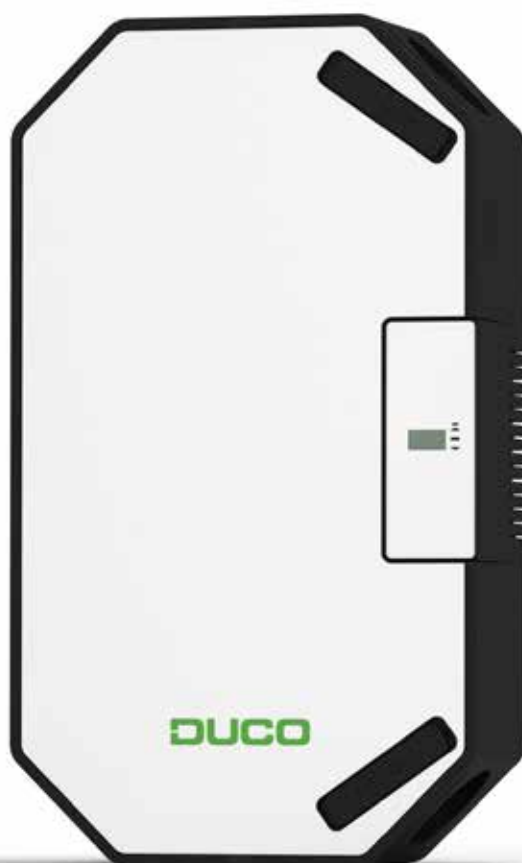


Przewodnik po instalacji



Spis treści

01 Wprowadzenie	3	07 Instalacja elektryczna	24
01.A Wersje	3	07.A Parowanie podzespołów	24
01.B Obsługa	3	07.B Usuwanie / zastępowanie podzespołów	26
01.C Wymiary	4	07.C Wskazówki	26
02 Przepisy i instrukcje bezpieczeństwa	5	08 Kalibracja po stronie powietrza	27
03 Podzespoły i połączenia	6	08.A Wstępne ustawianie anemostatów	27
03.A Części	6	08.B Kalibrowanie natężeń przepływu	28
03.B Przyłącza	7	08.C Kontrola	29
04 Okablowanie	9	08.D Kopiowanie danych kalibracyjnych w przypadku konstrukcji szeregowej	29
04.A Schemat okablowania	9	09 Menu wyświetlacza	30
04.B Otwieranie jednostki sterującej	9	09.A Ogólny opis i obsługa wyświetlacza	30
04.C Zamykanie jednostki sterującej	10	09.B Zmiana ustawienia wentylacji	31
04.D Montaż zewnętrznego źródła zasilania	10	09.C Ustawienia dla mieszkańca	31
04.E Przyłączanie kabli do płytki obwodów drukowanych	10	09.D Ustawienia zaawansowane	33
04.F Opcje zasilaczy	11	09.E Struktura menu	34
04.G Podzespoły radiowe RF (komunikacja bezprzewodowa)	11	10 Konserwacja i serwis	35
04.H Podzespoły przewodowe (komunikacja kablowa)	12	11 Gwarancja	37
04.I Modbus TCP/IP	12	12 Przepisy prawne	37
05 Montaż	13	09.D Ustawienia zaawansowane	33
05.A Ogólne wskazówki	13	09.E Struktura menu	34
05.B Montaż DucoBox Energy Sky	14	10 Konserwacja i serwis	35
05.C Czujnik wilgotności (opcjonalny)	17	11 Gwarancja	37
05.D Kanały powietrzne	17	12 Przepisy prawne	37
05.E Zewnętrzne zawory zestawu wielostrefowego (opcja)	19		
05.F Anemostaty	20		
06 Uruchomienie przy przekazywaniu do eksploatacji	21		
06.A Rozruch urządzenia DucoBox Energy Sky	21		

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Odwiedź witrynę www.duco.eu, aby uzyskać informacje dotyczące gwarancji, konserwacji, danych technicznych itp. Instalacja, podłączenie, konserwacja i naprawy powinny być wykonywane przez akredytowanego instalatora. Podzespoły elektroniczne tego produktu mogą być pod napięciem. Unikać kontaktu z wodą.



01 Wprowadzenie

DucoBox Energy Sky to urządzenie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Mechanicznie dostarcza świeże powietrze do domu i mechanicznie usuwa zanieczyszczone powietrze z domu za pomocą wbudowanych wentylatorów. Podczas tego procesu następuje odzyskiwanie ciepła z powietrza wywiewanego i przekazywanie do powietrza nawiewanego z zewnątrz.

DucoBox Energy Sky to produkt funkcjonalny i wymaga zamontowania przez profesjonalnego instalatora.

Mechaniczne urządzenie wentylacyjne z układem odzysku ciepła składa się z:

- jednostki,
- układów kanałów zasysających powietrze zewnętrzne,
- układów kanałów usuwających nieświeże powietrze z pomieszczeń na zewnątrz,
- układów kanałów doprowadzających świeże, wstępnie podgrzane powietrze do pomieszczeń,
- układów kanałów usuwających nieświeże powietrze z pomieszczeń do jednostki,
- nawiewnych anemostatów/kratek do doprowadzania wstępnie podgrzanego powietrza do pomieszczeń suchych¹,
- wywiewnych anemostatów/kratek do usuwania nieświeżego powietrza z pomieszczeń wilgotnych².

1. Pomieszczenia suche: salony, sypialnie, itd.

2. Pomieszczenia wilgotne: kuchnia, łazienka, toaleta, itd.

Zakres dostawy

Przed rozpoczęciem instalowania jednostki z odzyskiem ciepła należy sprawdzić, czy jest ona kompletna i nieuszkodzona. Zakres dostawy jednostki odzysku ciepła typu DucoBox Energy Sky obejmuje następujące komponenty:

- DucoBox Energy Sky
- 4 wsporniki montażowe + 8 wkrętów samogwintujących do zamocowania urządzenia
- Zestaw materiałów montażowych (4 uniwersalne kołki rozporowe, 4 śruby dwustronne M8, 4 nakrętki samozabezpieczające M8)
- 2 zaślepki + 1 przyłącze spustu kondensatu D32 + 3 pierścienie uszczelniające EPDM
- Skrócona instrukcja instalacji
- Podręcznik użytkownika
- 2 filtry DucoBox Energy Sky ISO 16890 Coarse 65 % (≈ G4)

01.A Wersje

Jednostka

Produkt	Numer artykułu
DucoBox Energy Sky D275	00004939

Akcesoria opcjonalne

Produkt	Numer artykułu
Syfon płaski (Energy)	00004376
Płytki połączeniowa Duco	00004945
Skrzynkowy czujnik wilgotności Energy	00004723
Zawór zestawu wielostrefowego DucoBox Energy Sensorless D125	00004761
Zawór zestawu wielostrefowego DucoBox Energy Sensorless D160	00004760
Łącznik rurowy z uszczelką gumową D160/D160 (mm)	00004724
Łącznik rurowy z uszczelką gumową D180/D160 (mm)	00004725
Łącznik rurowy 45° z uszczelką gumową D160/D160 (mm)	00004949

01.B Obsługa

Bocznik

Bocznik zapewnia brak wymiany ciepła pomiędzy powietrzem usuwanym i nawiewanym, gdy jest to potrzebne. Oznacza to, że dom schładza się w kontrolowany i stopniowy sposób. Funkcja ta jest aktywna głównie w porze letniej. Bocznik otwiera się, jeżeli temperatura w pomieszczeniach wzrasta powyżej ustawionej temperatury komfortu (**jest ustawiona domyślnie na 21,5°C**) i temperatura zewnętrzna **przekracza 10°C**.

Ponieważ temperatura komfortowa w strefie nocnej i w strefie dziennej może być różna, możliwe jest zdefiniowanie różnych temperatur komfortowych w systemach sterowanych strefowo, np.: 21,5° dla strefy dziennej i 18° dla strefy nocnej.

Ochrona przed zamarzaniem

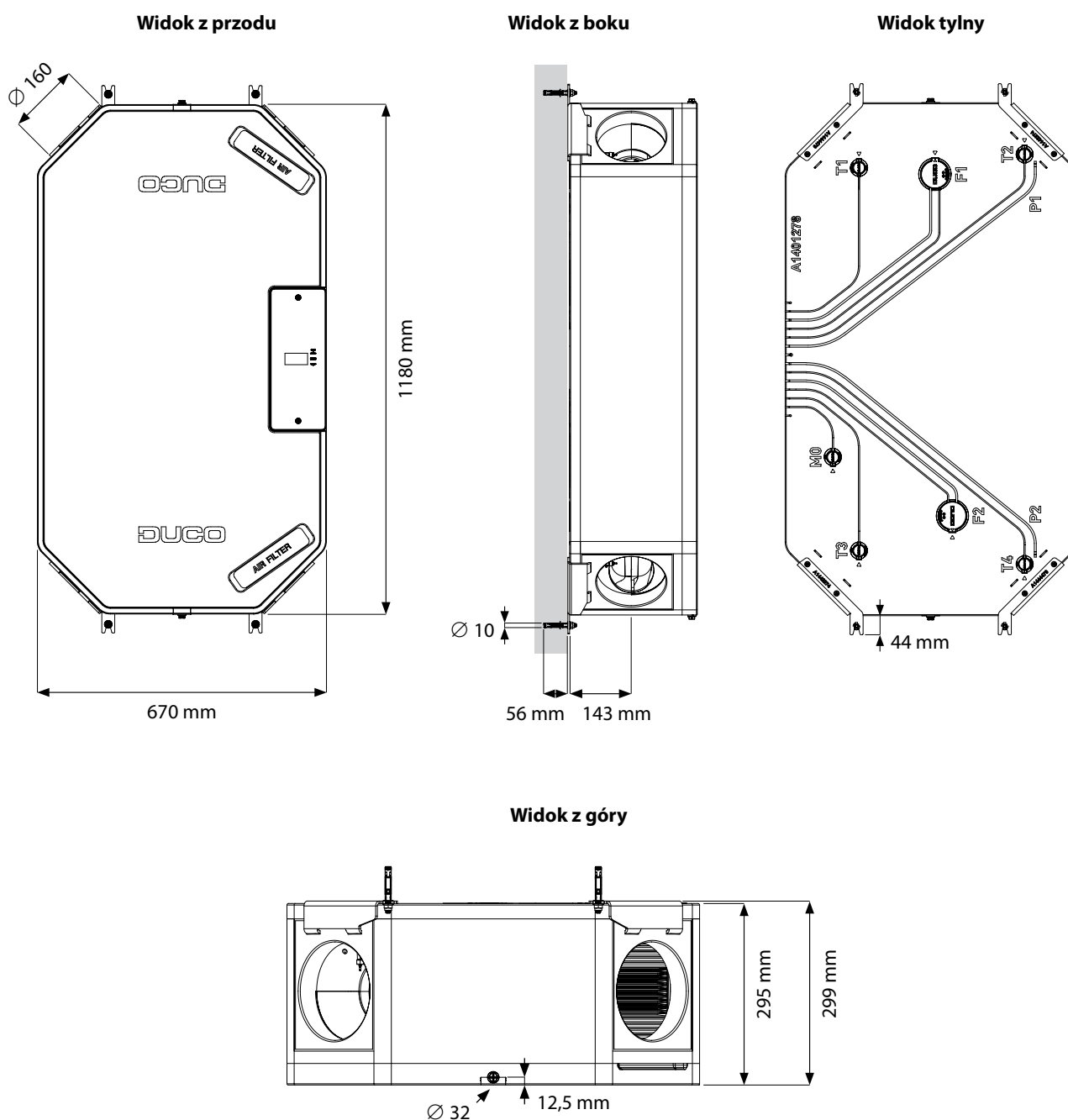
Aby zapewnić ochronę i prawidłowe działanie urządzenia przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, jest ono standardowo wyposażone w zabezpieczenie przed zamarzaniem. Przepływ powietrza nawiewanego jest stopniowo spowalniany, tak aby przez wymiennik ciepła przepływało więcej ciepłego powietrza.

Zapobiega to zamarzaniu wymiennika ciepła. Jeżeli nierównowaga nie jest wystarczająca dla zapobieżenia zamarzaniu, wtedy jednostka będzie tymczasowo wyłączana.

Stały przepływ

Urządzenie posiada regulację stałego przepływu. Zapewnia to, że natężenie przepływu powietrza między stroną nawiewną i wywiewną pozostaje stałe w miarę zabrudzenia filtrów.

01.C Wymiary



02 Przepisy i instrukcje bezpieczeństwa



Instalator jest odpowiedzialny za instalację i przekazanie urządzenia do eksploatacji.



Nie instalować tego produktu w miejscach, w których występują lub mogą wystąpić następujące czynniki:

- atmosfera nadmiernie zatłuszczona,
- Korozyjne lub łatwopalne gazy, płyny lub opary (takie jak amoniak, chlor, chlorowodór / borowodór, dwutlenek azotu ...).
- temperatura powietrza w pomieszczeniu powyżej 40°C lub poniżej -5°C,
- wilgotność względna wyższa niż 90% lub na zewnątrz,
- przeszkody uniemożliwiające dostęp do lub demontaż zespołu wentylatora,
- łuki w przewodach kanałowych bezpośrednio przed wentylatorem.
- Urządzenia DucoBox Energy Sky nie wolno przyłączać do (bezsilnikowego) okapu wyciągowego/wywietrznika lub suszarki bębnowej.

Należy upewnić się, że zasilanie elektryczne to sieć prądu przemiennego, 230 V, jednofazowa z uziemieniem, 50/60 Hz. Urządzenie musi być podłączone do gniazda uziemionego i zabezpieczonego bezpiecznikiem. Urządzenie należy zamocować, najlepiej w zamkniętej przestrzeni, za pomocą odpowiednich śrub i wspornika montażowego na ścianie lub suficie o wystarczającej nośności. Zespół wentylatora może być używany tylko z odpowiednimi akcesoriami DUCO i sterownikiem(-ami) użytkownika. Instalator musi zadbać, aby zespół wentylatora został umieszczony w odległości co najmniej 3 m od przewodu kominowego. Urządzenie nie może być używane w miejscach, w których mogłoby być narażone na bezpośrednie zraszanie wodą. Pewne sytuacje mogą wymagać zastosowania materiałów izolacji akustycznej. Podczas wyjmowania urządzenia z opakowania należy sprawdzić jego kompletność i brak uszkodzeń. W razie wątpliwości kontaktować się z DUCO / punktem dystrybucji DUCO.

Zachować ostrożność podczas operowania wyposażeniem elektrycznym.

- Nigdy nie dotykać urządzenia wilgotnymi dłońmi.
- Nigdy nie dotykać urządzenia będąc bosy.

Nie używać urządzenia w obecności łatwopalnych lub lotnych substancji, takich jak alkohol, środki owadobójcze, benzyna itp. Należy upewnić się, że instalacja elektryczna, do której podłączone jest urządzenie, spełnia wymagane warunki. Nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych. Nie umieszczać żadnych przedmiotów na urządzeniu. Nie używać urządzenia jako wyciągu do podgrzewaczy wody, systemów grzewczych itp. Należy upewnić się, że urządzenie odprowadza powietrze do pojedynczego kanału wylotowego, który jest odpowiedni do tego celu i odprowadza je na zewnątrz. Upewnić się, że obwód elektryczny nie jest uszkodzony. Wymieniać oba filtry w urządzeniu maksymalnie co 6 miesięcy, co zapewnia, że jest ono zawsze chronione przed zanieczyszczeniami oraz, że zasysane powietrze jest zdrowe we wszystkich przypadkach. Podczas instalacji urządzenia zawsze stosować się do zaleceń instrukcji bezpieczeństwa zawartych w podręczniku. Nieprzestrzeganie tych instrukcji bezpieczeństwa, ostrzeżeń, uwag i zaleceń może spowodować uszkodzenie DucoBox Energy Sky lub obrażenia ciała, za co DUCO NV nie ponosi odpowiedzialności. DucoBox Energy Sky wymaga zainstalowania zgodnie z ogólnymi i lokalnie obowiązującymi przepisami budowlanymi, dotyczącymi bezpieczeństwa i instalacji wydanymi przez lokalne władze i inne jednostki. Tylko akredytowany instalator może instalować, przyłączać i przekazywać urządzenie DucoBox Energy Sky do eksploatacji, jak to przedstawiono w niniejszej instrukcji. Instrukcję należy przechowywać w pobliżu urządzenia. Ścisłe stosować się do zaleceń instrukcji konserwacji, aby uniknąć uszkodzenia i/lub zużycia. Zaleca się zawarcie umowy serwisowej, aby zapewnić regularne przeglądy i czyszczenie urządzenia. Urządzenie musi być zamontowane w taki sposób, aby zapewniać bezpieczeństwo dotknięcia.

Oznacza to między innymi, że w normalnych warunkach użytkowania nikt nie może sięgnąć do ruchomych lub znajdujących się pod napięciem części wentylatora bez zamiaru zrobienia tego, w przypadku takich czynności jak:

- Zdejmowanie pokrywy.
- Wyjęcie modułu silnika wentylatora po zdjęciu pokrywy.
- Odłączenie kanału lub od zaworu regulacyjnego od otworu przyłączeniowego podczas normalnej pracy.

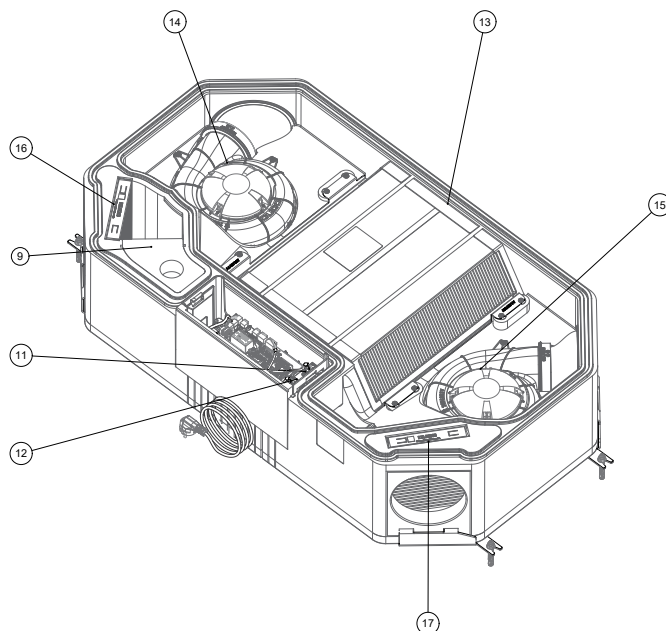
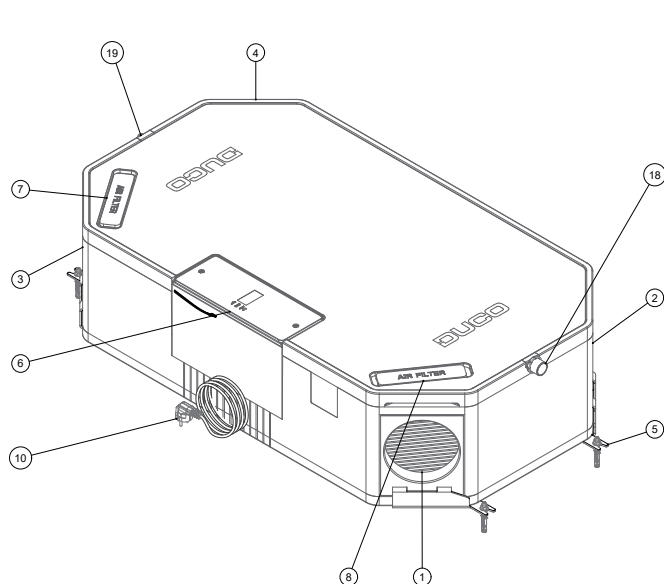
Nie może być możliwe dotknięcie wentylatora dłonią. Dlatego kanały muszą być zawsze przyłączone do DucoBox Energy Sky przed uruchomieniem urządzenia. Dlatego do urządzenia musi być przyłączony odcinek kanału o długości przynajmniej 900 mm. DucoBox Energy Sky odpowiada wymogom prawnym obowiązującym urządzenia elektryczne. Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy zadbać, aby urządzenie było odłączone od zasilania poprzez wyjęcie przewodu zasilającego z gniazda ściennego lub wyłączenie bezpiecznika. (Użyć przyrządu pomiarowego w celu sprawdzenia, czy tak jest w rzeczywistości!) Do pracy przy urządzeniu używać odpowiednich / właściwych narzędzi. Używać urządzenia tylko w zastosowaniach, do których zostało przeznaczone zgodnie z niniejszą instrukcją. Jednostka wentylacyjna powinna działać w sposób ciągły, tzn. DucoBox Energy Sky nie może być nigdy wyłączona (obowiązek prawny). Podzespoły elektroniczne wewnątrz jednostki wentylacyjnej mogą być pod napięciem. W przypadku awarii należy skontaktować się z profesjonalnym instalatorem, a naprawy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane odnośnie korzystania z urządzenia przez osobę, która odpowiada za ich bezpieczeństwo. Dzieci muszą być nadzorowane, aby nie traktowały urządzenia jak zabawki. Jeśli przewód zasilający zostanie uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, dział obsługi posprzedażnej lub osoby o porównywalnych kwalifikacjach, aby uniknąć jakichkolwiek zagrożeń. Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczną likwidację jednostki wentylacyjnej po zakończeniu jej okresu użytkowania, zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i regulacjami. Można także zabrać urządzenie do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego. Urządzenie nadaje się tylko do budownictwa mieszkaniowego, a nie do zastosowań przemysłowych, takich jak baseny i sauny. Podczas operowania układami elektronicznymi należy zawsze podejmować środki zapobiegające ESD¹, na przykład nosić uziemioną opaskę na nadgarstek. Niedozwolone jest modyfikowanie urządzenia lub specyfikacji podanych w tym dokumencie. Nie pociągając za przewód w celu wyjęcia wtyczki w gniazda. Zawsze konsultować się z instalatorem urządzenia do spalania, aby ustalić, czy istnieje ryzyko przedostania się spalin do mieszkania. Przed podłączeniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu w lokalnej sieci energetycznej. Tabliczka znamionowa znajduje się na górnej części urządzenia.

1 ESD = wyładowania elektrostatyczne

03 Podzespoły i połączenia

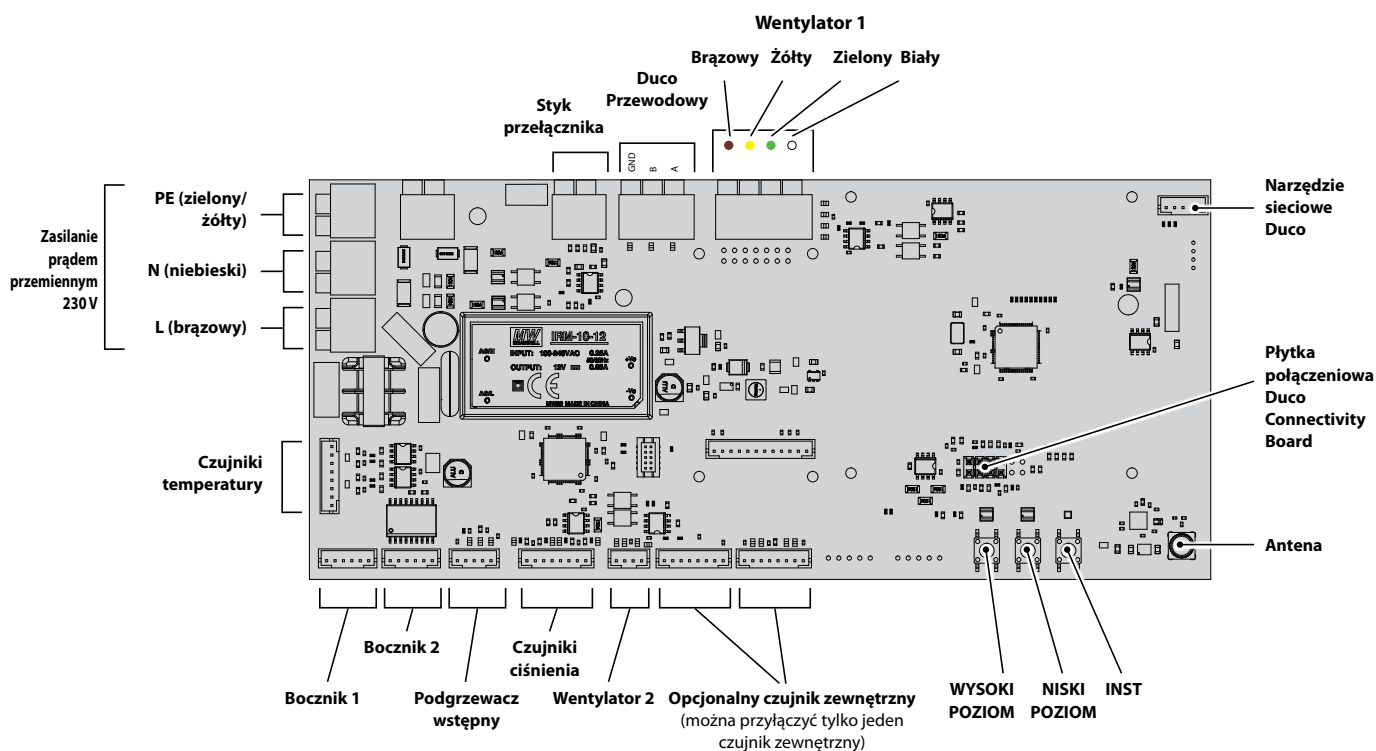
03.A Części

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| ① | Przyłącze kanału powietrza | ⑪ | Czujnik ciśnienia |
| ② | Przyłącze kanału powietrza | ⑫ | Czujnik ciśnienia |
| ③ | Przyłącze kanału powietrza | ⑬ | Wymiennik ciepła |
| ④ | Przyłącze kanału powietrza | ⑭ | Wentylator |
| ⑤ | Wspornik wieszaka | ⑮ | Wentylator |
| ⑥ | Jednostka sterująca ze zintegrowanymi elementami obsługi | ⑯ | Filtr powietrza Coarse 65% (= G4) |
| ⑦ | Pokrywa filtra powietrza | ⑰ | Filtr powietrza Coarse 65% (= G4) |
| ⑧ | Pokrywa filtra powietrza | ⑱ | Przyłącze spustu skroplin |
| ⑨ | Bocznik (zawór) | | |
| ⑩ | Kabel zasilający prądem przemiennym 230 V | | |



03.B Przyłącza

Płytki obwodów drukowanych DucoBox Energy Sky (PCB)



Płytki połączeniowa Duco

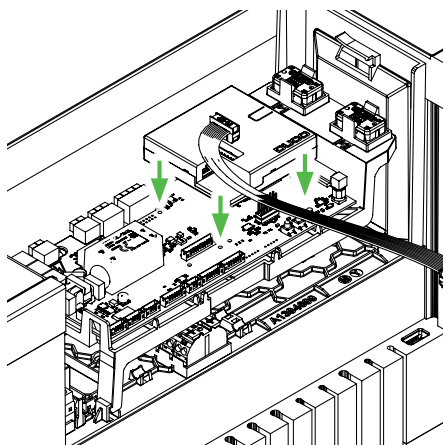
Opcjonalna płytki drukowana umożliwia połączenie z systemami automatyki domowej i zarządzania budynkiem za pośrednictwem interfejsu REST API (lokalnie lub przez chmurę) lub Modbus TCP (lokalnie). Oba są możliwe przez Ethernet lub Wi-Fi.



Płytki połączeniowa Duco umożliwia również korzystanie z aplikacji instalacyjnej Duco. Aplikacja ta wspiera i odciąża - instalatorów w kontrolowaniu i konserwacji systemu wentylacji w sposób przyjazny dla użytkownika. W przypadku urządzeń, w których nie ma stałej karty połączeniowej Duco, połączenie z aplikacją instalacyjną Duco jest możliwe za pośrednictwem zestawu instalacyjnego.

Stała łączność (od 1. kwartału 2025 r.)

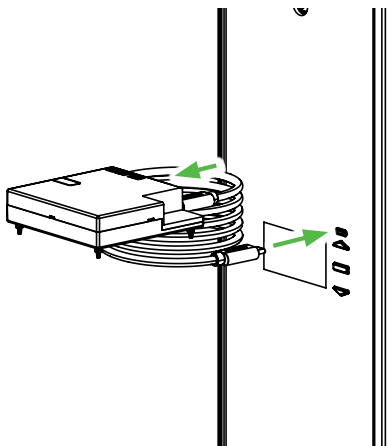
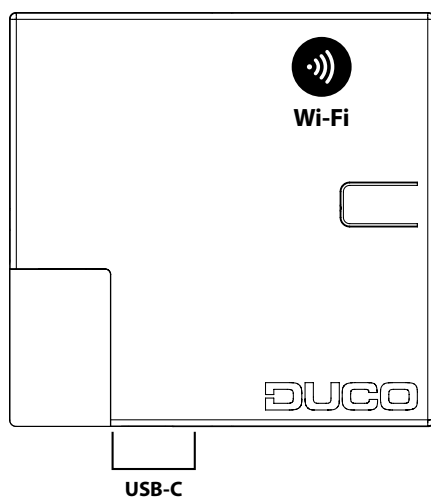
Szczegółowe instrukcje można znaleźć w podręczniku płytki połączeniowej lub zeskanować kod QR do szczegółowej instrukcji wideo.



Instrukcja wideo
www.duco.tv

Zestaw instalacyjny Duco

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w podręczniku płytki połączeniowej lub zeskanować kod QR do szczegółowej instrukcji wideo.

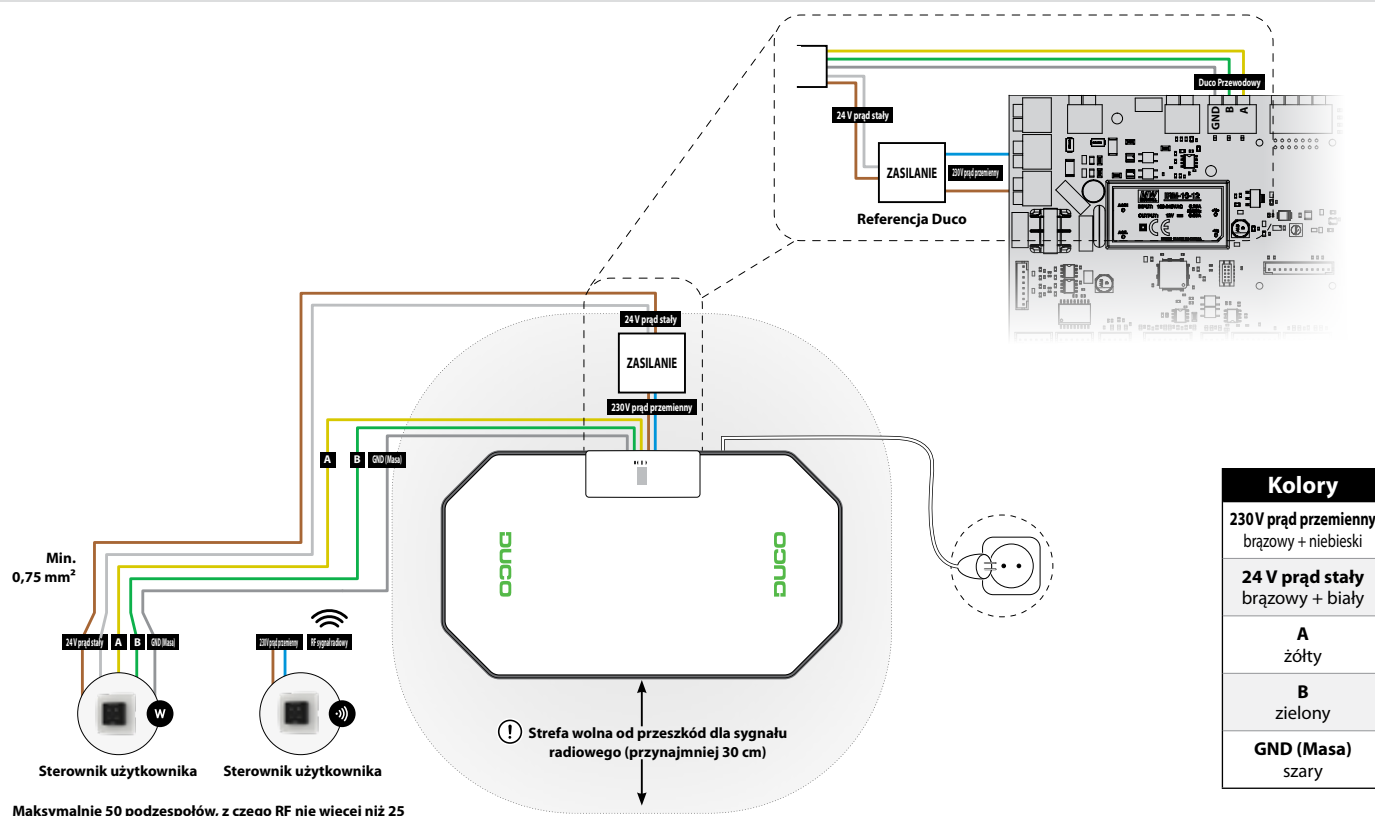


Instrukcja wideo
www.duco.tv

04 Okablowanie

DucoBox Energy Sky może komunikować się z komponentami za pośrednictwem łącza bezprzewodowego (RF) lub przewodowego (okablowania). W jednym systemie można łączyć oba typy komunikacji. Komunikacja z komponentami innymi niż DUCO jest możliwa za pośrednictwem czujnika przełącznika.

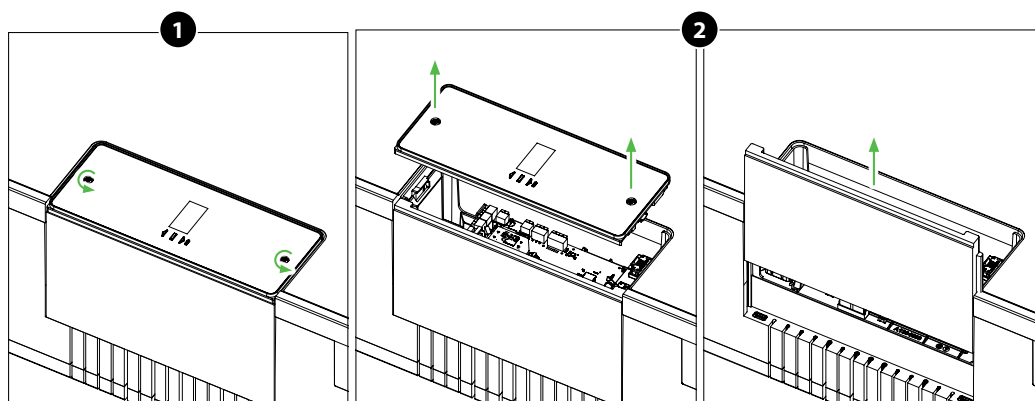
04.A Schemat okablowania



Maksymalnie 50 podzespółów, z czego RF nie więcej niż 25

* Podłączenie źródła zasilania do złącza 230 V prądu przemiennego urządzenia DucoBox może być wykonane wyłącznie przy użyciu zasilacza przetestowanego i zatwierdzonego przez firmę DUCO. Wykorzystanie jakichkolwiek referencji innych niż oferowane przez DUCO spowodują unieważnienie gwarancję prawidłowego działania.

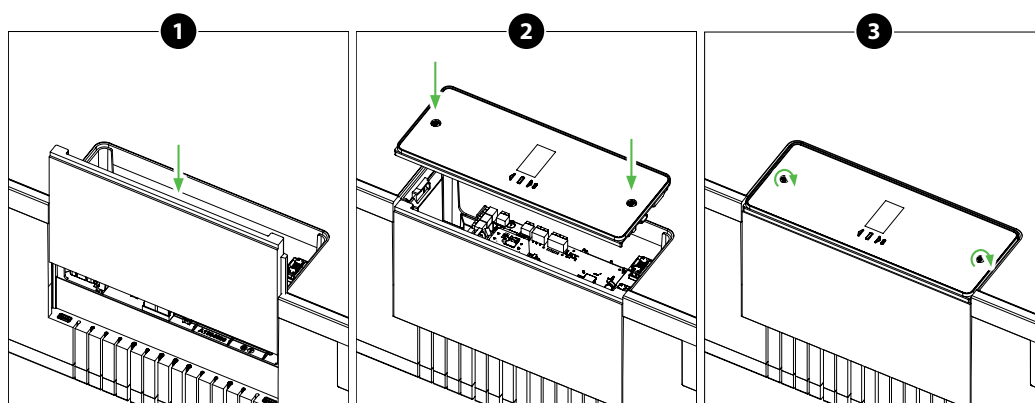
04.B Otwieranie jednostki sterującej



1
Połozować blokady o ćwierć obrotu (w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara).

2
Zdemontować wyświetlacz jednostki sterującej i przesunąć pokrywę.

04.C Zamykanie jednostki sterującej

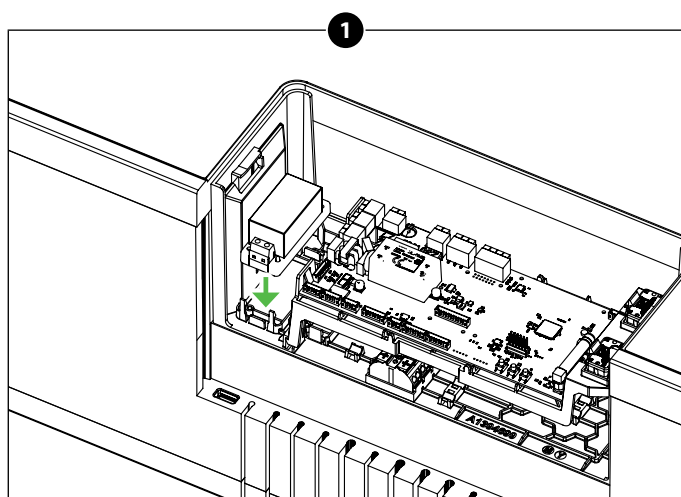


1 Przesunąć przesuwaną pokrywę do tyłu, aż zostanie całkowicie wsunięta.

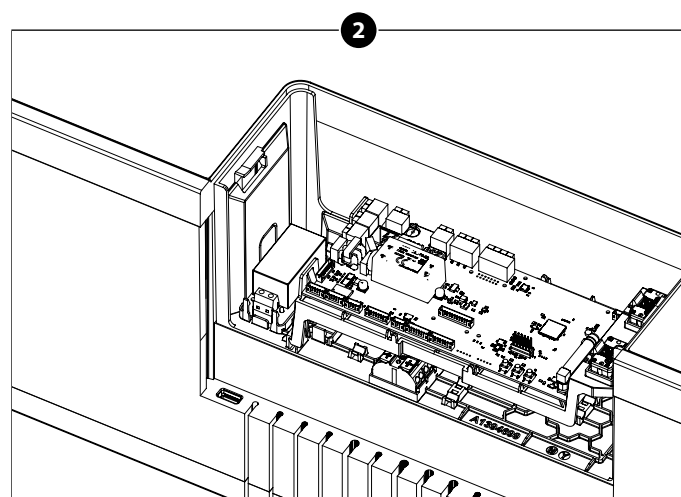
2 Zamontować wyświetlacz jednostki sterującej.

3 Dociągnąć blokady o ćwierć obrotu (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara).

04.D Montaż zewnętrznego źródła zasilania

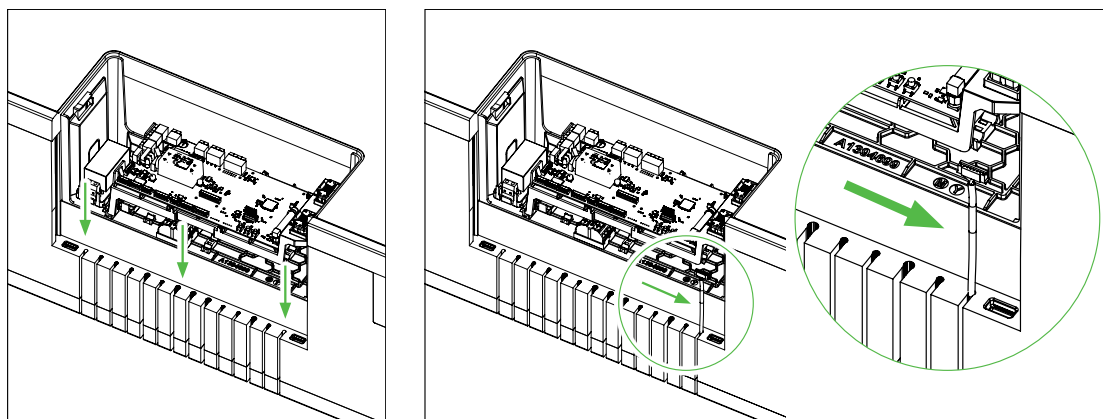


1 Wyjąć transformator ze skrzynki przyłączeniowej i umieścić go bezpośrednio w przewidzianym do tego miejscu za płytką drukowaną.



2 Zamontowany transformator

04.E Przyłączanie kabli do płytki obwodów drukowanych



Wprowadzić kable do odpowiednich gniazd, aby przyłączyć je zgodnie z powyższym schematem okablowania.

04.F Opcje zasilaczy

DUCO oferuje dwie opcje zasilaczy:

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Zasilacz 230 V prądu przemiennego-24 V prądu stałego/20 W + obudowa	00004763
Duco przewodowy zasilacz 230 V prądu przemiennego-24 V prądu stałego/20 W	00004762

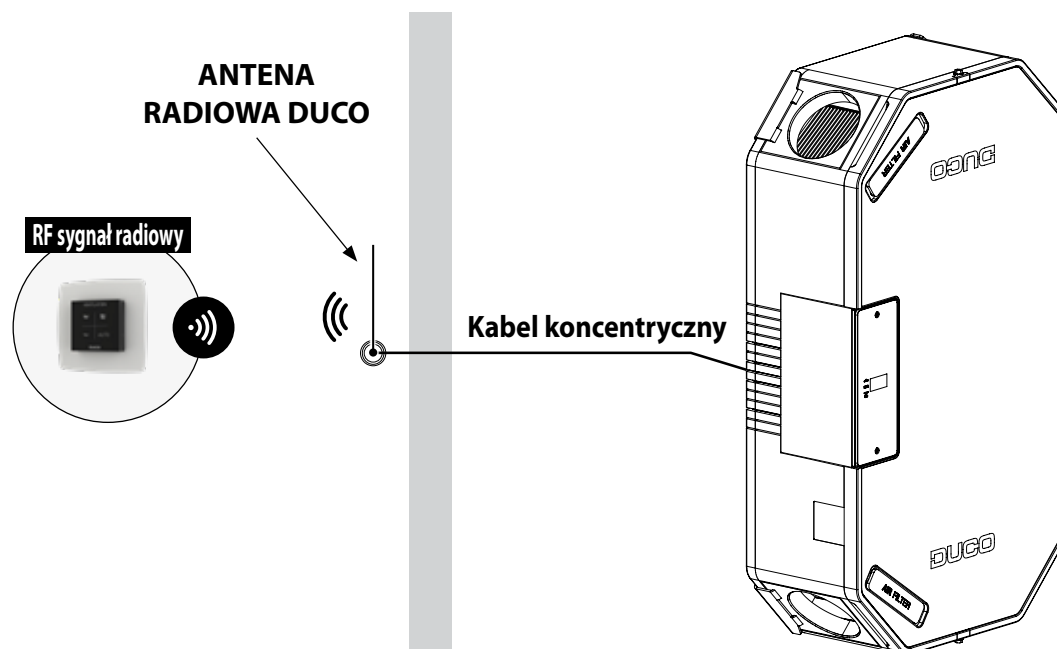
04.G Podzespoły radiowe RF (komunikacja bezprzewodowa)

Podzespoły radiowe (RF) posiadają maksymalny zasięg 350 metrów. Odległość ta będzie znacznie mniejsza w budynku ze względu na przeszkody. Dlatego konieczne będzie uwzględnienie takich elementów, jak ściany, beton i metal. Wszystkie podzespoły (z wyjątkiem tych, które są zasilane bateryjnie) działają również jako wzmacniacze sygnału. Sygnały z podzespołów, które nie są w stanie nawiązać (silnego) połączenia ze sterownikiem, są automatycznie przekazywane dalej przez nie więcej niż jeden inny podzespół nie zasilany bateryjnie (= przeskok). Prosimy zapoznać się z arkuszem informacyjnym. Komunikacja radiowa (L8000018) na stronie www.duco.eu, aby uzyskać więcej informacji.

DUCO RADIOWY	
Zasilanie	230V prąd przemienny
Okablowanie	1,5 mm ²
Częstotliwość	868,3 MHz
Maksymalna odległość	350 m, wolne pole (mniej w przypadku przeszkód)
Maksymalna liczba podzespołów	Do 25 podzespołów bezprzewodowych w jednym systemie

Jeśli komunikacja między jednostką wentylacyjną i podzespołami RF nie jest możliwa, można wybrać komunikację „przewodową” lub przenieść antenę do odbioru RF (np. do bardziej centralnie umieszczonej skrzynki licznika) za pomocą kabla koncentrycznego podłączonego do płytki drukowanej urządzenia DucoBox (patrz „antena” na schemacie płytki drukowanej na stronie 7).

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Zestaw kabla koncentrycznego 8 m	00004418



04.H Podzespoły przewodowe (komunikacja kablowa) **W**

Podzespoły przewodowe mogą być łączone w układzie łańcuchowym (= zalecany). Oznacza to, że nie będzie wymagany oddzielny kabel dla każdego podzespołu. Można zastosować pojedynczy centralny zasilacz.

Wymagany kabel to kabel danych 0,75 mm². Zdecydowanie zalecamy użycie ekranowanego kabla, aby uniknąć zakłóceń w przesyłce danych.

DUCO PRZEWODOWY	
Zasilanie	24 V prąd stały
Okablowanie	5 x 0,75 mm ²
Maksymalna odległość	do 300 m
Maksymalna liczba podzespołów	Do 50 podzespołów przewodowych w jednym systemie

04.I Modbus TCP/IP

Możliwość komunikacji z systemami zarządzania budynkiem, umożliwiającej odczytywanie informacji, a także sterowanie systemem wentylacyjnym. W tym celu jednostka DucoBox Energy Sky musi być wyposażona w opcjonalną kartę połączeniową Duco Connectivity Board. Należy zapoznać się z instrukcjami Modbus TCP/IP na stronie www.duco.eu.

05 Montaż

05.A Ogólne wskazówki

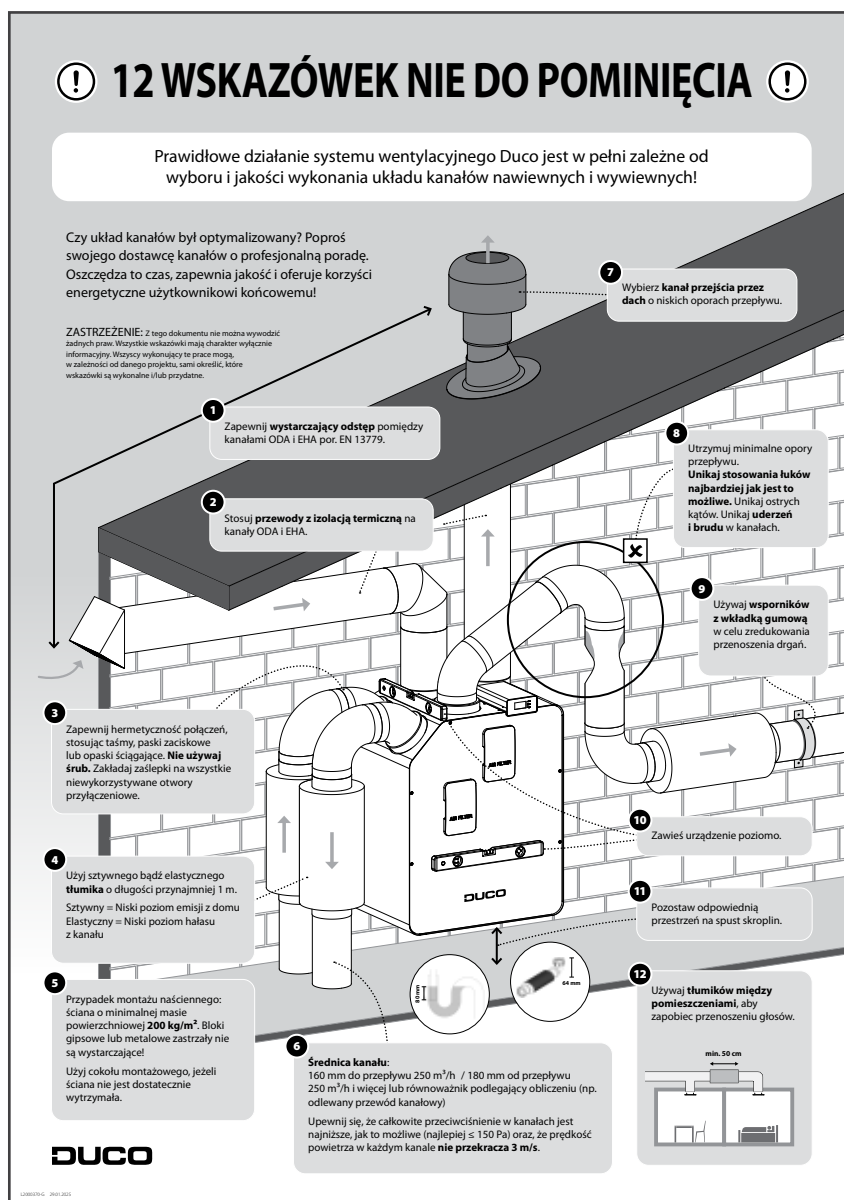
Prawidłowe działanie systemu wentylacyjnego DUCO jest w pełni zależne od wyboru i jakości wykonania układu kanałów nawiewnych i wywiewnych! Dlatego przy wyborze miejsca instalacji należy pamiętać o poniższych wytycznych.



Przed uruchomieniem urządzenia należy je najpierw podłączyć do sieci kanałów, aby uniemożliwić dotknięcie wentylatora.

- Zawsze używać materiałów i uszczelek wysokiej jakości, aby osiągnąć najlepszą szczelność. Podstawą całego systemu są odpowiednie szczelne połączenia i ułożenie kanałów.
- Układ kanałów należy zainstalować z jak najmniejszą liczbą łuków, a co za tym idzie z jak najmniejszym oporem przepływu. Działanie systemu opiera się na maksymalnym oporze przepływu 200 Pa. Wyższy opór powoduje zmniejszenie wydajności urządzenia.
- Należy zadbać o zapewnienie braku wgniecień, długich śrub i dodatkowych przeszkód na wewnętrznych powierzchniach kanałów. Szkodzą to prawidłowej konserwacji i zrównoważonej eksploatacji.
- Kanał nawiewny (świeże powietrze zewnętrzne) musi znajdować się wystarczająco daleko od źródła zanieczyszczeń. Może to być kanał wdmuchowy lub kanał wylotowy powietrza do spalania. Prosimy zapoznać się z obowiązującymi przepisami lokalnymi (np. dla Belgii: STS-P73-1 rozdział 4.16.3; dla Królestwa Niderlandów: EN13779:2007 tabela A.2; dla Francji: DTU 68.3 P1-1-1 (6.5) + P1-1-4 (5.1.2) itp.)
- Aby osiągnąć maksymalny komfort akustyczny, firma DUCO zaleca instalowanie tłumików na kanałach prowadzących do domu. Może być również potrzebny tłumik do zapobiegania przenoszeniu się głosów z jednego pomieszczenia do drugiego.
- Kanały łączące się z powietrzem zewnętrznym muszą być odpowiednio izolowane, aby zapobiec skraplaniu się wilgoci. Izolacji wymagają także wszelkie kanały w nieizolowanych, nieogrzewanych przestrzeniach.
- We wszystkich przypadkach instalować po stronie domu kanał wywiewny (ETA) odprowadzający wodę w kierunku urządzenia, aby uniknąć gromadzenia się kropli w kanale. Podczas kąpieli pod prysznicem lub gotowania może być usuwana duża ilość wilgotnego powietrza.
- Lepiej jest wybrać czepnię powietrza zewnętrznego od strony północnej, aby uniknąć zasysania zbyt ciepłego powietrza do wnętrza w miesiącach letnich.
- Zadbać, aby wlot powietrza był dostępny dla wykonania wszelkich wymaganych czynności czyszczenia. Otwór o mniejszym przekroju poprzecznym może w rzeczywistości mieć poważny negatywny wpływ na sprawność systemu.
- Firma Ducu zaleca zamontowanie prostego kanału o długości minimalnej 40 cm przed zmianą kierunku przepływu powietrza po stronie wlotowej czepni.

Trzeba zapoznać się również z naszymi „12 wskazówkami nie do pominięcia”, aby uzyskać zestawienie najważniejszych interesujących punktów.

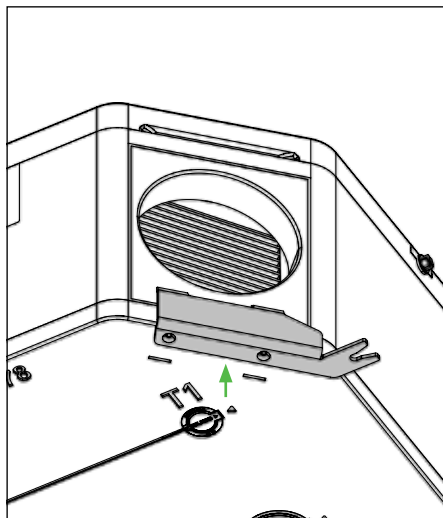
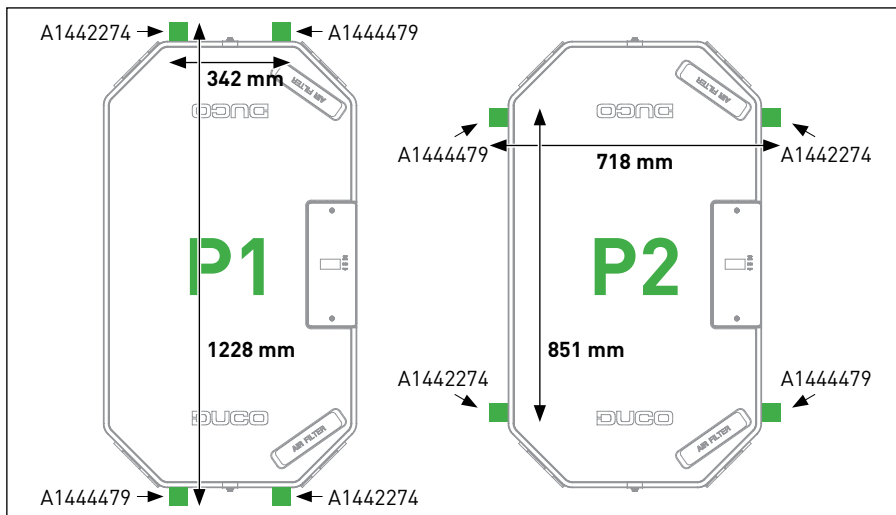
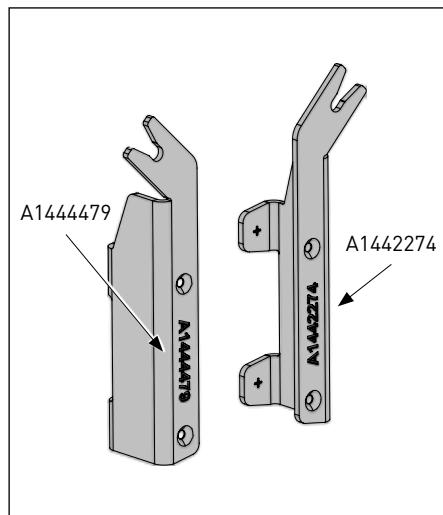


05.B Montaż DucoBox Energy Sky

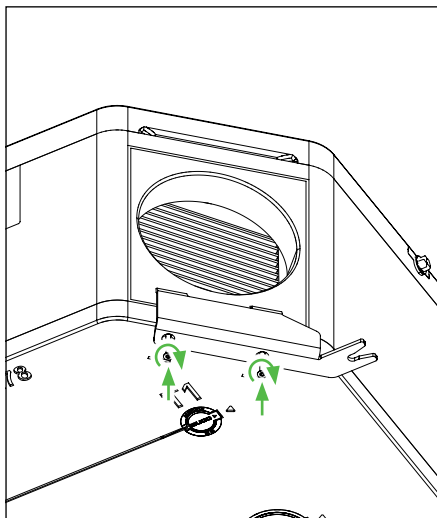


Utrzymywać **przynajmniej 60 do 100 cm** wolnej przestrzeni przed urządzeniem DucoBox Energy Sky, aby zapewnić możliwość przeprowadzania czynności konserwacyjnych urządzenia.

DucoBox Energy Sky można zamontować na 2 sposoby. Z wykorzystaniem 4 punktów mocowania na końcu (P1) lub 4 punktów mocowania na dłuższym boku (P2) urządzenia. W przypadku montażu na ścianie możliwe jest tylko mocowanie po stronie końcowej (P1). Rozmieścić wsporniki montażowe (2x A1444479 i 2xA1442274) zgodnie z poniższym schematem:



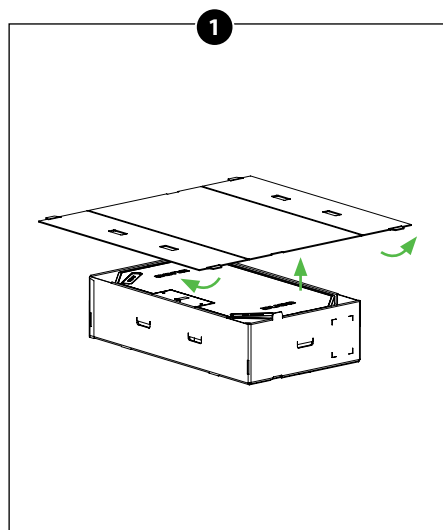
Nasunąć wsporniki na pochyłe boki urządzenia na poziome płycie nośnej. Dopilnować, aby klamry były całkowicie wsunięte we zagłębienia i aby otwory na śruby na dole były wyrównane z punktami mocowania na płycie nośnej.



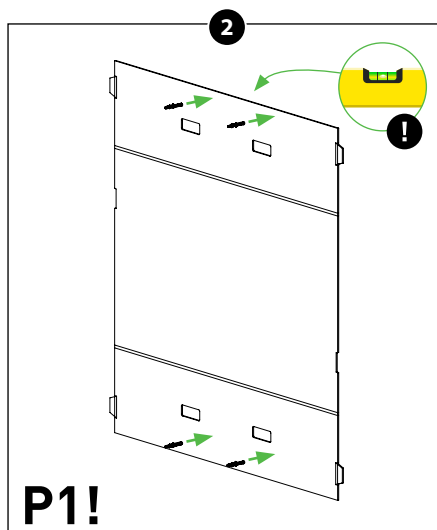
Przykręcić wsporniki do płyty nośnej za pomocą dostarczonych śrub.

Montaż na ścianie

Przykręcić wsporniki do płyty nośnej za pomocą dostarczonych śrub. Trzeba pamiętać, że do tego sposobu montażu można wykorzystać tylko punkty mocowania po stronie końcowej (P1).

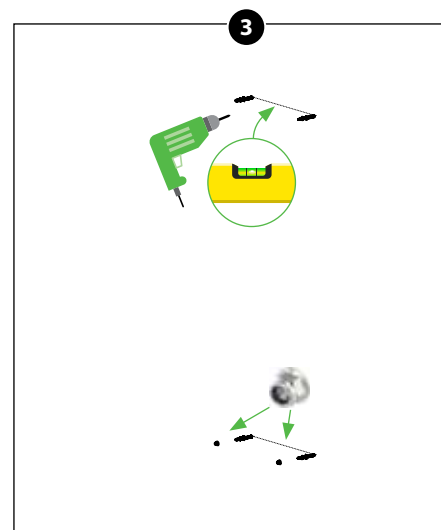


Rozłożyć pokrywę opakowania, odchylając boki. W ten sposób powstaje przyrząd wiertarski, który można wykorzystać do zaznaczenia lub wstępnego nawiercenia otworów.

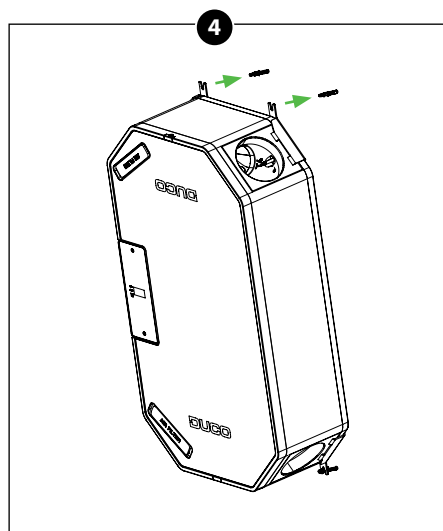


Zawiesić przyrząd wiertarski poziomo i zaznaczyć punkty mocowania.

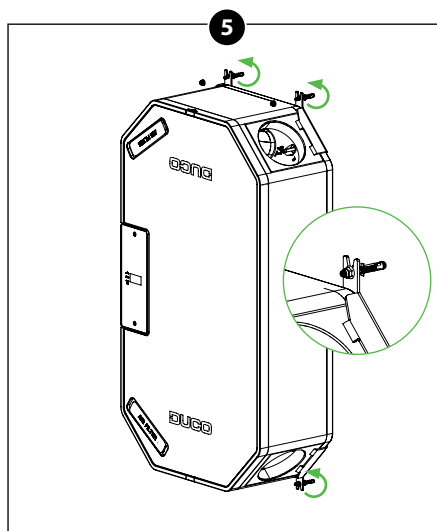
UWAGA: w przypadku montażu na ścianie można wybrać tylko ustawienie P1 wsporników.



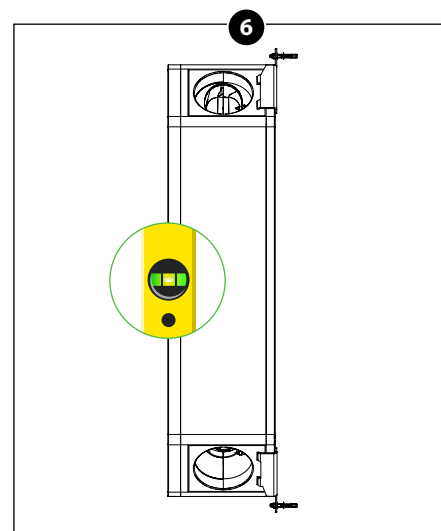
Należy użyć dostarczonych kołków rozporowych lub wybrać kołki, które są odpowiednie dla podłoża i wagi urządzenia (maks. 25 kg), jeśli nie byłoby to możliwe przy użyciu dostarczonych kołków rozporowych. Wywiercić otwory zgodnie z oznaczeniami i wybranymi kołkami rozporowymi. Zamontować w otworach kołki rozporowe i 4 śruby dwustronne (Śruba wieszaka 4.6-SW6/TX25-(A2K)-M8x60). W 2 dolnych punktach mocowania dokręcić nakrętki, nie dokręcając ich całkowicie.



Najpierw należy zawiesić urządzenie za pomocą wsporników montażowych na dolnych punktach mocowania, a następnie przechylić urządzenie do ściany tak, aby górne wsporniki znalazły się nad punktami mocowania.

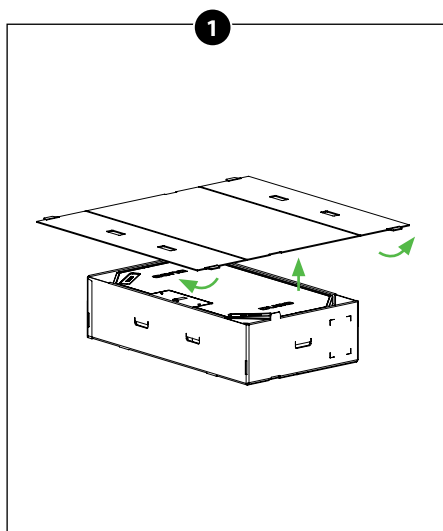


Zabezpieczyć urządzenie w 2 górnych punktach za pomocą 2 pozostałych nakrętek. Zamocować wszystko, dokręcając wszystkie nakrętki.

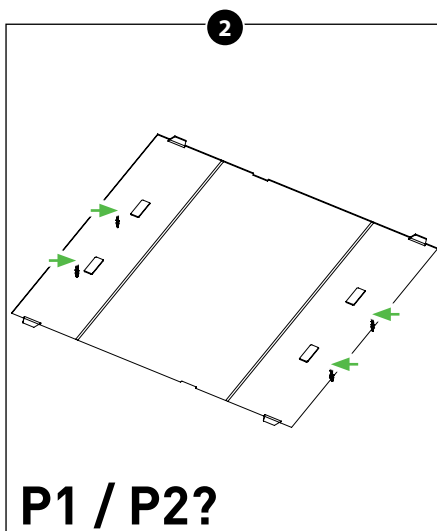


Sprawdzić, czy urządzenie jest **wypoziomowane** na ścianie. Zapewni to prawidłowe odprowadzanie skroplin.

Montaż na suficie

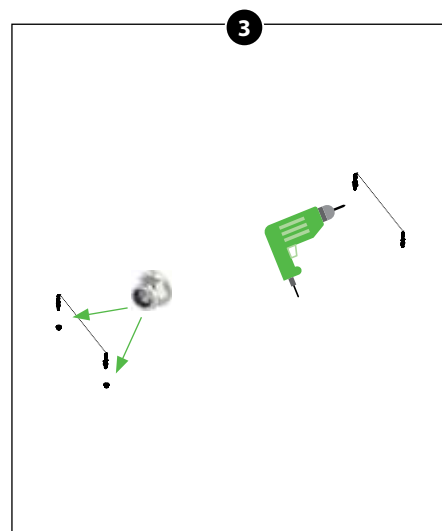


Rozłożyć pokrywę opakowania, odchylając boki. W ten sposób powstaje przyrząd wiertarski, który można wykorzystać do zaznaczenia lub wstępnego nawiercenia otworów.

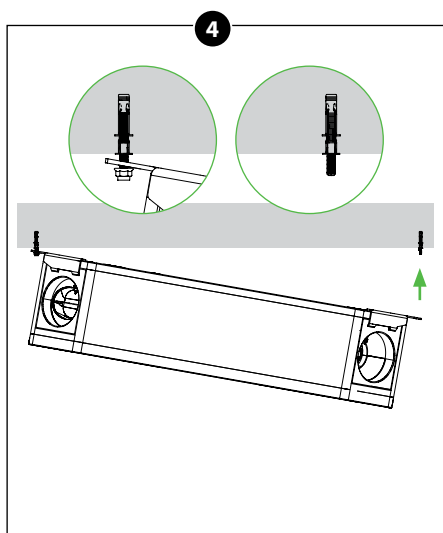


P1 / P2?

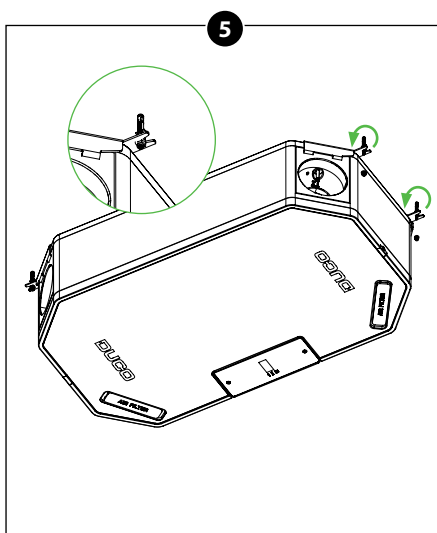
Zawiesić przyrząd wiertarski w wybranym miejscu i zaznaczyć punkty mocowania zgodnie z wybranym położeniem (P1 lub P2).



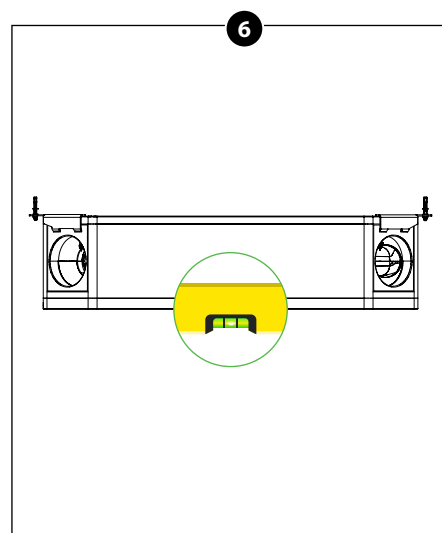
Należy użyć dostarczonych kołków rozporowych lub wybrać kołki, które są odpowiednie dla podłoża i wagi urządzenia (maks. 25 kg), jeśli nie byłoby to możliwe przy użyciu dostarczonych kołków rozporowych. Wywiercić otwory zgodnie z oznaczeniami i wybranymi kołkami rozporowymi. Zamontować w otworach kołki rozporowe i 4 śruby dwustronne (Śruba wieszaka 4.6-SW6/TX25-(A2K)-M8x60). W 2 punktach mocowania (po stronie końcowej dla P1 lub po długiej stronie dla P2) przykręcić nakrętki, nie dokręcając ich całkowicie.



Najpierw należy zawiesić urządzenie za pomocą wsporników montażowych w 2 punktach mocowania, a następnie przechylić urządzenie do sufitu tak, aby wszystkie wsporniki znalazły się nad punktami mocowania.



Zabezpieczyć urządzenie w 2 wolnych punktach za pomocą 2 pozostałych nakrętek. Zamocować wszystko, dokręcając wszystkie nakrętki.



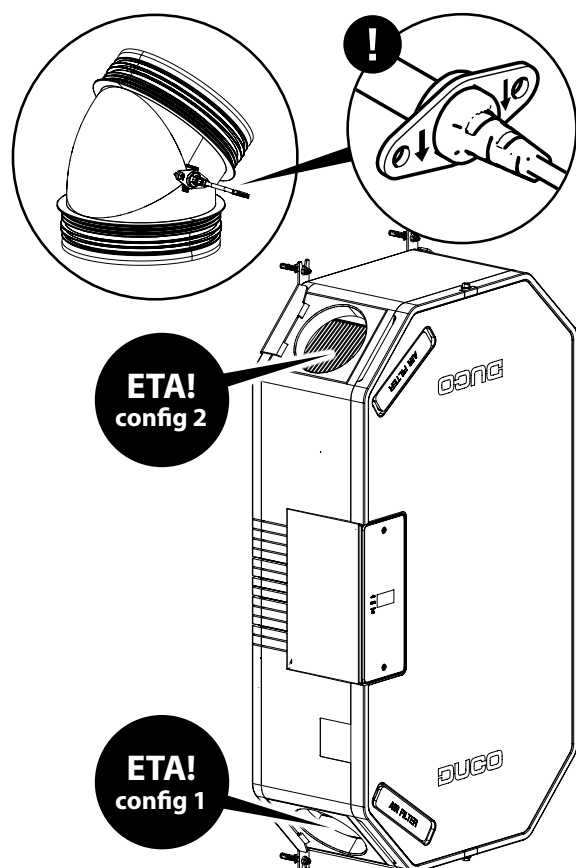
Sprawdzić, czy urządzenie jest **wypoziomowane** na suficie. Zapewni to prawidłowe odprowadzanie skroplin.

05.C Czujnik wilgotności (opcjonalny)

Opcjonalny, dostępny oddzielnie, czujnik wilgotności (00004723) umieszcza się w kanale wywiewnym DucoBox Energy Sky i centralnie mierzy on wilgotność powietrza odprowadzanego z domu. Czujnik ten jest zaopatrzony w kabel połączeniowy o długości 2 m i jest zasilany z urządzenia DucoBox. DucoBox Energy Sky zawiera maksymalnie jeden czujnik wilgotności z pomiarem centralnym w kanałach. Lokalny pomiar wilgotności można wykonywać za pomocą opcjonalnych (pokojowych) czujników wilgotności.



Instrukcja wideo
www.duco.tv



Przyłączanie skrzynkowego czujnika wilgotności do DucoBox Energy Sky

- 1 Upewnić się, że DucoBox Energy Sky nie jest pod napięciem.
- 2 Nawiercić otwór o średnicy 10,5-12 mm w (złazcu) kanale wywiewnym (ETA) w miejscu znajdującym się nie dalej niż 2-metrowy przewód połączeniowy. Uwaga: pozycja kanału ETA zależy od wybranych ustawień uruchomienia urządzenia (patrz strona 21).
- 3 Wsunąć czujnik wilgotności do tego otworu. Upewnić się, że strzałki na czujniku są zwrócone w kierunku przepływu powietrza (= w kierunku urządzenia DucoBox).
- 4 Przymocować czujnik za pomocą dostarczonych wkrętów samogwintujących. Zadbać, aby kołnierz przyłączeniowy został dociśnięty do kanału, aby zespół był szczelny.
- 5 Przyłączyć kabel czujnika wilgotności do płytki obwodów drukowanych (patrz „Przyłącza” na stronie 7). DucoBox Energy Sky automatycznie rozpozna skrzynkowy czujnik wilgotności po uruchomieniu urządzenia.

05.D Kanały powietrzne

Wybieranie kanałów powietrznych

Natężenie przepływu i maksymalna prędkość powietrza są czynnikami decydującymi o wyborze właściwego kanału, aby uniknąć generowania dodatkowego uciążliwego hałasu i spadku ciśnienia (patrz tabela).

Upewnij się, że całkowite przeciwcisnienie w kanałach jest najniższe, jak to możliwe (najlepiej ≤ 150 Pa) oraz, że prędkość powietrza w każdym kanale **nie przekracza 3 m/s**.

Wymagane natężenie przepływu (m^3/h)	Minimalna zalecana średnica kanału (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 160
250-350	Ø 180
350-550	Ø 200

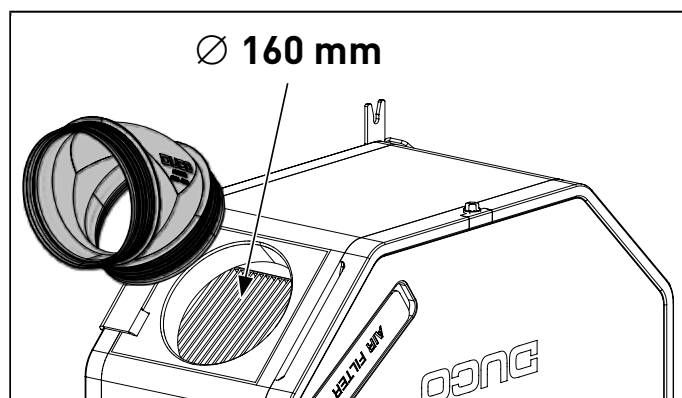
Integrowanie łączników

W zależności od wybranej średnicy kanału przyłączyć odpowiednie łączniki (z uszczelką gumową) do urządzenia wentylacyjnego. 4 kielichy na jednostce wentylacyjnej mają średnicę $\varnothing 160$ (F).

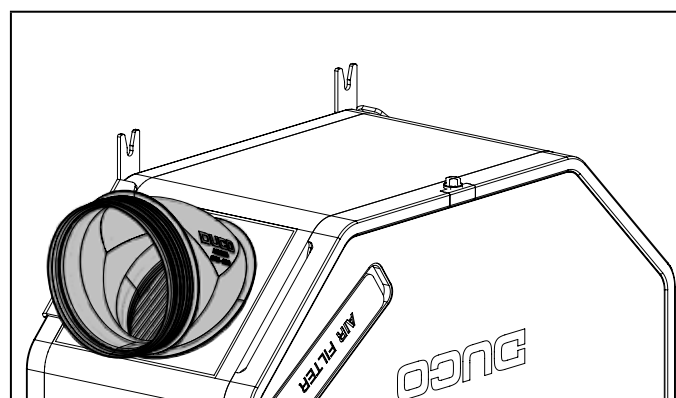
Wybór łączników (z uszczelką gumową):

OPIS	NUMER ARTYKUŁU
Łącznik rurowy z uszczelką gumową D160/D160 (mm)	00004724
Łącznik rurowy z uszczelką gumową D180/D160 (mm)	00004725
Łącznik rurowy 45° z uszczelką gumową D160/D160 (mm)	00004949

Łączniki te można przyłączać powietrznoszczelnie bez dodatkowych elementów mocujących.

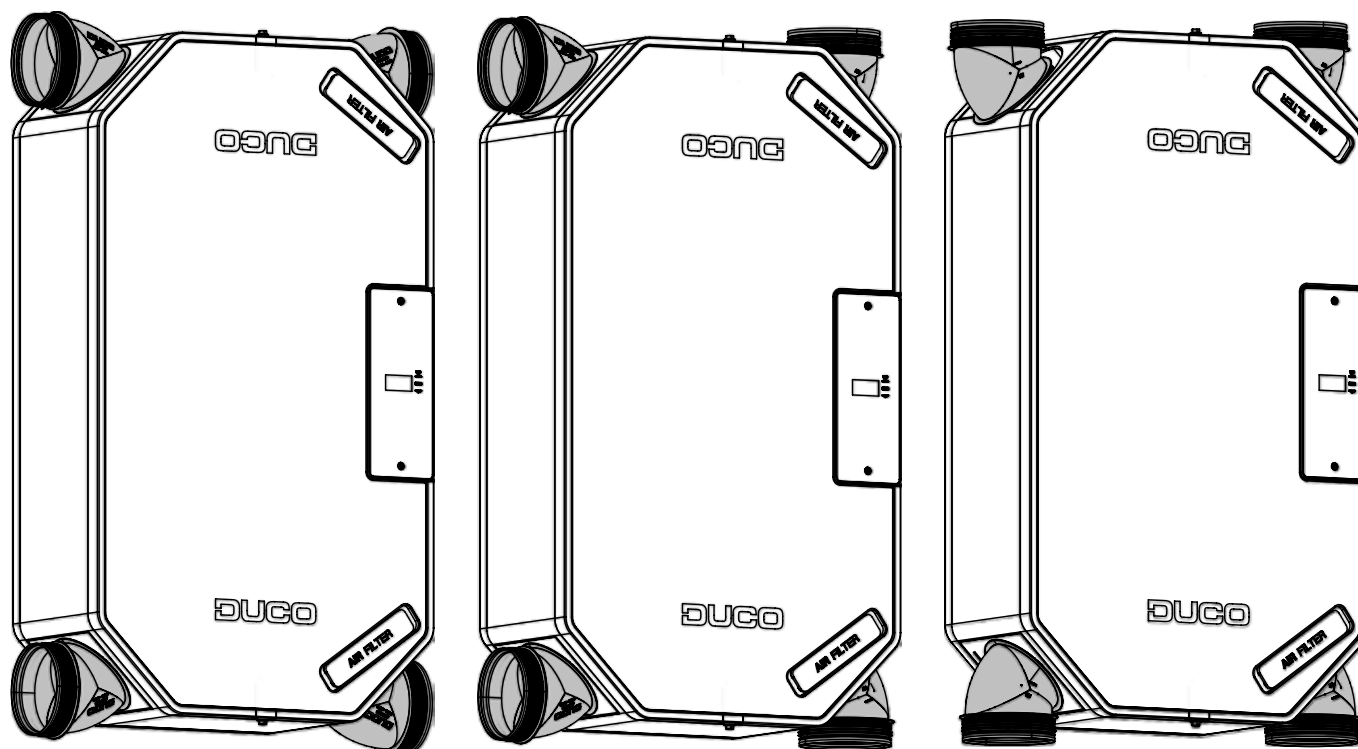


Wcisnąć łącznik rurowy do urządzenia



Wcisnąć łącznik rurowy do urządzenia aż do kołnierza ograniczającego

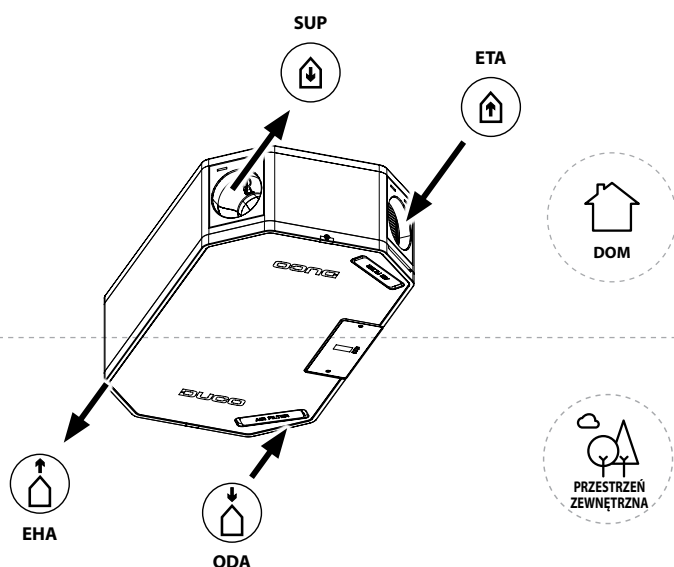
Dzięki zastosowaniu łączników rurowych 45°, połączenia z kanałami powietrznymi mogą być elastyczne i dostosowane do indywidualnych potrzeb:



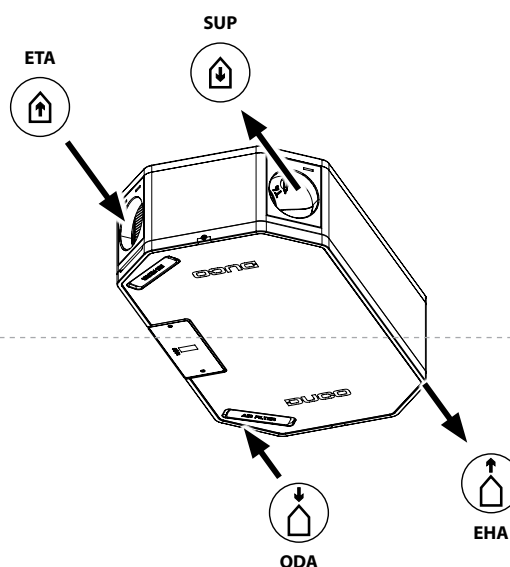
Przyłączanie kanałów powietrznych





Podczas podłączania kanałów można wybrać ustawienie CONFIGURATION 1 lub CONFIGURATION 2. Wybór ten musi być potwierdzony podczas pierwszego uruchomienia systemu (patrz strona 21).

Konfiguracja 1



Konfiguracja 2



Kanały powietrzne do DOMU			Kanały powietrzne na ZEWNĄTRZ		
	SUP Supply	Nawiew powietrza z urządzenia do domu		ODA Outdoor Air	Dostarczanie powietrza zewnętrznego do urządzenia
	ETA Extract Air	Usuwanie powietrza z domu do urządzenia		EHA Exhaust Air	Wywiew powietrza z urządzenia na zewnątrz

05.E Zewnętrzne zawory zestawu wielostrefowego (opcja)

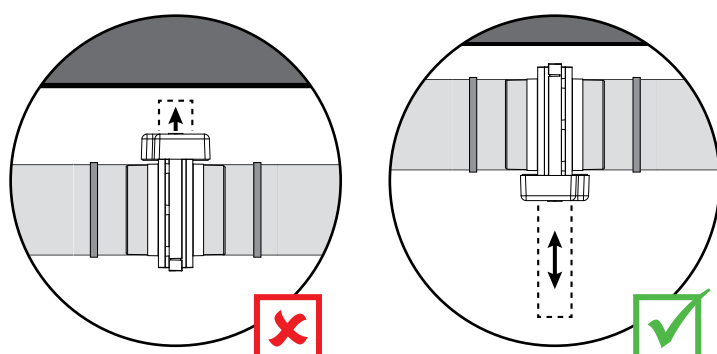
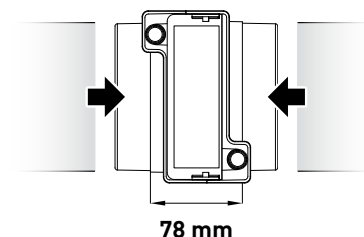
Montaż zaworów zestawu wielostrefowego

Zawory wielostrefowe są montowane w przewodach zasilających (SUP) w ilości maksymalnie 4 zaworów. Część ta jest dostarczana z 2 kołnierzami przyłączeniowymi. Istnieje wariant $\varnothing 125$ (M) lub $\varnothing 160$ (M).

W przypadku rozdzielania przewodów zasilających SUP należy zastosować kształtkę T lub kształtkę Y o promieniu 45° w celu zminimalizowania oporu przepływu.

Zapewnić 78 mm odstępu między dwoma kanałami i nasunąć je na obudowę zaworu wielostrefowego.

Obudowa jest symetryczna i można ją zamontować w dowolnym kierunku. Obudowę należy ustawić w taki sposób, aby zawór wielostrefowy można było łatwo wsunąć i obsługiwać.

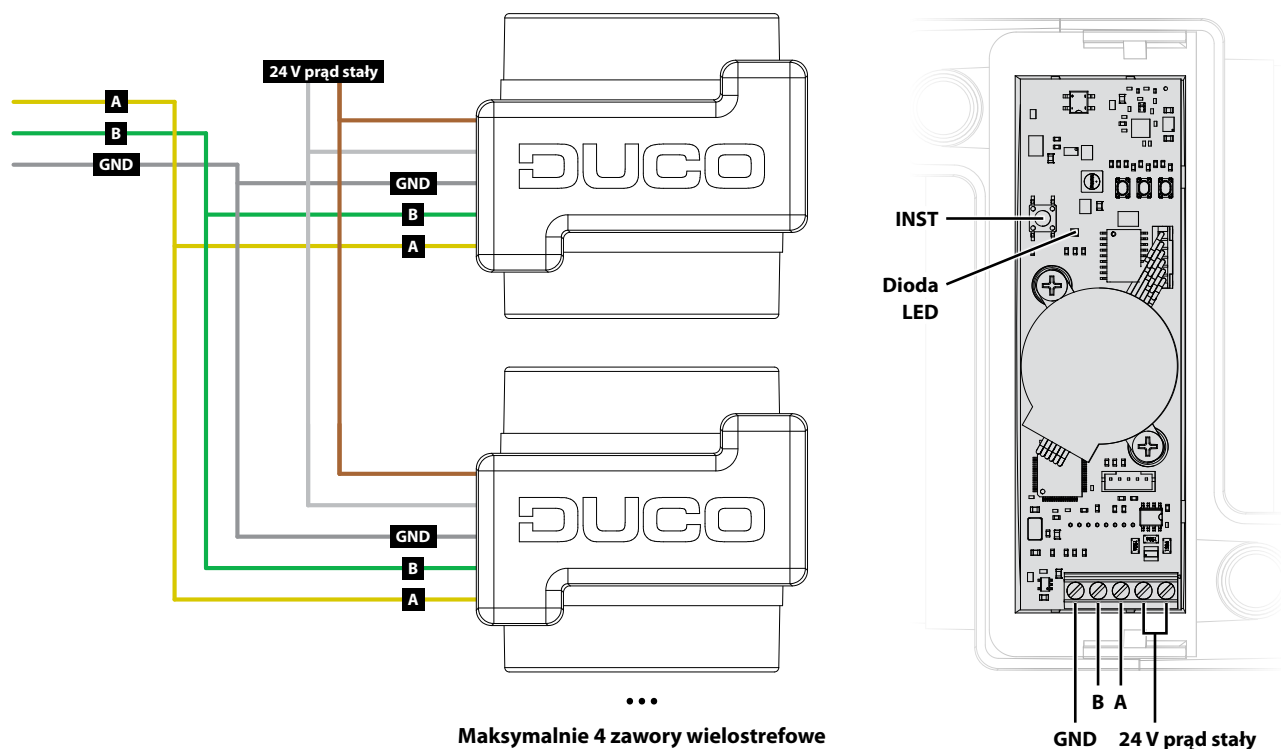


Zapewnić wsporniki po obu stronach zaworu. Przykleić kanał do obudowy taśmą aluminiową.



Instrukcja wideo
www.duco.tv

Okablowanie i zasilanie zaworów wielostrefowych



Aby uzyskać więcej informacji na temat okablowania do DucoBox Energy Sky i zasilania, patrz „Schemat okablowania”, strona 9.

05.F Anemostaty

Zaleca się stosowanie anemostatów DUCO, takich jak DucoVent Basic, DucoVent Comfort, DucoVent Design lub DucoVent Premium. Należy zapoznać się z arkuszem danych technicznych lub instrukcją montażu anemostatów DUCO. Instalując anemostaty, najlepiej przestrzegać kilku zasad:

- Zadbaj o to, aby anemostaty nawiewne i wywiewne znajdowały się w odległości co najmniej 1,5 m od siebie, tak aby różne strumienie powietrza nie mogły się ze sobą stykać.
- Lepiej nie montować anemostatu tuż przy ścianie, aby uniknąć zabrudzenia.
- Zalecamy stosowanie wyłącznie anemostatów o średnicy 125 mm, aby zmniejszyć opory przepływu.
- Maksymalne natężenie przepływu powietrza wywiewanego: 75 m³/h.
- Maksymalne natężenie przepływu powietrza nawiewanego: 50 m³/h.

06 Uruchomienie przy przekazywaniu do eksploatacji

06.A Rozruch urządzenia DucoBox Energy Sky



Nie wolno włączać zasilania urządzenia, dopóki wszystkie elementy nie zostaną prawidłowo połączone. To wymaganie obejmuje układy kanałów powietrznych, a także wszystkie podzespoły elektryczne. Skutkiem nieprawidłowych połączeń może być trwałe uszkodzenie urządzenia DucoBox Energy Sky lub doznanie poważnych obrażeń fizycznych!

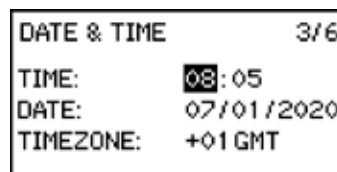
Włączyć zasilanie DucoBox Energy Sky (włożyć wtyczkę do gniazda). Przy pierwszym uruchomieniu DucoBox Energy Sky pojawi się żądanie wprowadzenia kilku podstawowych ustawień. Należy nawigować posługując się przyciskami strzałek (▲ oraz ▼) i potwierdzić przyciskiem enter (■).

Orientacja ekranu

Wybrać taką orientację wyświetlacza, aby był czytelny we właściwej pozycji.

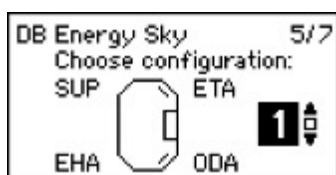


Ustawienia ogólne

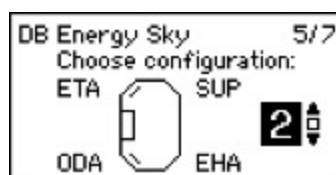


Ustawienie CONFIGURATION 1 / CONFIGURATION 2

Ustawienie CONFIGURATION 1/ CONFIGURATION 2 określa działanie połączeń kanałów. Upewnić się, że wybrane ustawienie odpowiada połączeniom opisanym na stronie 19.



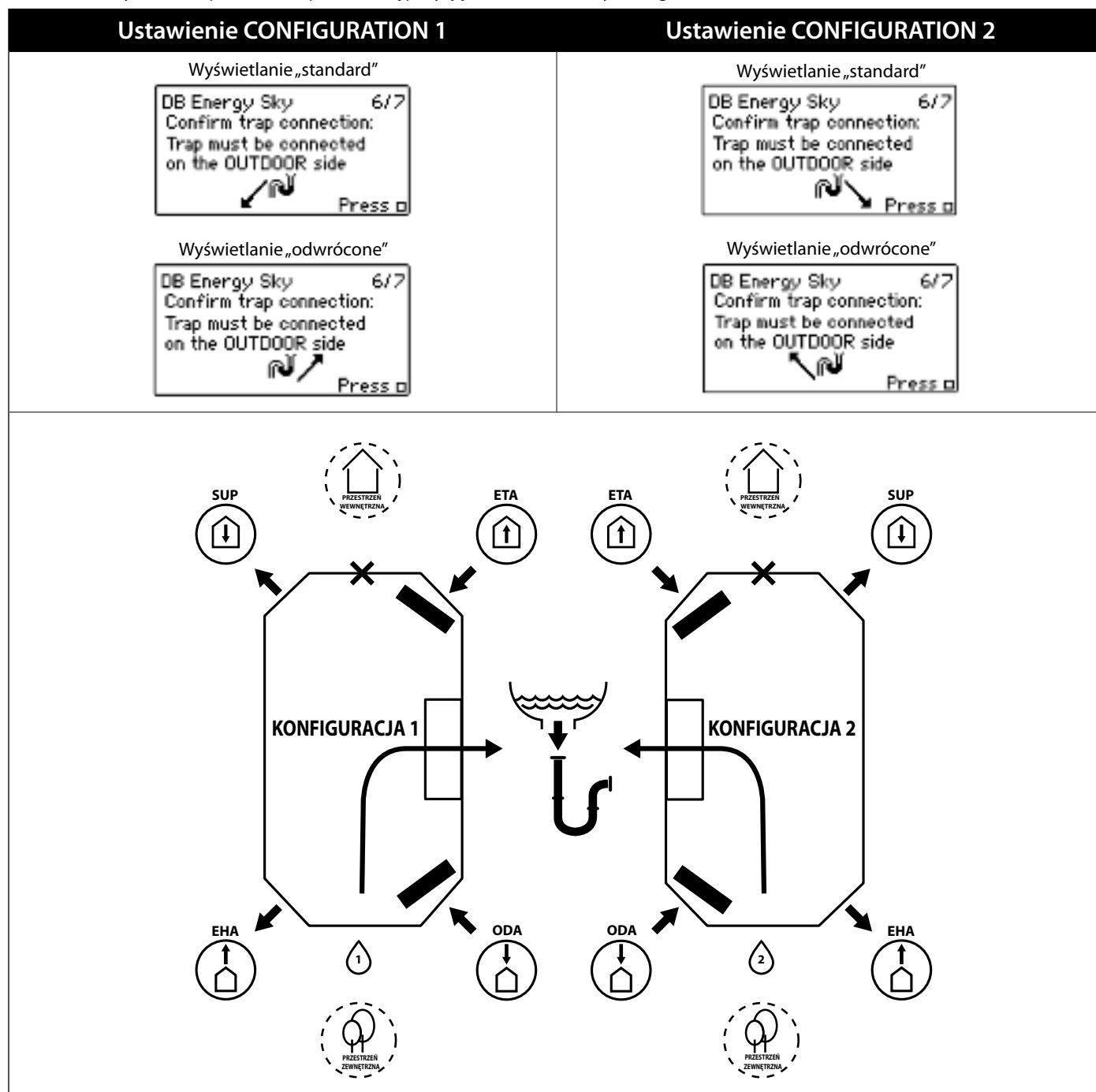
LUB



Zamontowanie spustu skroplin

Położenie

Urządzenie DucoBox Energy Sky musi być zawsze wyposażone w spust skroplin po stronie przyłączeniowej dla połączeń zewnętrznych (EHA i ODA). Wyświetlacz przedstawia prawidłową pozycję w stosunku do wybranego ustawienia.



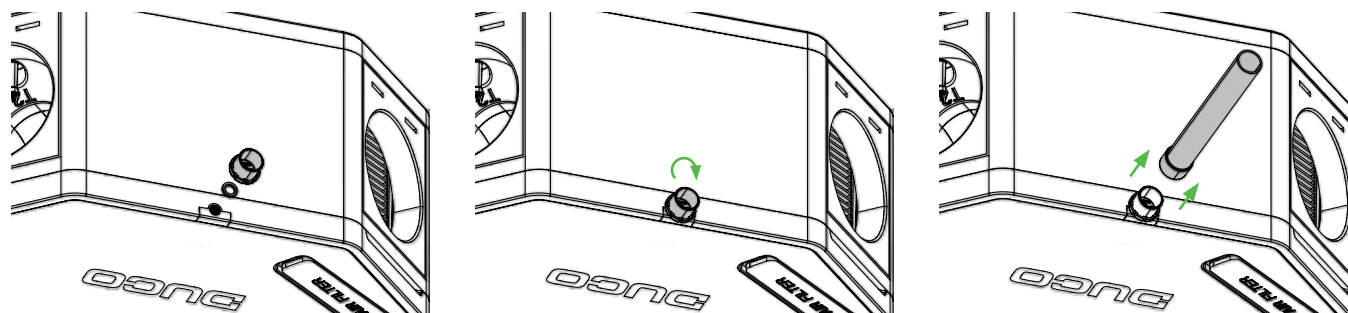
UWAGA!

1. Połączenie między odpływem skroplin z urządzenia wentylacyjnego i syfonem musi być szczelne w 100%.
2. W całym układzie odprowadzania wody nie należy umieszczać 2 syfonów jeden za drugim. W takim przypadku należałoby zapewnić otwarte połączenie między 2 syfonami.

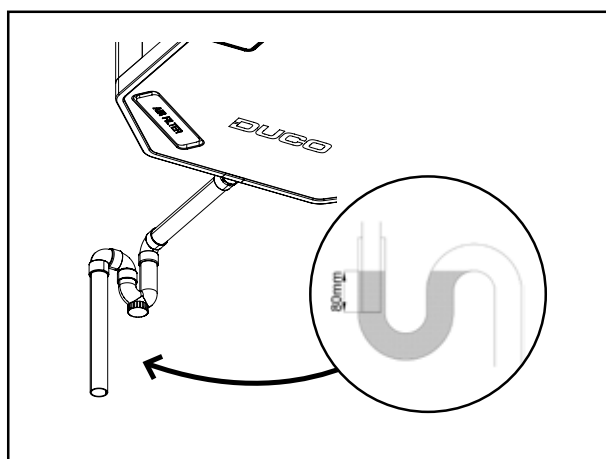
Jeśli te warunki nie zostaną spełnione, woda kondensacyjna nie zostanie odprowadzona i pozostanie w urządzeniu wentylacyjnym, co może doprowadzić do uszkodzenia i/lub poważnych usterek elektrycznych!

Przyłączenie spustu skroplin

Urządzenie jest wyposażone w standardowy spust 32 mm ze stożkową końcówką. Na podstawie powyższego opisu można go zamontować po właściwej stronie, przykręcając go ręcznie. Należy upewnić się, że dostarczony gumowy pierścień uszczelniający jest osadzony na elemencie łączącym.



Nie należy przyklejać rury odprowadzającej skropliny do elementu łączącego urządzenia DucoBox Energy Sky! Np. użyć złącza żeńskiego z gumową tuleją. Jeśli konieczne jest otwarcie pokrywy urządzenia, można w ten sposób łatwo odłączyć przewód odprowadzania skroplin. Odprowadzenie skroplin musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i prowadzone z lekkim spadkiem. Przewód spustowy skroplin nie może posiadać ostrych łuków.

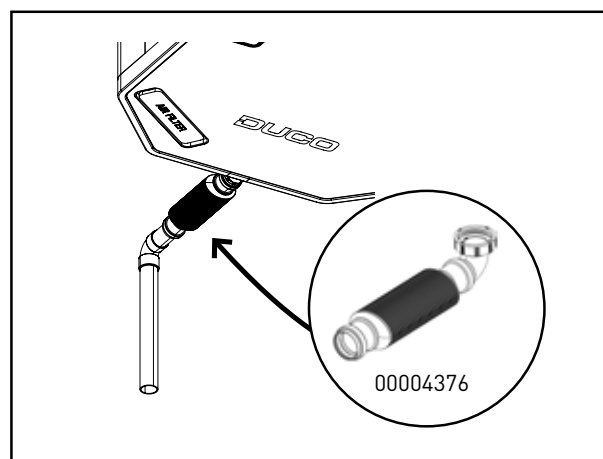


Syfon standardowy

(nie jest objęty zakresem dostawy)

W przypadku stosowania standardowego syfonu należy zapewnić **uszczelnienie wodne o wysokości co najmniej 80 mm. Przed uruchomieniem należy go również napęlić wodą**, aby uniknąć wypływu powietrza, zapobiec nieprzyjemnemu zapachowi ścieków w systemie wentylacyjnym i uzyskać zamknięcie wodne.

LUB



Syfon płaski

(nie jest objęty zakresem dostawy)

Najlepiej używać płaskiego syfonu membranowego z firmy DUCO, ponieważ zajmuje on mniej miejsca i jest mniej podatny na wypływ powietrza. Można go zamontować „na sucho” i ma tę zaletę, że nie wysycha w czasie upałów.

Następne kroki

Następnie można przejść do kolejnych kroków, aby zakończyć instalację:

- Parowanie podzespołów sterujących z DucoBox Energy Sky (układ elektryczny, patrz strona 24).
- Kalibracja DucoBox Energy Sky po stronie powietrznej (patrz strona 27).
- **Program zegarowy można ustawić, jeśli w systemie nie ma zamontowanych czujników CO₂ i/lub wilgotności.** (patrz strona 32).
- **Opcjonalnie:** zmiana ustawień. W większości przypadków wystarczają ustawienia fabryczne. Istnieje jednak możliwość skonfigurowania takich ustawień, jak bocznik oraz temperatura komfortu, aby spełnić życzenia użytkowników (patrz strona 31).

Po wykonaniu tych czynności urządzenie DucoBox Energy Sky jest gotowe do użytkowania. Aby uniknąć zanieczyszczenia kanałów, zaleca się, aby urządzenie było używane tylko wtedy, gdy w pomieszczeniach przebywają ludzie, aby uniknąć przedostawania się pyłu z fazy budowy do kanałów i urządzenia.

Co robić w przypadku wystąpienia awarii zasilania?

W przypadku awarii zasilania DucoBox Energy Sky, zostaną zachowane wszystkie ustawienia. Po przywróceniu zasilania DucoBox Energy Sky uruchomi się i będzie działał. Jeśli system DucoBox Energy Sky nie będzie zasilany dłużej niż (około) 8 godzin, należy ponownie ustawić właściwy czas.

07 Instalacja elektryczna

07.A Parowanie podzespołów

Parowanie elementów sterujących z DucoBox Energy Sky

- 1** Uaktywnić tryb zaawansowany:

 - Przewinąć w dół do pozycji **ADVANCED** i nacisnąć **enter**.
 - Wprowadzić kod instalatora **9876** i nacisnąć **enter**.
- 2** Przejść do menu **INSTALLATION**.
- 3** Uruchomić kreatora **WIZARD**.
- 4** Czy zasilanie zostało rozdzielone na strefy zaworami wielostrefowymi?

 3. Jeśli TAK -> przejść do kroku 5
 4. Jeśli NIE -> przejść do kroku 6
- 5** Zarejestrować zawory wielostrefowe, naciskając krótko przycisk „INST” zaworów odpowiednich stref.

WAŻNE: należy pamiętać o kolejności parowania. Określa to kolejność stref! Pierwszy zarejestrowany zawór to strefa 1, następną to strefa 2 ... maksymalnie 4 strefy.
- 6** Dokonać parowania wymaganych podzespołów z systemem. Tj.:

 - a) DucoBox Energy Sky bez sterowania strefowego - wszystkie podzespoły
 - b) DucoBox Energy Sky ze sterowaniem strefowym - tylko podzespoły w pomieszczeniach mokrych (łazienka, toaleta, kuchnia, pralnia, ...)

Dotknąć krótko przycisku wszystkich podzespołów, które mają zostać sparowane*.

Po prawidłowym sparowaniu danego podzespołu dioda LED na nim zacznie migotać zielonym światłem. Liczba sparowanych podzespołów pojawi się w menu wyświetlacza. Wprowadzić potwierdzenie, naciskając przycisk **enter** (■) po sparowaniu wszystkich wymaganych podzespołów.

* Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi podzespołu sterującego.
- 7** **Tylko w przypadku systemu strefowego:**

Na przykład, każda strefa może być strefą (częścią) dzienną (salon, biuro, ...) lub (częścią) strefą nocną (sypialnie).

 - a) Sparować wymagane podzespoły sterujące ze strefą 1. Następnie wprowadzić potwierdzenie, naciskając przycisk **enter** (■).
 - b) Sparować wymagane podzespoły sterujące ze strefą 2. Następnie wprowadzić potwierdzenie, naciskając przycisk **enter** (■).
 - c) **Tylko wtedy, gdy zostały zdefiniowane 3 strefy:** sparować wymagane podzespoły sterujące ze strefą 3. Następnie wprowadzić potwierdzenie, naciskając przycisk **enter** (■).
 - d) **Tylko wtedy, gdy zostały zdefiniowane 4 strefy:** sparować wymagane podzespoły sterujące ze strefą 4. Następnie wprowadzić potwierdzenie, naciskając przycisk **enter** (■).

```
ADVANCED
Enter code:
9876
```

```
MENU
SETTINGS
FILTER
INSTALLATION
CALIBRATION
```

```
INSTALLATION
WIZARD
RESET NETWORK
FACTORY RESET
BACK
```

```
WIZARD
Create multizone SUPPLY
network with external air
valves?
YES / NO
```

```
WIZARD
Add external air valve for
SUPPLY ZONE 4
Zones: 3 (min 2 / max 4)
Press □ to continue.
```

Bez sterowania strefowego:

```
WIZARD
Number of components
linked to DUCOBOX : 5
Components can be added.
Press □ to continue.
```








Ze sterowaniem strefowym:

```
WIZARD
Number of components
linked to ALL ZONES : 3
Components can be added.
Press □ to continue.
```

```
WIZARD
Number of components
linked to ZONE 1 : 2
Components can be added.
Press □ to continue.
```

Wszystkie podzespoły są obecnie sparowane. Tego kreatora można uruchomić ponownie, jeśli dodatkowe podzespoły sterujące będą musiały zostać sparowane w późniejszym etapie. Wszystkie wcześniej sparowane komponenty będą zachowywane w sieci.

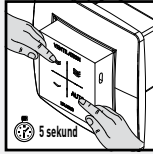
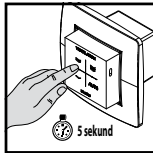
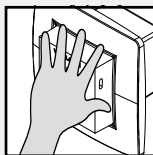
Wskazania diod LED

Kolor	Migotanie (= tryb instalacji)		Świecenie ciągle	Wyłączenie
	Powolne migotanie	Szybkie migotanie		
 Czerwony	<p>DucoBox (sterownik): Sieć została właśnie wyczyszczona. (Ta sygnalizacja LED jest tymczasowa; następnie DucoBox uruchamia się ponownie)</p> <p>Podzespoły: Nie w sieci</p> <p>Sterowniki użytkownika (15 sekund po sterowaniu): Błąd w systemie (w stanie błędu/ ostrzeżenia-> na wejściu)</p>	<p>Podzespoły: Trwa parowanie</p>	<p>Sterowniki użytkownika: Błąd w systemie (w stanie błędu/ostrzeżenia-> Auto)</p>	W przypadku normalnej pracy DucoBox dioda LED zgaśnie po pewnym czasie w celu oszczędzania energii.
 Pomarańczowy	<p>Sterowniki użytkownika (15 sekund po sterowaniu): Ostrzeżenie systemie (w stanie błędu/ostrzeżenia-> na wejściu)</p>		<p>Sterowniki użytkownika: Ostrzeżenie systemie (w stanie błędu/ostrzeżenia-> Auto)</p>	
 Zielony	<p>W sieci</p>	<p>W sieci, oczekiwanie na skojarzenie innych podzespołów z tym podzespołem.</p>		
 Żółty	<p>Faza przejściowa podczas regulacji (oczekiwanie na ustabilizowanie się regulacji ciśnienia)</p> <p>Zarejestrowany sterownik/czujnik użytkownika jest w trybie instalacji, ale nie jest już połączony ze sterownikiem</p>		<p>Inicjalizacja (trwa konfigurowanie systemu)</p>	
 Biały			<p>Normalna eksploatacja</p> <p>Jasność świecenia diody LED na DucoBox i niektórych podzespołach sterujących wskazuje aktualną wartość procent poziomu wentylacji (jasne świecenie = 100% wentylacji).</p>	
 Niebieski	<p>Wyświetlany jest podzespół (np. jeśli zmiany są wprowadzane przez sterownik).</p>			
 Purpurowy	<p>DucoBox (sterownik): Aktualizacja oprogramowania za pomocą aplikacji instalacyjnej Duco (+ płytka połączeniowa Duco lub zestaw instalacyjny Duco)</p>		<p>DucoBox (sterownik): Aktualizacja zakończona</p>	

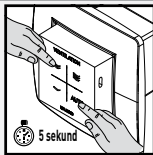
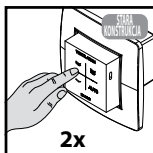
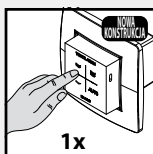
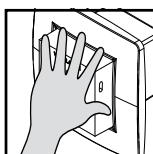
07.B Usuwanie / zastępowanie podzespołów

Usunięcie sparowanego podzespołu z sieci lub jego zastąpienie jest **możliwe jedynie w ciągu 30 minut po sparowaniu tego podzespołu lub ponownym uruchomieniu**. Ponownie uruchomienie można przeprowadzić odłączając zasilanie na chwilę. Po upływie okresu 30 minut operacje usuwania oraz zastępowania są ignorowane. Dotyczy to **wszystkich podzespołów od daty produkcji 170323**.

Usuwanie podzespołu

- 1 Uaktywnić tryb instalatora **długim naciskaniem 2 przycisków na przekątnej sparowanego sterownika użytkownika**. Diody LED będą szybko migotać zielonym światłem. 
- 2 Nacisnąć **jeden raz i przytrzymać naciśnięty** przycisk na podzespołe, który ma zostać usunięty, aby usunąć go z sieci. **UWAGA: wszelkie podrzędne podzespoły zostaną też usunięte z sieci.** 
- 3 Dezaktywować „tryb instalatora”, naciskając równocześnie 4 przyciski na **sparowanym sterowniku użytkownika** (lub używając dłoni w przypadku sterownika z przyciskami dotykowymi). Światło diod LED zmieni kolor na biały. 

Wymiana podzespołu

- 1 Uaktywnić tryb instalatora **długim naciskaniem 2 przycisków na przekątnej sparowanego sterownika użytkownika**. Diody LED będą szybko migotać zielonym światłem. 
- 2 Krótco nacisnąć **dwukrotnie** przycisk podzespołu, który ma zostać usunięty. 
- 3 **Dotknąć jeden raz** przycisku na sterowniku zastępującym. Ten ostatni przejmie wszystkie ustawienia / połączenia w sieci. 
- 3 Dezaktywować „tryb instalatora”, naciskając równocześnie 4 przyciski na **sparowanym sterowniku użytkownika** (lub używając dłoni w przypadku sterownika z przyciskami dotykowymi). Światło diod LED zmieni kolor na biały. 

07.C Wskazówki

W przypadku problemów można wyczyścić sieć lub wykonać pełny reset DucoBox Energy Sky. W tym celu należy zapoznać się z następującymi funkcjami w menu **INSTALLATION** (są widoczne dopiero po włączeniu trybu zaawansowanego, patrz strona 33).

- **RESET NETWORK**: to polecenie usuwa z sieci wszystkie sparowane podzespoły sterujące.
- **FACTORY RESET**: to polecenie powoduje zresetowanie całego systemu (= DucoBox Energy Sky + sparowane podzespoły) do ustawień fabrycznych. Kalibracja zostanie utracona.

Do odczytania informacji z podzespołów trzeba użyć **aplikacji DUCO Installation App**.

Nigdy nie przeprowadzać parowania więcej niż jednego systemu z podzespołami RF (radiowymi) w tym samym czasie. Może to spowodować, że zostaną sparowane podzespoły z niewłaściwego systemu lub podzespoły nie zareagują.

08 Kalibracja po stronie powietrza

Proces kalibracji urządzenia DucoBox Energy Sky można podzielić na różne etapy:

1. Wstępne ustawienie anemostatów nawiewnych i wywiewnych
2. Kalibrowanie natężeń przepływu





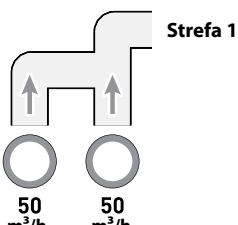
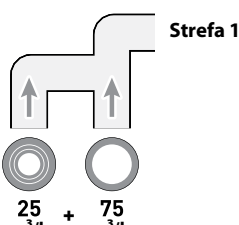









Aby system działał poprawnie, należy go skonfigurować. Dzięki temu jego praca będzie możliwie najcichsza i efektywna energetycznie.

08.A Wstępne ustawianie anemostatów

Anemostaty wywiewne i nawiewne są instalowane w kanale wywiewu zawilgoconego/nieświeżego powietrza lub w kanale doprowadzającym świeże powietrze. Aby prawidłowo skalibrować nawiew i wywiew powietrza, te anemostaty należy ustawić **w zależności od sytuacji** zgodnie z poniższą tabelą.

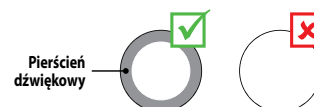


Zaleca się maksymalny przepływ 50 m³/h dla anemostatów nawiewnych, aby uniknąć generowania nadmiernego hałasu. Z tego powodu zalecane jest rozdzielanie przepływu na kilka anemostatów w celu uzyskania wyższego natężenia przepływu.

SYTUACJA 1: Jeden anemostat na strefę	SYTUACJA 2: Wiele anemostatów na strefę o jednakowych natężeniach przepływu	SYTUACJA 3: Wiele anemostatów na strefę o różnych natężeniach przepływu																
<p>Ustawić wszystkie anemostaty w położeniu pełnego otwarcia, niezależnie od wymaganego natężenia przepływu.</p> <p>PRZYKŁAD:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Strefa 1</p>  <p>25 m³/h</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Strefa 2</p>  <p>50 m³/h</p> </div> </div>	<p>Ustawić wszystkie anemostaty w położeniu pełnego otwarcia, niezależnie od wymaganego natężenia przepływu. W przypadku anemostatów DucoVent Design obrócić stożek na płytce pokrywy do położenia pełnego otwarcia.</p> <p>PRZYKŁAD:</p> 	<p>Ustawić anemostaty zgodnie z tabelą w taki sposób, aby odpowiadały żadanemu natężeniu przepływu.</p> <p>PRZYKŁAD:</p>  <table border="1" data-bbox="957 1366 1476 1713"> <thead> <tr> <th>DucoVent Premium</th> <th>DucoVent Design</th> <th>DucoVent Comfort</th> <th>DucoVent Basic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pozycja 8.0</td> <td></td> <td>Pozycja 0</td> <td>100% otwarcia</td> </tr> <tr> <td>Pozycja 5.2</td> <td></td> <td>Pozycja 3</td> <td>50% otwarcia</td> </tr> <tr> <td>Pozycja 3.0</td> <td></td> <td>Pozycja 7</td> <td>25% otwarcia</td> </tr> </tbody> </table>	DucoVent Premium	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic	Pozycja 8.0		Pozycja 0	100% otwarcia	Pozycja 5.2		Pozycja 3	50% otwarcia	Pozycja 3.0		Pozycja 7	25% otwarcia
DucoVent Premium	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic															
Pozycja 8.0		Pozycja 0	100% otwarcia															
Pozycja 5.2		Pozycja 3	50% otwarcia															
Pozycja 3.0		Pozycja 7	25% otwarcia															



Stosując anemostaty DucoVent Design, zawsze pozostawiać przynajmniej zewnętrzny pierścień na miejscu dla uzyskania efektu akustycznego.



08.B Kalibrowanie natężeń przepływu

Tryb kalibracji DucoBox Energy Sky aktywować za pomocą menu wyświetlacza.

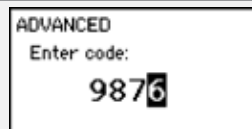


WAŻNE CZYNNOCI DO WYKONANIA PRZED KALIBRACJĄ

Zamknąć wszystkie okna i drzwi. Upewnić się, że wszystkie otwory kanałów w urządzeniu DucoBox Energy Sky są całkowicie zamknięte, pokrywa urządzenia DucoBox Energy Sky jest zamknięta, a pokrywy zaworów wielostrefowych są prawidłowo zamontowane, jeśli ma to zastosowanie! Unikać wypływów powietrza z kanałów wentylacyjnych. Otworzyć wszystkie drzwi wewnętrzne między różnymi strefami.

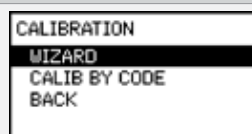
Kalibrowanie systemu DucoBox Energy Premium

- 1 Uaktywnić tryb zaawansowany:
- Przewinąć w dół do pozycji **ADVANCED** i nacisnąć **enter**.
 - Wprowadzić kod instalatora **9876** i nacisnąć **enter**.

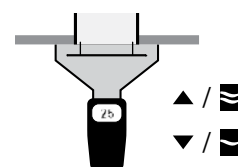
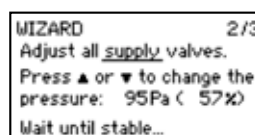


Kalibrowanie nawiewnych anemostatów

- 2 Przewinąć w dół do pozycji **CALIBRATION** → **WIZARD** i nacisnąć przycisk **enter**. Uruchomi się tryb kalibracji DucoBox Energy Sky. Nie rozpoczynać ręcznej kalibracji, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się komunikat i postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie. Wprowadzać natężenia przepływu dla każdej strefy, jeśli pojawi się takie żądanie.

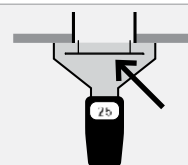


- 3 W kroku „Adjust the supply vents” wybierać kanał o największym natężeniu przepływu i oporach przepływu, a następnie za pomocą przepływomierza z kompensacją ciśnienia zmierzyć natężenie przepływu w tym anemostacie. Jeśli natężenie przepływu jest zbyt wysokie lub zbyt niskie, można je dostosować za pomocą klawiszy strzałek na urządzeniu DucoBox Energy Sky. W zależności od wersji sterownika użytkownika można to również zrobić, naciskając przyciski (niższy) i (wyższy) na sparowanym sterowniku użytkownika. Tak wyregulować natężenie przepływu, aby uzyskać żądany przepływ w tym anemostacie. Natężenie przepływu można precyzyjnie wyregulować na anemostacie.

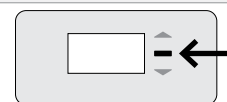


- UWAGA: system potrzebuje około dziesięciu sekund, aby działać stabilnie, podczas regulacji natężenia przepływu za pomocą przycisków na DucoBox Energy Sky, sterowniku użytkownika lub podczas wprowadzania dużych zmian w ustawieniu anemostatu. System wskaże, kiedy kalibracja jest stabilna. System wskaże, kiedy kalibracja jest stabilna. Nie można prawidłowo zmierzyć natężenia przepływu przed upływem tego czasu.**

- 4 Kontynuować te czynności z pozostałymi anemostatami nawiewnymi. **Natężenie przepływu z tych pozostałych anemostatów należy regulować tylko na samych anemostatach.** Ustawianie anemostatów nie spowoduje zmiany przepływu wcześniej skalibrowanych anemostatów.

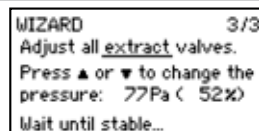


- 5 Po wyregulowaniu wszystkich zaworów zasilających należy nacisnąć **przycisk enter** () na urządzeniu DucoBox Energy Sky lub potwierdzić długim naciśnięciem **przycisku AUTO** na sterownik użytkownika.



Kalibrowanie wywiewnych anemostatów

- 6 Powtórzyć kroki 3 do 5 włącznie dla wszystkich **wywiewnych** anemostatów.



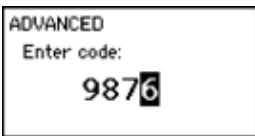


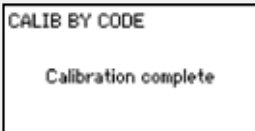
08.C Kontrola

Skalibrowane natężenia przepływu można sprawdzić na różnych anemostatach po zakończeniu regulowania i kalibracji. Tę weryfikację trzeba przeprowadzić przechodząc do **trybu zaawansowanego** (patrz strona 33) i wybierając pozycję „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**”. Urządzenie DucoBox Energy Sky będzie teraz wentylować przez 30 minut przy skalibrowanym ustawieniu wentylacji.

08.D Kopiowanie danych kalibracyjnych w przypadku konstrukcji szeregowej

DucoBox Energy Sky zawiera funkcję „**Calib by Code**” do kopiowania danych kalibracyjnych do innego urządzenia. Jest ona przydatna w przypadku projektów z **identycznymi jednostkami mieszkalnymi i instalacjami**. W takiej sytuacji tylko jedna jednostka musi przejść przez procedurę kalibracji. Drugie urządzenie przejmie ustawienia kalibracji pierwszego urządzenia, kopiując kod kalibracji.

Kopiowanie danych kalibracyjnych do innego urządzenia

<p>1 Upewnić się, że w każdej instalacji wszystkie zawory są identycznie wyregulowane (nastawa wstępna + dostrojenie).</p>	
<p>2 Uaktywnić tryb zaawansowany:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przewinąć w dół do pozycji ADVANCED i nacisnąć enter. Wprowadzić kod instalatora 9876 i nacisnąć enter. 	
<p>3 Na skalibrowanym urządzeniu przejść do pozycji CALIBRATION → CALIB BY CODE → GET CODE i zapisać kod kalibracji.</p>	
<p>4 Na urządzeniu do skalibrowania przejść do pozycji CALIBRATION → CALIB BY CODE → ENTER CODE i wpisać ten kod kalibracji.</p>	
<p>5 Urządzenie wskaże, kiedy kalibracja jest zakończona. Może to potrwać kilka minut. Gdyby urządzenie nie zakończyło kalibracji (np. z powodu błędnego kodu lub różnic w instalacji), użytkownik może anulować kalibrację naciskając jednocześnie dwa klawisze strzałek.</p>	

Firma DUCO zaleca sprawdzenie skalibrowanych natężeń przepływu po zakończeniu kalibracji (patrz strona 29).

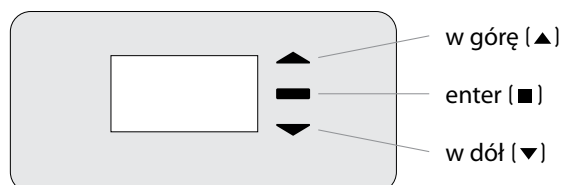
09 Menu wyświetlacza

DucoBox Energy Sky jest wyposażony w wyświetlacz graficzny, który umożliwia łatwą regulację wszystkich niezbędnych parametrów urządzenia. Nastawy i kalibrację można również wykonać za pomocą bezpłatnej aplikacji instalacyjnej Duco Installation App, jeśli obecna jest płytka połączeniowa Duco (lub jeśli posiadasz zestaw instalacyjny Duco Installation Kit (= narzędzie instalatora)).

09.A Ogólny opis i obsługa wyświetlacza

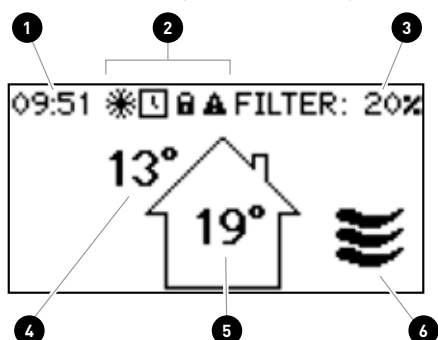
Obsługa

Na wyświetlaczu urządzenia DucoBox Energy Sky znajdują się 3 przyciski: **w górę** (▲), **w dół** (▼) oraz **enter** (■). Za pomocą tych klawiszy strzałek można przewijać pozycje menu. Jeśli wyświetlacz nie był używany w normalnym trybie pracy, po upływie 1 minuty nastąpi jego dezaktywacja. W celu ponownego uaktywnienia wyświetlacza należy nacisnąć dowolny przycisk. Nacisnąć przycisk **enter** (■) w celu przywrócenia wyświetlania menu.



Ekran główny

Wyświetlacz będzie świecił w sposób ciągły podczas uruchamiania urządzenia DucoBox Energy Sky aż do zakończenia kalibracji. Wówczas widoczny będzie poniższy ekran główny:







Ten piktogram wskazuje aktywne ustawienia systemu (tylko wtedy gdy funkcja „UNIT CONTROL” jest aktywna). Patrz strona 31, aby uzyskać więcej informacji.

1	Godzina
2	Symbole Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna (patrz strona 33) Program zegarowy jest aktywny (patrz strona 32) Menu jest w trybie zaawansowanym (patrz strona 33) Wystąpił błąd. System może działać nieprawidłowo.
3	Stan filtra <ul style="list-style-type: none"> 100% = nowy filtr 0% = filtr do wymiany
4	Temperatura zewnętrzna
5	Temperatura wewnętrzna
6	Ustawienie wentylacji Piktogram wskazuje aktywną pozycję systemu (tylko wtedy, gdy funkcja „CONTROL ON DEVICE” jest aktywna), patrz strona 31, aby uzyskać więcej informacji.

09.B Zmiana ustawienia wentylacji

Ustawienie wentylacji można zmienić z menu wyświetlacza lub poprzez jeden lub więcej zewnętrznych sterowników (opcjonalnie). Menu wyświetlacza i każdego zewnętrznego sterownika przedstawiają to samo ustawienie.

Ustawienia wentylacji

	Ustawienie automatyczne (= zalecane) System prowadzi wentylację z niską prędkością obrotową i będzie przyspieszał tylko w razie potrzeby. Gwarantuje to działanie tak efektywne energetycznie, jak to tylko możliwe. Przyspieszanie następuje na podstawie pomiaru CO ₂ i/lub wilgotności (jeśli czujniki są zainstalowane) lub w oparciu o wstępnie ustawiony program zegarowy (patrz strona 32).
	Niskie System usuwa powietrze z wydajnością równą 10% wydajności maksymalnej.
	Średnie System usuwa powietrze z wydajnością równą 50% wydajności maksymalnej.
	Wysokie System usuwa powietrze z wydajnością równą 100% wydajności maksymalnej.

Zmiana ustawienia wentylacji z urządzenia

DucoBox Energy Sky ma możliwość podglądu i zmiany ustawienia wentylacji poprzez menu wyświetlacza. W tym celu muszą być uaktywnione następujące ustawienia: **SETTINGS** → **CONTROL ON DEVICE** (standard = **ON**). Jeśli ta opcja jest aktywna, na ekranie głównym będzie przedstawiane ustawienie wentylacji (patrz strona 30) i korzystając z klawiszy strzałek (**▲** / **▼**) można będzie zmieniać ustawienie wentylacji. Otworzyć menu naciskając **enter** (**■**).

Wybrane ustawienie wentylacji na urządzeniu jest trwałe (oznaczone kolorem fioletowym w „Sterowniki”), dopóki użytkownik nie uaktywni innego ustawienia. Sterownik jest potrzebny, jeśli użytkownik chce wybierać tymczasowe ustawienia ręczne. DUCO zaleca ustawienie **AUTO** dla zapewnienia działania optymalnego i efektywnego energetycznie.

09.C Ustawienia dla mieszkańca

Poniższe ustawienia może dostosowywać mieszkaniec:

Data i godzina

W czasie początkowej instalacji, przeprowadzanej przez instalatora, data i godzina zostaną ustawione prawidłowo. Każde urządzenie DucoBox Energy Sky będzie pamiętało datę i godzinę przez kilka godzin po przerwie w dostawie energii elektrycznej. Jeśli jednak data i godzina są ustawione nieprawidłowo, można je skorygować ręcznie za pośrednictwem menu.

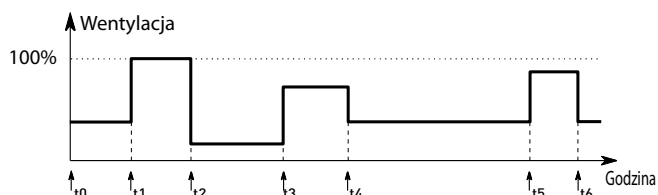
Jeśli DucoBox Energy Sky jest wyposażony w kartę połączeniową Duco Connectivity Board, a DucoBox Energy Sky jest podłączony do sieci komputerowej z dostępem do Internetu, data i godzina zostaną zsynchronizowane automatycznie. Jeśli tak nie jest, datę i godzinę można ustawić w następujący sposób.

Ustawianie daty i godziny	
1	Przejdź do pozycji SETTINGS → DATE & TIME .
2	Zmieniń godzinę, naciskając przycisk ▲ lub przycisk ▼ i naciśnij enter (■) w celu potwierdzenia.
3	Zmieniń minutę, naciskając przycisk ▲ lub przycisk ▼ i naciśnij enter (■) w celu potwierdzenia.
4	W taki sam sposób zmieniń dzień, miesiąc i rok. Teraz data i godzina są ustawione poprawnie.

Programowanie czasowe

W urządzeniu wentylacyjnym można zaprogramować harmonogram. Jest to pożądane, gdy w systemie wentylacyjnym nie występuje czujnik CO₂ i/lub wilgotności. Dzięki programowi zegarowemu urządzenie DucoBox Energy Sky będzie wzmacniać lub osłabiać wentylację w domu. Użytkownik może dostosowywać program zegarowy stosując następującą metodę w DucoBox.

Program zegarowy jest standardowo dezaktywowany.



Bocznik

System jest w stanie częściowo lub całkowicie wyłączyć odzysk ciepła, jeśli temperatura w domu wzrośnie zbyt wysoko, na przykład z powodu nagrzewania przez słońce podczas upalnej pogody.

W takim przypadku bocznik będzie kierował powietrze wywiewane z domu albo częściowo przez wymiennik ciepła, albo pomijając go. Dzięki temu świeże powietrze zewnętrzne nie będzie ogrzewane przez ciepłe, nieświeże powietrze wewnętrzne. To względnie chłodniejsze powietrze zewnętrzne doprowadzane do domu będzie wykorzystywane do obniżenia temperatury w domu do pożądanej temperatury, na ile jest to możliwe.

Domyślnie aktywne jest standardowe ustawienie dla automatycznego działania bocznika, ale można je również ustawiać ręcznie.

Działanie automatyczne (= zalecane)

Bocznik będzie stopniowo otwierał się, jeśli temperatura w budynku zbyt szybko wzrośnie, a temperatura zewnętrzna będzie niższa niż temperatura wewnętrzna. Temperatura dostarczanego świeżego powietrza będzie niższa niż temperatura w pomieszczeniu maksymalnie o 1°C; spowoduje to stopniowe ochładzanie domu bez nieprzyjemnego uczucia zimnego powietrza.

Ręczne ustawianie bocznika

W razie potrzeby użytkownik może dezaktywować automatyczne działanie bocznika, otwierając lub zamykając go ręcznie.

Dostosowanie programu zegarowego

- 1 Przejść do pozycji **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Wybrać tryb (**Mon-Fri + Sat-Sun** lub **Mon-Sun**), **Mon-Fri + Sat-Sun** jest standardowy.
- 3 Wybrać żądany okres w tygodniu.
- 4 Wybrać **ADD** w celu wstawienia do programu nowego punktu czasowego (do 8 maksymalnie).
- 5 Ustawić żądany czas i poziom wentylacji za pomocą klawiszy strzałek ▲ i ▼. Potwierdzić przyciskiem **enter** (■).
- 6 Dodać więcej punktów czasowych.
- 7 Wybrać **BACK**, aby przejść wstecz menu w celu wybrania innego okresu lub strefy.
- 8 Naciskając równocześnie ▲ i ▼ można całkowicie opuścić menu.

Ustawienia bocznika

SETTINGS	
BYPASS	
STATUS	(dla informacji)
Bieżący stan bocznika.	
0%: bocznik zamknięty (= czynna jest wymiana ciepła)	
100%: bocznik otwarty (= bez wymiany ciepła)	
MODE	
AUTO (= standard): automatyczne działanie w oparciu o mierzoną temperaturę oraz ustawienie komfortowej temperatury	
OPEN : wymiana ciepła nieczynna	
SHUT : wymiana ciepła przez cały czas	
ADAPTIVE	
Jeżeli MODE = AUTO oraz ADAPTIVE = ON , system automatycznie wyszuka najbardziej przyjemną temperaturę dzięki inteligentnej regulacji komfortowej temperatury. System dostosuje żądaną temperaturę wewnętrzną w oparciu o temperaturę zewnętrzną i porę roku.	
COMFORT TEMPERATURE	
W trybie AUTO system będzie starał się osiągnąć tę komfortową temperaturę w domu.	
Standard: 21,5°C	

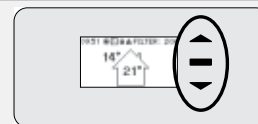
* Tylko jeśli przy pierwszym uruchomieniu, podczas wyboru kraju, wybrano „the Netherlands”.

09.D Ustawienia zaawansowane

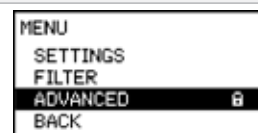
Uzyskanie dostępu do menu przeznaczonych tylko dla instalatorów wymaga uaktywnienia trybu zaawansowanego. Kiedy tryb zaawansowany jest aktywny, w menu widoczne są dodatkowe elementy umożliwiające przekazanie urządzenia do eksploatacji.

Uaktywnienie trybu zaawansowanego

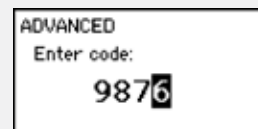
- 1** Nacisnąć **losowo dowolny przycisk** na wyświetlaczu urządzenia DucoBox Energy Sky.



- 2** Przewinąć ekran do pozycji **ADVANCED**. Ikona kłódki obok menu wskazuje, że tryb zaawansowany jest zablokowany. Nacisnąć przycisk **enter**.



- 3** Wprowadzić kod instalatora **9876** i nacisnąć **enter**. W menu dostępne są teraz dodatkowe pozycje. Ikona kłódki (🔒) w menu wyświetlacza wskazuje, że tryb zaawansowany jest aktywny.
Menu zakończy tryb zaawansowany po upływie 30 minut braku aktywności lub po ponownym uruchomieniu urządzenia DucoBox Energy Sky. Tryb zaawansowany można również zamknąć ręcznie za pomocą polecenia menu **CLOSE ADVANCED**.



Ochrona przed zamarzaniem

Przy niskich temperaturach zewnętrznych istnieje możliwość skraplania się w wymienniku ciepła wilgoci z powietrza wywiewanego. Urządzenie DucoBox Energy Sky jest wyposażone w mechanizm zapobiegający zamarzaniu tych skroplin. Urządzenie będzie dostosowywać natężenia przepływu powietrza w taki sposób, aby zapobiec zamarzaniu (= metoda tymczasowej nierównowagi).

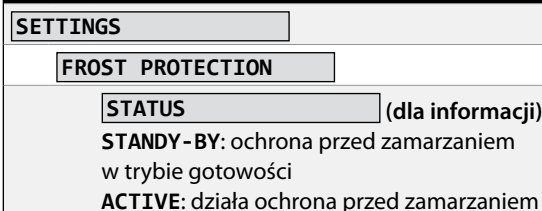
Symbol mrozu (❄️) będzie wyświetlany na wyświetlaczu zawsze wtedy, gdy działa ochrona przed mrozem.

Ochrony przed zamarzaniem nie można wyłączyć.

Co zrobić w przypadku zamarznięcia?

Jeśli pomimo wbudowanych mechanizmów zabezpieczających przed zamarzaniem urządzenie DucoBox Energy Sky w wyjątkowych okolicznościach zamarznie, zostanie to pokazane na wyświetlaczu. DucoBox Energy Sky tymczasowo wyłączy wentylację na 8 godzin, a następnie spróbuje ją ponownie uruchomić. Jeśli urządzenie jest nadal zamrożone, na stałe wyłączy wentylację. W takim przypadku, po całkowitym rozmrożeniu urządzenia, mieszkaniec powinien odłączyć wtyczkę i podłączyć ją ponownie, aby ponownie uruchomić wentylację.

Ustawienia układu ochrony przed zamarzaniem



09.E Struktura menu

Poniższy diagram zawiera wszystkie menu w urządzeniu DucoBox Energy Sky. Menu z ikoną kłódki (🔒) są zawsze widoczne dla instalatora po wprowadzeniu kodu instalatora **9876**.

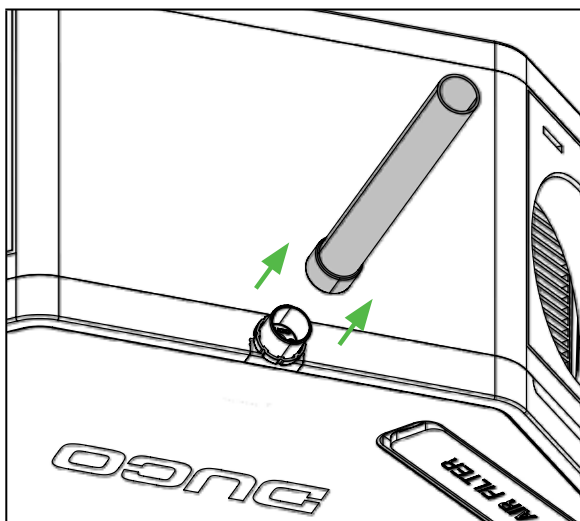
Poniższy diagram może się różnić w zależności od wersji oprogramowania DucoBox Energy Sky.

INFO	
TEMPERATURE SENSORS (dla informacji)	Urządzenie DucoBox Energy Sky jest wyposażone w 4 czujniki temperatury, które mierzą temperaturę w każdym przyłączy kanałowym. Wartości przedstawiane przez te czujniki temperatury są orientacyjne.
PRESSURE SENSORS 🔒 (dla informacji)	Ciężenie mierzone w urządzeniu względem atmosfery. Wartości te dają wskazówkę o skuteczności kalibracji systemu.
BOX SENSORS 🔒 (dla informacji)	Wartości pomiarowe czujnika wilgotności.
ERROR LIST	Przegląd komunikatów o błędach i/lub ostrzeżeń.
DUCO SERIAL NUMBER (dla informacji)	Numer seryjny urządzenia DucoBox
SOFTWARE VERSION (dla informacji)	Podczas kontaktowania się z firmą DUCO użytkownik może zostać poproszony o podanie wersji oprogramowania DucoBox Energy Sky. Prosimy przygotować ten numer w przypadku jakiegokolwiek kontaktu.
SOFTWARE UPLOAD	Wszystkie podzespoły w sieci mogą również otrzymać aktualizacje oprogramowania za pośrednictwem DucoBox. Pole wyboru „Software update” można wykorzystać do odczytania procentowego stanu aktualizacji tych podzespołów.
SERVICE CODE	Ten kod umożliwi zespołowi serwisowemu firmy DUCO odczytanie fizycznej konfiguracji systemu wentylacyjnego i jego sparowanych podzespołów.
UNIT INFO (dla informacji)	W każdej wymianie informacji z DUCO użytkownik może zostać poproszony o podanie takich danych urządzenia, jak prawidłowa nazwa, typ, ustawienia kraju.
FILTER	
FILTER STATUS	Pozostały okres użytkowania filtra.
REPLACE FILTERS	Instrukcja „krok po kroku” wymiany filtrów.
FILTER CLEANING	Instrukcja „krok po kroku” czyszczenia filtrów.
FILTER LIFETIME 🔒	Można dostosować częstotliwość wymiany filtra, wybierając 90, 180, 270 lub 360 dni.
CALIBRATION 🔒	
WIZARD 🔒	Uruchomić tego kreatora, aby prawidłowo skalibrować natężenia przepływu powietrza.
VERIFY HIGH LEVEL 🔒	Ustawia system tymczasowo na wysoki poziom, aby umożliwić weryfikację skalibrowanych natężeń przepływu powietrza. Aktywne tylko wtedy, gdy przeprowadzono regulację.
CALIB BY CODE 🔒	Aby skopiować ustawienia istniejącego systemu, może pojawić się żądanie podania kodu lub wczytania go.
ADVANCED / CLOSE ADVANCED 🔒	Uaktywnia / dezaktywuje tryb zaawansowany, aby wyświetlać / ukrywać funkcje z ikoną kłódki (🔒).

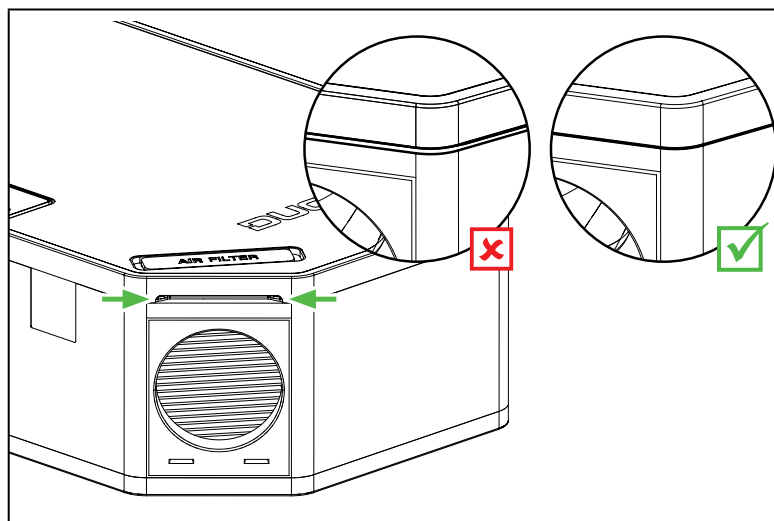
SETTINGS	
COMFORT TEMPERATURE	DucoBox Energy Sky będzie dążyć do utrzymania temperatury w domu na ustawionej wartości. DucoBox Energy Sky dysponuje również inteligentnym algorytmem, który automatycznie dostosowuje komfortową temperaturę w zależności od temperatury zewnętrznej. Zapewni to utrzymywanie temperatury w domu na poziomie możliwie najbardziej komfortowym dla mieszkańców. Dzięki sterowaniu strefowemu można ustawić komfortową temperaturę dla każdej strefy.
CONTROL ON DEVICE	Możliwość zmiany ustawienia wentylacji poprzez menu wyświetlacza
PROGRAMME	W urządzeniu wentylacyjnym można zaprogramować harmonogram. Można to wykorzystać do wzmacniania lub osłabiania wentylacji w domu w ustalonych okresach.
BYPASS	Urządzenie DucoBox Energy Sky jest wyposażone w pełni automatyczny bocznik. Umożliwia to schłodzenie domu do pożądanej komfortowej temperatury w letnie noce. Możliwa jest również tymczasowa lub całkowita dezaktywacja bocznika w celu zwiększenia komfortu użytkowników.
DATE & TIME	Urządzenie DucoBox Energy Sky posiada wbudowany zegar, niezbędny dla regulacji zależnych od czasu.
LANGUAGE	Język menu można zmienić, aby dopasować go do języka użytkownika. Dostępne są następujące języki: niderlandzki, angielski (standard), francuski i niemiecki.
SCREEN ORIENTATION	Wyświetla ustawiony parametr „Orientacja” ekranu. Kierunek odczytu wyświetlacza można zmienić, wybierając opcję „STANDARD” lub „REVERSED” (ODWRÓCONY).
LAN SETTINGS	Platforma, na której można zdefiniować ustawienia sieci LAN. Aktywna tylko wtedy, gdy podłączone jest urządzenie Karta komunikacyjna Duco Connectivity Board ORAZ uzyskano pozytywną odpowiedź na zapytanie o adres IP.
MODBUS 🔒	Platforma, na której można zdefiniować ustawienia sieci Modbus. Aktywna tylko wtedy, gdy podłączone jest urządzenie Karta komunikacyjna WIFI ORAZ uzyskano pozytywną odpowiedź na zapytanie o adres Modbus.
CONFIG 🔒	Inne ustawienia.
FROST PROTECTION 🔒	Stan ochrony przed zamrażaniem: STAND-BY albo ACTIVE . Patrz także na stronie 33. Inne ustawienia, takie jak HEATER AUTO lub OFF HEATER EXT (podgrzewacz wstępny) ABSENT lub PRESENT
NIGHTBOOST 🔒	Aktywacja lub dezaktywacja i ustawienie parametrów funkcji Nightboost (ślepoty nocna).
BUILDING TYPE* 🔒	Wybór parametru HOUSE (dom) lub FLAT (mieszkanie).
INSTALLATION 🔒	
WIZARD 🔒	W celu przeprowadzenia parowania podzespołów z systemem należy uruchomić tego kreatora.
RESET NETWORK 🔒	To polecenie usuwa z sieci wszystkie sparowane podzespoły sterujące.
FACTORY RESET 🔒	To polecenie powoduje zresetowanie całego systemu (= DucoBox Energy Sky + sparowane podzespoły) do ustawień fabrycznych. Kalibracja zostanie utracona.

10 Konserwacja i serwis

Prosimy zapoznać się z instrukcją konserwacji na stronie www.duco.eu i obejrzeć klip wideo na stronie duco.tv, aby uzyskać więcej informacji.



Przed zdjęciem pokrywy należy najpierw odłączyć przewód spustowy kondensatu od łącznika.



Pokrywa DucoBox Energy Sky jest montowana bez użycia śrub, dzięki czemu może być otwierana ręcznie. Na poziomie 2 zaślepek filtra znajduje się wgłębienie w pokrywie ułatwiające otwieranie.

Podczas zamykania pokrywa musi być dociśnięta do obudowy na całym obwodzie. Pomiędzy obiema częściami nie powinno być żadnych luzów.



Podczas ponownego podłączenia odpływu skroplin należy upewnić się, że został on zamontowany hermetycznie!

Problemy serwisowe w przypadku użytkownika:


Prosimy skontaktować się ze swoim instalatorem. Przygotować numer seryjny produktu.

Problemy serwisowe w przypadku instalatora:

Prosimy o kontakt ze sprzedawcą produktów DUCO. Przygotować numer seryjny produktu.

Numer seryjny znajduje się na naklejce umieszczonej na górnej części urządzenia DucoBox Energy Sky lub można go sprawdzić na wyświetlaczu **INFO - DUCO SERIES NUMBER**.

Zarządzanie kodami błędów

W przypadku wystąpienia błędów (**ERROR**) bądź ostrzeżeń (**WARNING**) na wyświetlaczu urządzenia pojawia się ikona .

Komunikaty można sprawdzić poprzez menu wyświetlacza **INFO – ERROR LIST**. Przegląd kodów i powiązanych działań można znaleźć w witrynie www.duco.eu.

W menu wyświetlacza, po wybraniu opcji **SETTINGS-CONFIG-DUCOBOX ENERGY-UC ERROR MODE**, można wskazać zasadę sterowania do wyświetlania błędów lub ostrzeżeń za pośrednictwem powiązanych czujników i/lub elementów sterujących. Istnieje możliwość wyboru pomiędzy:

- **DISABLED**: nieaktywne - brak komunikatów o błędach za pośrednictwem powiązanych elementów sterujących lub czujników. Kody błędów mogą być rozpoznane przez użytkownika tylko poprzez wyświetlacz.
- **ON_INPUT**: w przypadku komunikatu **ERROR** albo **WARNING** po uruchomieniu czerwona lub pomarańczowa dioda LED migocze przez kilka sekund na odpowiednim czujniku (z wyjątkiem czujników bez sterowania) lub sterowniku użytkownika (z wyjątkiem sterowników zasilanych bateryjnie). Pozostaje to aktywne do chwili przeprowadzenia obsługi kodu błędu.
- **AUTO**: w przypadku komunikatu **ERROR** albo **WARNING** świeci czerwona lub pomarańczowa dioda LED na wszystkich powiązanych czujnikach lub elementach sterujących (z wyjątkiem elementów sterujących zasilanych bateryjnie). Diody LED świecą do chwili przeprowadzenia obsługi kodu błędu.

Czyszczenie/wymiana filtra

Aby oczyścić lub wymienić filtr, można skorzystać z kreatora na wyświetlaczu:

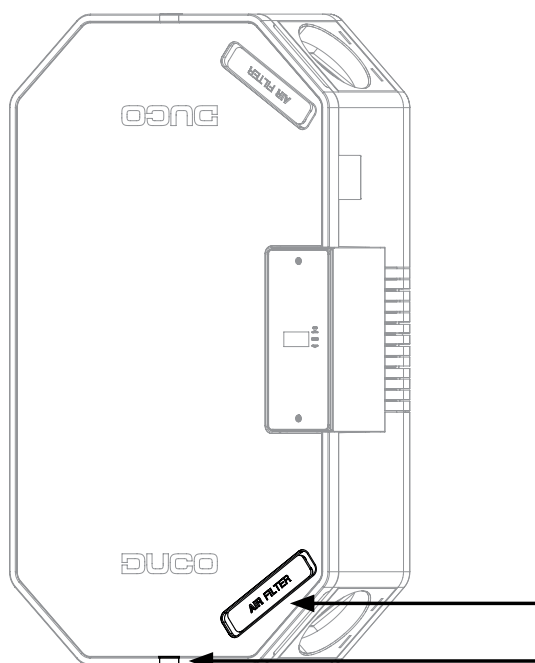
- SETTINGS - FILTER - CLEAN FILTER
- SETTINGS - FILTER - REPLACE FILTER



Filtry DUCO są produkowane z myślą o jak najkorzystniejszym wpływie na efektywność i zużycie energii. Stosowanie filtrów innych niż filtry DUCO może mieć negatywny wpływ na zużycie energii, akustykę ...

Jeśli używany jest zestaw filtra Coarse 65% / ePM1 55%, filtr ePM1 55% musi być zamontowany w strumieniu zasilającym (SUP). Należy zwracać szczególną uwagę na wersję urządzenia (konfiguracja 1 lub konfiguracja 2) - patrz ilustracja.

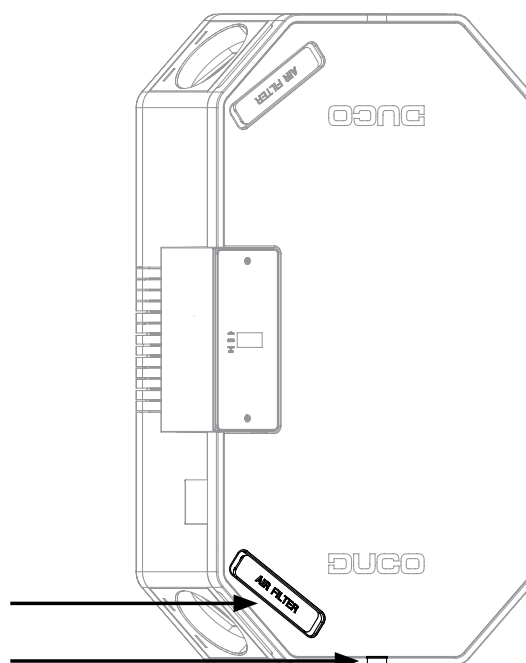
Konfiguracja 1



filtr ePM1 55%

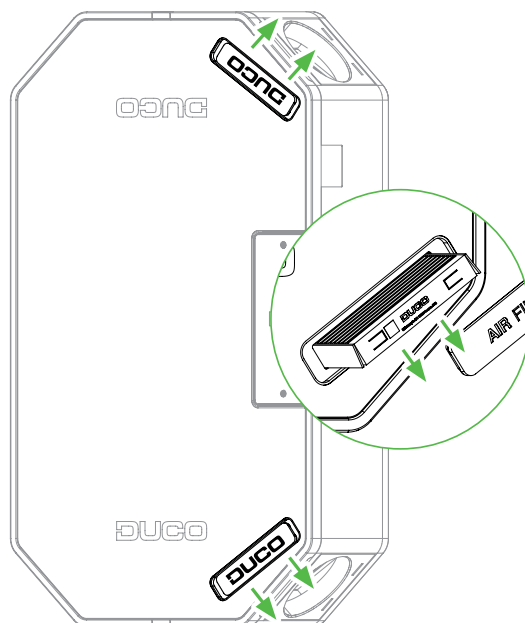
spust

Konfiguracja 2



Podczas czyszczenia lub wymiany filtrów zaleca się, aby zawsze wkładać je z powrotem do urządzenia wentylacyjnego w tym samym kierunku.

Należy zadbać o to, aby logo DUCO na filtrze było zawsze ustawione w kierunku króćca.



11 Gwarancja

Wszystkie warunki gwarancji dotyczące urządzeń DucoBox i systemów wentylacyjnych DUCO można znaleźć w witrynie DUCO. Wszelkie reklamacje muszą być zgłaszane do firmy DUCO przez dystrybutora DUCO z jasnym opisem oraz numerem zamówienia/faktury, na podstawie których produkty zostały dostarczone. W tym celu należy wypełnić formularz rejestracji reklamacji, znajdujący się w witrynie DUCO, podając numer seryjny i przesłać go na adres service@duco.eu.

12 Przepisy prawne

Kartę produktu, deklarację zgodności WE i etykiety klas energetycznych można przejrzeć i pobrać z witryny www.duco.eu.

DUCO