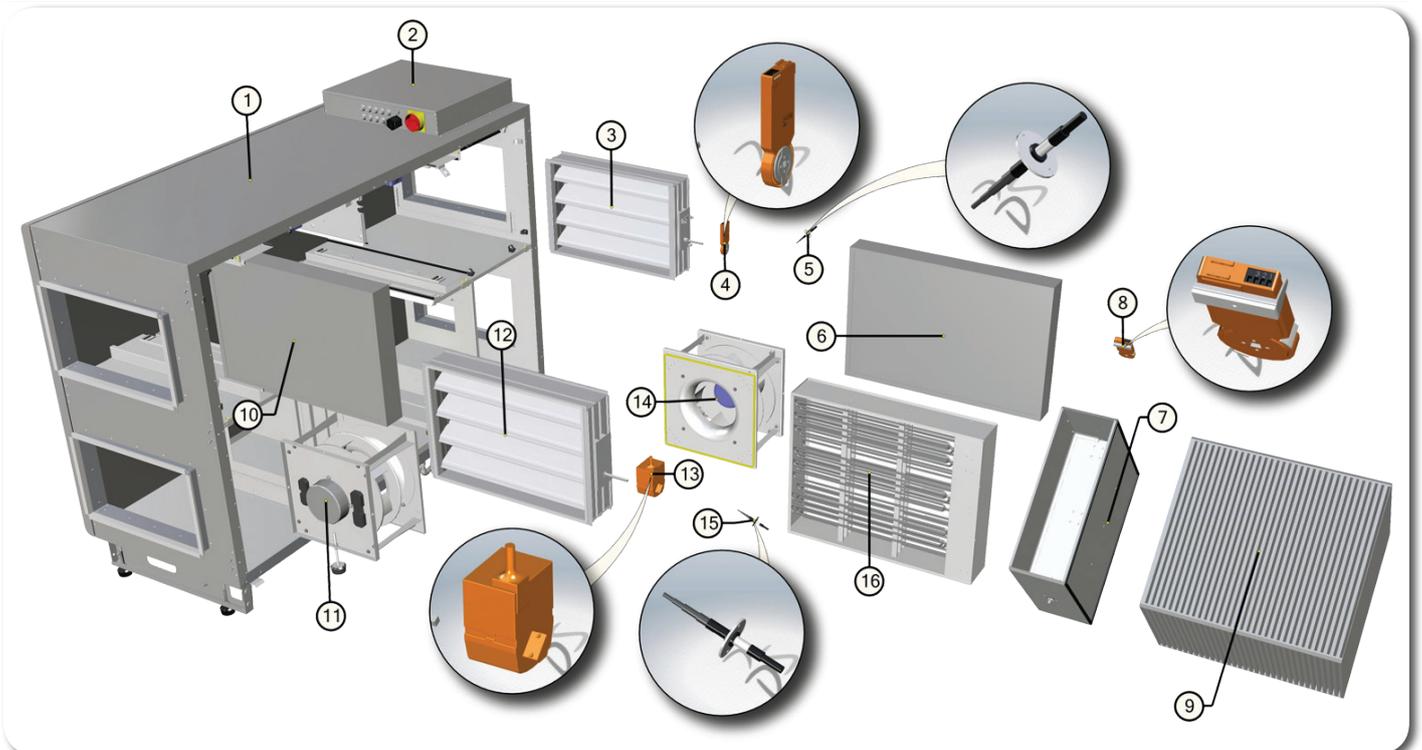
- Nepajunkite įrenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant įrenginio korpuso.
- Naudokite tik tinkamą išorinį jungiklį-automatinį antšrovio saugiklį (žr. modelio lipduke nurodytą galimą ir nominalios srovės dydį).
- Parinktas maitinimo laidas turi atitikti įrenginio galinumą.
- Niekada nenaudokite pažeisto maitinimo laido.
- Niekada į šlapias rankas neimkite į elektros tinklą pajungtų maitinimo laidų.
- Niekada nenardinkite prašalimo laidų ir kištukinių jungčių į vandenį.
- Nemonuokite ir nenaudokite įrenginio ant kreivių stovų, nelygių paviršių ir kitokių nestabilių plokštumų.
- Montuokite įrenginį tvirtai, tuo užtikrindami saugų jo naudojimą.
- Niekada nenaudokite šio įrenginio sprogiui palankioje ir agresyvių medžiagų turinčioje aplinkoje.
- Nenaudokite prietaiso, jei išorinės jungtys yra sugedusios ar pažeistos. Esant pažeidimams, nušaukite prietaiso eksploataciją ir nedelsiant pakeiskite pažeistas dalis.
- Nenaudokite vandens ar kitokių skysčių elektros dalims ar jungtims valyti.
- Pastebėjus skysčius ant elektrinių dalių ar jungčių, nutraukite prietaiso eksploataciją.
- Draudžiama atlikti elektros jungimo darbus esant įjungtai įtampai. Kai gnybtai atjungti apsaugos lygis yra IP00. Taip galima prisiliesti prie komponentų, turinčių pavojingą įtampą.

- le corps étranger, s'assurer que tout mouvement mécanique est arrêté dans la centrale et que la batterie est refroidie. S'assurer aussi qu'une mise en marche accidentelle de la centrale est impossible.
- Ne pas connecter la centrale à un réseau électrique autre que celui indiqué sur l'étiquette du produit collée sur le boîtier de la centrale.
- Utiliser uniquement un interrupteur externe avec un fusible automatique approprié (cf. la puissance et la valeur du courant nominal sont indiqués sur l'étiquette du modèle).
- Le câble d'alimentation choisi doit correspondre à la puissance de la centrale.
- Ne jamais utiliser de câble d'alimentation endommagé.
- Ne jamais toucher avec les mains humides les câbles d'alimentation connectés au réseau électrique.
- Ne jamais plonger les rallonges et les prises dans l'eau.
- Ne pas monter ni utiliser la centrale sur des surfaces inégales ou autres plans instables.
- Installer solidement la centrale pour garantir une utilisation sûre.
- Ne jamais utiliser cette centrale dans un environnement potentiellement explosif et contenant des substances agressives.
- Ne pas utiliser la centrale, si les connexions extérieures ne fonctionnent pas ou sont endommagées. Dans ce cas arrêtez immédiatement l'exploitation de l'unité et remplacez les pièces endommagées.
- Ne pas utiliser de l'eau pour nettoyer les parties électriques et les connexions de la centrale.
- En cas de présence d'eau sur les parties électriques et les connexions de la centrale, arrêtez l'exploitation de la centrale.
- Il est interdit d'effectuer les travaux de branchement électrique avec la tension branchée. Lorsque les bornes sont déconnectées, le niveau de sécurité est IP00. Alors on peut toucher les parties sous une tension dangereuse.

- 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.
- Do not use the device if external connections are broken or damaged. If there are any defects, stop operating the device and replace the damaged parts immediately.
- Do not use water or another liquid to clean electrical parts or connections.
- If you notice water on electrical parts or connections, stop operating the device.
- Do not make any electrical connections when the power is on. When the terminals are disconnected, the degree of protection is IP00. This allows touching components with dangerous voltages.

- 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 Netzleitung 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.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, falls die Außenanschlüsse defekt oder beschädigt sind. Bei Beschädigungen bitte das Gerät außer Betrieb setzen und unverzüglich die beschädigten Teile austauschen.
- Verwenden Sie kein Wasser bzw. sonstige Flüssigkeiten für die Reinigung von Elektroteilen oder -Anschlüssen.
- Falls Sie Flüssigkeiten an den Elektroteilen oder -Anschlüssen bemerken, setzen Sie das Gerät außer Betrieb.
- Es ist grundsätzlich verboten Arbeiten des Elektroanschlusses unter Spannung durchzuführen. Wenn die Anschlussklemmen abgeschaltet sind, ist das Schutzniveau IP00. So kann man Komponente berühren, die die gefährliche Spannung haben.

Komponentai Composants Components Bestandteile des Gerätes



1. Korpusas
2. Automatikos dėžė
3. Ištraukiamo oro sklendė (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
4. Ištraukiamo oro sklendės pavara (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
5. Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis
6. Ištraukiamo oro filtras
7. Apėjimo sklendė
8. Apėjimo sklendės pavara
9. Šilumokaitis
10. Šviežio oro filtras
11. Ištraukiamo oro ventiliatorius
12. Šviežio oro sklendė (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
13. Šviežio oro sklendės pavara (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
14. Šviežio oro ventiliatorius
15. Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
16. Elektrinis šildytuvas (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)

1. Caisson
2. Caisson de la carte de contrôle automatique
3. Registre d'air repris (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
4. Servomoteur du registre d'air repris (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
5. Capteur de température d'air extrait
6. Filtres d'air repris
7. Registre de « by-pass »
8. Servomoteur du registre de « by-pass »
9. Échangeurs de chaleur
10. Filtres d'air neuf
11. Ventilateur d'air repris
12. Registre d'air neuf (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
13. Servomoteur du registre d'air neuf (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
14. Ventilateur d'air neuf
15. Capteur de température d'air soufflé
16. Batterie électrique (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)

1. Housing
2. Control box
3. Exhaust air damper (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
4. Exhaust air damper actuator (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
5. Exhaust air temperature sensor
6. Exhaust air filter
7. By-pass valve
8. By-pass valve actuator
9. Heat Exchanger
10. Fresh air filter
11. Exhaust air fan
12. Fresh air damper (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
13. Fresh air damper actuator (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
14. Fresh air fan
15. Temperature sensor for supply air
16. Electrical heater (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)

1. Gehäuse
2. Steuerkasten
3. Abluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
4. Stellantrieb der Abluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
5. Temperaturfühler der Abluft
6. Abluft-Filter
7. Bypass-Klappe
8. Antrieb der Bypass-Klappe
9. Wärmetauscher
10. Frischluft-Filter
11. Abluft-Ventilator
12. Frischluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
13. Stellantrieb der Frischluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
14. Frischluft-Ventilator
15. Zulufttemperaturfühler
16. Elektrischer Wärmer (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)

Darbo sąlygos Conditions d'exploitation Operating conditions Betriebsbedingungen

- [lt]**
- Įrenginys skirtas eksploatuoti uždaroje patalpoje ir lauke (priedas: stogelis).
 - Įrenginys draudžiama naudoti potencialiai

- [fr]**
- Les centrales de traitement d'air peuvent être exploitées dans des locaux clos et à l'extérieur (accessoire : auvent).

- [en]**
- Unit is designed to operate indoors and outdoors (accessory: Roof).
 - It is forbidden to use the unit in potentially

- [de]**
- Das Gerät ist für Innen- und Außenaufstellung bestimmt (Dach als Zubehör, nicht im Lieferumfang erhalten).

- sprogimui pavojingoje aplinkoje.
- Įrenginys pagamintas tiktai/traukti tik švarų (be metalų koroziją skatinančių cheminių junginių; be cinkui, plasmasei, gumai agresyvių medžiagų; be kietų, lipnių bei pluoštinųjų medžiagų dalelių) orą iš patalpos.
- Ištraukiamo ir tiekiamo oro temperatūra bei drėgmė nurodyta lentelėje (Lent.1)

- Il est interdit d'utiliser les centrales dans un environnement potentiellement explosif.
- Les centrales sont conçues pour un apport dans un local / une reprise du local de l'air pur (sans composés chimiques stimulant la corrosion des métaux, sans substances agressives au zinc, plastique et caoutchouc, sans particules de matières solides, adhésives et fibreuses).
- Les températures et taux d'humidité de l'air soufflé et de l'air repris sont indiqués dans le tableau ci-dessous (Tableau 1) :

- explosive environment.
- Unit is designed to supply/extract only clean air (free of chemical compounds causing metal corrosion, of substances aggressive to zinc, plastic and rubber, and of particles of solid, adhesive and fibred materials).
- Extract and supply air temperatures and humidity are given in the table (Tab. 1).

- Die Geräte dürfen nicht in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre betrieben werden.
- Das Gerät ist nur für die Zufuhr/den Abzug von ausschließlich sauberer Luft (ohne chemische Verbindungen, die Metallkorrosion hervorruhen; ohne aggressive Substanzen, die Zink, Kunststoff und Gummi angreifen; ohne Partikeln von festen, klebenden sowie faserigen Materialien) in den/aus dem Raum gefertigt und bestimmt.
- Abluft- und Zulufttemperatur sowie -feuchtigkeit sind in der Tabelle (Tab.1) angegeben.

Lent. 1
Tab. 1
Tab. 1
Tab. 1

Tiekiamas oras Air soufflé Supply Zuluft	- temperatūra min./maks. - température min./max. - temperature min./max. - Temperatur min./max.	[°C]	-20 / +40
	- drėgmė - humidité - humidity - Feuchtigkeit	[%]	90

Ištraukiamas oras Air repris Extract Abluft	- temperatūra min./maks. - température min./max. - temperature min./max. - Temperatur min./max.	[°C]	+15 / +40
	- drėgmė - humidité - humidity - Feuchtigkeit	[%]	60

Aptarnavimas Maintenance Maintenance Bedienung

[it]

Prieš atidarydami agregato duris būtinai atjunkite elektros srovę ir palaukite, kol pilnai nustos sukhtis ventilatoriai (apie 2 min.).

Filtrai

- Užsiteršę filtrai, didina oro pasipriešinimą, dėl to sumažėja į patalpą paduodamo oro kiekis.
- Filtrus patartina keisti kas 3-4 mėnesius arba pagal filtro užterštumo jutiklio parodymus (jutiklis PS 600 integruotas į agregatą).

Ventiliatorius

- Aptarnavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Ventilatorius turi būti apžiūrimas ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus.
- Prieš pradėdami aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo.
- Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventilatoriuje.
- 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 ventilatorių nuo įrenginio.
- Būtinai kruopščiai apžiūrėti ventilatoriaus sparnuotę, ar nesusidarė dulkių ir kitokių medžiagų apnašos, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitą variklio guolių susidėvimą.
- Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelniai, 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 nepanardinkite variklio į skystį.
- Įsitikinkite, ar sparnuotės balansiniai svorsčiai savo vietose.
- Įsitikinkite, ar sparnuotė neklūna už korpuso.
- Sumontuokite ventilatorių atgal į įrenginį. Prijunkite prie elektros tinklo.
- Jei po aptarnavimo darbų ventilatorius neįsijungia, arba savaime įsijungia termokontaktine apsauga - kreipkitės į gamintoją.
- Aptarnavimo metu, išimant/dėdant ventilatorių nelaikykite jo už sparnuotės menčių. Tai gali išbalansuoti ar sugadinti sparnuotę. Laikykite tik už ventilatoriaus korpuso.

[fr]

Avant d'ouvrir la porte de la centrale, déconnectez le courant électrique et attendez pendant que les ventilateurs s'arrêtent de tourner complètement (environ 2 min.).

Filtres

- Les filtres encrassés augmentent la résistance de l'air ce qui réduit le volume d'air neuf apporté aux locaux.
- Il est conseillé de remplacer les filtres tous les 3 à 4 mois ou en fonction de l'indication du capteur de pollution du filtre (le capteur est fourni séparément).

Ventilateurs

- Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par du personnel expérimenté et qualifié.
- Le ventilateur doit être contrôlé et nettoyé au moins une fois par an.
- Avant de commencer les travaux de maintenance ou de réparation, s'assurer que la centrale est déconnectée du réseau électrique.
- Ne commencer les travaux de maintenance qu'à l'arrêt de tout mouvement dans le ventilateur.
- Respecter toutes les règles de sécurité du travail en effectuant les travaux de maintenance technique.
- Des roulements à haut rendement sont utilisés dans la conception du moteur. Ils sont scellés et ne réclament aucune lubrification pendant toute la durée de vie du moteur.
- Déconnecter le ventilateur de la centrale. (1-2-3)
- Il est nécessaire de contrôler minutieusement la turbine du ventilateur pour voir s'il n'y a pas de dépôt de poussière et autres matières qui pourraient déséquilibrer la turbine. Un déséquilibre provoque une vibration et une usure plus rapide des roulements du moteur.
- Nettoyer la turbine et l'intérieur du caisson avec de l'eau et un nettoyant doux, non soluble et ne favorisant pas la corrosion.
- Lors du nettoyage de la turbine, ne pas utiliser d'appareils à haute pression, abrasifs, d'outils tranchants ou de solvants agressifs pouvant rayer ou endommager la turbine.
- Ne pas plonger le moteur dans un liquide en nettoyant la turbine.
- S'assurer que les poids d'équilibrage de la turbine sont à leurs places.
- S'assurer que la turbine ne gêne pas le caisson.
- Remonter le ventilateur dans la centrale. Brancher au réseau électrique. (3-2-1)
- Si, après l'intervention de maintenance, le ventilateur ne se met pas en marche ou bien si la protection par thermo contact déclenche spontanément, s'adresser au fabricant.
- Ne tenir pas le ventilateur sur les pales de la turbine au cours de travaux de maintenance, lors du démontage / remontage du ventilateur. Tenir le ventilateur par son corps.

[en]

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

Filters

- Dirt increases air resistance in the filter, therefore less air is supplied into the premises.
- It is advisable to change the filters every 3-4 months, or in accordance with the readings of filter contamination sensor. (Sensor PS 600 is integrated in the unit).

Fan

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

[de]

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

Filter

- Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.
- Die Filter werden ca. alle 3 Monate bzw. je nach Signal der Filterüberwachung ersetzt. (Der Fühler PS 600 ist im Aggregat integriert).

Ventilator

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



Šilumokaitis

- 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 išimę šilumokačio kasetę, panardinkite ją į talpą su muiluotu vandeniu (ne naudokite sodos). Po to kasetę nuplaukite nestipria karšto vandens srove (per stipri srovė gali sulankstyti jos plokšteles). Šilumokaitį į agregatą galima statyti tik pilnai jam išdžiūvus.

Échangeur de chaleur

- Avant de commencer la maintenance ou les travaux de réparation, s'assurer que la centrale est déconnectée du réseau électrique.
- Ne commencer les travaux de maintenance qu'après l'arrêt de tout mouvement du ventilateur.
- L'échangeur de chaleur rotatif est nettoyé une fois par an.
- Retirer avec précaution la cassette de l'échangeur de chaleur, la plonger dans un bac avec de l'eau savonneuse (ne pas utiliser de soude). Puis laver la cassette avec un léger jet d'eau chaude (un jet trop fort peut plier ses lames). Il n'est possible de monter l'échangeur de chaleur dans l'unité qu'après que celui-ci soit complètement sec.

Heat exchanger

- Be sure the unit is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Clean it once a year.
- 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 completely.

Wärmetauscher

- 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 heißem Wasser durchspülen und trocknen lassen.

**Elektrinis šildytuvas
(RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)**

- Elektrinis šildytuvas papildomai aptarnavimo nereikalauja. Būtinai tik laiku keisti filtrus, kaip nurodyta aukščiau.
- Šildytuvai turi 2 šilumines apsaugas: automatiškai atsistatantią, kuri suveikia prie +50 °C; ir rankiniu būdu atsatomą, kuri suveikia prie +100 °C.
- Suveikus rankiniu būdu atstatomai apsaugai reikia atjungti įrenginį nuo maitinimo šaltinio. Palaukti kol atvės kaitinimo elementai ir nustos sukutis ventiliatoriai. Nustatius gedimo priežastį, reikia ją pašalinti. Paspausti **"reset"** mygtuką ir paleisti įrenginį. **Nustatyti gedimą gali tik kvalifikuotas darbuotojas.**
- Esant būtinumui elektrinį šildytuvą galima išimti. Reikia atjungti elektrinę jungtį nuo šildytuvo ir šildytuvą ištraukti (Pav. a-b).

**Batterie électrique
(RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)**

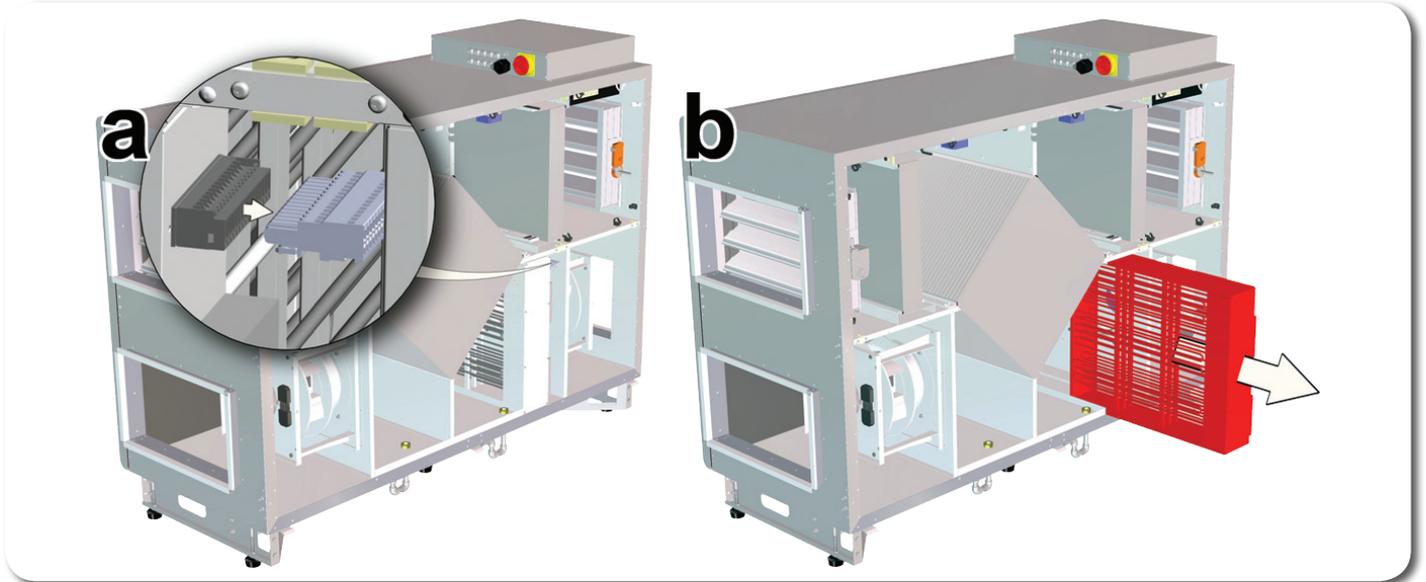
- La batterie électrique ne nécessite pas d'entretien supplémentaire. Il suffit de remplacer les filtres, comme il est indiqué ci-dessus.
- Les batteries électriques sont équipées de deux protections thermiques : automatique, qui se remet en marche automatiquement et qui se déclenche à une température de +50°C et manuelle, qui doit être remise en marche manuellement et qui se déclenche à une température de +100°C.
- Lorsque la protection thermique à remise en marche manuelle se déclenche, il est nécessaire de déconnecter l'unité du réseau d'alimentation. Attendre jusqu'au refroidissement complète des éléments chauffants et l'arrêt de tout mouvement dans les ventilateurs. Déterminer la cause de la panne et l'éliminer. Appuyer sur le bouton « reset » et remettre l'appareil en marche. **La cause de la panne ne peut être déterminée que par un personnel qualifié.**
- Au besoin on peut démonter et sortir la batterie électrique du caisson. Il faut déconnecter la connexion électrique et sortir la batterie.

**Electrical heater
(RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)**

- Electrical heater does not need to be serviced additionally. It is compulsory to change filters as described above.
- Heaters have 2 thermal protections: automatically self-resetting, which activates at +50°C and the manually restored, which activates at +100°C.
- After the activation of the manually restored protection, the unit must be disconnected from the power supply. Wait until the heating elements cool down and the fans stop rotating. After identifying and removing the reason of failure, to start the unit, press the **"reset"** button. **The failure can be identified only by a qualified professional.**
- If necessary, the electrical heater can be removed. Disconnect the electrical connector from the heater and remove the heater (Pic. a-b).

**Elektroheizung
(RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)**

- Das Elektro-Heizregister bedarf keiner zusätzlichen Wartung. Es sind nur die Filter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt.
- Heizregister verfügen über 2 Wärmeschutzvorrichtungen: die mit einer automatischen Rückstellung, die bei +50 °C anspricht; die mit einer manuellen Rückstellung, die bei +100 °C anspricht.
- Bei Ansprechen der Schutzvorrichtung mit manueller Rückstellung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Abwarten, bis die Heizkörper sich abgekühlt haben und die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind. Nachdem das Problem identifiziert und gelöst ist, die **"reset"** Taste drücken und das Gerät wieder in Betrieb nehmen. **Ausfall kann nur durch Fachpersonal festgestellt werden.** Bei Bedarf kann das Elektro-Heizregister herausgenommen werden. Dazu den Stromanschluss am Heizregister trennen und das Heizregister herausziehen (Abb. a-b).



Garantija

[It]

Visa mūsų gamykloje pagaminta ventiliacinė įranga patikrinama bei išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenamasis tik veikiantis, kokybiškas gaminy. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.
Jei įranga sugadinama pervežimo metu, pretenzija turi būti pateikta transporto įmonei. Mūsų įmone šių nuostolių nedengia.
Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priežiūros ir 3500°
Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, grąžinus gaminį į mūsų gamyklą ir atlikus pirminę apžiūrą.
Jei 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.

Garantie

[fr]

Tous les dispositifs de ventilation fabriqués dans notre usine sont vérifiés et testés. Seul un produit en état de marche et de bonne qualité est sorti du territoire de l'entreprise à l'acheteur final. Une garantie de deux ans est accordée à compter de la date de la facture.
Si l'équipement est endommagé au moment du transport, une réclamation devra être déposée auprès du transporteur car nous n'assumons aucune responsabilité pour ces dommages.
La garantie ne s'applique pas lorsque les pannes sont dues à un accident, un mauvais usage du dispositif, une négligence ou une usure du dispositif. La garantie ne s'applique non plus à un dispositif qui a été modifié sans que nous le sachions ou sans notre accord. Ces conditions sont aisément perceptibles lorsque l'équipement est retourné dans notre usine pour vérification.
Si l'acheteur établit que le dispositif de ventilation ne fonctionne pas ou a des défauts, il doit dans les cinq jours ouvrables en informer le fabricant en indiquant le motif et livrer le dispositif à l'usine à ses propres frais.

Warranty

[en]

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.

Garantie

[de]

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.

Techniniai duomenys		Données techniques		Technical data		Technische Daten	
[lt]		[fr]		[en]		[de]	
				RIS 3500HE EC 3.0 RIS 3500HE EC 3.0 SSK		RIS 3500HW EC 3.0 RIS 3500HW EC 3.0 SSK	
Šildytuvas Échangeur Heizregister Heater		- fazė/itampa - phase / tension- phase/ voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~3,400		SVS 600x350, Comfort Box 600x350	
		- naudojama galia - puissance consommée - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	24,0			
Ventiliatoriai Ventilateurs Fans Ventilatoren		- fazė/itampa - phase / tension - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~1,230			
	šalinimo extraction exhaust abluft	- galia/srovė - puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	1,37 / 6,12			
		- apsisukimai - vitesse de rotation - speed - Drehzahl	[min ⁻¹]	2390			
	tiekimo insuffl ation supply zuluft	- galia/srovė - puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	1,41 / 6,35			
		- apsisukimai - vitesse de rotation - speed - Drehzahl	[min ⁻¹]	2390			
		- valdymo signalas - signal de contrôle - control input - Steuerungsignal	[VDC]	0-10			
	- apsaugos klasė - classe de sécurité - protection class - Schutzart		IP-54				
Bendra naudojama galia Puissance totale consommée Total power consumption Total Leistungsaufnahme		- galia/srovė - puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	26,79 / 47,55		2,79 / 12,57	
Valdymo automatika sumontuota Régulation automatique intégrée Automatic control integrated Integriertes Steuerungssystem				+			
Šiluminis našumas Rendement thermique Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad				60%			
Sienelių izoliacija Isolation des parois Insulation of walls Isolation der Wände			[mm]	50			
Svoris Poids Weight Gewicht			[kg]	340,0		337,0	

Thermal efficiency of RIS 3500HE/HW EC was measured at 3500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -15°/90%)

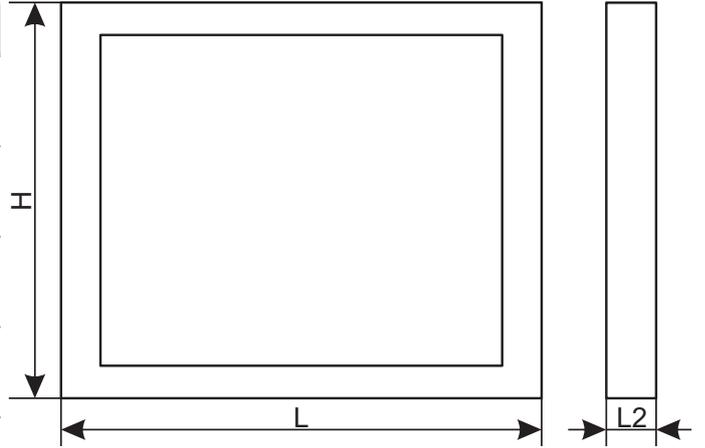
Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

La société se réserve le droit de modifier les données techniques.

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Filtrai		Filtres		Filters		Filter	
[lt]		[fr]		[en]		[de]	
		RIS 3500H EC 3.0 RIS 3500H EC 3.0 SSK					
Filtrų klasė ir matmenys Classe et dimensions des filtres Filter class and dimensions Filterklasse und Abmessungen	Šalinimo Extraction exhaust abluft		M5				
	Plotis Largeur Width Breite	L [mm]	790				
	Aukštis Hauteur Height Höhe	H [mm]	528				
	Gylis Profondeur Depth Tiefe	L2 [mm]	90				
	Tiekimo Insufflation supply zuluft		F7				
	Plotis Largeur Width Breite	L [mm]	790				
	Aukštis Hauteur Height Höhe	H [mm]	528				
	Gylis Profondeur Depth Tiefe	L2 [mm]	90				
Filtro modelis Modèle de filtre Filter model Filter-Modell			MPL				



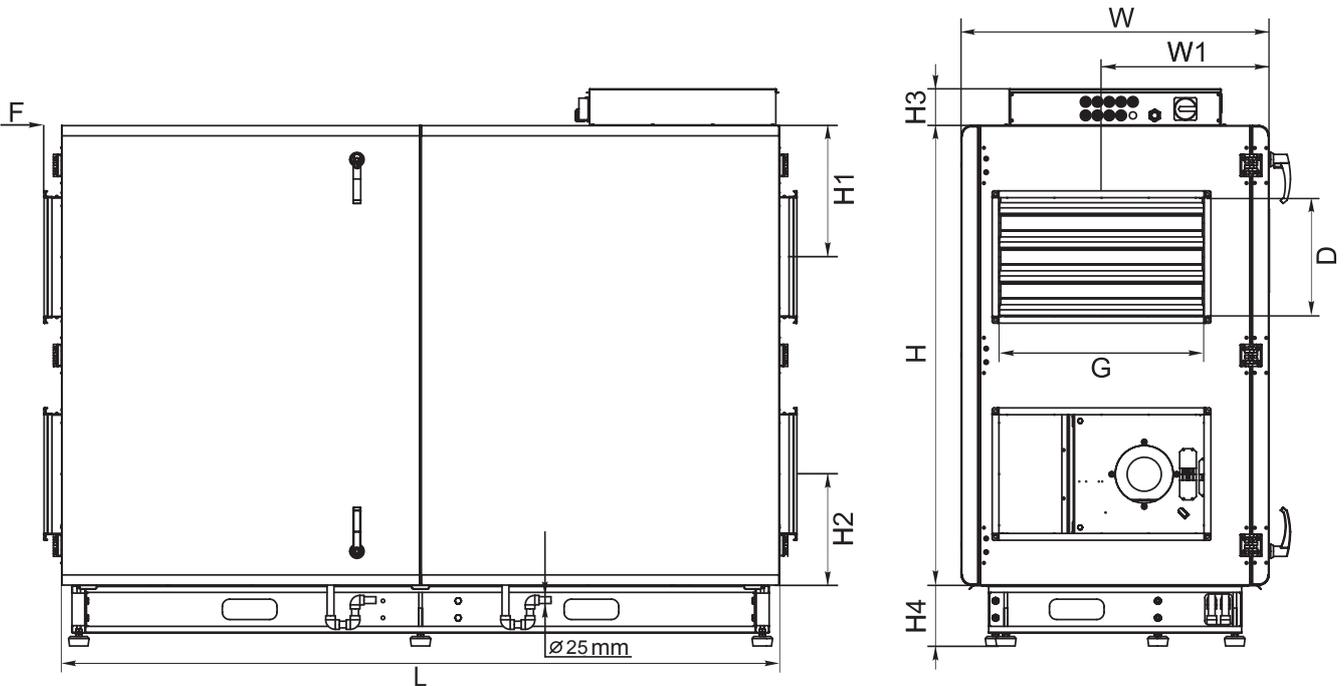
Jmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

La société se réserve le droit de modifier les données techniques.

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Matmenys	Dimensions	Dimensions	Abmessungen
[lt]	[fr]	[en]	[de]



L [mm]	W [mm]	W1 [mm]	G [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	F [mm]
2100	900	490	600	350	1355	387	327	108	180	51

Montavimas

Installation

Mounting

Montage

[lt]

[fr]

[en]

[de]

- Montavimo darbus turėti atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Įrenginį būtina sumontuoti ant lygaus horizontalaus paviršiaus taip, kad gaminyje nebūtų pasivirės (pav 01).
- Prijungdami ortakius vadovaukitės nuorodomis ant agregato korpuso.
- Prieš pajungiant į ortakių sistemą, vėdinimo įrenginio ortakių pajungimo angas reikia atidengti.
- Esant poreikiui yra numatyta galimybė pakeisti aptarnavimo pusę.
- Prijungdami ortakius, atkreipkite dėmesį į oro srauto kryptis, nurodytas ant įrenginio korpuso.
- Nejunkite alkūnių arti įrenginio pajungimo flanšų. Minimalus atstumas tiesaus ortakio tarp įrenginio ir pirmo ortakio atsišakojimo oro įsiurbimo kanale turi būti 1xD, oro išmetimo kanale 3xD, kur D - ortakio diametras. Stačiakampiams ortakiams,

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

- kur B - ortakio plotis, H - ortakio aukštis.
- Būtina sumontuoti taip, kad ortakių sistemoms ir jos visų komponentų svoris neapkrautų vėdinimo įrenginio.
 - Montuojant būtina palikti pakankamai vietos vėdinimo įrenginio aptarnavimo durelėms atidaryti.
 - Jei sumontuotas vėdinimo įrenginys yra priklaustas prie sienos, tai gali perduoti triukšmo vibracijas į patalpą, nors ir ventiliatorių sukiamas triukšmo lygis yra priimtinas. Patariami montuoti 400 mm atstumu nuo artimiausios sienos. Jei tai nėra įmanoma, patariami montuoti prie sienos su patalpa, kuriai keliamas triukšmas nėra svarbus.
 - Taip pat vibracijos gali būti perduodamos per grindis. Jei yra tokia galimybė, būtina papildomai izoliuoti grindis, kad nuslopinti keliamą triukšmą.
 - Vamzdynai prie šildytuvo jungiami taip, kad atliekant aptarnavimo ir remonto darbus, vamzdynus būtų galima greitai išmontuoti ir išimti šildytuvą iš įrenginio korpuso.
 - Vamzdynai su tiekiamais ir grįžtamais šilumos nešėjais turi būti prijungiami taip, kad šildytuvus veikėtų priešinga oro srautui kryptimi. Šildytuvui dirbant tos pačios krypties srovių režimu sumažėja vidutinis temperatūrų skirtumas, turintis įtakos šildytuvo našumui.
 - Jei yra galimybė kondensatui ar vandeniui patekti į įrenginį, būtina sumontuoti išorines apsaugos priemones.

- L'installation ne doit être effectuée que par du personnel formé et qualifié.
- La centrale doit être installée sur une surface horizontale plane de telle sorte qu'elle ait 3° d'inclinaison (Fig. 01).
- Suivre les indications indiquées sur le caisson de la centrale pour raccorder les gaines de ventilation.
- Avant le raccordement des gaines de ventilation, les piquages du dispositif de ventilation doivent être fermés.
- En cas de besoin, il est possible de changer le côté « service » du dispositif.
- En raccordant les gaines de ventilation, faire attention aux directions de flux d'air indiquées sur le panneau de la centrale.
- Ne pas raccorder des coudes aux piquages de raccordement de la centrale. La distance minimale du conduit d'air droit entre la centrale et la première branche de conduit d'air soufflé doit être de 1xD et entre la centrale et la première branche de conduits d'air rejeté - 3xD où D est le diamètre des gaines de ventilation. Pour la gaine rectangulaire,

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

- où B est la largeur de la gaine et H – la hauteur de la gaine.
- L'installation doit être effectuée de sorte que le poids du réseau de ventilation et de tous ses composants ne surcharge pas la centrale.
 - Lors de l'installation, il est nécessaire de laisser suffisamment de place pour ouvrir les portes de service de la centrale.
 - Si la centrale installée est collée au mur, cela peut causer des vibrations bruyantes dans le local bien que le niveau de bruit provoqué par les ventilateurs soit acceptable. Nous conseillons de l'installer à une distance de 400 mm du mur le plus proche. Si cela est impossible, nous conseillons de l'installer près du mur d'un local où le niveau de bruit n'est pas important
 - De même, des vibrations peuvent être transmises par le sol. Si possible, il est nécessaire d'isoler en complément le sol afin d'étouffer le bruit causé.
 - Les tuyaux sont raccordés à la batterie de sorte qu'on puisse démonter rapidement les tuyaux et retirer la batterie de chauffage du caisson lors des travaux de maintenance et de réparation.
 - Les tuyaux d'alimentations et de retours sont raccordés de sorte que la batterie de chauffage fonctionne dans la direction contraire au flux d'air. Si la batterie de chauffage fonctionne dans la même direction, la différence moyenne des températures diminue ce qui a un impact sur le rendement de la batterie de chauffage.
 - S'il y a une possibilité d'un accès à la centrale de condensat ou d'eau, il est nécessaire d'installer des mesures de protection externes.

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- The unit must be mounted on the flat horizontal surface so as not to lean (Pic. 01).
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU's casing.
- Before connecting to the air duct system, the connection openings of ventilation system air ducts must be opened.
- If necessary, the maintenance side can be changed.
- When connecting air ducts, consider the air flow directions indicated on the casing of the unit.
- Do not connect the bends near the connection flanges of the unit. The minimum distance of the straight air duct between the unit and the first branch of the air duct in the suction air duct must be 1xD, in air exhaust duct 3xD, where D is diameter of the air duct. For rectangular air ducts

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

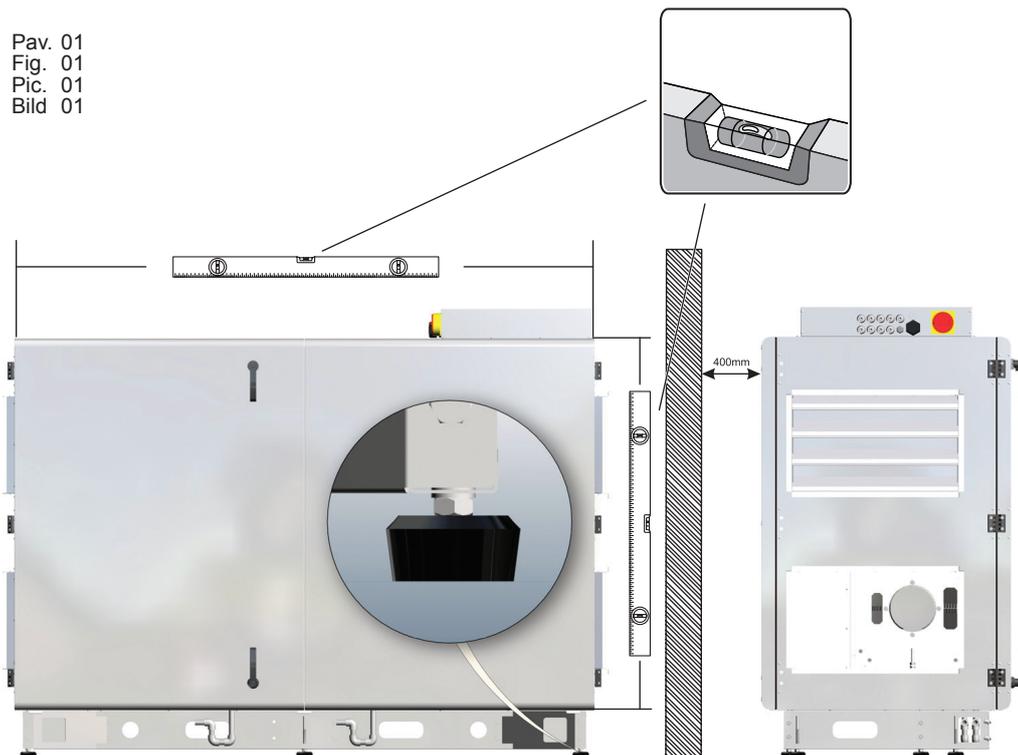
- where B – width of the air duct and H – height of the air duct.
- Installation must be performed in such manner that the weight of the air duct system and its components would not overload the ventilation unit.
 - Enough space must be left during installation for opening of the maintenance door of the ventilation unit.
 - If the installed ventilation unit is adherent to the wall, it may transmit noise vibrations to the premises even though the level of noise caused by the fans is admissible. The installation is recommended at the distance of 400 mm from the nearest wall. If it is not possible, the installation of the unit is recommended by the wall of the room where the level of noise is not important.
 - Also, vibrations can be transmitted through the floor. If possible, additionally insulate the floor to suppress the noise.
 - Pipes are connected to the heater in such way that they could be easily disassembled and the heater could be removed from the unit casing when performing service or repair works.
 - Pipes with supply and return heat carriers must be connected in such way that the heater would work in the opposite direction for the air flow. If the heater works using the same directions, the mean temperature difference decreases which affects the heater efficiency.
 - If there is a possibility for condensate or water to access the unit, external protective means must be fitted.

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät ist auf einer ebenen und horizontalen Oberfläche nicht geneigt zu montieren (Bild 01).
- Bei Anschließen der Röhren, bitte den Kleberhinweise auf dem Gehäuse folgen.
- Vor dem Anschließen an das Lüftleitungssystem sind Lüftleitungen Anschluss öffnen.
- Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, die Wartungsseite zu ändern.
- Beim Anschließen der Lüftleitungen ist auf die am Gerätegehäuse angegebenen Luftströmungsrichtungen zu achten.
- Schließen Sie keine Bögen in der Nähe von Geräteanschlüssen an. Der Mindestabstand einer geraden Lüftleitung zwischen dem Gerät und der ersten Abzweigung in der Zuluftleitung muss 1xD, in der Abluftleitung 3xD betragen (D - Durchmesser der Lüftleitung). Für rechteckige Lüftleitungen gilt:

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

- B - Breite der Lüftleitung, H - Höhe der Lüftleitung.
- Beim Anschließen des Ventilators an das Lüftleitungssystem empfehlen wir, Zusatzkomponenten .
 - Die Montage ist so durchzuführen, dass durch das Gewicht des Lüftleitungssystems und aller seiner Bauteile keine Belastungen am Lüftungsgerät auftreten.
 - Bei der Montage ist ein ausreichender Schwenkbereich für die Wartungstür des Lüftungsgerätes vorzusehen.
 - Wird das Lüftungsgerät dicht an der Wand montiert, können dadurch die Schallvibrationen in den Raum übertragen werden, auch wenn der Geräuschpegel der Ventilatoren akzeptabel ist. Es ist zu empfehlen, die Montage in einem Abstand von 400 mm zur nächstgelegenen Wand durchzuführen. Ist dies nicht möglich, empfehlen wir die Montage an einer Wand zu einem Raum, für den der Lärm nicht wichtig ist.
 - Die Schwingungen können auch über die Fußböden übertragen werden. Besteht diese Möglichkeit, sollten die Fußböden zusätzlich isoliert werden, um den Lärm abzdämpfen.
 - Die Rohrleitungen sind am Heizregister so anzuschließen, dass sie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten schnell demontiert werden können, um das Heizregister aus dem Gerätegehäuse herauszunehmen.
 - Der Zu- und Rücklauf der Wärmeübertrager ist so anzuschließen, dass das Heizregister in entgegengesetzter Luftströmungsrichtung funktioniert. Wird das Heizregister in gleicher Strömungsrichtung betrieben, verringert sich die mittlere Temperaturdifferenz, die die Leistung des Heizregisters beeinflusst.
 - Besteht die Möglichkeit zum Eindringen von Kondensat bzw. Wasser ins Gerät, sind externe Schutzvorrichtungen anzubringen.

Pav. 01
Fig. 01
Pic. 01
Bild 01



Drenažas

[lt]

Pastačius rekuperatorių (1) reikia prijungti kondensato nuvedimo sistemą. Tam reikia prie rekuperatoriaus kondensato nuleidiklio prisukti antgalį (arba RIS 3500HE/HW EC movą) (2). Vamzdžiu (4) (metalinu, plastikiniu arba guminiu) nurodyta tvarka tarpusavyje sujungti rekuperatorių (1), sifoną (3) ir kanalizacijos sistemą (5). Vamzdis (4) turi turėti nemažesnį nei 3° laipsnių kampo nuolydį (1 metras vamzdžio turi būti pakrypęs 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 (5)! 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!

Sifonas (3) nebūtinai turi būti po rekuperatorių (1), tačiau žemiau rekuperatoriaus (1) lygio.

Evacuation des condensats

[fr]

Après avoir placé la centrale (1) sur l'endroit prévu, il faut connecter le système d'évacuation du condensat. Pour ce faire, il faut visser l'embout (ou le manchon de RIS 1900HE EKO) (2) au vidangeur de condensat de la centrale. Le système doit être connecté avec le tuyau (4) (métallique, en plastique ou en caoutchouc) dans l'ordre suivant : la centrale (1), le siphon (3) et le système de canalisation (5). Le tuyau (4) doit avoir un angle d'inclinaison d'au moins 3 degrés (un mètre de tuyau doit être incliné à 55 mm vers le bas) ! Avant de connecter la centrale (1), il faut remplir le système avec 0,5 litre d'eau ou plus (le siphon (3) doit être constamment rempli d'eau) et s'assurer que l'eau atteint le système de canalisation (5) ! Dans le cas contraire, une inondation des locaux est possible au moment de l'exploitation de la centrale (1) !

Le système d'évacuation du condensat doit être utilisé dans des locaux, où la température ambiante ne peut tomber au dessous de 0°C ! Si la température ambiante peut descendre sous 0°C, il faut isoler le système avec une isolation thermique !

Le siphon (3) ne doit pas nécessairement se trouver sous la centrale (1), mais il doit être au-dessous du centrale (1).

Draining

[en]

When AHU (1) is already placed the draining system has to be connected. In order to do that the thimble (or RIS 3500HE/HW EC coupling)(2) must be screwed to the AHU draining exhaust.

The system must be connected with pipe (4) in such order: AHU (1), siphon (3) and sewerage system (5). Pipe (4) should be bended not less than 3° degrees (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 (5)! In other case premises can be flooded.

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

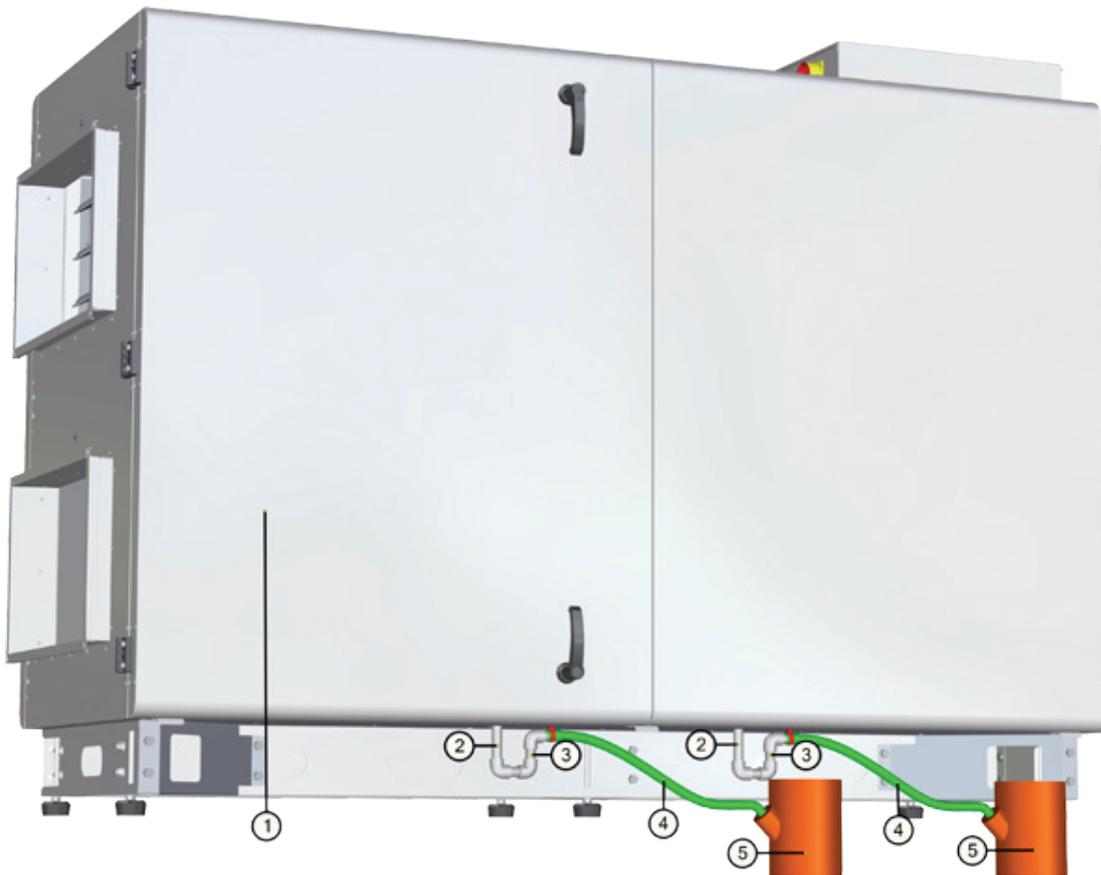
The siphon (3) must be mounted below the AHU's (1) level.

Kondensatablauf

[de]

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

Das Ablaufsystem darf nur in Räumlichkeiten betrieben werden, in welchen die Raumtemperatur nicht unter 0°C sinkt. Ansonsten muß das System mit der Thermoabdichtung isoliert werden. Der Siphon (3) muß unterhalb des WRG-Ventilators (1) montiert werden.



Sudėtinių dalių schema

Schéma des composants

Scheme for components

Aufbauschema mit bestandteilen des Gerätes

[It]

[fr]

[en]

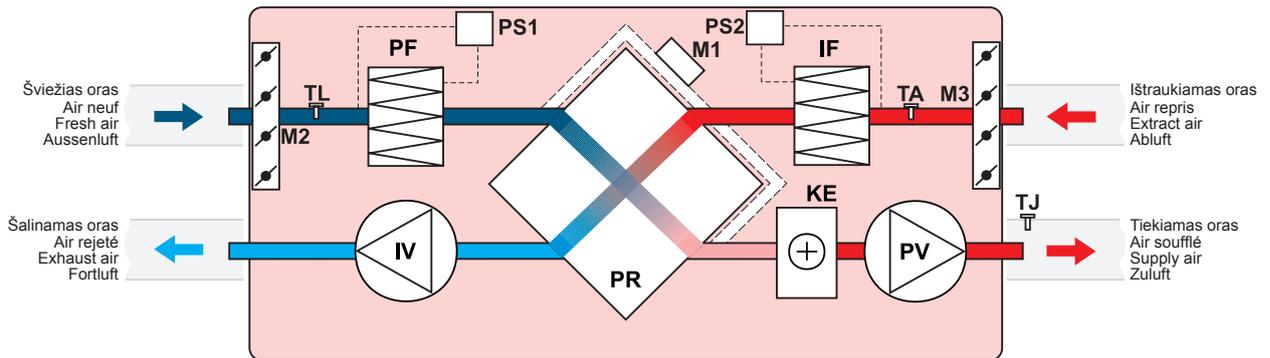
[de]

IV - ištraukiamo oro ventiliatorius
 PV - tiekiamo oro ventiliatorius
 PR - plokštelinis šilumokaitis
 KE - elektrinis šildytuvas (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)
 PF - šviežio oro filtras
 IF - šalinamo oro filtras
 TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis
 TL - šviežio oro temperatūros jutiklis
 TA - ištraukiamo oro temperatūros jutiklis
 M1 - oro apėjimo sklendės (By-pass) pavara
 M2 - šviežio oro sklendė (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 M3 - ištraukiamo oro sklendė (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 PS1 - tiekiamo oro slėgio jungiklis
 PS2 - ištraukiamo oro slėgio jungiklis

IV - ventilateur d'air repris
 PV - ventilateur d'air soufflé
 PR - échangeur de chaleur à lamelles
 KE - batterie électrique (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)
 PF - filtre de l'air neuf
 IF - filtre de l'air repris
 TJ - sonde de température de l'air soufflé
 TL - sonde de température de l'air neuf
 TA - sonde de température de l'air repris
 M1 - servomoteur du clapet de dérivation d'air by-pass
 M2 - Registre d'air soufflé (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 M3 - Registre d'air repris (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 PS1 - interrupteur à pression de l'air soufflé
 PS2 - interrupteur à pression de l'air repris

IV - extract air fan
 PV - supply air fan
 PR - plate heat exchanger
 KE - electrical heater (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)
 PF - filter for supply air
 IF - filter for extract air
 TJ - temperature sensor for supply air
 TL - temperature sensor for fresh air
 TA - temperature sensor for extract air
 M1 - actuator of by-pass damper
 M2 - supply air damper (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 M3 - extract air damper (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 PS1 - supply air differential pressure switch
 PS2 - extract air differential pressure switch

IV - Abluftventilator
 PV - Zuluftventilator
 PR - Kreuzstromwärmetauscher
 KE - Elektro - Heizregister (RIS 3500HE EC 3.0 / RIS 3500HE EC 3.0 SSK)
 PF - Aussenluftfilter
 IF - Abluftfilter
 TJ - Zulufttemperaturfühler
 TL - Aussenlufttemperaturfühler
 TA - Ablufttemperaturfühler
 M1 - by-pass Klappe
 M2 - Frischluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 M3 - Abluftklappe (RIS 3500H EC 3.0 SSK)
 PS1 - zuluft Differenzdruckschalter
 PS2 - abluft Differenzdruckschalter



Įrenginių versijos

Versions des dispositifs

Unit versions

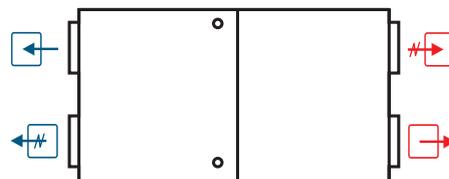
Aufbau der Anlage

[It]

[fr]

[en]

[de]



Vaizdas iš aptarnavimo pusės

Vue du côté « service »

View from the inspection side

Von der Bedienseite aus betrachtet

	šalinamas oras
	ištraukiamas oras
	šviežias oras
	tiekiamas oras

	Air rejeté
	Air repris
	Air neuf
	Air soufflé

	exhaust air
	extract air
	fresh air
	supply air

	Fortluft
	Abluft
	Aussenluft
	Zuluft

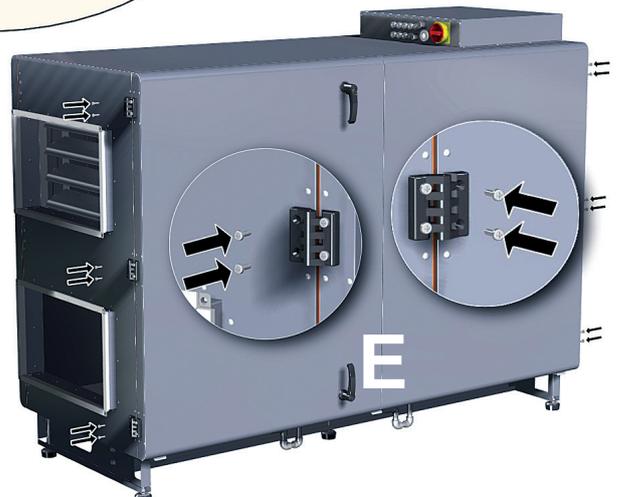
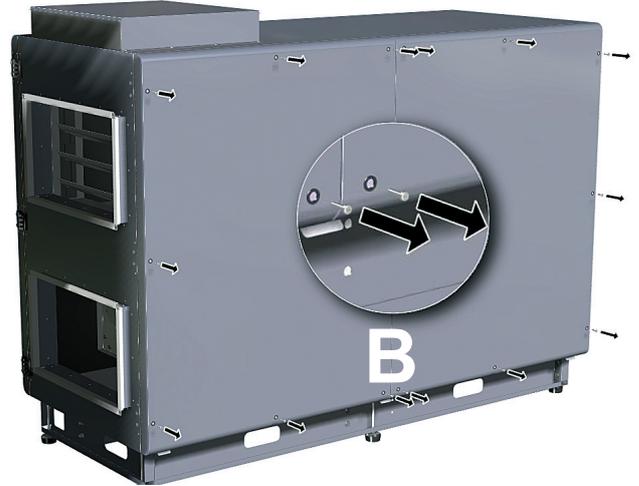
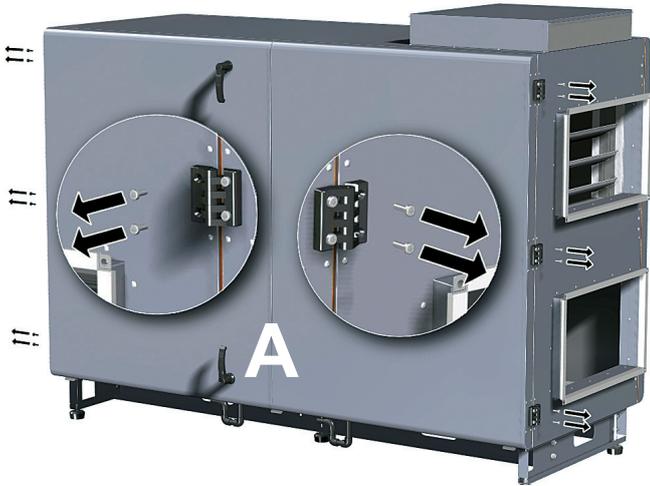
Aptarnavimo pusės keitimas Modification du côté du service Replacement of the maintenance side Änderung der Bedienseite

[it]

[fr]

[en]

[de]



Priedai	Accessoires	Accessories	Zubehöre	
<p>VXP</p>  <p>3-eigis vožtuvas Vanne 3 voies 3-way valve 3-Wege-Ventil</p>	<p>SSP</p>  <p>Stačiakampis kanalinis slopintuvas Silencieux pour la gaine rectangulaire Rectangular duct silencer Schalldämpfer für rechteckige Luftführungskanäle</p>	<p>SSB</p>  <p>Elektrinė pvara Servomoteur électrique Electromotoric actuator Elektromotorischer Stellantrieb</p>	<p>SVS 600x350 (RIS 3500HW EC 3.0 RIS 3500HW EC 3.0 SSK)</p>  <p>Vandeninis šildytuvas Batterie à eau chaude Water heater coil Warmwasser Heizregister</p>	<p>S-1141</p>  <p>Sensore di pressione differenziale Convertisseur de pression différentielle Differential pressure transmitter Differenzdruck-Messumformer</p>
<p>LJ/E</p>  <p>Lanksti jungtis Manchette fl exible Flexible connection Flexible Anschluss</p>	<p>LJ/PG</p>  <p>Lanksti jungtis Manchette fl exible Flexible connection Flexible Anschluss</p>	<p>Stouch</p>  <p>Valdymo pultas Boîtier de commande Remote controller Fernbedienung</p>	<p>OC</p>  <p>Atvamzdis "Outlet Cover" Branch pipe "Outlet Cover" Embout tuyau « Outlet Cover » "Outlet Cover" Ausblas-/Ansaugstutzen "Outlet Cover"</p>	<p>Comfort Box 600x350 (RIS 3500HW EC 3.0 RIS 3500HW EC 3.0 SSK)</p>  <p>Aušintuvo-šildytuvo dėžė Caisson refroidisseur – réchauffeur « Comfort Box » Cooler-heater box Kühler/Warmwasserregister-Kasten</p>
<p>RMG</p>  <p>Pamaišymo mazgas Point de mixage Mixing point Regelungseinheit</p>	<p>MPL</p>  <p>Paneliniai filtrai Filtres panneau Panel filters Panel-Filter</p>	<p>Roof</p>  <p>Stogelis Toiture Roof Dach</p>		

Comfort Box prijungimo variantai	Variantes de connexion du Comfort Box	Comfort Box connecting options	Montage-Varianten vom Comfort Box
[it]	[fr]	[en]	[de]

Freoninis(*2) arba vandeninis(*1) aušintuvas*
Refrroidisseur à fréon (*2) ou à eau (*1)
Freon(*2) or water(*1) cooler*
Freon(*2) oder Wasser(*1)-Kühler*

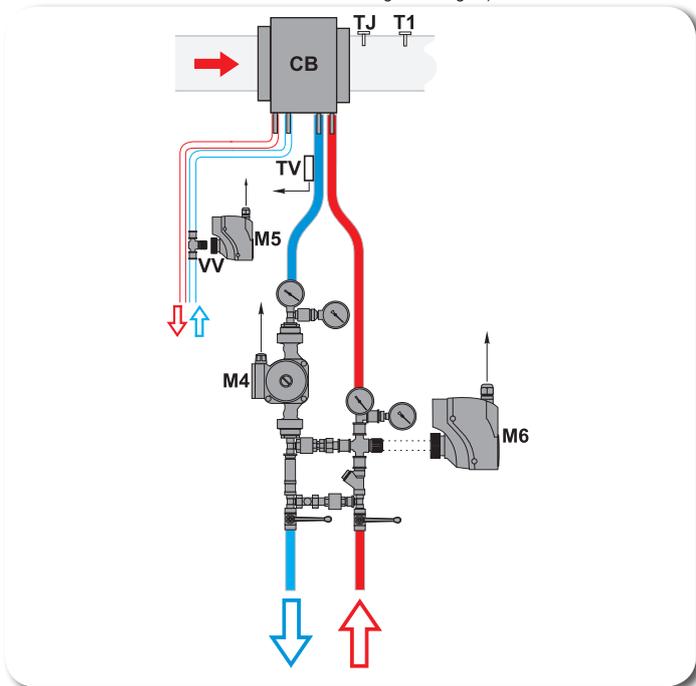
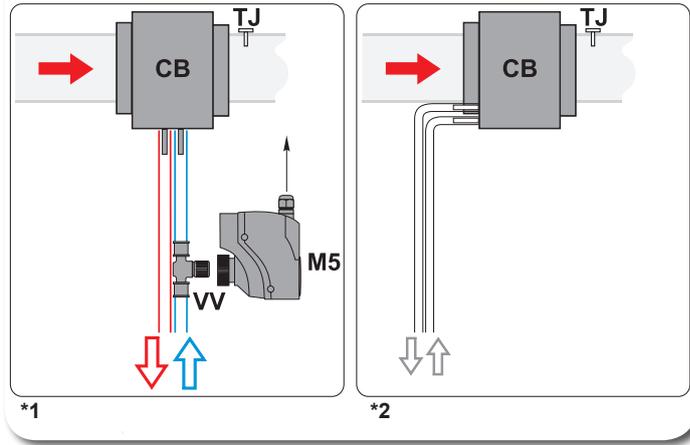
***PASTABA:** Naudojant vandeninį šildytuvą, freoninio aušintuvo jungimas negalimas. Žiūrėti skyriaus „Rekomendacijos sistemos derinimui“ punktą „Elektrinis/vandeninis tiekiamo oro šildytuvas“.
***NOTE :** lors de l'utilisation de la batterie à eau chaude, la connexion de « refroidisseur » à fréon n'est pas admise. Cf. « Recommandations pour le réglage du système », article « Batterie électrique / batterie à eau chaude de l'air soufflé ».
***NOTE:** When using water heater, the connecting of freon cooler is not possible. See paragraph "Electrical/water supply air heater" in chapter "System adjustment guidelines".
***ANMERKUNG:** Bei Verwendung vom Warmwasserheizregister, Anschluß vom Freon-Kühler ist nicht möglich (s. Kapitel "Empfehlungen für die Abstimmung des Systems", Punkt "Elektrische Erwärmungseinrichtung /Wasser-Erwärmungseinrichtung der Zuluft").

CB - Aušintuvo-šildytuvo dėžė "Comfort Box"
TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
VV - Dviejišis vandens vožtuvas
M5 - Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavarą (24VAC, 3 pozicijų valdymo signalas)

CB - Confort Box
TJ - Sonde de température de l'air soufflé
VV - Vanne deux voies
M5 - Servomoteur de vanne (24VAC, signal de contrôle à 3 positions).

CB - Cooler-heater box "Comfort Box"
TJ - Temperature sensor for supply air
VV - 2-way valve
M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal)

CB - Kühler/Warmwasserregister-Kasten "Comfort Box"
TJ - Zulufttemperaturfühler
VV - 2-Wege Ventil
M5 - Wasserkühler Ventiltrieb (24VAC, 3-Stellung Steuersignal)



Vandeninis aušintuvas plus vandeninis šildytuvas*
Batterie à eau chaude et eau glacée*
Water cooler plus water heater*
Wasser-Kühler und Erwärmungseinrichtungen*

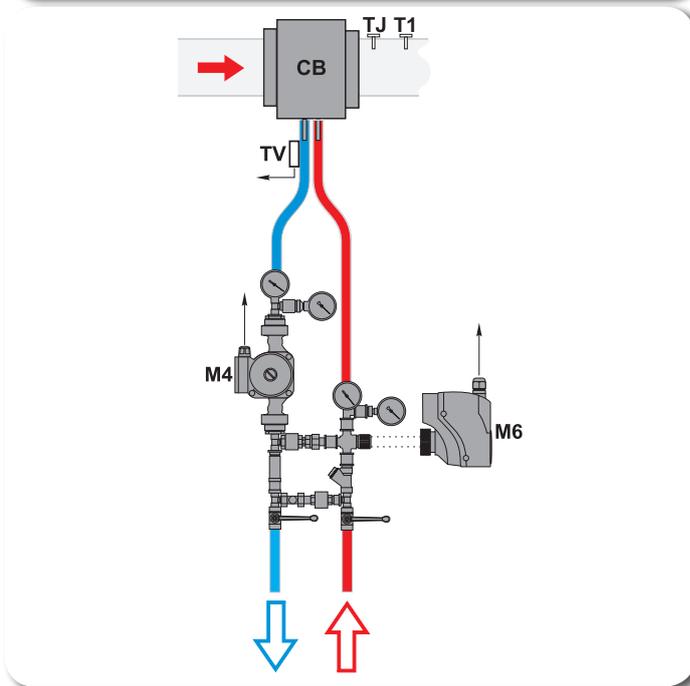
***PASTABA:** Naudojant elektrinį šildytuvą, pateiktas jungimas negalimas. Žiūrėti skyriaus „Rekomendacijos sistemos derinimui“ punktą „Elektrinis/vandeninis tiekiamo oro šildytuvas“.
***NOTE :** lors de l'utilisation de la batterie électrique le branchement ci-dessus n'est pas admis. Cf. « Recommandations pour le réglage du système », article « Batterie électrique / Batterie à eau chaude sur l'air soufflé ».
***NOTE:** When using water heater, the above shown connecting is not possible. See paragraph "Electrical/water supply air heater" in chapter "System adjustment guidelines".
***ANMERKUNG:** Bei Verwendung vom Elektro-Register, angegebener Anschluss ist nicht möglich (s. Kapitel "Empfehlungen für die Abstimmung des Systems", Punkt "Elektrische Erwärmungseinrichtung /Wasser-Erwärmungseinrichtung der Zuluft").

CB - Aušintuvo-šildytuvo dėžė "Comfort Box"
TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
T1 - Vandeninio šildytuvo prieššūšaliminis termostatas
TV - Vandeninio šildytuvo prieššūšaliminis jutiklis
VV - Aušintuvo dviejis vandens vožtuvas
M4 - Šildytuvo cirkuliacinis siurblys
M5 - Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavarą (24VAC, 3 pozicijų valdymo signalas)
M6 - Šildytuvo vožtuvo pavarą

CB - Confort Box
TJ - Sonde de température de l'air soufflé
T1 - Thermostat antigel
TV - Sonde antigel
VV - Vanne deux voies
M4 - Pompe de circulation
M5 - Servomoteur de vanne de la batterie à eau glacée (24VAC, signal de contrôle à 3 positions)
M6 - Servomoteur de vanne de la batterie à eau chaude

CB - Cooler-heater box "Comfort Box"
TJ - Temperature sensor for supply air
T1 - Water heater antifreeze thermostat
TV - Water heater antifrost sensor
VV - Cooler 2-way valve
M4 - Circulation pump of the heater
M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal)
M6 - The heater valve actuator

CB - Kühler/Warmwasserregister-Kasten "Comfort Box"
TJ - Zulufttemperaturfühler
T1 - Frostschutzthermostat Wasserregister
TV - Frostschutzhühler Wasserregister
VV - 2-Wege-Ventil Wasserregister
M4 - Umwälzpumpe Wasserregister
M5 - Wasserkühler Ventiltrieb (24VAC, 3-Stellung Steuersignal)
M6 - Stellantrieb des Wasserventils



Vandeninis šildytuvas plus vandeninis šildytuvas*
Batterie à eau chaude*
Water heater plus water heater*
Erwärmungseinrichtungen*

***PASTABA:** Naudojant elektrinį šildytuvą, pateiktas jungimas negalimas. Žiūrėti skyriaus „Rekomendacijos sistemos derinimui“ punktą „Elektrinis/vandeninis tiekiamo oro šildytuvas“.
***NOTE :** lors de l'utilisation de la batterie électrique le branchement ci-dessus n'est pas admis. Cf. « Recommandations pour le réglage du système », article « Batterie électrique / Batterie à eau chaude sur l'air soufflé ».
***NOTE:** When using water heater, the above shown connecting is not possible. See paragraph "Electrical/water supply air heater" in chapter "System adjustment guidelines".
***ANMERKUNG:** Bei Verwendung vom Elektro-Register, angegebener Anschluss ist nicht möglich (s. Kapitel "Empfehlungen für die Abstimmung des Systems", Punkt "Elektrische Erwärmungseinrichtung /Wasser-Erwärmungseinrichtung der Zuluft").

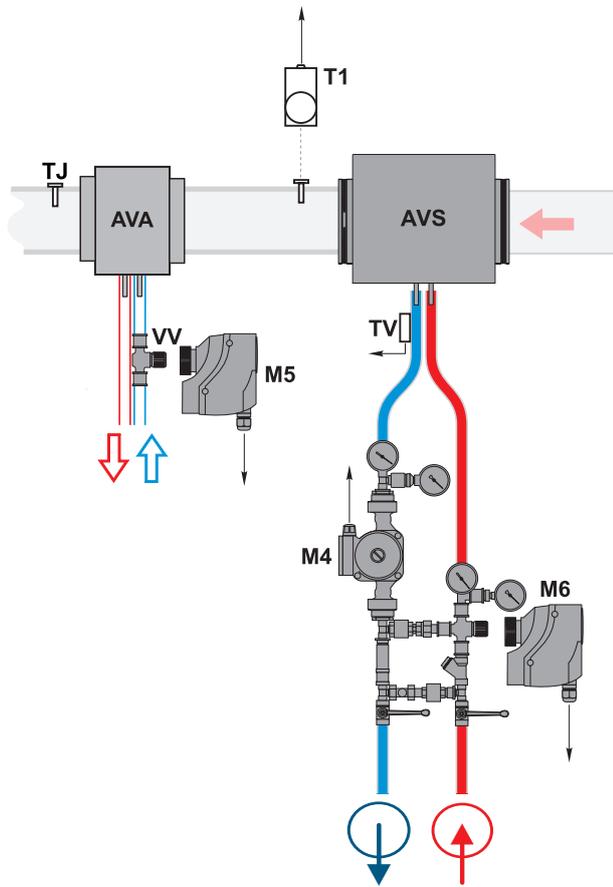
CB - Aušintuvo-šildytuvo dėžė "Comfort Box"
TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
T1 - Vandeninio šildytuvo prieššūšaliminis termostatas
TV - Vandeninio šildytuvo prieššūšaliminis jutiklis
M4 - Šildytuvo cirkuliacinis siurblys
M6 - Šildytuvo vožtuvo pavarą

CB - Confort Box
TJ - Sonde de température de l'air soufflé
T1 - Thermostat antigel
TV - Vanne deux voies
M4 - Pompe de circulation
M6 - Servomoteur de vanne

CB - Cooler-heater box "Comfort Box"
TJ - Temperature sensor for supply air
T1 - Water heater antifreeze thermostat
TV - Water heater antifrost sensor
M4 - Circulation pump of the heater
M6 - The heater valve actuator

CB - Kühler/Warmwasserregister-Kasten "Comfort Box"
TJ - Zulufttemperaturfühler
T1 - Frostschutzthermostat Wasserregister
TV - Frostschutzhühler Wasserregister
M4 - Umwälzpumpe Wasserregister
M6 - Stellantrieb des Wasserventils

AVA/AVS prijungimo variantai (RIS 3500HW EC 3.0 / RIS 3500HW EC 3.0 SSK)	Variantes de connexion du AVA/AVS (RIS 3500HW EC 3.0 / RIS 3500HW EC 3.0 SSK)	AVA/AVS connecting options (RIS 3500HW EC 3.0 / RIS 3500HW EC 3.0 SSK)	Montage-Varianten vom AVA/AVS (RIS 3500HW EC 3.0 / RIS 3500HW EC 3.0 SSK)
---	--	---	--



PASTABA: Naudojant elektrinį šildytuvą, pateiktas jungimas negalimas. Žiūrėti skyriaus „Rekomendacijos sistemos derinimui“ punktą „Elektrinis/vandeninis tiekiamo oro šildytuvai“.

NOTE: lors de l'utilisation de batterie à eau chaude, la connexion de « refroidisseur » à fréon n'est pas admise. Cf. « Recommendations pour le réglage du système », article « Batterie électrique / batterie à eau chaude de l'air soufflé ».

NOTE: When using water heater, the above shown connecting is not possible. See paragraph "Electrical/water supply air heater" in chapter "System adjustment guidelines".

ANMERKUNG: Bei Verwendung vom Elektro-Register, angegebener Anschluss ist nicht möglich (s. Kapitel "Empfehlungen für die Abstimmung des Systems", Punkt "Elektrische Erwärmungseinrichtung /Wasser-Erwärmungseinrichtung der Zuluft").

LT Normaliomis sąlygomis vandeninio aušintuvo pavara gali pradėti atsidarinėti per 30-90 min., priklausomai nuo temperatūrų skirtumo tarp puptyje nustatytosios ir tiekiamo oro temperatūrų, tuomet pagal skirtumą tarp nustatytosios reikšmės ir tiekiamo oro temperatūros rodmens.

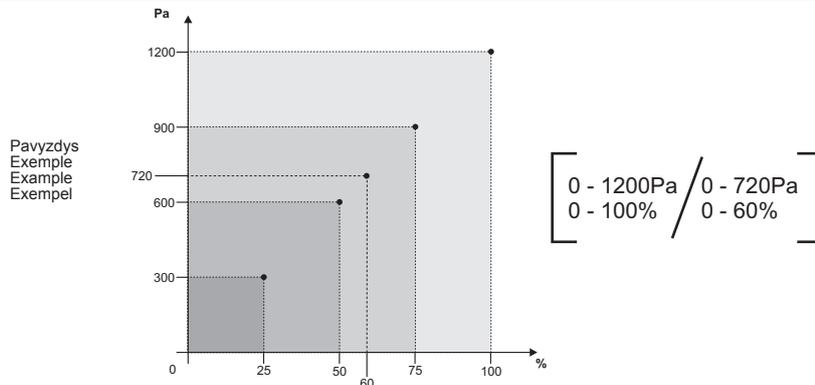
FR Dans des conditions normales, le servomoteur de la batterie à eau glacée peut commencer à s'ouvrir à partir de 30 à 90 minutes en raison de la différence de températures du point de consigne sélectionné par le boîtier de commande et de l'air soufflé (ou de l'air extrait, si la CTA est contrôlée en fonction de la température de l'air extrait).

EN 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).

DE Normalerweise öffnet sich Antrieb des Wasserkühlers in 30-90 Minuten, entsprechend nach Temperaturdifferenz zwischen auf dem Bedienteil eingestellter Temperatur und Zulufttemperatur (wenn das Gerät nach Ablufttemperatur arbeitet, dann nach Ablufttemperatur).

- | | |
|--|---|
| <p>TJ - Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
 T1 - Vandeninio šildytuvo priešužšaliminis termostatas
 TV - Vandeninio šildytuvo priešužšaliminis jutiklis
 VV - Aušintuvo dviejis vandens vožtuvas
 M4 - Šildytuvo cirkuliacinis siurblys
 M5 - Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavara (24VAC, 3 pozicijų valdymo signalas)
 M6 - Šildytuvo vožtuvo pavara</p> | <p>TJ - Sonde de température de l'air soufflé
 T1 - Thermostat antigel
 TV - Sonde antigel
 VV - Vanne deux voies
 M4 - Pompe de circulation
 M5 - Servomoteur de vanne de la batterie à eau glacée (24VAC, signal de contrôle à 3 positions)
 M6 - Servomoteur de vanne de la batterie à eau chaude</p> |
| <p>TJ - Temperature sensor for supply air
 T1 - Water heater antifreeze thermostat
 TV - Water heater antifreeze sensor
 VV - Cooler 2-way valve
 M4 - Circulation pump of the heater
 M5 - Water cooler valve actuator (24VAC, 3-position control signal)
 M6 - The heater valve actuator</p> | <p>TJ - Zulufttemperaturfühler
 T1 - Frostschutzthermostat Wasserregister
 TV - Frostschutzfühler Wasserregister
 VV - 2-Wege-Ventil Wasserkühler
 M4 - Umwälzpumpe Wasserregister
 M5 - Wasserkühler Ventiltrieb (24VAC, 3-Stellung Steuersignal)
 M6 - Stelltrieb des Wasserventils</p> |

Valdymo automatika	Carte de contrôle automatique	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 plokšteliu (arba rotoriniu) šilumokaičiu ir papildomu elektriniu ir/arba vandeniniu šildytuvu (užsakomas kaip priedas). Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, apėjimo sklendė („By-pass“) uždaroma (šviežias lauko oras praleidžiamas pro plokštelinį šilumokaitį). Jei įrenginys turi rotorinį šilumokaitį, tuomet vykdomas/pradedamas jo sukimas. Nepasiekus nustatytos temperatūros, įjungiamas šildytuvai (elektrinis arba vandeninis) ir neišjungiamas (vandeninio variantu atidaromasis/ uždarinėjamas šildytuvo vožtuvas) tol, kol pasiekta nustatytoji temperatūra. Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytos, pirmiausia išjungiamas šildytuvai. Jei temperatūra vis dar aukštesnė už nustatytą, tai atidaroma apėjimo sklendė arba jei įrenginys turi rotorinį šilumokaitį, tuomet stabdomas jo sukimas.

Nuotoliniame valdymo pultelyje temperatūra (nustatomoji ir jutiklių išmatuotoji) atvaizduojama Celsijaus laipsniais (°C). Patalpos (-ų) oro temperatūra gali būti reguliuojama pagal tiekiamo arba ištraukiamo oro temperatūros jutiklio išmatuotą ir vartotojo nuotoliniame valdymo pultelyje nustatytą temperatūrą.

La température de l'air soufflé peut être réglée selon la température mesurée par la sonde de température de l'air repris et réglée sur le boîtier de commande à distance de l'utilisateur. La température de l'air soufflé, réglée par l'utilisateur, est maintenue avec un échangeur de chaleur à lamelles (ou rotatif) et une batterie électrique ou un aérotherme eau chaude supplémentaire (commandé comme accessoire). Lorsque la température de l'air soufflé est inférieure à la température réglée, le clapet de dérivation d'air « By-pass » est fermé (l'air neuf passe par l'échangeur de chaleur à lamelles). Si la centrale a un échangeur de chaleur rotatif, sa rotation est alors arrêtée. Si la température réglée n'est pas atteinte, la batterie (électrique ou aérotherme) est connectée et elle reste connectée (avec variante aérotherme). La soupape de la batterie est ouverte/fermée) jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte. Si la température de l'air soufflé est supérieure à la température réglée, la batterie est tout d'abord déconnectée. Si la température est toujours supérieure à la température réglée, le clapet « By-pass » est ouvert ou si la centrale a un échangeur de chaleur rotatif sa rotation est alors arrêtée.

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

In the remote controller, temperatures (the set and the measured) are displayed as degrees Celsius (°C). Room air temperature can be adjusted not only according to the supplied air temperature

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

liuojama ne vien tik pagal tiekiamą oro temperatūrą, bet ir pagal ištraukiamą (kaip šia funkcija pasirinkti), žr. FLEX pultelio aprašymas II.6.5.3 punktą).

Pasirinkus ištraukiamo oro jutiklio valdymo algoritmą yra apibrėžiama tiekiamo oro temperatūra įvertinus papildomai pateiktą šilumą (saulės, elektrinių įrenginių šilumą, šilumą...), Tokiu būdu taupoma energija tiekiamo oro papildomam šildymui - šildo kambarį (patalpą) įvertinus patalpos temperatūrą, tai skirta užtikrinti norimą patalpos temperatūrinį mikroklimatą.

Tiekiamo oro elektrinis šildytuvai (kai elektrinis - varžiniai kaitinimo elementai) valdomas ESKM valdikliu, su PWM signalu. Kai tiekiamo oro vandeninis šildytuvai - vandeninio vožtuvo pavara valdoma RG1 valdikliu taip pat su analoginiu 0-10V DC signalu.

Funkcija „BOOST“

Ventiliatoriai paleidžiami maksimaliu greičiu, nuotolinio valdymo pultelyje (Flex) atvaizduojama „BOOST“. Funkcija „BOOST“ neveikia esant suveikusiai šilumokačio apsaugai.

Pultelyje (FLEX) galima pasirinkti norimą funkcijos veikimo trukmę dingus šios funkcijos aktyvacijos signalui (kaip šia funkcija pasirinkti, žr. FLEX pultelio aprašymas II.6.6 punktą).

Vartotojo meniu punkte Add.Func. yra boost laiko nustatymas (gamyklinis nustatymas Off). Pavyzdžiui nustatoma 5min. tada jeigu boost valdome su išoriniu valdymo signalu - dingus valdymo signalui boost veiks 5min., jeigu boost valdome su greituju (Flex pultelio) mygtuku - nuspaudus mygtuką 1-ą kartą boost aktyvuojasi 5-om minutėm, nuspaudus mygtuką 2-ą kartą boost deaktyvuojasi nedelsiant. Maksimalus nustatymas 255min.

Funkcija „START/STOP“

„START/STOP“ funkcija paleidžiamas arba sustabdomas rekuperatoriaus darbas, nuotolinio valdymo pultelyje (Flex) atvaizduojama „STOP“. Esant padėčiai „START“ rekuperatoriaus veikia pagal paskutinius pultelio nustatymus.

„FanFail“ ir „FanRun“ funkcijos

Galimybė prijungti išorinę ventiliatorių būsenos indikaciją, pvz. indikaciję lemputę, kuri vizualiai atvaizduotų įrenginio veiksmo būseną.

Tolygus šildytuvo valdymas

Įdiegta nauja funkcija – tolygus tiekiamo oro temperatūros palaikymas iki 0,5 Co tikslumu, panaudojant simistorinį modulį – ESKM... (šie moduliai įdiegti tik į šildytuvus prijungiamus prie trijų fazių maitinimo tinklo).

Šaldymas vėdinant:

Yra du šaldymo tipai – naudojant freoninį arba vandeninį aušintuvą. Šaldymas veikia kaip PI reguliatoriaus algoritmas ir išjungia tada, kai yra poreikis šaldyti. Freonio aušintuvą išjungimo ir išsiungimo sąlygas galima nustatyti bei pakeisti iš meniu su FLEX nuotolinio valdymo pulteliu (žr. FLEX aprašymą II-6.4 punktą). Vandeninio aušintuvo pavaros pozicija yra nustatoma pagal PI reguliatorių proporcingai tolygiai nuo 0% iki 100%, freoninis aušintuvai yra jungiamas kai PI reguliatoriaus reikšmė yra didesnė nei nustatyta meniu (žr. FLEX aprašymą II-6.4.2 punktą), ir freoninis aušintuvai yra išjungiamas tada, kai PI reguliatoriaus reikšmė yra mažesnė nei nustatyta (žr. FLEX aprašymą II-6.4.3 punktą).

Vėdinimas:

Galimi 3-ys vėdinimo tipai (žr. FLEX aprašymą II-6.3 punktą): pagal tiekiamą orą (Supply), pagal ištraukiamą orą (Room), automatinis (ByOutdoor). Veikiant pagal tiekiamą orą yra palaikoma nustatyta tiekiamo oro temperatūra pagal PI reguliatorių. Veikiant pagal ištraukiamą orą - yra palaikoma nustatyta ištraukiamo oro temperatūra tiekiant į patalpas tiekiamą oro temperatūros nedidesnės nei maksimali ir nemažesnės nei minimali nustatyta (žr. FLEX aprašymą II-6.3.2 ir II-6.3.3 punktą) pagal PI reguliatoriaus algoritmą. Veikiant pagal automatinį ("ByOutdoor") yra naudojami abu aukščiau išvardinti vėdinimo tipai (pagal tiekiamą ir pagal ištraukiamą orą): pagal tiekiamą dirbama tada, kai paimamo iš lauko oro temperatūra yra mažesnė nei nustatyta temperatūra (žr. FLEX aprašymą II-6.3.3 punktą) tai yra vadinamas "žiemos režimas", pagal ištraukiamą dirbama tada, kai paimamo iš lauko oro temperatūra yra didesnė nei nustatyta temperatūra (žr. FLEX aprašymą II-6.3.3 punktą) tai yra vadinamas "vasaros režimas".

Vartotojas ventiliatorių variklių greitį gali reguliuoti trimis pakopomis (pakopų vertės – greitis derinamas pultelio nuostatų lange, žr. FLEX aprašymą II.6.7 ir II.6.8 punktus), naudojant nuotolinio valdymo pulteliu. Analoginį 0-10V DC valdymo signalą varikliams sudaro valdiklis RG1. Tiekiamo ir ištraukiamo oro ventiliatorių greitis gali būti reguliuojamas sinchroniškai arba asinchroniškai (žr. FLEX aprašymą II.6.7 ir II.6.8 punktus). Esant vandeniniui tiekiamo oro šildytuvui ir įjungus ŠVOK įrenginį ventiliatoriai išjungia po 20s. Per šį laikotarpį yra atidarinama vandens vožtuvo pavara, kad šaltu įkristi vandeninis šildytuvai iki optimalios temperatūros.

Norint valdyti abu ventiliatorius palaikant pastovios slėgio sistemoje būtina naudoti du slėgio keitiklius.

Tai pat numatyta galimybė prijungti CO2 kei-

La température (réglée et mesurée par les sondes) est indiquée en degrés Celsius (°C) sur le boîtier de commande à distance.

La température de l'air du local (des locaux) peut être réglée non seulement selon la sonde de température de l'air soufflé mais aussi selon la sonde de température de l'air repris (cf. le point II.6.5.3 de la description du boîtier FLEX pour la sélection de cette fonction).

Après avoir sélectionné l'algorithme de contrôle de la sonde de l'air repris, la température de l'air soufflé est limitée après évaluation de la chaleur supplémentaire (chaleur due au soleil ou aux appareils électriques). De cette façon, l'énergie est économisée pour un chauffage supplémentaire de l'air soufflé. La pièce (le local) est chauffée après évaluation de la température du local, cela permet d'assurer le microclimat souhaité pour le local.

La batterie électrique d'air soufflé (si électrique : éléments de chauffage résistifs) est contrôlée par le contrôleur ESKM, avec un signal PWM. S'il y a un aérotherme d'air soufflé, le servomoteur de la soupape à eau est contrôlé par le contrôleur RG 1 ainsi qu'avec un signal analogique 0-10V DC.

La fonction « BOOST »

Les ventilateurs sont mis à la vitesse maximale, « BOOST » est indiqué sur le boîtier de commande à distance (Flex). La fonction « BOOST » ne fonctionne pas si la sécurité de l'échangeur de chaleur est enclenchée. On peut sélectionner sur le boîtier (FLEX) la durée souhaitée pour le fonctionnement de la fonction après la disparition du signal d'activation de cette fonction (cf. le point II.6.6 de la description du boîtier FLEX pour la sélection de cette fonction).

Le réglage de l'heure du boost en minutes se trouve au point Add.Func dans le menu utilisateur (le réglage usine est Off). Par exemple, on règle 5 min. et, si on contrôle le boost avec un signal de contrôle extérieur, le boost fonctionnera 5 min. après la disparition du signal de contrôle ; si on contrôle le boost avec le bouton rapide (boîtier Flex), le boost s'active pour 5 minutes en appuyant une fois sur le bouton et le boost se désactive immédiatement en appuyant une seconde fois sur le bouton. Le réglage maximal est de 255 min.

La fonction « START/STOP »

La fonction « START/STOP » met en marche ou arrête le fonctionnement du récupérateur, « STOP » est indiqué sur le boîtier de commande à distance (Flex). En position « START », le récupérateur fonctionne selon les derniers réglages du boîtier.

Les fonctions « FanFail » et « FanRun »

Possibilité de connecter une indication extérieure de l'état des ventilateurs, par exemple, une lampe indicative qui indiquerait visuellement le mode de fonctionnement de la centrale.

La commande à distance de la batterie.

Une nouvelle fonction est introduite : le maintien à distance de la température de l'air soufflé jusqu'à une précision de 0,5°C, en utilisant un module à triacs ESKM... SK176 (ces modules sont introduits uniquement dans les batteries connectées à un réseau d'alimentation à trois phases).

Le refroidissement en ventilant :

Il y a deux types de refroidissement : en utilisant un refroidisseur au frén ou à l'eau. Le refroidissement fonctionne selon l'algorithme du régulateur PI et il se connecte lorsqu'il y a besoin de refroidir. Il est possible de régler ou de modifier la connexion ou la déconnexion du refroidisseur à frén à partir du menu avec le boîtier de commande à distance FLEX (cf. point II-6.4 de la description de FLEX). La position du servomoteur du refroidisseur à eau est réglée selon le régulateur PI proportionnellement de 0 % à 100 %, le refroidisseur à frén est connecté lorsque la valeur du régulateur PI est supérieure à la valeur réglée sur le menu (cf. point II-6.4.2 de la description de FLEX). Le refroidisseur à frén est déconnecté lorsque la valeur du régulateur PI est inférieure à la valeur réglée sur le menu (cf. point II-6.4.3 de la description de FLEX).

L'utilisateur peut régler la vitesse des moteurs des ventilateurs avec trois niveaux (la valeur des niveaux, la vitesse est réglée dans une fenêtre des réglages du boîtier, cf. points II.6.7 et II.6.8 de la description de FLEX), en utilisant le boîtier de commande à distance. Le contrôleur RG1 comprend un signal de contrôle analogique 0-10V DC pour les moteurs. La vitesse des ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté peut être réglée de manière synchrone ou asynchrone (cf. points II.6.7 et II.6.8 de la description de FLEX). S'il y a un aérotherme d'air soufflé et après connexion du dispositif de chauffage, ventilation et climatisation, les ventilateurs se connectent après 20s. Pendant cette période le servomoteur de la soupape d'eau est ouvert afin que l'aérotherme ait le temps de chauffer jusqu'à la température optimale.

Si on souhaite contrôler deux ventilateurs en maintenant une pression constante, il est nécessaire d'utiliser deux convertisseurs de

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 heat (heat emitted by the sun, electric heaters, etc.). Thus the energy for excessive heating of the supply air is saved. The room is heated based on the estimated room temperature to provide the desired room temperature microclimate.

Supply air electric heater (resistance heating elements if the electric heater is used) is controlled by the ESKM controller using the PWM signal. If the water supply air heater is used, then the actuator is controlled using RG1 controller with analogous 0-10V DC signal.

“BOOST” feature

Fans are started at maximum speed and “BOOST” is displayed in the remote control panel (FLEX). “BOOST” feature is inactive if the heat exchanger protection is triggered. When triggering signal for this function disappears, the desired operation period for this feature can be selected in the control panel (FLEX) (see FLEX panel description II.6.6 for details on selecting this feature).

There is boost time setting in minutes (factory setting: Off) in the user menu item Add.Func. For example, if 5min is set, then in case the signal is lost for boost controlled with the external control signal, the boost will be active for 5 minutes. For boost controlled with the fast button (FLEX control panel), boost is activated for 5 minutes if the button is pressed once, and boost will be deactivated immediately if the button is pressed second time. Maximum setting is 255min.

START/STOP feature

The operation of the recuperator is started or stopped using the START/STOP feature. “STOP” is displayed at the remote control panel (FLEX). In START mode, the recuperator operates based on the latest settings of the panel.

FanFail and FanRun features

It provides option to connect the external fan state indication such as the indication lamp which would visualize the state of the device.

Continuous control of the heater

The new feature is installed: continuous keeping of the supply air temperature (accuracy up to 0.5 °C) by using two-way thyristor module – ESKM... (these modules are installed only in heaters connected to the three-phase mains).

Cooling by ventilation:

Two types of cooling exist: using halocarbon or water cooler. Cooling is based on the algorithm of the PI regulator and is activated when there is need for cooling. Conditions for activation and deactivation of halocarbon cooler can be set and changed using the menu of the FLEX remote control panel (see section II.6.4. of the FLEX description). Actuator position of the water cooler is set accordingly to the PI regulator in the range between 0% and 100%. The halocarbon cooler is switched on when PI regulator value exceeds the value set in the menu (see section II.6.4.2. of the FLEX description). The halocarbon cooler is switched off when PI regulator value is less than the set value (see section II.6.4.3. of the FLEX description).

Ventilation:

Three types of ventilation are possible (see section II.6.3. of the FLEX description): based on the supply air (Supply), based on the extracted air (Room) and automatic (ByOutdoor). When operation is based on the supply air, the supply air temperature is maintained as set on the PI regulator. When operation is based on the extracted air, the set extracted air temperature is maintained to keep the supplied air temperature between the minimum and the maximum set temperatures (see sections II.6.3.2. and II.6.3.3. of the FLEX description) based on the algorithm of the PI regulator. When operation is automatic (ByOutdoor), both mentioned cooling types are used (supply and extracted air): cooling based on the supply air is used when ambient air temperature is less than the set temperature (see section II.6.3.3. of the FLEX description). This is so called “winter mode”. Cooling based on the extracted air is used when ambient air temperature is greater than the set temperature (see section II.6.3.3. of the FLEX description). This is so called “summer mode”.

Using the remote control panel, the user can adjust fan motor speed as three steps (values of steps are speed set in the window of the remote control panel, see sections II.6.7 and II.6.8 of the FLEX description). Analogous 0-10 VDC control signal for motors is generated by the controller RG1. Speed of the supply and extracted air fans can be adjusted synchronously or asynchronously (see sections II.6.7 and II.6.8 of the FLEX description). If water supply air heater is used and after HVAC unit is switched on, fans are switched on after 20 seconds. During this period, water valve actuator is being opened to allow water heater to reach the optimum temperature.

Two pressure converters should be used to control both fans while maintaining constant pressure at the system.

Also, CO2 (extract air) converter can be connected (if no pressure converters are connected).

dargestellt.

Lufttemperatur des Raums (der Räume) kann nicht nur laut dem Fühler für die Zulufttemperatur, sondern auch laut dem Fühler für die Ablufttemperatur geregelt werden. (Auswahl dieser Funktion: siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.5.3.)

Nachdem der Bedienalgorithmus des Abluffühlers gewählt wird, wird die Zulufttemperatur nach der Bewertung des zusätzlichen Wärmezuflusses (Sonnenwärme, durch die elektrischen Anlagen gestrahlte Wärme usw.) begrenzt. Auf diese Weise wird die Energie für zusätzliche Zuluftwärmung gespart. Das Zimmer (der Raum) wird aufgrund der Bewertung der Raumtemperatur erwärmt, es ist der Sicherung des gewünschten Kleinklimas von der Raumtemperatur bestimmt.

Elektrischer Zuluftheizer (im Falle des elektrischen Heizers: Widerstandsheizelemente) wird durch den ESKM-Regler mit einem PWM-Signal bedient. Im Falle des Wasserheizers der Zuluft wird das Getriebe des Wasserventils mit dem RG1-Regler sowie dem analogen Signal von 0-10V DC bedient.

Funktion BOOST

Die Ventilatoren werden mit einer maximalen Geschwindigkeit angelesen, auf dem Bediennult (FLEX) wird die BOOST-Funktion dargestellt. Die BOOST-Funktion ist nicht aktiv, wenn der Wärmetauscherschutz angefallen ist. Im Pult (FLEX) kann die Arbeitsdauer der gewünschten Funktion gewählt werden, nachdem das Aktivierungssignal dieser Funktion verschwunden ist. (Auswahl dieser Funktion: siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.6.)

Im Benutzermenü-Punkt Add.Func. gibt es die Einstellung der Boost-Zeit in Minuten (Werkseinstellung Off). Es wird z. B. 5 Min. eingestellt, dann – falls Boost mit einem äußerlichen Steuersignal gesteuert wird – wird Boost 5 Min. nach Verschwunden des Steuersignals funktionieren; falls Boost mit einer Schnellaste (des FLEX-Pultes) gesteuert wird, wird Boost nach dem ersten Drücken der Taste für 5 Minuten aktiviert, nach dem zweiten Drücken der Taste wird Boost sofort deaktiviert. Maximale Einstellung: 255 Min.

Funktion START/STOP

Durch die Funktion START/STOP wird die Arbeit des Rekuperators gestartet bzw. gestoppt, auf dem Bediennult (FLEX) wird sie als STOP dargestellt. Im Falle der START-Umstände funktioniert der Rekuperator laut den letzten Einstellungen auf dem Pult.

Funktionen FanFail und FanRun

Die Möglichkeit, Außenanzeige für Zustand des Ventilators, z. B. Anzeigelampe, die optisch den Arbeitszustand der Anlage darstellen würde, anzuschließen.

Gleichmäßige Steuerung des Heizers

Neue Funktion eingeführt: gleichmäßiges Beibehalten der Zulufttemperatur bis 0,5 °C durch Gebrauch des Simistormoduls: ESKM... (Diese Module sind nur in den Heizern, die an dreiphasiges Speisungsnetz angeschlossen werden, montiert.)

Die Kühlung durch das Lüften:

Es gibt zwei Kühlungsarten: Gebrauch vom Freon- od. Wasserkühler. Die Kühlung funktioniert laut dem Algorithmus des PI-Reglers und schaltet sich erst dann ein, wenn Bedarf nach Kühlung entsteht. Bedingungen für Ein- und Ausschalten des Freonkühlers können im Menü mit dem Fernbediennult FLEX eingestellt bzw. geändert werden (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.4.). Gebtriebeposition des Wasserkühlers wird laut dem PI-Regler proportional von 0 bis 100 % gleichmäßig eingestellt; Freonkühler wird eingeschaltet, wenn der Wert des PI-Reglers den im Menü eingestellten Wert überschreitet (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.4.2) und wird ausgeschaltet, wenn der Wert des PI-Reglers den eingestellten Wert unterschreitet (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.4.3.)

Die Lüftung:

Es gibt drei Lüftungsarten (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.3.): laut der Zuluft (Supply), laut der Abluft (Room) und automatische Lüftung (ByOutdoor). Während der Anlagenarbeit laut der Zuluft wird die eingestellte Zulufttemperatur laut dem PI-Regler beibehalten. Während der Anlagenarbeit laut der Abluft wird die eingestellte Ablufttemperatur durch den Zufuhr der Luft, derer Temperatur die maximale Temperatur nicht überschreitet bzw. die eingestellte minimale Temperatur nicht unterschreitet, laut dem PI-Regler beibehalten (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.3.2 und II.6.3.3). Während der automatischen Kühlung (ByOutdoor) werden die zwei früher genannten Lüftungsarten gebraucht (laut der Zu- oder Abluft): die Lüftung laut der Zuluft arbeitet dann, wenn die von draußen zugeführte Luft die eingestellte Temperatur unterschreitet (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.3.3), d. h. sie wird Winterbetriebsart genannt; die Lüftung laut der Abluft arbeitet dann, wenn die von draußen zugeführte Luft die eingestellte Temperatur überschreitet (siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt II.6.3.3), d. h. sie wird

tiklį (ištraukiamo oro) (tuo atveju, kai neprijungti slėgio keitikliai).

pression.

Il y a aussi la possibilité de connecter un convertisseur de CO₂ (lorsque les convertisseurs de pression ne sont pas connectés).

Sommerbetriebsart genannt.

Der Benutzer kann die Motorgeschwindigkeit in drei Stufen (Stufengeschwindigkeiten) werden im Einstellungsfenster des Pults angepasst; siehe Beschreibung des Pults FLEX, Punkt 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). Falls ein Wasserheizer der Zuluft gebraucht wird und die HKLK-Anlage eingeschaltet ist, schalten sich die Ventilatoren nach 20s ein. Während dieser Zeit wird das Getriebe vom Wasserventil geöffnet, damit der Wasserheizer rechtzeitig bis zur optimalen Temperatur erhitzt wird.

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).

Sistemas apsauga

a) Vandeninio šildytuvo apsaugai yra sudaryti keli apsaugos laiptai.

Pirmasis: jei šaltuoju metų laiku ištekančio vandens temperatūra nukrenta žemiau +10 °C (matuojama su TV jutikliu) tai priverstinai yra pradaroma vandeninio šildytuvo vožtuvo pavarą M6. Nepriklausomai ar yra šilumos poreikis ar ne.

Antrasis: jei visiškai pradarius šildytuvo vožtuvą nepasiekiami aukštesnė nei +10 °C vandens temperatūra ir oro temperatūrai iš po šildytuvų nukrenta žemiau +7/+10 °C (priklausomai kokia temperatūra nustatyta ant apsauginio termostato T1, tai oro tiekimo įrenginys yra stabdomas. Kad neužšaltų vandens šildytuvus (kai agregatas sustabdytas), veikia du išėjimai: cirkuliacinis siurblys M4 ir vandeninio šildytuvo vožtuvo pavarą M6. Vandeninio šildytuvo apsaugai taip pat yra (turi būti) naudojama tiekiamo oro sklendės pavarą su grąžinančiąja spyruokle. Dingus įtampai tuojau pat yra uždaroma tiekiamo oro sklendė ji, automatiškai neatstatoma, reikia atstatyti (restartuoti) iš pultelio.

b) Kai įrenginys turi elektrinį šildytuvą, tai nuo perkaitimo turi du apsaugos lygius. Elektrinis šildytuvus nuo perkaitimo yra apsaugotas dviejų 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 „deginėti“ deguonį.

Kapiliarinės termoapsaugos pagal konstrukciją skiriasi tik tuo, kad perkaitusi automatinė termoapsauga ji pati atsisato į darbinę padėtį. O rankinė termoapsauga neatstatoma, ji turi būti atstatoma į darbinę padėtį paspaudus ant šildytuvo aptarnavimo dangčio esantį „RESET“ mygtuką. Kai suveikia rankinė termoapsauga ventiliatoriai 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 prieš užšalimą apsauga (skirtuminio slėgio rele PS 600) (ji naudojama tik našesniuose įrenginiuose (nuo 1200 m³/h)).

Automatinės termoapsaugos suveikimas dažniausiai pasitaiko dėl mažo ventiliatoriaus greičio (sugedusio ventiliatoriaus, užsikirtusios/sugedusios oro paėmimo sklendės/pavaros).

La protection du système

a) La protection de l'aérotherme eau chaude comprend plusieurs niveaux de protection :

Premier : si, durant la saison froide, la température de l'eau sortant est inférieure à +10°C (mesurée avec la sonde TV), on ouvre obligatoirement le servomoteur de la soupape de l'aérotherme M6. Indépendamment du fait s'il y a un besoin en chauffage ou non.

Deuxième : si, après avoir complètement ouvert la soupape de la batterie, la température de l'eau n'atteint pas +10°C et que la température de l'air après les batteries tombe à moins de +7°C/+10°C (en fonction de la température réglée sur le thermostat de protection T1), la centrale de traitement d'air est arrêtée. Afin que le chauffe-eau ne gèle pas (lorsque l'unité est arrêtée), deux sorties fonctionnent : la pompe de circulation M4 et le servomoteur de la soupape de l'aérotherme M6. Le servomoteur de clapet d'air neuf avec ressort de retour est (doit être) aussi utilisé pour la protection de l'aérotherme. Le clapet d'air soufflé est aussi tout de suite fermé après disparition de la tension, il ne se reconnecte pas automatiquement et il faut le redémarrer à partir du boîtier.

b) Lorsque la centrale a une batterie électrique, celle-ci a deux niveaux de protection contre la surchauffe. La batterie électrique est protégée contre la surchauffe par des protections thermiques capillaires de deux types, c'est-à-dire manuelle et automatique. La protection thermique automatique se déclenche lorsque la température de l'air dépasse +50°C, et la manuelle se déclenche lorsque la température de l'air dépasse +100°C. La protection thermique automatique est utilisée à +50°C pour déconnecter la batterie électrique si les éléments de chauffage chauffent à plus de +50°C et commencent à « brûler » l'oxygène.

Les protections thermiques capillaires ne diffèrent par leur construction que parce que la protection thermique automatique en surchauffe se remet en position de fonctionnement. La protection thermique manuelle ne se remet pas, elle doit être remise en position de fonctionnement en appuyant sur le bouton « RESET » qui se trouve sur le couvercle de service de la batterie.

Lorsque la protection thermique manuelle se déclenche, les ventilateurs fonctionnent à pleine puissance tant que la protection manuelle de la batterie (pression du bouton « reset ») ne se rétablit pas et que la centrale ne se connecte pas de nouveau. Lorsqu'une panne de la batterie est enregistrée, elle est réglée selon la température sur le boîtier uniquement après évaluation de la cause du dysfonctionnement et après s'être assuré s'il est possible de rétablir en toute sécurité la protection manuelle de la batterie. Il faut également évaluer si les autres éléments de l'automatique et de l'installation ne sont pas abîmés.

Protection antigel de l'échangeur de chaleur de pression différentielle (relais de pression différentielle PS 600) (elle est utilisée uniquement dans les centrales les plus productives (à partir de 1200m³/h)).

Le déclenchement de la protection thermique automatique a lieu le plus souvent en raison de la faible vitesse du ventilateur (ventilateur en panne, clapet/servomoteur d'air neuf bloqué / en panne)

c) La protection de l'échangeur de chaleur à lamelles est activée en fonction d'un algorithme de calcul mathématique qui évalue l'efficacité utile de l'échangeur de chaleur, et les circonstances de constitution d'un point de rosée/givre sur l'échangeur de chaleur. Lorsque cette fonction est active, deux modes de « dégivrage » de l'échangeur de chaleur sont possibles (l'installateur ou le fabricant effectue les réglages et les modifications) : la première méthode est

System protection

a) Several steps of protection are provided for protection of the water heater.

First: if during cold periods the temperature of the outward water flow drops below +10 °C (as measured by the TV sensor), then the water heater valve actuator M6 is forced to open regardless the need for heat.

Second: if the water temperature does not reach +10 °C after fully opening the water valve and the air temperature after heating drops below +7/+10 °C (as set on the protection thermostat T1), then the air supply device is stopped. To protect water heater from freezing (when the unit is stopped), two outputs operate: circulatory pump M4 and water heater valve actuator M6. Supply air valve actuator with the return spring is (should be) used for the protection of the water heater. During voltage loss, supply air valve is closed immediately. It does not automatically reset and should be reset (restarted) from the control panel.

b) 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

a) Für den Schutz des Wasserheizers sind einige Schutzstufen geschaffen:

Erste Stufe: wenn während der kalten Jahreszeit die Temperatur des auslaufenden Wassers unter +10 °C sinkt (wird mit einem TV-Fühler gemessen), wird das Ventilgetriebe M6 vom Wasserheizer halbgeöffnet. Das wird ungeachtet dessen, ob es Wärmebedarf gibt oder nicht, gemacht.

Zweite Stufe: wenn nach dem, als das Ventil vom Heizer völlig geöffnet wird, die Wassertemperatur nicht +10 °C überschreitet und Lufttemperatur nach den Heizern +7/+10 °C unterschreitet (in Abhängigkeit davon, welche Temperatur auf dem Schutzthermostat T1 eingestellt ist, wird die Luftzufuhranlage gestoppt. Damit der Wasserheizer nicht erfriert (wenn das Aggregat gestoppt ist), arbeiten zwei Ausgänge: Umlaufsauger M4 und Ventilgetriebe vom Wasserheizer M6. Für den Schutz des Wasserheizers wird (muss) auch das Getriebe von der Zuluftklappe mit einer Rückfeder gebraucht (werden). Nach dem Spannungsausfall wird sofort die Zuluftklappe geschlossen und sie wird nicht von selbst wiederhergestellt und muss vom Pult wiederhergestellt (neu gestartet) werden.

b) Wenn die Anlage einen elektrischen Heizer hat, hat sie zwei Schutzstufen gegen die Überhitzung. Elektrischer Heizer ist gegen die Überhitzung 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 für Abschalten des elektrischen Heizers gebraucht, wenn die Heizelemente über +50 °C 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 Automatik- 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).

lorsque le « dégivrage » est effectué en ouvrant le clapet de dérivation et en ralentissant le flux d'air soufflé de 20 %, la seconde méthode est en utilisant un réchauffeur pour réchauffer la température de l'air neuf. Si après avoir connecté le réchauffeur, on est toujours en situation de gel après 15 minutes, le clapet de dérivation est alors ouvert et le flux d'air soufflé de 20 %

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_meniu_montuotojas_LT 14 punktą „Misc“.

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

L'utilisation de l'unité dans le réseau BMS

Le récupérateur peut être connecté au réseau BMS en utilisant le protocole ModBus.
 Possibilité de contrôle en même temps par le boîtier FLEX et par le réseau BMS. La centrale fonctionnera selon les dernières modifications effectuées. Le réglage usine établit qu'après déconnexion du boîtier ou du réseau BMS (voire même des deux), la centrale continuera à fonctionner (s'il n'y a pas d'alarmes de disfonctionnement) selon les derniers réglages du boîtier. Il est possible de modifier cette disposition : voir point 14 « Misc » de Flex_meniu_montuotojas_LT.

Type de ModBus : RTU
Le port RS485_2 est utilisé pour la connexion du ModBus (Fig. 3);
Réglages (cf. II-6-2 de la description de montage de FLEX) :

Using the unit in BMS network

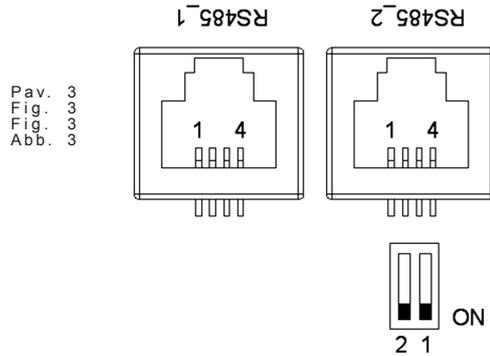
The recuperator can be connected to the BMS network by using the ModBus protocol.
 The device can be controlled using FLEX panel and BMS network simultaneously: the device will work based on the latest changes of settings. As set in the factory, the device will operate (if no faults are present) based 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_meniu_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 keine Pannenalarme gibt) laut den letzten Änderungen der Einstellungen arbeiten wird. Diese Einstellung kann geändert werden, mehr darüber: Flex_meniu_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.

3 Fig. RS485_1 et RS485_2. Jack du boîtier de commande à distance RS485_1 ; port ModBus RS485_2.

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

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

Stouch valdymo pultas privalo būti jungiamas į RS485_2 (ModBus) jungtį

Panneau de contrôle S-touch doit être connecté à RS485_2 (Modbus)

Stouch control panel must be connected to RS485_2 (ModBus) connection

Stouch Bedienteil muss an RS485_2 (ModBus) angeschlossen werden

RJ11 lizdo kontaktų reikšmės:
 1 – COM
 2 – A
 3 – I
 4 – +24V

Valeurs des contacts du jack RJ11 :
 1 – COM
 2 – A
 3 – I
 4 – +24V

RJ11 socket contacts reference:
 1 – COM
 2 – A
 3 – B
 4 – +24V

Bedeutungen der RJ11-Dosenkontakte:
 1 – COM
 2 – A
 3 – I
 4 – +24V

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

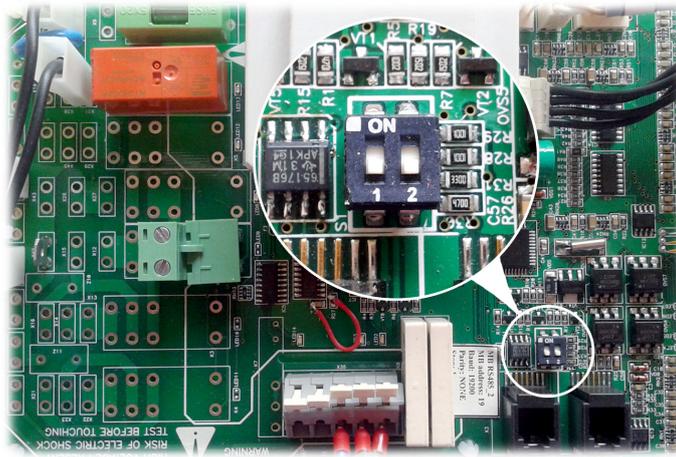
Les micro-rupteurs 1 et 2 (Fig. XX) sont montés sur la carte de contrôle, la sélection des résistances se fait en réglant le réseau. Le réglage dépend du mode de connexion. S'il y a une connexion en cercle, il sera possible de connecter jusqu'à 30 unités. S'il s'agit d'un autre type de connexion, ce sera environ 7 unités. Il doit y avoir 120...150 Ω entre la première et la dernière unité.

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.

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

Varžos, Ω Résistance Ω Resistance Ω Widerstände, Ω	Jungiklis 1 Interrupteur 1 Switch 1 1. Schalter	Jungiklis 2 Interrupteur 2 Switch 2 2. Schalter
180	ON	ON
470	ON	OFF
330	OFF	ON

Pav. 4
Fig. 4
Fig. 4
Abb. 4



Mikrojungikliai 1 ir 2

Microrupteurs 1 et 2

Microswitches 1 and 2

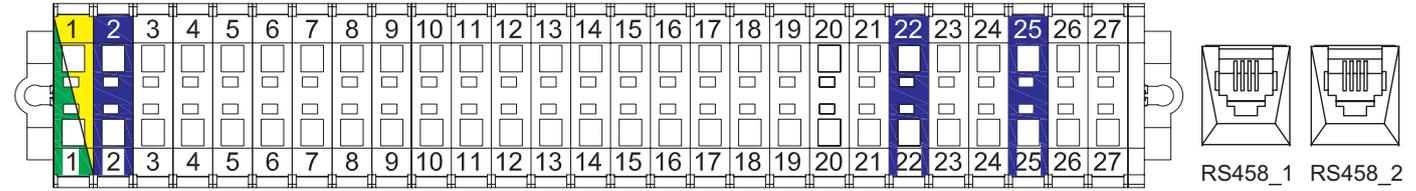
Mikroschalter 1 und 2

ModBus adresai		Adresses Modbus		ModBus addresses		ModBus-Adressen	
Nr.	Pavadinimas Nom Name Kennzeichnung	Funkcija ModBus Fonction ModBus ModBus func. ModBus-Funktion	Data adresas Adresse des données Data address Datenadresse	Duomenų kiekis Quantité de données Quantity of data Datenmenge	Aprašymas Description Description Beschreibung	Reikšmė Valeurs Values Werte	
1	Antifrost	01h_Read_Coils	0	1	[It] - Plokštelinio šilumokaičio priešužšaliminė funkcija [fr] - Fonction antigel de l'échangeur de chaleur à lamelles [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 [fr] - Signal d'alarme incendie [en] - Fire alarm [de] - Feuer-Alarm	1-active, o-passive	
3	Filter	01h_Read_Coils	2	1	[It] - Užsiteršusio filtro pavojaus signalas [fr] - Signal d'alarme du filtre encrassé [en] - Dirty filter alarm [de] - Schmutzfilter-Alarm	1-active, o-passive	
4	Fan	01h_Read_Coils	3	1	[It] - Ventilatorių pavojaus signalas [fr] - Signal d'alarme des ventilateurs [en] - Fans alarm [de] - Lüfter-Alarm	1-active, o-passive	
5	LowPower	01h_Read_Coils	5	1	[It] - Žema įtampa [fr] - Basse tension [en] - Low voltage [de] - Niedrige Spannung	1-active, o-passive	
6	Textract	01h_Read_Coils	6	1	[It] - DTJ(100) temperatūros jutiklio pavojaus signalas [fr] - Signal d'alarme de la sonde de température 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 [fr] - Signal d'alarme de la sonde de température de l'air rejeté [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 [fr] - Signal d'alarme de la sonde de température de l'air soufflé [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) [fr] - Signal d'alarme de la sonde d'humidité DTJ(100) (le contrôleur fonctionne en réglant une humidité à 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	ReturnWater	01h_Read_Coils	10	1	[It] - Grižtamo vandens temperatūros jutiklio pavojaus signalas [fr] - Alarme de sonde de température de l'eau de retour [en] - Return water temperature sensor alarm [de] - Feuchtigkeitssensor-Alarm des zurückkehren Wasser-Temperatursensors	1-active, o-passive	
11	ToutDoor	01h_Read_Coils	11	1	[It] - Išorės oro temperatūros jutiklio pavojaus signalas (valdiklis toliau veikia nustatant ToutDoor<0C) [fr] - Signal d'alarme de la sonde de température de l'air neuf (le contrôleur continue de fonctionner en réglant ToutDoor<0C) [en] - Outside air temperature sensor alarm (controller continues to work in determining ToutDoor<0C) [de] - Außenluft-Temperatursensor-Alarm (Nach dem Einstellen von ToutDoor<0C läuft der Regler weiter)	1-active, o-passive	
12	MotorActive	01h_Read_Coils	13	1	[It] - Ventilatoriai įjungti [fr] - Ventilateurs connectés [en] - Fans ON [de] - Lüfter EIN	1-active, o-passive	
13	InDumpper	04h_Read_Input	14	1	[It] - Išorės oro sklendės pavarą [fr] - Servomoteur du clapet d'air neuf [en] - Outside air damper actuator [de] - Antrieb der Außenluftklappe	0-90	
14	Preheater	01h_Read_Coils	12	1	[It] - Pašildytuvo indikacija [fr] - Indication de la centrale de réchauffage [en] - Preheater indication [de] - Anzeige des Vorheizers	1-active, o-passive	

15	Heater	01h_Read_Coils	14	1	[It] - Šildytuvo indikacija [fr] - Indication de la batterie électrique [en] - Heater indication [de] - Anzeige des Heizers	1-active, 0-passive
16	Speed	06h_Write_Holding_Register	0	1	[It] - Ventilatorių greičio nustatymai [fr] - Réglages de la vitesse des ventilateurs [en] - Fans speed settings [de] - Einstellbereich der Geschwindigkeit der Lüfter	0, 1, 2, 3
17	TsetPoint	06h_Write_Holding_Register	1	1	[It] - Tiekiamo oro temperatūros nustatymas [fr] - Réglage de la température de l'air soufflé [en] - Supply air temperature set [de] - Einstellbereich der Zuluft-Temperatur	0-30
18	RH_value	04h_Read_Input	13	1	[It] - DTJ(100) drėgnumo jutiklio vertė [fr] - Valeur de la sonde d'humidité DTJ(100) [en] - DTJ(100) humidity sensor value [de] - Wert des DTJ(100) Feuchtigkeitssensors	0-99
19	Motor1	04h_Read_Input	15	1	[It] - 1 ventilatoriaus variklio vertė [fr] - Valeur du moteur du ventilateur 1 [en] - Motor1 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motor des Lüfters 1	0-3
20	Motor2	04h_Read_Input	16	1	[It] - 1 ventilatoriaus variklio vertė [fr] - Valeur du moteur du ventilateur 1 [en] - Motor2 fan speed value [de] - Geschwindigkeit des Motor des Lüfters 2	0-3
[It] - Temperatūros jutiklio vertė realiųjų skaičių formatu (-3.3E38 – 3.3E38), pvz., 0h->0C, 7FFFh->3276.7C, 8000h->3276.8, FFFFh->0.1C [fr] - Valeur de la sonde de température sous la forme de nombres réels (-3.3E38 – 3.3E38), par ex., 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						
21	Tlimit	04h_Read_Input	0	1	[It] - Tiekiamo oro temperatūros vertė [fr] - Valeur de la température de l'air soufflé [en] - Supply air temperature value [de] - Wert der Zuluft-Temperatur	Hex: E0
22	Texhaust	04h_Read_Input	1	1	[It] - DTJ(100) temperatūros jutiklio vertė [fr] - Valeur de la sonde de température DTJ(100) [en] - DTJ(100) temperature sensor value [de] - Wert des DTJ(100) Temperatursensors	Hex: E0
23	Textract	04h_Read_Input	2	1	[It] - Šalinamo oro temperatūros jutiklio vertė [fr] - Valeur de la sonde de température de l'air rejeté [en] - Exhaust air temperature sensor value [de] - Wert des Abluft-Temperatursensors	Hex: E0
24	ToutDoor	04h_Read_Input	3	1	[It] - Išorės oro temperatūros jutiklio vertė [fr] - Valeur de la sonde de température de l'air neuf [en] - Outside air temperature sensor value [de] - Wert des Außenluft-Temperatursensors	Hex: FFEC
25	Twater	04h_Read_Input	12	1	[It] - Grįžtamo vandens temperatūros jutiklio vertė [fr] - Valeur de la sonde de température de l'eau de retour [en] - Return water temperature sensor value [de] - Wert des zurückkehren Wasser-Temperatursensors	Hex: FFEC

Elektrinis SVOK agregato prijungimas	Branchement électrique de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation	Electrical connection of the HVAC unit	Elektrischer Anschluss des HKLK-Aggregats
--------------------------------------	--	--	---

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektros saugos, 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 būtinai turi būti įžemintas. Sumontuokite valdymo pultą numatytoje vietoje. Nutiškite pajungimo kabelį, esantį FLEX pultelio komplektacijoje, tarp valdymo pulto ir SVOK agregato. Nuotolinio valdymo pultelį rekomenduojama sumontuoti atskirai nuo įėjimo kabelių. Pastaba: Jei naudojate kabelį kartu su kitais įėjimo kabeliais, turi būti naudojami ekranuoti su įžemintu ekranavimo šarvu pultelio kabelis. Prijunkite kištuką (tipas RJ11) prie agregato RS485-1 lizdo. Kitą kabelio kištuką prijunkite prie valdymo pulto. | <ul style="list-style-type: none"> Le branchement électrique ne peut être effectué que par un électricien qualifié selon les exigences internationales et nationales des consignes en vigueur pour la sécurité en milieu électrique et le montage des installations électriques Utiliser uniquement la source électrique qui correspond aux données de l'étiquette de la centrale. Le câble d'alimentation doit être choisi en fonction des paramètres électriques de la centrale. Si la ligne d'alimentation de la centrale est loin de l'unité, il est nécessaire de considérer la distance et la baisse de tension. La centrale doit nécessairement être reliée à la terre. Monter le boîtier de commande à l'endroit prévu. Poser le câble de connexion fourni entre le boîtier de commande et l'unité de chauffage, ventilation et climatisation. Il est recommandé de monter le boîtier de commande à distance séparément des câbles de puissance. Observation : si vous utilisez le câble avec d'autres câbles de puissance, il faut utiliser le câble écran du boîtier avec une armature de blindage à la terre. Connecter la fiche (type RJ11) au jack RS485-1 de l'unité. Connecter l'autre fiche du câble au boîtier de commande. | <ul style="list-style-type: none"> Electrical connection can only be implemented by the qualified electrician in accordance with the applicable international and national electrical safety requirements and requirements for installation of electrical devices. Use only power source which meets the requirements specified on the device label. Power supply cable should be selected based on the electrical specification of the device. If the device power supply line is far from the unit, the distance and voltage drop should be considered. Device must be earthed. Install the control panel at the designated place. Install the supplied connection cable(FLEX controller) between the control panel and the HVAC unit. It is recommended to install the control panel separately from the power cables. Note: If cable is used together with other power cables, shielded control panel cable with earthed shield should be used. Connect the plug (RJ11 type) to the RS485-1 socket of the unit. Connect the other end to the control panel. | <ul style="list-style-type: none"> 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 Abschirmarmierung 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 SVOK agregatui maitinimą.

• Įjunkite maitinimo įtampą, įjunkite apsauginį kirtiklį Q. (žr. pav. 5 (tikras kirtiklio vaizdas gali skirtis nuo pateikto nuotraukoje (priklausomai nuo gamtinio modelio))).

• **OBSERVATION :** il n'est possible de connecter et/ou déconnecter le boîtier de commande à distance qu'après avoir déconnecté l'alimentation de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation.

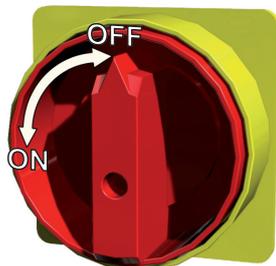
• Mettre sous tension d'alimentation, connecter l'interrupteur à couteaux de sécurité Q. (cf. Fig. 5 (la véritable représentation de l'interrupteur à couteaux peut différer de celle sur la photo (en fonction du modèle))).

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

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

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

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



Pav. 5
Fig. 5
Fig. 5
Abb. 5

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

• À l'aide du boîtier de commande choisir la vitesse de rotation des ventilateurs et la température de l'air soufflé souhaitées.

• 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.

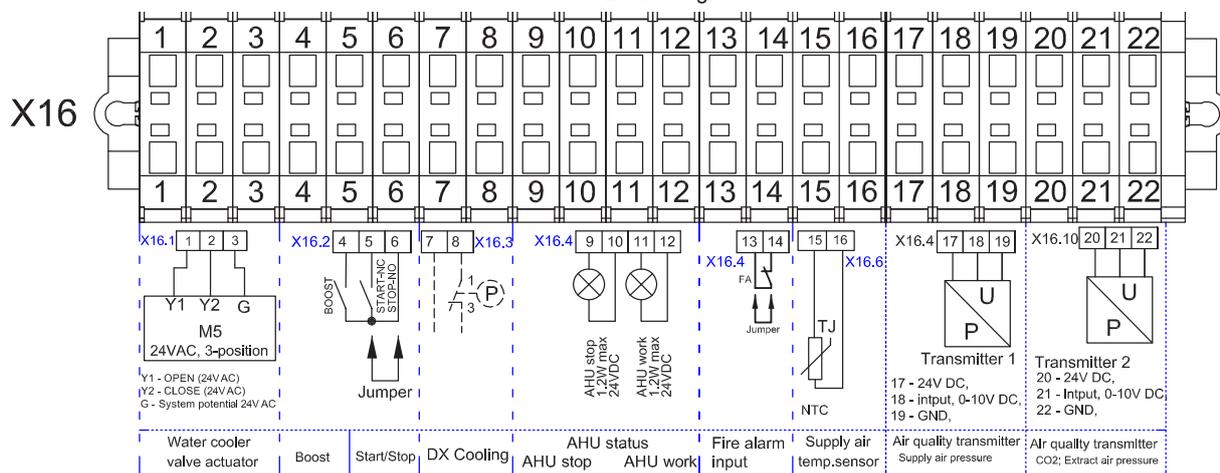
Rekomendacijos sistemos derinimui

Recommandations pour le réglage du système

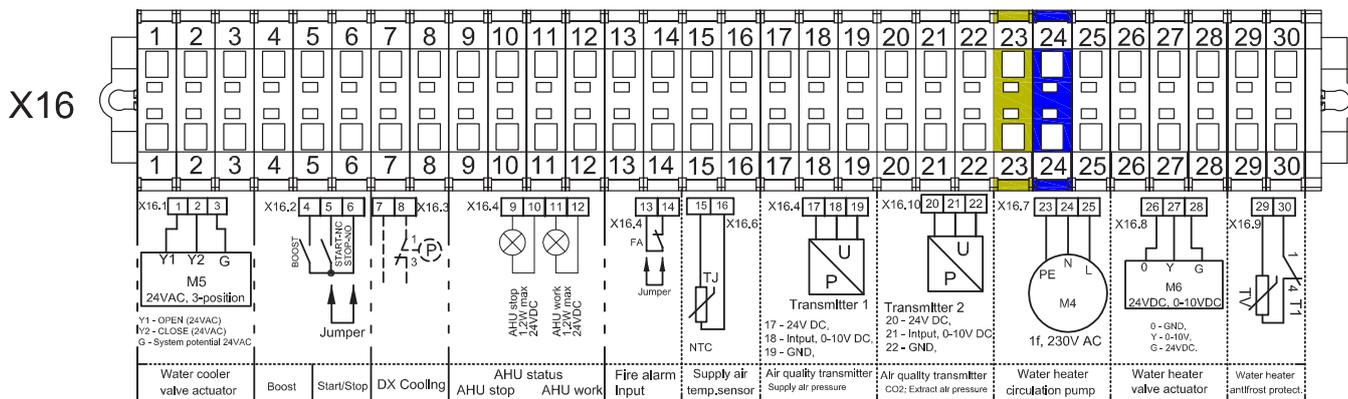
System adjustment guidelines

Empfehlungen für Systemeinstellung

Kai elektrinis šildytuvas
Si batterie électrique
When the electrical heater
Wenn Elektroregister



Kai vandeninis šildytuvas
Si batterie à eau chaude
When the water heater
Wenn Wasserheizregister



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, vykdymo 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

Les travaux de mise en marche et de réglage de la centrale avant remise à l'utilisateur ne doivent être effectués que par du personnel formé et qualifié. Si on souhaite que le système de contrôle automatique du dispositif de ventilation fonctionne correctement, il faut le régler de manière appropriée. De même, monter les appareils de mesure et d'exécution en fonction des recommandations fournies.

Sondes de température et convertisseurs de qualité de l'air. Il faut monter les sondes de

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 (if additionally used) must be mounted as far as possible from the ventila-

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 Luftqualität-

įrenginių (kiek leidžia jutiklio kabelis) iki pirmo oro transportavimo sistemos atšakojimo, posūkiu. Šis reikalavimas yra būtinas tam, kad matavimo rezultatas būtų kuo tikslesnis.

Prieš užšaliminė apsauga. Esant išoriniui vandeniniui tiekiamajam ar šildytuvui būtina teisingai sumontuoti šio šildytuvo apsaugą nuo šilumnešio galimo užšalimo. Prieš užšaliminis temperatūros jutiklis (TV) turi būti pritvirtinamas apkaba ant grįžtamojo vandeninio šildytuvo vamzdžio. Prieš užšaliminio termostato (T1) kapiliarinis jutiklis turi būti sumontuotas už vandeninio šildytuvo, ir jo koregavimo rankenėlė turi būti pasukta ties +5 °C.

température de l'air soufflé et les convertisseurs de qualité de l'air (s'ils sont utilisés en plus) le plus loin possible des dispositifs de ventilation (autant que le permet le câble de la sonde) avant la première branche ou coude du système de transport de l'air. Cette exigence est indispensable pour que le résultat de la mesure soit le plus précis possible.

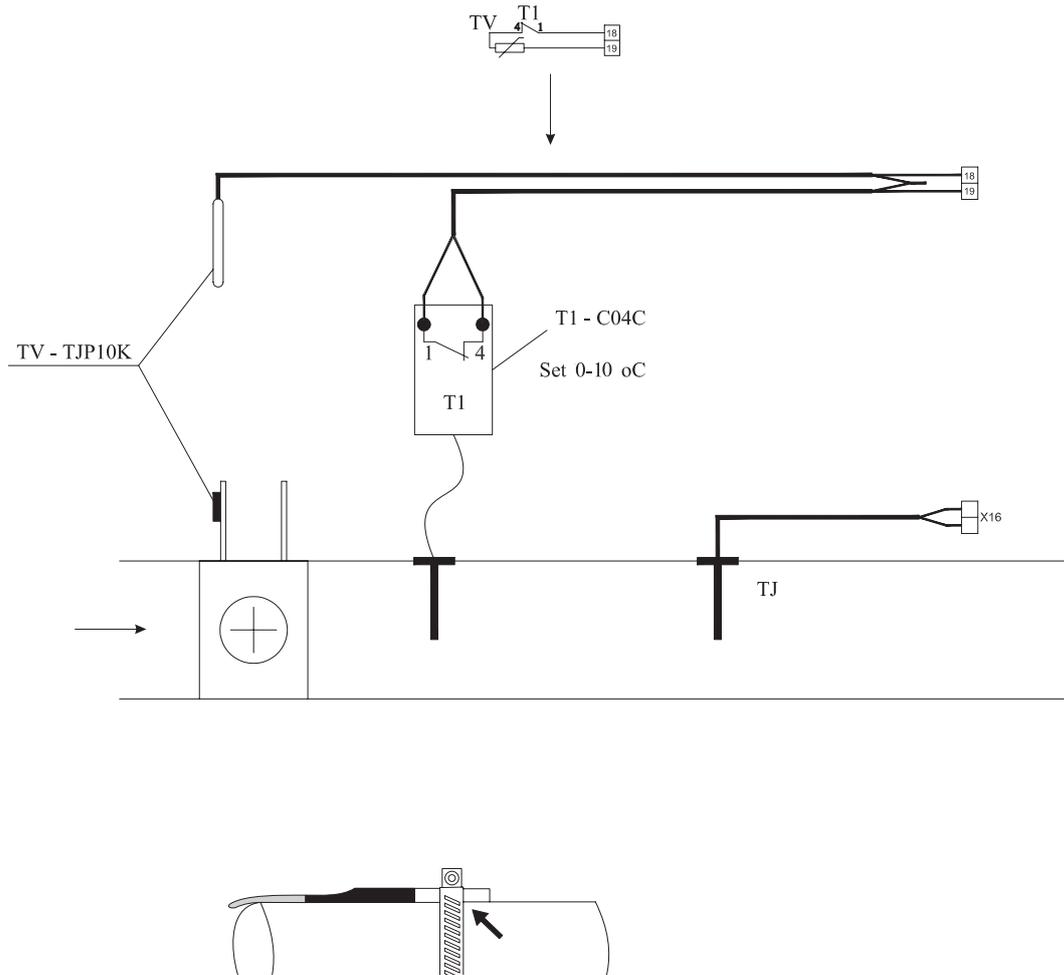
Protection antigel. S'il y a un aérotherme de l'air soufflé extérieur, il est indispensable de monter correctement la protection de cette batterie cette batterie une protection contre un gel possible du caloporteur. La sonde de température antigel (TV) doit être fixée avec une manchette au tuyau de retour de l'aérotherme. Avant, le capteur capillaire du thermostat antigel (T1) doit être monté derrière l'aérotherme, et sa manette de correction doit être tournée sur +5.

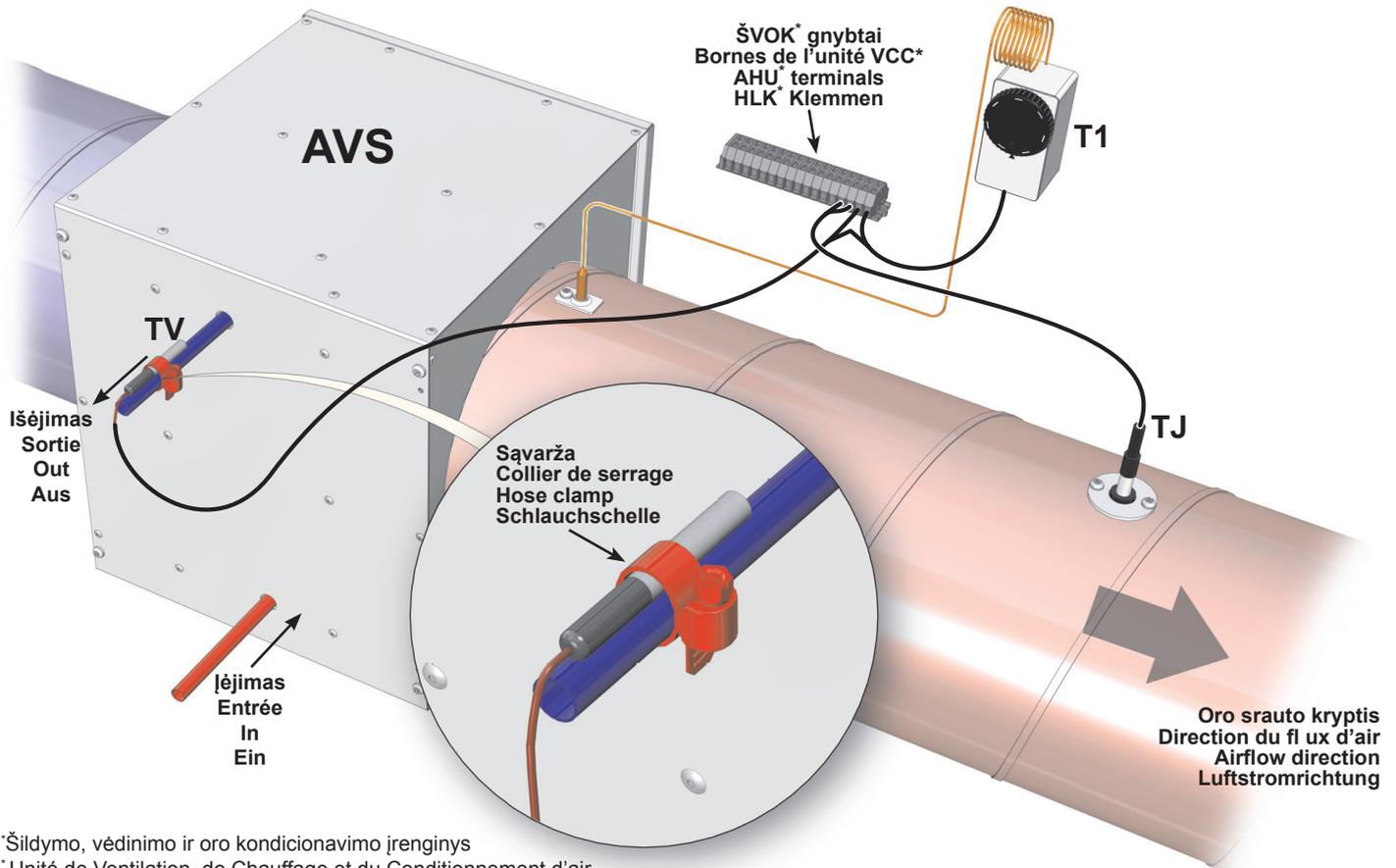
tion devices (within the confines of sensor cable) up to the first branch or turn of the air transportation system. This requirement is necessary to ensure the accuracy of measurement.

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

swandler (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.

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





*Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo įrenginys
 *Unité de Ventilation, de Chauffage et du Conditionnement d'air
 *Heating, ventilation and air conditioning unit
 *Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

Filterų skirtuminio slėgio relės. Filtrų skirtu-
 minio slėgio relės (PS1; PS2)

Relais de pression différentielle des filtres.
 Relais de pression différentielle des filtres
 (PS1; PS2)

Filter differential pressure relays. Filter dif-
 ferential pressure relays (PS1; PS2)

Unterschiedsdruckrelais der Filter: die Unter-
 schiedsdruckrelais der Filter (PS1, PS2)

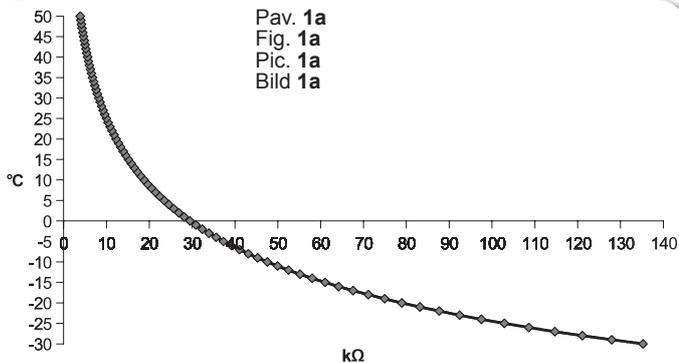


Pagrindiniai ŠVOK įrenginio gedimai ir jų šalinimo būdai	Principaux dysfonctionnements du dispositif de chauffage, ventilation et climatisation et leur élimination	Basic failures of the HVAC unit and troubleshooting	Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaanlage sowie Methoden ihrer Beseitigung
--	--	---	--

[it]	[fr]	[en]	[de]
Gedimas Disfonctionnement Failure Störung	Gedimo priežastis Cause du disfonctionnement Cause Ursache der Störung	Gedimo paaiškinimas / šalinimo būdas Interprétation/élimination du dysfonctionnement Explanation / corrective actions Erklärung der Störung / Methode der Beseitigung der Störung	
Nedirba vėdinimo agregatas L'unité de ventilation ne fonctionne pas Ventilation unit does not work Das Aggregat arbeitet nicht	Nėra elektros maitinimo Absence d'alimentation électrique No power supply Es gibt keine Speisung Gedimas agregato elektros sujungimuose (jungtyse) Dysfonctionnement dans les connexions électriques (connecteurs) de l'unité Possible unit fault at electrical connections of the unit Störung in elektrischen Verbindungen (Anschlüssen) des Aggregats	<ul style="list-style-type: none"> [It] - Patikrinti apkrovos jungiklį Q, automatinio jungiklius F, ar jie įjungti. Patikrinti RG1 valdiklio saugiklį (320mA). [fr] - Vérifier la connexion de l'interrupteur de charge Q, les interrupteurs automatiques F. Vérifier le fusible du contrôleur RG1 (320mA). [en] - Inspect load breaker Q, automatic switches F if they are on. Inspect RG1 controller fuse (320 mA). [de] - Prüfen, ob Belastungsschalter Q, automatische Schalter F eingeschaltet sind. Sicherung des RG1-Reglers (320 mA) prüfen. <ul style="list-style-type: none"> [It] - Patikrinti jungčių lizdus ir kištukus. Įsitikinti ar sujungiamieji kontaktai nepažeisti. [fr] - Vérifier les jacks et les fiches des connecteurs. S'assurer que les contacts connectés ne soient pas abîmés. [en] - Inspect sockets and plugs of connections. Make sure that contacts are not damaged. [de] - Verbindungsdoesen und -stecker prüfen. Sich vergewissern, dass Anschlusskontakte nicht beschädigt sind. 	

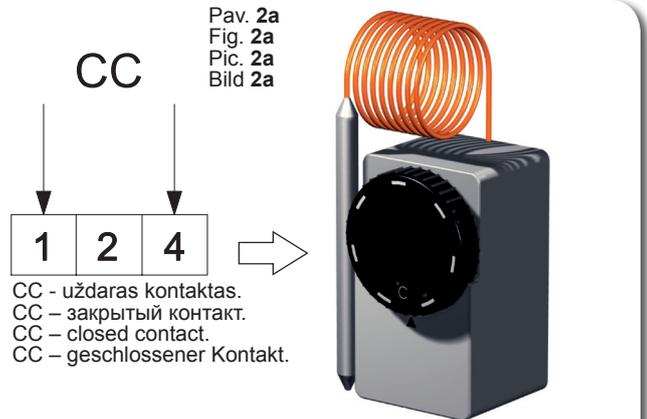
<p>Neveikia elektrinis tiekiamo oro šildytuvas La batterie électrique de l'air soufflé ne fonctionne pas Electrical supply air heater does not work Elektrischer Zulufttheizer funktioniert nicht</p>	<p>RG1 valdiklio gedimas Disfonctionnement du contrôleur RG1 Fault of RG1 controller Störung des RG1-Reglers</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [It] - Patikrinti valdiklio RG1 elektrinio šildytuvo valdymo įtampą. • Prijungti multimetrą prie gnybtų esančių RG1 valdiklyje B0.10 ir COM gnybtų. Įtampos vertė turi palaipsniui keistis priklausimai nuo pareikalaujamos oro temperatūros ir jutiklių išmatuotos reikšmės. • Jei esant šilumos poreikiui jokios valdymo įtampos nėra, reikia pakeisti valdiklį RG1. • [fr] - Vérifier la tension de contrôle de la batterie électrique du contrôleur RG1. • Connecter le multimètre aux bornes situées dans le contrôleur RG1 et aux bornes B0.10 et COM. La valeur de la tension doit changer graduellement en fonction de la température de l'air souhaitée et de la valeur mesurée par les sondes. • S'il n'y a aucune tension de commande en cas de besoin de chauffage, il faut changer le contrôleur RG1. • [en] - Inspect electrical heater control voltage of controller RG1 • Connect multimeter to the terminals in RG1 controller B0.10 and COM terminals. Voltage value must gradually change with respect to the required air temperature and value measured by the sensors. • If there is no control voltage in case of heat demand, controller RG1 must be changed. • [de] - Steuerspannung des elektrischen Heizers vom RG1-Regler prüfen. • Vielfachmessgerät an Klemmen, die sich im RG1-Regler befinden (B0.10), und an COM-Klemmen anschließen. • Spannungswert muss sich gleichmäßig in Abhängigkeit von der geforderten Lufttemperatur und dem durch die Fühler gemessenen Wert ändern. • Im Falle des Wärmebedarfs gibt es keine Steuerspannung, der RG1-Regler muss ausgetauscht werden.
<p>Kabelio gedimas Disfonctionnement du câble Cable fault Kabelstörung</p>	<p>Kabelio gedimas Disfonctionnement du câble Cable fault Kabelstörung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [It] - Patikrinti ar nepažeistas nuotolinio valdymo pultelio kabelis arba kištukai. Reikalinga pakeisti esamą kabelį nauju. • PASTABA: prijungti ir (arba) atjungti nuotolinį valdymo pultelį galima tik atjungus ŠVOK agregatui maitinimą. • [fr] - Vérifier si le câble du boîtier de commande à distance ou les fiches ne sont pas abîmés. Il faut changer le câble existant par un nouveau. • OBSERVATION : il n'est possible de connecter et/ou déconnecter le boîtier de commande à distance qu'après déconnexion de l'alimentation de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation. • [en] - Check if cable or plugs of the remote control panel are not damaged. Replace existing cable. • NOTE: Remote control panel can be connected and (or) disconnected only after disconnecting power supply for the HVAC unit. • [de] - Prüfen, ob das Kabel oder die Stecker des Fernbedienpultes nicht beschädigt sind. Es ist nötig, das vorhandene Kabel durch einen neuen auszutauschen. • BEMERKUNG: der Fernbedienpult kann erst nach dem Spannungsabschalten des HKLK-Aggregats an- und/und abgeschaltet werden.
<p>Valdiklio (RG1) / pultelio gedimas Disfonctionnement du contrôleur (RG1) / boîtier Fault of the controller (RG1) / control panel Störung des Pults / Reglers (RG1)</p>	<p>Valdiklio (RG1) / pultelio gedimas Disfonctionnement du contrôleur (RG1) / boîtier Fault of the controller (RG1) / control panel Störung des Pults / Reglers (RG1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [It] - Patikrinti ar nepažeistas nuotolinio valdymo pultelio arba valdiklio RG1 lizdai. Reikalinga pakeisti nuotolinio valdymo pultelį arba valdiklį RG1 • [fr] - Vérifier si les jacks du boîtier de commande à distance ou du contrôleur RG1 ne sont pas abîmés. Il faut changer le boîtier de commande à distance ou le contrôleur 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>Tiekiamo (PV) arba ištraukiamo (IV) oro ventiliatorių gedimas Disfonctionnement du ventilateur d'air soufflé (PV) ou repris (IV) Supply (PV) or extracted (IV) air fan fault Störung des Ventilators für Zuluft (PV) oder Abluft (IV)</p>	<p>Tiekiamo (PV) arba ištraukiamo (IV) oro ventiliatorių gedimas Disfonctionnement du ventilateur d'air soufflé (PV) ou repris (IV) 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 neistrigusi). Esant gedimui jį pašalinti. • Patikrinti ventiliatorių pareikalaujamąjį srovės jėgos grandinėlį. Esant didesnei už nominaliąją (nurodyta ant ventiliatoriaus variklio) reikia pakeisti ventiliatorių. • Po gedimų pašalinimo reikia išjungti ir vėl įjungti ŠVOK agregatui maitinimą. • [fr] - Vérifier les connecteurs de la connexion électrique des ventilateurs. • Vérifier la bonne marche des soufflantes des ventilateurs (si elles ne sont pas coincées). Si disfonctionnement, le supprimer. • Vérifier le courant demandé par les ventilateurs sur le circuit de puissance. S'il est supérieur au courant nominal (indiqué sur le moteur du ventilateur), il faut changer le ventilateur. • Après l'élimination des disfonctionnement • [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>Neveikia ventiliatorius/-iai Ventilateur (-s) en panne Fan/-s not working Ventilator/-en nicht funktioniert</p>	<p>Suveikusi tiekiamo oro elektrinio šildytuvo rankinė apsauga Déclenchement de la sécurité manuelle de la batterie électrique d'air soufflé 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 ŠVOK agregatui maitinimą. • [fr] - S'assurer si le ventilateur d'air soufflé (PV) fonctionne. S'il ne fonctionne pas, il faut éliminer le disfonctionnement du ventilateur. • Il faut vérifier si le flux d'air soufflé n'est pas bloqué. Si le flux d'air est gêné, il faut vérifier si le servomoteur du clapet d'air soufflé (M2) fonctionne. • Après l'élimination des disfonctionnement, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton « Reset », situé sur le couvercle de la batterie électrique. • Après l'élimination des disfonctionnement, il faut déconnecter puis reconnecter l'alimentation de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation. • [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 Disfonctionnements des sondes Sensor faults Störungen der Fühler</p>	<p>Tiekiamo oro temperatūros jutiklio (TJ) gedimas Disfonctionnement de la sonde de température de l'air soufflé (TJ) Supply air temperature sensor (TJ) fault Störung des Temperaturfühlers für Zuluft (TJ)</p> <p>Lauko oro temperatūros jutiklio (TL) gedimas Disfonctionnement de la sonde de température de l'air frais (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. • [fr] - Déconnecter la tension d'alimentation. • Déconnecter la fiche appropriée de la sonde de l'automatique. • Mesurer et vérifier la résistance de la sonde selon l'appartenance indiquée ci-dessous (Fig. 1). Si les résultats de la mesure obtenus ne correspondent pas aux valeurs indiquées, il faut remplacer cette sonde par une autre. • Après l'élimination des disfonctionnement, il faut déconnecter puis reconnecter l'alimentation de l'unité de chauffage, ventilation et climatisation. • [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>Ištraukiamojo oro iš patalpos (-u) temperatūros jutiklio (TA) gedimas Disfonctionnement de la sonde de température de l'air réjeté du local (des locaux) (TA) Extracted room air temperature sensor (TA) fault Störung des Temperaturfühlers für die Luft, die aus dem Raum (Räume) abgezogen wird (TA)</p> <p>Grižtančio vandens iš vandeninio šildytuvo temperatūrinio jutiklio (TV) arba priešušaliminio termostato (T1) gedimas. Disfonctionnement de la sonde de température de l'eau de retour de l'aérotherme (TV) ou du thermostat antigel (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 Frostschutzthermostat (T1)</p>	<p>Ištraukiamojo oro iš patalpos (-u) temperatūros jutiklio (TA) gedimas Disfonctionnement de la sonde de température de l'air réjeté du local (des locaux) (TA) Extracted room air temperature sensor (TA) fault Störung des Temperaturfühlers für die Luft, die aus dem Raum (Räume) abgezogen wird (TA)</p> <p>Grižtančio vandens iš vandeninio šildytuvo temperatūrinio jutiklio (TV) arba priešušaliminio termostato (T1) gedimas. Disfonctionnement de la sonde de température de l'eau de retour de l'aérotherme (TV) ou du thermostat antigel (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 Frostschutzthermostat (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. • Patikrinti priešušaliminio termostata. Normaliu darbo režimu (kapiliaro aplinkos temperatūra turi būti aukštesnė negu nustatyta ant termostato) tarp 4 ir 1 gnybtų turi būti uždaras kontaktas (pav. 2a). • Reikia patikrinti ar tiekiamoji oro temperatūra nėra žemesnė nei nustatyta ant termostato. • Jei tiekiamo oro temperatūra žema, reikia patikrinti šildyto sistemos mazgus. • [fr] - Déconnecter la tension d'alimentation. • Déconnecter la fiche appropriée de la sonde de l'automatique • Mesurer et vérifier la résistance de la sonde selon l'appartenance indiquée ci-dessous (Fig. 1). Si les résultats de la mesure obtenus ne correspondent pas aux valeurs indiquées, il faut remplacer la sonde de température de l'eau de retour par une autre. • Vérifier le thermostat antigel. En régime normal (la température ambiante du capillaire doit être plus élevée que la température réglée sur le thermostat), le contact doit être fermé entre les bornes 4 et 1 (Fig. 2). • Il faut vérifier si la température de l'air soufflé n'est pas plus basse que la température réglée sur le thermostat. • Si la température de l'air soufflé est basse, il faut vérifier les nœuds du système de chauffage. • [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 the antifreeze thermostat. In normal working mode (the capillary ambient temperature should be higher than the indicated on the thermostat), contact should be closed between the terminals 4 and 1 (Fig. 2a). • 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. • Frostschutzthermostat prüfen. Im Falle einer normalen Betriebsart (kapillare Umgebungstemperatur muss höher als die auf dem Thermostat eingestellte Temperatur sein) muss zwischen der 4. und der 1. Klemme ein geschlossener Kontakt sein (Abb. 2a). • Prüfen, ob die Zulufttemperatur nicht die auf dem Thermostat eingestellte Temperatur unterschreitet. • Falls die Zulufttemperatur niedrig ist, Baugruppen des Heizsystems prüfen.
<p>Suveikė priešušaliminis termostatas (T1) Déclenchement du thermostat antigel (T1) Antifreeze thermostat was activated (T1) Frostschutzthermostat hat angelauten (T1)</p>	<p>Suveikė priešušaliminis termostatas (T1) Déclenchement du thermostat antigel (T1) Antifreeze thermostat was activated (T1) Frostschutzthermostat hat angelauten (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. • Patikrinti priešušaliminio termostata. Normaliu darbo režimu (kapiliaro aplinkos temperatūra turi būti aukštesnė negu nustatyta ant termostato) tarp 4 ir 1 gnybtų turi būti uždaras kontaktas (pav. 2a). • Reikia patikrinti ar tiekiamoji oro temperatūra nėra žemesnė nei nustatyta ant termostato. • Jei tiekiamo oro temperatūra žema, reikia patikrinti šildyto sistemos mazgus. • [fr] - Déconnecter la tension d'alimentation. • Déconnecter la fiche appropriée de la sonde de l'automatique • Mesurer et vérifier la résistance de la sonde selon l'appartenance indiquée ci-dessous (Fig. 1). Si les résultats de la mesure obtenus ne correspondent pas aux valeurs indiquées, il faut remplacer la sonde de température de l'eau de retour par une autre. • Vérifier le thermostat antigel. En régime normal (la température ambiante du capillaire doit être plus élevée que la température réglée sur le thermostat), le contact doit être fermé entre les bornes 4 et 1 (Fig. 2). • Il faut vérifier si la température de l'air soufflé n'est pas plus basse que la température réglée sur le thermostat. • Si la température de l'air soufflé est basse, il faut vérifier les nœuds du système de chauffage. • [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 the antifreeze thermostat. In normal working mode (the capillary ambient temperature should be higher than the indicated on the thermostat), contact should be closed between the terminals 4 and 1 (Fig. 2a). • 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. • Frostschutzthermostat prüfen. Im Falle einer normalen Betriebsart (kapillare Umgebungstemperatur muss höher als die auf dem Thermostat eingestellte Temperatur sein) muss zwischen der 4. und der 1. Klemme ein geschlossener Kontakt sein (Abb. 2a). • Prüfen, ob die Zulufttemperatur nicht die auf dem Thermostat eingestellte Temperatur unterschreitet. • Falls die Zulufttemperatur niedrig ist, Baugruppen des Heizsystems prüfen.



Temperatūros jutiklių varžos priklausomybė nuo matuojamosios oro temperatūros.
Dépendance de la résistance des sondes de température à la température de l'air mesurée.
Dependency between resistance of temperature sensor and measured air temperature.
Abhängigkeit des Widerstands der Temperatursensoren von der gemessenen Lufttemperatur.

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



Priešušaliminio termostato patikrinimas.
Vérification du thermostat antigel.
Inspection of the antifreeze thermostat.
Überprüfung des frostbeständigen Thermostates.

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

Valdymo plokštė RG1

Contrôleur RG1

Control board RG1

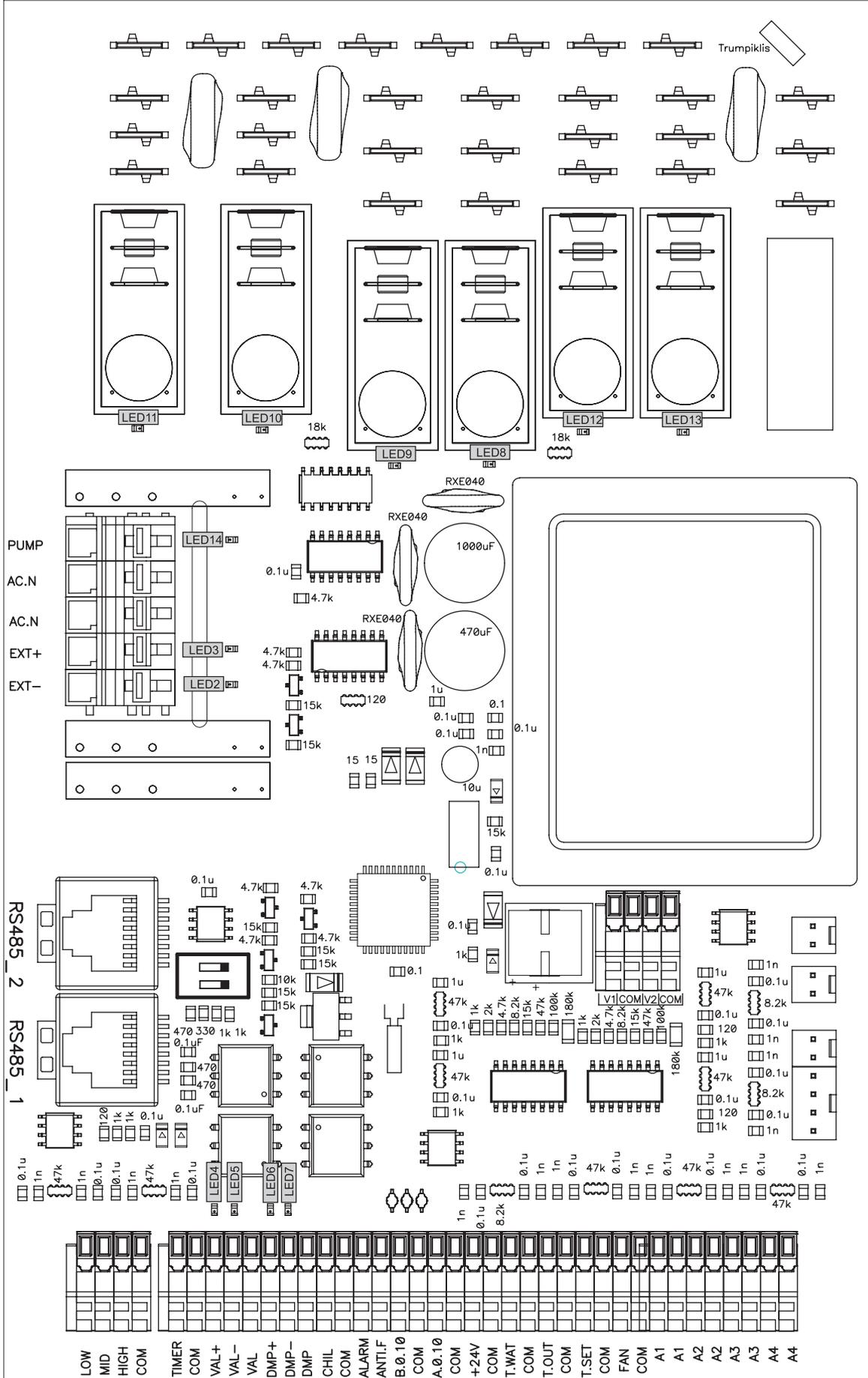
Steuerplatine RG1

[lt]

[fr]

[en]

[de]



LED valdiklio indikacijos Pav. 3a		Indications LED du contrôleur Fig. 3a		LED indications of the controller Pic. 3a		LED-Indikationen des Kontrol- lers Bild 3a	
LED2	Oro sklendė uždaryta	LED2	Clapet d'air fermé	LED2	Air damper close	LED2	Luftklappe zu
LED2+ LED3	Oro sklendė atidaryta	LED2+ LED3	Clapet d'air ouvert	LED2+ LED3	Air damper open	LED2+ LED3	Luftklappe auf
LED4	Vandens vožtuvas atidarytas	LED4	Soupape d'eau ouverte	LED4	Water valve open	LED4	Wasserventil auf
LED5	Vandens vožtuvas uždarytas	LED5	Soupape d'eau fermée	LED5	Water valve close	LED5	Wasserventil zu
LED6	BYPASS/Rotor atidaryta	LED6	BYPASS ouvert	LED6	BYPASS/Rotor open	LED6	BYPASS/Rotor auf
LED7	BYPASS/Rotor uždaryta	LED7	BYPASS fermé	LED7	BYPASS/Rotor close	LED7	BYPASS/Rotor zu
LED8	Maksimalus ventiliatoriaus greitis	LED8	Vitesse maximale du ventilateur	LED8	Maximal fans speed	LED8	Maximalgeschwindigkeit des Lüfters
LED9	Vidutinis ventiliatoriaus greitis	LED9	Vitesse moyenne du ventilateur	LED9	Medium fans speed	LED9	Durchschnittsgeschwindigkeit des Lüfters
LED10	Minimalus ventiliatoriaus greitis	LED10	Vitesse minimale du ventilateur	LED10	Minimal fans speed	LED10	Minimalgeschwindigkeit des Lüfters
LED11	Tiekiamo oro ventiliatoriaus greičio mažinimas	LED11	Réduction de la vitesse du ventila- teur de soufflage	LED11	Supply air fan speed reducing	LED11	Reduzierung der Geschwindigkeit des Zuluft-Lüfters
LED12	Pašildytuvas	LED12	Réchauffage	LED12	Preheater	LED12	Vorheizler
LED13	Tiekiamo oro šildytuvas	LED13	Batterie électrique d'air neuf	LED13	Supply air heater	LED13	Zuluft-Heizer
LED14	Cirkuliacinis siurblys	LED14	Pompe de circulation	LED14	Circulator pump	LED14	Zirkulationspumpe

Valdiklio ir sistemos mazgų sutartiniai žymėjimai, paramet- rai		Légendes et paramètres des nœuds du contrôleur et du système			Labeling, characteristics of the controller and the system components		Übereinstimmende Ken- nzeichnungen, Parameter des Kontrollers sowie der System- Baueinheiten		
		Kontaktas Contact Contact Kontakt	Nr. N° No. Nr.	Žymėjimas Marquage Labeling Kennzeichnung	Žymėjimo apibūdinimas Description Description Bezeichnung der Kennzeichnung	I/O tipas Description I/O type Typ: I/O	Maks. apkrova Charge maximale Max. load Max. Belastung	Min. apkrova Charge minimale Min. load Min. Be- lastung	
							[A]	[mA]	
		X10			L(230V/50Hz tiekama įtampa) L (tension fournie 230V/50Hz) L(230V/50Hz power supply) L(230V/50Hz Netzspannung)	I	-	-	
		X8			N(230V/50Hz tiekama įtampa) N (tension fournie 230V/50Hz) N(230V/50Hz power supply) N(230V/50Hz Netzspannung)	I	-	-	
		X31			Elektrinis šildytuvas Batterie électrique Electric heater Elektroheizler	O	16A	100	
		X29			Elektrinis pašildytuvas/rotorius Réchauffage électrique/rotor Electric preheater/rotor ON/OFF 230V/50Hz Elektrovorheizler/Rotor EIN/AUS 230V/50Hz	O	16A	100	
		X12			Esamo greičio ventiliatoriaus įtampa Tension de la vitesse normale du ventilateur Voltage of Normal speed for air fans Spannung des Lüfters mit Normalgeschwindigkeit	I	-	-	
		X14			Minimalaus greičio ventiliatoriaus įtampa Tension de la vitesse minimale du ventilateur Voltage of Min speed for air fans Spannung des Lüfters mit Minimalgeschwindigkeit	I	-	-	
IV	Ištraukiamo oro iš patalpos (-ų) ventiliatorius. Ventilateur d'air extrait. Extract room(s) air fan. Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X15			Ištraukiamo oro ventiliatoriaus IV vartojama srovė Courant utilisé par le ventilateur IV d'extraction Power to exhaust air fan IV Strom für Abluft-Lüfter IV	O	4.2A	100	
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius. Ventilateur d'air soufflé. Supply air fan. Ventilator der Zuluft.	X23			Tiekiamo oro ventiliatoriaus PV vartojama srovė Courant utilisé par le ventilateur PV de soufflage Power to supply air fan PV Strom für Zuluft-Lüfter PV	O	4.2A	100	
M4	Vandeninio šildytuvo cirkuliacinis siurblys. Pompe de recirculation de la batterie à eau chaude. Water heater circulatory pump. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X35	1	PUMP	Cirkuliacinis siurblys Pompe de circulation Pump motor ON/OFF 230V/50Hz Zirkulationspumpe EIN/AUS 230V/50Hz	O	3A	100	
		X35	2	AC.N	N cirkuliacinis siurblys Pompe de circulation N N pump motor N Zirkulationspumpe	O	3A	100	
M2 M3	Tiekiamo/Ištraukiamo oro sklendės pvara. Servomoteur du registre d'air soufflé/extrait. Supply/Extract air damper actuator. Antrieb der Zuluft/Abluft-Klappe.	X35	3	AC.N	N sklendės pvara Servomoteur du clapet N N damper motor N Antrieb der Klappe	O	3A	100	
		X35	4	EXT+	L sklendės pvara ON/OFF 230V/50Hz (3 min delsimas sustojus ventiliatoriui ir šildytuvui) Servomoteur du clapet L ON/OFF 230V/50Hz (délai de 3 min. à l'arrêt du ventilateur et de la batterie) 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 pvara ON/OFF 230V/50Hz Servomoteur du clapet L ON/OFF 230V/50Hz L damper motor ON/OFF 230V/50Hz L Antrieb der Klappe EIN/AUS 230V/50Hz	O	3A	100	
		X3			RS485_2	ModBus	I/O	-	-
		X4			RS485_1	Valdymo pultelis (FLEX) Boîtier de commande (FLEX) Remote controller (FLEX) Bedienpult (FLEX)	I/O	-	-

		X32	1	LOW	Elektrinio šildytuvo apsauga nuo perkaitimo Protection contre la surchauffe de la batterie électrique Electrical heater guard from overheating Überhitzungsschutz des Elektroheizers	I	-	-
		X32	2	MID	Rotorinio šilumokaičio apsauga Protection de l'échangeur de chaleur rotatif Rotor guard Schutz des Rotorwärmetauschers	I	-	-
		X32	3	HIGH	BOOST, pradedamas intensyvus vėdinimas BOOST, on procède à l'augmentation de débit d'air. 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. Servomoteur de la vanne de la batterie à eau glacée. Water cooler valve actuator. Antrieb des Ventils des Wasserkühlers.	X33	3	VAL+	Aušintuvo sklendės atidarymas PWM 24v/50hz Ouverture du clapet du refroidisseur PWM 24v/50hz Cooling valve opening PWM 24v/50hz Öffnen der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
		X33	4	VAL-	Aušintuvo sklendės uždarymas PWM 24v/50hz Fermeture du clapet du refroidisseur PWM 24v/50hz Cooling valve closing PWM 24v/50hz Schließen der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
		X33	5	VAL	Aušintuvo sklendės bendrasis signalas PWM 24v/50hz Signal général du clapet du refroidisseur PWM 24v/50hz Cooling valve common Pulse 24v/50hz Allgemeiner Impuls der Kühlungsklappe PWM 24v/50hz	AO	-	-
M1	Apėjimo sklendės („By-pass“) pavara. Servomoteur de by-pass. By-pass actuator. Antrieb der Bypass-Klappe.	X33	6	DMP+	By-Pass sklendės atidarymas PWM 24v/50hz Fermeture du clapet de dérivation PWM 24v/50hz Bypass damper opening PWM 24v/50hz Öffnen der Umgehungsklappe PWM 24v/50hz	AO	100mA	-
		X33	7	DMP-	By-Pass sklendės uždarymas PWM 24v/50hz Signal général du clapet de dérivation 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 Signal général du clapet de dérivation 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. Commande de la pompe de recirculation de la batterie à détente directe ou de la batterie à eau chaude. 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 Refroidissement DX 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 Indication en cas de panne du (des) ventilateur(s) 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 Indication de fonctionnement du ventilateur ON/OFF 24V Indicates when fans running ON/OFF 24V Anzeige laufender Lüfter EIN/AUS 24V	DO	0.05mA	-
M6	Vandens šildytuvo vožtuvo pavara. Servomoteur de la vanne de batterie à eau chaude. Water heater valve actuator. Antrieb des Ventils der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X33	13	B.0.10	Elektrinio/vandeninio šildytuvo valdymo signalas 0-10V Signal de commande de la batterie électrique / aérotherme eau chaude 0-10V Electric/Water heater control signal 0-10V Steuerungssignal des Elektroheizers/Wasserheizers 0-10V	AO	5mA	-
		X33	14	COM	COM	-	-	-
		X33	15	A.0.10	Bypass/Rotor 0-10V	-	-	-
		X33	16	COM	COM	-	-	-
		X33	17	+24V	24VDC	O	0.1A	-
		X33	18	COM	COM	-	-	-
T1 + TV	Vandeninio šildytuvo priešušaliminis termostatas. Thermostat anti gel de la batterie à eau chaude Water heater antifreeze thermostat. Frostbeständiger Thermostat der Wasser-Erwärmungseinrichtung. Vandeninio šildytuvo priešušaliminis grįžtamo šilumnešio temperatūros jutiklis. Sonde de température anti gel de caloporteur de retour de la batterie à eau chaude. Water heater antifreeze return heat carrier temperature sensor. Frostbeständiger Temperatursensor des zurückkehrenden Wärmeträgers von der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X33	19	T.WAT	Grįžtančio vandens temperatūros jutiklis Sonde de température de l'eau de retour Return water temperature sensor Rückwassertempatursensor	AI	-	-
		X33	20	COM	COM	-	-	-
TL	Šviežio (lauko) oro temperatūros jutiklis. Sonde de température d'air nouveau. Fresh (ambient) air temperature sensor. Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft).	X33	21	T.OUT	Lauko jutiklis Sonde extérieure Outdoor sensor Außensensor	AI	-	-
		X33	22	COM	COM	-	-	-

		X33	23	T.SET	Ištraukiamo oro ventiliatoriaus signalo jėjimas 0-10V CO2 iš keitiklio/-ių Entrée du signal du ventilateur d'extraction 0-10V du (des) convertisseurs de CO2 Extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters Druck des Abluft-Lüfters 0-10V, CO2-Sensor	AI	-	-
		X33	24	COM	COM	-	-	-
		X33	25	FAN	Tiekiamo oro ventiliatoriaus signalo jėjimas 0-10V iš slėgio keitiklio/-ių Entrée du signal du ventilateur de soufflage 0-10V du (des) convertisseurs de pression Supply air fan 0-10V pressure transmitter Drucksensor des Zuluft-Lüfters 0-10V	AI	-	-
		X33	26	COM	COM	-	-	-
		X34	1	A1	Priešgaisrinė apsauga Protection anti-incendie Fire guard Feuerschutz	DI	-	-
		X34	2	A1	COM	-	-	-
		X34	3	A2	Papildoma šilumokaičio apsauga Protection supplémentaire de l'échangeur de chaleur Additional heat exchanger guard Wärmetauscher-Zusatzschutz	DI	-	-
		X34	4	A2	COM	-	-	-
		X34	5	A3	Filtrų užterštumo apsauga Protection contre l'encrassement des filtres Filter guard Filter-Schmutzschutz	DI	-	-
		X34	6	A3	COM	-	-	-
		X34	7	A4	Ventiliatorių apsauga Protection des ventilateurs Fans guard Fans guard	DI	-	-
		X34	8	A4	COM	-	-	-
DTJ 100	Ištraukiamo oro drėgmės ir temperatūros jutiklis. Sonde de température et d'hygrométrie d'air extrait. Temp. and humidity sensor for extract air. Abluftfeuchte- und Temperaturfühler.	X38	1		Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis Sonde de température de l'air repris Extract air temperature sensor Abzugsluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X38	2		COM	-	-	-
		X40	1		+5V	-	-	-
		X40	2		Ištraukiamo oro santykinės drėgmės jutiklis Sonde d'humidité relative de l'air repris Extract air humidity sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X40	3		COM	-	-	-
TJ	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis. Sonde de température d'air soufflé. Supply air temperature sensor. Temperatursensor der Zuluft.	X39	1		Tiekiamo oro temperatūros jutiklis Sonde de température de l'air soufflé Supply air temperature sensor Zuluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X39	2		COM	-	-	-
TE	Šalinamo oro temperatūros jutiklis Sonde de température d'air rejeté. Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	X41	1		Šalinamo oro temperatūros jutiklis Sonde de température de l'air rejeté Exhaust air temperature sensor Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X41	2		COM	-	-	-
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius. Ventilateur d'air soufflé. Supply air fan. Ventilator der Zuluft.	X37	1	V1	Tiekiamo oro ventiliatorius 0-10V Ventilateur d'air soufflé 0-10V Supply air fan 0-10V Zuluft-Ventilator 0-10V	AO	-	-
		X37	2	COM	COM	-	-	-
IV	Ištraukiamo oro iš patalpos (-ų) ventiliatorius. Ventilateur d'air extrait. Extract room(s) air fan. Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X37	3	V2	Ištraukiamo oro ventiliatorius 0-10V Ventilateur d'air repris 0-10V Extract air fan 0-10V Abluft-Ventilator 0-10V	AO	-	-
		X37	4	COM	COM	-	-	-

Periodinė sistemos patikra

Vérification périodique du système

Regular system check-up

Regelmäßige Systemkontrolle

Kas 3-4 mėn. vizualiai turi būti įvertinamas komutacinio įrenginio (kontakto) veiksnumas, t.y. jo korpusas negali būti patiręs 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.

La capacité du dispositif de commutation (contacteur) doit être évaluée de manière visuelle tous les 3-4 mois, c'est-à-dire son caisson ne peut être fondu ou thermiquement abîmé de toute autre façon, on ne doit pas entendre de sons étrangers au moment de la commutation ou du fonctionnement.

Lors de la maintenance, il est nécessaire de déconnecter l'interrupteur à couteaux (s'il est monté sur la centrale. S'il n'y en a pas, il est nécessaire de déconnecter la tension d'alimentation à partir du compteur).

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

Garantie

Warranty

Garantie

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

Jei įranga sugadinama pervežimo metu, 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, grąžinus gaminį į mūsų gamyklą ir atlikus pirmąją apžiūrą.

Jei 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.

Tous les dispositifs de ventilation fabriqués dans notre usine sont vérifiés et testés. Seul un produit en état de marche et de bonne qualité est sorti du territoire de l'entreprise à l'acheteur final. Une garantie de deux ans est accordée à compter de la date de la facture.

Si l'équipement est endommagé au moment du transport, une réclamation devra être déposée auprès du transporteur car nous n'assurons aucune responsabilité pour ces dommages.

La garantie ne s'applique pas lorsque les pannes sont dues à un accident, un mauvais usage du dispositif, une négligence ou une usure du dispositif. La garantie ne s'applique non plus à un dispositif qui a été modifié sans que nous le sachions ou sans notre accord. Ces conditions sont aisément perceptibles lorsque l'équipement est retourné dans notre usine pour vérification.

Si l'acheteur établit que le dispositif de ventilation ne fonctionne pas ou a des défauts, il doit dans les cinq jours ouvrables en informer le fabricant en indiquant le motif et livrer le dispositif à l'usine à ses propres frais.

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.

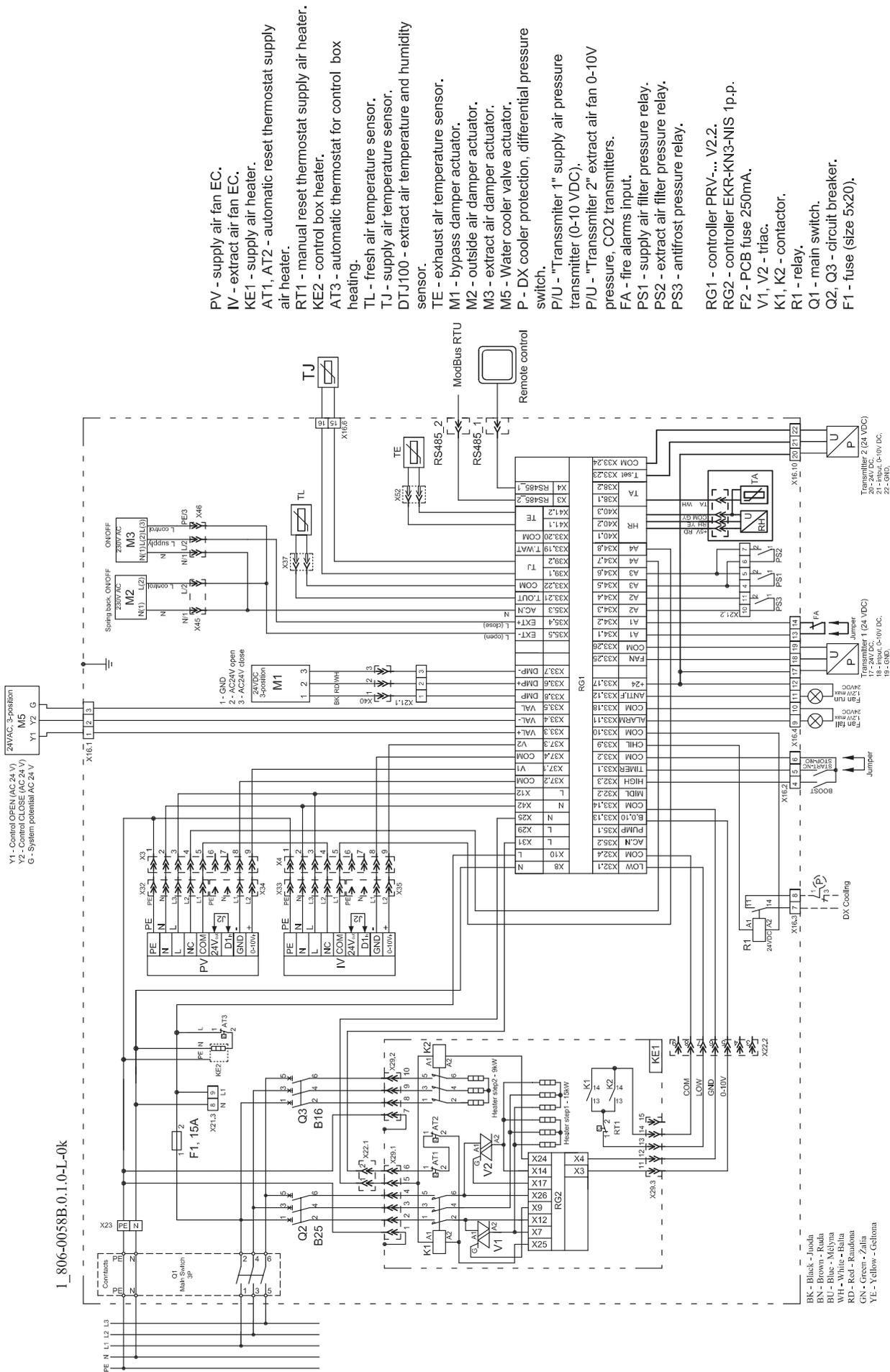
Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.

Elektrische Erwärmeeinrichtung
(Wenn Elektrregister)

Electrical connection diagram
(When the electrical heater)

Schéma de branchement électrique
(Dans le cas de la batterie électrique)

Elektrinio jungimo schema
(Kai elektrinis šildytuvas)

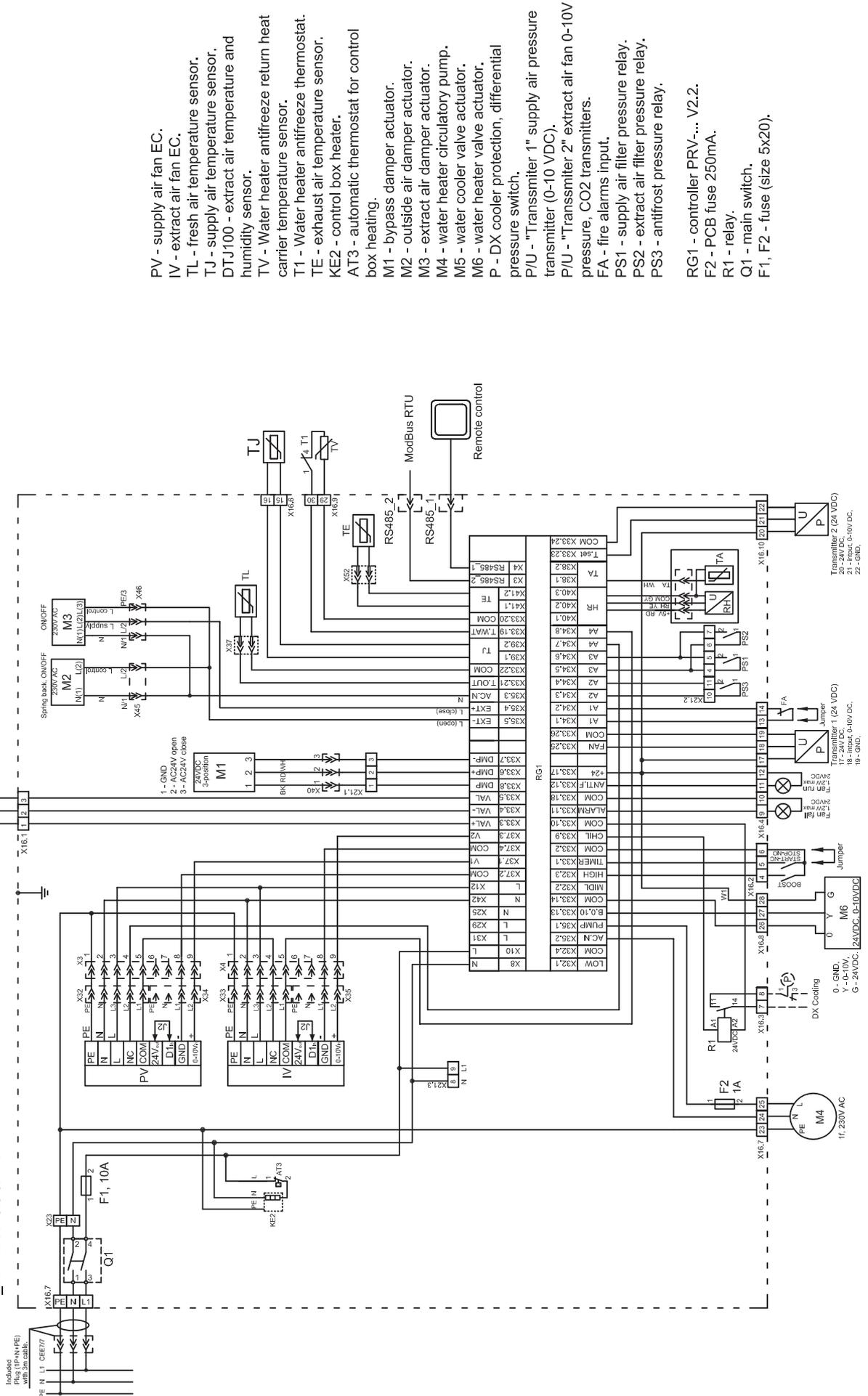


Elektrinio jungimo schema (Kai vandeninis šildytuvas)

Electrical connection diagram (When the water heater)

Elektrische Erwärmungseinrichtung (Wenn Wasserheizregister)

1_807-0059A.0.1.0-L-0k



- PV - supply air fan EC.
- IV - extract air fan EC.
- TL - fresh air temperature sensor.
- TJ - supply air temperature and humidity sensor.
- TV - Water heater antifreeze return heat carrier temperature sensor.
- T1 - Water heater antifreeze thermostat.
- TE - exhaust air temperature sensor.
- KE2 - control box heater.
- AT3 - automatic thermostat for control box heating.
- M1 - bypass damper actuator.
- M2 - outside air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M4 - water heater circulatory pump.
- M5 - water cooler valve actuator.
- M6 - water heater valve actuator.
- P - DX cooler protection, differential pressure switch.
- P/U - "Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC).
- P/U - "Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters.
- FA - fire alarms input.
- PS1 - supply air filter pressure relay.
- PS2 - extract air filter pressure relay.
- PS3 - antifrost pressure relay.
- RG1 - controller PRV... V2.2.
- F2 - PCB fuse 250mA.
- R1 - relay.
- Q1 - main switch.
- F1, F2 - fuse (size 5x20).

Gaminio priežiūros lentelė

Tableau de maintenance du produit

Product maintenance table

Wartungstabelle des Produktes

	[it]	[fr]	[en]	[de]
Gaminio pavadinimas *1 Designation du produit Product name Produktname				
gu/lu numeris Numéro gu/lu gu/lu number gu/lu number	*1			

	Intervalas Intervalle Intervall	Data Date Date Datum
Pajungimas Installation Installation Installation		
Ventiliatoriaus valymas Nettoyage du ventilateur Fan cleaning Ventilatorreinigung	Kartą per metus Once a year Einmal im Jahr *2	
Šilumokaitis valymas Nettoyage de l'échangeur Heat exchanger cleaning Wärmeaustauscherreinigung	Kartą per metus Une fois par an Einmal im Jahr *2	
Filterų keitimas Remplacement des filtres Filter replacement Filter Ersatz	Kas 3-4 mėnesius Tous les 3-4 mois Every 3-4 months Alle 3-4 Monate *2	

- *1
- Žiūrėti ant gaminio lipduko.
 - Voir sur l'étiquette du produit.
 - Look at the product label.
 - Sehen Sie in der Produktetikett.

- *2
- Ne rečiau kaip.
 - Au moins.
 - At least.
 - Mindestens.

PASTABA. Produkta išgijęs asmuo privalo pildyti "Gaminio priežiūros lentelę".
NOTE : L'acheteur est tenu de remplir le « Tableau de maintenance du produit ».
NOTE : The purchaser is required to fill in the "Product maintenance table".
HINWEIS. Der Käufer ist verpflichtet, zu füllen "Wartungstabelle des Produktes".