

SAVE VTC 700

Ventilačná jednotka na rekuperáciu tepla

Príručka používateľa

SK

Dokument preložený z anglického jazyka | 21146815 · A003

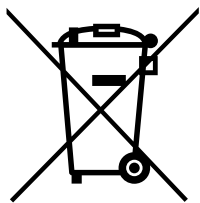


© Copyright Systemair a.s.
Všetky práva vyhradené
S výnimkou chýb a opomenutí
Systemair si vyhradzuje právo na zmenu výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.
Týka sa to tiež už objednaných výrobkov, pokiaľ to neovplyvňuje predtým dohodnuté špecifikácie.

Obsah

1	Likvidácia a recyklácia	1	7.4	Kontrola a čistenie potrubného systému.....	13
2	Výstrahy	1	8	Riešenie problémov	13
3	Typový štítok	2	9	Alarmy.....	15
4	Úvod	3	9.1	Zoznam alarmov	15
5	Konfigurácia.....	3			
5.1	Všeobecné.....	3			
5.2	Sprievodca spustením	3			
5.3	Hlavné symboly	4			
5.4	Prehľad menu	4			
5.5	Hlavná obrazovka.....	5			
5.5.1	Užívateľské režimy	5			
5.5.2	Nastavenie teploty	7			
5.5.3	Nastavenie prietoku vzduchu	7			
5.5.4	Kvalita vnútorného vzduchu	8			
5.5.5	Stavový riadok.....	8			
5.6	Popis ikon užívateľských funkcií	8			
5.7	Týždenný plán.....	9			
5.7.1	Nastavenia prietokov pre týždenný plán	9			
5.7.2	Editovanie plánu	9			
6	Údržba jednotky.....	10			
6.1	Výstrahy	10			
6.2	Demontáž čelného servisného panelu	10			
6.3	Výmena filtrov prírodného a odvodného vzduchu	11			
6.3.1	Reset času výmeny filtra	11			
6.4	Checking the heat exchanger	11			
6.5	Čistenie ventilátorov	12			
7	Údržba potrubného systému	13			
7.1	Čistenie odvodných mriežok a difúzorov prírodného vzduchu	13			
7.2	Kontrola miesta nasávania vonkajšieho vzduchu	13			
7.3	Kontrola strešného krytu (ak je nainštalovaný).....	13			

1 Likvidácia a recyklácia



Tento výrobok je v súlade so smernicou WEEE. Pri likvidácii jednotky dodržiavajte platnú lokálnu legislatívu.
Obalový materiál je recyklovateľný a je možné ho opakovane použiť. Nevyhadzujte ho do domového odpadu.



2 Výstrahy



Nebezpečenstvo

- Pred vykonávaním údržbových a elektrikárskych prác sa uistite, že hlavné napájanie jednotky je odpojené!
- Všetky elektrické pripojovacie a údržbové práce musia byť vykonané autorizovaným technikom v súlade s miestnymi predpismi a nariadeniami.



Varovanie

- Tento výrobok smie používať iba osoba, ktorá má dostatočné vedomosti alebo odbornú prípravu v tejto oblasti alebo pod dohľadom dostatočne kvalifikovanej osoby.
- Pri montáži a údržbe dávajte pozor na ostré hrany. Použite ochranné rukavice.



Varovanie

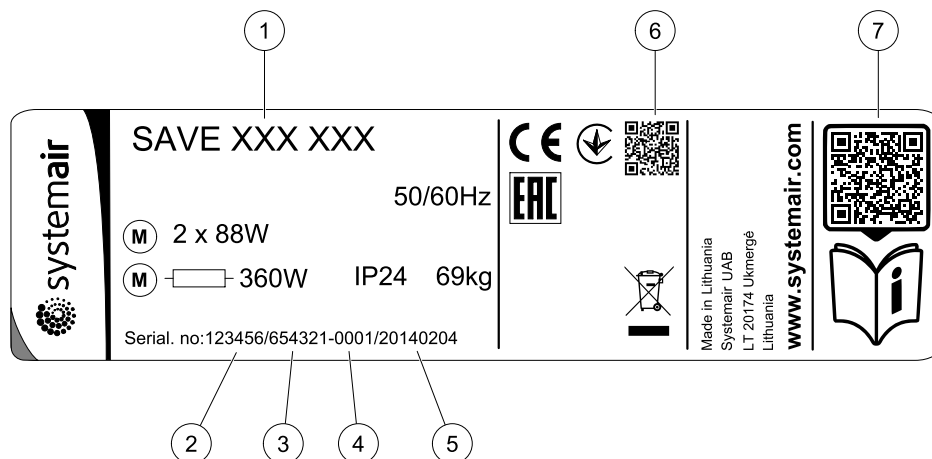
- Aj po vypnutí napájania jednotky existuje riziko poranenia rotujúcimi časťami, ktoré sa ešte úplne nezastavili.

Dôležité

- Inštaláciu jednotky a celého ventilačného systému musí vykonávať autorizovaný technik v súlade s miestnymi predpismi a nariadeniami.
- Systém musí pracovať nepretržite a zastavuje sa len pre prípad údržby/servisu.
- Nepripájajte k vetraciemu systému sušičky prádla.
- Pripojenia pre potrubia/uzávery šácht musia byť počas skladovania a inštalácie prikryté.
- Uistite sa, že filtre sú namontované pred spustením jednotky.

3 Typový štítok

Skôr ako sa obrátite na servisného technika, poznačte si technické parametre a výrobné číslo uvedené na typovom štítoku, ktorý sa nachádza na bočnej strane jednotiek vedľa externých pripojení.



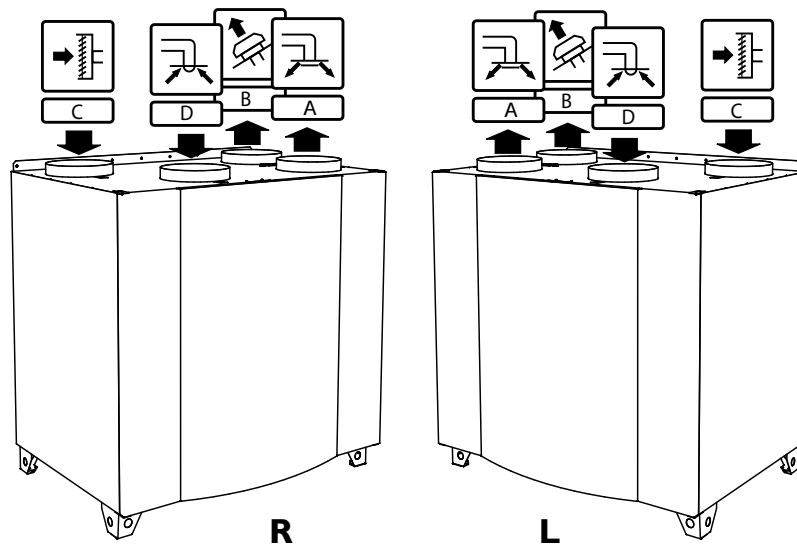
Obr. 1 Typový štítok

Poloha	Popis
1	Kód produktu (špecifikácia produktu)
2	Číslo položky produktu
3	Objednávkové číslo
4	Sériové číslo
5	Dátum výroby (RR.MM.DD)
6	QR kód pre číslo výrobnej objednávky (MO) a verziu softvéru
7	QR kód pre zoznam náhradných dielov a dokumentáciu

4 Úvod





SAVE VTC 700 je vetracia rekuperačná jednotka so vstavaným doskovým protiprúdovým rekuperátorom. Existujú dve vyhotovenia jednotky, pravé (R) a ľavé (L) (obrázok 2).

V tejto príručke nájdete základné informácie o ovládaní a údržbe jednotky a systému, ku ktorému je pripojená.



Obr. 2 Pravé a ľavé modely

Tabuľka 1 Popis symbolov

Symbol		Popis
	A	Prívodný vzduch
	B	Vyfukovaný vzduch
	C	Čerstvý vzduch
	D	Odsávaný vzduch

5 Konfigurácia

5.1 Všeobecné

SAVE VTC 700 má moderný dotykový LCD ovládací panel, jednoducho označovaný ako HMI - Human Machine Interface. Dotykový displej poskytuje informácie o aktuálnom stave jednotky a umožňuje ovládať všetky funkcie systému.

Nastavenia sa vykonávajú dotykovou pomocou ikon alebo možností. Dotyková obrazovka je citlivá, nie je preto potrebné displej stláčať silno.

5.2 Sprievodca spustením

Počas prvého pripojenia jednotky k el. sieti systém vyžiada tieto nastavenia:

- Jazyk menu
- Čas a dátum
- Spôsob regulácie prietoku (Manuálne/OT./MIN.) a hodnoty prietoku
- Typ ohrievača (Žiadny/Elektrický/Vodný/Ohrievač-Chladič)

Ak dôjde k zrušeniu sprievodcu spustením, tento sa spustí znova pri nasledujúcom pripojení jednotky k el. sieti, a bude pokračovať až do úspešného nastavenia jednotky.

5.3 Hlavné symboly

Vo väčšine stránok menu sa nachádzajú tieto symboly:



Tlačidlo Späť pre návrat do predchádzajúceho menu sa nachádza v ľavom hornom rohu



Šípka hore na zvýšenie hodnoty



Šípka dolu na zníženie hodnoty



On/Off slider na aktiváciu alebo deaktiváciu funkcie. Biela bublina - funkcia nie je aktívna, zelená bublina - funkcia je aktívna.

ZRUŠIŤ

Tlačidlo na zrušenie zmien

**NASTA-
VIŤ/OK**

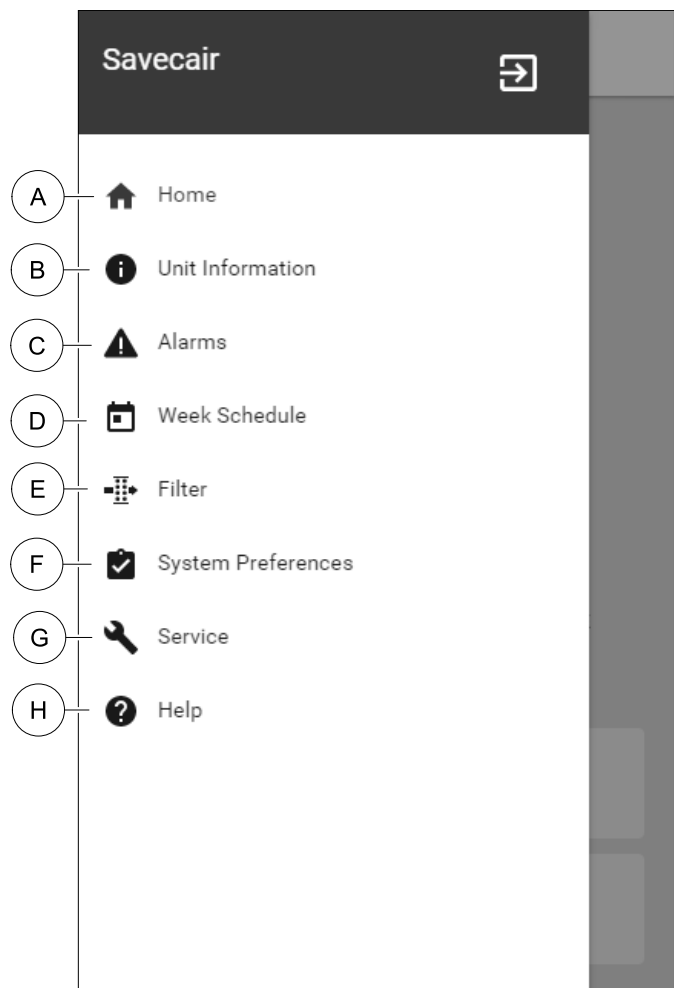
Tlačidlo na potvrdenie zmien

Niektoré ponuky menu majú viac ako jednu stranu. Ak chcete prejsť na ďalšiu stránku, dotknite sa indikátora stránky v pravom hornom rohu. Prvé číslo označuje číslo aktuálnej stránky a druhé číslo označuje celkový počet dostupných stránok.


Viacere možnosti sa zobrazia vo vyskakovacom okne. Zvoľte jednu z možností vo vyskakovacom okne a potvrdte stlačením OK.

5.4 Prehľad menu

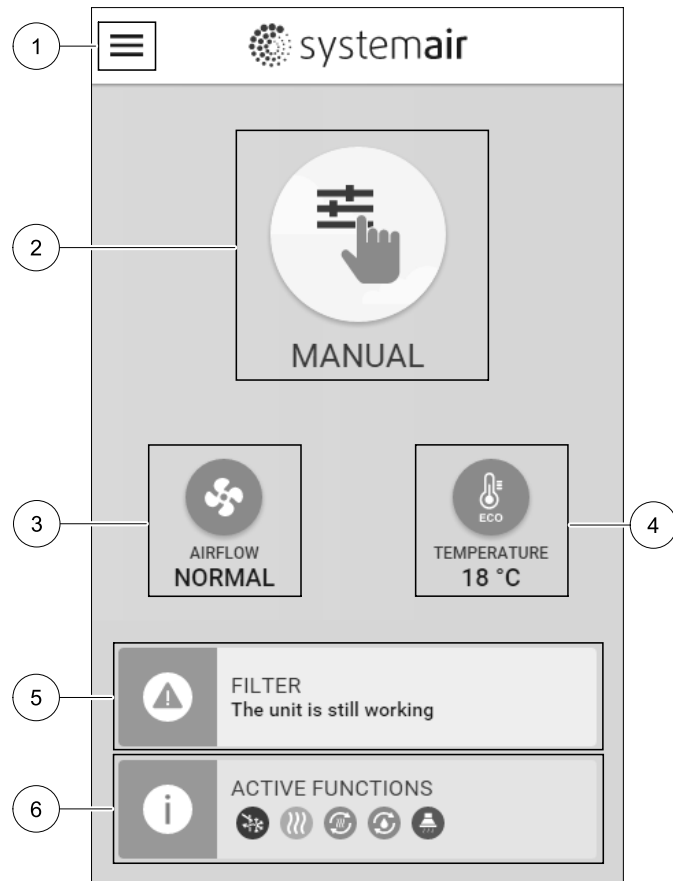
- A. Návrat na hlavnú obrazovku
- B. Základné informácie o jednotke (len na čítanie)
- C. Aktuálne aktívne alarmy a história alarmov
- D. Konfigurácia a kontrola časového plánu
- E. Kontrola a zmena času zostávajúceho na výmenu filtrov
- F. Všeobecné možnosti systému
- G. Konfigurácia všetkých systémových parametrov
- H. Menu Pomoc a Riešenie problémov



5.5 Hlavná obrazovka

 Dotykom ikony úvodnej obrazovky (poz. A) v rozbaľovacom menu (poz. 1) sa vždy vrátite na hlavnú úvodnú obrazovku.

1. Zoznam rozbaľovacieho menu
2. Aktívny užívateľský režim
3. Nastavenia prietoku
4. Nastavenia teploty
5. Zoznam aktívnych alarmov
6. Zoznam ikon aktívnych užívateľských funkcií






5.5.1 Užívateľské režimy

Prvá ikona vo vrchnej časti úvodnej obrazovky ukazuje aktívny užívateľský režim. Na zmenu režimu kliknite na ikonu aktívneho užívateľského režimu (poz. 2) a zo zoznamu vyberte nový užívateľský režim. Je možné si zvoliť jeden z 5 stálych a 5 dočasných režimov. Aktívny môže byť vždy iba jeden režim.

Nastavenie všetkých režimov je možné zmeniť v menu *Servis*.






5.5.1.1 Stále režimy

Stále režimy sú aktívne, pokiaľ nedošlo k ich zmene dočasným režimom, aktiváciou užívateľských funkcií alebo alarmom:

Ikona	Text	Popis
	AUTO	Automatická regulácia prietoku. AUTO režim je možné zvoliť, ak sú nakonfigurované funkcie Riadenie podľa dopytu, Časový plán a/alebo externé ovládanie ventilátorov, v opačnom prípade ikona režimu AUTO nebude v menu aktívnych užívateľských režimov viditeľná. AUTO režim aktivuje funkcie Riadenie podľa dopytu, Časový plán a/alebo externú reguláciu ventilátorov. Dopyt je možné zvoliť ako úroveň prietoku v časovom pláne.
	MANUÁLNE	Manuálna voľba úrovni prietoku vzduchu. Jednotku je možné nastaviť na jeden zo štyroch úrovní prietoku vzduchu: Vyp/Nízky/Normálny/Vysoký.
	Poznámka:	Ventilátory je možné nastaviť na VYP aktiváciou funkcie Manuálne zast. ventilátorov v menu <i>Servis</i> .

5.5.1.2 Dočasné režimy

Dočasné režimy sú aktívne len počas nastavenej časovej periódy, ak nie sú prerušené aktívnymi užívateľskými režimami, aktiváciou užívateľskej funkcie alebo alarmom:



Ikona	Text	Popis
	DOVOLENKA	Nastaví otáčky prírodného aj odvodného ventilátora na <i>Nízke</i> , keď je používateľ mimo domu na dlhšie časové obdobie. ECO režim je aktívny. Nastavte trvanie v dňoch
	PÁRTY	Nastaví otáčky prírodného aj odvodného ventilátora na <i>vysoke</i> a odchýlku požadovanej teploty na -3 K, ak sa v byte nachádza viac osôb ako obvykle. Predvolená odchýlka požadovanej teploty je -3 K. Nastavte trvanie v hodinách
	MIMO	Nastaví otáčky prírodného aj odvodného ventilátora na <i>Nízke</i> , keď je používateľ mimo domu na krátke časové obdobie. ECO režim je aktívny. Nastavte trvanie v hodinách
	OSVIEŽENIE	Nastaví otáčky prírodného aj odvodného ventilátora na <i>vysoke</i> , aby sa v krátkom časovom intervale nahradil vzduch vo vnútri čerstvým vzduchom. Nastavte trvanie v minútach.
	KRB	Nastaví otáčky prírodného ventilátora na <i>vysoke</i> a odvodného ventilátora na <i>Nízke</i> s cieľom zvýšenia tlaku vzduchu v byte pre lepšie odvádzanie dymu cez komín. Nastavte trvanie v minútach.

Nastavenie všetkých režimov je možné zmeniť v menu *Servis*.

Dočasné režimy a užívateľské funkcie sú aktívne len počas nastavenej časovej periódy, po uplynutí ktorej sa ukončia a jednotka sa vráti späť k predchádzajúcemu režimu *AUTO* alebo *MANUAL*, podľa toho, ktorý z nich bol aktívny predtým.

5.5.1.3 Funkcie digitálnych vstupov

Funkcie digitálnych vstupov sú aktívne pokiaľ je digitálny vstup aktivovaný.

Ikona	Text	Popis
	Centrálny vysávač	Funkcia nastaví otáčky prírodného ventilátora na prietok <i>vysoke</i> a odvodného ventilátora na prietok <i>Nízky</i> , aby sa zvýšil pretlak v priestore a tým sa uľahčilo odsávanie prachu vysávačom. Funkciu je možné aktivovať cez digitálny vstup – Funkcia Centrálneho vysávača.
	Odsávač pár	Funkcia nastaví otáčky prírodného ventilátora na prietok <i>vysoke</i> a odvodného ventilátora na prietok <i>Nízky</i> , aby sa zvýšil pretlak v priestore a tým sa uľahčilo odsávanie pár z kuchyne. Funkciu je možné aktivovať cez digitálny vstup – Funkcia Odsávač pár.

5.5.1.4 Hierarchia digitálnych vstupov a režimov

Užívateľské režimy a funkcie majú rôznu hierarchiu. Užívateľské funkcie aktivované pomocou ovládacieho panela (HMI) alebo mobilnej aplikácie, ako napríklad *MIMO*, *PÁRTY*, *KRB*, *PRÁZDNINY* a *OSVIEŽENIE*, sa prerušia manuálnou voľbou režimov *AUTO* a *MANUÁLNY*.

Funkcia *KRB* má spomedzi užívateľských funkcií najvyššiu prioritu. Ostatné funkcie aktivované na ovládacom paneli alebo pomocou aplikácie sa navzájom môžu prerušovať.

Ak je funkcia *KRB* pripojená na pripojovanej doske a nakonfigurovaná ako digitálny vstup (DI), potom má vyššiu prioritu ako režim *AUTO* a *MANUÁLNY*. Digitálny vstup pre funkciu *KRB* má vyššiu prioritu ako iné pripojené digitálne vstupy (DI) pre: *MIMO*, *CENTRÁLNY VYSÁVAČ*, *ODSÁVAČ PÁR*, *PÁRTY*, *PRÁZDNINY* alebo *OSVIEŽENIE*.

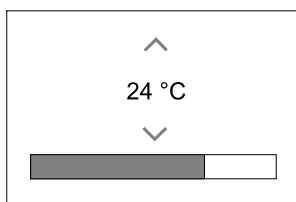
Hierarchia digitálnych vstupov a režimov:

1. EXTERNÝ STOP
2. KRB
3. ODSÁVAČ PÁR, CENTRÁLNY VYSÁVAČ, PÁRTY, OSVIEŽENIE
4. MIMO, PÁRTY

5.5.2 Nastavenie teploty



Teplotu je možné nastaviť v menu **NASTAVIŤ TEPLOTU** dostupnom na úvodnej obrazovke stlačením ikony s teplomerom **TEPLOTA**. Štandardná hodnota teploty je 18°C (rozsah 12–30°C).



Na zmenu hodnoty použite šípky hore a dolu.

Potom stlačte tlačidlo **OK** na potvrdenie zmien.

Požadovaná hodnota teploty je pre priestorovú teplotu, teplotu privádzaného vzduchu alebo teplotu odvádzaného vzduchu podľa toho, ktorý režim je aktívny. Štandardné nastavenie je **Regulácia teploty privádzaného vzduchu**.

Režim regulácie teploty je možné zmeniť v menu **Servis**.

5.5.2.1 ECO režim



ECO režim je energiu šetriaca funkcia, ktorú je možné aktivovať v menu **NASTAVIŤ TEPLOTU**.

Funkcia **ECO režim** je dostupná len ak je nainštalovaný a nakonfigurovaný interný ohrievač.

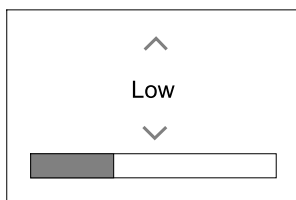
Ak je **ECO režim** aktívny, požadovaná hodnota teploty pri ktorej sa aktivuje ohrievač sa zníži, aby zabránilo jeho aktivácii počas chladnejších nocí.

Ak je však vonkajšie teplota príliš nízka a aj napriek tomu dôjde k nočnej aktivácii ohrievača (aj pri zníženej hodnote teploty jeho aktivácie), potom počas nasledujúceho dňa dôjde k zvýšeniu priestorovej teploty pomocou rekuperátora tak, aby bolo možné naakumulované teplo využiť počas ďalšej chladnej noci. Znížená hodnota teploty na aktiváciu ohrievača zostáva platná.

ECO režim, ak je zvolený, má dosah na nasledujúce užívateľské funkcie/režimy:	ECO režim sa aktivuje vždy po zvolení týchto režimov/funkcií:
<ul style="list-style-type: none"> • AUTO • MANUÁLNY • MIMO • PRÁZDNINY • CENTRÁLNY VYSÁVAČ • ODSÁVAČ PÁR • KRB 	<ul style="list-style-type: none"> • MIMO • PRÁZDNINY
	<p>ECO režim sa deaktivuje po zvolení týchto funkcií/režimov:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PÁRTY • OSVIEŽENIE • VOĽNÉ CHLADENIE

5.5.3 Nastavenie prietoku vzduchu

Nastavenie prietoku vzduchu je dostupné iba v režime **MANUÁL**. Pre vstup do menu **NASTAVIŤ PRIETOK VZDUCHU** kliknite na ikonu ventilátora na hlavnej obrazovke.



Na zmenu hodnoty prietoku použite šípky hore a dolu.

Je možné použiť tieto hodnoty prietoku: *Vyp/Nizky/Normalny/Vysoky*. Tieto nastavenia ovládajú výstupný signál pre prívodný aj odvodný ventilátor.

Dôležité

Za štandardných podmienok (bežná domácnosť) **NEODPORÚČAME** nastavenie ventilátorov na možnosť *Vyp*. Ak sa aktivuje manálne zastavenie ventilátorov, do systému je potrebné doplniť tesné klapky so servopohonom do sacieho a výtlačného potrubia, aby sa zabránilo studenému prievanu a kondenzácii pri zastavenej jednotke.

Ventilátory je možné nastaviť na *Vyp* aktivovaním funkcie *Manuálne zastavenie ventilátora* v menu *Servis*.

5.5.4 Kvalita vnútorného vzduchu



Jednotka prispôbením prietoku vzduchu do vetraného priestoru automaticky reguluje vlhkosť a/alebo hladinu CO₂. Pri znižovaní kvality vzduchu sa prietok vzduchu zvyšuje.

Funkcia *Regulácia podľa dopytu* je zodpovedná za IAQ reguláciu kvality vnútorného vzduchu (Indoor Air Quality). Za monitorovanie kvality vzduchu sú zodpovedné snímače relatívnej vlhkosti (RH) a/alebo CO₂.

Indikátor kvality vnútorného vzduchu (IAQ) je dostupný, ak je aktivovaný režim *AUTO* a funkcia *Regulácia podľa dopytu*.

Úrovně kvality vnútorného vzduchu (IAQ):

- **EKONOMICKÁ:** Aktuálna hodnota IAQ je pod spodným limitom IAQ.
- **DOBRÁ:** Aktuálna hodnota IAQ je medzi spodným a vrchným limitom IAQ.
- **ZVÝŠENÁ:** Aktuálna hodnota IAQ je nad vrchným limitom IAQ.

Pre úrovně kvality IAQ **ZVÝŠENÁ** a **DOBRÁ** je v menu *Servis* možné nastaviť rôzne prietoky vzduchu.

Požadované hodnoty relatívnej vlhkosti a hladiny CO₂ je možné taktiež nastaviť v menu *Servis*.

5.5.5 Stavový riadok

Stavový riadok sa nachádza v spodnej časti hlavnej obrazovky a zobrazuje informácie o:



Zoznam aktívnych alarmov.
Pre viac informácií pozrite kapitola 9.1.










Zoznam aktívnych užívateľských funkcií. Pre viac informácií pozrite kapitola 5.6.

Kliknutím na ktorýkoľvek z týchto riadkov sa presuniete na ďalšiu obrazovku s detailnejším zoznamom a informáciami o každom alarme alebo aktívnej užívateľskej funkcii.

5.6 Popis ikon užívateľských funkcií

Ikona	Text	Popis
	Ohrev	Pripojený ohrievač alebo predohrev je aktívny a prebieha ohrev vzduchu.
	Rekuperácia tepla	Rekuperácia tepla z vetraných priestorov je aktívna.
	Chladienie	Pripojený chladič je aktívny a prebieha chladienie vzduchu.
	Rekuperácia chladu	Automatická rekuperácia chladu je aktívna, ak je teplota vzduchu odvádzaného z vetraných priestorov nižšia ako vonkajšia teplota a zároveň existuje požiadavka na chladenie (požadovaná teplota je nižšia ako vonkajšia teplota). V prípade požiadavky na ohrev rekuperácia chladu neprebieha. Ak je teplota vonkajšieho vzduchu vyššia ako teplota vnútorného vzduchu a existuje požiadavka na ohrev, dôjde k aktivácii funkcie <i>VoIný ohrev</i> .

Ikona	Text	Popis
	Voľné chladenie	Funkcia znižuje teplotu vnútorného vzduchu použitím chladnejšieho vonkajšieho vzduchu v nočných hodinách, čím sa dosahuje úspora energie.
	Prenos vlhkosti	Funkcia reguluje rýchlosť otáčania rotačného rekuperátora s cieľom zabrániť prenosu vlhkosti do privádzaného vzduchu, ak odvádzaný vzduch obsahuje vysokú vlhkosť. Funkcia je dostupná len v jednotkách s Rotačným rekuperátorom.
	Odmrazovanie	Funkcia zabraňuje tvorbe ľadu na rekuperátore pri nízkych vonkajších teplotách.
	Sekundárny vzduch	Teplý vzduch z obytných priestorov sa použije na odmrázanie rekuperátora pomocou klapky umiestnenej v potrubí nasávaného čerstvého vzduchu. Jednotka prepne z vonkajšieho vzduchu na sekundárny vzduch, zatiaľ čo sa odvodný ventilátor zastaví a teplejší sekundárny vzduch zvýši teplotu v rekuperátore.
	Centrálny vysávač	Funkcia nastaví otáčky privodného ventilátora na úroveň Vysoká a odvodného ventilátora na úroveň Nízka, čím sa zvýši pretlak v priestore a umožní sa lepšie odsávanie prachu centrálnym vysávačom. Funkcia sa aktivuje cez digitálny vstup – Funkcia centrálného vysávača. Zostáva aktívna, pokiaľ je digitálny vstup aktivovaný.
	Odsávač pár	Nastaví otáčky privodného ventilátora na úroveň Vysoká a odvodného ventilátora na úroveň Nízka, čím sa zvýši pretlak v priestore a umožní sa lepšie odsávanie pachov z kuchyne. V prípade použitia odsávača pár bez ventilátora (pripojený k jednotke SAVE) sa odporúča nastaviť otáčky oboch ventilátorov na úroveň Normálna. Funkcia sa aktivuje digitálnym vstupom – Funkcia odsávača pár. Zostáva aktívna, pokiaľ je digitálny vstup aktivovaný.
	Uzamknutie	Funkcia indikuje, že systém je uzamknutý pomocou hesla a nie je možné meniť žiadne nastavenia. Na umožnenie zmien je potrebné systém odomknúť.

5.7 Týždenný plán



Jednotku je možné pre jednotlivé dni v týždni nakonfigurovať na prevádzku v nastavených prietokoch vzduchu v dvoch časových periódach (00:00–23:59).
Týždenný plán je aktívny iba počas režimu AUTO.

5.7.1 Nastavenia prietokov pre týždenný plán

Pre vstup do menu NASTAVENIE PRIETOKU TÝŽ. PLÁNU kliknite na ikonu nastavenia. V tomto menu nastavte úroveň prietoku pre naplánované a nenaplánované periódy. Dostupné úrovne: Vyp, Nízka, Normálna, Vysoká alebo Dopyt.



Nastavte odchýlku od nastavenej teploty pre obe periódy (-10°C – 0°C).

Úroveň Dopyt je dostupná, iba je aktívna funkcia ventilátora Regulácia podľa dopytu alebo Externe.

5.7.2 Editovanie plánu



Na pridanie nového plánu kliknite na ikonu v ľavom dolnom rohu obrazovky alebo stlačte tlačidlo UPRAVIŤ pre úpravu už existujúceho plánu.

Na konfiguráciu plánu:

1. Nastavte čas. Na zmenu času kliknite na hodnoty ČAS SPUSTENIA alebo ČAS UKONČENIA. Na zvýšenie alebo zníženie hodnôt použite tlačidlá so šípkami ▲ a ▼. Zmeny potvrďte tlačidlom OK.

**Poznámka:**

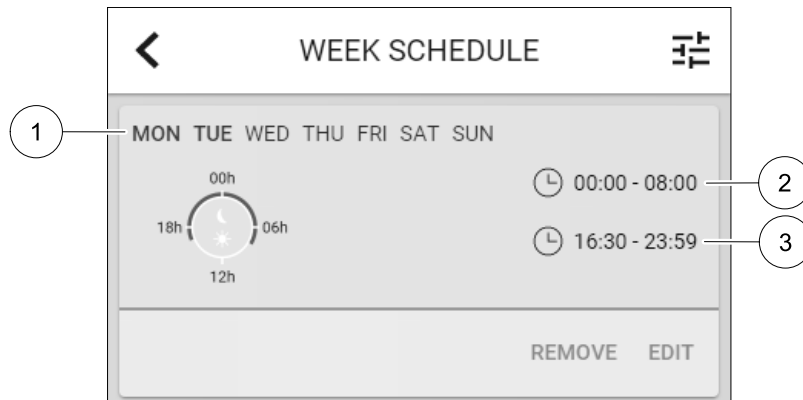
Plánovaný čas môže začínať, ale nikdy nesmie končiť o polnoci (00:00). Najneskorší ČAS UKONČENIA periódy je 23:59. Plánovaný čas nesmie nikdy prejsť do ďalšieho dňa. 12 alebo 24 hodinový formát možno zmeniť v ponuke *Systemové predvoľby*.

V prípade potreby aktivujte ďalšiu plánovanú periódu a nastavte čas.

- Po nastavení času kliknite na deň, počas ktorého má byť časový plán aktívny. Pre každý deň v týždni je možné nastaviť osobitný časový plán.

Už naplánované dni nie je možné priradiť k novým časovým plánom.

- Časový plán potvrdte tlačidlom OK.



Obr. 3 Príklad týždenného časového plánu

Naplánované dni sú zvýraznené (poz. 1). Prvá časová perióda (poz. 2) a druhá časová perióda (poz. 3) sú zobrazené na pravej strane každého plánu.

6 Údržba jednotky

Údržba zariadenia SAVEVTC 700 by sa mala v normálnych podmienkach vykonávať trikrát až štyrikrát ročne. Okrem všeobecného čistenia je potrebné dodržiavať nasledujúce pokyny:

6.1 Výstrahy



Nebezpečenstvo

- Pred vykonávaním údržbových a elektrikárskych prác sa uistite, že hlavné napájanie jednotky je odpojené!
- Všetky elektrické pripojovacie a údržbové práce musia byť vykonané autorizovaným technikom v súlade s miestnymi predpismi a nariadeniami.



Varovanie

- Tento výrobok smie používať iba osoba, ktorá má dostatočné vedomosti alebo odbornú prípravu v tejto oblasti alebo pod dohľadom dostatočne kvalifikovanej osoby.
- Pri montáži a údržbe dávajte pozor na ostré hrany. Použite ochranné rukavice.

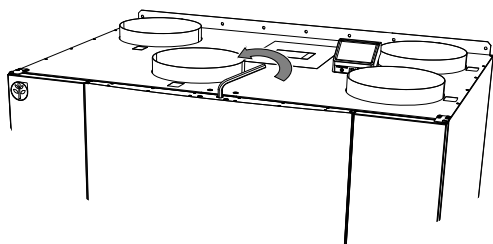


Varovanie

- Aj po vypnutí napájania jednotky existuje riziko poranenia rotujúcimi časťami, ktoré sa ešte úplne nezastavili.

6.2 Demontáž čelného servisného panelu

Odstráňte čelný panel pomocou imbusového kľúča s rozmerom 8 mm. Následne panel nakloňte a zdvihnutím ho demontujte.



Obr. 4 Otvorenie čelného panelu

6.3 Výmena filtrov prírodného a odvodného vzduchu

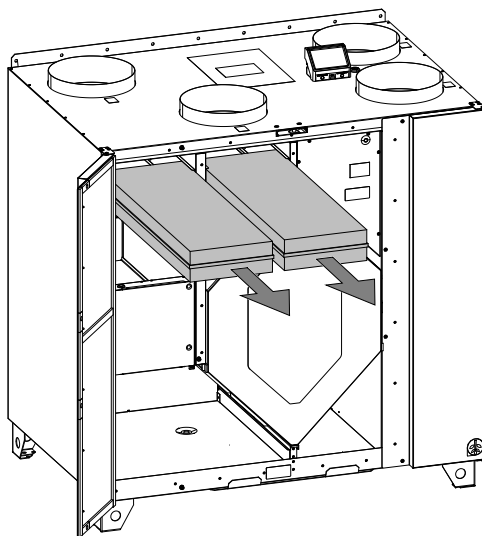
Filtre sa nesmú čistiť, ale musia sa vymieňať podľa potreby. Výmena sa zvyčajne vykonáva raz alebo dvakrát ročne podľa znečistenia ovzdušia v mieste inštalácie.

Filtre inštalované vo výrobe majú triedu filtrácie M5/ePM10 60% pre prívod vzduchu a M5/ePM10 60% pre odvádzaný vzduch. Filtre treba vymieňať, keď sa znečistia. Nové súbory filtrov možno objednať od montážnej firmy alebo vo veľkoobchode.

Na filtrovanie privádzaného vzduchu je možné použiť filter kvality F7 (ePM1 55%)/F7 (ePM1 60%). Typ filtra je uvedený na šítku na vrchnej strane filtra.

Ak je potrebné filtre vymeniť, na displeji ovládacieho panela sa zobrazí upozornenie. V takom prípade postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Vymeňte filtre podľa obrázka nižšie (obrázok 5).
2. Podľa postupu nižšie vynulujte čas výmeny filtra (kapitola 6.3.1). V závislosti od stavu filtra budete možno musieť zmeniť prevádzkový čas filtra.



Obr. 5 Výmena filtrov

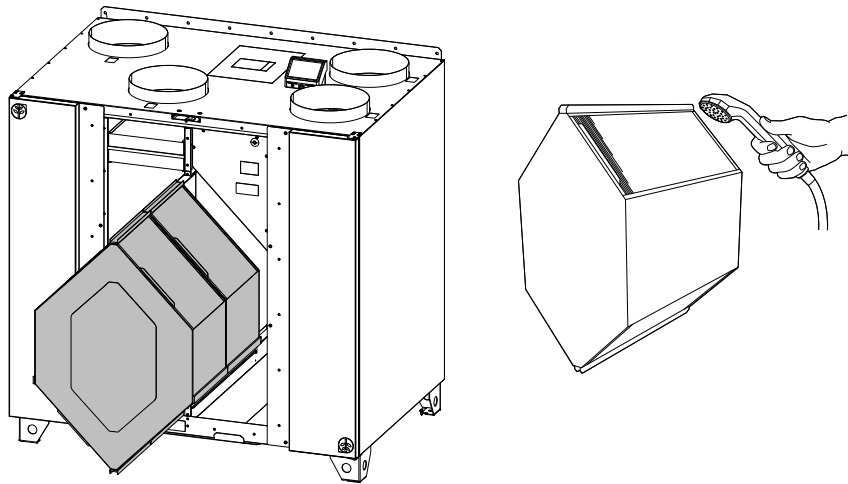
6.3.1 Reset času výmeny filtra.

Po výmene filtra je potrebné resetovať čas filtra. Chodte do menu `Filter` (pozrite 5.4 *Prehľad menu*, page 4, poz. E) alebo v prípade alarmu filtra, kliknite na riadok stavu alarmu (pozrite 5.5 *Hlavná obrazovka*, page 5, poz. 5) a zvolte alarm filtra. Zvoľte `VÝMENA FILTRA`, V menu vyskakovacieho okna definujte novú periódu a pre potvrdenie stlačte `OK`.

Čas do výmeny filtra je teraz nastavený.

6.4 Checking the heat exchanger

Aj keď je vykonávaná potrebná údržba zariadenia (kapitola 6.3), na rekuperátore sa bude vytvárať vrstva prachových usadenín. Je zachovanie jeho účinnosti je preto veľmi dôležité pravidelne vybrať a vyčistiť podľa obrázku nižšie aspoň raz ročne alebo podľa potreby aj častejšie (obrázok 6).



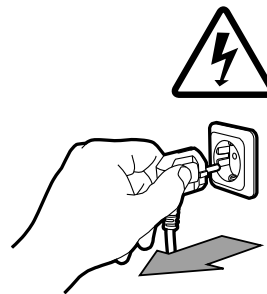
Obr. 6 Vybratie a čistenie výmenníka tepla

6.5 Čistenie ventilátorov

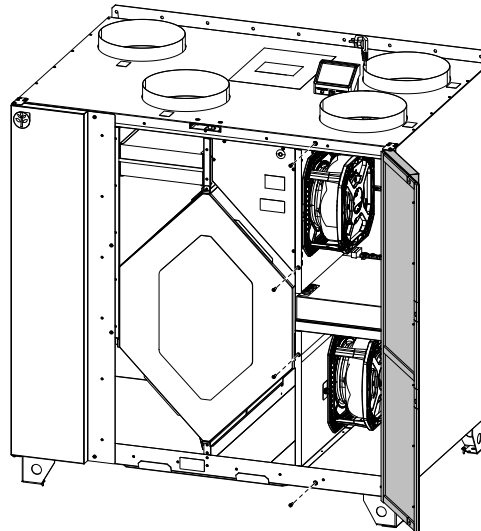
Aj napriek vykonávaniu požadovanej údržby, ako je výmena filtrov, sa vo ventilátoroch môže pomaly hromadiť prach a mastné usadeniny. Tým sa znižuje účinnosť.

Ventilátory čistite podľa postupu uvedeného nižšie.

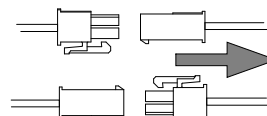
- 1 Vytiahnutím zástrčky z nástennej zásuvky odpojte jednotku od napájania.



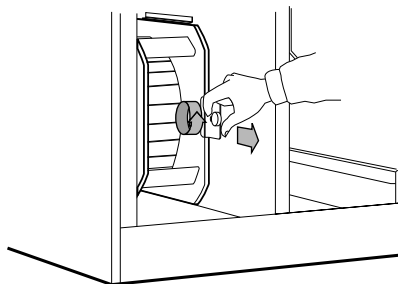
- 2 Otvorte bočný panel po odskrutkovaní 4 skrutiek



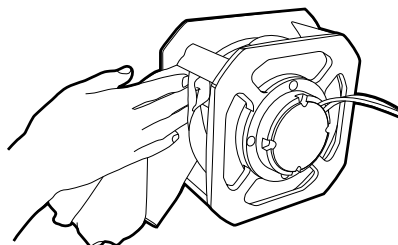
- 3 Odpojte rýchlospojky.



- 4 Uvoľníte konzolu držiacu ventilátor a potom ventilátor opatrne vytiahnete.



- 5 Ventilátor vyčistíte handričkou alebo mäkkou kefkou. Nepoužívajte vodu. Na odstránenie stvrdnutých usadenín sa môže použiť technický benzín. Pred spätnou montážou nechajte ventilátory dôkladne vyschnúť.



7 Údržba potrubného systému

7.1 Čistenie odvodných mriežok a difúzorov prívodného vzduchu

Systém dodáva do domácnosti čerstvý vzduch a odsáva použitý vnútorný vzduch pomocou potrubného systému, difúzorov a mriežok. Difúzory a mriežky sú namontované v stropoch/stenách v spálni, obývačke, kúpeľniach, WC atď. Podľa potreby tieto difúzory a mriežky odmontujte a umyte v horúcej mydlovej vode (difúzory a mriežky sa nesmú meniť). Čistenie difúzorov a mriežok vykonávajte podľa potreby.

7.2 Kontrola miesta nasávania vonkajšieho vzduchu

Lístie a nečistoty môžu upchať mriežku/žalúziu prívodu vzduchu a znížiť tak výkon. Mriežku/žalúziu prívodu vzduchu kontrolujte a čistite podľa potreby. Čistenie odporúčame vykonať aspoň dvakrát ročne.

7.3 Kontrola strešného krytu (ak je nainštalovaný)

Strešný kryt (ak je nainštalovaný) pripojený k potrubiu odvodného vzduchu je potrebné skontrolovať aspoň dvakrát ročne a v prípade potreby ho aj vyčistiť.

7.4 Kontrola a čistenie potrubného systému

Aj napriek vykonávaniu požadovanej údržby, ako je výmena filtrov, sa v potrubnom systéme môže hromadiť prach a mastné nánosy. Tým sa znižuje účinnosť inštalácie.

Preto treba potrubia vyčistiť/vymeniť podľa potreby. Ocelové potrubia možno vyčistiť pretiahnutím kefy namočenej do horúcej mydlovej vody cez otvory mriežok/ventilov alebo špeciálnych kontrolných dveriek v potrubnom systéme (ak sú inštalované).

Čistenie odporúčame vykonávať každých 5 rokov. Bežne ho vykonávajú oprávnené firmy špecializované na túto oblasť.

8 Riešenie problémov

Ak by vznikol problém, potom pred kontaktovaním vašej servisnej firmy skontrolujte nižšie uvedené body.

Zlyhanie	Úkon
Ventilátory sa nespúšťajú	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na dotykovom paneli skontrolujte alarmy. 2. Skontrolujte, či sú všetky poistky a konektory pripojené (hlavné napájanie a konektory oboch ventilátorov). 3. Skontrolujte, či je týždenný plán ZAP a beží v režime AUTO. Týždenný plán môže byť v režime VYP s prietokom vzduchu nastaveným na VYP (kapitola 5.7).
Znížený prietok vzduchu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na dotykovom paneli skontrolujte alarmy. Niektoré alarmy, ak sú aktívne môžu nižiť prietok vzduchu na úroveň NÍZKY. 2. Jednotka môže byť v režime odmrazovania. Tento režim znižuje otáčky ventilátorov a v niektorých prípadoch počas odmrazovacieho cyklu úplne vypne prívodný ventilátor. Po ukončení odmrazovania sa ventilátory vrátia do normálneho stavu. Ak je odmrazovacie aktívne, na úvodnej obrazovke dotykového panela alebo mobilnej aplikácie sa zobrazí ikona funkcie odmrazovania. 3. Ak je vonkajšia teplota nižšia ako 0°C (Snímač vonkajšej teploty (OAT) nameral < 0°C) môže sa aktivovať funkcia kompenzácie prietoku podľa teploty vonk. vzduchu (ak je umožnená). Otáčky ventilátora (prívodného alebo prívodného + odvodného) sa lineárne znižujú podľa klesajúcej vonkajšej teploty. 4. Skontrolujte, či nie je aktivovaný dočasný užívateľský režim, ktorý znižuje prietok vzduchu, napríklad MIMO, PRÁZDNINY, a pod. Skontrolujte tiež digitálne vstupy CENTRÁLNY VYSÁVAČ a ODSÁVAČ PÁR. 5. Skontrolujte nastavenie prietoku na HMI dotykovom paneli. 6. Skontrolujte nastavenie týždenného plánu (kapitola 5.7). 7. Skontrolujte filtre. Je potrebná ich výmena? 8. Skontrolujte difúzory/mriežky. Je potrebné ich vyčistiť? 9. Skontrolujte ventilátory a blok rekuperátora. Je potrebné čistenie? 10. Skontrolujte, či prvky nasávania a výtlaču vzduchu na budove nie sú upchaté. 11. Skontrolujte, či potrubie nie je viditeľne poškodené alebo nadmerne zanesené nečistotami. 12. Skontrolujte otvory difúzorov/mriežok.
Jednotku nie je možné ovládať (regulačné funkcie sa zasekli)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resetujte jednotku vytiahnutím zástrčky napájacieho prívodu na 10 sekúnd. 2. Skontrolujte kontakt prepojenia medzi dotykovým panelom a regulačnou doskou jednotky.

Zlyhanie	Úkon
Nízka teplota privádzaného vzduchu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na ovládacom paneli skontrolujte alarmy. 2. Na ovládacom paneli skontrolujte aktívne užívateľské funkcie, či neprebíha funkcia Odmrazovanie. 3. Na ovládacom paneli skontrolujte nastavenie požadovanej teploty privádzaného vzduchu. 4. Skontrolujte, či nie je aktivovaný ECO režim (energiu šetriaca funkcia ktorá bráni aktivácii ohrievača). 5. Skontrolujte, či nie sú aktivované užívateľské funkcie PRÁZDNINY, MIMO alebo PÁRTY ovládacím panelom alebo pripojeným vypínačom. 6. V servisnom menu skontrolujte analógové vstupy, aby ste overili, či snímače teploty fungujú správne. 7. V prípade inštalovaného elektrického/iného dohrevu: Skontrolujte, či termostat ochrany voči prehriatiu nie je stále aktivovaný. V prípade potreby resetujte červené tlačidlo na prednom paneli elektrického dohrievača. 8. Skontrolujte, či nie je potrebná výmena odvodného filtra. 9. Skontrolujte, či je k jednotke pripojený dohrievač. Pri veľmi nízkych vonkajších teplotách môže byť potrebná inštalácia elektrického alebo vodného ohrievača. Dohrev je možné zakúpiť ako príslušenstvo.
Hluk/vibrácie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyčistite obežné kolesá ventilátorov. 2. Skontrolujte utiahnutie skrutiek držiacich ventilátory. 3. Skontrolujte, či sú na montážnej konzole a na zadnej časti jednotky pripevnené antivibračné lišty. 4. Pri jednotkách s rotačným rekuperátorom skontrolujte, či hnací remeň neprekluje.

9 Alarmy

Na prístup k FAQ (najčastejším otázkam) a riešeniu problémov pri aktívnom alarme stlačte tlačidlo ПОМОЩЬ. Pre vymazanie individuálneho alarmu stlačte ПОТВЕРДИТЬ. V závislosti od typu alarmu a príčiny jeho vzniku, môže byť pred vymazaním alarmu potrebné vykonať riešenie problému.

Ak príčina vzniku alarmu pretrváva, môže sa stať, že alarm nie je možné vymazať.

9.1 Zoznam alarmov

Názov alarmu	Popis	Vykonajte nasledovné
Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana spiatočky vod. ohrievača. <ul style="list-style-type: none"> • Alarm zastaví jednotku a úplne otvorí vodný regulačný ventil. 	Alarm sa resetuje, ak teplota vody dosiahne 13°C. Skontrolujte teplotu vody vo výmenníku. Skontrolujte cirkulačné čerpadlo vodného výmenníka. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač teploty protimrazovej ochrany	Indikuje poruchu snímača teploty vodného ohrievača. <ul style="list-style-type: none"> • Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte, či je teplotný snímač protimrazovej správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Chyba odmrázovania	Indikuje zlyhanie predohrevu pri ohreve privádzaného vonkajšieho vzduchu (v prípade, že Extra regulátor je nakonfigurovaný ako Predohrev). <ul style="list-style-type: none"> • Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte resetovacie tlačidlo ohrievača predohrevu. Skontrolujte káblovanie ohrievača predohrevu. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu. Chyba odmrázovania môže byť spôsobená extrémne nízkou teplotou vonkajšieho vzduchu alebo poruchou predohrevu.

Názov alarmu	Popis	Vykonajte nasledovné
Otáčky prívodného ventilátora	Otáčky prívodného ventilátora sú nižšie ako požadované minimum. Porucha ventilátora. <ul style="list-style-type: none"> Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte konektory ventilátora. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Otáčky odvodného ventilátora	Otáčky odvodného ventilátora sú nižšie ako požadované minimum. Porucha ventilátora. <ul style="list-style-type: none"> Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte konektory ventilátora. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Chyba regulácie prívodného ventilátora	Alarm prietoku alebo tlaku privádzaného vzduchu. Tlak je pod limitom. <ul style="list-style-type: none"> Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte, či je hadička tlakového snímača správne pripojená a či nie je poškodená. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Chyba regulácie odvodného ventilátora	Alarm prietoku alebo tlaku odvádzaného vzduchu. Tlak je pod limitom. <ul style="list-style-type: none"> Alarm zastaví jednotku. 	Skontrolujte, či je hadička tlakového snímača správne pripojená a či nie je poškodená. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Požiarne alarm	Požiarne alarm je aktívny. <ul style="list-style-type: none"> Alarm zastaví jednotku. 	Po vypnutí exterého požiarneho alarmu je potrebné ho potvrdiť a jednotku reštartovať.
Núdzový termostat	Indikuje rozpojenie ochrany voči prehriatiu (v prípade inštalovaného elektrického predohrevu).	Rozpojená manuálna alebo automatická ochrana voči prehriatiu (EMT) aktivuje alarm na ovládacom paneli. V prípade rozpojenia manuálnej ochrany voči prehriatiu ju resetujte stlačením resetovacieho tlačidla. V prípade rozpojenia automatickej ochrany voči prehriatiu, táto sa resuje automaticky, keď teplota poklesne. Ak problém pretrváva, kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Obtoková klapka	Indikuje poruchu obtokovej klapky.	Pre resetovanie kontrolnej funkcie odpojte jednotku od napájania na 10 sekúnd. Pripojte jednotku k napájaniu, vykoná sa automatický test obtokovej klapky. Ak sa alarm za približne 2 minúty objaví znova – kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Ochrana rotačného rekuperátora	Indikuje poruchu rotačného rekuperátora. Bez signálu ochrany rekuperátora počas 180 sekúnd.	Ak sa rotačný rekuperátok zastavil, skontrolujte hnací remeň. Ak sa rekuperátor otáča, skontrolujte, či je koncovka snímača pripojená a či je medzi snímačom a magnetom medzera 5-10 mm. V prípade potreby medzeru nastavte. Ak alarm pretrváva, snímač môže byť vadný. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.

Názov alarmu	Popis	Vykonajte nasledovné
Klapka sekundárneho vzduchu	Rozmrazovanie sekundárnym vzduchom zlyhalo. Snímač vonkajšej teploty meria < 10°C počas 2 sekúnd po rozmrazovaní ALEBO Snímač vonkajšej teploty meria < 5° C počas 5 minút po rozmrazovaní	Skontrolujte, či je klapka sekundárneho vzduchu v správnej polohe. Skontrolujte, či je klapka správne pripojená a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač vonkajšej teploty	Indikuje poruchu snímača vonkajšej teploty.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač prehriatia	Indikuje poruchu snímača prehriatia.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač teploty privádzaného vzduchu	Indikuje poruchu snímača teploty privádzaného vzduchu.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač priestorovej teploty	Indikuje poruchu snímača priestorovej teploty.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač teploty odvádzaného vzduchu	Indikuje poruchu snímača odvádzaného vzduchu.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač teploty Extra regulátora	Indikuje poruchu snímača teploty Extra regulátora.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Snímač tepelnej účinnosti	Indikuje poruchu snímača tepelnej účinnosti.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
PDM RH	Indikuje poruchu interného snímača relatívnej vlhkosti. Aktívna: nameraná vlhkosť = 0% Vrátená späť: nameraná vlhkosť > 5%	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
PDM RH Teplota odvádzaného vzduchu	Indikuje poruchu interného snímača teploty odvádzaného vzduchu. Aktívna: nameraná teplota = 0°C Vrátená späť: nameraná teplota > 5° C	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Filter	Čas na výmenu filtra.	Vymeňte filter. Filter vymeňte podľa inštrukcií v užívateľskom návode. Detaily o predajcoch filtrov nájdete v menu Pomoc.
Alarm Extra regulátora	Chyba od externého zariadenia.	Skontrolujte, či je externé zariadenie pripojené správne a či kábel nie je poškodený. Resetujte ochranu voči prehriatiu na elektrickom predohreve. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.

Názov alarmu	Popis	Vykonajte nasledovné
Externý stop	Jednotka je zastavená externým signálom.	Prevádzka je zastavená digitálnym signálom od externého zariadenia alebo signálom z BMS.
Manuálne zastavenie ventilátorov aktívne	Prevádzka zastavená, ventilátory sú v ručnom režime a nastavené ako VYP.	Zvoľte inú rýchlosť ventilátorov (NÍZ / NORMAL / VYS) alebo režim AUTO na úvodnej obrazovke ovládacieho panela.
Teplota prehriatia	Teplota za dohrievačom je príliš vysoká. Aktívna: (Snímač prehriatia namerá > 55°C) Vrátená späť: (Snímač prehriatia namerá < 50°C)	Alarm sa môže vyskytnúť, ak je prítok privádzaného vzduchu príliš nízky pri zapnutom dohrievači. Skontrolujte prítok privádzaného vzduchu. Skontrolujte, či exteriérová nasávacia mriežka nie je upchatá. Skontrolujte, či je klapka vonkajšieho vzduchu počas prevádzky otvorená. Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Nízka teplota privádzaného vzduchu	Teplota privádzaného vzduchu je príliš nízka. Aktívna: (Snímač vonkajšej teploty namerá < 0°C) A (Snímač teploty privádzaného vzduchu namerá < 5°C) Vrátená späť: (Snímač teploty privádzaného vzduchu namerá > 10°C)	Skontrolujte rekuperátor a dohrievač alebo sa riadte bodom 2 v menu "Riešenie problémov".
CO ₂	Porucha externého snímača CO ₂ .	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. V prípade bezdrôtového snímača – skontrolujte stav brány RS485 a stav snímača v HMI (dotykový panel). Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
RH	Porucha externého snímača relatívnej vlhkosti.	Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či kábel nie je poškodený. V prípade bezdrôtového snímača – skontrolujte stav brány RS485 a stav snímača v HMI (dotykový panel). Kontaktujte montážnu firmu alebo výrobcu.
Výstup v manuálnom režime	Jeden alebo viac analógových výstupov je v manuálnom režime.	V menu Servis nastavte všetky nakonfigurované výstupy do režimu Auto.

Alarm **Požiarny alarm** sa môže aktivovať len digitálnym signálom zo systému detekcie dymu/požiaru, alebo z podobného systému. Digitálny vstup musí byť nakonfigurovaný ako **Požiarny alarm**, aby tento alarm fungoval.

Digitálny výstup **Súhrnný alarm** vysiela generický signál zakaždým, keď dôjde k aktivácii alarmu. Tento signál nešpecifikuje typ alarmu.



Systemair UAB
Ling st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com