

Техническо ръководство за CHRU-TF Вентилационно-рекуперативен блок

Модели:

CHRU-TF 150 до CHRU-TF 1000



Внимание

Моля, преди експлоатация на системата прочетете внимателно това ръководство.






Съдържание





Мерки за безопасност	3,4
Спецификации	5,6
Размери	7
Монтаж	8,9,10
Електрическо свързване	11
Диаграми на свързване	12
Пуск	13
Инструкции за работа с контролера	14 до 17
Инструкции за работа с потенциометъра	18
Сервизиране	19

Мерки за безопасност

Моля, преди монтаж прочетете внимателно следните инструкции. И се уверете, че системата е монтирана коректно.








Моля, следвайте всички инструкции за да избегнете повреди или наранявания.

Предпазни мерки			
Следните символи предупреждават за различни видове опасност.			
 Предупреждение	Ситуации с риск от смърт или сериозни наранявания.	 Внимание	Ситуации с риск от наранявания или повреди по имущество.
Следните символи показват инструкции, които трябва да се спазват.			
	Забранено		Трябва да се спази  Задължително

 Предупреждение			
	Монтажът трябва да се извърши от квалифициран персонал. Крайните потребители не трябва да монтират или преместват сами системата.		На външните отвори за въздух трябва да се монтират мрежи против птици. Уверете се, че пред отворите няма препятствия.
	Инженерите, отговорни за монтажа, трябва да спазват стриктно инструкциите в това ръководство. Неправилните действия могат да доведат до риск от наранявания и да намалят ефективността на системата.		Отворите за пресен въздух трябва да бъдат на достатъчно голямо разстояние от изтичане на запалими газове или зони със запалими изпарения.
	Системата трябва да се монтира със стриктното спазване на инструкциите в това ръководство, на повърхност, способна да издържи теглото и.		Електротехниците трябва да спазват националните регулации и инструкциите в ръководството и да използват кабели с указани характеристики. В противен случай съществува опасност от токови удари и пожари.
	По време на сервизиране или поддръжка системата и прекъсвача трябва да бъдат изключени за да се предотврати опасността от токов удар.		Заземяващият проводник не трябва да е свързан с тръби за газ, вода, гръмоотводи или телефонни линии. В противен случай съществува опасност от токов удар.
 Внимание			
	Захранващите кабели трябва да се монтират само от квалифицирани електротехници. Неправилното свързване може да доведе до прегряване, пожар и загуба на ефективност.		За да избегнете образуването на конденз, въздуховодите за пресен въздух трябва да бъдат изолирани. Може да се наложи поставянето на изолация и на другите въздуховоди.
	Ако въздуховодите влизат в металната облицовка на стената, между тях и стената трябва да се постави изолация за да се избегне опасността от късо съединение или токов удар.		Кутията на клемната кутия трябва да бъде плътно затворена за да се избегне навлизането на прах. Запрашаването може да причини прегряване на клемите и да доведе до опасност от пожар или токов удар.
	Използвайте само одобрени от производителя аксесоари за монтаж. В противен случай съществува опасност от пожар, токов удар и повреди в оборудването.		Ако системата е монтирана в среда с високи температури и високи нива на влажност, уверете се, че средата е добре вентилирана.
	Външните въздуховоди трябва да са с низходящ наклон, за да се избегне проникването на дъждовна вода.		Трябва да бъдат монтирани микропрекъсвачи с необходимия капацитет и подходящо заземяване, за да се избегне риска от токов удар или пожар.

Мерки за безопасност

Предпазни мерки

 Внимание	
 Машината не трябва да се монтира в помещения с високо ниво на влажност, за да се избегне риска от токов удар или пожар.	 Не свързвайте системата към кухненски смукател. Отлаганията на мазнини могат да блокират топлообменника и филтъра и да доведат до опасност от пожар.
 Не инсталирайте системата в зони с наличие на разяждащи или отровни газове.	 Не монтирайте системата в близост до открит пламък, за да избегнете прегряване и риск от пожар.
 Киселинни или алкални среди могат да предизвикат пожар.	 Стойностите на захранващото напрежение трябва да съответстват на зададените от производителя, в противен случай съществува риск от пожар.

Спецификации

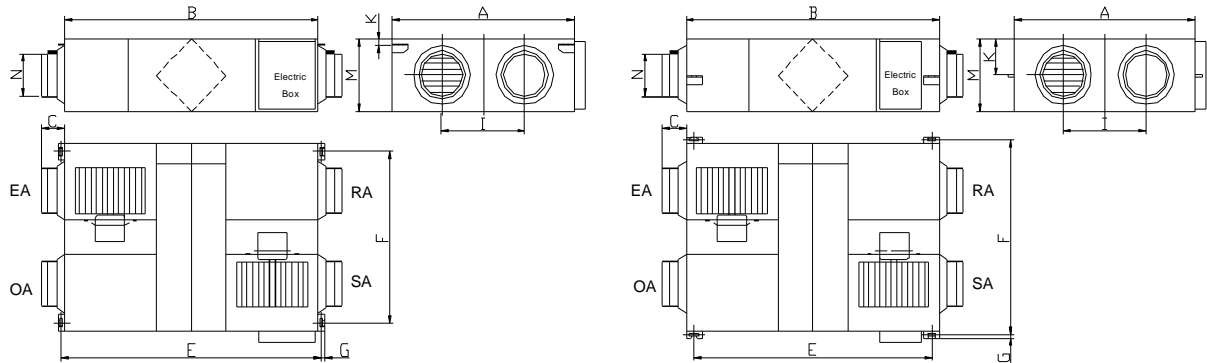
Модел		CHRU-TF 150	CHRU-TF 250	CHRU-TF 350	CHRU-TF 500
Дебит (m ³ /h)		100/150/150	200/250/250	300/350/350	400/500/500
Дебит (l/s)		27/41/41	55/69/69	83/97/97	111/138/138
Ефективност на енталпия (%)	Отопление	70/63/63	73/65/65	73/65/65	75/67/67
	Охлаждане	65/60/60	71/62/62	70/62/62	72/63/63
Темп. ефективност (%)		80/75/75	81/73/73	82/74/74	81/76/76
Шумово ниво Db(A)		25/30/31.5	27/34/34.5	31/37/37.5	29/35/39
Електрическо захранване		220V/1Ph/50Hz			
Консумирана мощност (W)		105	117	150	200
Захранващ кабел		2x1.5mm ²			
Управляващ кабел		2x0.5mm ²			
Управление	Стандартно	Да (7-дневен календар с часовник)			
	(BMS) Modbus	Да			
Тип на вентилатор		АС вентилатор			
Скорости на вентилатор (Нагнетателен)		3 скорости Индивидуално управление			
Скорости на вентилатор (Смукателен)		3 скорости Индивидуално управление			
Летен байпас		Да (Автоматичен с регулируеми граници)			
Обезскрежаване		Да (Автоматичен с регулируеми граници)			
CO ₂ управление		Наличен е контролер като опция (On / Off управление с регулируеми граници)			
Контакти за усилване на вентилатор		Да (3x налични съединения към контакти без напрежение: Затворено = Усилване на Висока скорост)			
Аварийно изключване при пожар		Да (1x налично съединение към контакт без напрежение: Затворено = Спиране)			
Тегло (Kg)		23	25	31	36
Размери (LxWxH)		666x580x264	744x599x270	744x804x270	824x904x270
Размер на въздуховоди		150	150	200	200

Спецификации

Модел		CHRU-TF 650	CHRU-TF 800	CHRU-TF 1000
Дебит (m ³ /h)		550/650/650	680/800/800	840/1000/1000
Дебит (l/s)		152/180/180	188/222/222	233/277/277
Ефективност на енталпия f (%)	Отопление	71/65/65	73/65/65	72/62/62
	Охлаждане	67/60/60	71/63/63	68/60/60
Темп. ефективност (%)		82/74/74	80/74/74	80/76/76
Шумово ниво Db(A)		37/40/43	37/40/43	36/42/44
Електрическо захранване		220~240V/1Ph/50H		
Консумирана мощност (W)		355	585	690
Захранващ кабел		2x1.5mm ²		
Управляващ кабел		2x0.5mm ²		
Управление	Стандартно	Да (7-дневен календар с часовник)		
	(BMS) Modbus	Да		
Тип на вентилатор		АС вентилатор		
Скорости на вентилатор (Нагнетателен)		3 скорости Индивидуално управление		
Скорости на вентилатор (Смукателен)		3 скорости Индивидуално управление		
Летен байпас		Да (Автоматичен с регулируеми граници)		
Обезскрежаване		Да (Автоматичен с регулируеми граници)		
СО ₂ управление		Наличен е контролер като опция (On / Off управление с регулируеми граници)		
Контакти за усилване на вентилатор		Да (3x налични съединения към контакти без напрежение: Затворено = Усилване на Висока скорост)		
Аварийно изключване при пожар		Да (1x налично съединение към контакт без напрежение: Затворено = Спиране)		
Тегло (Kg)		60	60	79
Размери (LxWxH)		1116x884x388	1126x834x388	1129x1216x388
Размер на въздуховоди		250	250	250

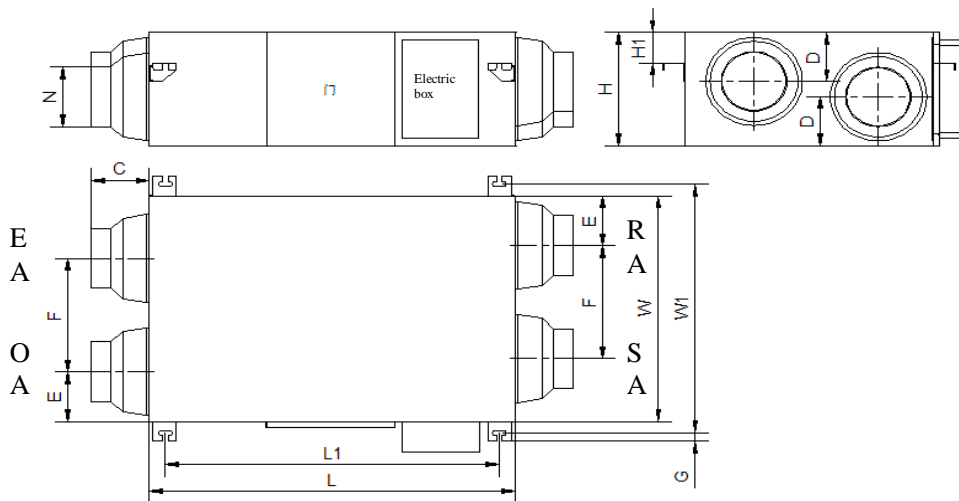
Размери

Модели CHRU-TF 150 до CHRU-TF 650



Модел	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
CHRU-TF 150	580	666	100	725	510	19	290	20	264	ϕ144
CHRU-TF 250	599	744	100	675	657	19	315	111	270	ϕ144
CHRU-TF 300	804	744	100	675	862	19	480	111	270	ϕ144
CHRU-TF 500	904	824	107	754	960	19	500	111	270	ϕ194
CHRU-TF 650	884	1116	85	1045	940	19	428	170	388	ϕ242

Модели CHRU-TF 800 до CHRU-TF 1000

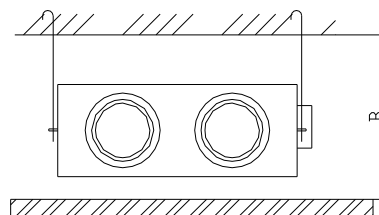
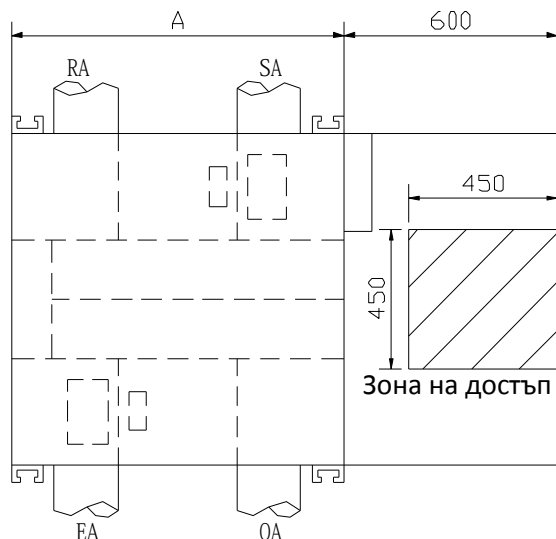


Модел	L	L1	W	W1	H	H1	N	C	D	E	F	G
CHRU-TF 800	1126	1056	834	891	388	169	ϕ242	86	157	152	436	21
CHRU-TF 1000	1129	1060	1216	1273	388	171	ϕ242	86	147	152	621	21

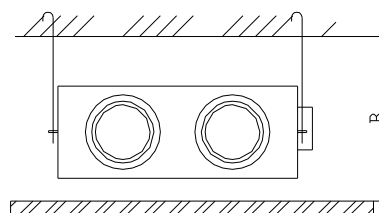
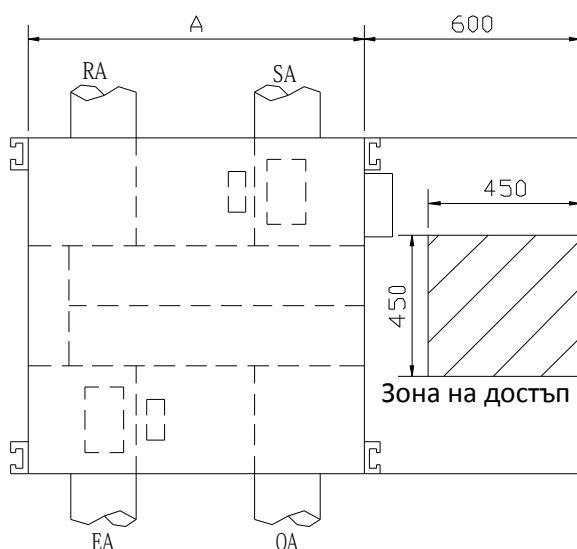
Монтаж

Отстояния при монтаж

Системата трябва да бъде добре защитена от проникването на прах или замърсявания по време на монтаж или докато е на склад. Трябва да се монтират сервизни портове за да се улесни достъпа за сервизиране на филтрите.



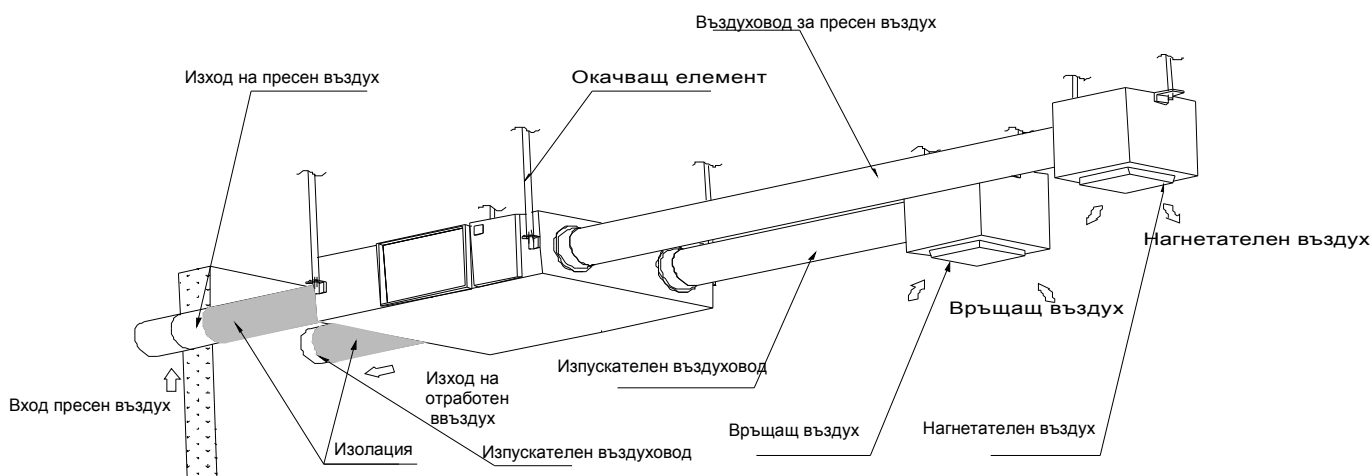
Модел	A	Височина на таван B
CHRU-TF 150	580	320



Модел	A	Височина на таван B
CHRU-TF 250	599	320
CHRU-TF 300	804	320
CHRU-TF 500	904	320
CHRU-TF 650	884	450
CHRU-TF 800	834	450
CHRU-TF 1000	1216	450

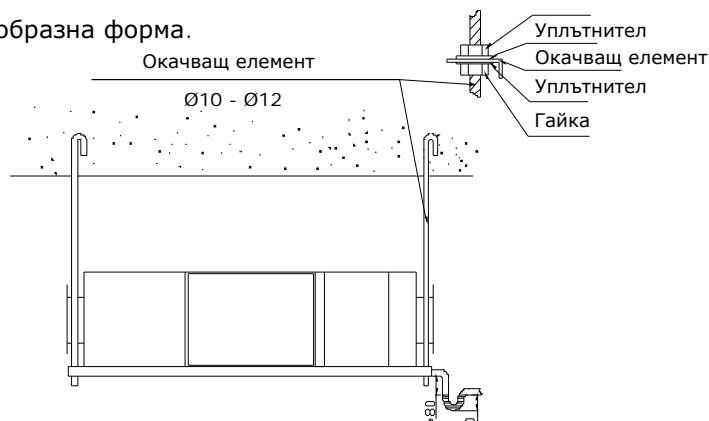
Монтаж

Схема на монтаж



Физически монтаж

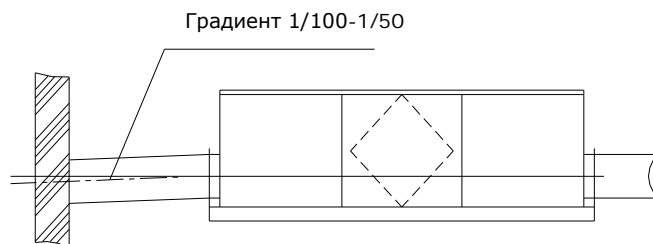
1. Инсталаторът трябва да подготви окачващи с необходима резба с регулируеми гайки и уплътнители.
2. Монтирайте като следвате инструкциите на схемата. Конструкцията трябва да е нивелирана и здраво фиксирана.
3. Недостатъчно доброто монтиране може да доведе до наранявания, щети или прекомерни вибрации при работа.
4. Изходът на водния дренаж трябва да е с U-образна форма.



Въздуховоди

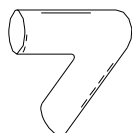
1. Съединенията на отворите за въздух и въздуховодите трябва да бъдат добре уплътнени съгласно съответните регулации за да се предотвратят утечки.
2. Наклонът на двата изхода на въздуховодите трябва да е надолу и навън, за да се предотврати проникването на дъждовна вода. (ъгъл 1/100 1/50).
3. За да се предотврати образуването на конденз двата въздуховода трябва да са изолирани външно.

Материал: стъклена вата, Дебелина: 25mm

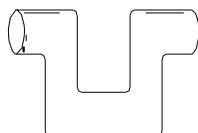


Монтаж

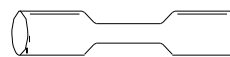
1. Уверете се, че височината на тавана е не по-малка от показаната в В колоната на таблицата по-горе.
2. Системата не трябва да се монтира в близост до открит пламък.
3. При монтаж трябва да се избягват следните ситуации.



Прегъвания



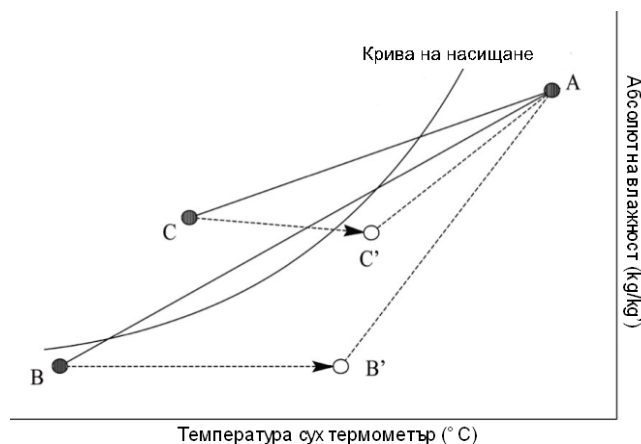
Множество промени на посоката



Множество редукции

4. Трябва да се избягва употребата на прекалено дълги линии от гъвкав въздуховод.
5. Пожаропреградните клапи трябва да бъдат монтирани в съответствие с националните и местните разпоредби за пожарна безопасност.
6. Системата не трябва да бъде излагана на среда с температури над 40°C или на открит пламък.
7. Избягвайте образуването на роса и скреж.

Както е показано на чертежа по-долу, по системата ще формира роса или скреж, когато кривата на насищане се формира от А до С. Използвайте предварителен нагревател, за да се уверите, че условията на работа съответстват на дясната част от кривата (В към В', С към С') и така да предотвратите образуването на скреж.



8. За да се избегне циркулирането на отработен външен въздух вътре в помещението, разстоянието между двата вентилационни отвора, монтирани на външната стена, трябва да е по-голямо от 1000mm.
9. Ако системата е оборудвана с нагревател, работата на нагревателя трябва да е така синхронизирана със системата, че той да започне да работи едновременно с нея.
10. Ако потребителят иска да минимизира шума, може да се монтира шумозаглушител на въздуховода.

Електрическо свързване



Предупреждение

За да се избегне риска от токов удар, по време на монтажа електрическото захранване трябва да бъде прекъснато. Кабелите трябва да отговарят на зададените спецификации, в противен случай са възможни срыв в производителността или опасност от токов удар и пожар.

Електрическото захранване е монофазно, AC220V / 50HZ. Отворете капака на електрическата кутия, свържете 2-те жици (L/N) към клемите и свържете кабела на панела за управление към таблото в съответствие с диаграмата на свързване, след което свържете панела за управление и кабела.

Модел	Спецификации на захранващ кабел	Спецификации на управляващ кабел
CHRU-TF 150	2×1.5mm ²	2×0.5mm ²
CHRU-TF 250		
CHRU-TF 350		
CHRU-TF 500		
CHRU-TF 650		
CHRU-TF 800		
CHRU-TF 1000		



Предупреждение

Производителят не носи отговорност за проблеми и повреди на системата причинени от самоволни и неоторизирани модификации на електрическите и управляващите системи от страна на потребителя.

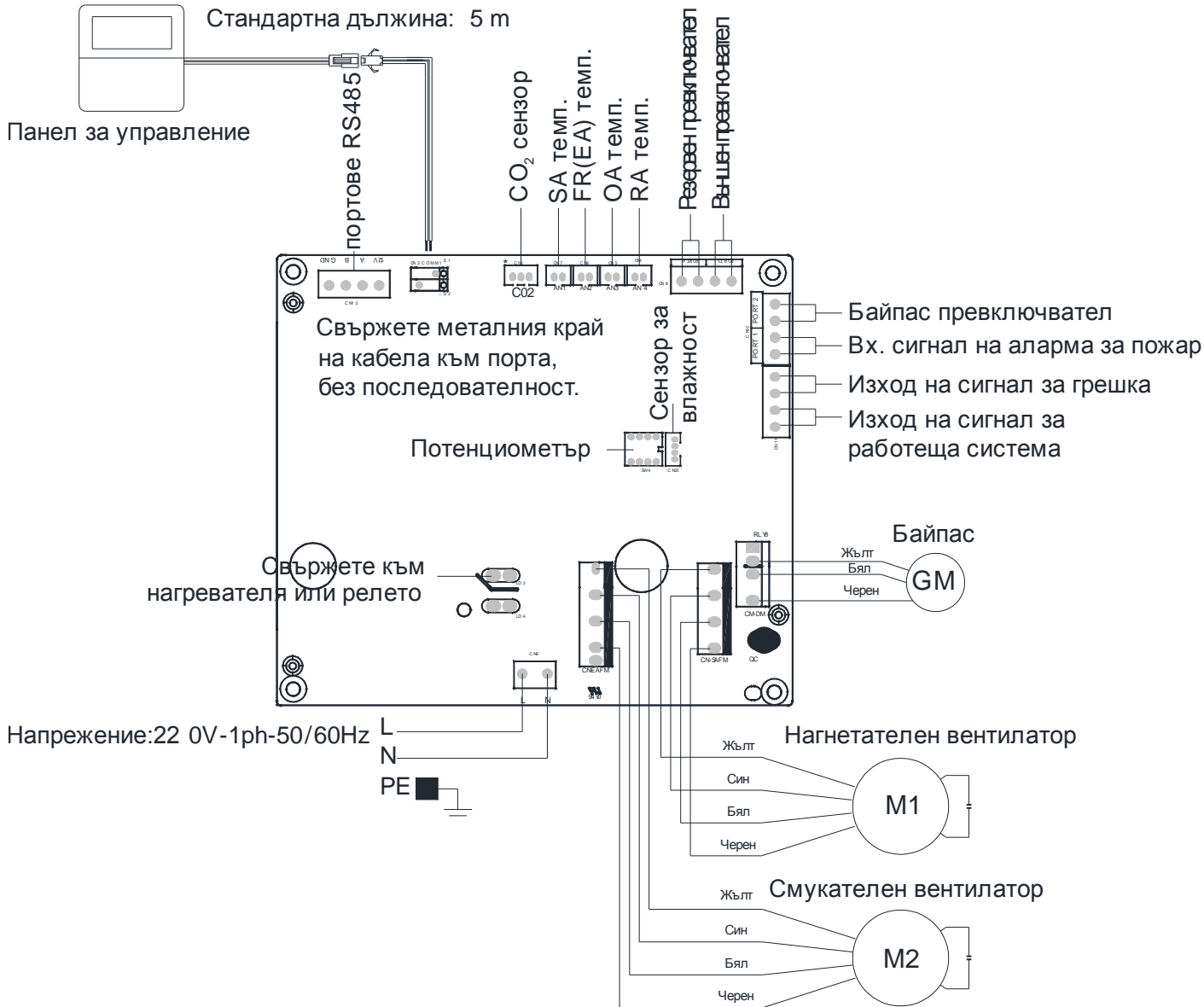
Модел	Кондензатор		Ел. захранване	Модел на управление
CHRU-TF 150, CHRU-TF 250	1.5μF	450V AC	220-240V/1Ph/50Hz	Стандартен интелигентен контролер (HDK-10)
CHRU-TF 350	3μF	450V AC		
CHRU-TF 500	3.5μF	450V AC		
CHRU-TF 650	8μF	450V AC		
CHRU-TF 800	8μF	450V AC		
CHRU-TF 1000	10μF	450V AC		

Диаграми на свързване

Модели CHRU-TF 150 до CHRU-TF 1000













Свързване на управляващия панел и кабела









Стандартна дължина: 5 m



Пуск

Проверете дали размерите на кабелите, прекъсвачите и кабелните конектори отговарят на спецификациите преди да предприемете следните стъпки:

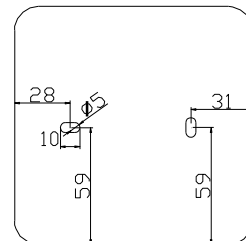
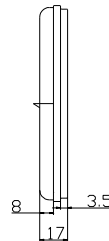
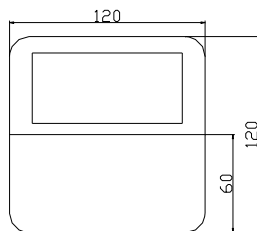
1. Натиснете бутона за включване  веднъж за да стартирате и два пъти за да изключите. При включено състояние светлинният индикатор ще свети.
2. Задайте съответните стойности на скоростите на вентилатора на LCD дисплея на контролера.
Натиснете и задръжете за 6 секунди бутона  за да влезете в режим на задаване на параметри и номерът на параметъра ще се появи в средата на екрана, натиснете бутона  за да превключите на параметър No. 23 (консултирайте се със списъка с параметри на следващата страница) след което натиснете бутона  за да влезете в режим на задаване на параметри, стойността по подразбиране ще премигва в десния ъгъл, с бутоните UP и DOWN можете да промените стойността на "1"(3 скоростно управление) и натиснете отново бутона  за да потвърдите зададената стойност.
3. Проверете работния режим и скоростта на вентилатора. Натиснете бутона  за да изберете между режими **СА**, **оЯ** или **СА** проверете дали е коректна стойността на температурата на съответния работен режим. Натиснете бутона  за да зададете скорост на вентилатора **СА** или **СА**, проверете дали скоростта въздушния поток е зададена на висока, средна или ниска.
4. Проверете работата на байпаса. Стойността на температурата на отваряне на байпаса по подразбиране е в границите 19-21°C (регулируема), натиснете бутона  за да проверите температурата на **оЯ**. Ако **оЯ** е в границите 19-21°C, байпасът ще се отвори автоматично. Ако температурата на околната среда не е в границите 19-21°C, задайте стойност на температурата на отваряне на байпаса в съответствие с актуалната температура **оЯ** за да проверите байпас функцията.
5. Задаване на стойност на температурата за отваряне на байпаса: натиснете и задръжете за повече от 6 секунди бутона  за да влезете в режим на задаване на параметри. Натиснете 2 пъти бутона  за да превключите номера на параметъра от 00 на 02, като зададената стойност ще премигне в десния ъгъл, а стойността по подразбиране е 19. След което натиснете бутона  за да модифицирате стойността в съответствие с актуалната **оЯ** температура с натискането на бутоните up-down, след което натиснете бутона  за да запазите данните. В същото време проверете дали байпасът е отворен. Моля, запомнете да промените стойността на температурата на отваряне на байпаса в границите 19-21°C след пуска.

 Предупреждение			
	Разхлабено или неправилно свързване на кабели води до риск от пожар. Напрежението трябва да отговаря на спецификациите.		Не поставяйте пръст или обекти във вентилационните отвори, за да избегнете наранявания от въртенето на импелера.
	Не извършвайте сами дейности по монтиране или преместване на системата. Неправилните действия могат да доведат до нестабилност, токов удар или пожар.		Не извършвайте сами дейности по разглобяване, поправка или модификации на системата. Неправилните действия могат да доведат до токов удар или пожар.
	Продължителната неправилна експлоатация на системата може да доведе до повреда, токов удар или пожар.		Изключете електрическото захранване и прекъсвачите преди да почиствате топлообменника.
 Внимание			
	Смукателният въздушен отвор не трябва да се поставя в гореща и влажна среда, за да се избегне опасност от повреди, късо съединение или пожар.		Нагревателите не трябва да се поставят директно срещу отвора за пресен въздух, в противен случай може да се стигне до недостатъчно горене.
	Винаги прекъсвайте електрическото захранване по време на дълги неактивни периоди или преди почистване.		Спазвайте указанията и регулациите относно непълното изгаряне когато експлоатацията е свързана с уреди на гориво.
	Редовно почиствайте филтъра. Замърсеният филтър може да доведе до лошо качество на въздуха в помещението.		

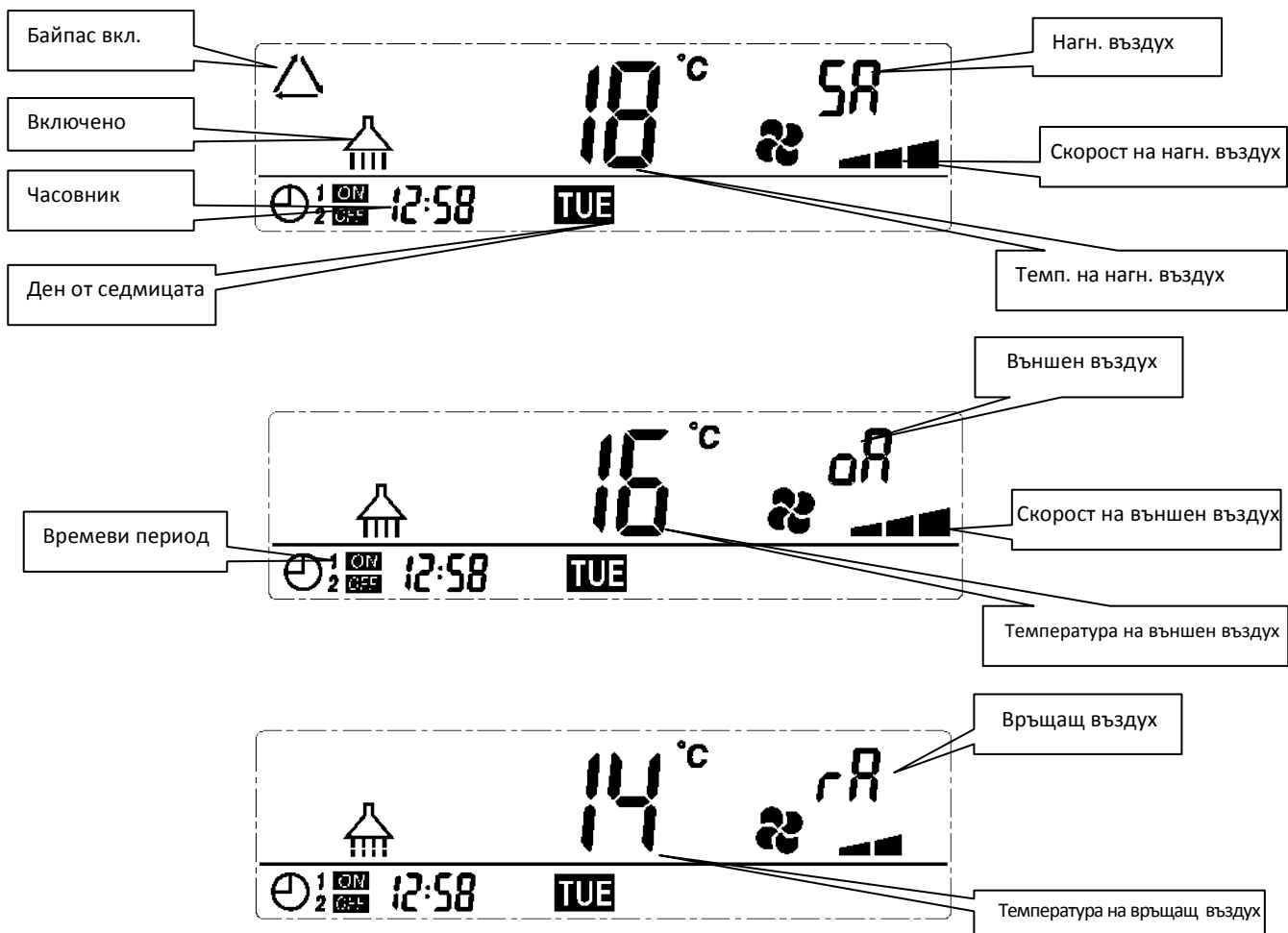
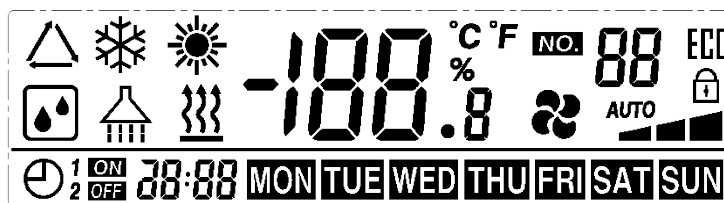
Инструкции за работа с контролера

Панел за управление

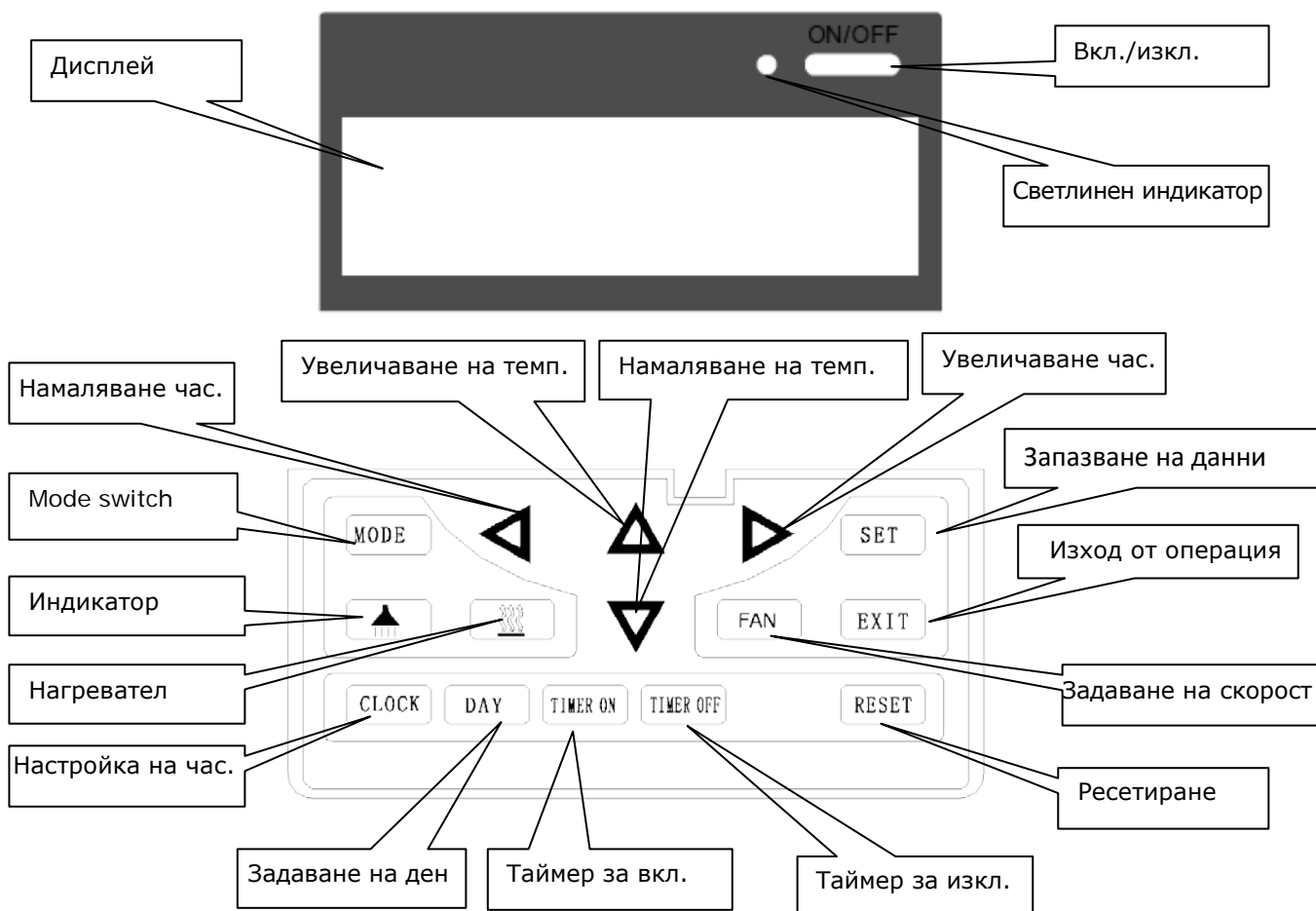
Интелигентният контролер се монтира на стена и е с LCD дисплей.
Стандартният свързващ кабел е 5 метра, но при необходимост може да се удължи.



Екран на LCD дисплей



Инструкции за работа с контролера



Инструкции за експлоатация

- ON/OFF:** Натиснете бутона ON/OFF веднъж за да стартирате; два пъти за да изключите. Във включено състояние светлинният индикатор ще свети и вентилаторът ще започне да работи.
- Превключване на режим:** изберете режим MODE за да изберете показване на oA/rA/SA/Fr статус.
- Задаване на скорост:** натиснете бутона FAN за да зададете скорост на вентилатора. Потребителите могат да задават скорост на отработения въздух в "rA" статус, и скоростта на подавания въздух в "SA" статус.
- Настройка на часовник:** Часовникът ще работи и при изключена машина. Ако искате да ресетирате часовника, натиснете бутона CLOCK, когато двете точки на часовника спре да мига, натиснете го отново, след което стойността на часа ще започне да мига, можете да зададете стойност на часа с бутоните ◀▶ ; след което натиснете отново бутона CLOCK, за да зададете по същия начин стойност на минутите, стъпката е 10 минути. След настройката натиснете бутона SET за да запазите данните или бутона EXIT за да излезете от операцията без запазване. Ако няма действие в рамките на 8 секунди, дисплеят ще се изключи и зададената стойност няма да бъде потвърдена.
- Задаване на ден:** натиснете бутона DAY, и когато символът на деня започне да премигва, с бутоните ◀ и ▶ задайте ден от седмицата. След настройката натиснете бутона SET за да запазите данните или бутона EXIT за да излезете от операцията без запазване. Ако няма действие в рамките на 8 секунди, дисплеят ще се изключи и зададената стойност няма да бъде потвърдена.
- Седмичен таймер за вкл.:** натиснете бутона TIMER ON, на дисплея ще се покажат дните от седмицата, след което натиснете този бутон за да превключите между категориите час > минути > изключен таймер. Можете да задавате стойности на час и минути докато те премигват. Когато таймерът показва "--:--"; таймерът е изключен. Освен това можете да натиснете бутона DAY за да зададете ден от седмицата и денят ще започне да мига когато е избран. След настройката натиснете бутона SET за да запазите данните или бутона EXIT за да излезете от операцията без запазване. При TIMER ON, кодовете "1" "2" обозначават първия или втория период на таймера. Можете да изберете периода като натиснете бутона "MODE". Ако няма действие в рамките на 8 секунди, дисплеят ще се изключи и зададената стойност няма да бъде потвърдена.

Инструкции за работа с контролера

7. Седмичен таймер за изкл.: натиснете бутона TIMER OFF, на дисплея ще се покажат дните от седмицата, след което натиснете този бутон за да превключите между категориите час > минути > изключен таймер. Можете да задавате стойности на час и минути докато те премигват. Когато таймерът показва "--:--"; таймерът е изключен. Освен това можете да натиснете бутона DAY за да зададете ден от седмицата и денят ще започне да мига когато е избран.

След настройката натиснете бутона SET за да запаметите данните или бутона EXIT за да излезете от операцията без запамяване. При TIMER OFF, кодовете "1" "2" обозначават първия или втория период на таймера. Можете да изберете периода като натиснете бутона "MODE". Ако няма действие в рамките на 8 секунди, дисплеят ще се изключи и зададената стойност няма да бъде потвърдена.

8. Проверете седмичния таймер: натиснете бутона DAY, след което с бутоните ◀ и ▶ изберете деня, след това на дисплея ще се появи менюто за настройка на таймер за включване и таймер за изключване. С бутоните TIMER ON или TIMER OFF можете да проверите точното време.

9. Как работи седмичният таймер: управлението ще запамети текущото време, вентилаторът ще започне да работи автоматично при включване на таймера, ако системата вече е включена, ще продължи да работи. От друга страна, системата ще спре когато настъпи зададения час на таймера за изключване, ако тя вече е спряла, ще остане изключена. Двата таймера могат да се използват независимо един от друг или едновременно. Когато някой от тях е активен, можете да включвате/изключвате системата и ръчно.

10. Списък на параметрите на контролер, които се запазват активни след рестартиране на системата.

No.	Описание	Граници	Ст-т по подразбиране	М. ед.	Позиция на запамяване
00	Захранване за рестартиране	0-1	1		Осн. управление
01	Електрически нагревател	0-1	0		Осн. управление
02	Ст-ст X на темп. за отваряне на байпаса	5-30	19	°C	Осн. управление
03	Граници Y на темп. за отваряне на байпаса	2-15	3	°C	Осн. управление
04	Интервал на обезскрежаване	15-99	30	Минути	Осн. управление
05	Темп. за активиране на обезскрежаване	-9-5	- 1	°C	Осн. управление
06	Продължителност на обезскрежаване	2-20	10	Минути	Осн. управление
07	Стойност на функцията на CO2 сензора	28-C8 (392-1960PPM)	66 (1000PPM)	PPM	Осн. управление
08	ModBus адрес	1-16	1		Осн. управление
21	Избор на ERV модели	0-7	0		Осн. управление
23	Управление на скоростта на вентилатора	0: 2 скорости 1: 3 скорости 2: 10 скорости (DC)	1		
24	Задаване на мултифункционалност	0: Резервиран 1: Изчистване на алармен сигнал за филтър	0		
25	Задаване на алармен сигнал на филтъра	0: 45 дни 1: 60 дни 2: 90 дни 3: 180 дни	0		Осн. управление

11. Задаване на стойност на темп., след свързване на електрическия нагревател към платката PCB (LD3 и LD4), можете да задавате стойност на темп. с бутоните за увеличаване и намаляване, когато SA темп. е по-ниска от зададената темп., електрическият нагревател ще се включи.

- 1) 0°C < зададена темп. - SA темп. < 5°C, 1-ва степен на нагревател вкл., 2-ра степен изкл.
- 2) Зададена темп. - SA темп. > 5°C, 1-ва и 2-ра степен на нагревателя вкл.

Инструкции за работа с контролера

12. Инструкции за задаване на параметри

1) Панелът за управление влиза в режим на задаване на параметри с натискането и задържането за повече от 6 секунди на бутона MODE.

2) В режима за задаване на параметри, валидният номер на параметър (00/01/02/03/04/05/06/07/08/21/23/23/24/25) се показва в средата на екрана. Натиснете бутона SET за да превключите между номерата на параметрите. След това натиснете бутона MODE за да влезете в менюто за задаване на параметри, където стойността по подразбиране ще премигва в десния ъгъл. След като зададете параметър, натиснете бутона SET за да запазите всички данни. След 10 секунди управлението ще започне да запазват параметрите.

13. Задаване на параметър за отваряне на байпаса


1) Байпасът се отваря при условие, че температурата на околната среда е равна или по-висока от X и по-ниска от X+Y.

2) Байпасът се затваря при други условия.

14. Режим на обезскрежаване на EA вентилатор

Ако от EA страната на топлообменника температурата е по-ниска от -1°C (температура за стартиране на обезскрежаване, подлежи на настройка) и се задържи за 1 минута, и интервалът на обезскрежаване е по-дълъг от 30 минути (подлежи на настройка), смукателният вентилатор ще работи автоматично с висока скорост с цел обезскрежаване, и нагнетателният вентилатор ще спре да работи, докато температурата от EA страната е по-висока от стойността на температурата за обезскрежаване $+15^{\circ}\text{C}$ за 1 минута, или времето за обезскрежаване е по-дълго от 10 минути (подлежи на настройка).

15. Алармен сигнал на филтъра

Алармен сигнал на филтъра се задава при параметър 25 – символът  премигва като алармен сигнал за да подсети потребителя да почисти филтрите. За да се изчисти алармения сигнал, стойността на параметър 24 трябва да се зададе на 1.

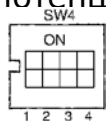
16. Кодове за грешки, натиснете бутона Set за бърза проверка на Кода за грешка. За значението на кодовете можете да се консултирате от следната таблица.

Код	Грешка
E1	Грешка в температурния сензор на пресен въздух
E2	EEPROM грешка
E3	Грешка в температурния сензор на въртящия въздух
E4	Грешка в температурния сензор на отработения въздух (грешка на температурата на обезскрежаване)
E5	Комуникационна грешка
E6	Грешка в температурния сензор на нагнетявания въздух

Инструкции за работа с потенциометъра

Въведение в потенциометъра

Потенциометър



1. SW4-1: OFF - традиционно обезскрежаване на ЕА вентилатор
ON - обезскрежаване с електрически нагревател от ОА страна
2. SW4-2: OFF – автоматичен байпас и ръчен байпас чрез конектор без напрежение (free cooling)
3. SW4-3: OFF - CO2 сензор
ON – сензор за влажност и температура
4. SW4-4: Резервиран

Внимание: Изключете електрическото захранване преди работа.

1. SW4-1 превключва режима на обезскрежаване. Стойността по подразбиране е "off", което означава традиционно обезскрежаване с ЕА вентилатор. Когато е включен на "on", режимът на обезскрежаване се превключва на обезскрежаване с нагревател от ОА страна (за целта нагревателят трябва да бъде свързан към ОА въздуховода, което се предполага само при зимни условия при температури под -15°C), в такъв случай параметърът 01 ще се промени автоматично на 0 и няма да може да се използва електрическият нагревател от страната на нагнетателния въздух.

В режим на обезскрежаване с използване на електрическия нагревател контролерът може автоматично да стартира и спира електрическия нагревател, и така да нагрява пресния въздух, за да предотврати образуването на скреж върху ЕА страната на топлообменника.

1) Ако температурата на пресния въздух отвън е $< -15^{\circ}\text{C}$, ОА нагревателят ще се включи за 50 минути, след което вентилаторът ще се изключи за 10 минути и ще се рестартира.

2) Ако ОА нагревателят се включи и температурата на отработения въздух все още е $< -1^{\circ}\text{C}$, вентилаторът ще спре за 50 минути.

3) Ако температурата на отработения въздух $< -1^{\circ}\text{C}$ и температурата на околната среда е $> -15^{\circ}\text{C}$, ОА нагревателят ще се включи за 10 минути за обезскрежаване.

4) Ако ОА нагревателят е включен и температурата на околната среда е $> +25^{\circ}\text{C}$, ОА нагревателят ще спре да работи за 5 минути. Ако над 3 пъти е отчетена от сензора температура на околната среда $> +25^{\circ}\text{C}$, електрическият нагревател ще спре да работи.

2. SW4-2 е байпас режима. По подразбиране е изключен, което означава, че байпасът ще се отвори автоматично в зависимост от температурата на околната среда. След свързването на байпаса към конектор без напрежение (консултирайте се с диаграмата на свързване), байпас клапанът се отваря ръчно и вентилаторите работят с висока скорост.

3. SW4-3 превключва принудителния режим на вентилация. Стойността по подразбиране е "off", което означава, че вентилаторът се управлява от CO2 сензор. Когато стойността е "on", вентилаторът се управлява от сензора за CO2 и влажност. Ако SW4-3 е "on", но без да е свързан сензор за влажност, ще се появи съобщение за грешка E3.

4. SW4-4 е резервиран.

Външна логика за управление на ON/OFF състояние

Външният превключвател може да получи сигнал без напрежение за управляване на включването или изключването на вентилатора.

- Вентилаторът е изключен. Когато вентилаторът получава външен сигнал за включване, вентилаторът ще работи с висока скорост. Когато вентилаторът получава външен сигнал за изключване, вентилаторът се изключва обратно.

- Вентилаторът е включен. Когато вентилаторът получава външен сигнал за включване, вентилаторът ще работи с висока скорост. Когато вентилаторът получава външен сигнал за изключване, вентилаторът започва да работи със зададената преди това скорост.

Сервизиране



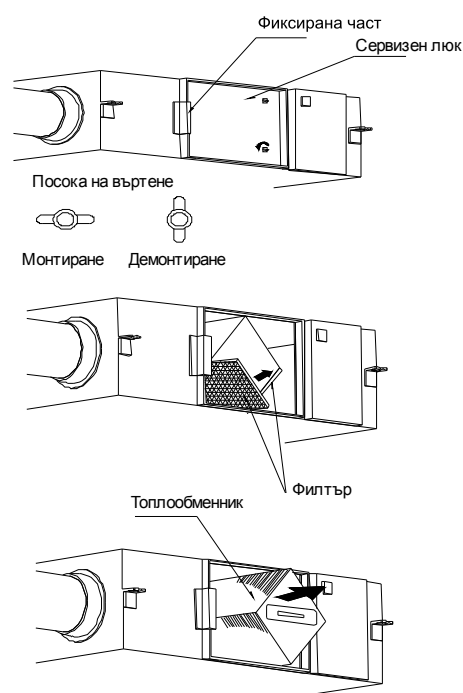
Внимание

Преди извършване на дейности, свързани с монтаж и сервизиране, електрическото захранване трябва да бъде прекъснато за да се избегне риска от нараняване или токови удари. Кабелите на електрическото захранване, основният прекъсвач и заземяването трябва да отговарят на националните регулации за да се избегне риска от повреди, токов удар или пожар.

Системата се доставя с фабрично включени филтри. Те защитават топлообменника от натрупване на прах и замърсявания. (Това може да доведе до повреда или намаляване на производителността). За да се осигури ефективна работа, филтрите трябва да се почистват и подменят редовно. Честотата на тези две дейности зависи от условията на работната среда и продължителността на работа на системата.

Почистване на филтъра

1. Отворете сервизния люк.
2. Свалете филтрите (от страната на машината).
3. Почистете филтрите с прахосмукачка. Ако са много замърсени, измийте ги с вода.
4. След като филтрите изсъхнат добре, поставете ги обратно на местата им и затворете сервизния люк.
5. Подменете филтрите ако са замърсени особено много или ако са счупени.



Сервизиране на топлообменника

1. Първо издърпайте филтрите.
 2. Извадете топлообменника.
 3. Почистете топлообменника от прах и замърсявания.
 4. Поставете топлообменника и филтрите обратно на позициите им и затворете сервизния люк.
- Забележки: Препоръчително е сервизиране на топлообменника да се извършва веднъж на всеки 3 години.

Диагностициране на грешки

При възникване на проблем, преди да се свържете със сервизен център, моля, консултирайте се със следната таблица на най-често срещани грешки и проблеми.

Проблем	Възможна причина	Решения
Въздушният дебит пада значително след дълъг период на работа.	Филтърът е блокиран от прах и замърсявания.	Подменете или почистете филтъра.
От вентилационните отвори се чува шум.	Разхлабени съединения на въздушните отвори.	Затегнете съединенията на въздушните отвори.
Системата не работи.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Липсва електрическо захранване. 2. Защитният прекъсвач е изключен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осигурете електрическо захранване. 2. Свържете защитния прекъсвач.

CAIROX

Ес Ай Джи Еър Хендлинг България ЕООД

София 1582, бул. Цариградско шосе, 301

Tel: +359 (0)2 439 55 59

Email: service-bg@airtradecentre.com

ISO9000 ISO14001