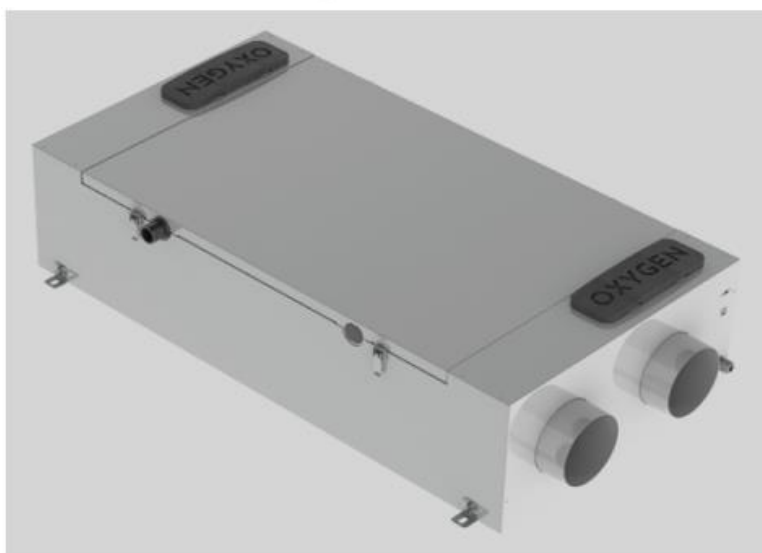


06/2024

Grupa OXYGEN
OEM ENERGY Sp. z o. o.
Generalny dystrybutor
systemów OZE
41-500 Chorzów
ul. Składowa 17
www.oxygenpolska.com



Urządzenia wentylacyjne **OXYGEN Easy** serii V i C

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

Produkty ze standardowym
wyminiennikiem ciepła:

Easy C180, C200, C250
Easy V200, V400, V500, V600

Produkty z entalpicznym
wyminiennikiem ciepła:

Easy C180E, C200E
Easy V200E, V400E, V500E

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	3
2.	ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA I SYMBOLE INFORMACYJNE	3
2.1.	Ogólne środki ostrożności	3
2.2.	Ogólne środki ostrożności dotyczące instalacji, konserwacji i czyszczenia	3
2.3.	Przeznaczenie	4
3.	TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE I ROZPAKOWYWANIE	4
4.	INSTALACJA.....	7
4.1.	Wymiary seria C.....	7
4.2.	Orientacja - strony obsługi seria C.....	7
4.3.	Lista głównych komponentów urządzenia	9
4.4.	Wymiary seria V200 i V200E.....	10
4.5.	Wymiary seria V400, V400E, V500, V500E, V600.....	11
4.6.	Orientacja – strony obsługi seria V.....	12
4.7.	Lista głównych komponentów urządzenia	13
4.8.	Instalacja.....	15
	17	
4.9.	Instalacja kanałów wentylacyjnych	17
4.10.	Równoważenie wydatku powietrza w systemach wentylacyjnych.....	18
4.11.	Podłączenie obwodu elektrycznego	18
5.	KONTROLER	19
5.1.	Schemat automatyki.....	20
5.2.	Schemat okablowania elektrycznego	21
5.3.	Instalacja zdalnego sterowania	23
5.4.	Podłączenie dodatkowego urządzenia (złącze komfortowe)	24
6.	PIERWSZE URUCHOMIENIE, KONTROLA I OBSŁUGA URZĄDZENIA	25
6.1.	Obsługa za pomocą panelu sterowania.....	26
6.2.	Sterowanie urządzeniem za pomocą aplikacji "OXYGEN Installer" (połączenie Bluetooth)	27
6.2.1.	Ustawienia użytkownika	29
6.3.	Konfigurowanie połączenia Wi-Fi.....	32
6.4.	Sterowanie urządzeniem za pośrednictwem strony easy.oxygenvent.com	36
	36	
6.4.1.	Okno "Strona główna"	36
6.4.2.	Okno "Parametry urządzeń"	38

7.	KONSERWACJA TECHNICZNA WYKONYWANA PRZEZ UŻYTKOWNIKA.....	39
8.	KONSERWACJA TECHNICZNA I NAPRAWY WYKONYWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO SPECJALISTĘ	39
9.	PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA URZĄDZENIA WENTYLACYJNEGO	40
10.	INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW	41
11.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ GWARANCYJNA.....	42
11.1.	Warunki gwarancji.....	42
11.2.	Odpowiedzialność.....	42
12.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZGODNA Z "ECODESIGN" (ERP), NR. 1254/2014.....	43
13.	CHARAKTERYSTYKI WYDAJNOŚCI I ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ	45
14.	ETYKIETY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ PRODUKTÓW	57
15.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	63
	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	63

1. WPROWADZENIE

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapewnić bezpieczną instalację i obsługę urządzenia wentylacyjnego. Przed użyciem produktu należy wykonać wszystkie niezbędne czynności związane z instalacją i obsługą. Aby zapewnić bezpieczną eksploatację, należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek i instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. Instrukcję należy zachować na przyszłość.

2. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA I SYMBOLE INFORMACYJNE



Niebezpieczeństwo!

Zignorowanie ostrzeżeń oznaczonych znakiem niebezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć.



Uwaga!

Ignorowanie ostrzeżeń oznaczonych znakiem ostrzegawczym zwiększa ryzyko uszkodzenia urządzenia, pobliskich urządzeń, obiektów i środowiska.



Ważne informacje

Zalecenia



Symbol recyklingu

2.1. Ogólne środki ostrożności



Używanie sterowników lub ustawień, które nie zostały opisane w niniejszej dokumentacji, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub innych zagrożeń spowodowanych napięciem lub prądem elektrycznym i (lub) może spowodować uszkodzenia innych elementów urządzenia.

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo, konieczne jest przestrzeganie wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Nieprawidłowa instalacja i (lub) proces uruchomienia i użytkowania mogą spowodować poważne obrażenia - w skrajnych przypadkach może zaistnieć zagrożenie życia z powodu porażenia prądem elektrycznym!

2.2. Ogólne środki ostrożności dotyczące instalacji, konserwacji i czyszczenia

Ten produkt został wyprodukowany zgodnie z normami i przepisami dotyczącymi sprzętu elektrycznego. Instalatorzy i konserwatorzy muszą posiadać teoretyczne i praktyczne przeszkolenie w zakresie systemów wentylacyjnych i powinni być w stanie pracować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy oraz normami i standardami budowlanymi obowiązującymi w danym kraju.



- Instalacja, konserwacja i czyszczenie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych, konserwacyjnych, serwisowych lub elektrycznych należy upewnić się, że zasilanie urządzenia jest odłączone. Należy wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania ~230V lub, jeśli nie jest to możliwe, wyłączyć automatyczny wyłącznik (bezpiecznik) obwodu rekuperatora. Upewnij się, że nieupoważnione osoby nie włączą ponownie urządzenia.
- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego technika posiadającego odpowiednie uprawnienia elektryczne, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem zagrażającym życiu człowieka.
- Należy podjąć środki zapobiegające przedostawaniu się osób nieupoważnionych do obszaru roboczego, ponieważ przypadkowo upuszczone narzędzia lub komponenty mogą spowodować obrażenia.
- Instalator musi wybrać elementy mocujące (śruby, plastikowe kołki, kotwy itp.) zgodnie z materiałem konstrukcyjnym budynku i nośnością. Instalator jest odpowiedzialny za bezpieczne przymocowanie urządzenia do konstrukcji budynku.
- Przewód zasilający musi być umieszczony w sposób uniemożliwiający potknięcie się o niego i wyciągnięcie go z gniazdka.
- Nigdy nie używaj urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony. W przypadku zauważenia takiej usterki należy wyłączyć automatyczny wyłącznik (bezpiecznik) obwodu zasilania rekuperatora, aby odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia. Następnie należy pilnie skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem lub centrum pomocy technicznej producenta.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby niepełnosprawne oraz osoby nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, jeśli są one nadzorowane lub poinstruowane, jak korzystać z urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieciom nie wolno zezwalać na czyszczenie lub inne prace związane z konserwacją urządzenia bez nadzoru.

2.3. Przeznaczenie

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych i biurowych, z pewnymi ograniczeniami w środowiskach przemysłowych, w których temperatura otoczenia waha się od $>0^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$, a wilgotność względna waha się od 20% do 70% (bez kondensacji). Urządzenie nie jest przeznaczone do wentylacji basenów, saun, szklarni, domków letniskowych i innych pomieszczeń o wysokim poziomie wilgotności. Wszystkie produkty serii C są dostarczane z wbudowanym elementem podgrzewającym – nagrzewnicą elektryczną, która chroni przeciwprądowy wymiennik ciepła przed zamarzaniem. Zapewnia to ciągłą pracę w niskich temperaturach zewnętrznych.

3. TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE I ROZPAKOWYWANIE

Urządzenie jest zapakowane w karton gotowy do transportu i przechowywania. Opakowanie zapewnia ochronę przed pyłem unoszącym się w powietrzu. Urządzenie musi być przechowywane i transportowane w sposób chroniący je przed uszkodzeniami fizycznymi.

Warunki transportu: -20°C - $+40^{\circ}\text{C}$

Warunki długotrwałego przechowywania: $+5^{\circ}\text{C}$ - $+40^{\circ}\text{C}$, wilgotność względna $\leq 60\%$ (bez kondensacji).



Opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Sprawdzanie przesyłki

Dokładnie sprawdź otrzymaną przesyłkę, a jeśli zauważysz uszkodzone opakowanie lub jeśli numer identyfikacyjny dostarczonego przedmiotu nie zgadza się z numerem na fakturze, natychmiast skontaktuj się z dostawcą.

Objaśnienie etykiety identyfikacyjnej w serii C:

Etykieta	Znaczenie
Easy	Nazwa produktu
C	Typ produktu (montowany na suficie)
180	Maksymalny przepływ powietrza 143 m ³ /h
200	Maksymalny przepływ powietrza 200 m ³ /h
250	Maksymalny przepływ powietrza 243 m ³ /h
E	Entalpiczny wymiennik ciepła wbudowany w jednostkę

Zawartość opakowania:

Tabela 1

	Jednostka wentylacyjna. Sprawdź etykietę identyfikacyjną.	1 szt.
	Uchwyty do montażu sufitowego	4 szt.
	Śruby M5x12 (DIN 7985) do mocowania wsporników do urządzenia	8 szt.
	Dysza spustowa D32 mm z uszczelką O-Ring (tylko dla produktów z wymiennikami ciepła bez entalpii)	1 szt.
	Instrukcja obsługi	1 szt.

Objaśnienie etykiety identyfikacyjnej w serii V:

Etykieta	Znaczenie
Easy	Nazwa produktu
V	Typ produktu (montowany na ścianie)
200	Maksymalny przepływ powietrza 143 m ³ /h
400	Maksymalny przepływ powietrza 400 m ³ /h
500	Maksymalny przepływ powietrza 500 m ³ /h
600	Maksymalny przepływ powietrza 600 m ³ /h
E	Entalpiczny wymiennik ciepła wbudowany w jednostkę

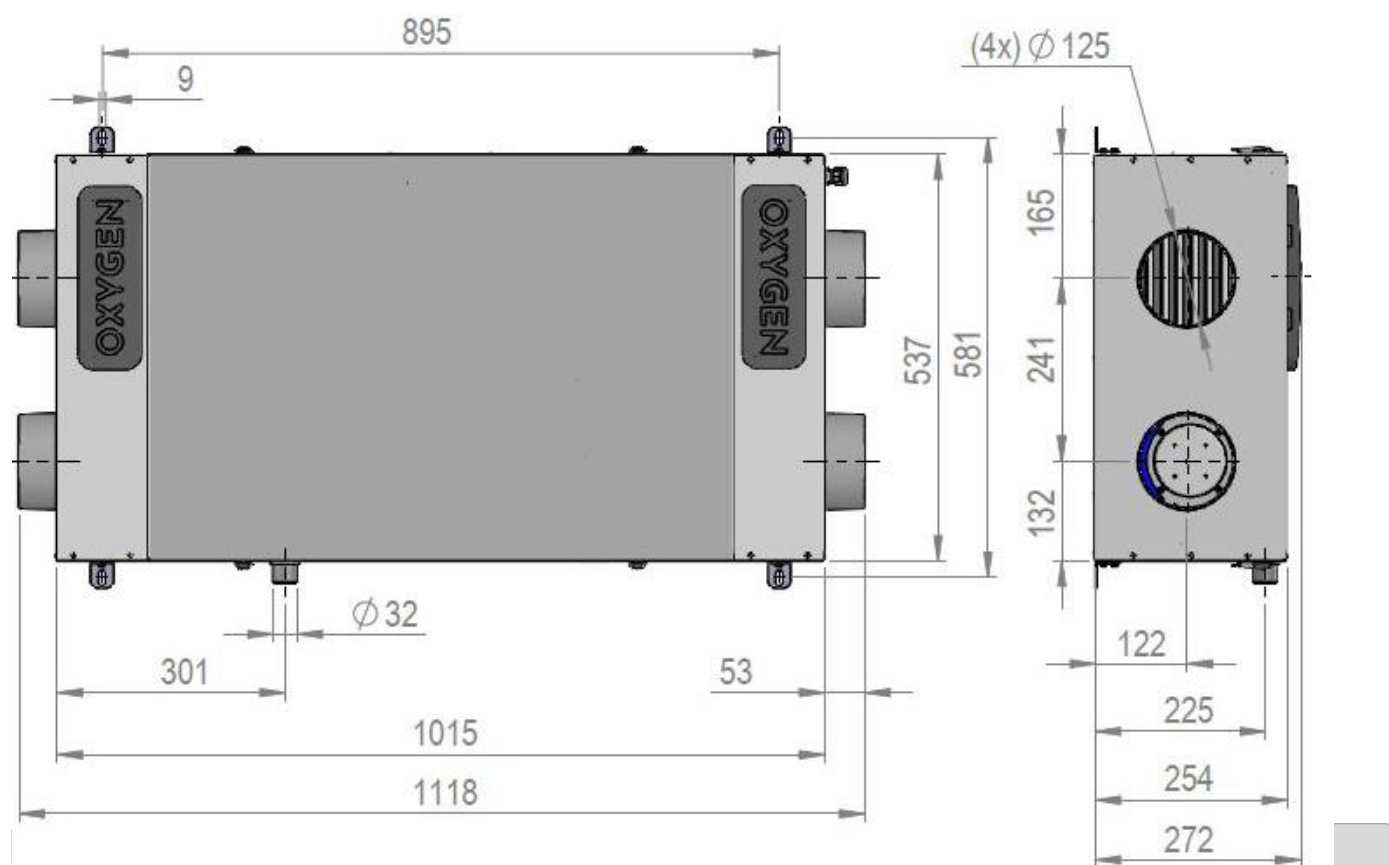
Zawartość opakowania:

Tabela 1

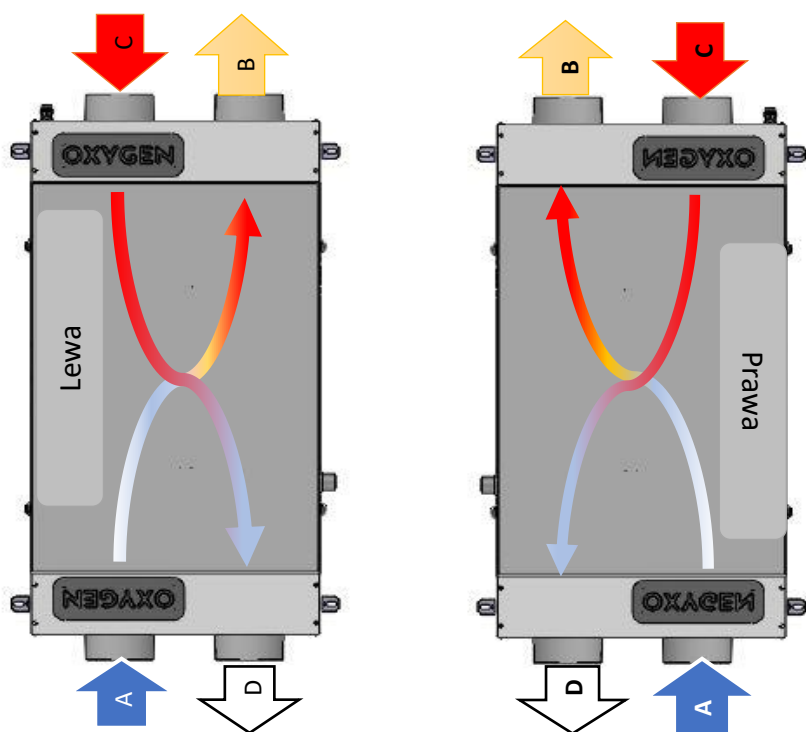
	Jednostka wentylacyjna. Sprawdź etykietę identyfikacyjną.	1 szt.
	Wspornik do montażu na ścianie	1 szt.
	Dysza spustowa D32 mm z uszczelką O-Ring – (tylko dla produktów z wymiennikami ciepła bez entalpii)	1 szt.
	Podkładka samoprzylepna D30 x 3 mm	2 szt.
	Instrukcja obsługi	1 szt.

4. INSTALACJA

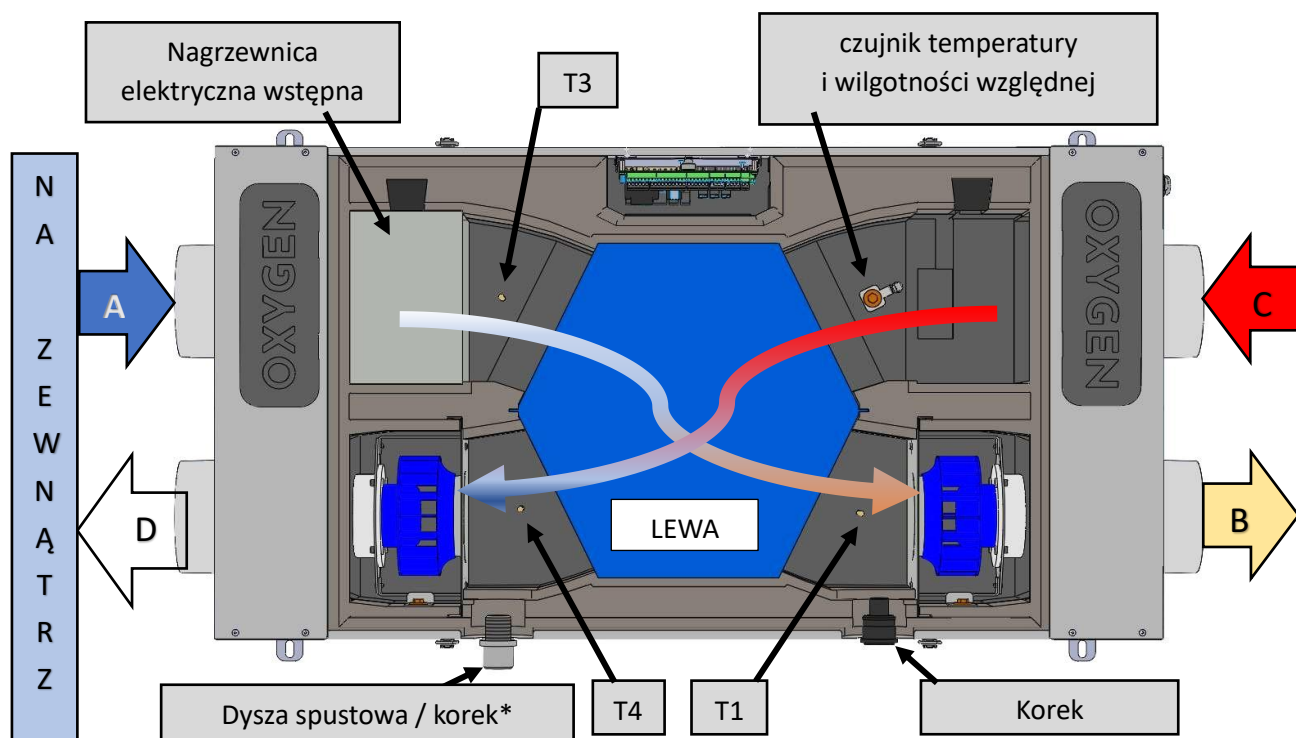
4.1. Wymiary seria C



4.2. Orientacja - strony obsługi seria C

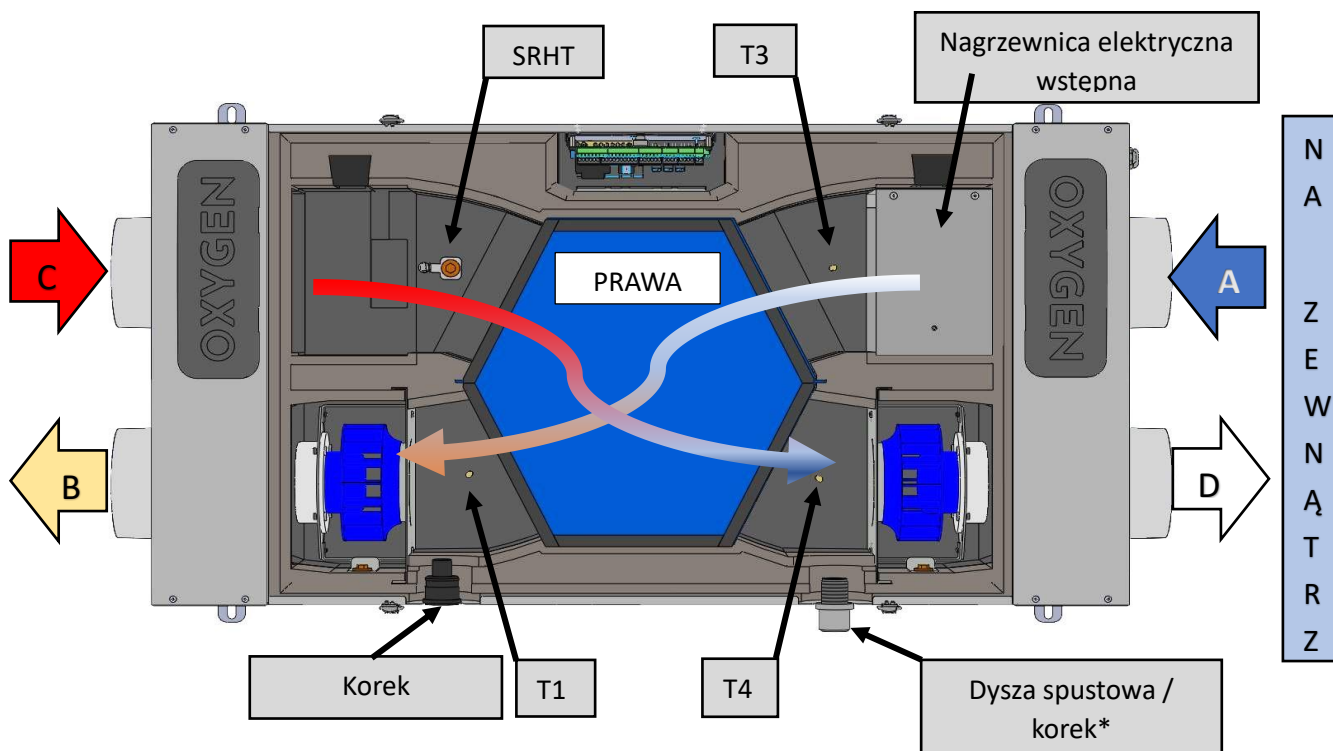


A – Powietrze dostarczane z zewnątrz (CZERPNIA)
B - Powietrze dostarczane do wnętrza (NAWIEW)
C - Powietrze usuwane z wnętrza (WYWIEW)
D - Powietrze usuwane na zewnątrz (WYRZUT)

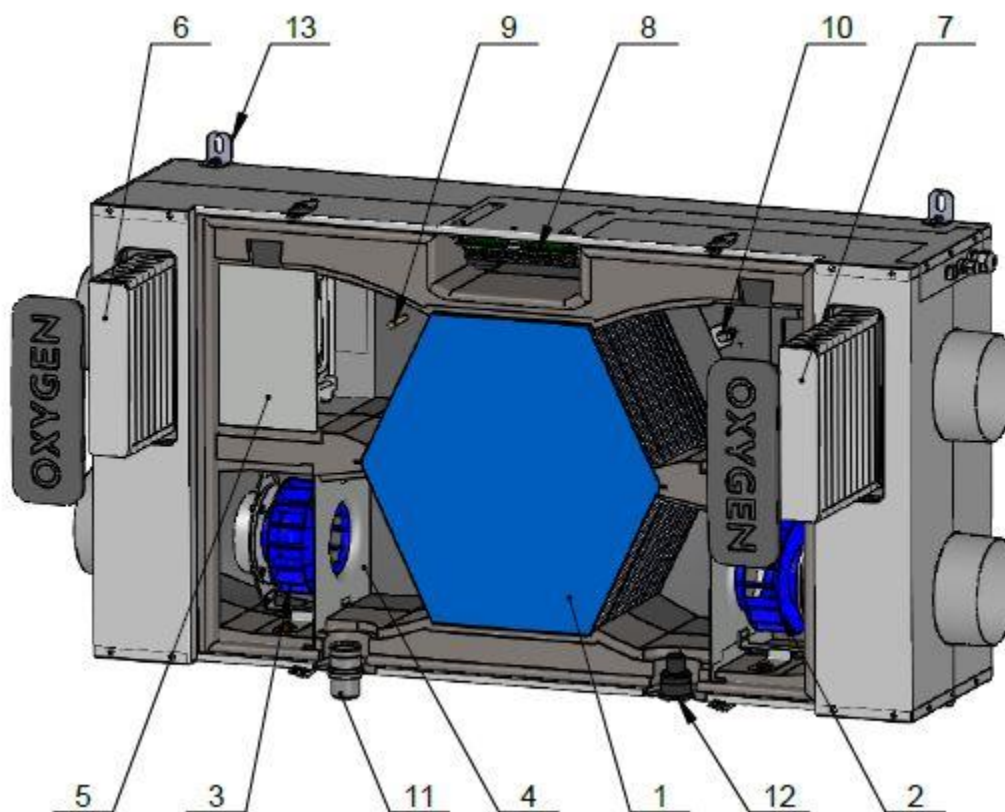


A - Powietrze dostarczane z zewnątrz (CZERPNIĄ)
B - Powietrze dostarczane do wnętrza (NAWIEW)
C - Powietrze usuwane z wnętrza (WYWIEW)
D - Powietrze usuwane na zewnątrz (WYRZUT)

T1	Wewnętrzny czujnik temperatury powietrza nawiewanego
SRHT	Czujnik wilgotności względnej i temperatury
T3	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego (za nagrzewnicą)
T4	Czujnik temperatury zewnętrznego powietrza wylotowego



4.3. Lista głównych komponentów urządzenia

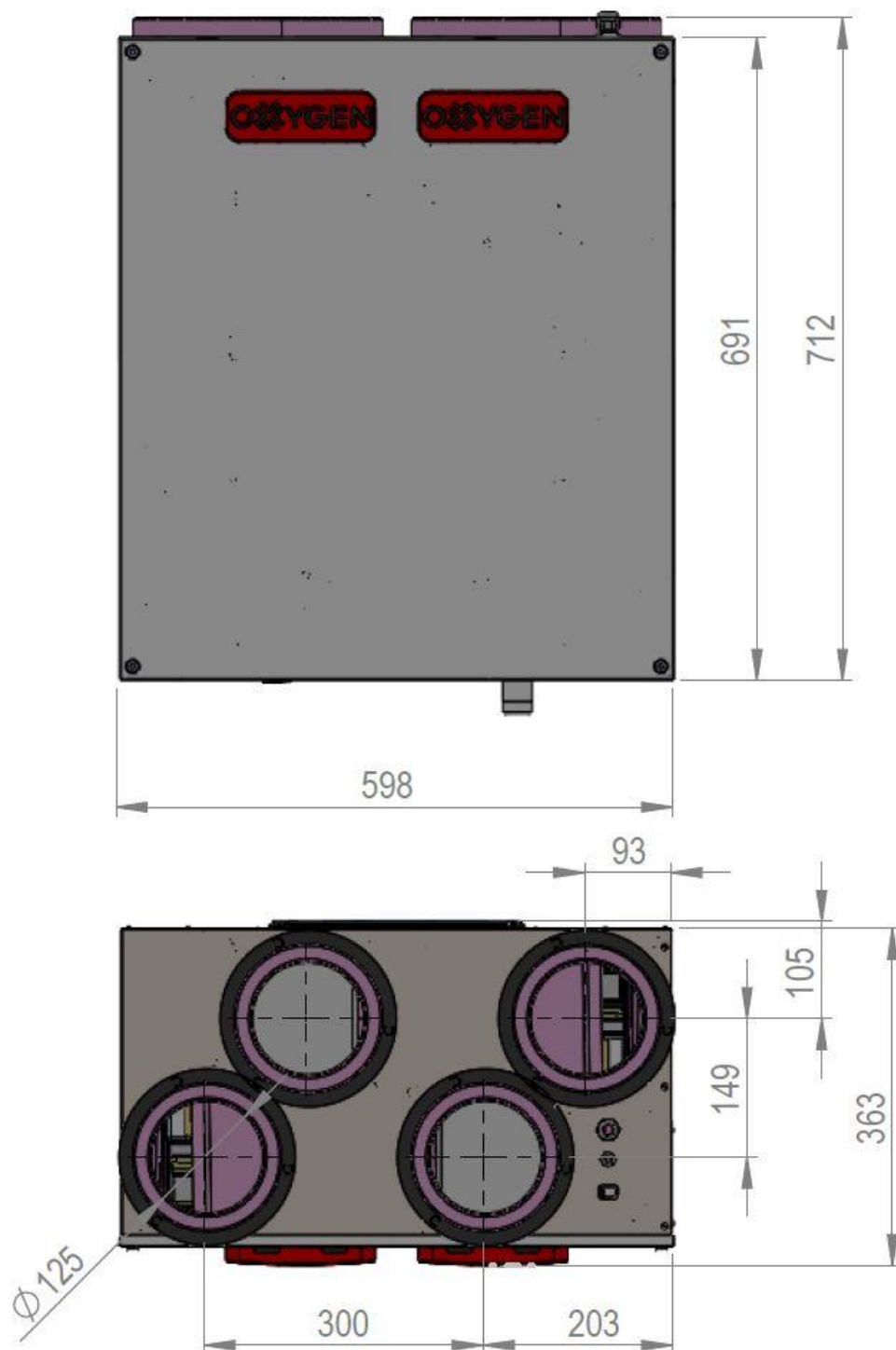


Lp.	Nazwa komponentu	Ilość
1	Wymiennik ciepła	1
2	Wentylator powietrza nawiewanego	1
3	Wentylator wyciągowy	1
4	Wspornik wentylatora	2
5	Nagrzewnica elektryczna wstępna	1
6	Filtr powietrza nawiewanego	1
7	Filtr powietrza wywiewanego	1
8	Płyta główna (sterownicza)	1
9	Czujnik temperatury powietrza	3
10	Czujnik wilgotności i temperatury	1
11	Króciec spustowy kondensatu*	1 (0)
12	Korek spustowy kondensatu**	1 (2)

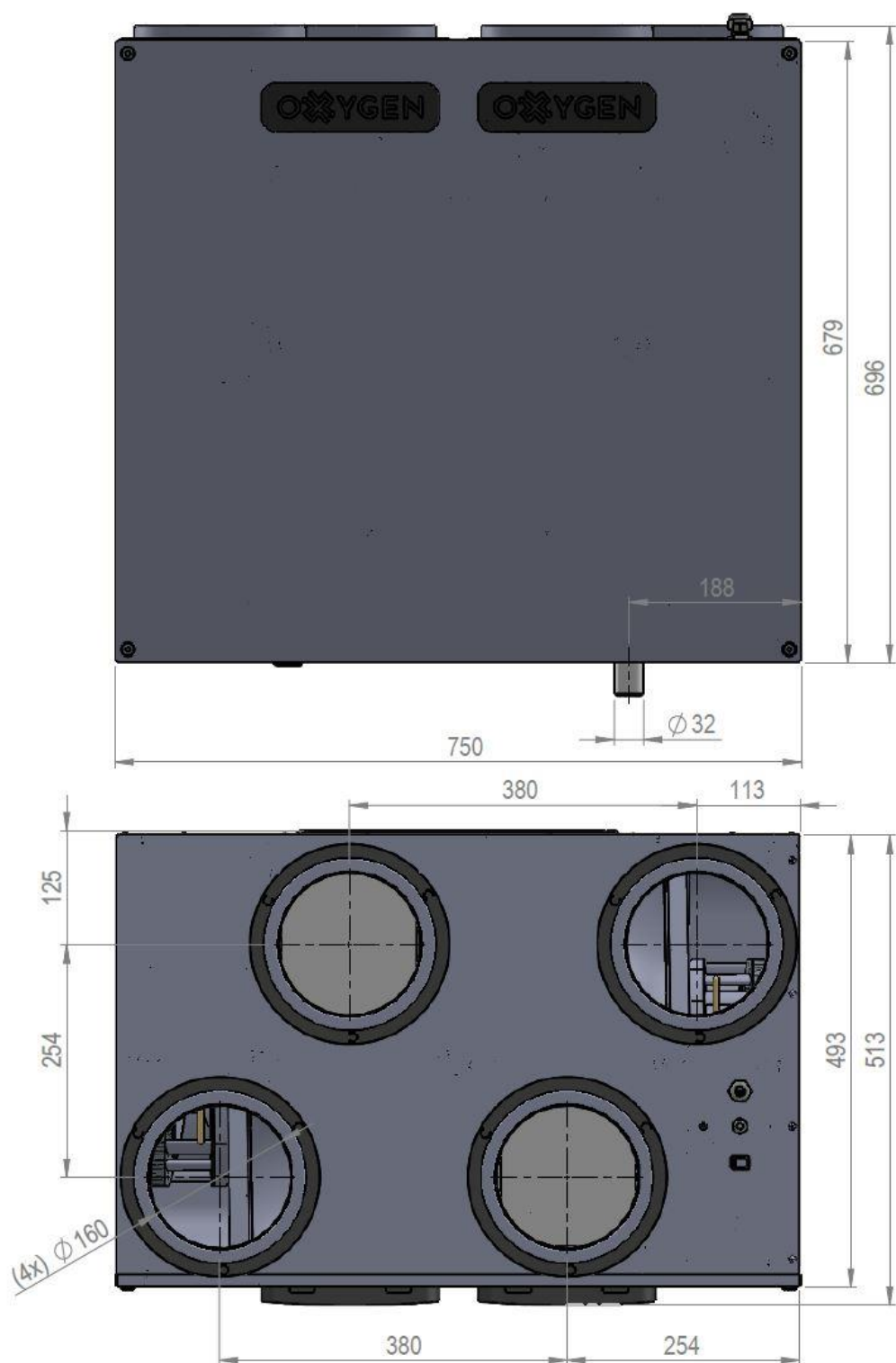


- Modele C180, C200 i C250 zawierają jedną dyszę spustową kondensatu i jeden korek.
- Modele C180E i C200E zawierają dwa korki.

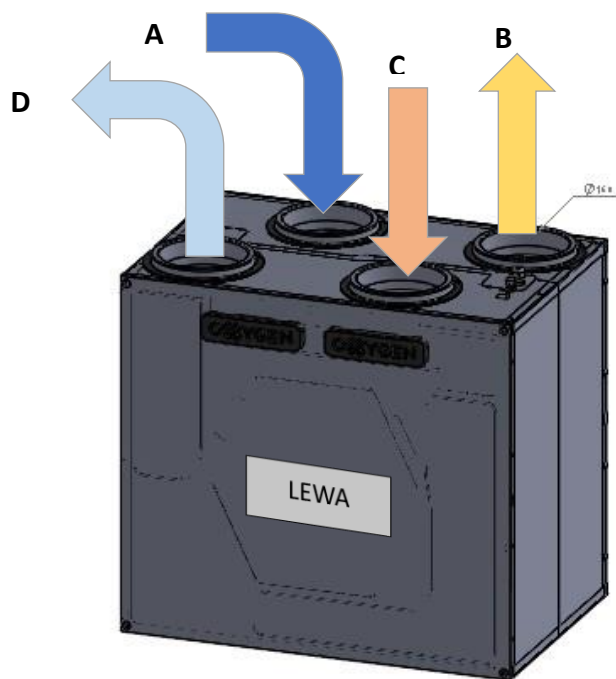
4.4. Wymiary seria V200 i V200E



4.5. Wymiary seria V400, V400E, V500, V500E, V600



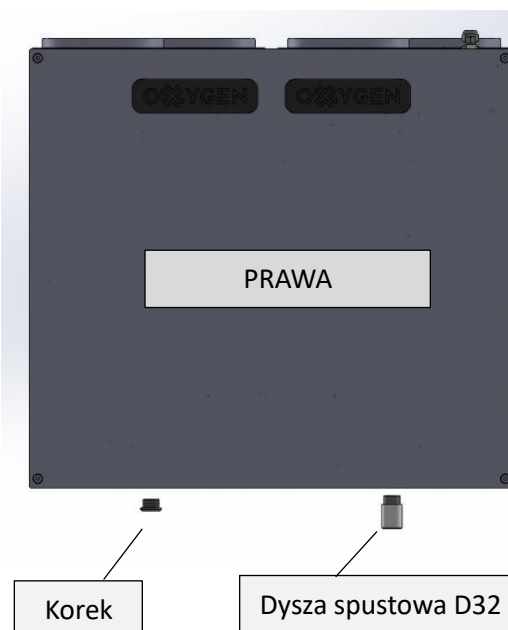
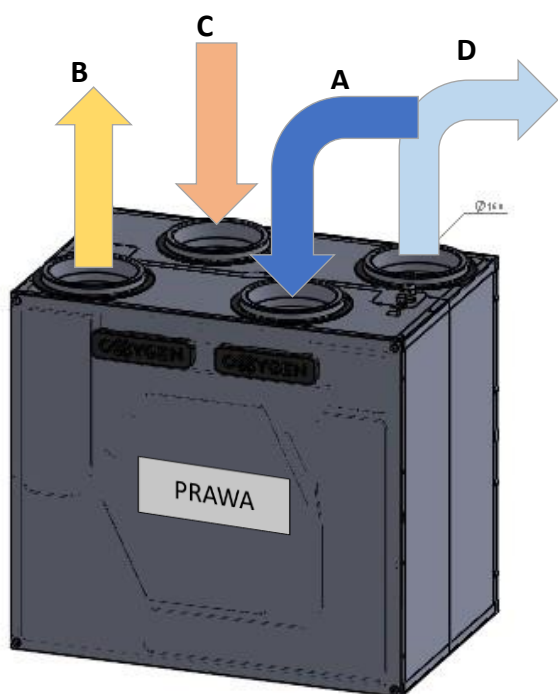
4.6. Orientacja – strony obsługi seria V



INSTALACJA SYSTEMU



- A - Powietrze dostarczane z zewnątrz (CZERPNIĄ)**
- B - Powietrze dostarczane do wnętrza (NAWIEW)**
- C - Powietrze usuwane z wnętrza (WYWIEW)**
- D - Powietrze usuwane na zewnątrz (WYRZUT)**



4.7. Lista głównych komponentów urządzenia

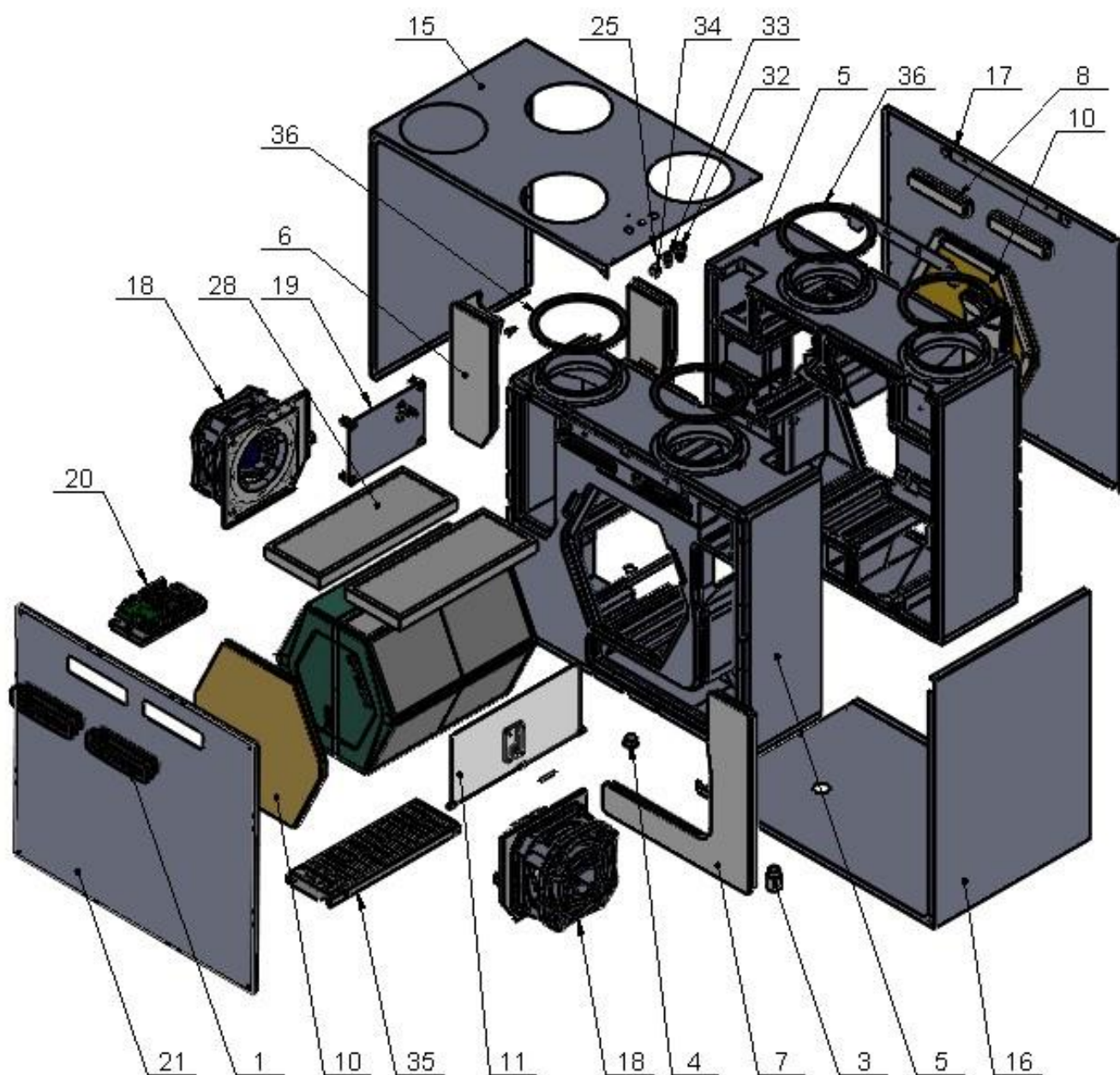


Tabela 2

Numer	Nazwa komponentu	Ilość	Numer	Nazwa komponentu	Ilość
1	Pokrywa filtra	2	4	Korek spustowy kondensatu**	1 (2)
2	Wspornik do montażu na ścianie	1	5	Obudowa jednostki EPP	1
3	Króciec spustowy kondensatu*	1 (0)	6	Pokrywa obudowy w kształcie litery "I"	2

Tabela 2 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa komponentu	Ilość	Numer	Nazwa komponentu	Ilość
7	Pokrywa obudowy w kształcie litery "L"	2	22	Silnik krokowy	1
8	Wewnętrzna pokrywa filtra	2	23	Podkładka PVC	4
9	Uszczelka do wymiennika ciepła	2	24	Nit D4x6	24
10	Pokrywa wymiennika ciepła	2	25	Śruba M4x10	1
11	Przepustnica obejściowa (bypass)	1	26	Uszczelka O-Ring	2
12	Uszczelka przepustnicy obejściowej I	2	27	Nakrętka M4	1
13	Uszczelka przepustnicy obejściowej II	2	28	Filtr powietrza	2
14	Stepper moto bus	1	29	Nit gwintowany M4	4
15	Górna pokrywa	1	30	Śruba meblowa M6x20	4
16	Dolna pokrywa	1	31	Czujnik temperatury	3
17	Tylna pokrywa	1	32	Dławik kablowy PG11	1
18	Zespół wentylatora	1	33	Dławik kablowy PG7	1
19	Montaż SRHT	1	34	Gniazdo złącza RJ45	1
20	Kontroler	1	35	Nagrzewnica elektryczna 2,0 kW	1
21	Przednia pokrywa urządzenia	1			



- Modele V200, V400, V500 i V600 zawierają jedną dyszę spustową kondensatu i jeden korek.
- Modele V200E, V400E i V500E zawierają dwa korki (zainstalowane w urządzeniu).

4.8. Instalacja

Podczas zamawiania jednostki wentylacyjnej należy zawsze określić prawidłowy typ (lewa lub prawa strona obsługowa, patrz strona 8 lub 13). Upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca, aby zainstalować samo urządzenie, ale także dodatkowe elementy systemu wentylacji, takie jak tłumiki hałasu lub skrzynki rozdzielcze powietrza.

Urządzenie musi być zainstalowane w sposób zapewniający wystarczającą ilość miejsca do serwisowania i konserwacji, czyli czynności takich jak wymiana filtra lub dostęp do sterownika, płyty głównej i wymiennika ciepła. Upewnij się, że nad urządzeniem znajduje się co najmniej 80 cm wolnej przestrzeni na podłączenie przewodu powietrza.

Zaleca się stosowanie uszczelek wibroizolacyjnych wykonanych z gumy (brak w zestawie), aby zapewnić, że dźwięk nie będzie przenoszony na powierzchnię montażową.

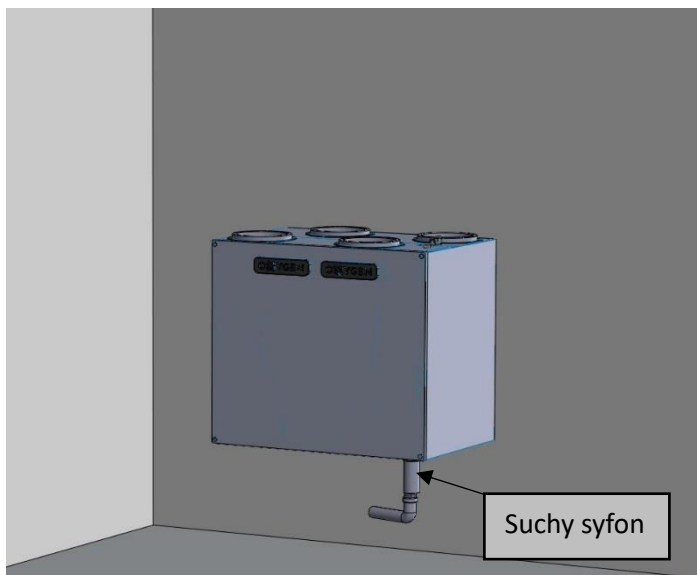


- Odległość między zewnętrznym kanałem czerpnym a zewnętrznym kanałem wyrzutowym powinna wynosić co najmniej 1,5 m.
- Oba kanały zewnętrzne powinny być zaizolowane warstwą izolacji termicznej o wystarczającej grubości, aby zapobiec tworzeniu się skroplin na zewnątrz kanałów.
- Zalecamy instalację tłumików akustycznych zarówno na kanałach nawiewnych, jak i wywiewnych.



Należy upewnić się, że istnieje możliwość podłączenia rury odprowadzającej skropliny dla modeli V200, V400, V500 i V600 do systemu kanalizacyjnego budynku i zainstalowania syfonu, ponieważ modele te mogą gromadzić skropliny w ilości do kilku litrów wody dziennie.

Dysza odprowadzania kondensatu powinna być wkręcona w urządzenie z maksymalnym momentem obrotowym 10 Nm.



Modele C180, C200 i C250 mogą być montowane wyłącznie na suficie.

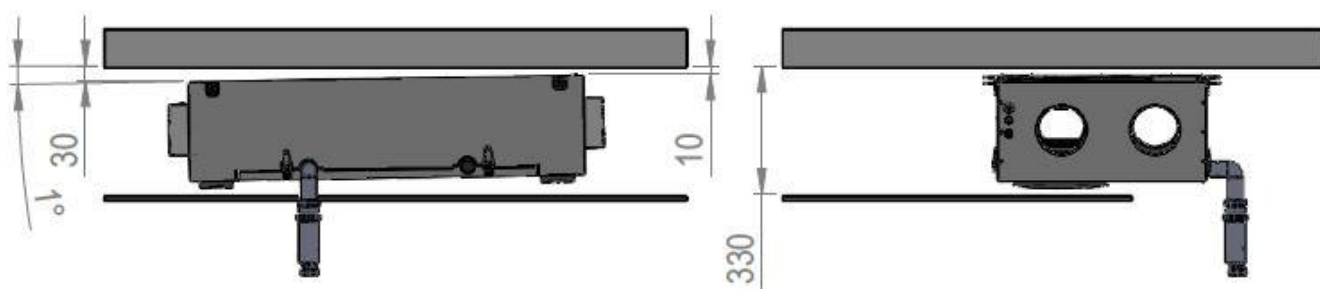
Modele C180E i C200E mogą być montowane zarówno na ścianach, jak i na sufitach.



* Należy upewnić się, że w modelach C180, C200 i C250 istnieje możliwość podłączenia rury spustowej skroplin urządzenia do kanalizacji budynku i zainstalowania syfonu.

* Należy zapewnić minimalne nachylenie wynoszące co najmniej 1° , aby kondensat gromadzący się wewnątrz urządzenia mógł wypłynąć przez wylot.

* Urządzenie należy zamontować w odległości co najmniej 3 mm (zalecane 10 mm) od podstawy montażowej, jak pokazano na poniższej ilustracji. Zmniejsza to przenoszenie dźwięku na konstrukcję.



Urządzenie wentylacyjne musi być zamontowane z nachyleniem co najmniej 1° , tak aby skropliny docierały do wgłębienia w formie i były odprowadzane przez rurę odprowadzającą skropliny. Do montażu urządzenia między sufitem a sufitem podwieszanym wymagana jest minimalna przestrzeń 330 mm.

Do odprowadzania skroplin do kanalizacji zaleca się stosowanie syfonów suchych:



Gdy urządzenie jest wyposażone w **wymiennik entalpiczny**, wilgoć z usuwanego powietrza jest częściowo przenoszona do świeżego powietrza nawiewanego. W tym przypadku nie ma kondensatu, który musi być odprowadzony z urządzenia, dlatego instalacja odprowadzania kondensatu nie jest konieczna.

Drzwiczki dostępne do konserwacji jednostki odzysku ciepła w wersji C (tylko modele C180, C180E, C200, C200E, C250)



Odpowiednie wymiary drzwi	
Długość (mm)	Szerokość (mm)
1200	600
1200	650
1200	700
1200	800

4.9. Instalacja kanałów wentylacyjnych

Prawidłowe połączenie kanałów jest niezbędne do zapewnienia niezawodnej wydajności i właściwości aerodynamicznych zainstalowanych kanałów. Wydajność systemu zależy głównie od gładkości wewnętrznej powierzchni kanałów, średnicy, liczby kolanek i długości systemu kanałów (oporów instalacji).



Aby zapobiec tworzeniu się skroplin na kanałach zewnętrznych, konieczne jest zaizolowanie kanałów materiałem izolacyjnym o grubości co najmniej 50 mm i współczynniku przewodzenia ciepła λ_D nie mniejszym niż 0,039 W/mK w temperaturze +10°C.

Inną zalecaną opcją jest stosowanie kanałów i kształtek wykonanych ze spienionego polipropylenu (EPP) lub spienionego polietylenu (EPE). Kanały i kształtki wykonane z tego materiału są lekkie i nie wymagają dodatkowej izolacji termicznej, ponieważ sam materiał ma takie właściwości.



Charakterystyka techniczna EPP:

- Współczynnik przewodności cieplnej: 0,041 W/(m²K)
- Zakres temperatur od -40 °C do +60 °C
- Gęstość materiału 50 kg/m³, antystatyczny
- Klasa odporności ogniowej B1
- Zgodność z normą DIN 1946-6

4.10. Równoważenie wydatku powietrza w systemach wentylacyjnych

Podczas wstępnej konfiguracji systemu wentylacji konieczne jest zrównoważenie przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego z urządzenia wentylacyjnego. Tylko prawidłowo zrównoważony system wentylacji zapewni bezbłędne działanie, optymalny odzysk ciepła i najniższe możliwe zużycie energii w zimnych porach roku.

System musi być zrównoważony zgodnie z projektem instalacji systemu wentylacji.



Eksplatacja niezrównoważonego systemu wentylacji w zimnych porach roku zwiększa ryzyko zamarznięcia wymiennika ciepła, co może prowadzić do nawiewania zimnego powietrza do wnętrza urządzenia. Może to trwale zmienić właściwości wymiennika ciepła i uszkodzić wewnętrzną integralność urządzenia.



- Upewnij się, że tylko wykwalifikowani specjaliści, wyposażeni w odpowiednio skalibrowany sprzęt, wykonują równoważenie systemu.
- Zażądaj od specjalisty, który przeprowadził równoważenie systemu, przygotowania protokołu regulacji systemu wentylacji.

4.11. Podłączenie obwodu elektrycznego



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych, konserwacyjnych, serwisowych lub elektrycznych należy upewnić się, że zasilanie urządzenia jest odłączone. Należy wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania ~230V lub, jeśli nie jest to możliwe, wyłączyć automatyczny wyłącznik (bezpiecznik) obwodu rekuperatora. Upewnij się, że nieupoważnione osoby nie włączą ponownie urządzenia.
- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.

Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do jednofazowego zasilania prądem przemiennym o napięciu ~230 V/50 (60) Hz.

Do podłączenia należy używać wyłącznie kabla zasilającego dostarczonego z urządzeniem wentylacyjnym.

Obwód elektryczny musi być wyposażony w wyłącznik (bezpiecznik) automatyczny 16 A w celu zabezpieczenia obwodu przed przeciążeniem lub zwarcie. Wyłącznik automatyczny (bezpiecznik) musi być również swobodnie dostępny, aby w razie potrzeby można było szybko odłączyć urządzenie od zasilania.

Podczas podłączania urządzenia do sieci elektrycznej należy zainstalować uziemienie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami krajowymi.

5. KONTROLER

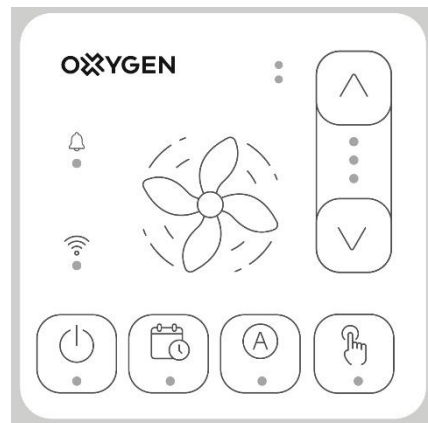
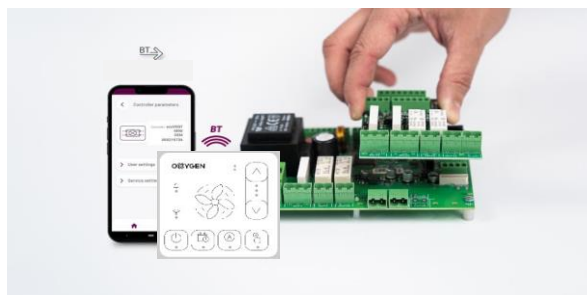
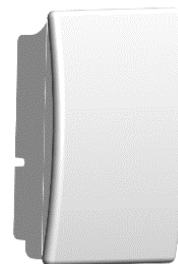


Tabela 3

Kontroler			
Zasilanie	230 VAC, 50 Hz		
Pobór prądu	0,04 A		
Maks. prąd znamionowy	OUT1	3 A	230V
	OUT2	3 A	
	OUT3A	3 A	
	OUT3B	3 A	
	OUT3C	3 A	
	OUT-230 V	6 A	
Temperatura otoczenia	0...50 °C		
Temperatura przechowywania	-25...+60°C		
Wilgotność względna	5...85% brak kondensacji pary wodnej		
Zakres pomiaru temperatury / dokładność czujników CT10 (NTC 10K)	-40...+60°C / ±2°C		
Pole przekroju podłączonych kabli, siła dokręcania śruby	0,5...2,5mm², 0,4Nm		
Wymiary płyty głównej	150 x 117 x 50 mm		
Wymiary modułu eV-Ex04	70 x 90 x 40 mm		
Standardy	EN 60730-2-9 EN 60730-1		
Klasa oprogramowania	A, EN 60730-1		
Klasa bezpieczeństwa	Nadaje się do instalacji w urządzeniach klasy 1		
Ochrona przeciwprzepięciowa	2500V		
Klasa ochrony	IP 00		
Przewodowy pilot (panel) zdalnego sterowania			
Zasilanie	5...12 VDC		
Pobór prądu	0,24 W (maks. 1,7 W)		
Transmisja danych	-RS485 (protokół ModBus RTU) z głównym sterownikiem -Standard Wi-Fi B/G/N z łatwym dostępem do chmury -BT v4.2 z aplikacją mobilną		
Warunki pracy	0...40°C, 5...85% wilgotności względnej (bez kondensacji)		
Klasa ochrony	IP 20		
Temperatura przechowywania	0...65°C		



SCO2 EX1
czujnik CO₂ lokalny do
montażu w pomieszczeniu

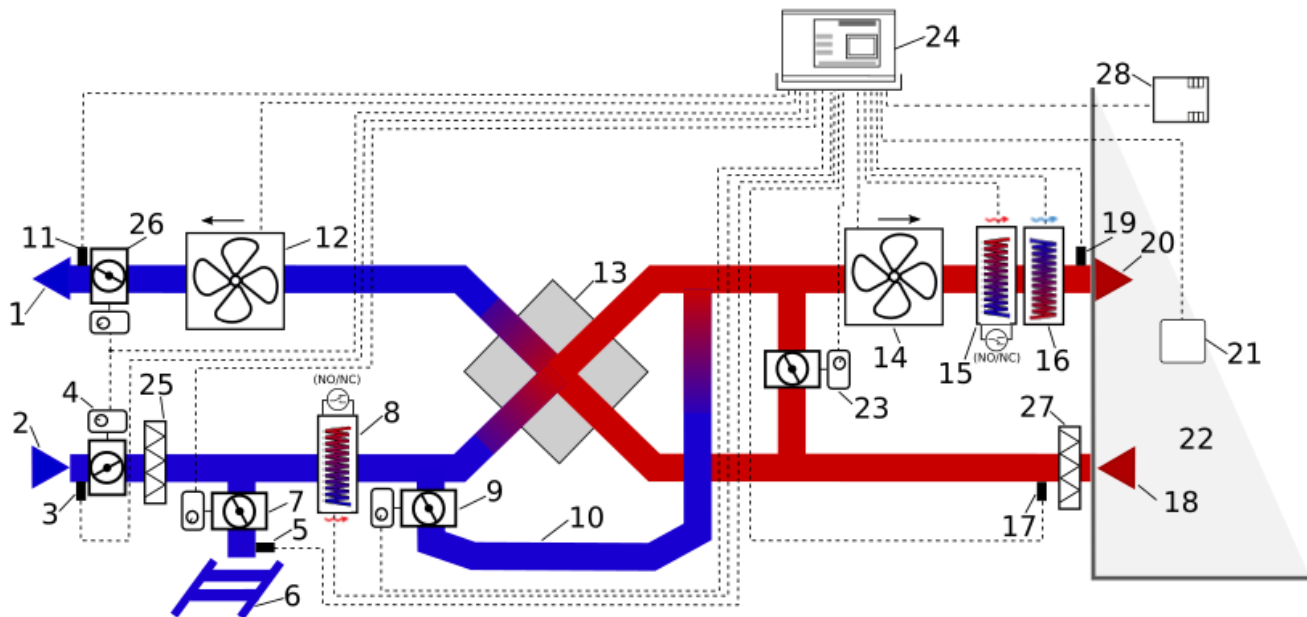


SRHT IN1
czujnik temperatury
i wilgotności względnej
zamontowany w urządzeniu



SCO2 IN1
czujnik CO₂ zamontowany
w urządzeniu (opcjonalnie)

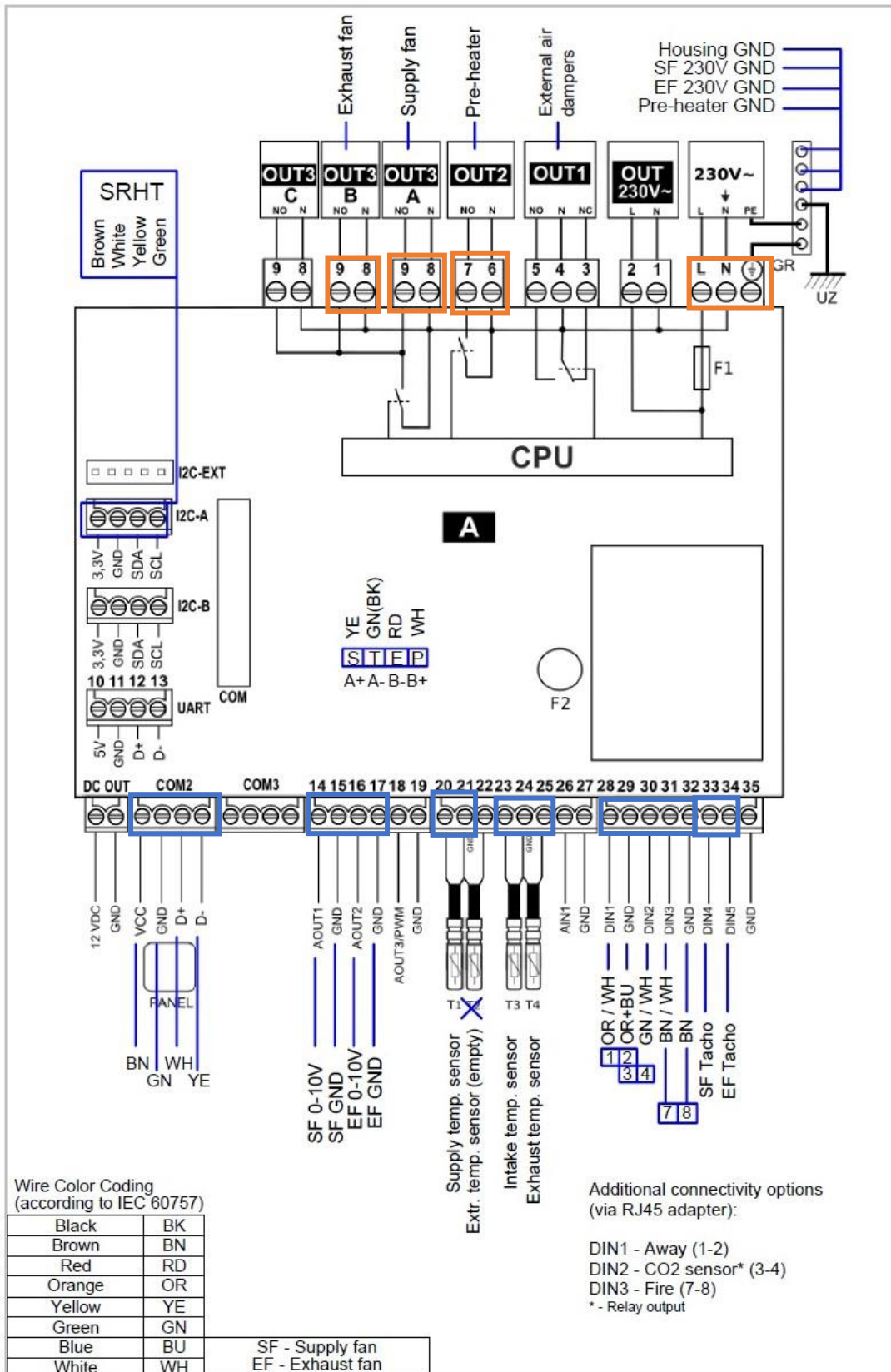
5.1. Schemat automatyki



Schemat wentylacji z krzyżowo-przeciwprądowym wymiennikiem ciepła:

- | | |
|---|---|
| 1. Wyrzutnia | 18. Wywiew z pomieszczeń |
| 2. Czerpnia | 19. Czujnik temperatury powietrza nawiewanego (T1) |
| 3. Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego (czerpni) (T3) | 20. Powietrze nawiewane do pomieszczeń |
| 4. Przepustnica powietrza zewnętrznego | 21. Panel zdalnego sterowania |
| 5. Czujnik temperatury wody geotermalnej | 22. Wentylowana przestrzeń |
| 6. System geotermalny | 23. Siłownik przepustnicy komory mieszania |
| 7. Przepustnica wody geotermalnej | 24. Kontroler |
| 8. Nagrzewnica powietrza zewnętrznego (nagrzewnica wstępna) | 25. Filtr nawiewu powietrza zewnętrznego |
| 9. Przepustnica obejściowa (bypass) | 26. Siłownik przepustnicy kanału wyrzutowego |
| 10. Obejście (kanał bypass) | 27. Filtr powietrza wyrzutowego |
| 11. Czujnik temperatury powietrza wyrzutowego (T4) | 28. Czujnik jakości powietrza lub wilgotności |
| 12. Wentylator wyciągowy | |
| 13. Krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła | |
| 14. Wentylator nawiewu powietrza | |
| 15. Wewnętrzna nagrzewnica powietrza nawiewanego (wtórna) | |
| 16. Freonowy podgrzewacz (wtórny) | |
| 17. Czujnik temperatury wywiewu (z pomieszczenia) (T2) | |

5.2. Schemat okablowania elektrycznego



Wejście rezystancyjne (NTC 10 K):

- T1** - czujnik temperatury nawiewu - przed wymiennikiem wtórnym (wymagany);
- T2** - czujnik temperatury wywiewu (wymagany) lub czujnik powietrza na elewacji wewnętrznej w budynku;
- T3** - czujnik temperatury wlotowej – czerpni - zamontowany przy filtrze (wymagany);
- T4** - czujnik temperatury wyrzucanego powietrza (wymagany);

Wyjście analogowe (0-10 VDC):

AOUT1 - wentylator powietrza nawiewanego;

AOUT2 - wentylator wyciągowy;

Wyjście analogowe (0-10 VDC lub PWM):

AOUT3 / PWM - sterowanie nagrzewnicą główną za pomocą przekaźnika półprzewodnikowego (SSR);

Wejście analogowe (0 - 10 VDC):

AIN1 - analogowy czujnik wilgotności;

Wejście cyfrowe (podłączenie dodatkowego urządzenia):

DIN1 - funkcja "Away" (styk NC);

DIN2 - dla zewnętrznego czujnika CO2 (styk rozwierny);

DIN3 - do alarmów przeciwpożarowych;

Napięcie wyjściowe:

OUT 230 V ~ - niekontrolowane wyjście napięcia sieciowego do zasilania modułu eV-Ex04;

DC OUT - niesterowane wyjście napięciowe 24 VDC;

Wyjście przekaźnikowe (potencjał):

OUT1 - zmiana kierunku obrotów siłownika wymiennika;

OUT2 - nagrzewnica wstępna;

OUT3A... OUT3C - wentylatory powietrza nawiewanego i wywiewanego oraz jonizator;

Magistrala transmisji danych:

RJ - moduł internetowy ecoNET300;

COM - moduł rozszerzeń eV-Ex04;

UART - transmisja RS232 - pusta;

COM2 - panel zdalnego sterowania (napięcie zasilania 12 VDC);

COM - gniazdo do podłączenia modułu rozszerzeń B;

I2C-A - gniazdo dla czujnika różnicy ciśnień lub czujnika jakości powietrza SCO2 IN1, lub czujnika wilgotności SRHT IN1;

I2C-B - gniazdo dla czujnika różnicy ciśnień lub czujnika jakości powietrza SCO2 IN1, lub czujnika wilgotności SRHT IN1;

I2C-EXT - transmisja I2C, równolegle z I2C-A i I2C-B;

CPU - kontroler;

L, N, PE - 230 V ~ zasilanie sterownika;

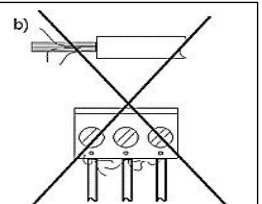
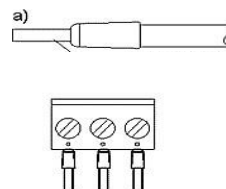
F1 - bezpiecznik linii głównej T6,3 A / 250 VAC;

F2 - Bezpiecznik sieciowy TR5, 630 mA / 250 VAC;

UZ - uziemienie;

Izolowane końcówki są niezbędne
w przypadku kabli wielożyłowych

Moment dokręcania – 1,2Nm

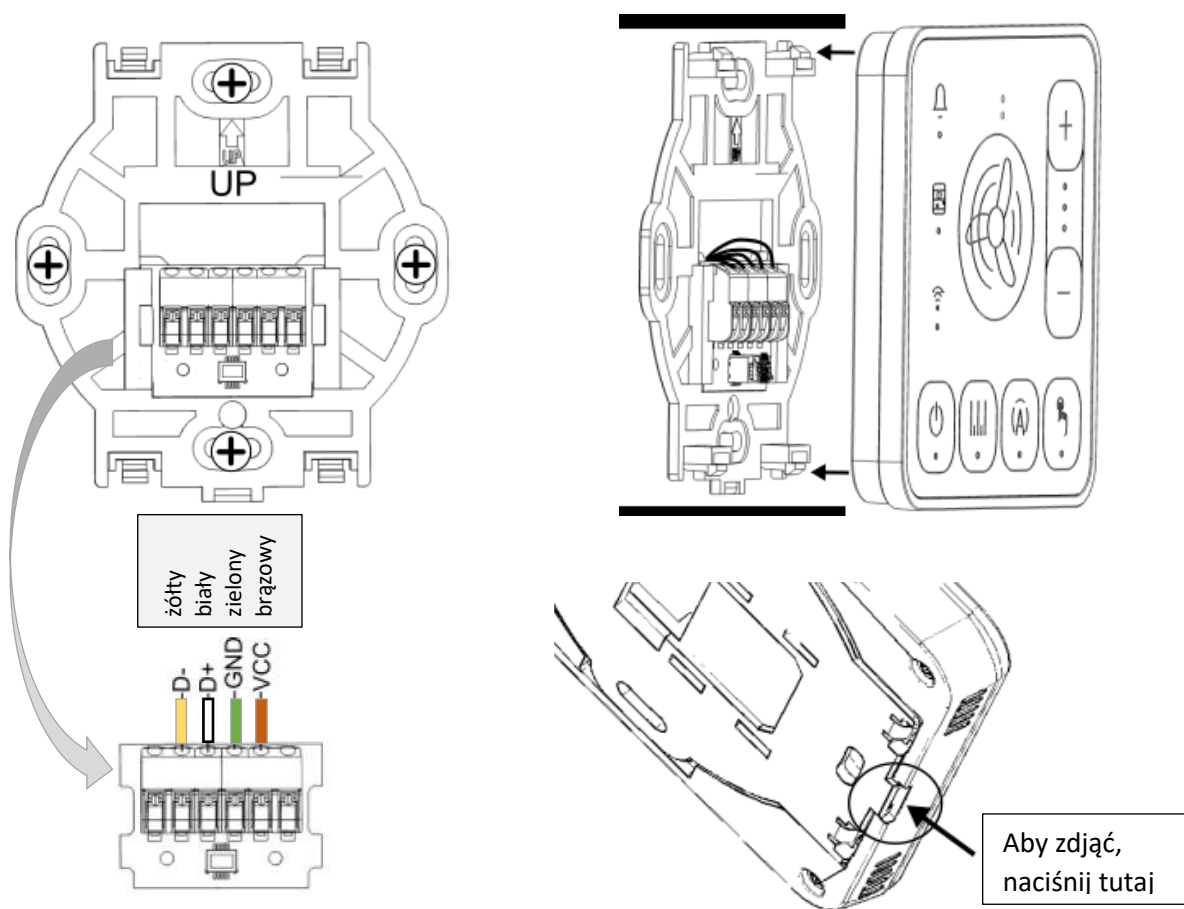


5.3. Instalacja zdalnego sterowania

Panel zdalnego sterowania jest przeznaczony do montażu w suchym pomieszczeniu poprzez przymocowanie go do ściany. Nie można go używać w miejscach, w których występuje kondensacja pary wodnej.

Instalację panelu sterowania należy przeprowadzić zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Zdejmij ramkę montażową z tylnego panelu obudowy. Do demontażu ramki należy użyć płaskiego śrubokręta. Kabel łączący panel ze sterownikiem musi być poprowadzony w ścianie. Kabel nie może być ułożony razem z kablami sieci elektrycznej budynku. Kabel nie może przebiegać obok urządzeń emitujących silne pola elektromagnetyczne.



Po podłączeniu urządzenia do zasilania, diody LED zaczną migać sekwencyjnie, wskazując, że oprogramowanie kontrolera jest ładowane. Ładowanie trwa około 10 sekund. Jeśli czas ten jest znacznie dłuższy, należy sprawdzić poprawność przewodów D + i D-kabla transmisyjnego łączącego panel ze sterownikiem.



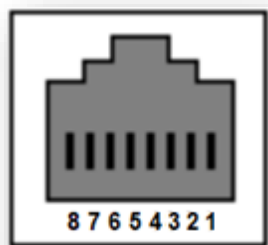
5.4. Podłączenie dodatkowego urządzenia (złącze komfortowe)

Instalator może wybrać kilka urządzeń dodatkowych, aby rozszerzyć możliwości urządzenia. Poprzez zwarcie odpowiednich styków złącza RJ45 można aktywować wymienione poniżej funkcje.

Tabela 4

Numer kontaktowy.	Aktywowana funkcja	Znaczenie
1 - 2	Poza do(Away)	Zmniejszenie mocy wentylacji podczas wychodzenia z domu. Aktywacji można dokonać za pomocą włącznika np. takiego jak światła lub poprzez aktywację alarmu bezpieczeństwa.
3 - 4	Czujnik CO ₂	Zwiększenie wydajności wentylacji na podstawie odczytów z podłączonych dodatkowych czujników CO ₂ lub wilgotności.
7 - 8	Alarm pożarowy	Awaryjne wyłączenie urządzenia w przypadku alarmu pożarowego.

W celu wygodniejszego podłączenia należy użyć dodatkowego adaptera RJ45:



	Aby aktywować tę funkcję, należy użyć tylko pasywnego przełącznika elektrycznego lub wyjścia przekaźnikowego.		
	Urządzenia do aktywacji funkcji		
	Przełącznik do aktywacji funkcji 	Dla wygodniejszego połączenia należy zastosować dodatkowy adapter RJ45 	

6. PIERWSZE URUCHOMIENIE, KONTROLA I OBSŁUGA URZĄDZENIA



Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy wewnątrz nie znajdują się żadne ciała obce, śmieci lub narzędzia. Upewnij się, że urządzenie posiada filtr powietrza, odpływ kondensatu (jeśli jest wymagany) jest podłączony, a syfon jest napełniony wodą. Sprawdź system kanałów powietrznych, aby upewnić się, że nie ma żadnych przeszkód, takich jak całkowicie zamknięte przepustnice lub zawory nawiewne i wywiewne oraz upewnij się, że zewnętrzne kratki (czerpnia i wyrzutnia) powietrza nie są zablokowane.

Jednostka wentylacyjna może być wyposażona w jeden z dwóch paneli sterowania:

- 1) Przewodowy panel sterowania **Easy** z przyciskami dotykowymi, które mogą być używane tylko do podstawowych trybów wentylacji i ustawień.
- 2) Przewodowy panel sterowania **LCD SimpleTouch** z dotykowym kolorowym wyświetlaczem, na którym można przeglądać i zmieniać wiele funkcji i ustawień urządzenia.

Urządzeniem można sterować na następujące sposoby:

- 1) Przewodowy panel zdalnego sterowania **Easy** lub panel sterowania **LCD SimpleTouch**,
- 2) Smartfon za pośrednictwem aplikacji **OXYGEN Installer** (Bluetooth) lub aplikacji **OXYGEN easy** (połączenie Wi-Fi).
- 3) Komputer za pośrednictwem strony **easy.oxygenvent.com**.



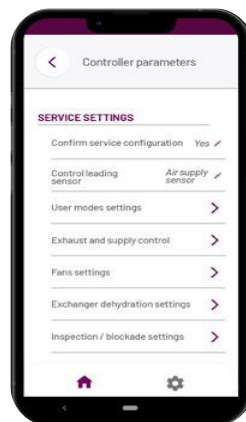
EASY panel sterowania



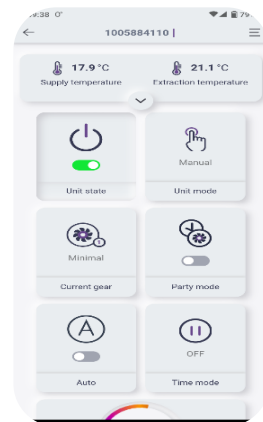
Panel sterowania **LCD SimpleTouch**



OXYGEN Easy cloud



Aplikacja **OXYGEN**

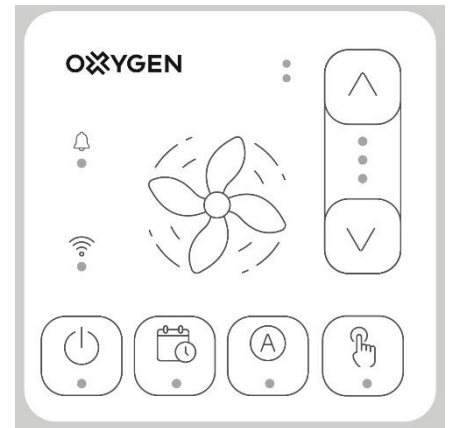


OXYGEN easy (Wi-Fi)

6.1. Obsługa za pomocą panelu sterowania

Panel sterowania Easy może sterować tylko podstawowymi trybami i ustawieniami wentylacji.

Sterowanie urządzeniem odbywa się poprzez dotknięcie wybranego przycisku funkcyjnego na panelu sterowania Easy. Symbole przycisków i znaczenie sygnałów LED:



 - Świecąca dioda LED oznacza, że urządzenie jest włączone. Inne diody LED również wskazują stan urządzenia, gdy jest ono włączone, np. wybrana prędkość wentylatora, włączone sterowanie automatyczne, harmonogram, sterowanie ręczne.

 - Dioda LED świeci, informując o pracy urządzenia zgodnie z harmonogramem ustawionym w tygodniowych trybach pracy. Jeśli harmonogram nie jest ustawiony lub nie jest aktywny, dioda LED miga. Po włączeniu tygodniowego trybu pracy dioda LED sterowania ręcznego gaśnie i odwrotnie.

 - Prędkość wentylatorów rekuperatora zmienia się automatycznie w zależności od informacji o jakości powietrza otrzymywanych z czujnika CO2 (jeśli jest zamontowany).

 - Rekuperator działa w trybie ręcznym, który umożliwia ustawienie żądanej prędkości wentylatora.

 - Zwiększanie lub zmniejszanie prędkości wentylatora. Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy włączone jest sterowanie ręczne.

 - Sygnalizacja aktywnych zdarzeń z urządzenia.

 - Szybko migający symbol oznacza, że emitowany jest sygnał Bluetooth.
- Stale świecący symbol oznacza aktywne połączenie z siecią Wi-Fi i Internetem.
- Wolno migający symbol oznacza, że istnieje połączenie z siecią Wi-Fi, ale nie ma połączenia z Internetem.

Po podłączeniu urządzenia do głównego źródła zasilania, przez pierwsze 40 sekund po włączeniu, automatyka urządzenia oceni ustawienia fabryczne, sprawdzi komponenty automatyki, otworzy przepustnice powietrza zewnętrznego (w przypadku z przepustnicami uruchamianymi siłownikiem) i ustawi przepustnicę bypass-u w pozycji początkowej. Podczas ustawiania przepustnicy obejściowej słyszalny będzie niski szum. Jest to normalna praca urządzenia.

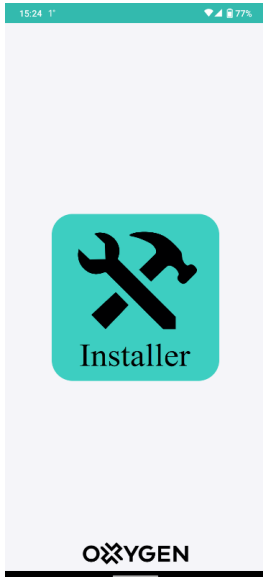
Szybko migający symbol  oznacza, że emitowany jest sygnał BT.

Gdy silnik krokowy przepustnicy bypass-u przestanie działać, należy wyłączyć urządzenie, naciskając przycisk oznaczony symbolem . Dioda LED na tym przycisku zaświeci się na krótko, a następnie zaświeci się dioda LED trybu ręcznego .

Po dotknięciu przycisku oznaczonego  zaświeci się pierwsza dioda LED, a po 20 sekundach wentylatory zaczną działać.

Później, po wyłączeniu urządzenia z zasilania i ponownym włączeniu, urządzenie zacznie działać w ostatnio ustawionym trybie wentylacji.

6.2. Sterowanie urządzeniem za pomocą aplikacji "OXYGEN Installer" (połączenie Bluetooth)



Aplikacja **OXYGEN Installer** została zaprojektowana do sterowania i konfiguracji urządzenia przez Bluetooth, gdy nie ma połączenia Wi-Fi. Uwaga: efektywny zasięg Bluetooth (BT) wynosi około 10 metrów, więc jeśli znajdujesz się w innym pomieszczeniu niż urządzenie, smartfon może nie wykryć urządzenia.

Aby sterować urządzeniem przez Bluetooth, należy zainstalować aplikację **OXYGEN Installer** na smartfonie lub tablecie. Można ją pobrać bezpłatnie z Google Play (dla urządzeń z systemem Android od wersji 8) lub App Store, korzystając z kodu QR lub linku podanego poniżej.



Google Play

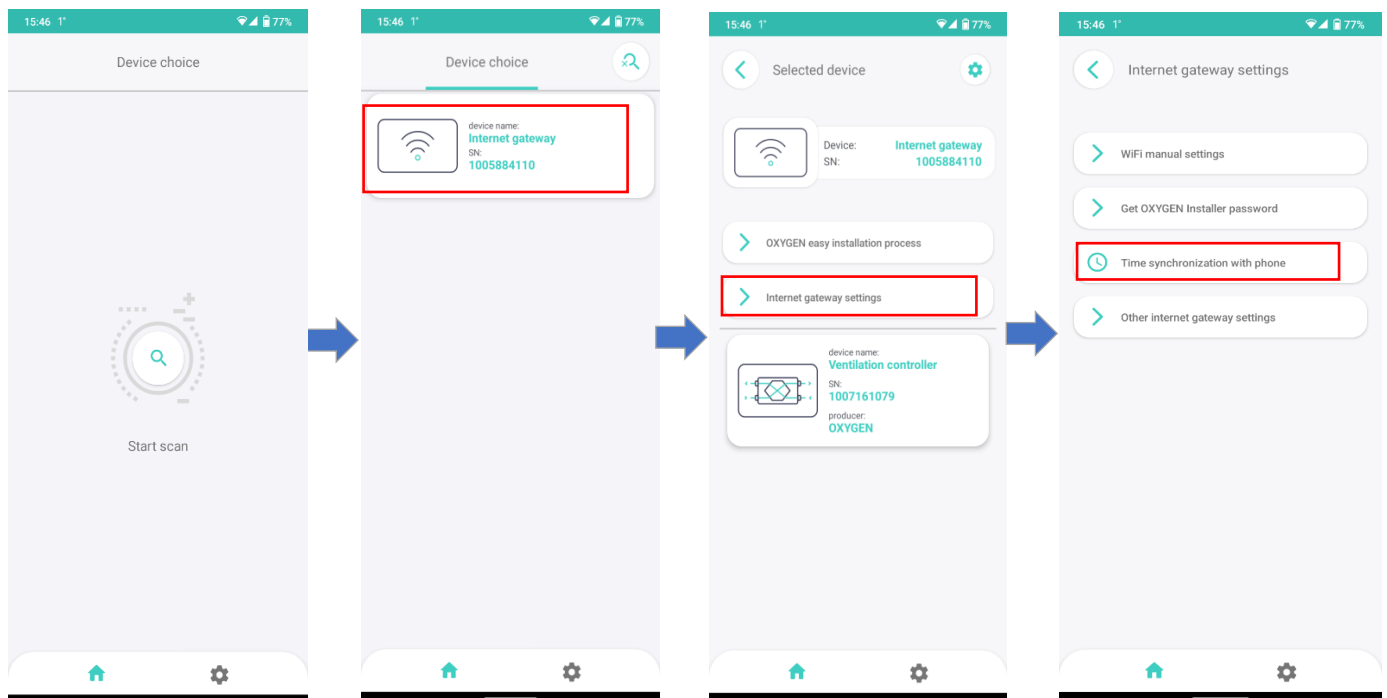


App Store

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oxygen.lt.oxygeninstaller>

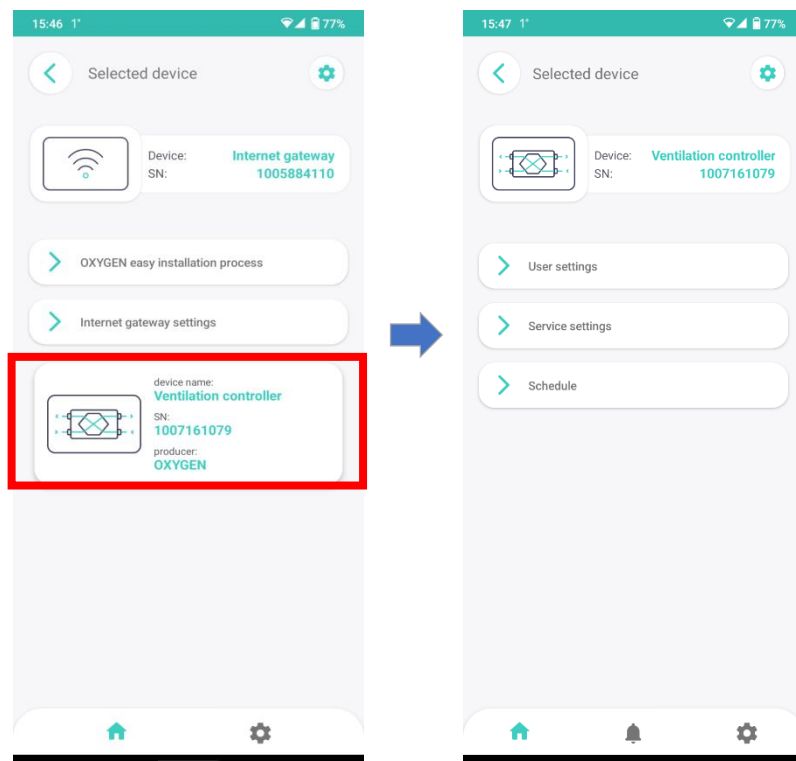
iOS: <https://apps.apple.com/be/developer/oxygen-group-uab/id1522780335>

Po zainstalowaniu aplikacji otwórz ją i zainicjuj wyszukiwanie. Urządzenie musi być podłączone do sieci, a połączenie Bluetooth musi być aktywne (szybko migający symbol BT na panelu sterowania). W wyskakującym oknie **"Wybór urządzenia"** wybierz **"Bramka internetowa"**, a następnie przejdź do **"Ustawienia bramki internetowej"** > **"Synchronizacja czasu z telefonem"**. Kontroler automatycznie zsynchronizuje datę i godzinę z zegarem telefonu.



Następnie należy powrócić do okna "**Select device**" i wybrać "**Ventilator controller**" (podświetlony na czerwono). W tym oknie można uzyskać dostęp do jednego z trzech sugerowanych menu:

- 1) Ustawienia użytkownika,
- 2) Ustawienia serwisowe
- 3) Tworzenie harmonogramów tygodniowych (Harmonogram).



6.2.1. Ustawienia użytkownika

Poniższa tabela przedstawia wartości ustawień użytkownika. Po wybraniu żądanej wartości należy nacisnąć przycisk "Akceptuj", aby została ona wykonana.

Tabela 5

Tryby pracy		
Stan jednostki	ON	Włącz urządzenie
	WYŁ.	Wyłącz urządzenie
Tryb jednostki	Ręczny	Urządzenie będzie działać w trybie ręcznym
	Harmonogram	Urządzenie będzie działać zgodnie z tygodniowym harmonogramem ustawionym przez użytkownika urządzenia
Bieżący bieg	Minimalny	Wentylatory będą pracować z prędkością ustawioną przez użytkownika urządzenia. Ustawienia fabryczne to: minimalna - 30%, normalna - 50%, intensywna - 75%.
	Normalny	
	Intensywny	
	Pauza	Przerwa działania instalacji
Auto	Włączony	Urządzenie działa w oparciu o informacje z zewnętrznego czujnika CO2.
	Wyłączony	
Tryb czasu	Away (Poza domem)	Funkcję tę można wybrać po wyjściu z domu. Urządzenie zostanie wyłączone na określony czas.
	Impreza	Zwiększa cyrkulację powietrza w pomieszczeniach na określony czas. Przydatne, gdy w pomieszczeniu przebywa więcej osób
	Wietrzenie	Po włączeniu tej funkcji wentylator nawiewu powietrza zatrzymuje się. Funkcję można dostosować do szybkiego przewietrzenia pomieszczenia, np. kuchni
	Wył.	Wyłącz działający i aktywny "Tryb czasowy"
Harmonogramy	Tak	Włączanie/wyłączanie tygodniowego harmonogramu czasowego
	Nie	
Kominiek	Tak	Tryb kominka doprowadza więcej świeżego powietrza do pomieszczenia (powodując nadciśnienie), a tym samym poprawia odprowadzanie dymu przez komin. Należy go włączać tylko wtedy, gdy kominiek jest używany. Ustawienie fabryczne - (-20%)
	Nie	
Różnica prędkości wentylatora - kominiek	Tak	Procentowa różnica między przepływami wentylatora nawiewnego i wywiewnego
	Nie	
Temperatura komfortu	Temperatura komfortowa biegu 1	Funkcja działa tylko latem, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiony próg. Funkcja jest wybierana w celu chłodzenia pomieszczeń chłodniejszym powietrzem zewnętrznym przez bypass.
	Temperatura komfortowa biegu 2	
	Temperatura komfortowa biegu 3	
Tryby użytkownika		
Minimalny	Sterowanie wentylatorem nawiewu	Użytkownik może wybrać szybkość przepływu powietrza dla każdej prędkości wentylatora indywidualnie. Zalecamy, aby wentylatory nawiewu i wywiewu pracowały z tą samą prędkością, w przeciwnym razie system może być niezrównoważony.
	Sterowanie wentylatorem wyciągowym	
Normalny	Sterowanie wentylatorem nawiewu	
	Sterowanie wentylatorem wyciągowym	

Intensywny	Sterowanie wentylatorem nawiewu	Zalecane zakresy: 1. prędkość (minimalna) 25 - 45% 2. prędkość (normalna) 45 - 70% 3. prędkość (intensywna) 70 - 100%
	Sterowanie wentylatorem wyciągowym	
Ustawienia trybów czasowych		
Wietrzenie	Ustawienie sterowania wentylatorem	Funkcja ta służy do szybkiego wietrzenia pomieszczeń, na przykład w przypadku przypalania żywności i rozprzestrzeniania się nieprzyjemnych zapachów w całym obiekcie. Po włączeniu funkcja ta zatrzymuje wentylator nawiewny, w związku z czym należy otworzyć okno (okna), aby umożliwić swobodny przepływ powietrza i zapobiec tworzeniu się podciśnienia. Funkcja ta jest bardziej odpowiednia dla cieplejszych pór roku.
	Czas trwania trybu wietrzenia	
Impreza	Temperatura komfortu	Funkcja ta ma na celu przyspieszenie cyrkulacji powietrza, gdy w pomieszczeniu gromadzi się duża liczba osób. Wentylatory będą pracować z prędkością 90% przez określony czas.
	Czas trwania trybu imprezy	
Away (Poza domem)	Czas trwania trybu wyjścia	Funkcja wyłączania urządzenia na określony czas po wyjściu z domu.
Informacje		
Bieżący status pracy		
Bieżąca temperatura komfortowa		Wyświetla temperaturę komfortową ustawioną przez użytkownika.
Aktualna temperatura		
Tryb sterowania		Ogrzewanie
Temperatura zewnętrzna		
Tryb pracy		Auto
Bieżący tryb pracy		
Główny tryb pracy		Minimalny
Tryb pracy tymczasowej		OFF / ON
Harmonogram		Nieaktywny / Aktywny
Temperatury		
Temperatura powietrza czerpanego (1)		°C
Temperatura powietrza wyrzutowego		°C
Temperatura powietrza nawiewanego do budynku		°C
Temperatura powietrza wywiewanego z budynku		°C
Dodatkowy czujnik temperatury (jeśli jest zainstalowany)		°C
Sterowanie wentylatorami		
Tryb sterowania		Standard
Wentylator nawiewny - stan pracy		ON / OFF
Wentylator nawiewny - sterowanie		%
Wentylator wyciągowy - stan pracy		ON / OFF
Wentylator wyciągowy - sterowanie		%
Wentylator nawiewny - obroty na minutę		RPM
Wentylator wyciągowy - obroty na minutę		RPM
Filtry		
Wymiana - filtr powietrza nawiewanego		Nie / Tak
Wymiana - filtr powietrza wylotowego		Nie / Tak
Filtry - informacje		
Filtr powietrza nawiewanego - stan wygaśnięcia		15% (85% pozostają ważne)
Filtr powietrza wylotowego - stan wygaśnięcia		15% (85% pozostają ważne)

Dni pracy - filtr zasilania		Pokazuje, przez ile dni filtr był używany.
Dni pracy - filtr ekstrakcyjny		Pokazuje, przez ile dni filtr był używany.
Odzysk ciepła		
Sterowanie obejściem wymiennika (bypass)		0% - całkowicie zamknięty 100% - w pełni otwarte
Nagrzewnica wstępna		
Typ nagrzewnicy		Elektryczny / 0 - 10VDC / PWM
Stan nagrzewnicy		ON / OFF
Przełącznik jakości powietrza		
Przekroczony poziom wilgotności		Tak / Nie
Analogowy czujnik jakości powietrza		
Bieżąca, aktualna wilgotność		%
Nastawa poziomu wilgotności		%
Histereza wilgotności		%
Godziny pracy		
Dni pracy urządzenia		
Dni do przeglądu		
Filtry		
Rozpoczęcie procedury wymiany filtra	Nie	Przed rozpoczęciem procedury wymiany filtra należy wybrać opcję "Tak"
	Tak	
Panel sterowania - alarm		
Wyłączenie urządzenia sterowane alarmem	Tak	Funkcja jest aktywowana, aby umożliwić rekuperatorowi reagowanie na aktywację systemu alarmowego.
	Nie	
Stan logiczny wejścia	Normalnie zamknięty	Wyboru należy dokonać w oparciu o schemat centrali alarmowej.
	Normalnie otwarty	
Reakcja jednostki wentylacyjnej	Wyłączanie panelu	Po aktywowaniu funkcji "Wyłącz urządzenie sterowane alarmem" i wyzwoleniu alarmu urządzenie wyłączy się.
	Zmiana prędkości	Po aktywowaniu funkcji "Wyłącz urządzenie sterowane alarmem" i wyzwoleniu alarmu wentylator będzie pracował z wybraną prędkością.
Sterowanie wentylatorem wyciągowym	25% - 100%	Po aktywowaniu funkcji " Wyłącz urządzenie sterowane alarmem", wybraniu opcji "Zmiana prędkości" i wyzwoleniu alarmu, wentylatory będą działać z wybraną prędkością.
Sterowanie wentylatorem nawiewu	25% - 100%	
Wietrzenie	Nieaktywny Aktywny	Po włączeniu funkcji "Wyłącz urządzenie sterowane alarmem" i wyzwoleniu alarmu można wybrać funkcję wentylacji.
Wietrzenie		
Sterowanie wentylatorem nawiewu	25% - 100%	Gdy funkcja "Wyłącz urządzenie sterowane alarmem" jest włączona i funkcja "Wietrzenie" jest aktywna, po wyzwoleniu alarmu urządzenie przewietrzy pomieszczenia zgodnie z ustawionymi parametrami.
Sterowanie wentylatorem wyciągowym	25% - 100%	
Czas trwania emisji	1min. - 100min.	
Cykl czasu wietrzenia	1h - 24h	

- (1) - Czujnik temperatury znajduje się za elementem grzewczym, więc w zimnych porach roku, gdy grzałka jest włączona, wyświetlana temperatura będzie odzwierciedlać temperaturę powietrza dostarczanego do wymiennika ciepła.

6.3. Konfigurowanie połączenia Wi-Fi

Aby zdalnie sterować urządzeniem za pomocą smartfona lub strony internetowej **easy.oxygenvent.com**, należy wykonać poniższe czynności.



Urządzenie musi być wyłączone, ale łączność Bluetooth musi być aktywna, tj. symbol BT musi szybko migać. Na smartfonie musi być zainstalowana aplikacja **OXYGEN easy**. Można ją pobrać bezpłatnie ze sklepu

Google Play lub App Store:

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oxygenvent.easy>

iOS: <https://apps.apple.com/be/app/oxygen-easy/id6477522929>

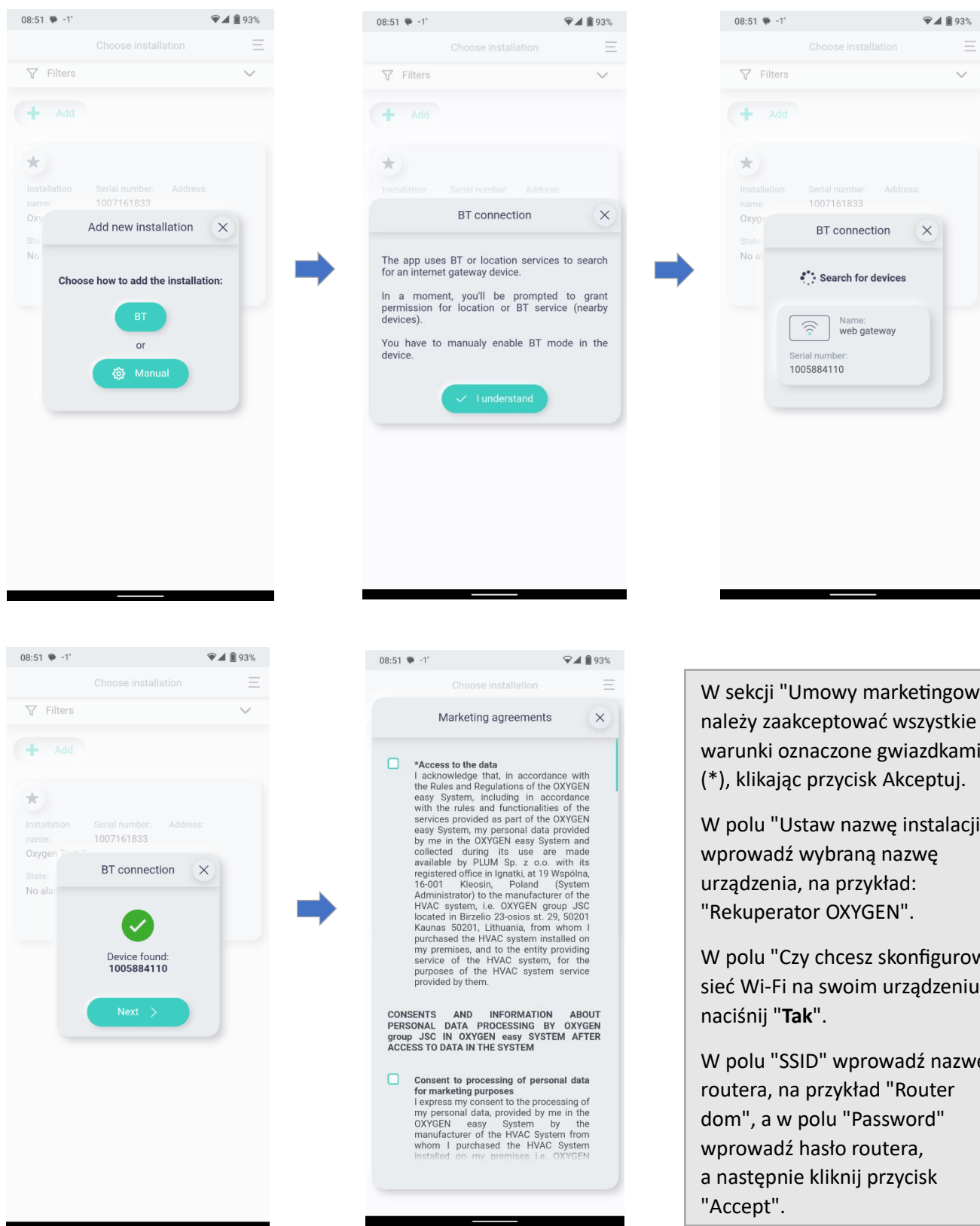


6.3.1. Utwórz konto na stronie **easy.oxygenvent.com**.

Hasło musi składać się z co najmniej ośmiu znaków, w tym co najmniej jednej cyfry, jednej wielkiej litery, jednej małej litery i jednego znaku specjalnego.

Po wprowadzeniu wymaganych informacji kliknij przycisk "Zarejestruj się". W skrzynce odbiorczej powinna pojawić się wiadomość e-mail z prośbą o potwierdzenie rejestracji. Jeśli nie widzisz wiadomości w folderze Skrzynka odbiorcza, sprawdź folder Wiadomości-śmieci lub Spam i upewnij się, że wiadomość została przeniesiona do folderu Skrzynka odbiorcza.

6.3.2. Otwórz zainstalowaną aplikację i wybierz przycisk "DODAJ". W otwartym oknie "Dodaj nową instalację" wybierz przycisk **BT**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi przez aplikację.

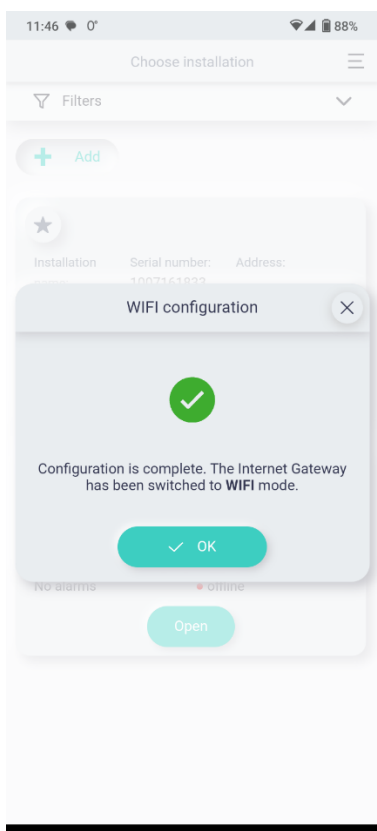
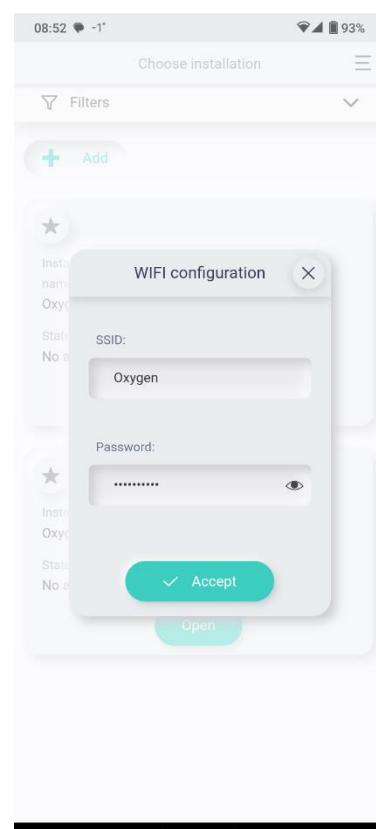
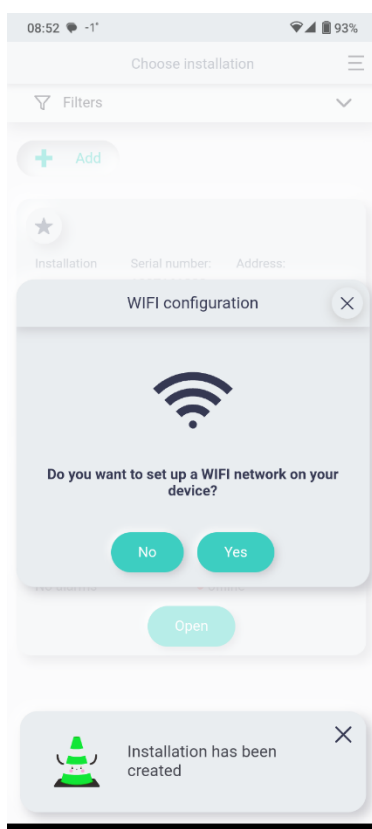
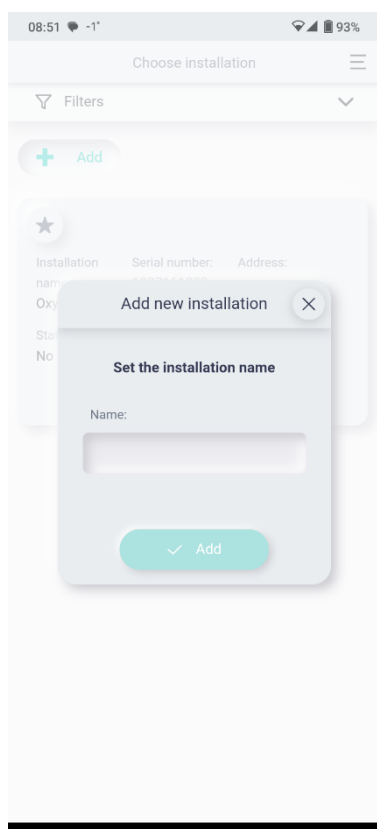


W sekcji "Umowy marketingowe" należy zaakceptować wszystkie warunki oznaczone gwiazdkami (*), klikając przycisk Akceptuj.

W polu "Ustaw nazwę instalacji" wprowadź wybraną nazwę urządzenia, na przykład: "Rekuperator OXYGEN".

W polu "Czy chcesz skonfigurować sieć Wi-Fi na swoim urządzeniu" naciśnij "Tak".

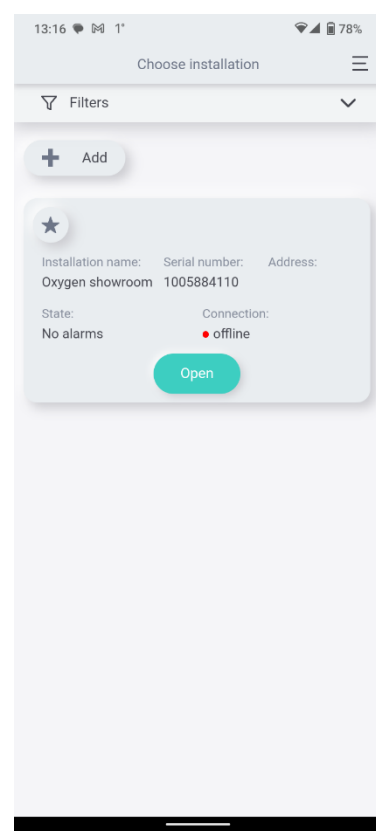
W polu "SSID" wprowadź nazwę routera, na przykład "Router dom", a w polu "Password" wprowadź hasło routera, a następnie kliknij przycisk "Accept".

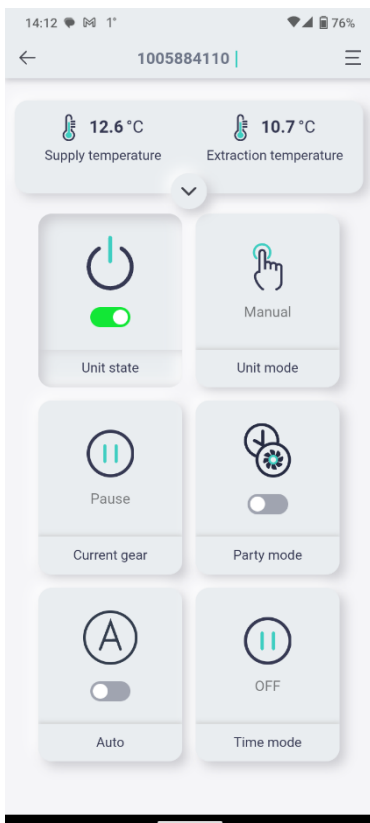
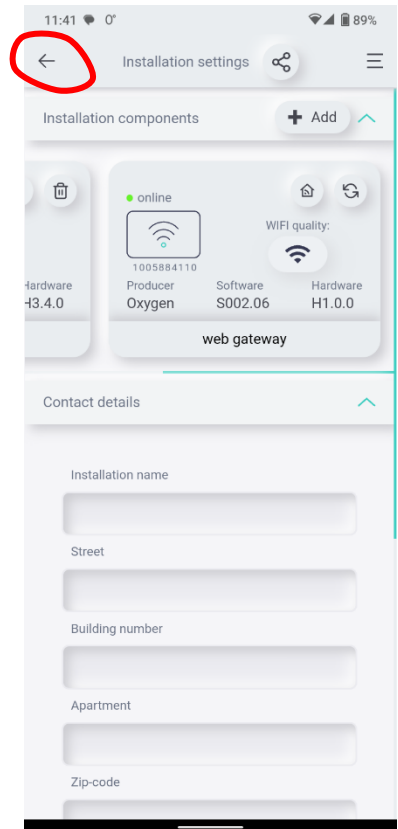
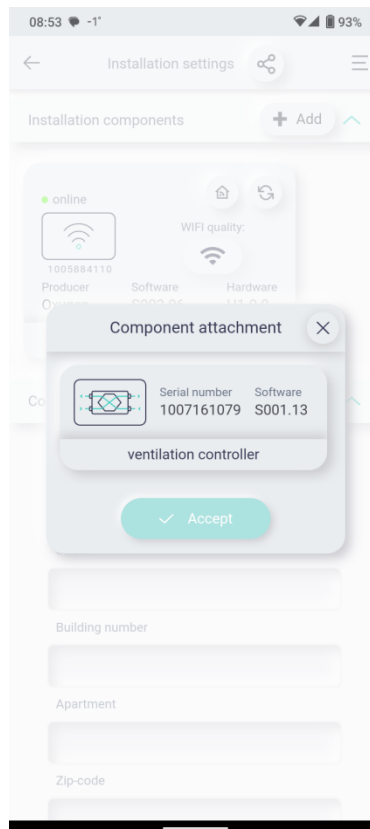
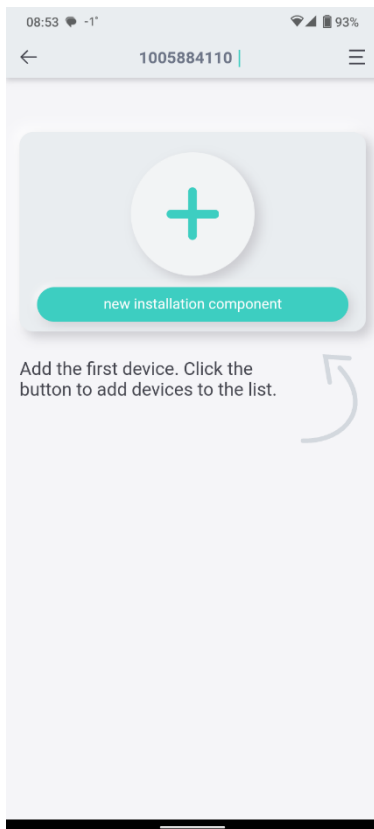


Po otwarciu okna "Konfiguracja WI-FI" należy poczekać na ponowne uruchomienie kontrolera - na panelu sterowania Easy dioda LED przestanie

migać, a symbol  zmieni się z szybko migającego na stale świecący. Oznacza to, że kontroler przełączył się z połączenia Bluetooth na Wi-Fi. Teraz można zdalnie sterować urządzeniem za pomocą smartfona poprzez aplikację **OXYGEN easy** lub wchodząc na stronę **easy.oxygenvent.com** z komputera.

W otwartym oknie "Wybierz instalację" wybierz "Otwórz", a następnie w kolejnym oknie wybierz symbol "+".





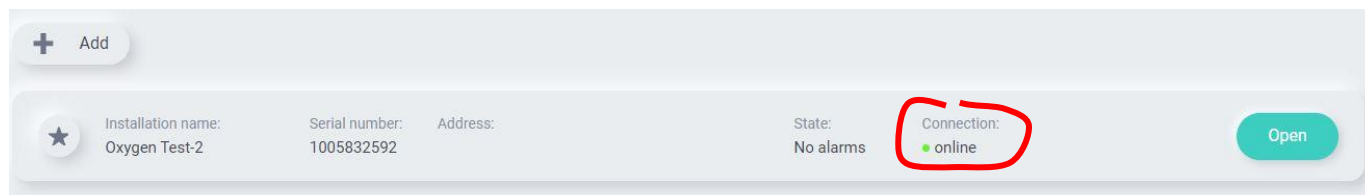
Okno aplikacji **OXYGEN easy** na smartfonie.

Tutaj znajdują się przyciski szybkiego dostępu do sterowania urządzeniem. Zaawansowane zarządzanie i informacje o urządzeniu są dostępne za pośrednictwem menu w prawym górnym rogu.

Wartości przycisków są wymienione w tabeli 5 (pkt. 5.2.1 Ustawienia użytkownika).

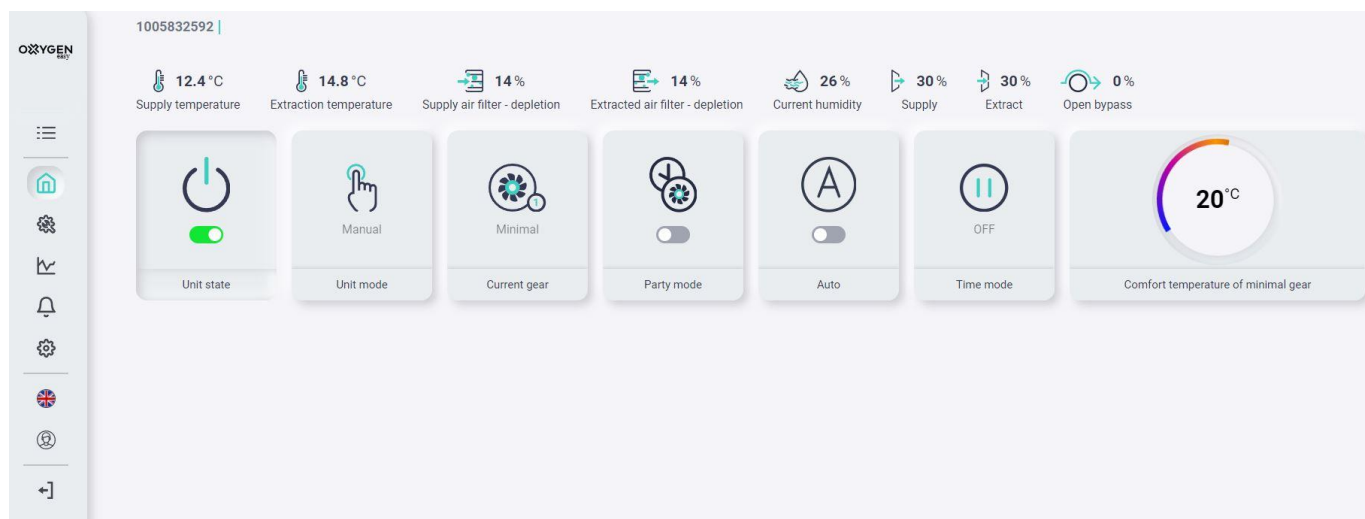
6.4. Sterowanie urządzeniem za pośrednictwem strony easy.oxygenvent.com

Otwórz okno witryny easy.oxygenvent.com. Jeśli masz połączenie WI-FI, zaświeci się zielona kropka online.



6.4.1. Okno "Strona główna"

W górnym wierszu wyświetlane są tylko podstawowe informacje, tj. temperatura powietrza nawiewanego i wywiewanego, zanieczyszczenie filtra, wilgotność względna powietrza wywiewanego, prędkość wentylatora i stan przepustnicy By-pass (0% oznacza zamknięty).



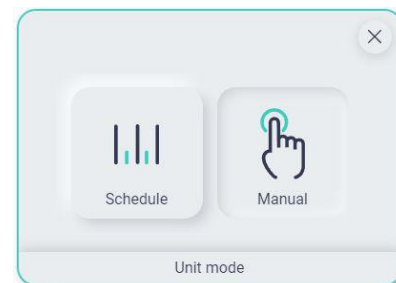
Przyciski w drugim rzędzie służą do sterowania urządzeniem:

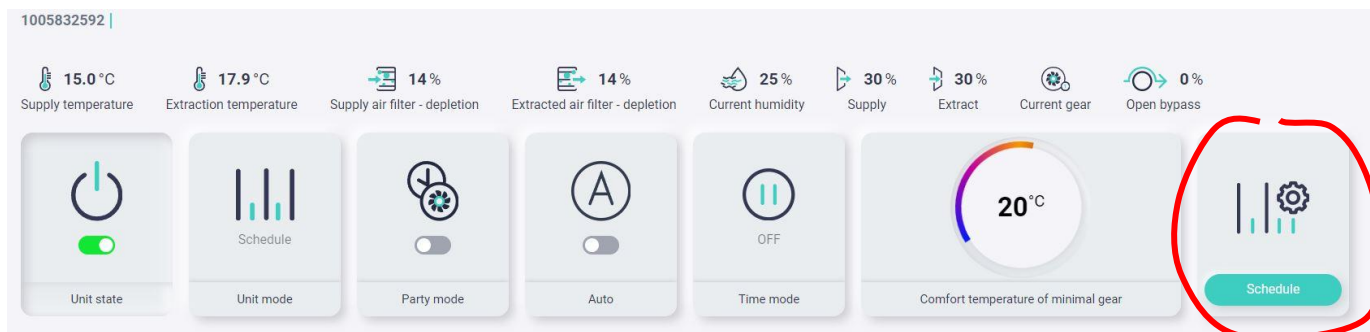
Stan urządzenia - włączanie/wyłączanie urządzenia.

Tryb urządzenia - Ręczny - urządzenie będzie działać w trybie ręcznym.

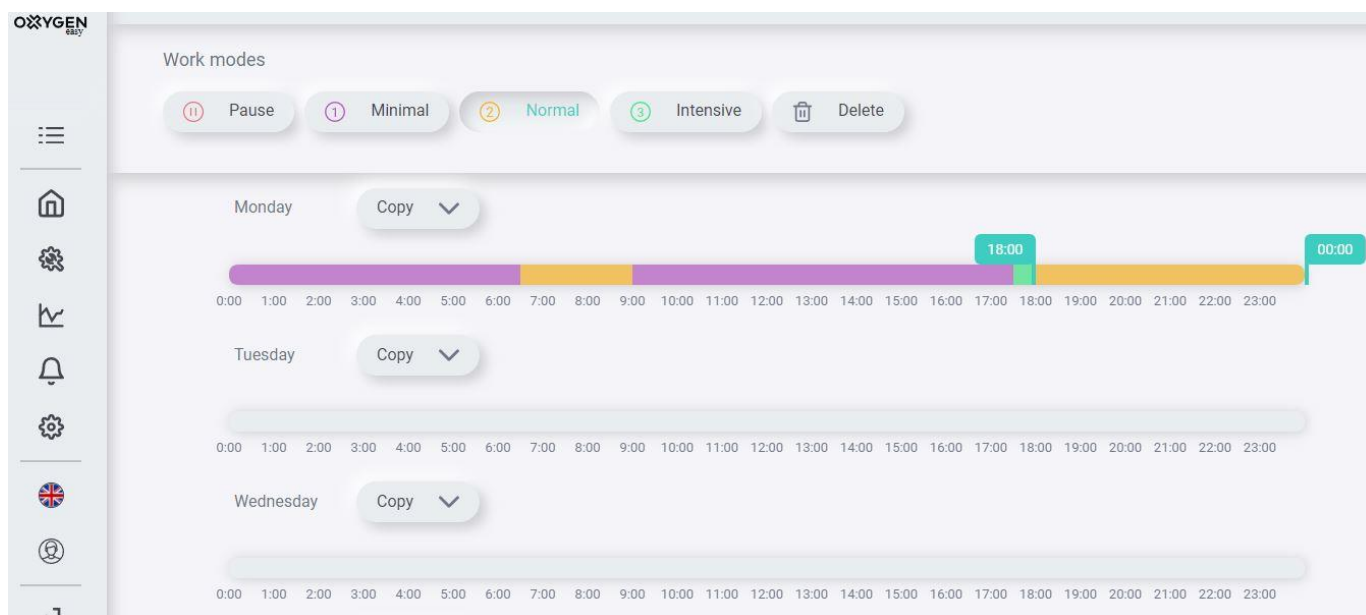
Tryb urządzenia - Harmonogram - urządzenie będzie działać zgodnie z ustawionym programem tygodniowym.

Aby zaplanować program tygodniowy, naciśnij przycisk Harmonogram. W otwartym oknie po prawej stronie pojawi się dodatkowe pole "Harmonogram" (zdjęcie poniżej).



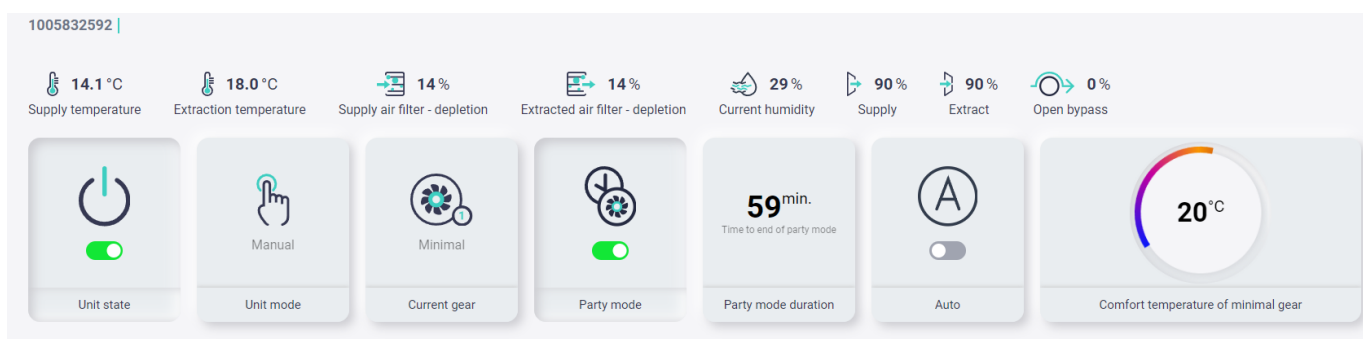


Kliknięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie okna tworzenia programu tygodniowego. Umożliwia to skonfigurowanie tygodniowego harmonogramu dla urządzenia zgodnie z potrzebami. Po skonfigurowaniu harmonogramu na każdy dzień, kliknij przycisk "Akceptuj" w dolnej części okna.



Stan urządzenia - wybór prędkości wentylatora

Tryb Party - urządzenie będzie działać w trybie boost przez wybrany okres. Funkcja ta jest przydatna w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na świeże powietrze np. spotkania rodzinne, urodziny itp.

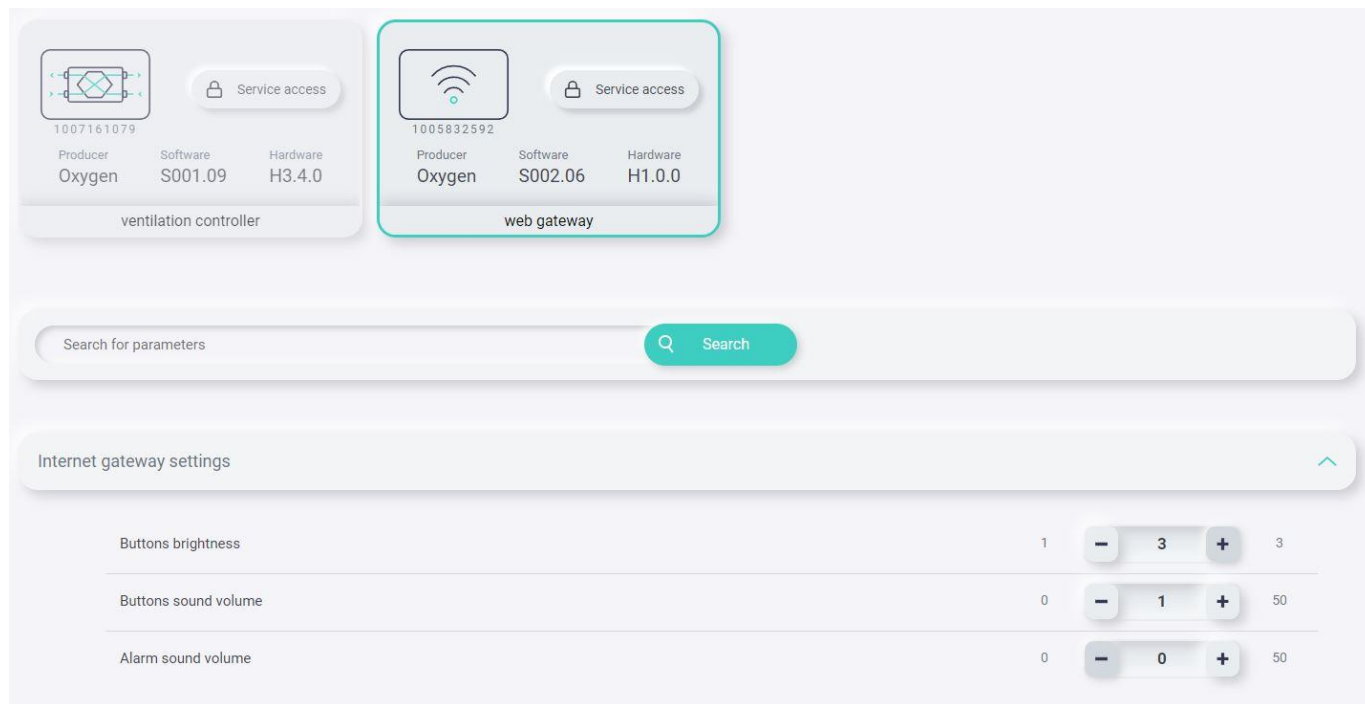


Auto - urządzenie będzie działać w trybie automatycznym na podstawie informacji z zewnętrznego czujnika CO₂ (jeśli jest zamontowany i aktywowany – akcesorium dodatkowe).

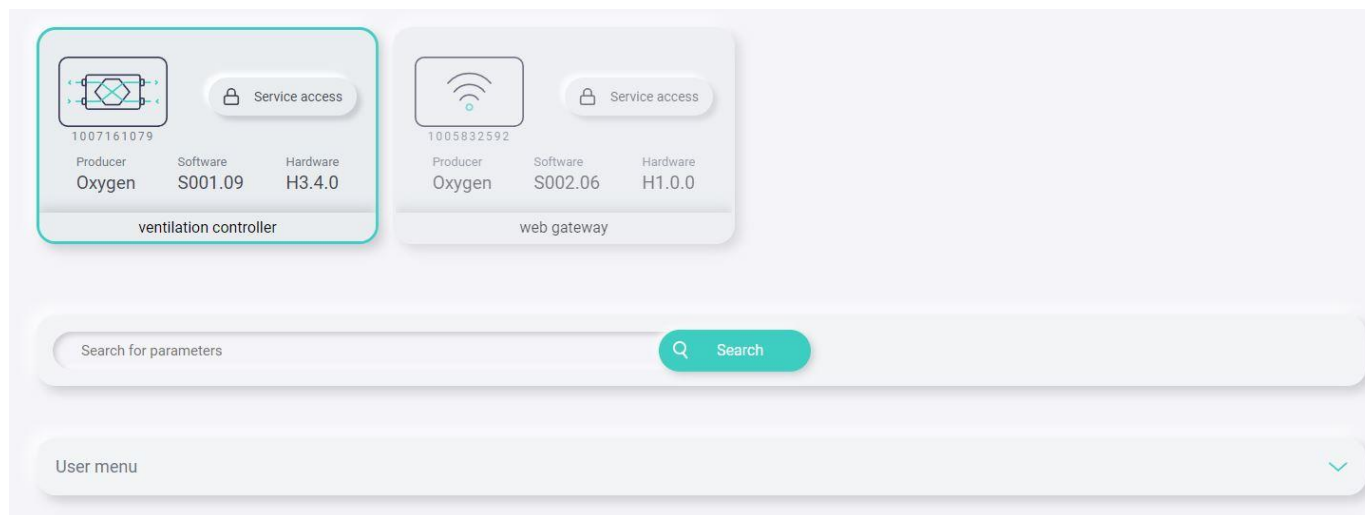
Temperatura komfortowa bieżącego biegu - ta funkcja działa tylko latem, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż temperatura wewnętrzna, tj. w celu schłodzenia pomieszczenia.

6.4.2. Okno "Parametry urządzeń"

Bramka internetowa umożliwia ustawienie jasności podświetlenia przycisków na pilocie Easy, dźwięku przycisków i dźwięku sygnalizacji błędu.



Sterownik wentylacji menu użytkownika wyświetlane w oknie sterownika umożliwia wyświetlanie szczegółowych informacji o urządzeniu i wykonywanie ważnych czynności konfiguracyjnych. Szczegółowy opis menu użytkownika znajduje się w tabeli 5 (pkt. 5.2.1 Ustawienia użytkownika).



7. KONSERWACJA TECHNICZNA WYKONYWANA PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Aby system wentylacji działał prawidłowo, ważne jest regularne sprawdzanie i konserwacja wszystkich filtrów. Jeśli filtry będą niedrożne, urządzenie będzie pracować głośniej, ponieważ wentylatory będą musiały skompensować zwiększony opór. Jeśli filtry są czyste, urządzenie będzie pracować ciszej i zużywać mniej energii.

Zaleca się sprawdzanie filtrów co 3-6 miesięcy. Z poniższej tabeli należy wybrać odpowiednią klasę filtra dla danego sezonu:

Sezon	Klasa filtra według EN 779:2012	Klasa filtra według ISO 16890	Zalecana częstotliwość wymiany
Wszystkie sezony	M5	ePM ₁₀ 50%	Co 6 miesięcy
Wiosna, lato	F7	ePM ₁ 70%	Co 4 miesiące
Zima	Carbon G4	ePM _{2.5} 60%	Co 6 miesięcy



Kratki wentylacyjne (czerpnia i wyrzutnia) należy czyścić co najmniej raz na sześć miesięcy.

8. KONSERWACJA TECHNICZNA I NAPRAWY WYKONYWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO SPECJALISTĘ

Konserwacja techniczna i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów. Konserwacja i naprawy obejmują kontrolę i czyszczenie wentylatorów i wymiennika ciepła. Czyszczenie wymiennika ciepła zależy od stopnia zabrudzenia. Okres między konserwacjami nie powinien przekraczać dwóch lat.

Procedura czyszczenia wymiennika ciepła:

- Kilkakrotnie zanurzyć wymiennik ciepła w ciepłej wodzie (maks. 40 °C).
- Następnie dokładnie przepłukać wymiennik ciepła ciepłą wodą z kranu (maks. 40°C).
- Podczas osuszania wymiennika ciepła należy ustawić go w taki sposób, aby pozostała woda mogła wydostać się z otworów.
- Przed ponownym zamontowaniem odczekać, aż wymiennik ciepła całkowicie wyschnie.



Bardzo ważne jest, aby nie używać żadnych agresywnych lub silnie pachnących detergentów.

Zmiana typu wymiennika ciepła:

Urządzenie może być wyposażone w dwa różne typy wymienników ciepła:

- Standardowy przeciwprądowy wymiennik ciepła
- Entalpiczny przeciwprądowy wymiennik ciepła (membranowy wymiennik ciepła z odzyskiem wilgoci)

9. PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA URZĄDZENIA WENTYLACYJNEGO

Szczegóły dotyczące kupującego			
Imię i nazwisko:		Telefon:	
Adres instalacji urządzenia:		E-mail:	
Całkowita powierzchnia wentylowanej przestrzeni:			
Model urządzenia wentylacyjnego:		Nr identyfikacyjny:	
Dane instalatora:			
Imię i nazwisko instalatora:			
Firma:		Telefon:	
Adres firmy:		Data instalacji:	

Dane dotyczące powietrza nawiewanego do pomieszczeń			
Pokój	Dane z projektu (m ³ /h)	Zmierzone dane (m ³ /h)	
		Maksymalny przepływ	Minimalny przepływ
Pokój dzienny 1			
Pokój dzienny 2			
Sypialnia 1			
Sypialnia 2			
Sypialnia 3			
Sypialnia 4			
Inne...			
Inne...			
Inne...			

Dane dotyczące powietrza wywiewanego z pomieszczeń			
Pokój	Dane projektu (m ³ /h)	Zmierzone dane (m ³ /h)	
		Maksymalny przepływ	Minimalny przepływ
Kuchnia			
Łazienka 1			
Łazienka 2			
WC			
Szafa			
Pralnia			
Inne...			
Inne...			
Inne...			

10. INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Jednostka wentylacyjna jest włączona, ale wentylatory nie działają.	Brak zasilania.	Upewnij się, że zasilanie jest dostarczane do kontrolera urządzenia, w przeciwnym razie rozwiąż problem.
	Łopatka wentylatora jest zablokowana.	Wyłącz urządzenie. Usuń przyczynę.
	Panel sterowania wyświetla zarejestrowaną usterkę.	Wyłącz urządzenie i skontaktuj się z instalatorem lub serwisem.
Po włączeniu urządzenia zadziała automatyczny wyłącznik automatyczny (bezpiecznik).	Zwarcie lub upływ prądu w obwodzie elektrycznym.	Wyłącz urządzenie i skontaktuj się z instalatorem lub serwisem.
Niski przepływ powietrza.	Niska prędkość wentylatora.	Ustaw wyższą prędkość.
	Niedrożne filtry powietrza.	Wymień filtry na nowe.
	Niedrożne kratki zewnętrzne lub nawiewniki/wywiewniki.	Wyczyść kratki i dyfuzory.
Nadmierny hałas i wibracje podczas pracy urządzenia wentylacyjnego.	Zanieczyszczona łopatka wentylatora.	Wyczyść łopatki wentylatora.
	Śruby mocujące jednostki wentylacyjnej są poluzowane. Brak uchwytów antywibracyjnych.	Zainstaluj uchwyty antywibracyjne i sprawdź, czy śruby mocujące nie są poluzowane.
Nieuzasadniona wysoka temperatura powietrza nawiewanego, zbyt wysokie zużycie energii elektrycznej.	Upewnij się, że grzałka działa prawidłowo. Jeśli nagrzewnica pracuje w sposób ciągły, termistor może być uszkodzony.	Wyłącz urządzenie i skontaktuj się z instalatorem lub serwisem.
Wyciek wody (tylko w przypadku jednostek ze standardowymi wymiennikami ciepła).	System odprowadzania skroplin jest zanieczyszczony, uszkodzony lub nieprawidłowo zainstalowany.	W razie potrzeby oczyść rurę odprowadzającą kondensat. Sprawdź nachylenie rury odprowadzającej kondensat. Upewnij się, że rury kanalizacyjne są zabezpieczone przed zamarzaniem.
Kondensacja na obudowie urządzenia i (lub) na kanałach.	Urządzenie jest instalowane w pomieszczeniu o wysokiej wilgotności, takim jak łazienka.	Nie są wymagane żadne działania.

11. ODPOWIEDZIALNOŚĆ GWARANCYJNA

11.1. Warunki gwarancji

Urządzenie jest objęte 24-miesięczną gwarancją producenta od daty zakupu. Roszczenia gwarancyjne mogą dotyczyć wyłącznie wad materiałowych powstałych w okresie gwarancyjnym. W przypadku roszczenia gwarancyjnego nie wolno demontować urządzenia bez pisemnej zgody producenta. Części zamienne są objęte gwarancją tylko wtedy, gdy zostały dostarczone przez producenta i zainstalowane przez instalatora zatwierdzonego przez producenta.

Gwarancja wygasa, gdy:

- Okres gwarancji wygaś;
- Urządzenie było używane bez filtrów oczyszczających powietrze;
- Urządzenie jest wyposażone w części niedostarczone przez producenta (z wyjątkiem filtrów);
- Wprowadzono zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez producenta;
- Instalacja nie została zainstalowana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i obowiązkowymi wymaganiami określonymi w niniejszej instrukcji;
- Wady są spowodowane nieprawidłowym podłączeniem, niewłaściwym użytkowaniem lub zanieczyszczeniem systemu;

Normalne zużycie urządzenia wentylacyjnego nie jest objęte gwarancją. JSC "OXYGEN group" zastrzega sobie prawo do zmiany projektu i / lub konfiguracji swoich produktów w dowolnym momencie, bez obowiązku zmiany wcześniej dostarczonych urządzeń.

11.2. Odpowiedzialność

Urządzenie wentylacyjne zostało zaprojektowane i wyprodukowane do wentylacji pomieszczeń wewnętrznych ze zrównoważonym przepływem powietrza. Każde inne użycie będzie uważane za niewłaściwe i może spowodować uszkodzenie urządzenia lub pomieszczeń, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez:

- Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa, użytkowania i konserwacji zawartych w niniejszym dokumencie;
- Użycie komponentów niedostarczonych lub niezalecanych przez producenta. Za użycie takich komponentów wyłączną odpowiedzialność ponosi instalator;
- Usterki spowodowane nieprawidłowym podłączeniem lub niewłaściwym użytkowaniem systemu;
- Normalne zużycie;

12. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZGODNA Z "ECODESIGN" (ERP), NR. 1254/2014

Model produktu	Easy C180	Easy C180E	Easy C200	Easy C200E	Easy C250
Marka	OXYGEN				
Klasa jednostkowego zużycia energii (SEC)	A+	A+	A+	A	A
Wartość jednostkowego zużycia energii (SEC)					
Zimny klimat (kWh/m ² /a)	-83,5	-82	-81,6	-77,3	-79,9
Klimat umiarkowany (kWh/m ² a)	-43,3	-42,9	-42	-39,6	-41,4
Ciepły klimat (kWh/m ² /a)	-13	-17,9	-16,8	-15,4	-16,8
Typ urządzenia wentylacyjnego	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła				
Wentylator	Wentylator EC o zmiennej prędkości				
Typ wymiennika ciepła	Przeciwpływowy	Przeciwpływowo-entalpiczny	Przeciwpływowy	Przeciwpływowo-entalpiczny	Przeciwpływowy
Sprawność temperaturowa	93%	87,9%	90%	80,8%	84,7%
Maksymalne natężenie przepływu powietrza, (m ³ /h)	143	143	200	200	230
Pobór mocy elektrycznej wentylatora przy maksymalnym natężeniu przepływu (W)	76	76	110	110	110
Specyficzna moc wentylatora (SFP), kW/(m ³ /s)	1,91	1,91	1,98	1,98	1,72
Poziom mocy akustycznej (L) _{WA}	49	49	49	49	49
Referencyjne natężenie przepływu, (m ³ /s)	0,028	0,028	0,039	0,039	0,045
Różnica ciśnień odniesienia(Pa)	50				
Specyficzny pobór mocy (SPI), W/(m ³ /h)	0,29	0,24	0,34	0,38	0,3
Współczynnik kontrolera	0.65				
Typ sterowania	Lokalny czujnik zapotrzebowania				
Poziom wycieku*					
Wewnętrzny	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Zewnętrzny	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
Ostrzeżenie o wymianie brudnego filtra	Opcje opisane w podręczniku użytkownika				
Adres instrukcji demontażu	www.oxygenvent.com				
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) w strefie klimatu umiarkowanego, kWh/100m ² .a	198	172	223	245	203
Roczne oszczędności na ogrzewaniu (AHS)					
Zimny klimat, kWh/100m ² .a	9172	9096	9182	8809	8967
Klimat umiarkowany, kWh/100m ² .a	4689	4650	4693	4503	4584
Ciepły klimat, kWh/100m ² .a	2120	2103	2122	2036	2073
Przepustnica obejściowa	Nie zawiera				

* - Pomiar wykonany zgodnie z normą EN 13141-7 (TNO-Report TNO 2014 R10659, kwiecień 2014)

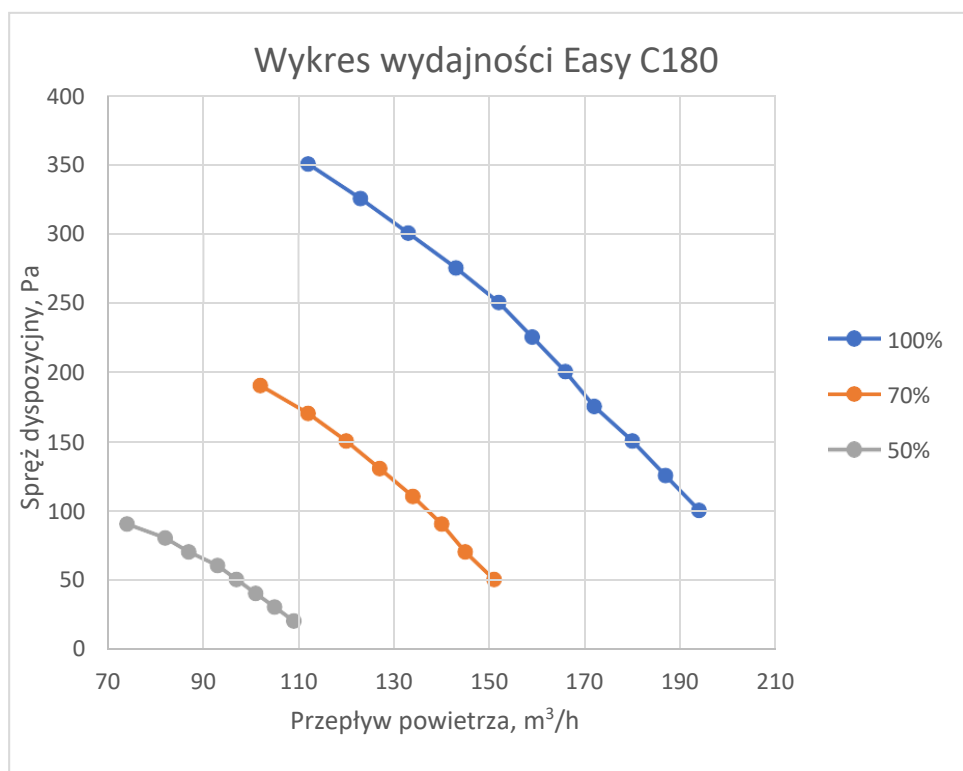
Model produktu	Easy V200	Easy V200E	Easy V400	Easy V400E	Easy V500	Easy V500E	Easy V600
Marka	OXYGEN						
Klasa jednostkowego zużycia energii (SEC)	A+	A	A+	A	A	A	A
Wartość jednostkowego zużycia energii (SEC)							
Zimny klimat (kWh/m ² /a)	-82,2	-79,6	-81,6	-78,3	-80,2	-76,1	-78,6
Klimat umiarkowany (kWh/m ² /a)	-42,1	-40,8	-42,8	-40,6	-41,6	-39,1	-40,2
Ciepły klimat (kWh/m ² /a)	-16,5	-16	-18	-16,4	-16,9	-15,3	-15,6
Typ urządzenia wentylacyjnego	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła						
Wentylator	Wentylator EC o zmiennej prędkości						
Typ wymiennika ciepła	Przeciw-prądowy	Przeciw-prądowo-entalpiczny	Przeciw-prądowy	Przeciw-prądowo-entalpiczny	Przeciw-prądowy	Przeciw-prądowo-entalpiczny	Przeciw-prądowy
Sprawność temperaturowa	93,1%	86,2%	86,2%	80,5%	85,4%	77,1%	84,6%
Maksymalne natężenie przepływu powietrza, (m ³ /h)	196	192	400	400	500	500	568
Pobór mocy elektrycznej wentylatora przy maksymalnym natężeniu przepływu (W)	165	165	167	167	252	252	340
Poziom mocy akustycznej (L _{WA})	51	51	51	51	53	53	55
Referencyjne natężenie przepływu, (m ³ /s)	0,041	0,040	0,078	0,078	0,097	0,097	0,117
Różnica ciśnień odniesienia (Pa)	50						
Specyficzny pobór mocy (SPI), W/(m ³ /h)	0,38	0,37	0,22	0,29	0,30	0,35	0,39
Współczynnik kontrolera	0.65						
Typ sterowania	Sterowanie czasowe						
Poziom wycieku*							
Wewnętrzny	1,6%	1,6%	1.2%	0.8%	1.2%	0,8%	1.2%
Zewnętrzne	1,7%	1,7%	1,1%	0.6%	1.1%	0,6%	1.1%
Ostrzeżenie o wymianie brudnego filtra	Opcje opisane w podręczniku użytkownika						
Adres instrukcji demontażu	www.oxygenvent.com						
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) w strefie klimatu umiarkowanego, kWh/100m ² .a	247	240	160	201	202	233	252
Roczne oszczędności na ogrzewaniu (AHS)							
Zimny klimat, kWh/100m ² .a	9307	9028	9028	8798	8995	8659	8963
Klimat umiarkowany, kWh/100m ² .a	4758	4615	4615	4498	4598	4426	4582
Ciepły klimat, kWh/100m ² .a	2151	2087	2087	2034	2079	2002	2072
Przepustnica obejściowa(bypass)	Zawarta w zestawie						

* - Pomiary wykonane zgodnie z normą EN 13141-7 (TNO-Report TNO 2014 R10659, kwiecień 2014)

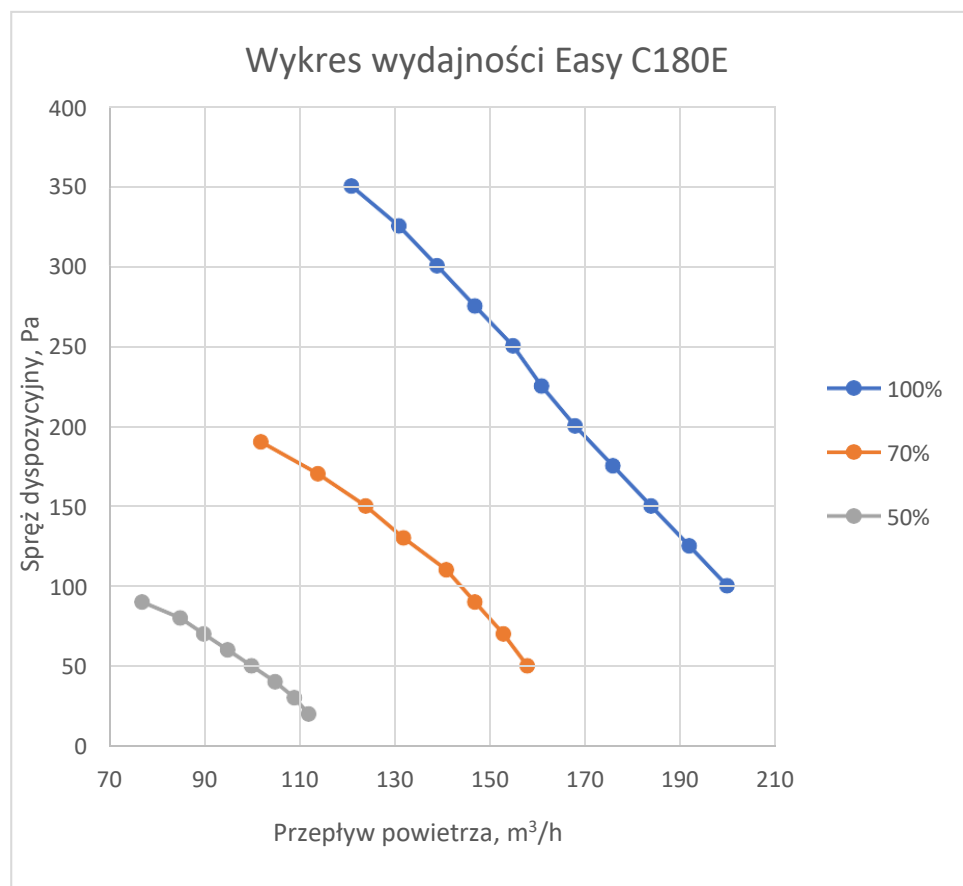
13. CHARAKTERYSTYKI WYDAJNOŚCI I ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Ustawienie mocy wentylatora	Opór instalacji, Pa	Easy C180		Easy C180E	
		Przepływ powietrza, m ³ /h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m ³ /h	Zużycie energii, W
100%	100	194	76.9	200	77.2
	125	187	76.9	192	77.2
	150	180	76.8	184	77.1
	175	172	77.0	176	77.1
	200	166	77.1	168	77
	225	159	76.9	161	77.2
	250	152	76.6	155	77.3
	275	143	76.9	147	77.1
	300	133	77.1	139	76.9
	325	123	76.8	131	78.4
	350	112	76.5	121	79.9
70%	50	151	41.4	158	43.1
	70	145	42.4	153	43
	90	140	42.6	147	42.9
	110	134	42.8	141	42.8
	130	127	42.7	132	42.7
	150	120	42.6	124	42.6
	170	112	42.3	114	42.5
	190	102	42.0	102	42.4
50%	20	109	23.0	112	23.1
	30	105	23.0	109	23.0
	40	101	23.0	105	22.9
	50	97	23.0	100	23.0
	60	93	23.0	95	23.1
	70	87	23.0	90	23.0
	80	82	23.0	85	22.9
	90	74	22.9	77	22.8

Tabela 1. Wydajność i zużycie energii dla modeli Easy C180 oraz Easy C180E. Zmierzone zgodnie z PN-EN13141-7 z zainstalowanymi filtrami klasy M5 (EN 779:2012)



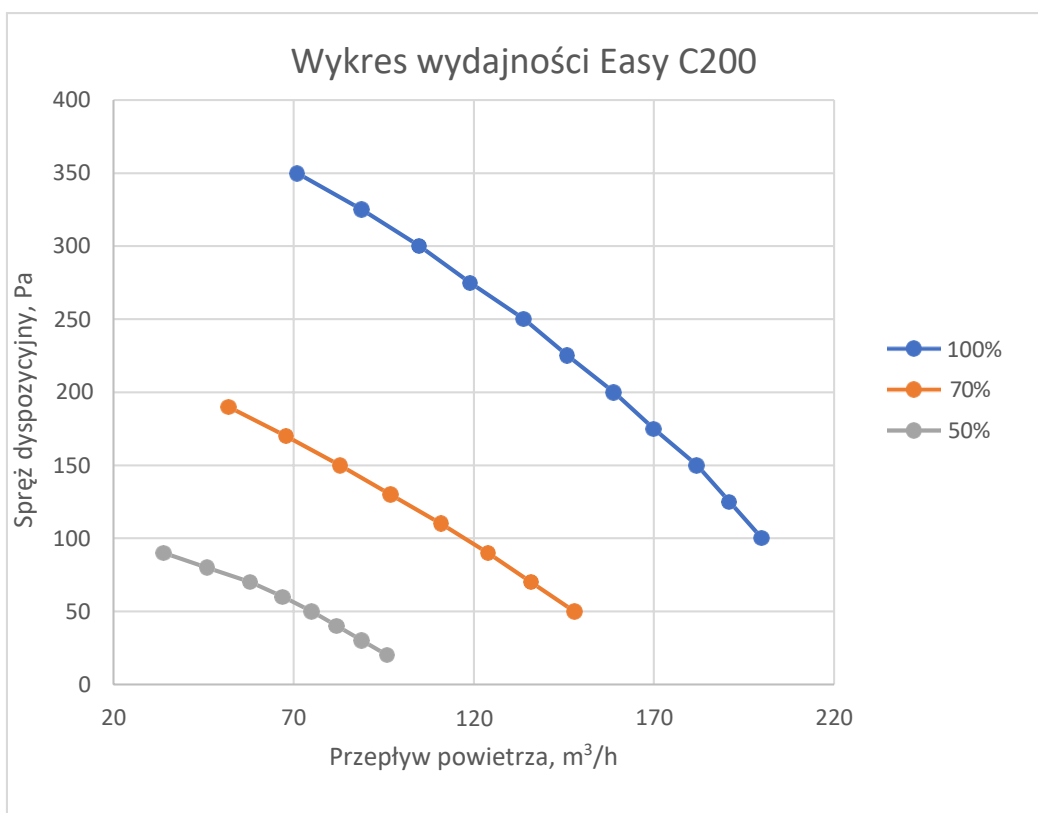
Wykres 1. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



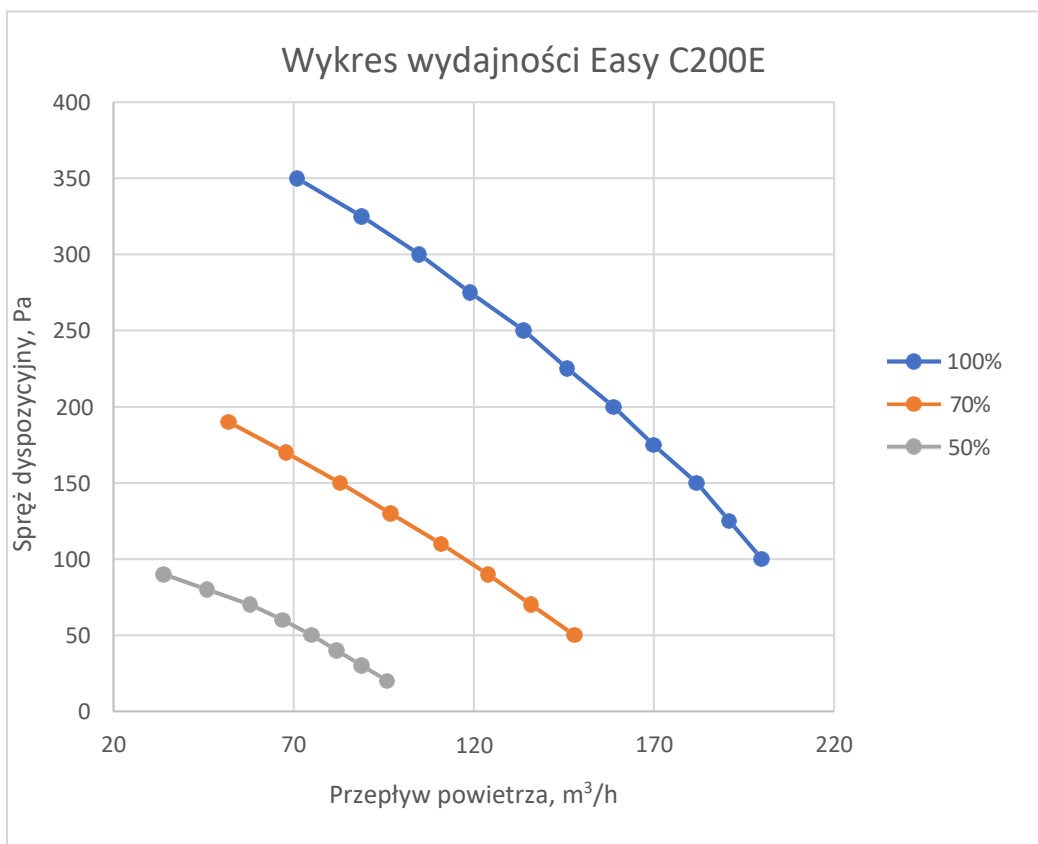
Wykres 2. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego

Ustawienie mocy wentylatora	Opór instalacji, Pa	Easy C200		Easy C200E		Easy C250	
		Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W
100%	100	200	109.9	200	109.9	237	103.5
	125	191	109.5	191	109.5	227	103.9
	150	182	109.0	182	109.0	216	104.3
	175	170	108.5	170	108.5	203	104.3
	200	159	108.0	159	108.0	191	104.3
	225	146	107.0	146	107.0	176	102.4
	250	134	106.0	134	106.0	159	100.4
	275	119	104.8	119	104.8	142	98.9
	300	105	103.5	105	103.5	123	97.3
	325	89	102.0	89	102.0	103	94.9
	350	71	100.5	71	100.5	80	92.4
70%	50	148	47.6	148	47.6	166	48.0
	70	136	46.9	136	46.9	155	47.6
	90	124	46.1	124	46.1	146	46.3
	110	111	45.8	111	45.8	133	46.3
	130	97	45.4	97	45.4	119	46.3
	150	83	44.9	83	44.9	98	45.0
	170	68	44.3	68	44.3	74	43.7
	190	52	43.2	52	43.2	51	43.4
50%	20	96	24.2	96	24.2	116	25.2
	30	89	24.1	89	24.1	111	24.7
	40	82	23.9	82	23.9	104	24.2
	50	75	23.7	75	23.7	94	24.1
	60	67	23.4	67	23.4	82	23.9
	70	58	23.1	58	23.1	67	23.6
	80	46	22.8	46	22.8	52	23.2
	90	34	22.6	34	22.6	39	23.1

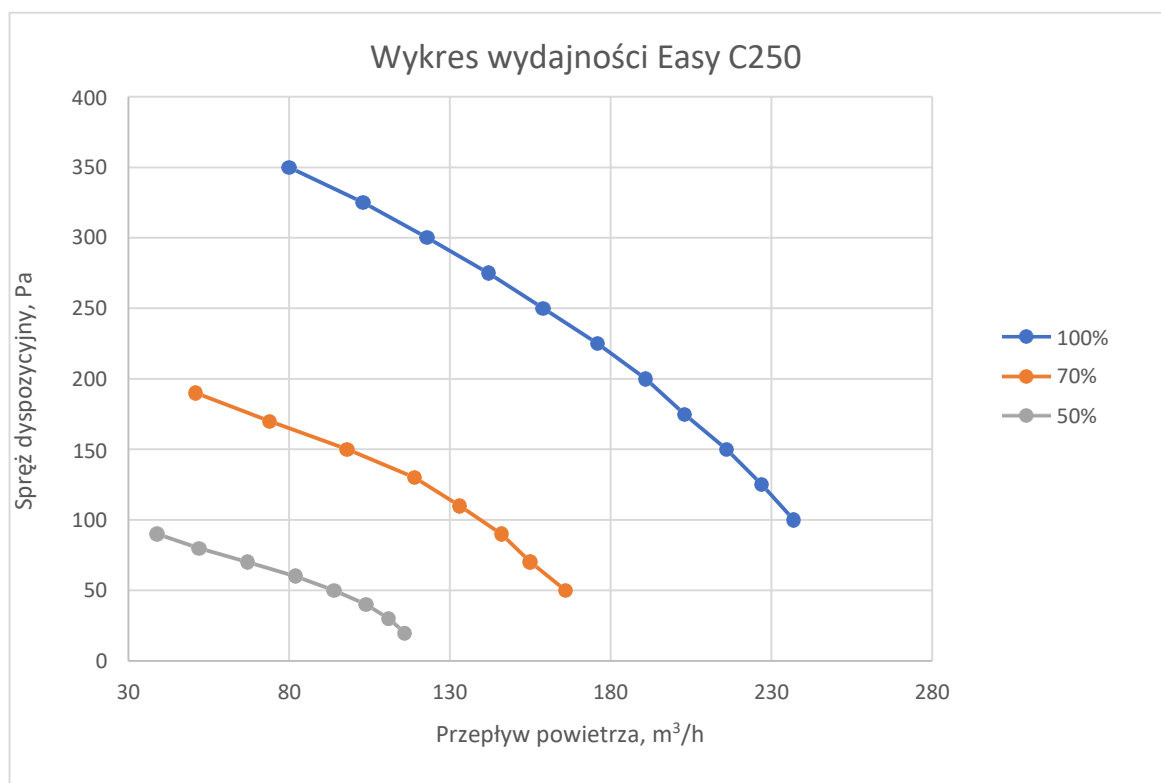
Tabela 2. Wydajność i zużycie energii dla modeli Easy C200, Easy C200E oraz Easy C250. Zmierzone zgodnie z PN-EN13141-7 z zainstalowanymi filtrami klasy M5 (EN 779:2012)



Wykres 3. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



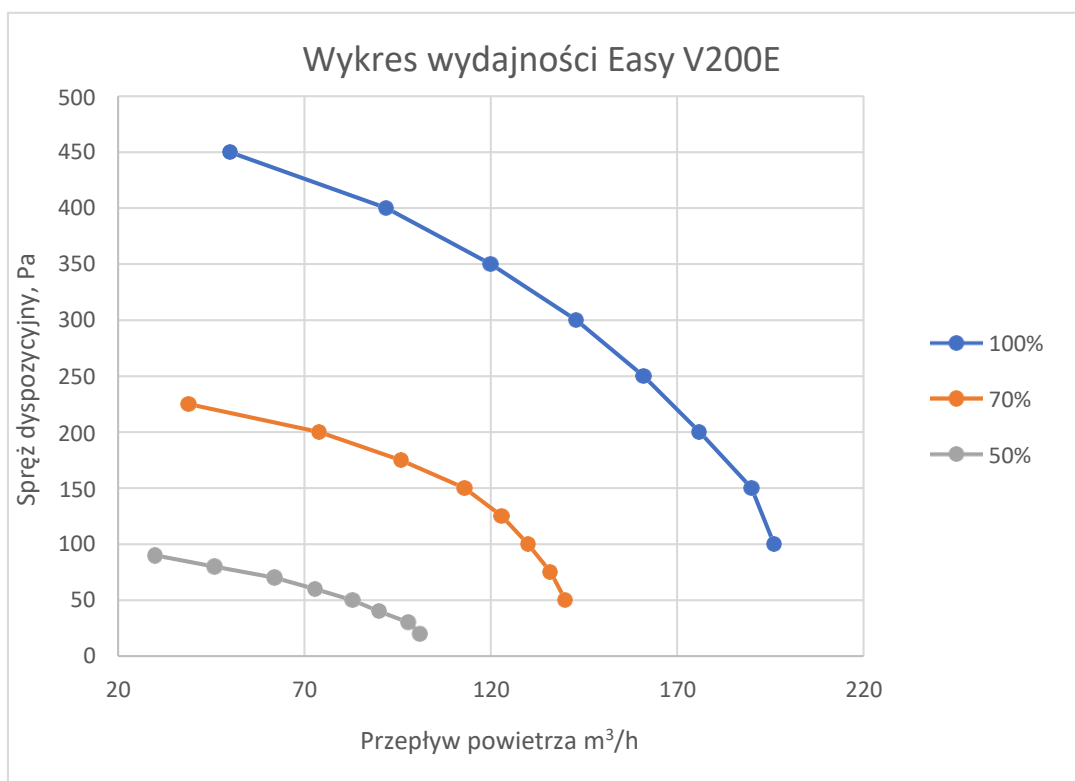
Wykres 4. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



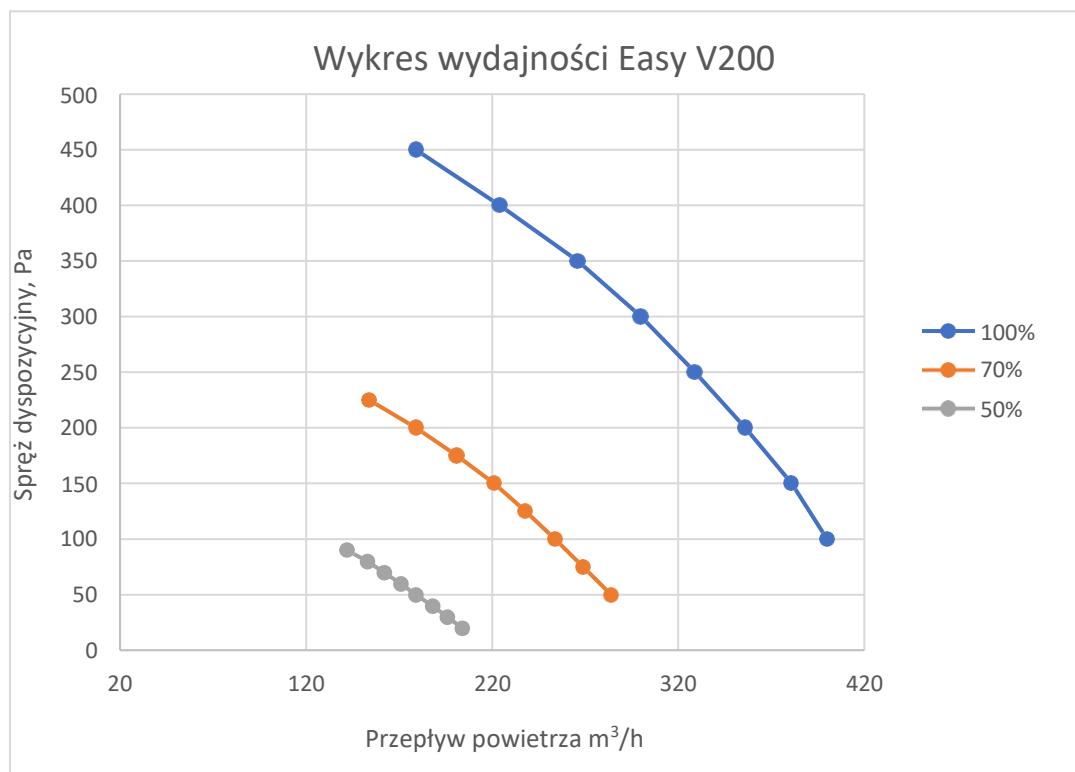
Wykres 5. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego

Ustawienie mocy wentylatora	Opór instalacji, Pa	Easy V200		Easy V200E	
		Przepływ powietrza, m ³ /h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m ³ /h	Zużycie energii, W
100%	100	196	155	196	155
	150	190	150	190	150
	200	176	146	176	146
	250	161	144	161	144
	300	143	142	143	142
	350	120	139	120	139
	400	92	136	92	136
	450	50	128	50	128
70%	50	140	54	140	54
	75	136	54	136	54
	100	130	53	130	53
	125	123	51	123	51
	150	113	50	113	50
	175	96	49	96	49
	200	74	47	74	47
	225	39	47	39	47
50%	20	101	25	101	25
	30	98	25	98	25
	40	90	24	90	24
	50	83	24	83	24
	60	73	24	73	24
	70	62	23	62	23
	80	46	23	46	23
	90	30	22	30	22

Tabela 3. Wydajność i zużycie energii dla modeli Easy V200 oraz Easy V200E. Zmierzone zgodnie z PN-EN13141-7 z zainstalowanymi filtrami klasy M5 (EN 779:2012)



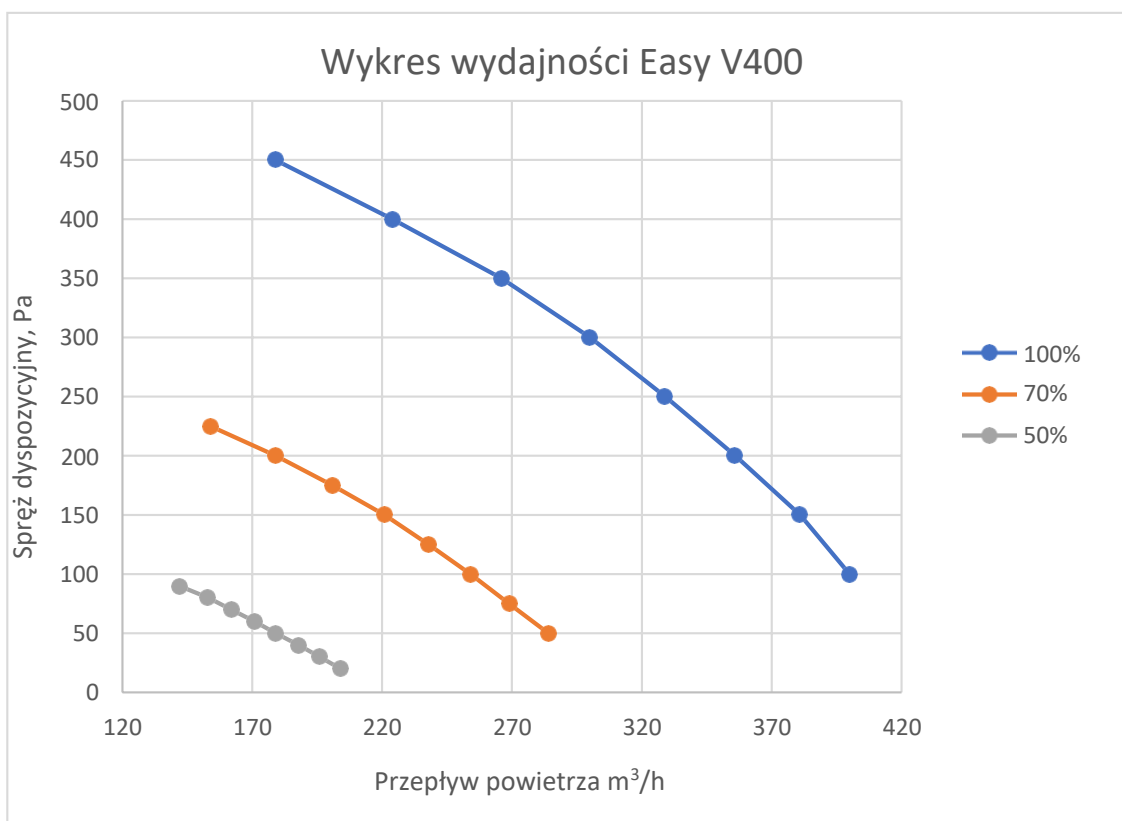
Wykres 6. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



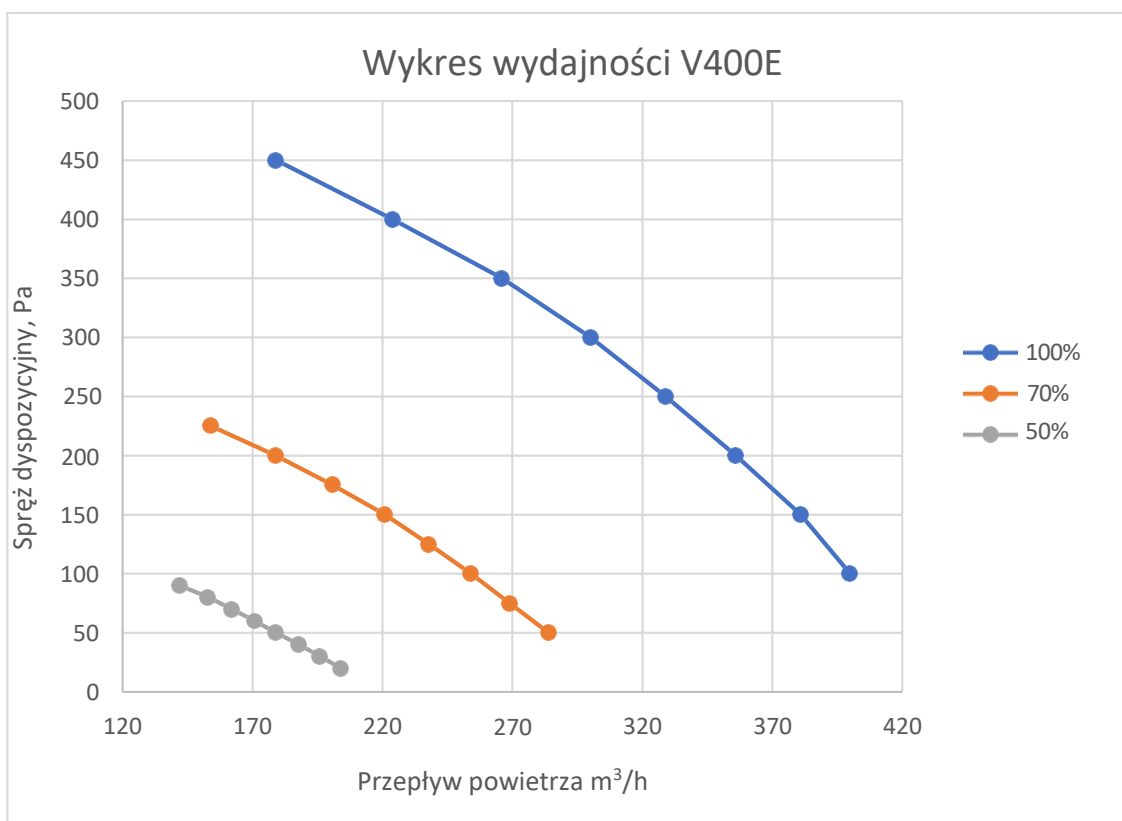
Wykres 7. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego

Ustawienie mocy wentylatora	Opór instalacji, Pa	Easy V400		Easy V400E		Easy V500		Easy V500E	
		Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W	Przepływ powietrza, m³/h	Zużycie energii, W
100%	100	400	166.9	400	166.9	500	252.0	500	252.0
	150	381	166.0	381	166.0	484	251.6	484	251.6
	200	356	165.1	356	165.1	463	251.1	463	251.1
	250	329	164.0	329	164.0	443	249.9	443	249.9
	300	300	162.3	300	162.3	422	248.7	422	248.7
	350	266	159.1	266	159.1	398	247.4	398	247.4
	400	224	157.6	224	157.6	374	245.8	374	245.8
	450	179	156.2	179	156.2	344	242.5	344	242.5
70%	50	284	76.6	284	76.6	337	106.0	337	106.0
	75	269	76.4	269	76.4	325	105.8	325	105.8
	100	254	76.2	254	76.2	313	105.1	313	105.1
	125	238	75.7	238	75.7	298	104.9	298	104.9
	150	221	75.2	221	75.2	283	104.4	283	104.4
	175	201	73.0	201	73.0	268	104.0	268	104.0
	200	179	71.8	179	71.8	253	103.5	253	103.5
	225	154	70.9	154	70.9	236	102.8	236	102.8
50%	20	204	39.0	204	39.0	231	48.5	231	48.5
	30	196	39.0	196	39.0	224	48.2	224	48.2
	40	188	38.9	188	38.9	218	47.8	218	47.8
	50	179	38.7	179	38.7	212	47.6	212	47.6
	60	171	38.4	171	38.4	206	47.3	206	47.3
	70	162	38.2	162	38.2	199	47.2	199	47.2
	80	153	38.0	153	38.0	191	46.9	191	46.9
	90	142	38.0	142	38.0	183	46.6	183	46.6

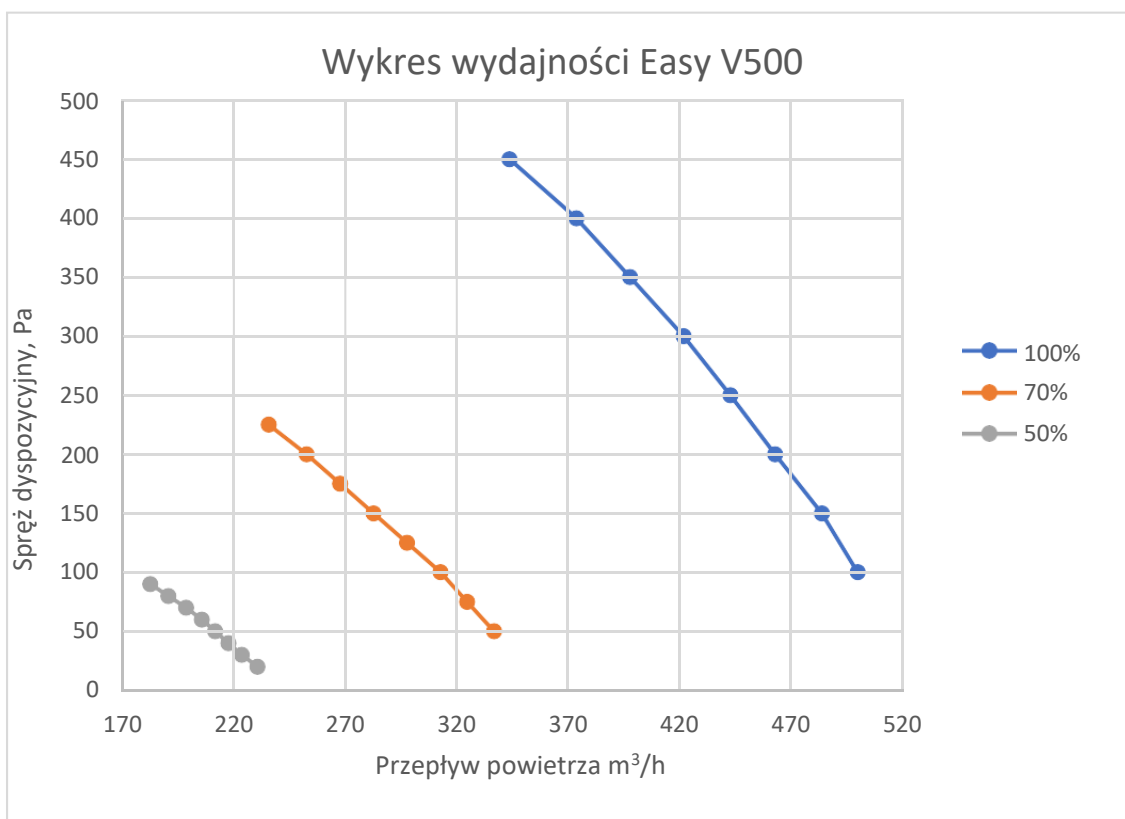
Tabela 4. Wydajność i zużycie energii dla modeli Easy V400, Easy V400E, Easy V500 oraz Easy V500E. Zmierzone zgodnie z PN-EN13141-7 z zainstalowanymi filtrami klasy M5 (EN 779:2012)



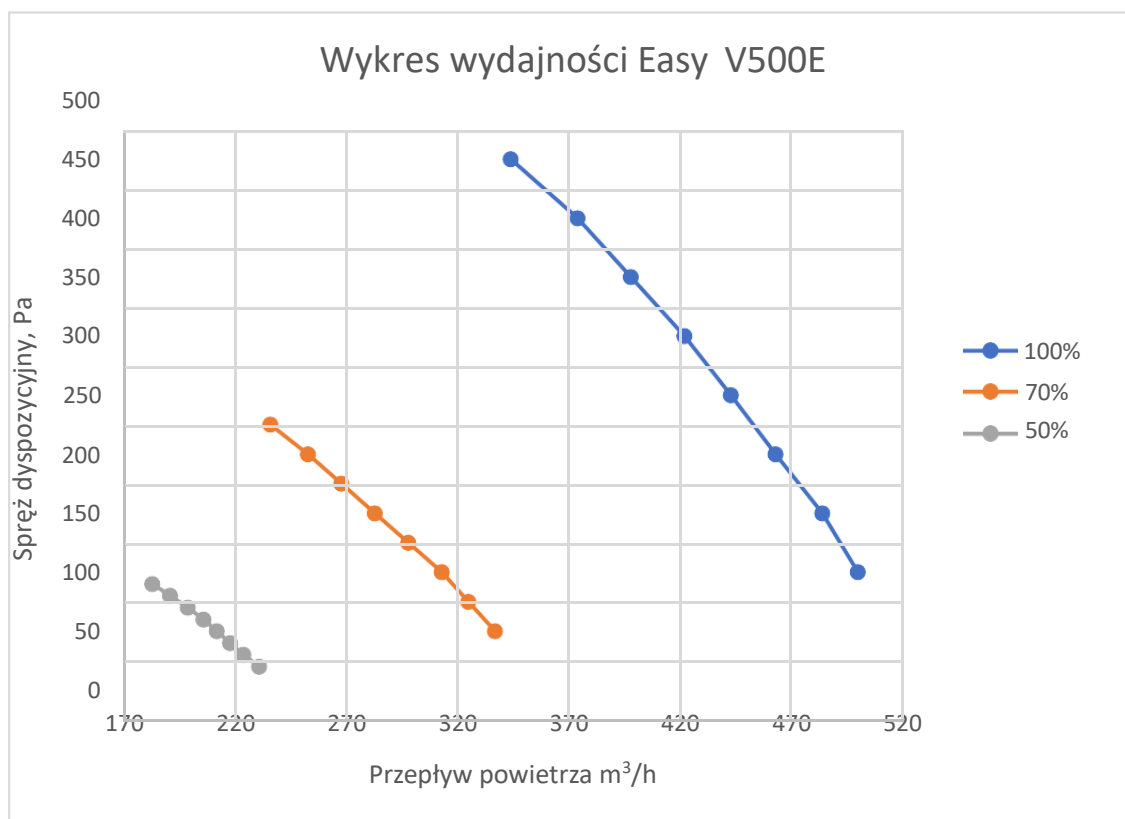
Wykres 8. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



Wykres 9. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



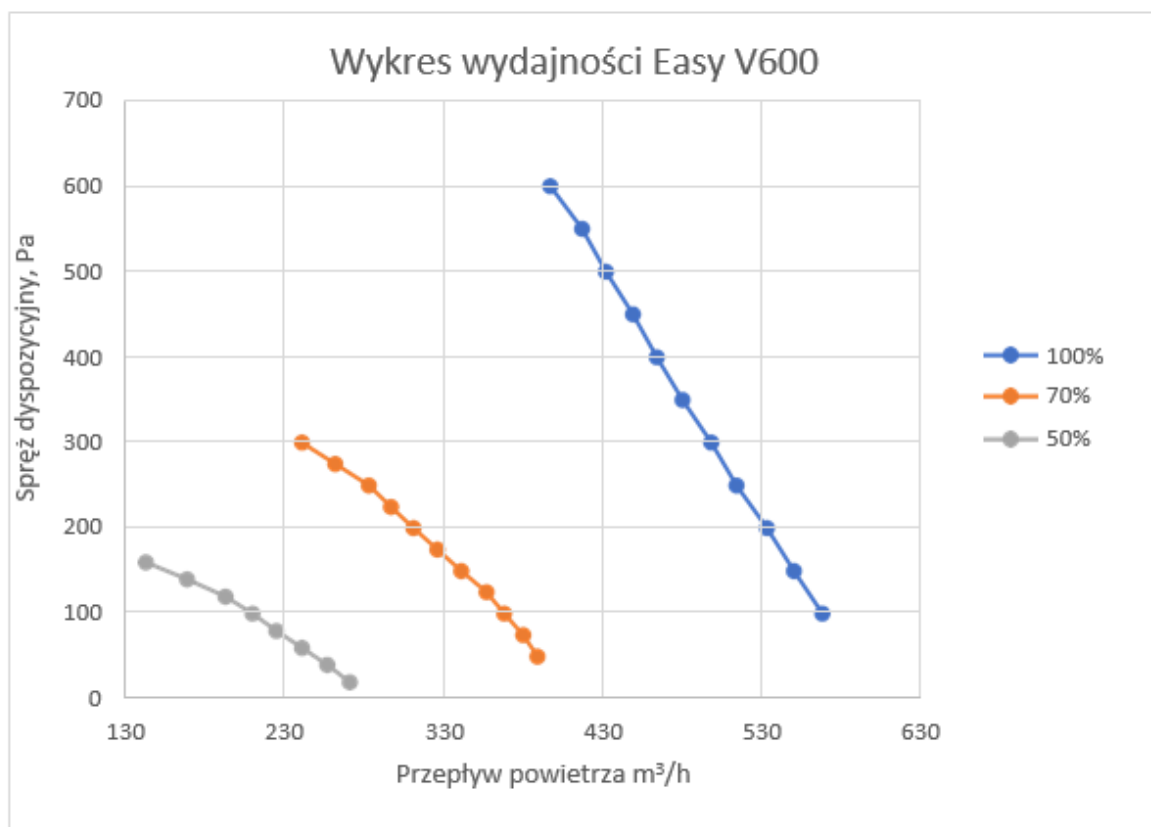
Wykres 10. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego



Wykres 11. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego

Ustawienie mocy wentylatora	Opór instalacji, Pa	Easy V600	
		Przepływ powietrza, m ³ /h	Zużycie energii, W
100%	100	568	340.2
	150	550	340.2
	200	533	340.7
	250	514	340.4
	300	498	340.2
	350	480	340.1
	400	464	340.3
	450	449	340.0
	500	432	340.2
	550	417	340.5
	600	397	338.5
70%	50	389	124.1
	75	380	124.1
	100	368	124.1
	125	357	123.7
	150	341	123.3
	175	326	123.1
	200	311	122.9
	225	297	122.4
	250	283	121.9
	275	262	120.4
	300	241	118.9
50%	20	271	51.2
	40	257	51.1
	60	241	50.9
	80	225	50.4
	100	210	50.0
	120	193	49.8
	140	169	49.0
	160	143	48.6

Tabela 5. Wydajność i zużycie energii dla modelu Easy V600. Zmierzone zgodnie z PN-EN13141-7 z zainstalowanymi filtrami klasy M5 (EN 779:2012)

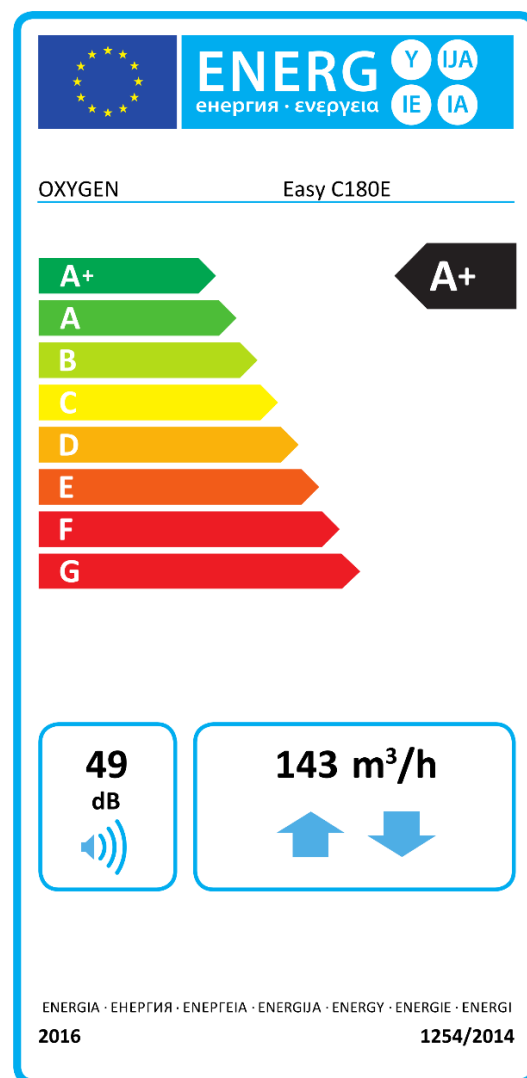
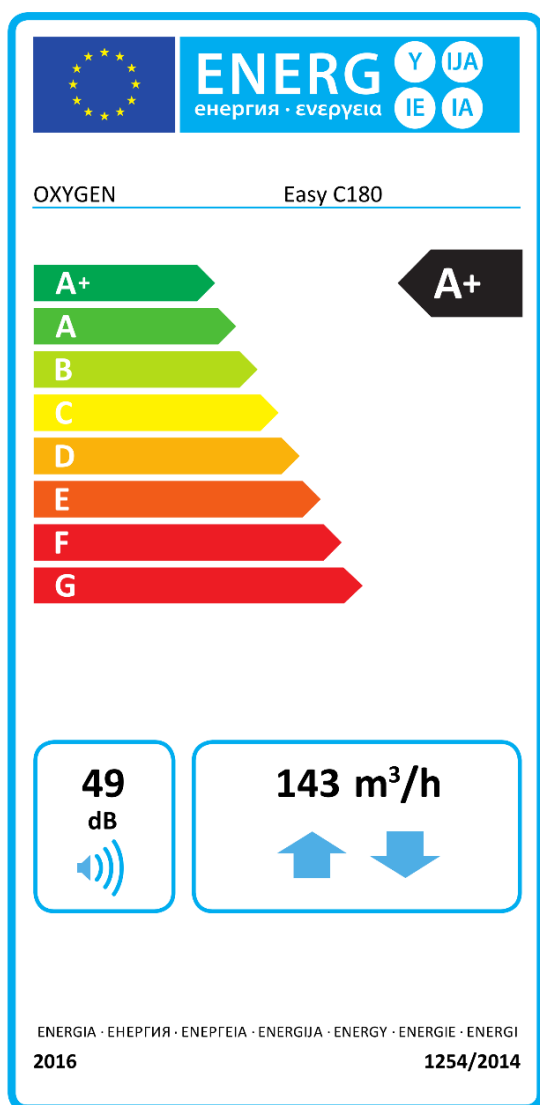


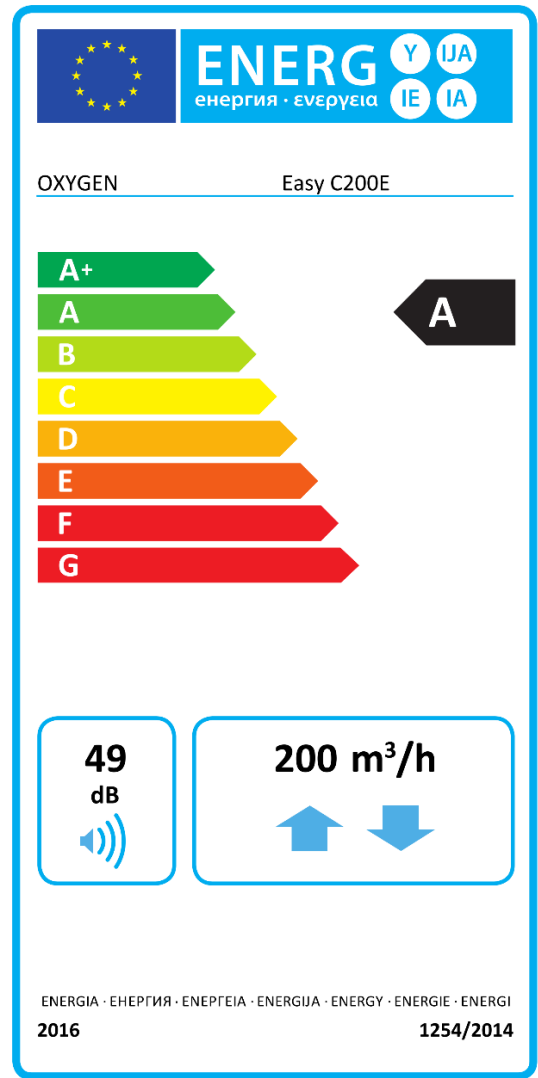
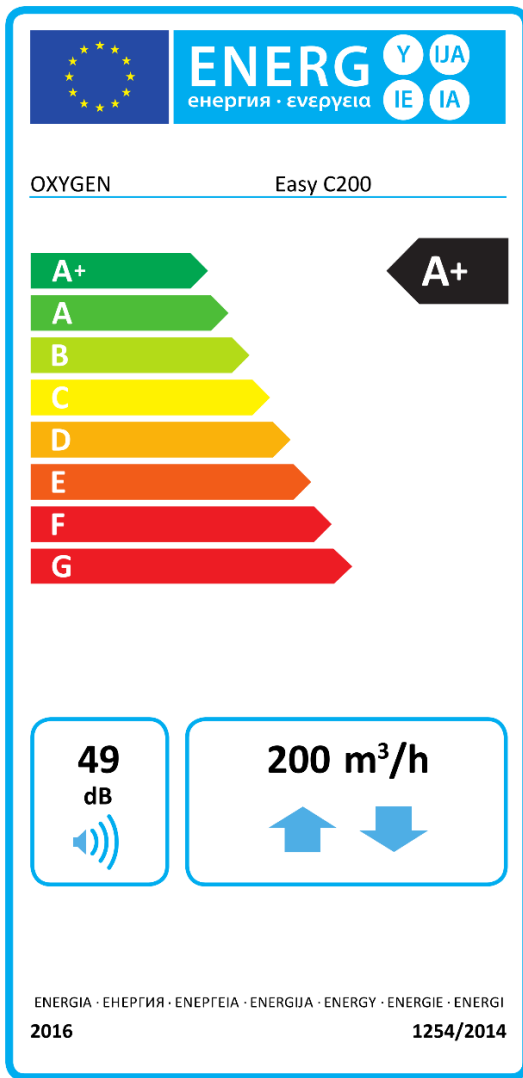
Wykres 12. Zależność mocy urządzenia od oporu systemu wentylacyjnego

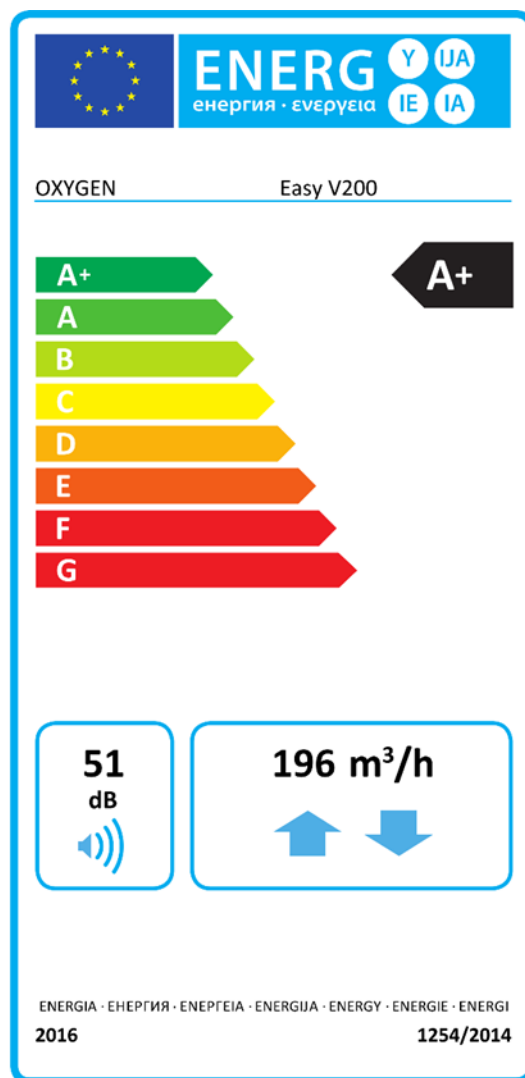
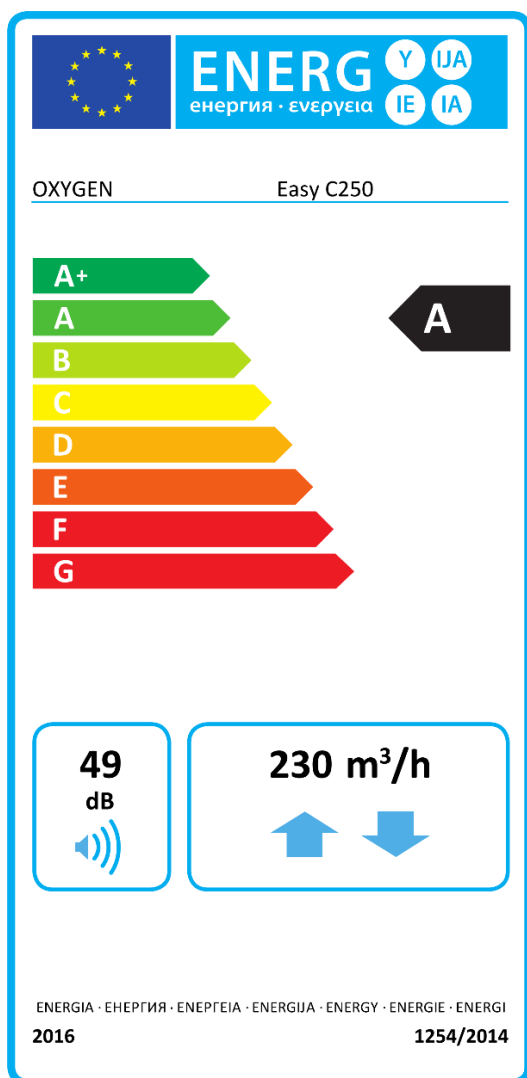
14. ETYKIETY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ PRODUKTÓW

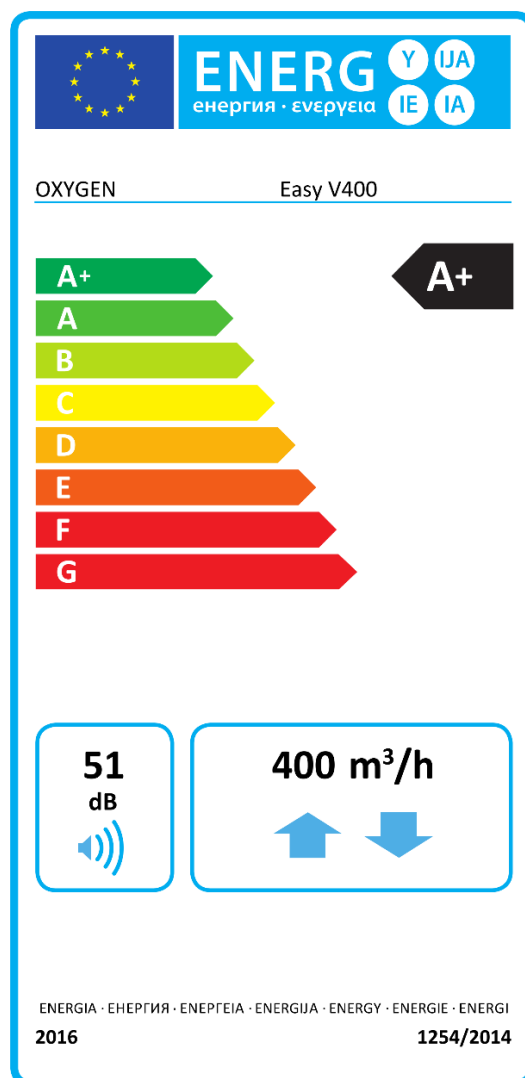
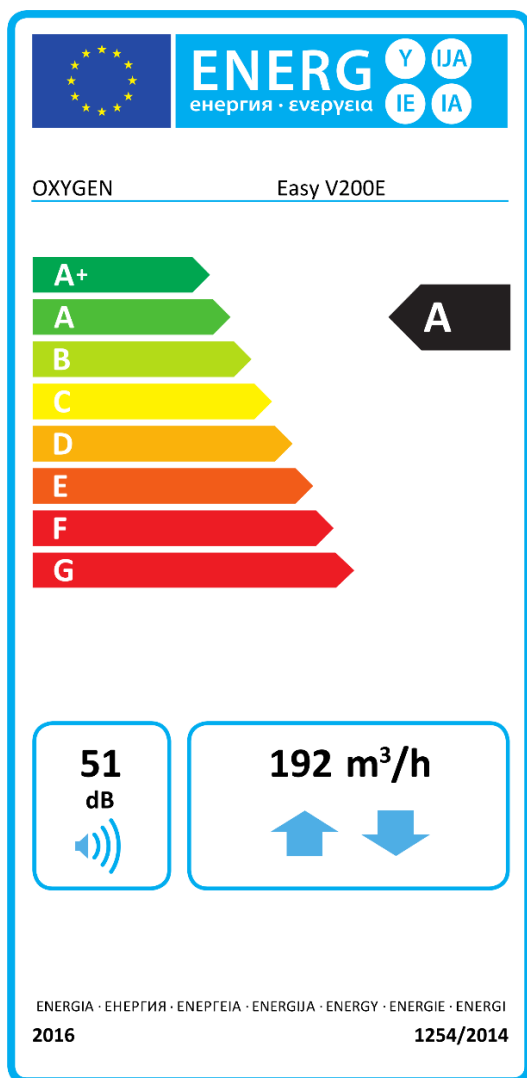
Etykieta efektywności energetycznej urządzenia wentylacyjnego odpowiada instalacji urządzenia i identyfikatorowi modelu w karcie produktu. Etykieta produktu zawiera następujące informacje:

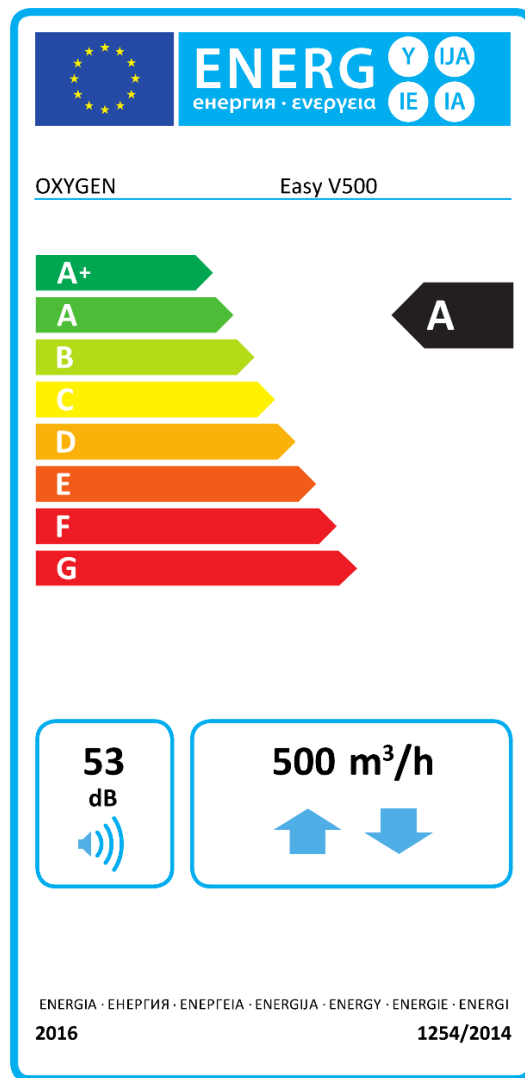
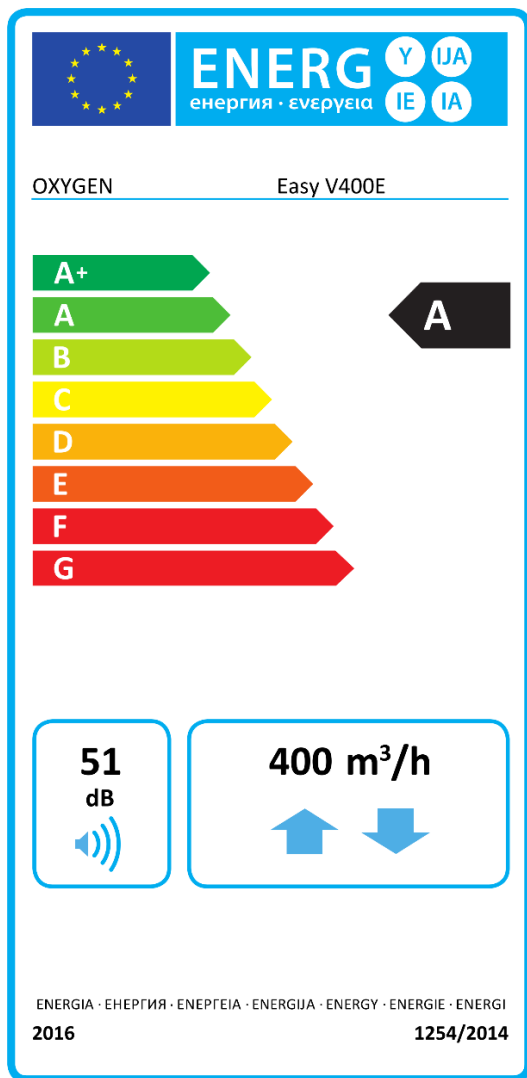
- Klasa efektywności energetycznej dla klimatu umiarkowanego;
- Poziom mocy akustycznej wewnątrz pomieszczenia w dB (LWA);
- Maksymalne natężenie przepływu powietrza;

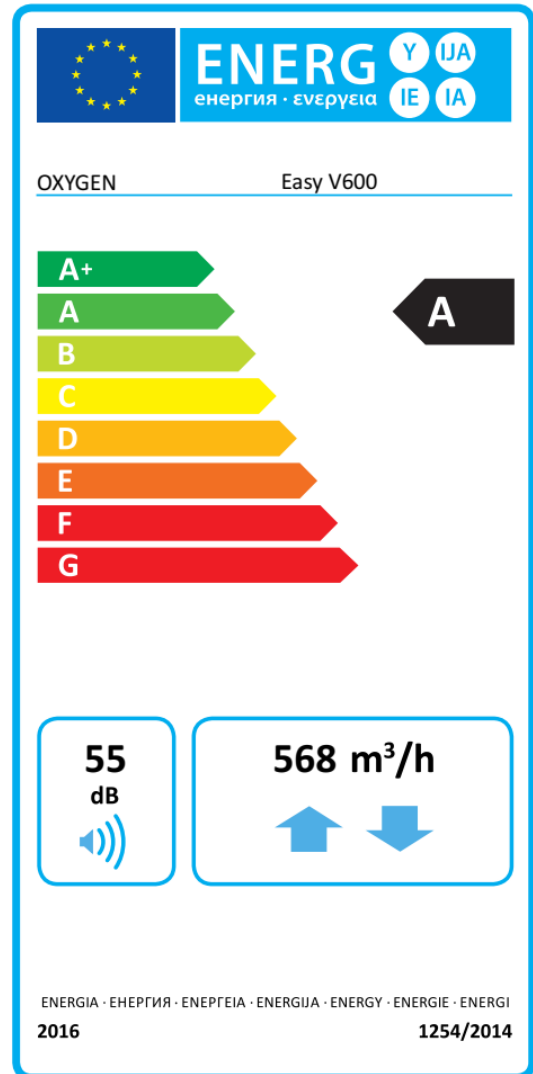
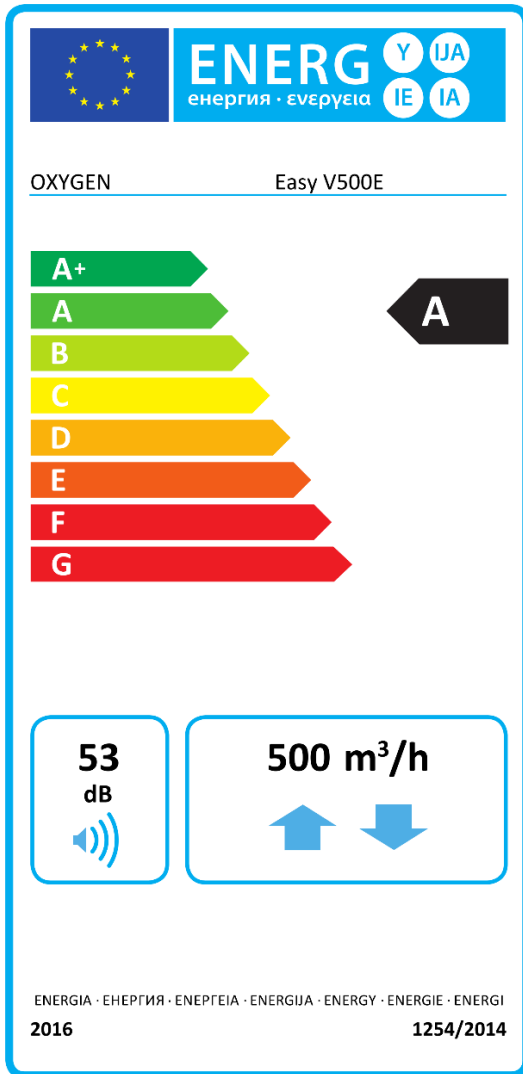












DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU Declaration of Conformity



Nazwa i adres producenta:

JSC "Grupa OXYGEN"
Birzelio 23-osios g. 29
50201 Kowno
LITWA

Niniejszym potwierdza, że następujące urządzenia wentylacyjne z wymiennikami ciepła:

OXYGEN Easy C180
OXYGEN Easy C180E
OXYGEN Easy C200
OXYGEN Easy C200E
OXYGEN Easy C250

OXYGEN Easy V200
OXYGEN Easy V200E
OXYGEN Easy V400
OXYGEN Easy V400E
OXYGEN Easy V500
OXYGEN Easy V500E
OXYGEN Easy V600

Są zgodne z wymogami następujących dyrektyw i norm Unii Europejskiej:

2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa LVD (**Low Voltage Directive**)

2010/30/UE Dyrektywa w sprawie etykiet efektywności energetycznej

2011/65/UE Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS)

2009/125/UE Dyrektywa w sprawie ekoprojektu

Z Rozporządzeniem Komisji (UE) Nr **1253/2014**

Z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) **1254/2014**

PN-EN 13141-7:2010

ES 2017/1369

ES 1254/2014

EN 50581(2012)

EN 60335-1:2012

EN 60335-1:2012/A11:2014

Dyrektor
Aidas Šetikas
2024.02.01, Kowno

Aidas Šetikas