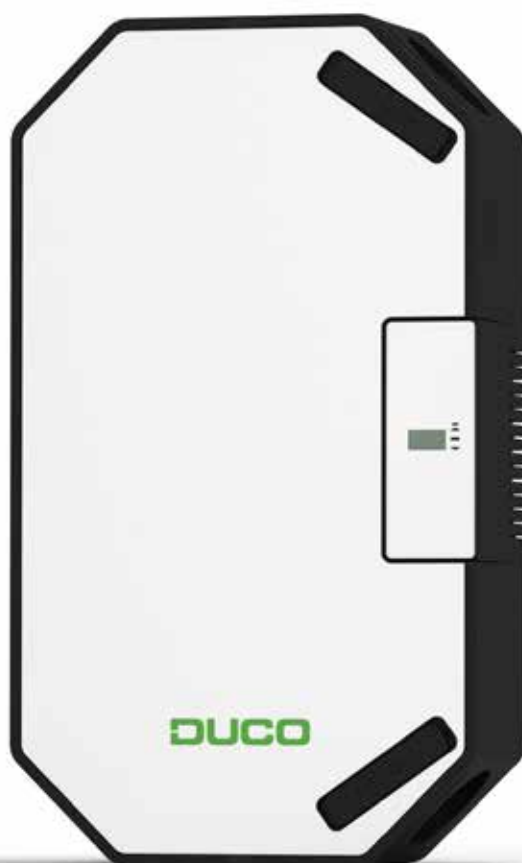


## Ръководство за монтаж



## Съдържание

<b>01 Въведение</b> .....	<b>3</b>	<b>06 Въвеждане в експлоатация</b> .....	<b>21</b>
01.A Варианти .....	3	06.A Стартиране на DucoBox Energy Sky .....	21
01.B Работа .....	3	<b>07 Електрическа инсталация</b> .....	<b>24</b>
01.C Размери .....	4	07.A Сдвояване на компоненти .....	24
<b>02 Правила и инструкции за безопасност</b> .....	<b>5</b>	07.B Премахване / замяна на компоненти .....	26
<b>03 Компоненти и връзки</b> .....	<b>6</b>	07.C Съвети .....	26
03.A Части .....	6	<b>08 Калибриране от страна на въздуха</b> .....	<b>27</b>
03.B Връзки .....	7	08.A Предварителна настройка на вентилационните отвори .....	27
<b>04 Окабеляване</b> .....	<b>9</b>	08.B Калибриране на дебит .....	28
04.A Електрическа схема .....	9	08.C Проверка .....	29
04.B Отваряне на контролния панел .....	9	08.D Копиране на данни за калибриране в случай на сериен монтаж .....	29
04.C Затваряне на контролния панел .....	10	<b>09 Показване на менюто</b> .....	<b>30</b>
04.D Монтиране на външен източник на захранване .....	10	09.A Преглед на дисплея и работа .....	30
04.E Свързване на кабели към печатната платка .....	10	09.B Промяна на позицията на вентилация .....	31
04.F Варианти на захранване .....	11	09.C Настройки за обитателя .....	31
04.G RF (РЧ) (безжична комуникация) .....	11	09.D Разширени настройки .....	33
04.H Жична (кабелна комуникация) .....	12	09.E Структура на менюто .....	34
04.I Modbus TCP/IP .....	12	<b>10 Поддръжка и сервизно обслужване</b> .....	<b>35</b>
<b>05 Монтаж</b> .....	<b>13</b>	<b>11 Гаранция</b> .....	<b>37</b>
05.A Общи указания .....	13	<b>12 Законодателство</b> .....	<b>37</b>
05.B Монтаж на DucoBox Energy Sky .....	14		
05.C Сензор за влажност (опция) .....	17		
05.D Въздуховоди .....	17		
05.E Външни многозонови клапани (опция) .....	19		
05.F Вентилационни отвори .....	20		

### Превод на оригиналните инструкции

Вижте [www.duco.eu](http://www.duco.eu) за информация относно гаранцията, поддръжката, техническите данни и др. Монтажът, свързването, поддръжката и ремонтът трябва да се извършват от акредитиран монтажник. Електронните компоненти на този продукт може да са под напрежение. Избягвайте контакт с вода.



# 01 Въведение

DucoBox Energy Sky е механично вентилационно тяло с възстановяване на топлина. Подава механично чист въздух и извлича механично замърсения въздух от жилището посредством вградени вентилатори. По време на този процес, топлината се възстановява от отработеният въздух и се прехвърля към външния въздух.

DucoBox Energy Sky е функционален продукт и изисква да бъде монтиран от професионален монтажник.

Механично вентилационно тяло с рекуперация на топлина се състои от:

- Тялото
- Въздуховодни системи за подаване на външен въздух
- Въздуховодни системи за извличане на застоял въздух навън
- Въздуховодни системи за подаване на чист предварително загрят въздух в помещенията
- Въздуховодни системи за извличане на застоял вътрешен въздух към тялото
- Нагнетателни отвори/решетки за подаване на предварително загрят въздух в сухи помещения<sup>1</sup>.
- Смукателни отвори/решетки за извличане на застоял въздух от мокри помещения<sup>2</sup>.

1. Сухи помещения: дневни, спални и др.

2. Мокри помещения: кухня, баня, тоалетна и др.

## Обхват на доставката

Преди да започнете да монтирате модула с рекуперация на топлина, проверете дали е пълен и неповреден. Комплектът на доставката на агрегата за възстановяване на топлина тип Ducobox Energy Sky включва следните компоненти:

- Ducobox Energy Sky
- 4 x Монтажни конзоли + 8 x самонарезни винтове за монтаж към агрегата
- Комплект монтажни материали ( 4 x универсален дюбел за стена, 4 x винт за шпилка M8, 4 x самозаконтряща се гайка M8)
- 2 x капачка + 1 x връзка за дренаж на кондензат D32 + 3 x EPDM уплътнение
- Кратко ръководство за монтаж
- Ръководство за употреба
- 2 филтъра за Ducobox Sky ISO 16890 груб 65% (≈ G4)

## 01.A Варианти

### Тяло

Продукт	Продуктов номер
DucoBox Energy Sky D275	00004939

### Принадлежности по избор

Продукт	Продуктов номер
Плосък сифон (Energy)	00004376
Платка за свързване Ducos	00004945
Кутия със сензор за влажност Energy	00004723
Многозонов клапан Ducobox Energy без сензори D125	00004761
Многозонов клапан Ducobox Energy без сензори D160	00004760
Свързващ елемент с уплътнение D160/D160 (M/M)	00004724
Свързващ елемент с уплътнение D180/D160 (M/M)	00004725
Свързващ елемент 45° с уплътнение D160/D160 (M/M)	00004949

## 01.B Работа

### Байпас

Байпасът гарантира, ако е необходимо, че няма пренос на топлина между отработения и външния въздух. Това означава, че жилището се охлажда контролирано и постепенно. Тази функция е активна предимно през лятото. Байпасът се отваря, ако вътрешната температура се повиши над зададената комфортна температура (**зададена на 21,5°C по подразбиране**) и външната температура е **над 10°C**.

Тъй като комфортната температура в зоната за сън и в дневната зона може да се различава, в системите със зонално управление е възможно да се определят различни комфортни температури, напр.: 21,5° за дневната зона и 18° за нощната зона.

## Защита от замръзване

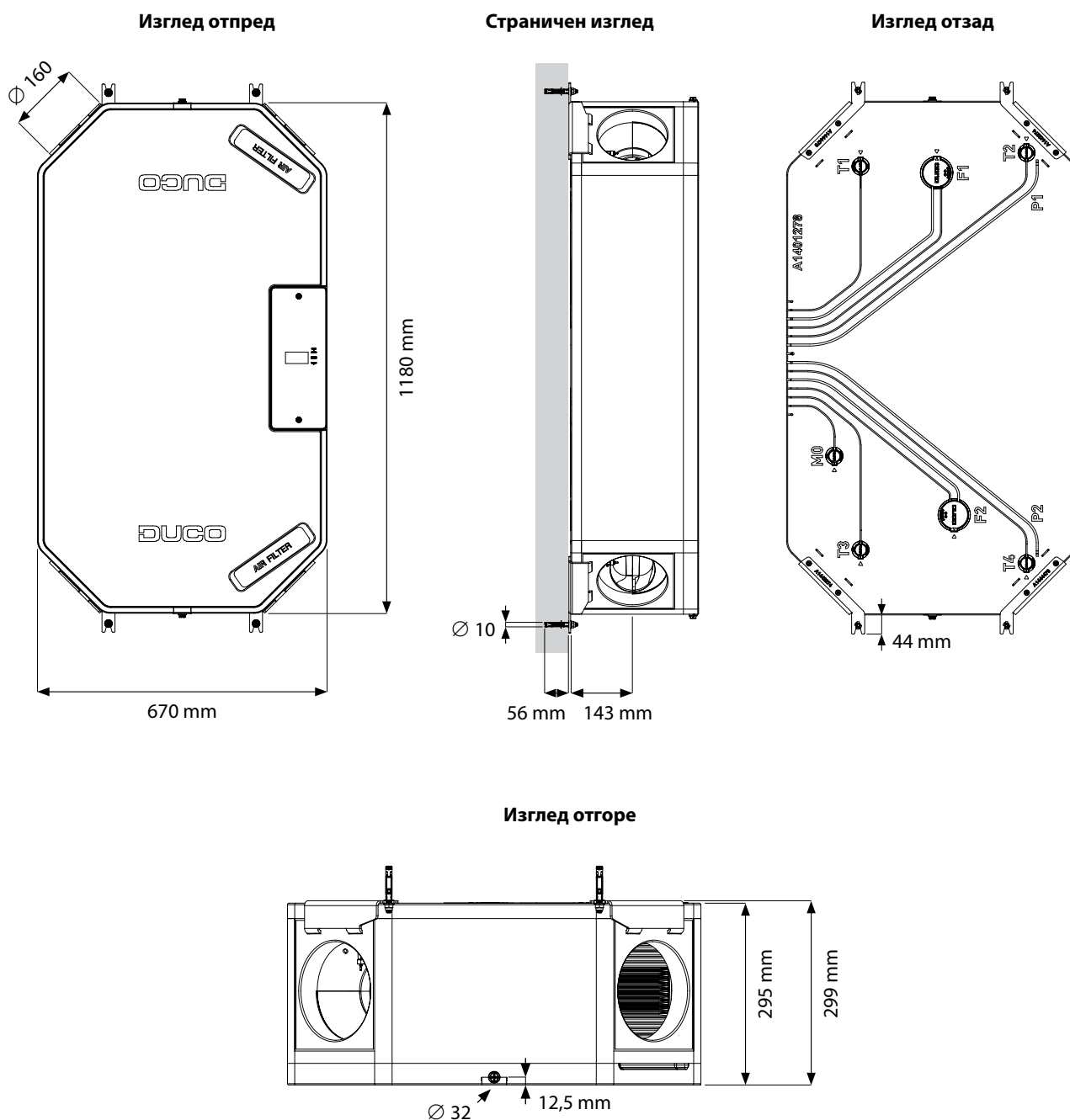
С цел защита и поддържане на изправната работа на агрегата при много ниски външни температури, той е оборудван стандартно със защита срещу замръзване. Дебитът на потока нагнетен въздух се забавя постепенно, така че през топлообменника да преминава повече топъл въздух.

Това предотвратява замръзване на топлообменника. Ако дисбалансът е недостатъчен, за да предотврати замръзването му, тялото временно ще се изключи.

## Постоянен поток

Тялото се характеризира с регулиране на постоянния поток. Това гарантира, че въздушният поток между подаващата и изпускащата страна остава непроменен, когато филтрите се замърсят.

### 01.C Размери



## 02 Правила и инструкции за безопасност



**Монтажникът е отговорен за монтирането и пускането в експлоатация на тялото.**



**Не монтирайте този продукт в области, където има или може да възникне следното:**

- **Изключително мазна атмосфера.**
- **Корозивни или запалими газове, течности или изпарения (като амоняк, хлор, хлороводород/борид, азотен диоксид ...).**
- **Температура на въздуха в помещението над 40°C или под -5°C.**
- **Относителна влажност по-висока от 90% или на открито.**
- **Препятствия, които възпрепятстват достъпа или отстраняването на вентилатора.**
- **Огъвания на въздуховодите непосредствено преди вентилатора.**
- **DucoBox Energy Sky не трябва да се свързва към (безмоторен) абсорбатор/вентилатор или сушилня.**

Уверете се, че електрозахранването е 230 V, еднофазно заземено, 50/60 Hz, променливотоково. Тялото трябва да бъде свързано към заземен стенов контакт с предпазители. Закрепете тялото, за предпочитане в затворено помещение, като използвате подходящите винтове и монтажна скоба, към стена или таван с достатъчна носеща способност. Вентилаторът може да се използва само със съответните принадлежности на DUCO и потребителско(и) управление(я). Монтажникът трябва да се увери, че вентилаторът е разположен на най-малко 3 m от тръбата на комин. Тялото не трябва да се използва на места, където може да бъде подложено на директно пръскане с вода. Някои ситуации може да изискват използването на звукоизолационни материали. Проверете дали тялото е цяло и неповредено, когато го извадите от опаковката. Ако имате съмнения за това, свържете се с DUCO/вашия дистрибуторски център на DUCO.

С електрическото оборудване трябва да се работи внимателно.

- Никога не докосвайте тялото с мокри ръце.
- Никога не докосвайте устройството, когато сте боси.

Не използвайте агрегата при наличие на запалими или летливи вещества, като например спирт, инсектициди, бензин и др. Уверете се, че електрическата система, към която е свързан агрегатът, отговаря на предвидените условия. Не излагайте тялото на атмосферни влияния. Не поставяйте никакви предмети върху уреда. Не използвайте уреда като аспиратор за водонагреватели, системи за отопление и др. Уверете се, че уредът е свързан с един смукателен въздуховод, който е подходящ и монтиран за целта и отвежда въздуха навън. Уверете се, че електрическата верига не е повредена. Сменяйте двата филтъра в модула най-много на всеки 6 месеца, това гарантира, че тялото винаги ще е защитено от замърсяване, и че въздухът, който се всмуква, е винаги здравословен. Винаги спазвайте инструкциите за безопасност в ръководството, когато монтирате тялото. Неспазването на тези инструкции за безопасност, предупреждения, бележки и инструкции може да доведе до повреда на Ducobox Energy Sky или до телесни наранявания, за които DUCO NV не може да носи отговорност. Ducobox Energy Sky трябва да бъде монтиран в съответствие с общите и местно приложими разпоредби за строителство, безопасност и монтаж на общинските власти и други агенции. Само акредитиран монтажник има право да монтира, свързва и пуска в експлоатация Ducobox Energy Sky, както е описано в това ръководство. Съхранявайте ръководството близо до Вашия уред. Инструкциите за поддръжка трябва да се спазват стриктно, за да се избегнат повреди и/или износване. Препоръчително е да се сключи договор за поддръжка, за да се гарантира, че тялото ще се проверява и почиства редовно. Тялото трябва да бъде монтирано по безопасен при докосване начин.

Това означава, наред с други неща, че при нормални работни условия никой не може да достигне до движещи се или електрически части на вентилатора, без да има намерение да го направи за дейности като:

- Сваляне на капака.
- Изваждане на модула на двигателя от вентилатора след отстраняване на капака.
- Изключване на въздуховод или управляващ вентил от отвора за свързване по време на нормална работа.

Не би трябвало да има възможност да докоснете вентилатора с ръка.

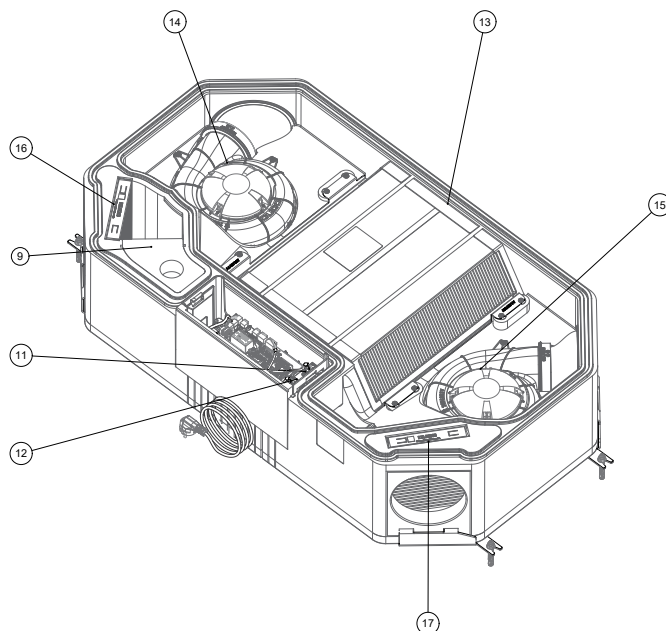
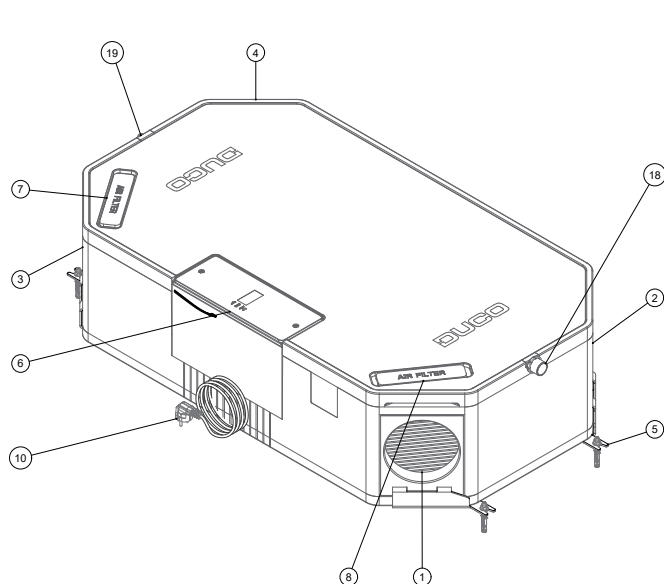
Поради това въздуховодите трябва винаги да бъдат свързани към Ducobox Energy Sky, преди уредът да бъде пуснат в експлоатация. Затова към уреда трябва да бъдат свързани въздуховоди от най-малко 900 mm. Ducobox Energy Sky отговаря на законовите изисквания по отношение на електрическото оборудване. Винаги се уверявайте, че преди да започнете работа, устройството е изолирано от захранването, като извадите захранващия кабел от контакта, или като изключите предпазителя. (Използвайте измервателен уред, за да проверите дали това наистина е така!) Използвайте съответни / подходящи инструменти за работа с тялото. Използвайте тялото само за приложения, за които е проектирано, както е посочено в това ръководство. Вентилационният агрегат трябва да работи непрекъснато, т.е. Ducobox Energy Sky никога не трябва да се изключва (законово задължение). Електронните компоненти на вентилационното тяло може да са под напрежение. В случай на неизправност се свържете с професионален монтажник, като ремонтите трябва да бъдат извършвани само от квалифициран персонал. Това тяло не е предназначено за използване от хора (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности или без опит или ноу-хау, освен ако не са под надзор или са им дадени инструкции за употребата на тялото от лице, отговарящо за тяхната безопасност. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с тялото. Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя, следпродажбената поддръжка или лица със сравнима квалификация, за да се предотврати всякаква опасност. Потребителят е отговорен за безопасното премахване на вентилационното тяло в края на експлоатационния му живот в съответствие с местните приложими закони или разпоредби. Можете също да занесете тялото до пункт за събиране на използвано електрическо оборудване. Тялото е подходящо само за жилищно строителство, а не за промишлена употреба, като плавни басейни и сауни. Когато работите с електроника, винаги вземайте мерки за предотвратяване на ESD<sup>1</sup>, като например носене на заземена лента за китка. Не са разрешени модификации на тялото или на спецификациите, посочени в този документ. Не дърпайте кабела, за да извадите щепсела от контакта. Винаги се обръщайте към монтажника на Вашия горивен уред, за да установите дали има риск от навлизане на димни газове в жилището. Проверете дали показаното на табелката с данни напрежение съвпада с напрежението на локалната мрежа, преди да свържете устройството. Ще намерите табелката с данни отгоре на тялото.

1 ESD = електростатичен разряд

# 03 Компоненти и връзки

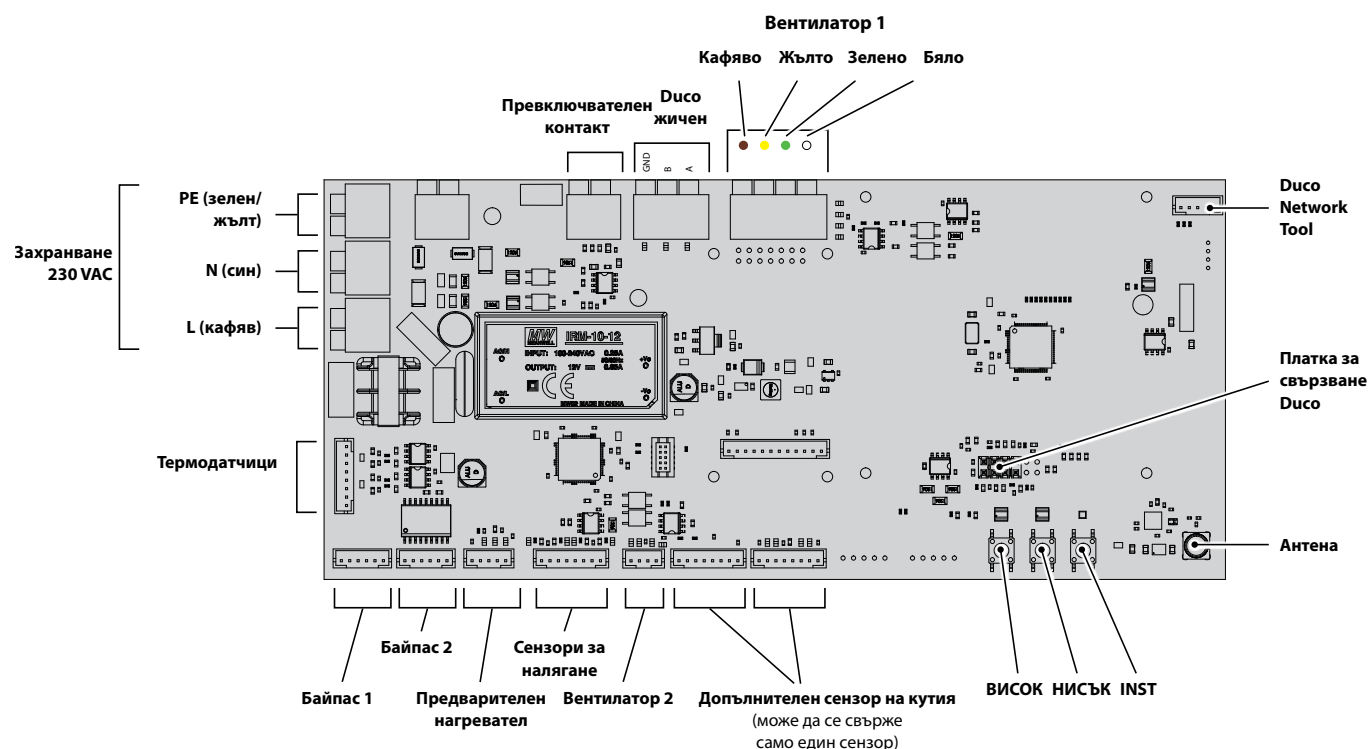
## 03.A Части

- |   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
| ① | Връзки за въздуховоди                   | ⑪ | Сензор за налягане               |
| ② | Връзки за въздуховоди                   | ⑫ | Сензор за налягане               |
| ③ | Връзки за въздуховоди                   | ⑬ | Топлообменник                    |
| ④ | Връзки за въздуховоди                   | ⑭ | Вентилатор                       |
| ⑤ | Скоба на закачалката                    | ⑮ | Вентилатор                       |
| ⑥ | Контролен блок с интегрирано управление | ⑯ | Въздушен филтър груб 65% (= G4)  |
| ⑦ | Капак на въздушен филтър                | ⑰ | Въздушен филтър груб 65% (= G4)  |
| ⑧ | Капак на въздушен филтър                | ⑱ | Връзка за дренажа за кондензация |
| ⑨ | Байпас (вентил)                         |   |                                  |
| ⑩ | Захранващ кабел 230 VAC                 |   |                                  |



## 03.B Връзки

### Печатна платка за DucoBox Energy Sky (PCB)



### Платка за свързване Disco

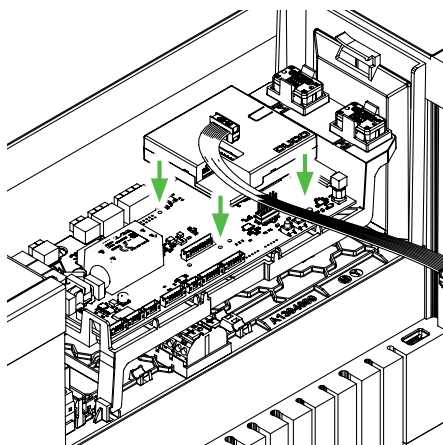
Допълнителната печатна платка позволява свързване към системи за домашна автоматизация и управление на сгради чрез REST API (локално или чрез облака) или Modbus TCP (локално). И в двата случая това е възможно чрез Ethernet или чрез безжична връзка.



**Платката за свързване Disco също така позволява използване на приложението Duco Installation. Това приложение подпомага и облекчава монтажниците да командват и поддържат вентилационната система по лесен за използване начин. За агрегати, за които не е предвидена постоянна платка за свързване Disco, връзката с приложението Duco Installation е възможна чрез монтажен комплект.**

## Постоянна свързаност (от първото тримесечие на 2025 г.)

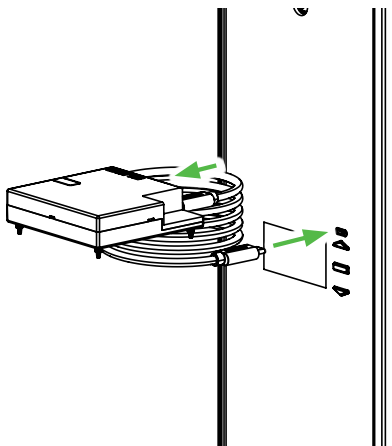
За подробни инструкции вижте ръководството на платката за свързване или сканирайте QR кода за видео инструкции.



Видео инструкции  
[www.duco.tv](http://www.duco.tv)

## Монтажен комплект Duco

За подробни инструкции вижте ръководството на монтажния комплект Duco или сканирайте QR кода за видео инструкции.

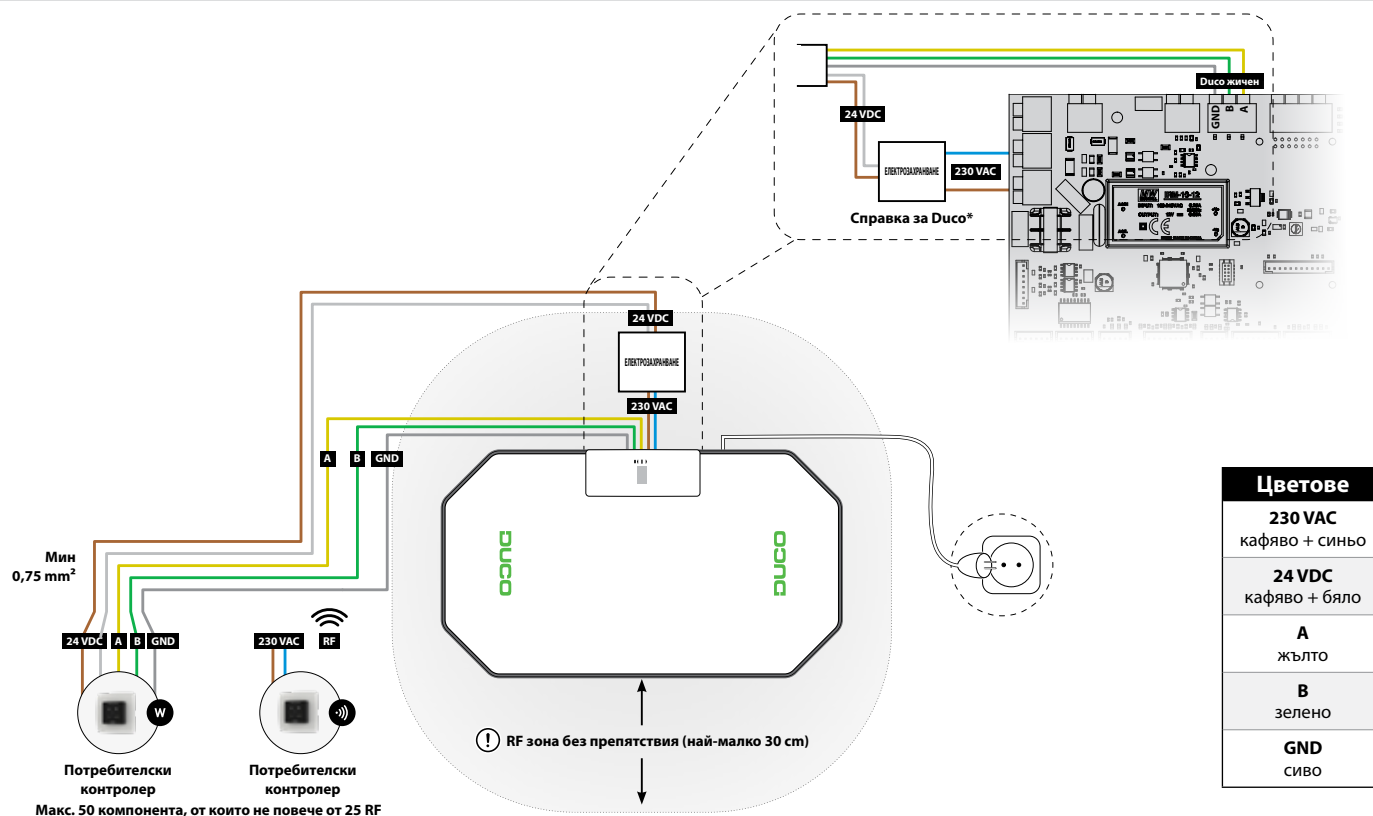


Видео инструкции  
[www.duco.tv](http://www.duco.tv)

# 04 Окабеляване

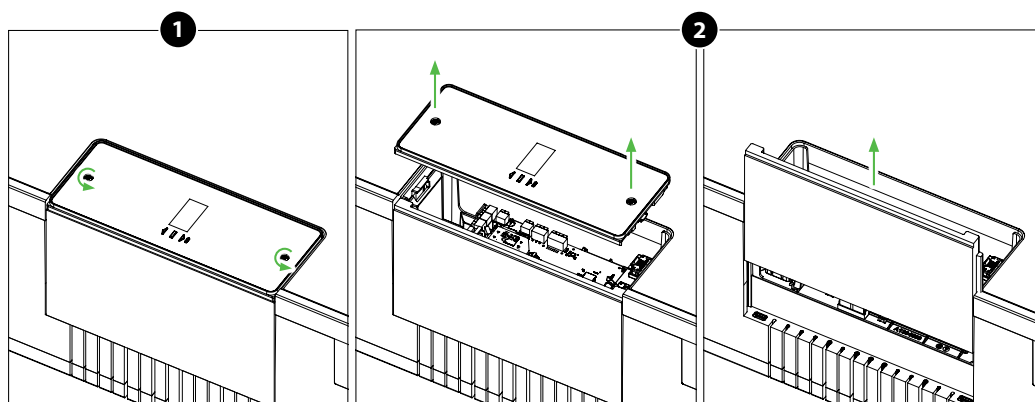
DucoBox Energy Sky да обменя информация с компоненти чрез безжична (RF) или жична (кабелна) връзка. И двата вида комуникация могат да се комбинират в една система. Чрез сензора за превключване е възможна комуникация с компоненти, които не са на DUCO.

## 04.A Електрическа схема



\* Свързването на източник на захранване към конектора за 230 VAC на DucoBox може да се извършва само с източник на захранване, проверен и одобрен от DUCO. Всякакви справки, различни от тези, които DUCO предлага, водят до отпадане на гаранцията за изправна работа.

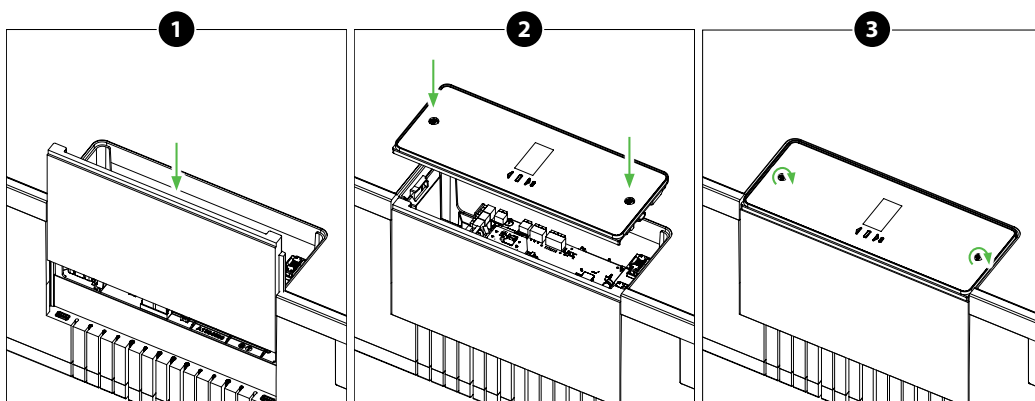
## 04.B Отваряне на контролния панел



1  
Развийте фиксаторите с четвърт оборот (обратно на часовниковата стрелка).

2  
Отстранете дисплея на контролния панел и плъзгащия се капак.

## 04.C Затваряне на контролния панел

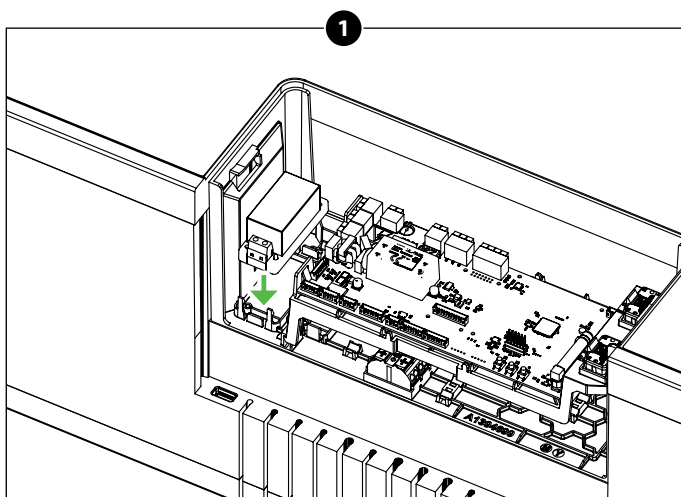


1  
Придвижете плъзгачия се капак назад до пълното му прибиране.

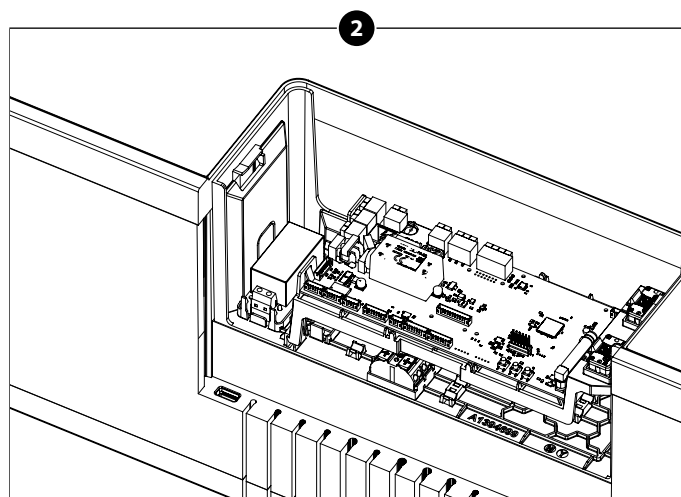
2  
Монтирайте дисплея на контролния панел.

3  
Затегнете фиксаторите с четвърт оборот (по часовниковата стрелка).

## 04.D Монтиране на външен източник на захранване

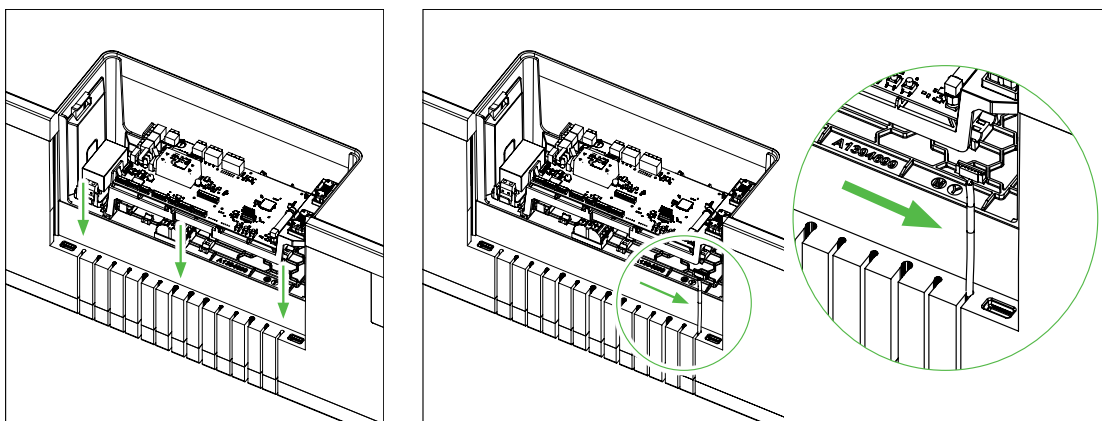


1  
Извадете трансформатора от разклонителната кутия и го поставете директно на предвиденото място зад печатната платка



2  
Монтиран трансформатор

## 04.E Свързване на кабели към печатната платка



Прокарайте кабелите през предвидените слотове, за да ги свържете съгласно електрическата схема, посочена по-горе.

## 04.F Варианти на захранване

DUCO предлага два варианта за захранване:

ОПИСАНИЕ	ПРОДУКТОВ НОМЕР
Електрозахранване 230VAC-24VDC/20W + корпус	00004763
Кабелен адаптер на захранването Ducos 230 VAC-24 VDC/20 W	00004762

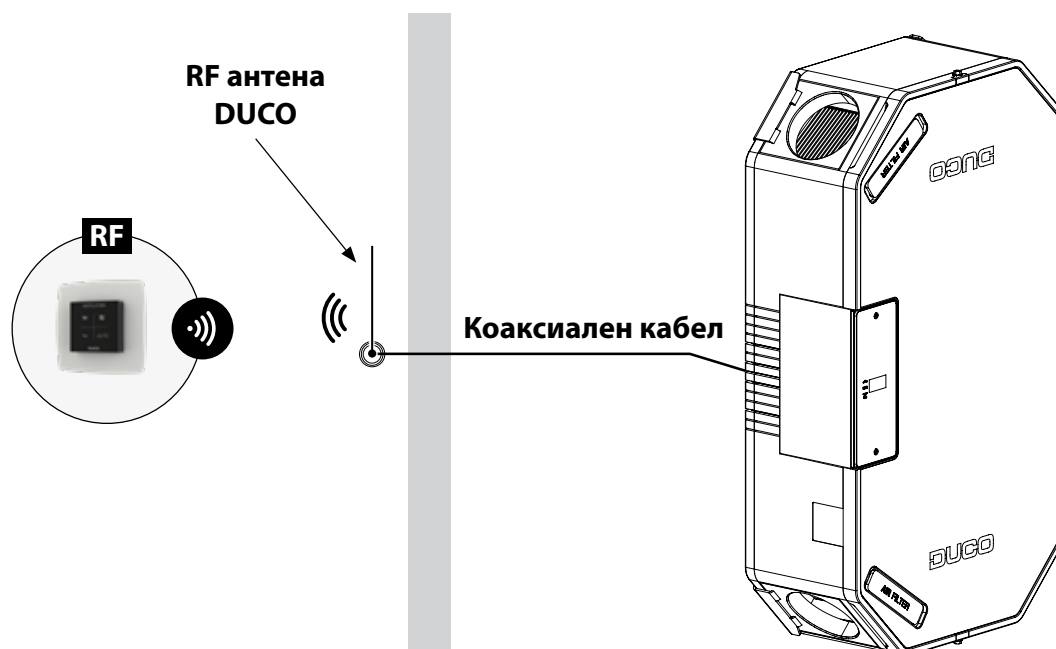
## 04.G RF (PC) (безжична комуникация)

Радиочестотните компоненти имат максимален обхват на свободно поле от 350 метра. Това разстояние ще бъде много по-малко в сграда поради препятствията. Затова трябва да вземете предвид обекти като стени, бетон и метал. Всички компоненти (с изключение на тези, които се захранват от батерии) също действат като повторители. Сигналите от компоненти, които не могат да осъществят (силна) връзка с контролера, се препращат автоматично през не повече от един друг компонент, който не се захранва от батерии (= отражение). Моля, вижте информационния лист за RF (радиочестотна) комуникация (L8000018) на [www.duco.eu](http://www.duco.eu) за повече информация.

DUCO RF	
Електрозахранване	230 VAC
Окабеляване	1,5 mm <sup>2</sup>
Честота	868,3 MHz
Максимално разстояние	350 m, свободно поле (по-малко през препятствия)
Максимален брой компоненти	До 25 безжични компонента в една система

Ако комуникацията между вентилационния агрегат и радиочестотните компоненти не може да се осъществи, може да изберете „кабелна“ комуникация или да преместите антената за RF (радиочестотно) приемане (напр. в по-централно разположена измервателна кутия) с помощта на коаксиален кабел, който е свързан към печатната платка на DucosBox (вж. „антена“ на схемата на печатната платка на стр. 7).

ОПИСАНИЕ	ПРОДУКТОВ НОМЕР
Комплект коаксиален кабел 8 m	00004418



## 04.Н Жична (кабелна комуникация) **W**

Кабелните компоненти могат да бъдат свързани последователно (= препоръчително). Това означава, че няма да е необходим отделен кабел за всеки компонент. Може да се използва единично централно захранване.

Необходим е кабел за данни със сечение 0,75 mm<sup>2</sup>. Настоятелно препоръчваме да използвате екраниран кабел, за да избегнете смущения при предаването на данни.

### КАБЕЛЕН DUCO

Електрозахранване	24 VDC
Окабеляване	5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Максимално разстояние	до 300 m
Максимален брой компоненти	До 50 безжични компонента в една система

## 04.1 Modbus TCP/IP

Възможна е комуникация със системите за управление на сградата, за четене на информация, както и за управление на вентилационната система. За тази цел Ducobox Energy Sky трябва да бъде оборудван с допълнителна платка за свързване Ducos. Направете справка с инструкциите за ModBus TCP/IP на адрес [www.ducos.eu](http://www.ducos.eu).

# 05 Монтаж

## 05.A Общи указания

Изправната работа на вентилационната система DUCO зависи изцяло от избора и качеството на изработката на нагнетателните и смукателните въздуховоди! Поради това при избора на място за монтаж имайте предвид следните указания.



**Преди да включите уреда в експлоатация, той трябва първо да се свърже към мрежа от въздуховоди, за да се предотврати възможността да докоснете вентилатора.**

- Винаги използвайте висококачествени материали и уплътнения, за да постигнете най-добра херметичност. Цялата система се основава на правилни херметични връзки и канали.
- Въздуховодите трябва да се монтират с възможно най-малко огъвания и съответно с най-малко съпротивление. Системата се основава на максимално съпротивление от 200 Pa. По-високо съпротивление ще намали капацитета на агрегата.
- Уверете се, че въздуховодите нямат вдлъбнатини, дълги винтове и допълнителни препятствия от вътрешната страна. Това е пагубно за правилната поддръжка и устойчивата работа.
- Подаващият въздухопровод (чист външен въздух) трябва да е на достатъчно разстояние от източник на замърсяване. Това може да бъде въздуховода за отработения въздух или въздуховода за отвеждане на въздуха за горене. Моля, направете справка с действащото местно законодателство (напр. за Белгия: STS-P73-1 глава 4.16.3; за Нидерландия: EN13779:2007 таблица A.2; за Франция: DTU 68.3 P1-1-1 (6.5) + P1-1-4 (5.1.2) и т.н.)

- За постигане на максимален акустичен комфорт DUCO препоръчва да се монтира шумозаглушител на въздуховодите, които преминават в дома. Може да е необходим и шумозаглушител, за да се предотврати пренасянето на гласове от една стая в друга.
- Свързаните с външния въздух въздуховоди трябва да бъдат адекватно изолирани, за да се предотврати кондензация. Всички въздуховоди в неизолирани неотопляеми помещения също трябва да бъдат изолирани.
- Винаги монтирайте смукателния въздуховод за замърсен въздух откъм страната на къщата (ETA), който се оттича към тялото, за да се избегне натрупване на конденз в канала. Голяма част от наситения с влага въздух може да се извлече по време на вземане на душ или готвене.
- По-добре е да се избере подаването на външен въздух от северната страна, за да се избегне всмукването на твърде топъл въздух вътре през летните месеци.
- Уверете се, че входът за въздух е достъпен за всяко почистване, което може да е необходимо. По-малка площ на отвора всъщност може да има голямо вредно въздействие върху производителността на системата.
- DUCO препоръчва монтиране на прав въздуховод с дължина от минимум 40 cm, преди да се пренасочи въздушния поток от смукателната страна на захранването.

Също се консултирайте с нашите „12 съвета, които не трябва да пропускате“ за преглед на най-важните въпроси.

### 12 СЪВЕТА, КОИТО НЕ ТРЯБВА ДА ПРОПУСКАТЕ

Правилната работа на Вашата вентилационна система DUCO зависи изцяло от избора и качеството на изработката на нагнетателните и смукателните въздуховоди!

- Уверете се, че има достатъчно разстояние между ODA и EHA, вж. EN 13779.
- Използвайте топлоизолирани въздуховоди за ODA и EHA.
- Осигурете херметична връзка, като използвате лента, затягащи ленти или самички опашки. Не използвайте винтове. Поставете капачка върху всеки неизползван отвор за свързване.
- Използвайте поне 1 m гъвкав или твърд шумозаглушител. Твърд = ниски емисии от корпуса Гъвкав = ниско ниво на шум от въздуховода
- За стенен монтаж: стена с минимална плътност от 200 kg/m<sup>2</sup>. Гипсовите блокове и металните подпори не са подходящи! Използвайте монтажен цокъл, ако стената не е достатъчна.
- Диаметър на въздуховода: 160 mm до 250 m<sup>3</sup>/h / 180 mm от 250 m<sup>3</sup>/h и повече или еквивалент, който подложи на изчисление (напр. с излети въздуховоди) Уверете се, че общото противоналягане във въздуховодите е възможно най-ниско (за предпочитане ≤ 150 Pa), и че въздушната скорост във всеки въздуховод не надвишава 3 m/s.
- Изберете покривен преход с ниско съпротивление.
- Намалете съпротивлението до минимум. Доколкото е възможно избягвайте използването на извивки. Избягвайте остри ъгли. Избягвайте препятствия и мръсотия във въздуховодите.
- Използвайте скоби с гумена вложка, за да намалите предаването на вибрации.
- Закачете уреда в хоризонтално положение.
- Оставете достатъчно място за отвеждане на кондензата.
- Използвайте шумозаглушители между стаяте, за да предотвратите преноса на гласове. min. 50 cm

**ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ:** от този документ не могат да бъдат извлечени никакви права. Всички съвети са само препоръчителни. Всички, които използват работата, могат сами да определят кои съвети са съществени или повечето в зависимост от съответния проект.

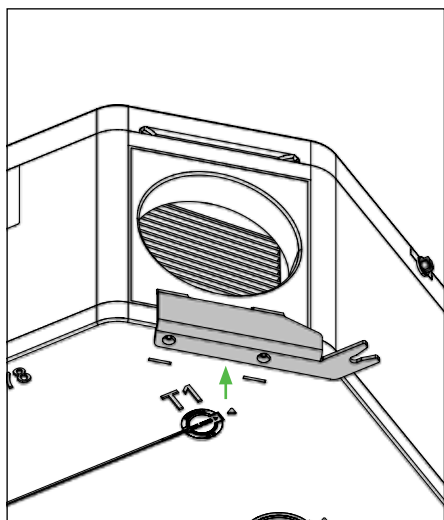
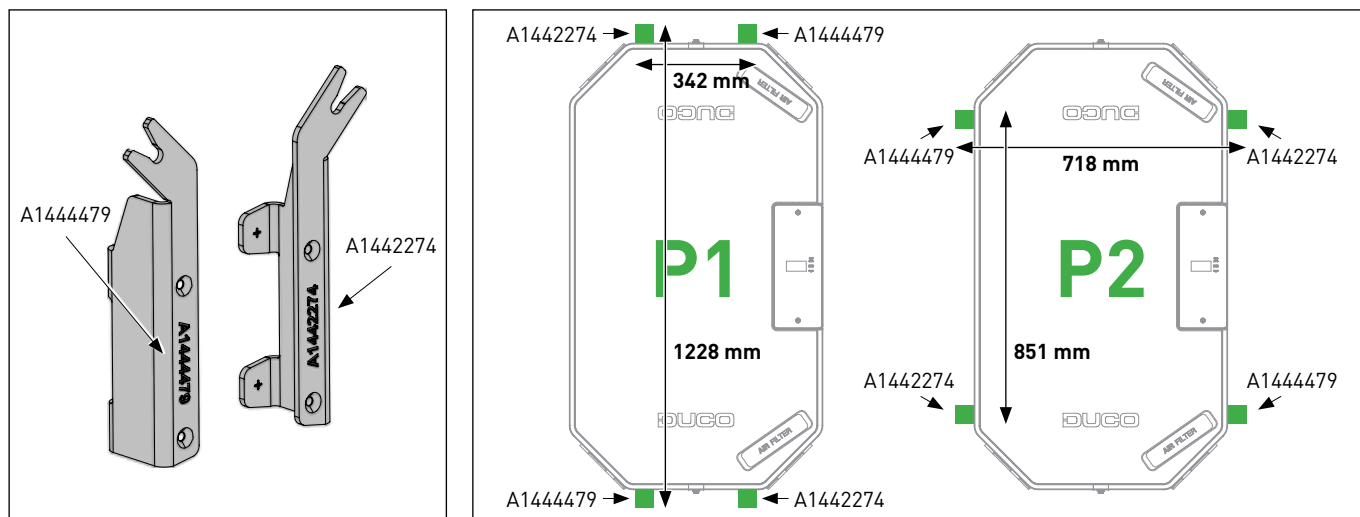
**DUCO**

## 05.B Монтаж на Ducobox Energy Sky

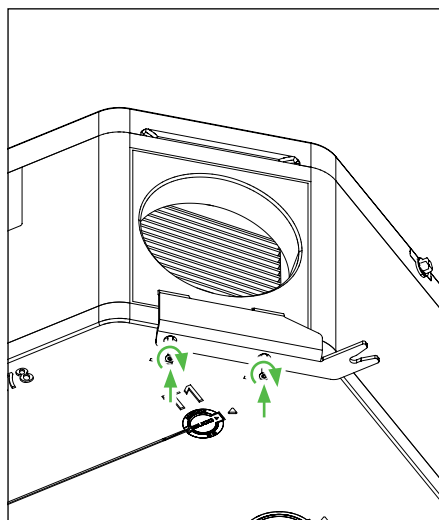


Запазете свободни **най-малко 60 до 100 cm** в предната част на Ducobox Energy Sky, за да може да се извършва поддръжка на агрегата.

Ducobox Energy Sky може да се монтира по два начина. Чрез 4 точки за прикрепване от крайната страна (P1) или чрез 4 точки за прикрепване от дългата страна (P2) на агрегата. За стенен монтаж е възможно само закрепване от крайната страна (P1). Поставете монтажните конзоли (2x A1444479 и 2x A1442274) съгласно представения по-долу чертеж:



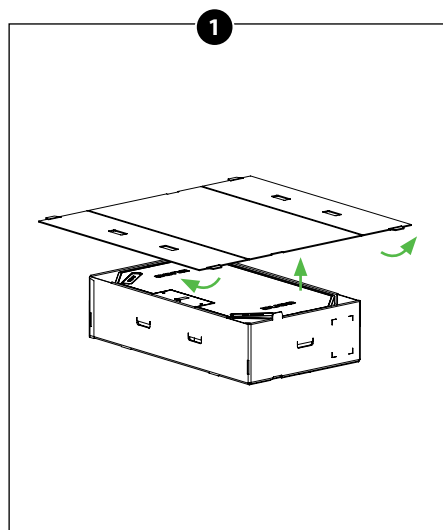
Плъзнете скобите по наклонените страни на агрегата на нивото на основната плоскост. Уверете се, че скобите са напълно прилегли във вдлъбнатините и че отворите за винтове в долната част съвпадат с точките за закрепване върху основната плоскост.



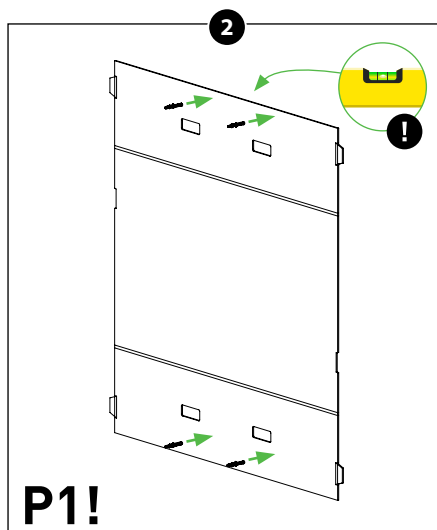
Завинтете конзолите към основната плоскост с предоставените винтове.

## Стенен монтаж

DucoBox Energy Sky може да се закрепва към стена. Моля, имайте предвид, че за този начин на монтаж могат да се използват само точките за закрепване от крайната страна (P1).



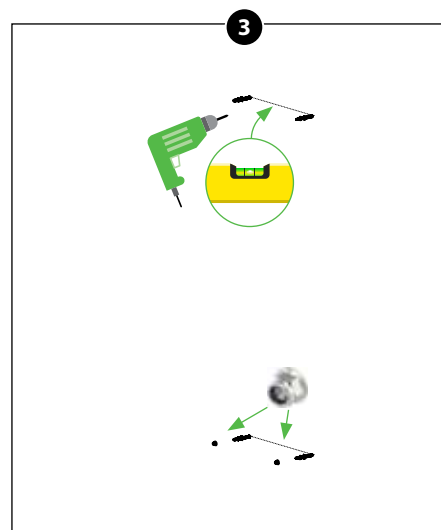
Отворете капака на опаковката, като разгънете страните. Така се получава шаблон за пробиване, което може да се използва за маркиране или предварително разпробиване на отворите.



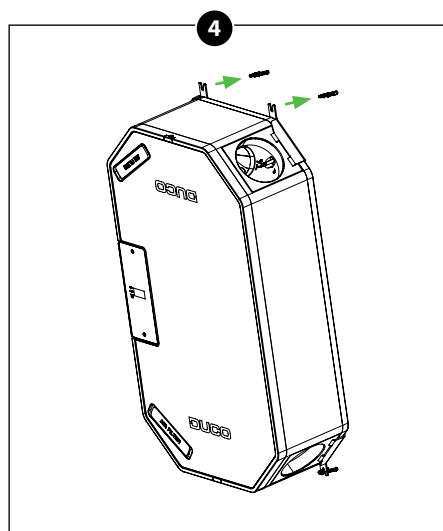
**P1!**

Поставете шаблона за пробиване хоризонтално и отбележете точките за закрепване.

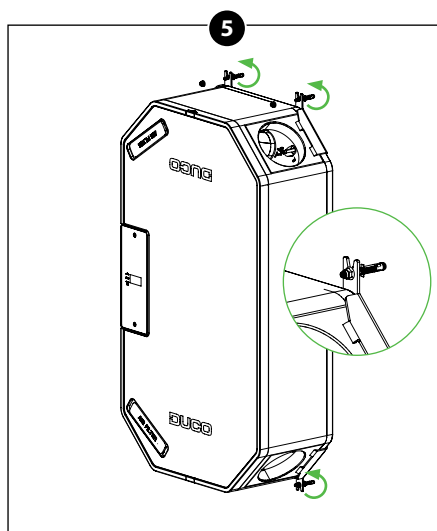
**ВНИМАНИЕ: За монтаж на стена може да се избере само разположението P1 на конзолите.**



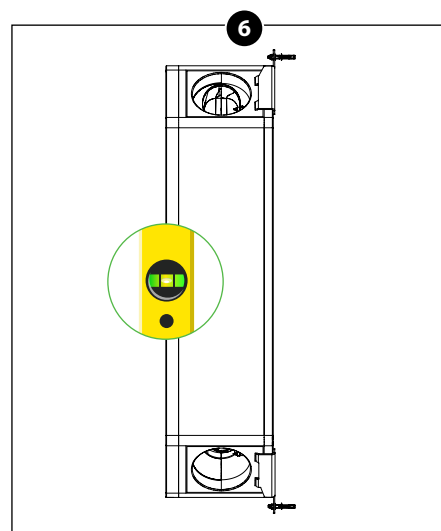
Използвайте доставените дюбели или изберете дюбели, които са подходящи за основата и теглото на уреда (макс. 25 kg), ако това не е възможно с предоставените дюбели. Направете отворите според маркировката и избраните дюбели. Монтирайте дюбелите и 4-те винта с шпилки (раменен болт 4.6-SW6/TX25-(A2K)-M8x60). На 2-те долни точки за закрепване завийте гайките, без да ги затягате напълно.



Първо закачете уреда с монтажните конзоли върху долните точки за закрепване и след това наклонете уреда към стената, така че горните конзоли да попаднат върху точките за закрепване.

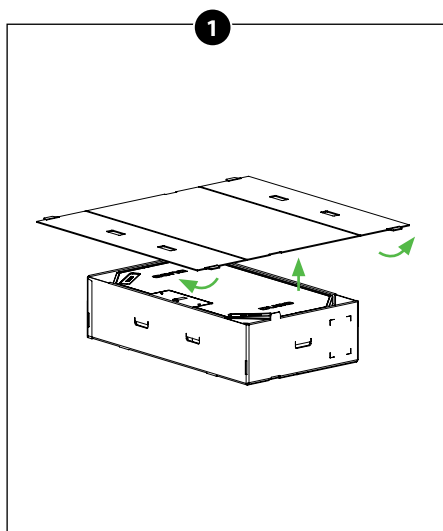


Фиксирайте уреда в 2-те горни точки с останалите 2 гайки. Закрепете цялата конструкция, като затегнете всички гайки.

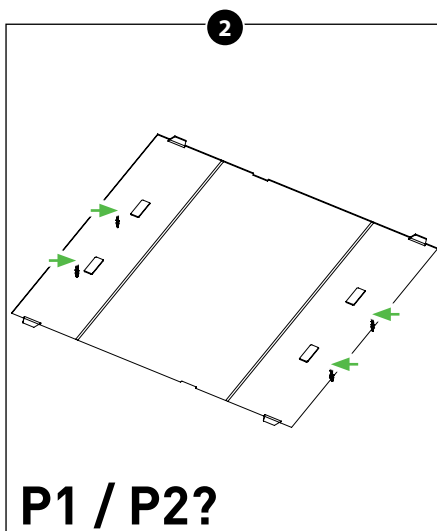


Проверете дали уредът е **отвесен** спрямо стената. Това ще гарантира, че кондензатът ще се оттича правилно.

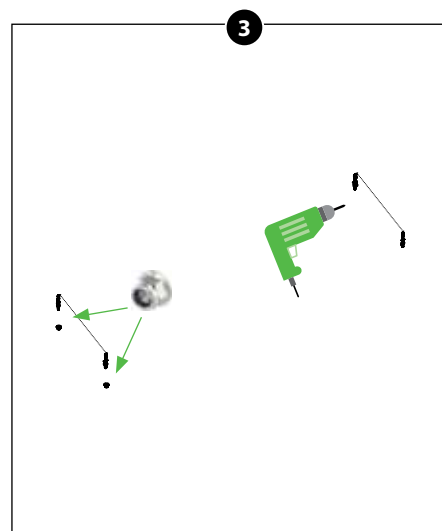
## Таванен монтаж



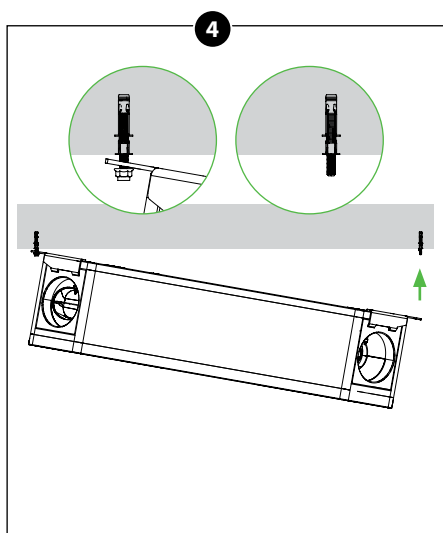
Отворете капака на опаковката, като разгънете страните. Така се получава шаблон за пробиване, което може да се използва за маркиране или предварително разпробиване на отворите.



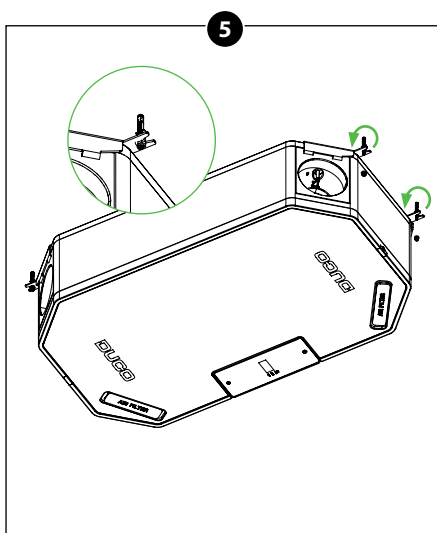
Окачете шаблона за пробиване на желаното място и маркирайте точките за закрепване в зависимост от избраното разположение (P1 или P2).



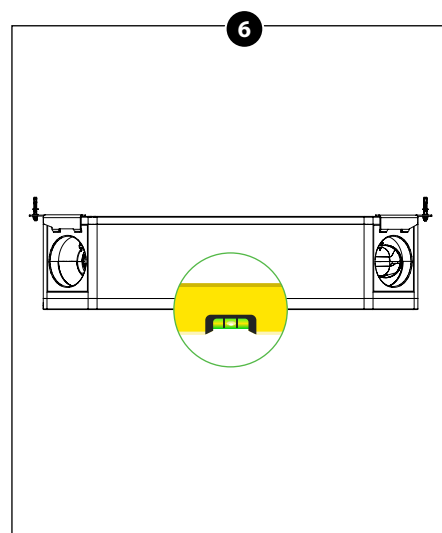
Използвайте доставените дюбели или изберете дюбели, които са подходящи за основата и теглото на уреда (макс. 25 kg), ако това не е възможно с предоставените дюбели. Направете отворите според маркировката и избраните дюбели. Монтирайте дюбелите и 4-те винта с шпилки (раменен болт 4.6-SW6/TX25-(A2K)-M8x60). Върху 2 точки на закрепване (крайната страна за P1 или дългата страна за P2) завийте гайките, без да ги затягате напълно.



Първо закачете уреда с монтажните конзоли върху 2-те точки с гайките и след това наклонете уреда към тавана така че всички конзоли да попаднат върху точките за закрепване.



Фиксирайте уреда в 2-те свободни точки с останалите 2 гайки. Закрепете цялата конструкция, като затегнете всички гайки.



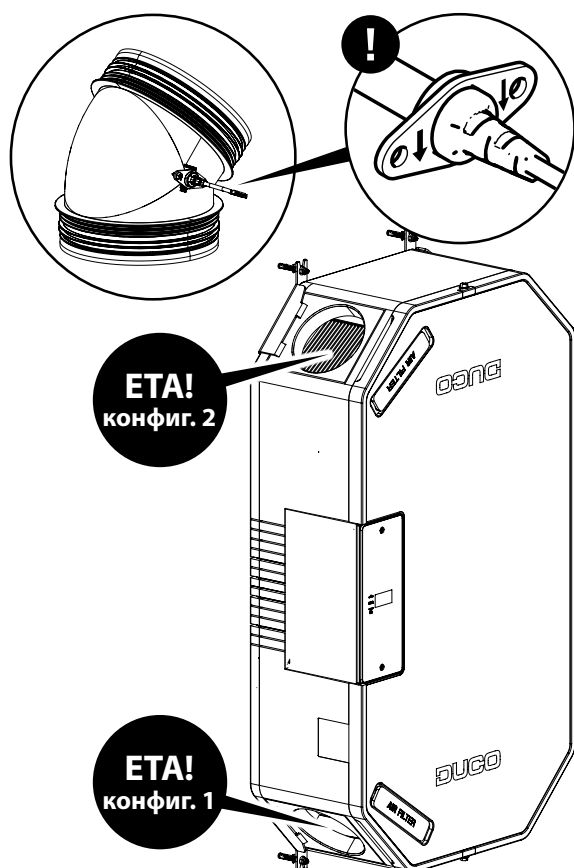
Проверете дали уредът е **хоризонтален** спрямо тавана. Това ще гарантира, че кондензатът ще се оттича правилно.

## 05.C Сензор за влажност (опция)

Допълнителния, предлаган отделно сензор за влажност (00004723) се поставя в изпускателния въздуховод за замърсен въздух на Ducobox Energy Sky и централно измерва влажността на въздуха, изличан от жилището. Сензорът има 2 m свързващ кабел и се охранва от Ducobox. Ducobox Energy Sky съдържа не повече от един сензор за влажност с централно измерване във въздуховодите. Измерването на влажността на място може да се извърши с допълнителни сензори за влажност (стайни).



Видео инструкции  
[www.duco.tv](http://www.duco.tv)



### Свързване на сензора за влажност към Ducobox Energy Sky

- 1 Уверете се, че Ducobox Energy Sky не е под напрежение.
- 2 Предвидете отвор от 10,5-12 mm (в конектора на) изпускателния въздуховод (ETA) на място, което не е по-далеч от това, което може да бъде преминато с 2 m свързващ кабел. Внимание: позицията на въздуховода ETA зависи от избраните настройки за стартиране на тялото (вижте страница 21).
- 3 Плъзнете сензора за влага в отвора. Уверете се, че стрелките на сензора сочат по посока на въздушния поток (= сочат към Ducobox).
- 4 Закрепете сензора с предоставените самонарезни винтове. Уверете се, че свързващият фланец е притиснат към канала, така че сглобката да е херметична.
- 5 Свържете кабела на сензора за влажност към печатната платка (вижте „Връзки“ на страница 7). Ducobox Energy Sky автоматично ще разпознае сензора за влажност, когато уредът стартира.

## 05.D Въздуховоди

### Избор на въздуховоди

Дебитът и максималната скорост на въздуха са определящи фактори при избора на правилните въздуховоди, за да се избегне генерирането на допълнителен натрапчив шум и спад на налягането (виж таблицата).

Уверете се, че общото противоналягане във въздуховодите е възможно най-ниско (за предпочитане  $\leq 150$  Pa), и че скоростта на въздуха във всеки въздуховод **не надвишава 3 m/s**.

Желан дебит (m <sup>3</sup> /h)	Минимален препоръчителен диаметър на въздуховода (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 160
250-350	Ø 180
350-550	Ø 200

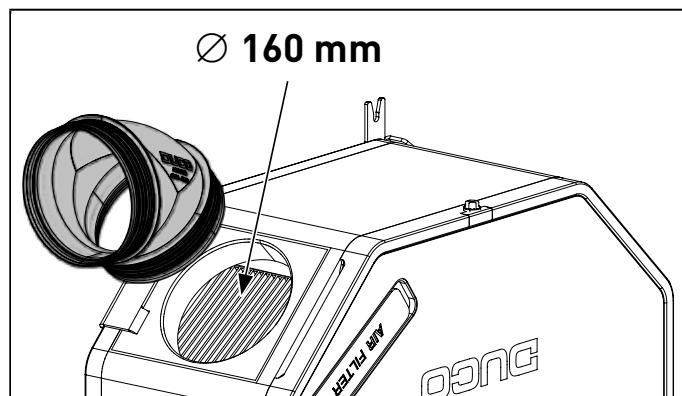
## Включване на конектори

В зависимост от избрания диаметър на въздуховода свържете подходящите конектори (с гума) към вентилационното тяло. Диаметърът на 4-те втулки на вентилационния агрегат е  $\varnothing 160$  (F).

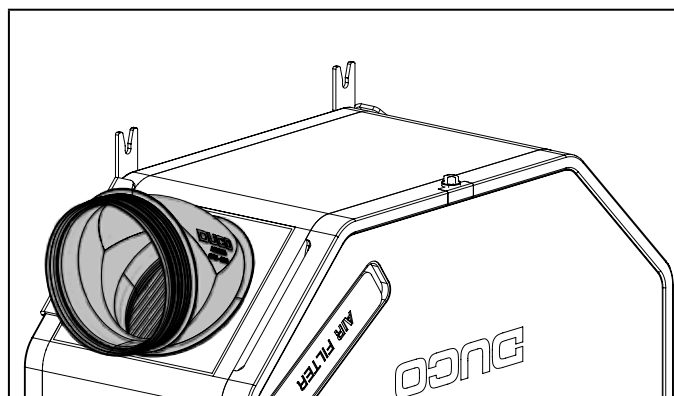
Избор на конектори (с гума):

ОПИСАНИЕ	ПРОДУКТОВ НОМЕР
Свързващ елемент с уплътнение D160/D160 (M/M)	00004724
Свързващ елемент с уплътнение D180/D160 (M/M)	00004725
Свързващ елемент 45° с уплътнение D160/D160 (M/M)	00004949

Съединителите могат да се свързват херметично без допълнителни закрепващи елементи.

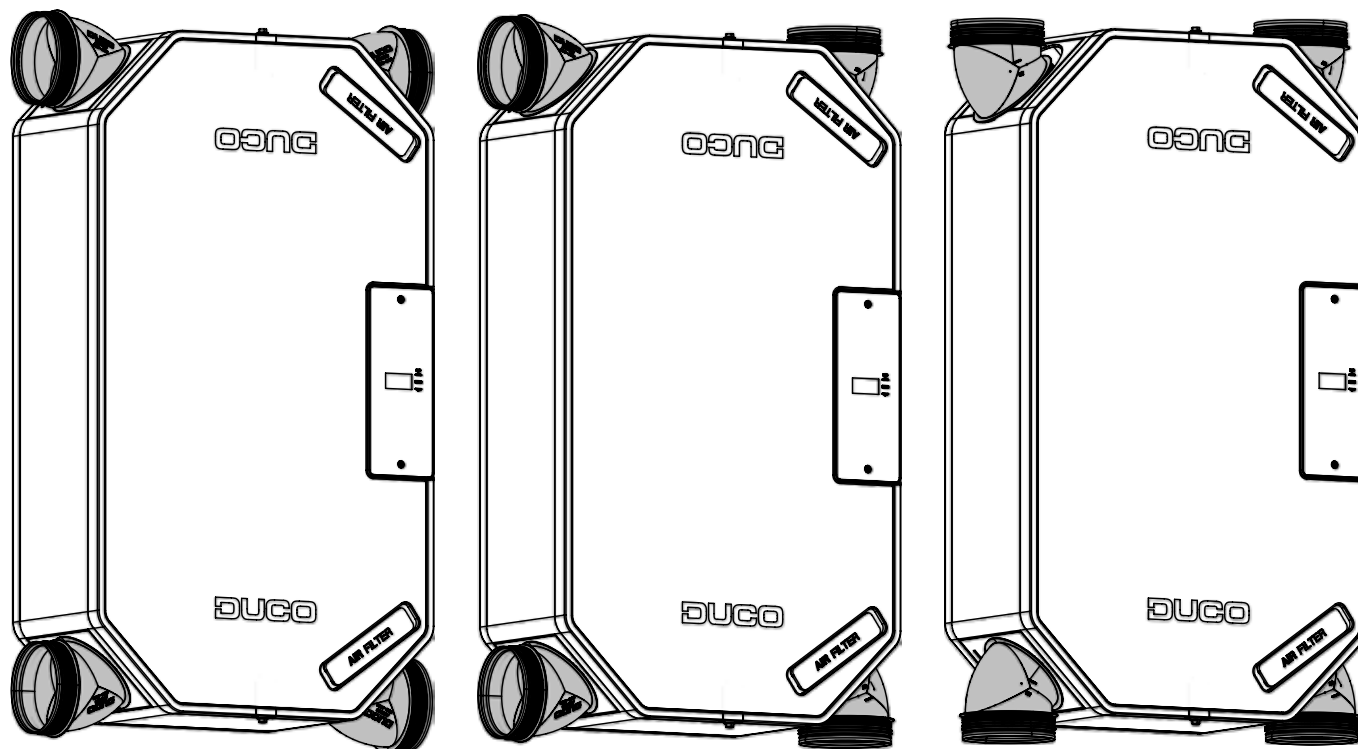


Приплъзнете свързващия елемент към тялото



Притиснете свързващия елемент към тялото до ограничителния фланец

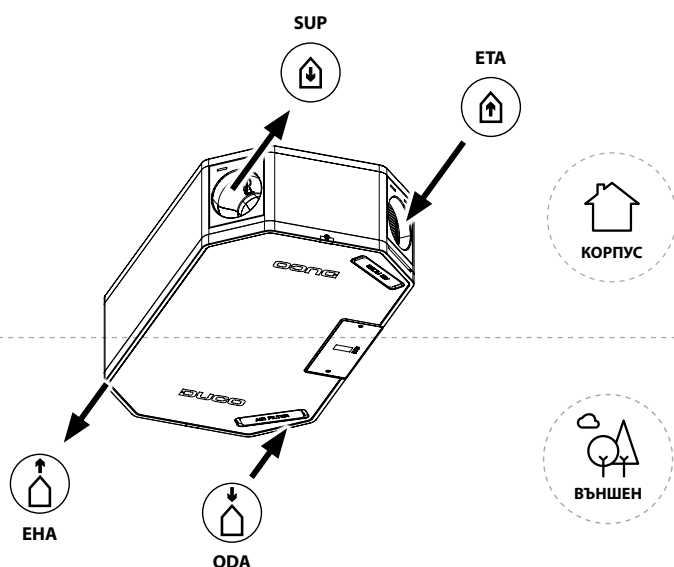
С помощта на елементите за свързване под 45° връзките към въздуховодите могат да бъдат направени гъвкави и адаптирани:



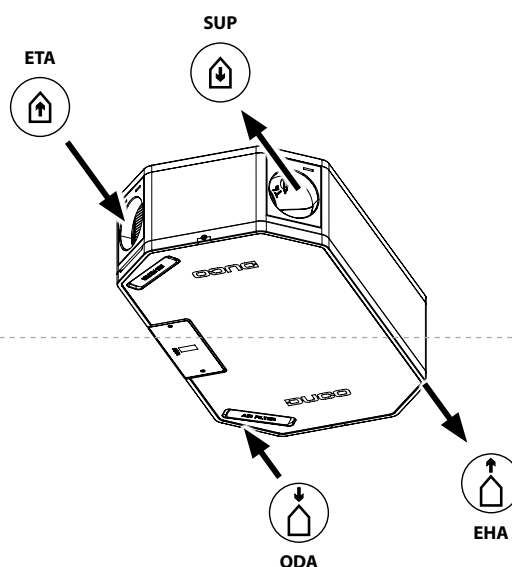
## Свързване на въздуховоди

При свързване на каналите можете да изберете КОНФИГУРАЦИЯ 1 или КОНФИГУРАЦИЯ 2. Този избор трябва да бъде потвърден, когато за първи път стартирате тялото (вижте страница 21).

**Конфигурация 1**



**Конфигурация 2**



Въздуховоди към ЖИЛИЩЕТО			Въздуховоди НА ОТКРИТО		
	<b>SUP</b> Supply	Подаване на въздух от тялото до дома		<b>ODA</b> Outdoor Air	Подаване на въздух отвън към тялото
	<b>ETA</b> Extract Air	Извличане на въздух от дома към тялото		<b>EHA</b> Exhaust Air	Извлечен въздух от тялото към околната среда

## 05.E Външни многозонови клапани (опция)

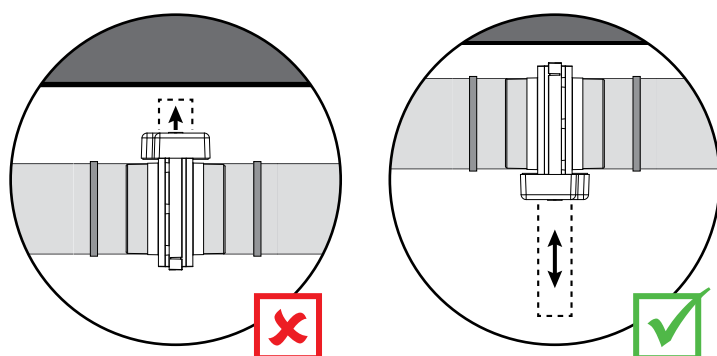
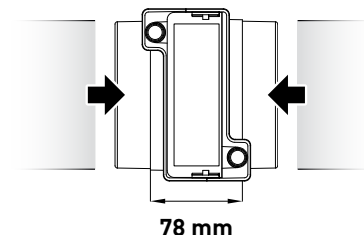
### Монтаж на многозоновите клапани

Многозоновите клапани се монтират в захранващите линии (SUP) с максимум 4 клапана. Детайлът е снабден с 2 свързващи фланеца. Има вариант  $\varnothing 125$  (M) или  $\varnothing 160$  (M).

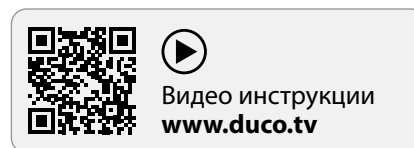
При разделяне на въздуховодите на SUP осигурете тройник или тройник с радиус от  $45^\circ$ , за да сведете съпротивлението до минимум.

Осигурете 78 mm разстояние между два канала и плъзнете каналите върху корпуса на многозоновия клапан.

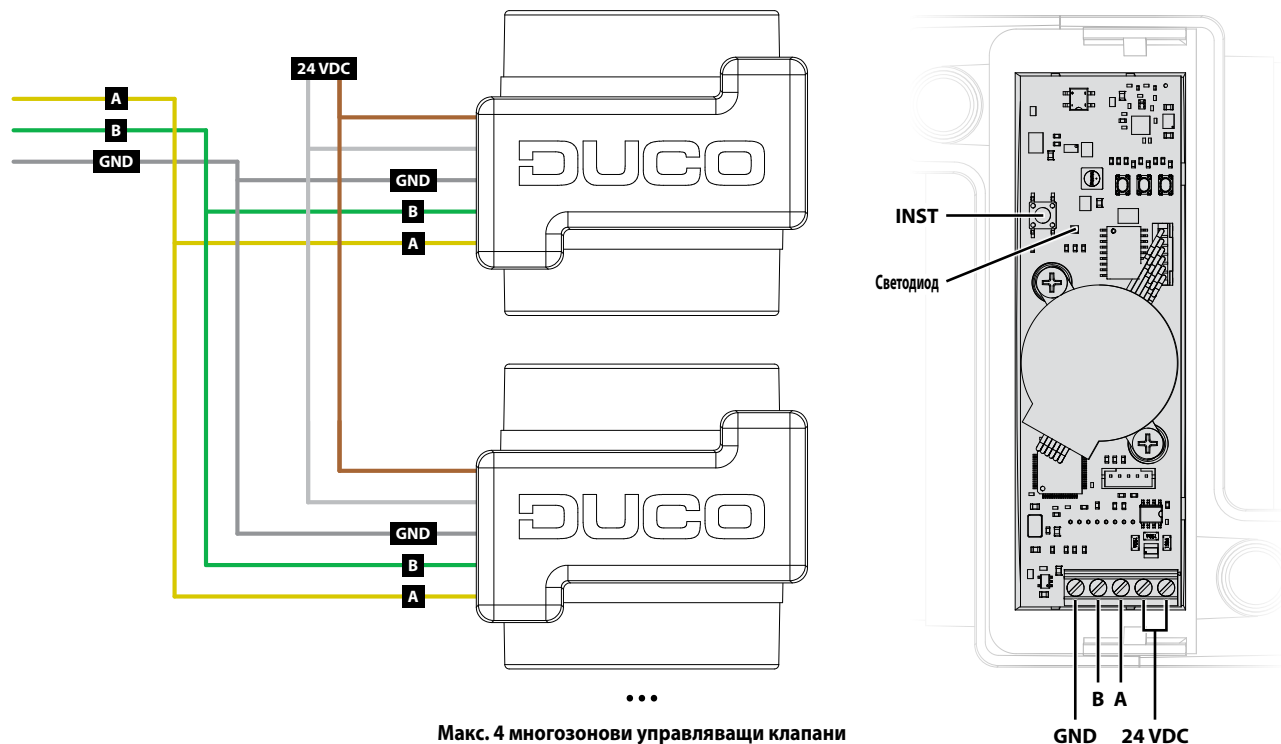
Корпусът е симетричен и може да се монтира във всяка посока. Разположете корпуса така че многозоновият клапан да може лесно да се прибира и използва.



Осигурете конзола от двете страни на клапана. Прикрепете въздуховода към корпуса с алуминиево тиксо.



## Окабеляване и захранване на многозоновите клапани



За повече информация относно окабеляването до DucosBox Energy Sky и източника на захранване, вижте „Електрическа схема“ на страница 9.

### 05.F Вентилационни отвори

За предпочитане е да използвате вентилационни отвори DUCO, като DucosVent Basic, DucosVent Comfort, DucosVent Design или DucosVent Premium. Моля, направете справка с техническите данни или инструкциите за монтаж на вентилационните отвори DUCO. При монтирането на вентилационни отвори е добре да се спазват няколко правила:

- Уверете се, че вентилационните отвори за подаване и извличане на въздух са на разстояние най-малко 1,5 m един от друг, така че различните въздушни потоци да не могат да влизат в контакт помежду си.
- За предпочитане е да не монтирате вентилационен отвор точно до стена, за да предотвратите замърсяване.
- За да намалите съпротивлението, препоръчваме да използвате само вентилационни отвори с диам. от 125 mm.
- Максимален дебит на отработените газове за вентилационен отвор: 75 m<sup>3</sup>/h.
- Максимален дебит на нагнетения въздух за вентилационен отвор: 50 m<sup>3</sup>/h.

# 06 Въвеждане в експлоатация

## 06.A Стартиране на Ducobox Energy Sky



**Тялото не трябва да се включва, докато всичко не е свързано правилно.** Това включва системите за въздухопроводи, както и всички електрически компоненти. Неправилното свързване може да доведе до трайно унищожаване на Ducobox Energy Sky до сериозно физическо нараняване!

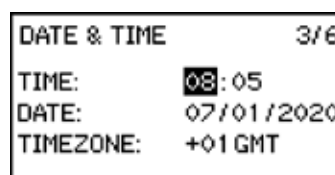
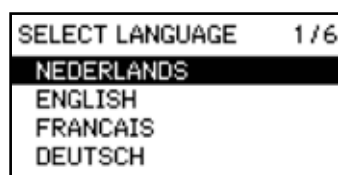
Включете захранването на Ducobox Energy Sky (включете в електрическия стенен контакт). Когато стартирате Ducobox Energy Sky за първи път, ще бъдете помолени да въведете няколко основни настройки. Придвижвайте се с помощта на клавишите със стрелки (▲ и ▼) и потвърдете с **enter** (■).

### Ориентация на екрана

Изберете ориентацията на екрана така, че да се чете в правилното положение.

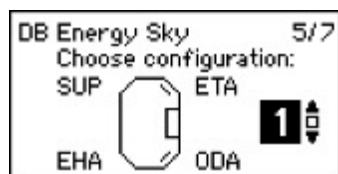


### Общи настройки

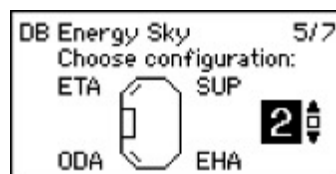


### Настройка на КОНФИГУРАЦИЯ 1 / КОНФИГУРАЦИЯ 2

Настройката на КОНФИГУРАЦИЯ 1 / КОНФИГУРАЦИЯ 2 определя функцията на каналните връзки. Уверете се, че избраната настройка съответства на връзките, както е описано на стр. 19.





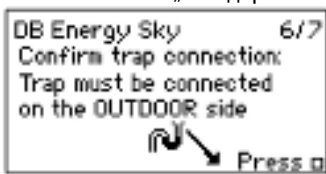

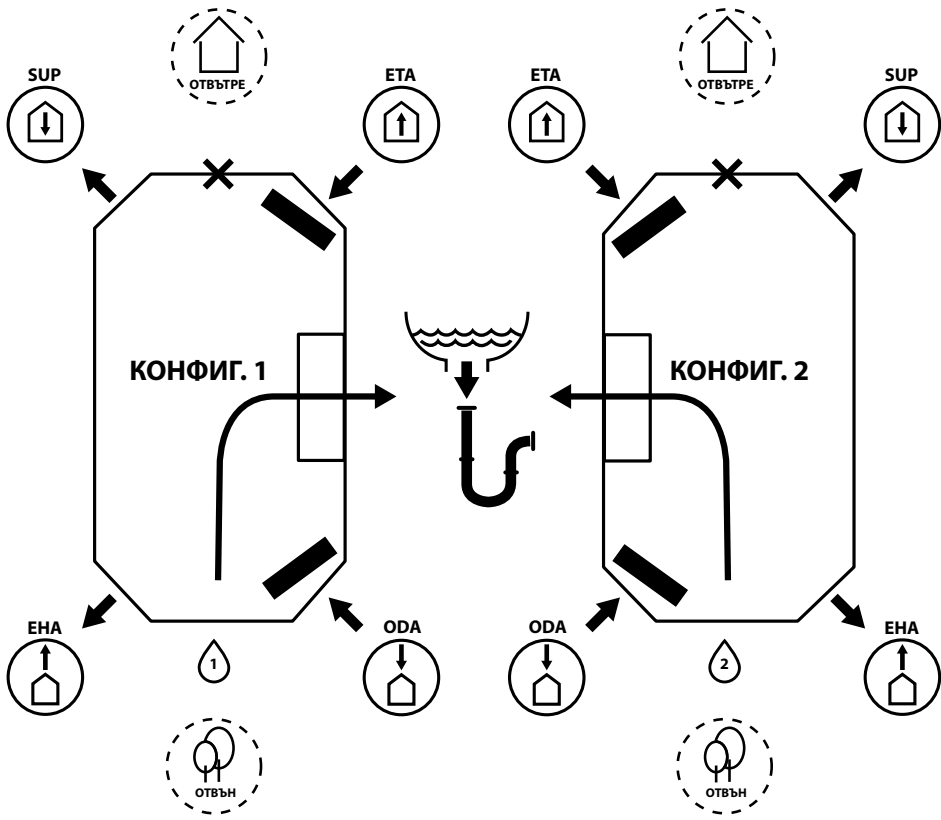
ИЛИ



## Монтаж на дренажа за кондензат

### Позиция

DisoVox Energy Sky винаги трябва да е снабден с дренаж за кондензат от страната на свързване при връзки към външни тела (ЕНА и ОДА). Дисплеят показва правилната позиция спрямо избраната настройка.

Настройка на КОНФИГУРАЦИЯ 1	Настройка на КОНФИГУРАЦИЯ 2
<p>Показване на „стандартен“</p>  <p>Показване на „обърнат“</p> 	<p>Показване на „стандартен“</p>  <p>Показване на „обърнат“</p> 
	

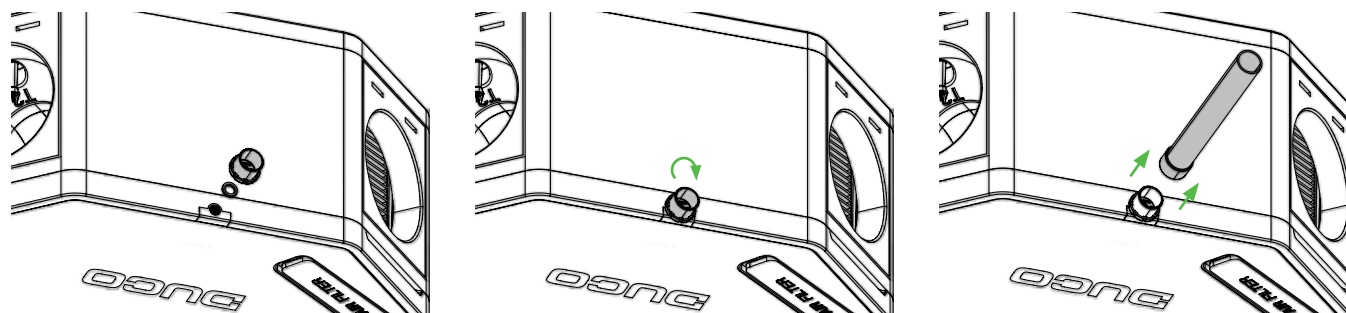
### ВНИМАНИЕ!

1. Връзката между дренажа за кондензат на вентилационния агрегат и сифона трябва да е 100% херметична.
2. Не трябва да се поставят 2 сифона един след друг в цялата система за източване на водата. Ако случаят е такъв, осигурете отворена връзка между 2-та сифона.

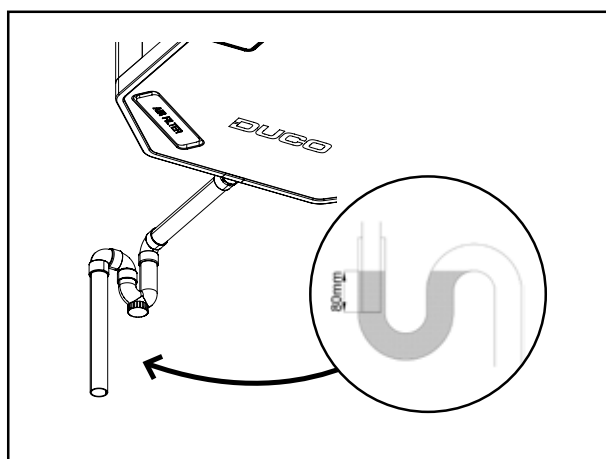
**Ако тези условия не са спазени, водата от конденза няма да се оттича и ще остане във вентилационния агрегат, което може да доведе до повреда и/или сериозни електрически неизправности!**

## Свързване на дренажа за кондензат

Тялото се доставя със стандартен 32 mm дренаж със скосен край. Въз основа на горепосоченото описание той може да се монтира от правилната страна, като се завие на ръка. Уверете се, че доставеният гумен уплътнителен пръстен е прикрепен към свързващия елемент.



**Не** залепвайте тръбата за отвеждане на кондензата към свързващия елемент на Ducovox Energy Sky! Например използвайте женски съединител с гумена втулка. Ако капакът на уреда трябва да се отвори, тръбата за източване на кондензата може лесно да се откачи по този начин. Кондензатът трябва да се източи без замръзване и под лек наклон. Дренажът за кондензат не трябва да има остри извивки.

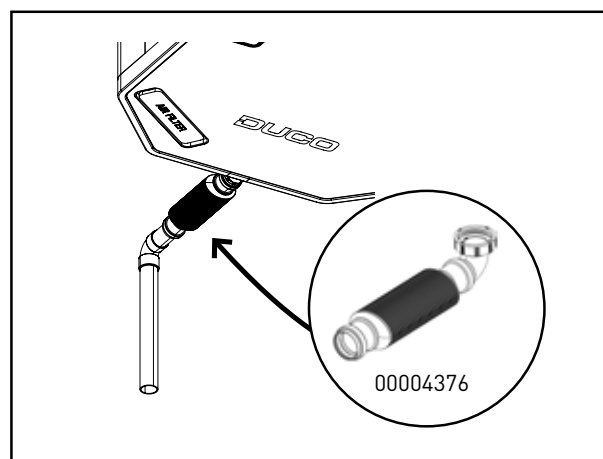


### Стандартен сифон

(не е включен в доставката)

Когато се използва връзка стандартен сифон, трябва да се осигури **водно уплътнение от най-малко 80 mm**. Той трябва да се напълни с вода преди пускане в експлоатация, за да се избегне проникването на въздух, да се предотврати миризмата от канализацията във вентилационната система и да се получи воден капан.

ИЛИ



### Плосък сифон

(не е включен в доставката)

За предпочитане е плосък сифон с мембрана от DUCO, тъй като той спестява място и е по-малко вероятно да предизвика течове на въздух. Може да се монтира „сух“ и има предимството, че не може да изсъхне при горещо време.

## Следващи стъпки

След това можете да преминете към следващите стъпки, за да завършите процедурата по монтаж:

- Сдвояване на контролните компоненти с Ducovox Energy Sky (Електрическа инсталация, вж. страница 24).
- Калибриране на Ducovox Energy Sky от страната на въздуха (вж. страница 27).
- **Може да се настрои програма с таймер, ако в системата няма монтирани сензори за CO<sub>2</sub> и/или влажност** (вж. страница 32).
- **По избор:** промяна на настройките. В повечето случаи фабричните настройки ще са достатъчни. Въпреки това е възможно да се конфигурират настройки като байпасът и комфортната температура, за да отговарят на желанията на обитателите (вж. страница 31).

След това Ducovox Energy Sky е готов за експлоатация. За да се избегне замърсяване на въздуховодите, се препоръчва тялото да работи само в присъствието на обитатели, за да се избегне навлизането на прах, останал от етапа на строителството, във въздуховодите и в тялото.

## Какво трябва да се направи в случай на прекъсване на електрозахранването?

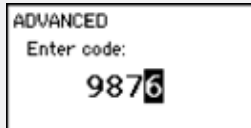
Ако електрозахранването на Ducovox Energy Sky се прекъсне, агрегатът ще запази всички свои настройки. След като захранването бъде възстановено, Ducovox Energy Sky се стартира отново и ще работи. Правилният час ще трябва да бъде настроен отново, ако Ducovox Energy Sky е без захранване за повече от (около) 8 часа.

# 07 Електрическа инсталация

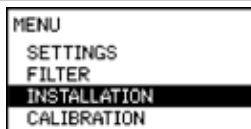
## 07.A Сдвояване на компоненти

### Сдвояване на контролни компоненти с Ducobox Energy Sky

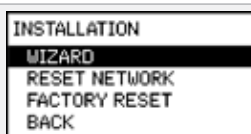
- 1** Активиране на разширен режим:
- Превъртете надолу до **ADVANCED** и натиснете **enter**.
  - Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**.



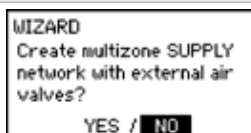
- 2** Отидете в менюто **INSTALLATION**.



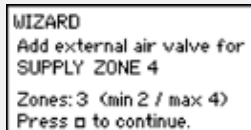
- 3** Стартирайте **WIZARD**.



- 4** Дали подаваният въздух е разделен на зони чрез многозонови клапани?
3. Ако е YES -> преминете към стъпка 5  
4. Ако е NO -> преминете към стъпка 6

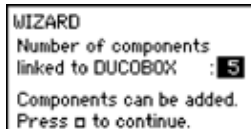


- 5** Регистрирайте многозоновите клапани, като натиснете за кратко бутона "INST" на съответните зонове клапани.
- ВАЖНО:** Запомнете реда на сдвояване. Това определя реда на зоните! Първият регистриран клапан се отнася към зона 1, следващият - към зона 2... с максимум 4 зони.

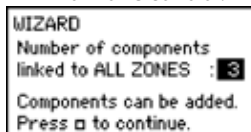


- 6** Сдвоете желаните контролни компоненти със системата. т.е.
- а) Ducobox Energy Sky без зоново управление: всички компоненти  
б) Ducobox Energy Sky със зоново управление: само компоненти в мокри помещения (баня, тоалетна, кухня, перално помещение и др.)
- Докоснете за кратко който и да е бутон на всички компоненти, за да ги сдвоите\*.
- Светодиодът на компонента ще започне да мига в зелено, след като е бил сдвоен правилно. Броят на сдвоените компоненти ще бъде показан в менюто на дисплея. Потвърдете, като натиснете **enter** (■), след като всички желани компоненти са сдвоени.

Without zone control:



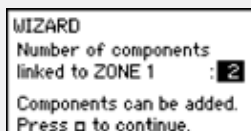
With zone control:



**Само при зонова система:**








Така например всяка зона може да бъде (част от) дневната зона (дневна, офис, ...) или (част от) нощната зона (спални).

- 7**
- а) Сдвоете желаните компоненти за управление със зона 1. След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).
- б) Сдвоете желаните компоненти за управление със зона 2. След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).
- в) **Само когато са определени 3 зони:** сдвоете желаните компоненти за управление със зона 3. След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).
- г) **Само когато са определени 4 зони:** сдвоете желаните компоненти за управление със зона 4. След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).



Всички компоненти вече са сдвоени. Този съветник може да се стартира отново, ако на по-късен етап трябва да се сдвоят допълнителни компоненти за управление. Всички предварително сдвоени компоненти ще бъдат запазени в мрежата.

**Светодиодни индикации**

Цвят	Мига (= режим на инсталиране)		Включено непрекъснато	Изключено
	Мига бавно	Мига бързо		
 Червено	<p><b>DisoBox (контролер):</b> Мрежата току-що бе изчистена. (Тази светодиодна индикация е временна; впоследствие DisoBox се рестартира)</p> <p><b>Компоненти:</b> Не в мрежата</p> <p><b>Потребителски контролери (15 секунди след контролиране):</b> Грешка в системата (при Грешка/предупреждение-&gt; при въвеждане)</p>	<p><b>Компоненти:</b> Текущо сдвоени</p>	<p><b>Потребителски контролери:</b> Грешка в системата (при Грешка/предупреждение-&gt; Автоматично)</p>	<p>В случай на нормална работа, светодиодът DisoBox ще се изключи след известно време, за да се спести енергия.</p>
 Оранжев	<p>Потребителски контролери (15 секунди след контролиране): Предупреждение в системата (при Грешка/предупреждение-&gt; при въвеждане)</p>		<p>Потребителски контролери: Предупреждение в системата (при Грешка/предупреждение) -&gt; Автоматично)</p>	
 Зелено	<p>В мрежата</p>	<p>В мрежата, чака се асоцииране на други компоненти с този компонент.</p>		
 Жълто	<p>Преходна фаза по време на регулиране (изчакване за стабилизиране на налягането)</p> <p>регистрираният елемент за потребителски контролер/сензор е в режим на инсталиране, но вече не е свързан с контролера</p>		<p>Инициализиране (конфигурирането на системата е в ход)</p>	
 Бяло			<p>Нормална работа</p> <p>Яркостта на светодиода на DisoBox и някои контролни компоненти показват текущия процент на вентилация (ярък = 100% вентилация).</p>	
 Синьо	<p>Показва се компонент (например, ако промените се изпълняват чрез контролера).</p>			
 Маджента	<p><b>DisoBox (контролер):</b> Актуализиране на софтуера чрез приложението Duco Installation (+ Платка за свързване Duco или монтажен комплект Duco)</p>		<p><b>DisoBox (контролер):</b> Актуализацията е завършена</p>	

## 07.B Премахване / замяна на компоненти

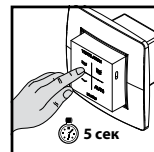
Премахването на сдвоени компоненти от мрежата или подмяната е **възможна само в рамките на 30 минути след като компонентът е сдвоен или рестартиран**. Рестартирането може да стане, като изключите захранването за момент. След времеви интервал от 30 минути, дейностите за премахване и подмяна се игнорират. Това е валидно за **всички компоненти от датата на производство 170323**.

### Премахване на компонент

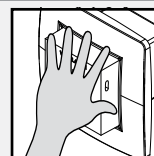
- 1 Активирайте „Режим на монтажника“ чрез **продължително Потребител натискане на 2 диагонални бутона на сдвоен потребителски контролер**. Светодиодът ще мига бързо в зелено.



- 2 Натиснете **веднъж и задръжте** бутон на компонента, който ще премахнете, за да го премахнете от мрежата. **ВНИМАНИЕ: всички базови компоненти също ще бъдат премахнати от мрежата.**



- 3 Деактивирайте „Режим на монтажника“, като натиснете едновременно 4 бутона на **сдвоен потребителски контролер** (или като използвате дланта на ръката си върху потребителски контролер, включващ сензорни бутона). Светодиодът ще стане бял.

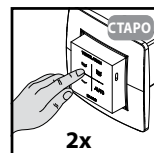


### Замяна на компонент

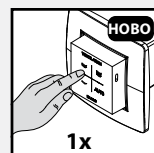
- 1 Активирайте „Режим на монтажника“ чрез **продължително Потребител натискане на 2 диагонални бутона на сдвоен потребителски контролер**. Светодиодът ще мига бързо в зелено.



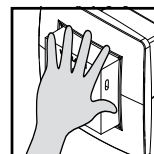
- 2 Натиснете за кратко **два пъти** бутон на компонента, който трябва да смените.



- 3 **Докоснете веднъж** бутон на новия компонент. Последният ще поеме всички настройки/връзки в мрежата.



- 3 Деактивирайте „Режим на монтажника“, като натиснете едновременно 4 бутона на **сдвоен потребителски контролер** (или като използвате дланта на ръката си върху потребителски контролер, включващ сензорни бутона). Светодиодът ще стане бял.



## 07.C Съвети

В случай на проблеми мрежата може да се изчисти или да се извърши пълно нулиране на Ducovox Energy Sky. За да направите това, вижте следните функции в менюто **INSTALLATION** (видимо само след активиране на разширен режим, вж. страница 33).

- **RESET NETWORK**: това премахва всички сдвоени контролни компоненти от мрежата.
- **FACTORY RESET**: това нулира цялата система (= Ducovox Energy Sky + сдвоените компоненти) до фабричните настройки. Калибрирането ще бъде загубено.

Използвайте **приложението DUCO Installation**, за да прочетете информацията от компонентите.

**Никога не свързвайте повече от една система с RF компоненти едновременно.** Това може да доведе до сдвояване на компоненти в грешната система или до невъзможност за отговор на компонентите.

# 08 Калибриране от страна на въздуха

Калибрирането на DucoBox Energy Sky може да бъде разделено на различни стъпки:

1. Предварителна настройка на нагнетателните и смукателните вентилационни отвори
2. Калибриране на дебита





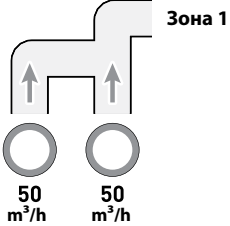
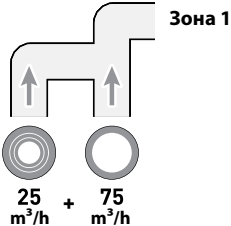









За да може системата да работи изправно, тя трябва да бъде конфигурирана. Това ще гарантира, че работата ѝ е възможно най-тиха и енергийно ефективна.

## 08.A Предварителна настройка на вентилационните отвори

Нагнетателните и смукателните вентилационни отвори са монтирани във въздуховод за изсмукване на влажен/застоял въздух или за подаване на свеж въздух. За да се калибрира правилно подаването и извличането на въздуха, тези вентилационни отвори трябва да бъдат настроени **в зависимост от ситуацията** в съответствие с таблицата по-долу.

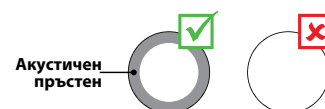


Препоръчва се максимум 50 m<sup>3</sup>/h за нагнетателни вентилационни отвори, се избегнете генерирането на прекомерен шум. Поради тази причина се препоръчва въздушният поток да бъде разделен между няколко вентилационни отвори за по-високи дебита.

<b>СИТУАЦИЯ 1:</b> Един вентилационен отвор за зона	<b>СИТУАЦИЯ 2:</b> Няколко вентилационни отвора за зона с равни дебита	<b>СИТУАЦИЯ 3:</b> Няколко вентилационни отвора за зона с различни дебита																	
<p>Поставете <b>всички вентилационни отвори в напълно отворено положение</b>, независимо от желанния дебит.</p> <p>ПРИМЕР:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Зона 1</p>  <p>25 m<sup>3</sup>/h</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Зона 2</p>  <p>50 m<sup>3</sup>/h</p> </div> </div>	<p>Поставете <b>всички вентилационни отвори в напълно отворено положение</b>, независимо от желанния дебит. С вентилационните отвори на DucoVent Design, завъртете конуса на декоративния капак в напълно отворено положение.</p> <p>ПРИМЕР:</p> 	<p>Настройте вентилационните отвори така, че да съответстват на желанния дебит <b>в съответствие с таблицата</b>.</p> <p>ПРИМЕР:</p>  <table border="1" data-bbox="957 1556 1476 1904"> <thead> <tr> <th>DucoVent Premium</th> <th>DucoVent Design</th> <th>DucoVent Comfort</th> <th>DucoVent Basic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Положение 8.0</td> <td></td> <td>Положение 0</td> <td><b>100%</b> отворен</td> </tr> <tr> <td>Положение 5.2</td> <td></td> <td>Положение 3</td> <td><b>50%</b> отворен</td> </tr> <tr> <td>Положение 3.0</td> <td></td> <td>Положение 7</td> <td><b>25%</b> отворен</td> </tr> </tbody> </table>		DucoVent Premium	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic	Положение 8.0		Положение 0	<b>100%</b> отворен	Положение 5.2		Положение 3	<b>50%</b> отворен	Положение 3.0		Положение 7	<b>25%</b> отворен
DucoVent Premium	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic																
Положение 8.0		Положение 0	<b>100%</b> отворен																
Положение 5.2		Положение 3	<b>50%</b> отворен																
Положение 3.0		Положение 7	<b>25%</b> отворен																



Когато използвате смукателните вентилационни отвори DucoVent Design, винаги оставяйте поне външния пръстен на място за акустичен ефект.



## 08.B Калибриране на дебит

Режимът на калибриране DucoBox Energy Sky може да се активира с помощта на менюто на дисплея.

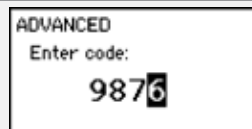


### ВАЖНО, ПРЕДИ КАЛИБРИРАНЕ

Затворете всички прозорци и врати. Уверете се, че всички отвори на въздуховодите в DucoBox Energy Sky са напълно затворени, че капакът на DucoBox Energy Sky е затворен и, ако е приложимо, че капачиците на многозоновите клапани са правилно монтирани! Избягвайте изтичане на въздух във вентилационните въздуховоди. Отворете всички вътрешни врати между различните зони.

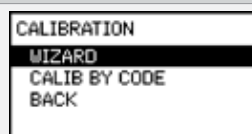
### Калибриране на DucoBox Energy Sky



- Активиране на разширен режим:
  - Превъртете надолу до **ADVANCED** и натиснете **enter**.
  - Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**.

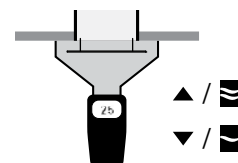
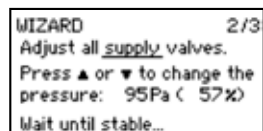


### Калибриране на смукателните въздуховоди

- Превъртете надолу до **CALIBRATION** → **WIZARD** и натиснете **enter**. Стартира режимът на калибриране DucoBox Energy Sky. Не започвайте ръчно калибриране, докато не видите съобщението на дисплея и следвайте инструкциите на екрана. Въведете дебитите за всяка зона, ако бъдете помолени да го направите.

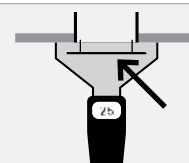



- В стъпката „**Настройване на нагнетателните вентилационни отвори**“, изберете въздуховода с най-висок дебит и съпротивление и с помощта на компенсирани по налягане разходомер за въздух измерете скоростта на дебита в този вентилационен отвор. Ако дебитът е твърде висок или твърде нисък, можете да го регулирате с помощта на клавишите със стрелки на DucoBox Energy Sky. В зависимост от версията на потребителския контролер, това може да стане и чрез натискане на бутоните  (по-ниско) и  (по-високо) на сдвоените потребителски контролери. Регулирайте дебита, така че да получите желаните дебити в този отвор. Скоростта на дебита може да се регулира във вентилационния отвор.



**ЗАБЕЛЕЖКА:** Системата се нуждае от около десет секунди, за да работи стабилно, когато регулира дебита с помощта на бутоните на DucoBox Energy Sky, потребителския контролер или когато прави големи промени във вентилационния отвор. Системата ще покаже кога калибрирането е стабилно. Системата ще покаже кога калибрирането е стабилно. Дебитът не може да бъде измерен правилно, докато това време не изтече.

- Сега продължете с останалите вентилационни отвори. **Дебитът от тези други вентилационни отвори трябва да се регулира само при самите вентилационни отвори.** Регулирането на вентилационните отвори няма да промени дебита от калибрирани преди това вентилационни отвори.

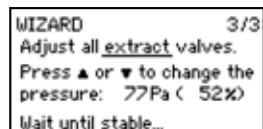


- Когато всички захранващи клапани са регулирани, натиснете **бутона enter** () на DucoBox Energy Sky или потвърдете с продължително натискане - на **бутона AUTO** на потребителския контролер.



### Калибриране на смукателните въздуховоди

- Повторете стъпките **3** до **5** включително за всички **смукателни** вентилационни отвори.





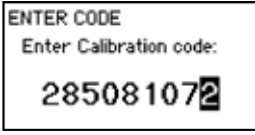

## 08.C Проверка

Калибрираните дебити могат да бъдат проверени в различните вентилационни отвори, след като настройката и калибрирането са завършени. Направете това, като влезете в **advanced mode** (вж. Страница 33) и изберете **"CALIBRATION → VERIFY HIGH LEVEL"**. Ducobox Energy Sky вече ще вентилира в продължение на 30 минути със своите калибрирани настройки за вентилация.

## 08.D Копиране на данни за калибриране в случай на сериен монтаж

DucoBox Energy Sky съдържа функцията 'Calib by Code' (Калибриране по код), за да копира данните за калибриране в друго тяло. Това е полезно при проекти с **идентични жилищни тела и инсталации**. В този случай само едно тяло трябва да премине през процедурата за калибриране. Другото тяло ще вземе настройките за калибриране на първото, като копира кода за калибриране.

### Копиране на данните за калибриране в друго устройство

<p><b>1</b> Уверете се, че всички клапани са регулирани <b>еднакво</b> (предварителна настройка + фина настройка) за всяка инсталация.</p>	
<p><b>2</b> Активиране на разширен режим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Превъртете надолу до <b>ADVANCED</b> и натиснете <b>enter</b>.</li> <li>• Въведете кода на инсталатора <b>9876</b> и натиснете <b>enter</b>.</li> </ul>	
<p><b>3</b> На калибрираното тяло се придвижете до <b>CALIBRATION → CALIB BY CODE → GET CODE</b> и запишете този код.</p>	
<p><b>4</b> На телата, които трябва да се калибрират, отидете на <b>CALIBRATION → CALIB BY CODE → ENTER CODE</b> и въведете кода.</p>	
<p><b>5</b> Тялото ще покаже кога калибрирането е завършено. Това може да отнеме няколко минути. Ако тялото не успее да завърши калибрирането (например поради грешен код или различия в инсталацията), потребителят може да отмени калибрирането чрез едновременно натискане на двата клавиша със стрелки.</p>	

DUCO препоръчва да проверите калибрираните дебити след калибрирането (вижте "Проверки" на страница 29).

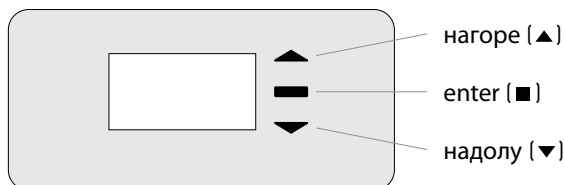
# 09 Показване на менюто

DucoBox Energy Sky разполага с графичен дисплей, който позволява лесно регулиране на всички необходими параметри на тялото. Настройките и калибрирането могат да се извършат и чрез безплатното приложение Duco Installation, ако разполагате с платка за свързване Duco (или ако разполагате с монтажния комплект Duco (= инструмент за монтажници).

## 09.A Преглед на дисплея и работа

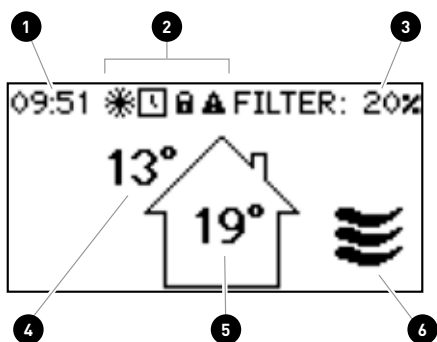
### Работа

Дисплеят на DucoBox Energy Sky е оборудван с 3 бутона: **нагоре** (▲), **надолу** (▼) и **enter** (■). Клавишите със стрелки могат да се използват за превъртане през менюто. Ако дисплеят не е бил използван в нормален режим на работа, той ще бъде деактивиран след 1 минута. Натиснете произволно произволен бутон на дисплея, за да го активирате отново. Натиснете **enter** (■), за да отворите менюто.



### Начален екран

Дисплеят ще свети непрекъснато, когато DucoBox Energy Sky, докато калибрирането не приключи. След това се появява следният начален екран:







Пиктограмата показва активната позиция на системата (само ако е активен 'UNIT CONTROL'). Вижте страница 31 за повече информация.

1	Време
2	Символи ☀️ Защитата от замръзване е активна (вж. страница 33) 🔒 Програмата за време е активна (вж. страница 32) 🗄️ Менюто е в разширен режим (вж. страница 33) ⚠️ Има грешка. Възможно е системата да не работи правилно.
3	Статус на филтъра • 100% = нов филтър • 0% = заменете филтъра
4	Външна температура
5	Вътрешна температура
6	Позиция за вентилация Пиктограмата показва активната позиция на системата (само ако е активна функцията „CONTROL ON DEVICE“, вижте на страница 31 за повече информация.

## 09.B Промяна на позицията на вентилация

Позицията на вентилация може да се промени чрез менюто на дисплея или чрез един или повече външни елементи за управление (опция). Менюто на дисплея и всички външни контроли винаги ще показват една и съща позиция.

### Позиции на вентилация

	<b>Автоматична настройка</b> (= препоръчително) Системата вентилира при малък брой обороти и ще ускорява само ако е необходимо. Това гарантира максимално енергийно икономична работа. Ускоряването става въз основа на измерване на CO <sub>2</sub> и/или влажността (ако са монтирани сензори) или въз основа на предварително зададена времева програма (вижте страница 32).
	<b>Ниско</b> Системата изсмуква <b>10%</b> от максималния капацитет.
	<b>Средно</b> Системата изсмуква <b>50%</b> от максималния капацитет.
	<b>Високо</b> Системата изсмуква <b>100%</b> от максималния капацитет.

### Промяна на позицията на вентилация чрез тялото

DucoBox Energy Sky има опция за преглед и промяна на позицията на вентилация чрез менюто на дисплея. За целта трябва да бъдат активирани следните настройки: **SETTINGS** → **CONTROL ON DEVICE** (стандартно = **ON**). Ако тази опция е активна, главният екран ще покаже позицията на вентилация (вижте страница 30), и използването на клавишите със стрелки (▲ / ▼) ще позволи промяна на позицията на вентилация. Отворете менюто чрез **enter** (■).

Избраната позиция за вентилация на тялото е постоянна (обозначена в лилаво в „Управления“), докато потребителят не активира друга позиция. Управлението е необходимо, ако искате да зададете временни ръчни позиции. DUCO препоръчва позицията **AUTO** за оптимална и енергийно-икономична работа.

## 09.C Настройки за обитателя

Следните настройки могат да бъдат регулирани от обитателя:

### Дата и час

По време на първоначалната инсталация, извършена от монтажника, датата и часът ще бъдат зададени правилно. Всеки DucuBox Energy Sky ще запамети датата и часа за няколко часа след прекъсване на захранването. Ако датата и часът все пак са зададени неправилно, те могат да бъдат коригирани ръчно чрез менюто.

Ако DucuBox Energy Sky е оборудван с платка за свързване Ducu и DucuBox Energy Sky е свързан към компютърна мрежа с достъп до интернет, датата и часът ще се синхронизират автоматично. Ако това не е така, датата и часът могат да бъдат зададени по следния метод.

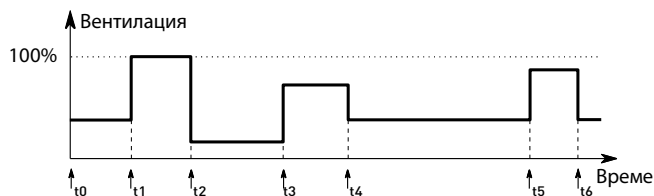
#### Задаване на датата и часа

- 1 Отидете на **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Променете часовете, като натиснете бутона ▲ или ▼ и натиснете **enter** (■), за да потвърдите.
- 3 Променете минутите, като натиснете бутона ▲ или ▼ и натиснете **enter** (■), за да потвърдите.
- 4 Променете деня, месеца, годината и часовата зона по същия начин. Датата и часът са зададени правилно.

## Програмиране на график

Във вентилационното тяло може да се програмира зададен график. Това е желателно, когато във вентилационната система няма сензори за CO<sub>2</sub> и/или влажност. Програма за таймер DucosBox Energy Sky ще увеличи или намали вентилацията в дома. Програмата на таймера може да се регулира от потребителя на DucosBox, като се използва следния метод.

**Програмата на таймера е деактивирана по подразбиране.**



## Байпас

Системата може частично или напълно да деактивира рекуперацията на топлината, ако температурата в жилището се повиши твърде много, напр. поради натрупване на слънчева топлина в горещо лятно време. В този случай байпасът ще насочи въздуха, извлечен от жилището, или частично през топлообменника, или изобщо не. Следователно свежият външен въздух няма да се нагрява от топъл застоял вътрешен въздух. Този относително по-хладен външен въздух, влизаш в жилището, ще се използва за намаляване на температурата в къщата, доколкото е възможно, до желаната температура.

По подразбиране настройка за автоматичен байпас е активирана, но може да се настрои и ръчно.

### Автоматична работа (= препоръчително)

Байпасът постепенно ще се отваря, ако температурата в жилището се повиши твърде много и външната температура е по-ниска от вътрешната. Температурата на подавания свеж въздух ще бъде по-ниска от вътрешната температура с максимум 1°C; постепенно ще охладя жилището без некомфортно усещане за студен въздух.

### Ръчно настройване на байпаса

Ако желае, потребителят може да деактивира автоматичния байпас, като го отвори или изключи ръчно.

## Регулиране на програмата на таймера

- 1 Отидете на **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Изберете режима (**Mon-Fri + Sat-Sun** или **Mon-Sun**), **Mon-Fri + Sat-Sun** е стандартно.
- 3 Изберете желания период от седмицата.
- 4 Изберете **ADD**, за да вмъкнете нова времева точка (до 8) в програмата.
- 5 Задайте желаното време и ниво на вентилация с помощта на клавишите със стрелки ▲ и ▼. Потвърдете с помощта на **enter** (■).
- 6 Добавете още времеви точки.
- 7 Изберете **BACK**, за да излезете обратно от менюто, за да изберете друг период или зона.
- 8 Можете да напълно да излезете от менюто, като натиснете едновременно ▲ и ▼.

## Настройки на байпас

<b>SETTINGS</b>	
<b>BYPASS</b>	
<b>STATUS</b>	(за информация)
Текущо състояние на байпаса.	
0%: байпасът е затворен (= активен топлообмен)	
100%: байпасът е отворен (= без топлообмен)	
<b>MODE</b>	
<b>AUTO</b> (= стандартно): автоматична работа въз основа на измерена температура и настройка на комфортната температура	
<b>OPEN</b> : няма топлообмен в нито един момент	
<b>SHUT</b> : винаги има топлообмен	
<b>ADAPTIVE</b>	
Ако <b>MODE = AUTO</b> и <b>ADAPTIVE = ON</b> , системата автоматично ще търси най-приятната температура благодарение на интелигентното управление на комфортната температура. Системата ще регулира желаната вътрешна температура въз основа на външната температура и сезона на годината.	
<b>COMFORT TEMPERATURE</b>	
В режим <b>AUTO</b> системата ще се стреми да промени температурата в жилището до тази комфортна температура.	
Стандартно: <b>21, 5°C</b>	

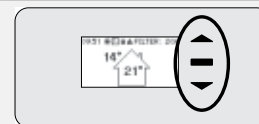
\* Само ако при първото стартиране при избора на държава е избрана "Нидерландия".

## 09.D Разширени настройки

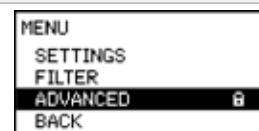
Получаването на достъп до менюта, предназначени за монтажници, изисква само активиране на разширен режим. Когато е активен разширения режим, в менюто ще се появят допълнителни елементи, които позволяват пускането на уреда в експлоатация.

### Активиране на разширения режим

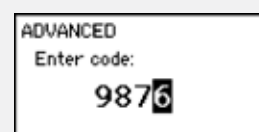
1 Натиснете **произволен бутон** на дисплея на Ducobox Energy Sky.



2 Превъртете надолу до **ADVANCED**. Катинарът до менюто показва, че разширеният режим е заключен. Натиснете **enter**.



3 Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**. В менюто вече са налични допълнителни елементи. Катинарът (🔒) в менюто на дисплея показва, че разширеният режим е активен. Менюто ще излезе от разширения режим след 30 минути неактивност или след рестартиране на Ducobox Energy Sky. Разширеният режим може също да бъде затворен ръчно с помощта на командата от менюто **CLOSE ADVANCED**.



### Защита от замръзване

Има вероятност при ниски външни температури влагата в отработения въздух да кондензира в топлообменника. Ducobox Energy Sky е оборудван с механизъм за предотвратяване на замръзване на този кондензат. Тялото ще регулира скоростта на въздушния поток по такъв начин, че да се предотврати замръзване (= метод за временен дисбаланс).

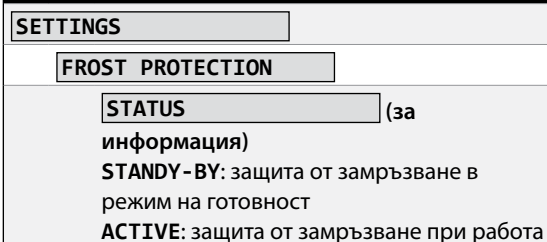
Символът за замръзване (❄️) ще се показва на дисплея винаги, когато защитата от замръзване работи.

Защитата от замръзване не може да бъде изключена.

### Какво да правите в случай на замръзване?

Ако въпреки вградените механизми за защита от замръзване Ducobox Energy Sky замръзне в изключителен случай, това ще бъде отразено на дисплея. След това Ducobox Energy Sky временно ще изключи цялата вентилация за 8 часа и ще се опита да я стартира отново. Ако тялото все още е замръзнало, вентилацията ще се изключи перманентно. В такъв случай, когато агрегатът е напълно размразен, потребителят трябва да извади щепсела от контакта и да го включи отново, за да стартира вентилацията отново.

### Настройки за защита от замръзване



## 09.E Структура на менюто

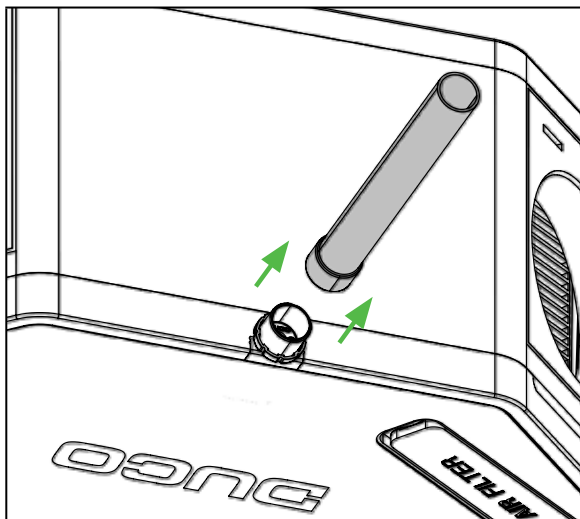
Таблицата по-долу съдържа всички менюта в Ducobox Energy Sky. Менютата с катинарче (🔒) се виждат само от инсталатора след въвеждане на кода на инсталатора **9876**.

Таблицата по-долу може да се различава в зависимост от версията на софтуера Ducobox Energy Sky.

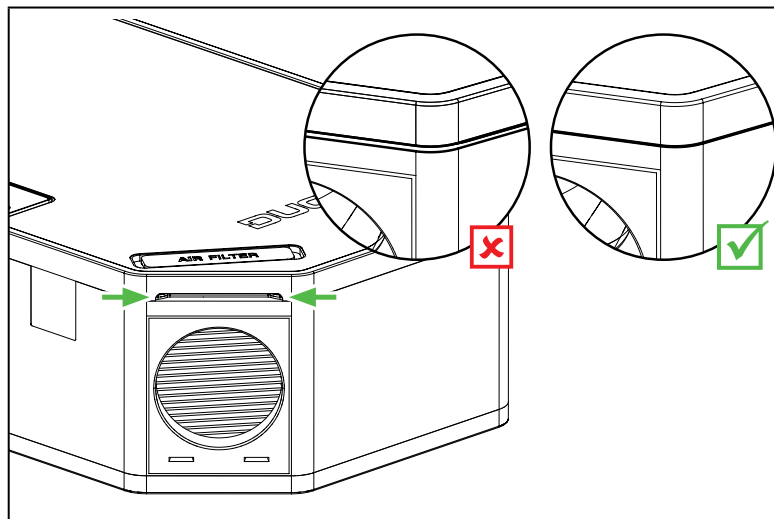
<p><b>INFO</b></p> <p><b>TEMPERATURE SENSORS</b> (за информация)</p> <p>Ducobox Energy Sky разполага с 4 температурни сензора, които измерват температурата при всяка връзка на въздуховод. Стойностите на тези температурни сензори са ориентировъчни.</p> <p><b>PRESSURE SENSORS</b> 🔒 (за информация)</p> <p>Налягането, измерено в тялото спрямо атмосферата. Тези стойности дават индикация за ефективността на калибрирането на системата.</p> <p><b>BOX SENSORS</b> 🔒 (за информация)</p> <p>Измерени стойности Сензор за влажност.</p> <p><b>ERROR LIST</b></p> <p>Преглед на съобщенията за грешки и/или предупрежденията.</p> <p><b>DUCO SERIAL NUMBER</b> (за информация)</p> <p>Сериен номер на Ducobox</p> <p><b>SOFTWARE VERSION</b> (за информация)</p> <p>При всяка комуникация с DUCO от вас може да бъде поискано да посочите софтуерната версия на вашия Ducobox Energy Premium. Моля, пазете този номер под ръка за всяка комуникация.</p> <p><b>SOFTWARE UPLOAD</b></p> <p>Също така всички компоненти в мрежата могат да получат актуализация на софтуера чрез Ducobox. Полето за избор "Актуализация на софтуера" може да се използва за отчитане на процентното състояние на актуализацията на тези компоненти.</p> <p><b>SERVICE CODE</b></p> <p>Този код ще позволи на сервизния екип на DUCO да прочете състава на Вашата вентилационна система и нейните сдвоени компоненти.</p> <p><b>UNIT INFO</b> (за информация)</p> <p>При всяка комуникация с DUCO може да бъдете помолени да предоставите данни за уреда, като например точното му име, тип, настройка на държавата.</p>	<p><b>SETTINGS</b></p> <p><b>COMFORT TEMPERATURE</b></p> <p>Ducobox Energy Sky ще се стреми да поддържа температурата в дома на зададената стойност. Ducobox Energy Sky така разполага с интелигентен алгоритъм, който автоматично ще регулира комфортната температура в зависимост от външната температура. Това ще поддържа температурата в жилището на възможно най-комфортно ниво за обитателите. При зоново управление може да се зададе комфортна температура за всяка зона.</p> <p><b>CONTROL ON DEVICE</b></p> <p>Възможност за промяна на позицията на вентилация чрез менюто на дисплея</p> <p><b>PROGRAMME</b></p> <p>Във вентилационното тяло може да се програмира зададен график. Можете да използвате това, за да увеличите или намалите вентилацията в дома в точно определен час.</p> <p><b>BYPASS</b></p> <p>Ducobox Energy Sky разполага с напълно автоматичен байпас. Това позволява на жилището да се охлади до желаната комфортна температура през летните нощи. Възможно е също така да деактивирате байпаса временно или напълно с цел подобряване на комфорта на потребителя.</p> <p><b>DATE &amp; TIME</b></p> <p>Ducobox Energy Sky вграден часовник, който е необходим за зависими от времето команди за управление.</p> <p><b>LANGUAGE</b></p> <p>Езикът на менюто може да бъде променен, за да съответства на езика на потребителя. Налични са следните езици: Холандски, английски (стандартно), френски и немски.</p> <p><b>SCREEN ORIENTATION</b></p> <p>Показва зададения параметър „Ориентация“ на екрана. Посоката на отчитане на дисплея може да се промени, като се избере между „STANDARD“ (Стандартен) и „REVERSED“ (Обърнат).</p> <p><b>LAN SETTINGS</b></p> <p>Платформа, на която могат да се определят настройките на LAN. Активна е само когато е свързана платка за свързване Ducos И има положителен отговор на заявката за IP адрес.</p> <p><b>MODBUS</b> 🔒</p> <p>Платформа, на която могат да се определят настройките на ModBus. Активна е само когато е свързана платка за свързване Ducos И има положителен отговор на заявката за ModBus адрес.</p> <p><b>CONFIG</b> 🔒</p> <p>Други настройки.</p> <p><b>FROST PROTECTION</b> 🔒</p> <p>Състояние на защитата от замръзване: <b>STAND-BY</b> или <b>ACTIVE</b>. Вижте също страница 33. Други настройки като <b>HEATER AUTO</b> или <b>OFF HEATER EXT</b> (предварителен нагревател) <b>ABSENT</b> или <b>PRESENT</b></p> <p><b>NIGHTBOOST</b> 🔒</p> <p>Активиране или деактивиране и задаване на параметрите на функцията за нощно усиливане.</p> <p><b>BUILDING TYPE*</b> 🔒</p> <p>Избор на параметъра <b>HOUSE</b> (наземно) или <b>FLAT</b> (неназемно).</p>
<p><b>FILTER</b></p> <p><b>FILTER STATUS</b></p> <p>Оставащ експлоатационен живот на филтъра.</p> <p><b>REPLACE FILTERS</b></p> <p>Стъпка по стъпка инструкции за подмяна на филтри.</p> <p><b>FILTER CLEANING</b></p> <p>Постъпкови инструкции за почистване на филтрите.</p> <p><b>FILTER LIFETIME</b> 🔒</p> <p>Изберете персонализиран интервал за смяна на филтъра с избор от 90, 180, 270 или 360 дни.</p>	<p><b>INSTALLATION</b> 🔒</p> <p><b>WIZARD</b> 🔒</p> <p>Стартирайте този съветник за сдвояване на компоненти със системата.</p> <p><b>RESET NETWORK</b> 🔒</p> <p>Това премахва всички сдвоени контролни компоненти от мрежата.</p> <p><b>FACTORY RESET</b> 🔒</p> <p>Възстановява цялата система (= Ducobox Energy Sky + сдвоени компоненти) към фабричните настройки. Калибрирането ще бъде загубено.</p>
<p><b>CALIBRATION</b> 🔒</p> <p><b>WIZARD</b> 🔒</p> <p>Стартирайте този съветник, за да калибрирате правилно дебита на въздушния поток.</p> <p><b>VERIFY HIGH LEVEL</b> 🔒</p> <p>Настройва системата временно на високо ниво, за да даде възможност за проверка на калибрираните дебити въздушния поток. Активно е само ако е извършена настройка.</p> <p><b>CALIB BY CODE</b> 🔒</p> <p>За копиране на настройката на съществуваща система може да бъде поискан или прочетен код.</p>	
<p><b>ADVANCED</b> / <b>CLOSE ADVANCED</b> 🔒</p> <p>Активирайте / деактивирайте разширения режим, за да показвате / скривате функции с катинарче (🔒).</p>	

# 10 Поддръжка и сервизно обслужване

Моля, вижте инструкциите за поддръжка на [www.duco.eu](http://www.duco.eu) и вижте видеоклиповете на [duco.tv](http://duco.tv) за повече информация.



Преди да отстраните капака, първо откачете дренажа за кондензат от свързващия елемент.



Капакът на Ducobox Energy Sky е монтиран без винтове и следователно може да се отваря с ръка. На нивото на 2-те капачки на филтъра в капака има вдлъбнатина, която улеснява отварянето.

**При затваряне капакът трябва да се притисне към корпуса по цялата му обиколка. Между двете части не трябва да има повече хлабина.**



**При повторното свързване на дренажа за кондензат се уверете, че той е монтиран плътно!**

## **За проблеми с обслужването като потребител:**


Моля, свържете се с Вашия монтажник. Съхранявайте серийния номер на продукта си под ръка.

## **За проблеми с обслужването като монтажник:**

Моля, свържете се с дистрибутора на продуктите на DUCO. Съхранявайте серийния номер на продукта си под ръка.

Серийният номер се намира на стикера в горната част на Ducobox Energy Sky или може да се види на дисплея **INFO - DUCO SERIES NUMBER**.

## **Управление на кодовете за грешки**

В случай на грешки (**ERROR**) или предупреждения (**WARNING**) на дисплея на тялото се показва следната икона .

Достъпът до съобщенията се осъществява чрез менюто на дисплея **INFO - ERROR LIST**. Преглед на кодовете и свързаните с тях действия можете да намерите на уебсайта [www.duco.eu](http://www.duco.eu).

В менюто на дисплея, в **SETTINGS-CONFIG-DUCOBOX ENERGY-UC ERROR MODE**, можете да изберете принцип на управление, за да се показват грешки или предупреждения чрез свързани сензори и/или елементи за управление. Има избор между:

- **DISABLED:** неактивирано - няма съобщения за грешки чрез свързаните елементи за управление или сензори. Тогава кодовете за грешки могат да бъдат установени от потребителя само чрез дисплея.
- **ON\_INPUT:** в **ERROR** или **WARNING** в хода на работа червеният или оранжевият светодиод примигва за няколко секунди на съответния сензор (с изключение на сензорите без управление) или потребителски контролер (с изключение на елементите за управление, захранвани с батерии). Тази функция остава активна, докато кодът за грешка не бъде обработен.
- **AUTO:** в **ERROR** или **WARNING** червеният или оранжевият светодиод светва на всички свързани сензори или елементи за управление (с изключение на елементите за управление, захранвани с батерии). Светодиодът продължава да свети, докато кодът за грешка не бъде обработен.

## Почистване/замяна на филтъра

Можете да използвате Съветника на дисплея, за да почистите или замените филтъра:

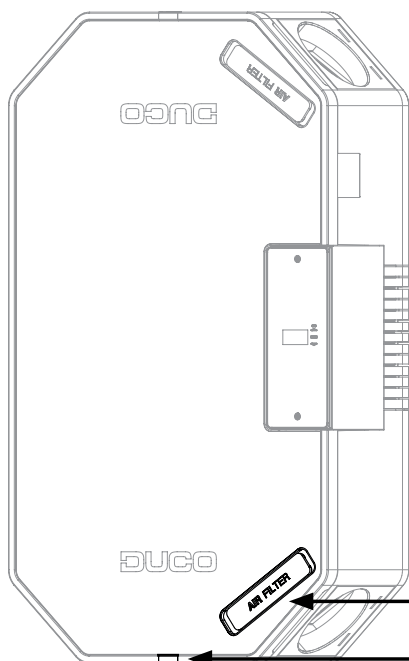
- SETTINGS - FILTER - CLEAN FILTER
- SETTINGS - FILTER - REPLACE FILTER



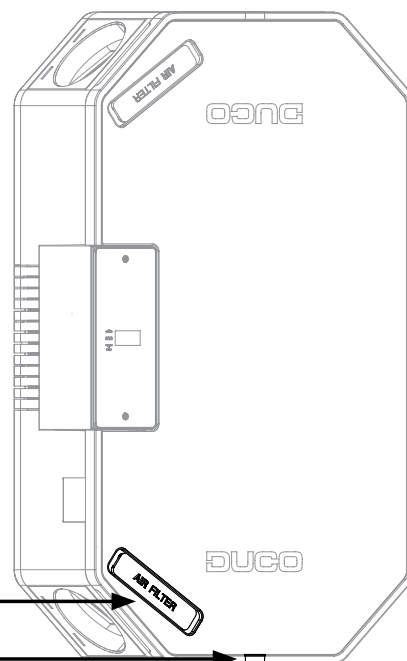
Филтрите DUCO се произвеждат с цел да окажат най-благоприятно въздействие върху ефективността и потреблението на енергия. Използването на филтри, различни от тези на DUCO, може да окаже неблагоприятно въздействие върху потреблението на енергия, шума...

Ако се използва комплект филтри Груб 65%/ePM1 55%, филтърът ePM1 55% трябва да се монтира в подаващия поток (SUP). Обърнете специално внимание на версията на уреда (конфигурация 1 или конфигурация 2) - вижте илюстрацията.

### Конфигурация 1



### Конфигурация 2

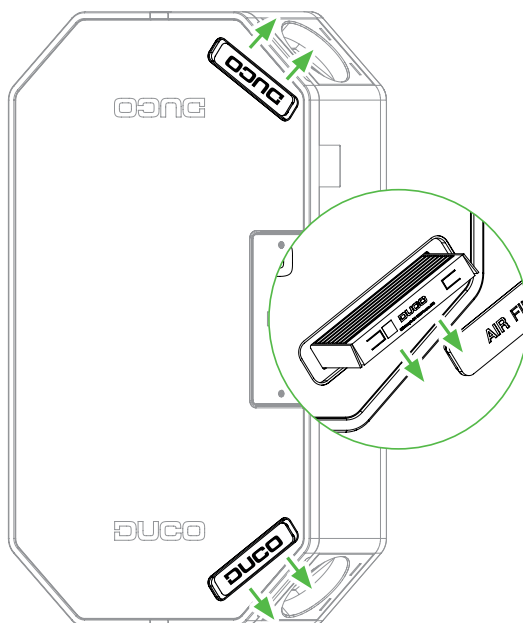


филтър ePM1 55%

дренаж

Когато почиствате или сменят филтри, се препоръчва винаги да ги поставяте обратно във вентилационния агрегат в същата посока.

Уверете се, че логото DUCO върху филтъра винаги е разположено по посока на втулката.



# 11 Гаранция

Всички гаранционни условия относно Ducovox и вентилационните системи на DUCO можете да намерите на уебсайта на DUCO. Всички жалби трябва да бъдат докладвани на DUCO от дистрибутора на DUCO с ясно описание и номера на поръчката/фактурата, с която са доставени продуктите. За целта попълнете формуляра за регистрация на жалба, който можете да намерите на уебсайта на DUCO като посочите серийния номер и го изпратете на [service@duco.eu](mailto:service@duco.eu).

# 12 Законодателство

Продуктовата карта, ЕС декларацията за съответствие и енергийните етикети могат да се разгледат и изтеглят от сайта [www.duco.eu](http://www.duco.eu).

**DUCO**