Instrukcja obsługi kompaktowych central z wymiennikiem przeciwprądowym

EBRO C 500



EBRO C 1200, 1600, 2500, 3300



1.09.2026

Spis treści

1. Informacje ogólne ..... 3 str.
2. Bezpieczeństwo ..... 3 str.
3. Zastosowanie centrali EBRO C ..... 3 str.
4. Parametry techniczne ..... 4 str.
    4.1 Wymiary ..... 5 str.
    4.2 Oznaczenie króćców ..... 5 str.
    4.3 Charakterystyki ..... 6 str.
    4.4 Dane techniczne ..... 8 str.
5. Zasada działania ..... 9 str.
6. Konstrukcja centrali ..... 9 str.
7. Pakowanie, magazynowanie i transport urządzenia ..... 9 str.
8. Instalacja urządzenia ..... 9 str.
    8.1 Wymagania dotyczące miejsca pracy urządzenia ..... 9 str.
    8.2 Odprowadzenie skroplin ..... 9 str.
    8.3 Podłączenie instalacji powietrznej ..... 9 str.
9. Pierwszy rozruch urządzenia ..... 10 str.
10. Podstawowe czynności serwisowe ..... 10 str.
11. Rozwiązywanie problemów ..... 11 str.
12. Bezpieczeństwo i higiena pracy ..... 11 str.
    12.1 Informacje o ryzyku resztkowym ..... 11 str.
13. Utylizacja i złomowanie ..... 12 str.
14. Gwarancja i serwis ..... 12 str.
15. Schemat elektryczny automatyki ..... 13 str.

1. Informacje ogólne

EBRO C to energooszczędna centrala wentylacyjna stosowana do wymiany powietrza przy jednoczesnym odzysku ciepła. Urządzenie kontroluje proces cyrkulacji wewnątrz budynku oraz pozwala na dostosowanie jego intensywności do potrzeb użytkowników, zapewniając nieprzerwany dopływ świeżego powietrza do wnętrza budynku, przy jednoczesnym usunięciu powietrza zużytego oraz wilgoci z pomieszczeń. Opcjonalnie, urządzenie można doposażyć w nagrzewnicę elektryczną wstępną lub wtórną.

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa typoszeregu kompaktowych central z wymiennikiem przeciwprądowym EBRO C, stanowi zbiór informacji, pozwalających na zapoznanie z budową oraz właściwym użytkowaniem urządzenia. Przed montażem, rozruchem i eksploatacją urządzenia, należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i ściśle stosować się do zawartych w nim wytycznych i zaleceń.

Uwaga:
• Nieprzestrzeganie wytycznych i zaleceń zawartych w instrukcji zwalnia Producenta od zobowiązań gwarancyjnych.
• Centrala przeznaczona jest wyłącznie do wentylacji pomieszczeń w trakcie normalnej eksploatacji obiektu. Wykorzystanie urządzenia do innych celów jest niedozwolone.
• Zabrania się używać central do usuwania zanieczyszczeń technologicznych, które tworzą się podczas remontów i innych prac, podczas których uwalniany jest kurz bądź agresywne lub wybuchowe związki chemiczne.
• Nie dopuszcza się użycia rekuperatora w pomieszczeniach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wybuchu łatwopalnych gazów i par, zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne agresywne substancje.
• Urządzenia dedykowane są do pracy w tzw. środowisku normalnym, w warunkach określonych w rozdziale poświęconym montażowi urządzenia.
• Niniejsza dokumentacja winna być przechowywana u użytkownika! W przypadku niestosowania warunków podanych w dokumentacji wygasa prawo gwarancji. Amster Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia.

2. Bezpieczeństwo

W celu bezpiecznego użytkowania rekuperatora, prosimy o uważne zapoznanie się i stosowanie do wszystkich znaków ostrzegawczych znajdujących się na urządzeniu oraz zakazów i nakazów opisanych w niniejszej instrukcji obsługi, w szczególności:
• Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac z urządzeniem, należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
• Aby zapewnić prawidłową pracę centrali, należy dokonać montażu i uruchomienia urządzenia zgodnie z wszystkimi wskazówkami niniejszej instrukcji. Wszelkich prac, w tym podłączeń elektrycznych powinien dokonać wykwalifikowany instalator, zgodnie z zasadami sztuki instalatorskiej oraz wymaganiami odpowiednich norm.
• Należy zachować ostrożność, wynikającą z faktu, iż urządzenie zasilane jest napięciem niebezpiecznym dla życia.
• Należy zachować ostrożność, wynikającą z faktu, iż przy podłączonym zasilaniu w urządzeniu mogą znajdować się elementy o gorących powierzchniach.
• Zabrania się dokonywania montażu i pierwszego uruchomienia urządzenia osobom bez doświadczenia instalatorskiego.
• Zabrania się prowadzenia jakichkolwiek prac serwisowych lub konserwacyjnych przy załączonym zasilaniu.
• Zabrania się zdejmowania podczas pracy urządzenia wszystkich zaprojektowanych osłon i blokad.
• Nakazuje się stosować do wszystkich zaleceń niniejszej instrukcji.
• Zabrania się stosowania urządzenia do wentylacji pomieszczeń o wysokim stopniu zabrudzenia powietrza, zanieczyszczonego toksycznymi i/lub żrącymi substancjami.
• Należy upewnić się, czy napięcie zasilające w sieci jest zgodne z danymi umieszczonym na tabliczce znamionowej urządzenia. Dopuszczalne odchyłki wynoszą: napięcie zasilające: +/-6%, częstotliwość: +/-2%.
• Zabrania się otwierania urządzenia podczas pracy.
• Nie dotykać urządzenia mokrymi rękami.
• Urządzenie musi być uziemione.
• W urządzeniu występują ruchome części (np. wirnik wentylatora). Kontakt z nimi może spowodować okaleczenia lub poważne obrażenia. Do czynności serwisowych można przystępować dopiero po ich całkowitym zatrzymaniu.
• W urządzeniu występują ostre krawędzie (np. elementy obudowy, lamele wymienników). Kontakt z nimi może spowodować okaleczenia.
• Nie blokować przewodów wentylacyjnych podczas pracy urządzenia

3. Zastosowanie centrali EBRO C

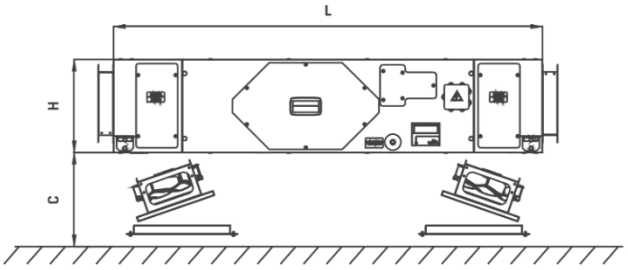
Centrala jest urządzeniem wentylacyjnym z odzyskiem ciepła przeznaczonym do stosowania w wentylacji domów, mieszkań oraz w budynkach przeznaczonych na stały pobyt ludzi (np. biura, budynki użyteczności publicznej). Konstrukcja wymiennika przeciwprądowego umożliwia pozyskanie energii cieplnej z powietrza wywiewnego do ogrzania powietrza nawiewanego z zewnątrz. Centralę wentylacyjną wyposażono w energooszczędne wentylatory EC, wymiennik przeciwprądowy, filtry, sterowanie. Opcjonalnie urządzenie można doposażyć w nagrzewnicę elektryczną wstępną lub wtórną.

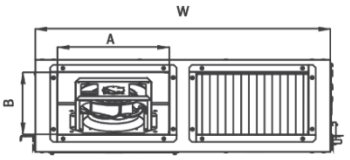
Centrala przeznaczona jest do pracy w pomieszczeniu technicznym wewnątrz budynku (np. poddasze, strych, piwnica), nieprzeznaczonym do stałego przebywania ludzi. Temperatura w pomieszczeniu nie powinna spadać poniżej 7°C w ciągu całego roku. Urządzenie nie może być posadowione w pomieszczeniu o wysokiej wilgotności względnej powietrza. Zaleca się umiejscowienie urządzenia w pomieszczeniu ogrzewanym. W pomieszczeniu należy zapewnić możliwość przyłączenia urządzenia do jednofazowej instalacji elektrycznej 230V 50 Hz, instalacji kanalizacyjnej celem odprowadzenia kondensatu oraz zapewnić swobodny dostęp do urządzenia celem zdemontowania płyty rewizyjnej i wymiany filtrów.

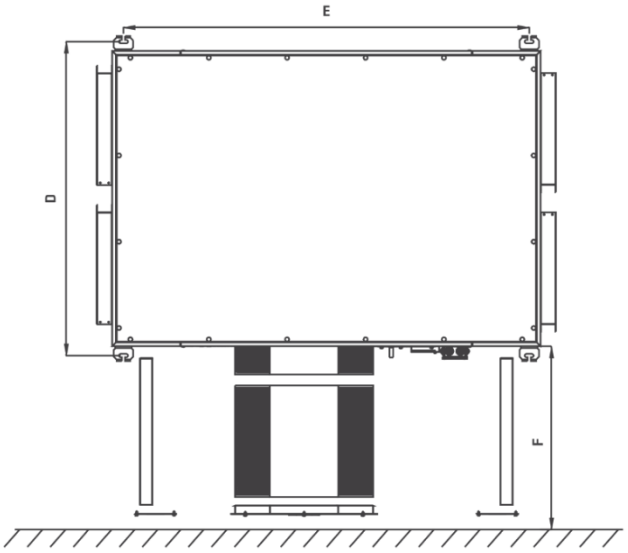
4. Parametry techniczne

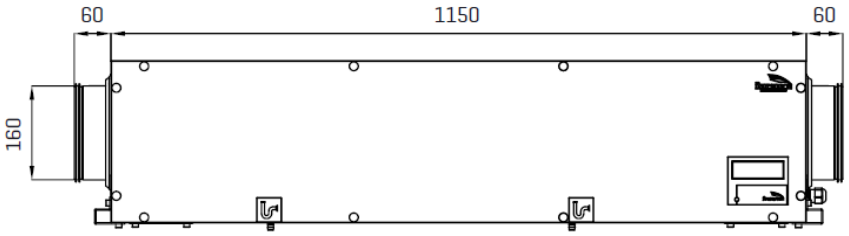
4.1 Wymiary

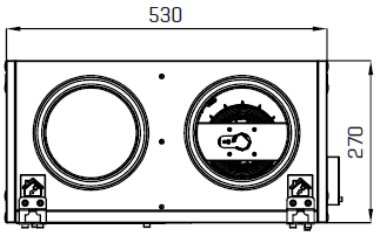
EBRO C 500
EBRO C 1200, 1600, 2500, 3300







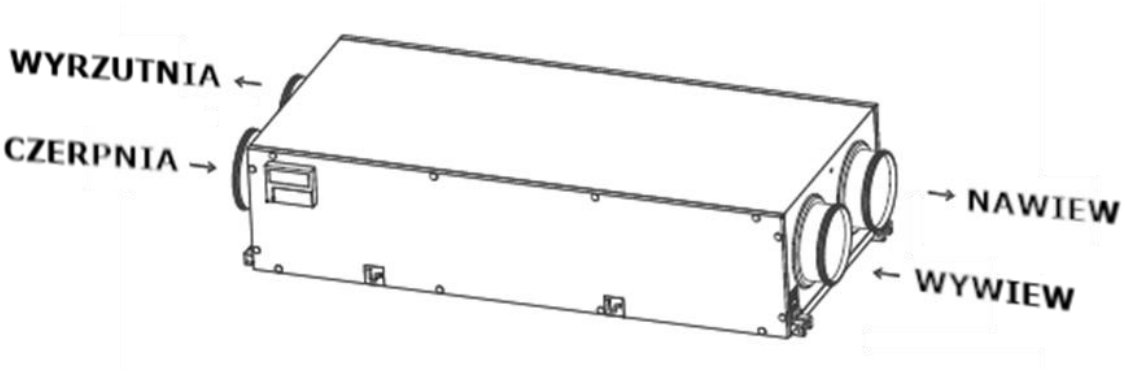




MODEL	L	W	H	A	B	C	D	E	F
EBRO C 1200	1540	1060	334	400	210	300	1126	1458	550
EBRO C 1600	1790	1320	375	530	210	340	1386	1708	600
EBRO C 2500	1890	1650	375	700	210	350	1716	1808	600
EBRO C 3300	1990	1950	457	800	310	430	2016	1910	600

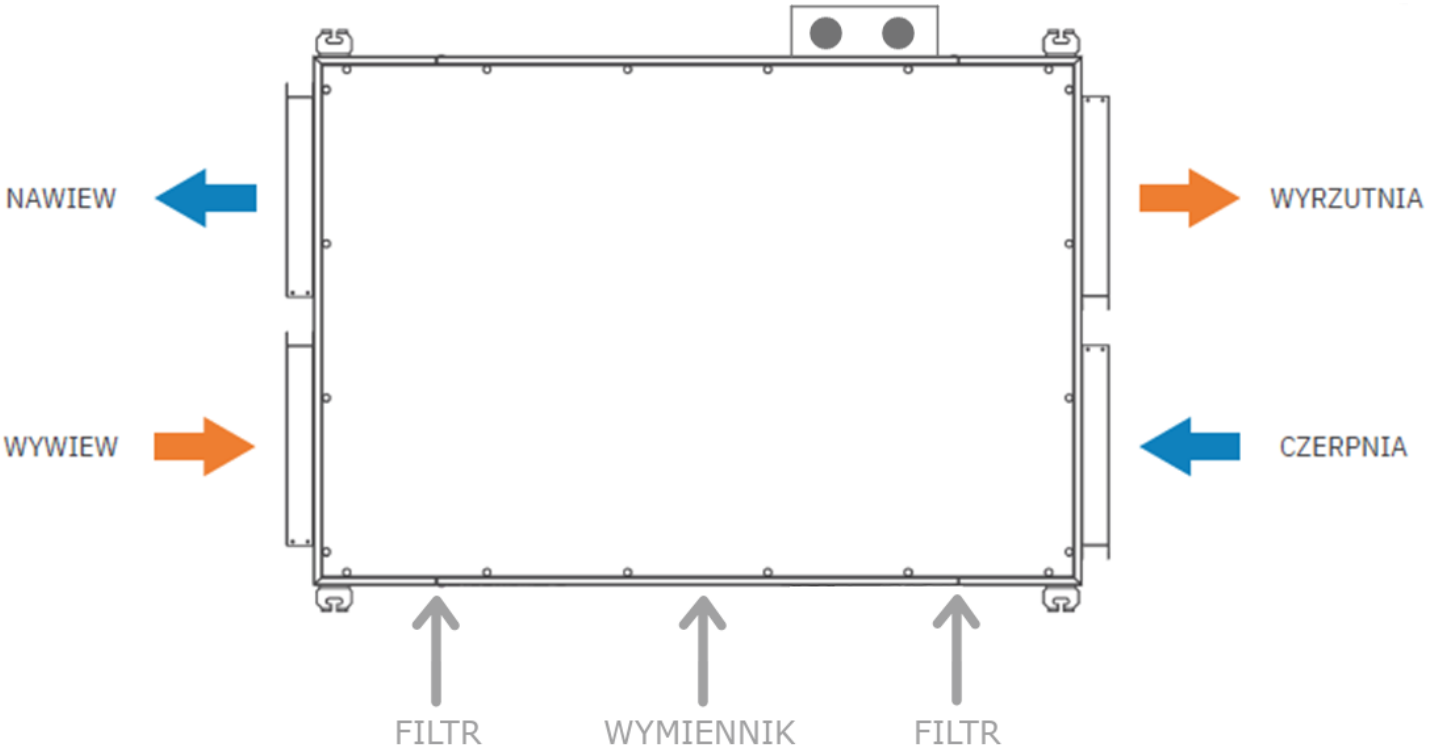
4.2 Oznaczenie króćców dla EBRO C 500

Widok z góry

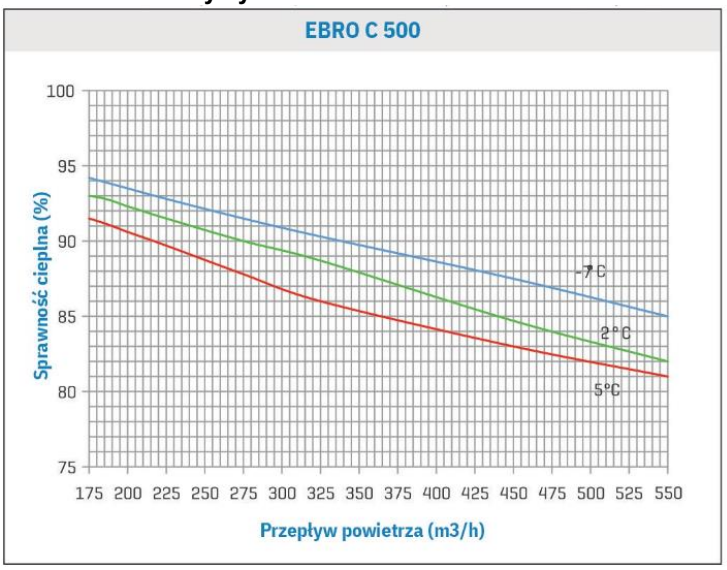


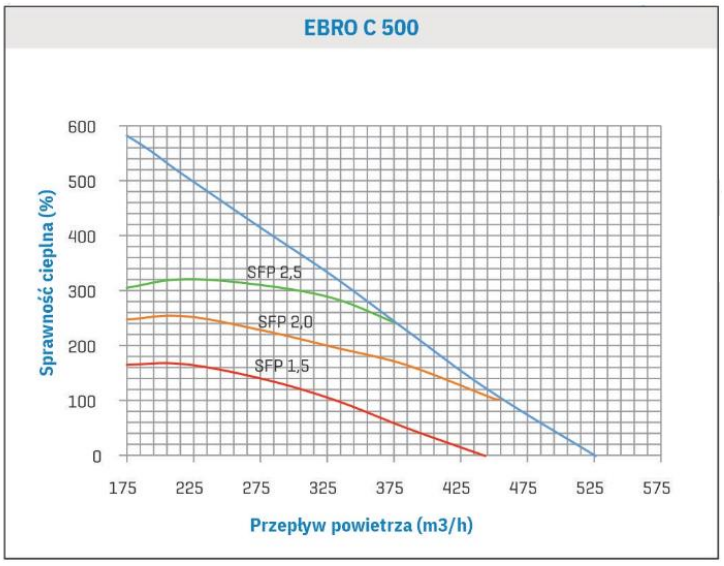
Oznaczenie króćców dla EBRO C 1200, 1600, 2500, 3300

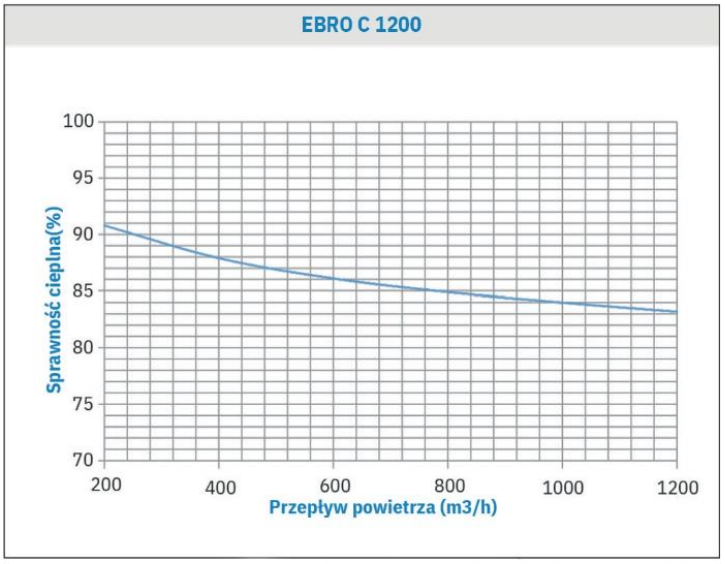
Widok z góry

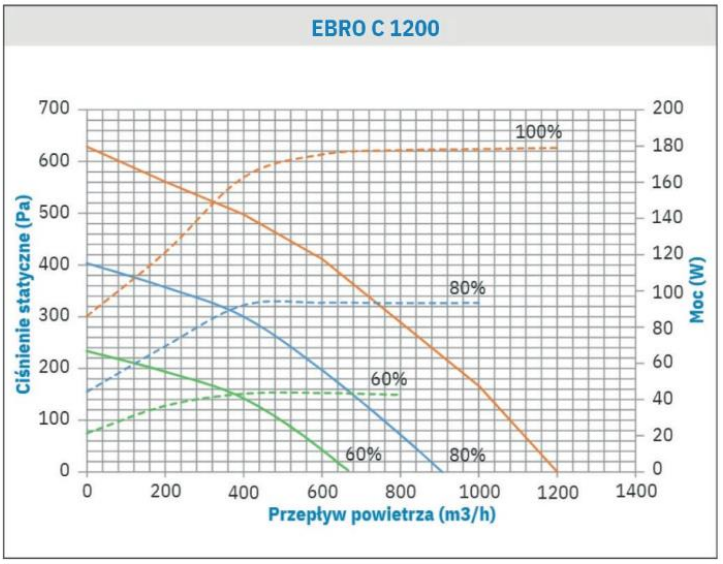


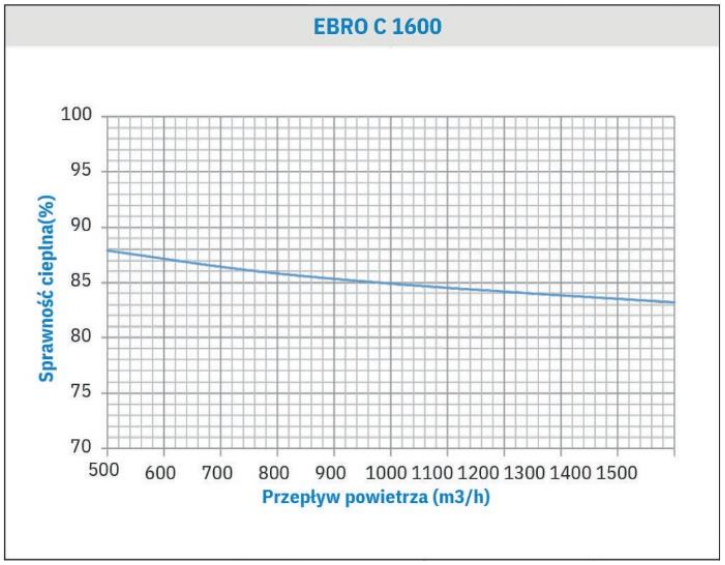
4.3 Charakterystyki

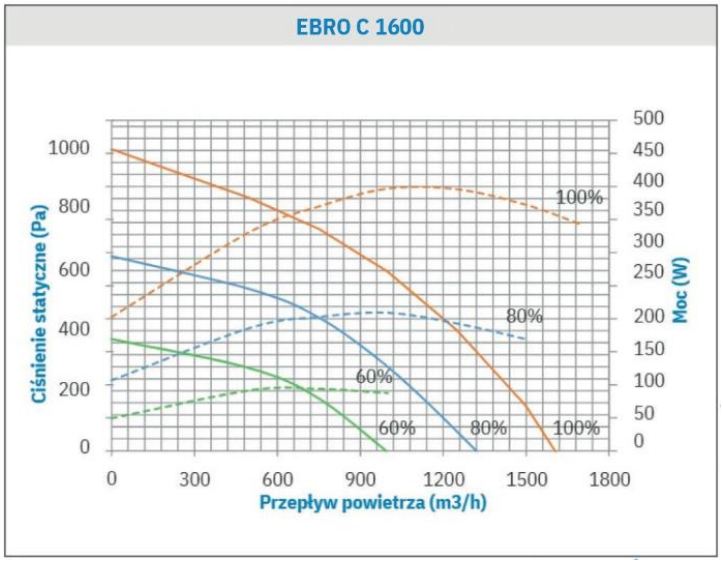




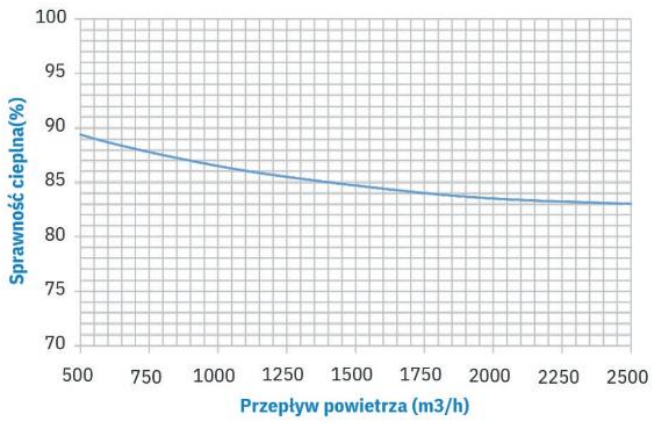




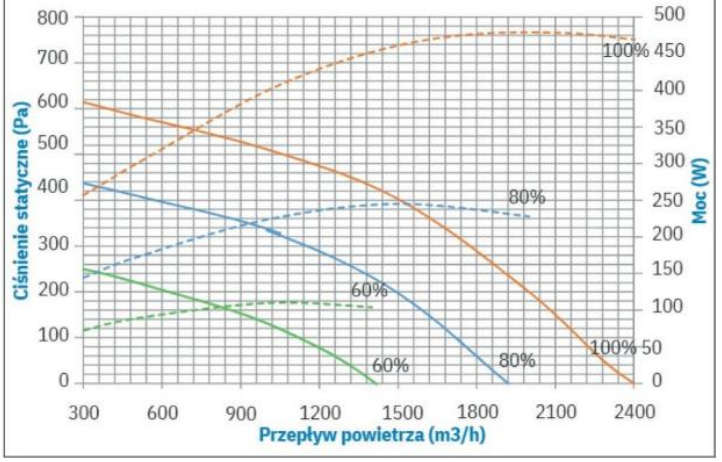




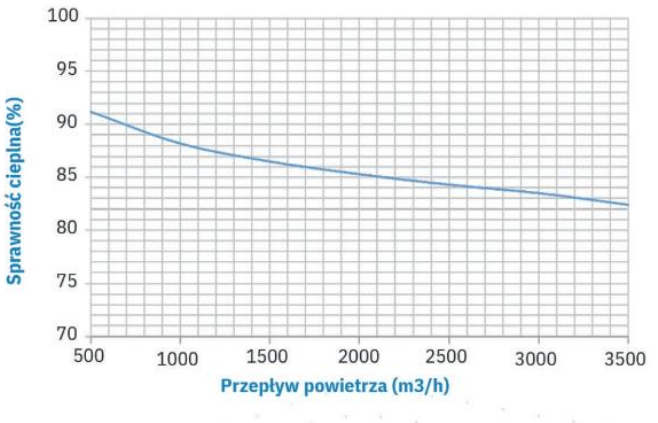
EBRO C 2500



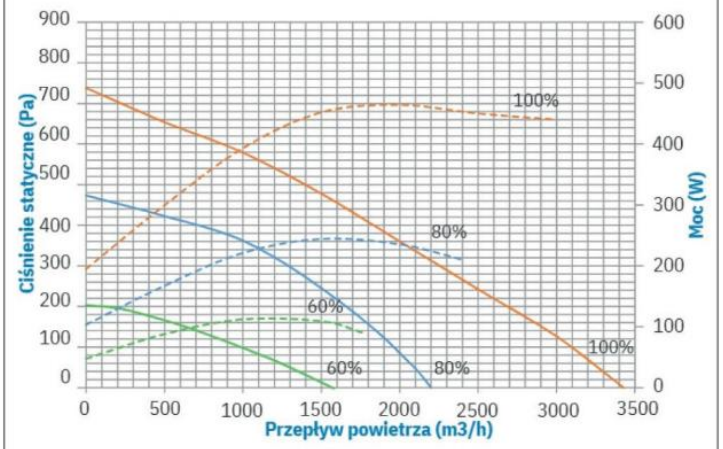
EBRO C 2500



EBRO C 3300



EBRO C 3300



4.4 Dane techniczne

Model	EBRO C 500	EBRO C 1200	EBRO C 1600	EBRO C 2500	EBRO C 3300
Rodzaj wymiennika ciepła	przeciwprądowy, aluminiowy				
Natężenie przepływu powietrza	400 m³/h	1000 m³/h	1440 m³/h	2100 m³/h	3000 m³/h
Napięcie zasilania	230 V 50 Hz				
Pobór mocy urządzenia	238 W	340 W	770 W	940 W	1000 W
Nagrzewnica wstępna	opcjonalna (elektryczna)				
Nagrzewnica wtórna	opcjonalna				
Klasa filtrów	G4	ISO ePM Coarse 55% / opcjonalnie ePM1 55%			
Wymiary (wys./szer./gł.)	270 / 1150 / 530	334 / 1540 / 1126	375 / 1790 / 1386	375 / 1890 / 1716	457 / 1990 / 2016
Waga urządzenia	51 kg	165 kg	195 kg	270 kg	345 kg
Obudowa (double-skin)	izolacja 19 mm	izolacja 30 mm			
By-pass	Automatyczny				
Poziom mocy akustycznej (LWA)	41 dB	34 dB	34 dB	42 dB	44 dB

5 Zasada działania

Wymiana powietrza w pomieszczeniach z zastosowaniem central EBRO C, polega na usunięciu powietrza zużytego i dostarczeniu świeżego powietrza. Zużyte powietrze transportowane jest systemem kanałów do centrali, gdzie podlega filtrowaniu (ochrona wymiennika ciepła przed nadmiernym zabrudzeniem) i dalej wyrzucane jest przez kanał wyrzutowy na zewnątrz budynku. Z kolei świeże powietrze poprzez czerpnię i kanał wlotowy zasysane jest do wnętrza urządzenia, gdzie po przejściu przez filtry kierowane jest do wymiennika ciepła (rekuperator), w którym, jest ogrzewane ciepłem odebranym z powietrza usuwanego i tłoczone do pomieszczenia. Taki obieg pozwala utrzymać wysoką jakość powietrza w pomieszczeniach i jednocześnie redukuje utratę ciepła, co przekłada się na niższe koszty ogrzewania. Ponadto powietrze zostaje oczyszczone z alergenów oraz kurzu, dzięki czemu nie ma potrzeby wietrzenia pomieszczeń. To duża zaleta w okresie zimowym i letnim, w którym często panuje duże stężenie smogu, a otwieranie okien grozi przedostaniem się zanieczyszczeń do wewnątrz.

6 Konstrukcja centrali

a) obudowa rekuperatora wykonana jest z malowanej blachy stalowej z izolacją termiczną i akustyczną,
b) wentylatory promieniowo-osiowe z bezpośrednim napędem, elektronicznie komutowane (EC),
c) wysokosprawny przeciwprądowy moduł odzysku wykonany z tworzywa sztucznego w modelu C500 oraz aluminium dla modeli C1200-3300.
d) układ by-passu napędzany siłownikiem gwarantujący sprawną pracę w porze letniej oraz ograniczający szronienie modułu odzysku,
e) filtry powietrza jednorazowe, wymienne klasy G4, M5 lub F7
f) automatyka: układ zasilająco-sterujący wraz z przyłączem elektrycznym umieszczono na bocznej części urządzenia. Panel naścienny podłączony jest kablem sygnałowym. Układ sterujący umożliwia wyregulowanie pracy urządzenia zgodnie z zapotrzebowaniem użytkowników. Układ obsługuje również dodatkowe urządzenia zewnętrzne, np. przepustnicę gruntowego wymiennika ciepła (GWC), dodatkową nagrzewnicę powietrza oraz pozwala na współpracę z systemem zarządzania budynkiem (ang. BMS). Sterowanie urządzeniem może odbywać się również poprzez aplikację mobilną bądź poprzez Internet (opcjonalnie).
g) Opcjonalnie urządzenie może być wyposażone w nagrzewnice elektryczną wstępną i wtórną.

7 Pakowanie, magazynowanie i transport urządzenia

Urządzenie należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w temperaturze powyżej +7 ˚C i wilgotności względnej nie większej niż 80%. Obecność w powietrzu oparów i domieszek o właściwościach korodujących i uszkadzających izolację oraz szczelność połączeń jest niedopuszczalna. Podczas załadunku i rozładunku należy korzystać z odpowiednich podnośników, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom urządzenia. Transport urządzenia jest dozwolony tylko w pozycji roboczej. Podczas załadunku i rozładunku należy zabezpieczyć urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami. Jeśli transport i magazynowanie urządzenia odbywał się w niskiej lub ujemnej temperaturze zaleca się, aby uruchomienie urządzenia nastąpiło nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w temperaturze pokojowej.

8 Instalacja urządzenia

Montażu powinna dokonywać osoba przeszkolona przez producenta w zakresie instalacji urządzenia oraz wyboru odpowiedniej lokalizacji.
Centrale wentylacyjne można zamontować na ścianie na lub podłodze na konstrukcji zapewniającej właściwy udźwig.

8.1 Wymagania dotyczące miejsca pracy urządzenia

Rekuperator przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniu technicznym wewnątrz budynku, nie przeznaczonym do stałego przebywania ludzi. Temperatura w pomieszczeniu nie powinna spadać poniżej 7°C w ciągu całego roku. Urządzenie nie może być użytkowane w pomieszczeniu o wilgotności względnej powietrza powyżej 80%. Zaleca się umiejscowienie urządzenia w pomieszczeniu ogrzewanym. W pomieszczeniu należy zapewnić możliwość przyłączenia urządzenia do jednofazowej instalacji elektrycznej 230V~ 50 Hz, instalacji kanalizacyjnej celem odprowadzenia kondensatu oraz zapewnić swobodny dostęp do urządzenia celem zdemontowania płyty rewizyjnej i wymiany filtrów.

8.2 Odprowadzenie skroplin

Urządzenie musi być zamontowane w takiej pozycji, aby zapewnić swobodny, grawitacyjny odpływ kondensatu z króćca odpływowego – należy zapewnić spadek w stronę wyrzutni, około 3 ÷ 5 %. Centrale wentylacyjne należy zamontować na na konstrukcji zapewniającej właściwy udźwig oraz równomierne podparcie rekuperatora (ewentualnie z pochyleniem około 2° w kierunku boku urządzenia, przy którym znajduje się odpływ kondensatu z tacy ociekowej). Zapewni to prawidłowy odpływ kondensatu z centrali. Pochylenie w przeciwnym kierunku jest zabronione i może skutkować zalaniem urządzenia oraz pomieszczenia, w którym znajduje się centrala. Brak syfonu w instalacji odpływu skroplin z urządzenia, będzie powodował zasysanie powietrza z kanalizacji oraz może doprowadzić do przepełnienia tacy ociekowej i uszkodzenia urządzenia.

8.3 Podłączenie instalacji powietrznej

Centrala wentylacyjna posiada króćce wejściowe i wyjściowe o kształcie i wymiarach zależnych od modelu. Montażu kanałów do króćców centrali EBRO C, należy dokonywać w sposób zabezpieczający je przed przypadkowym zsunięciem lub uszkodzeniem pod wpływem ewentualnych wibracji. Odcinki kanałów przy króćcach centrali należy podwiesić w celu zmniejszenia naprężeń powstających na króćcach. Producent zaleca podłączenie urządzenia elastycznymi kanałami wentylacyjnymi posiadającymi perforację akustyczną. W przypadku podłączeń elastycznych zaleca się zastosowanie nierdzewnych opasek ślimakowych. Dopuszcza się wykorzystanie innego rodzaju połączenia, jeśli gwarantuje ono szczelne połączenie instalacji z centralą wentylacyjną. W przypadku podłączenia urządzenia do instalacji wykonanej z kanałów sztywnych (np.: typu spiro) połączenie również musi być szczelne (np.: uszczelka gumowa).

9 Pierwszy rozruch urządzenia

Po wykonaniu montażu urządzenia oraz wykonaniu wszystkich podłączeń – elektrycznych, instalacyjnych i automatyki należy:
• skontrolować wypoziomowanie centrali w kierunku odpływu skroplin,
• sprawdzić drożność instalacji odprowadzania skroplin,
• sprawdzić prawidłowość podłączeń elektrycznych,
• sprawdzić stan przewodów sterowniczych, czujników, połączeń, itp.,
• Zabezpieczyć przewody wentylacyjne przed przypadkowym wysunięciem z przyłączy,
• Sprawdzić szczelność przyłączy instalacji powietrznej,
• Sprawdzić stan kanałów wentylacyjnych, połączenia oraz zamontowania (jeżeli takowe występują) łączników, tłumików, nagrzewnic kanałowych, przepustnic itp.,
• Przeprowadzić kontrolę poprawności działania wstępnej lub wtórnej nagrzewnicy powietrza (opcjonalnie),
• Przeprowadzić kontrolę poprawności działania przepustnicy by-pass,
W przypadku stwierdzenia prawidłowości wszystkich podłączeń można przystąpić do uruchomienia urządzenia, w następującej sekwencji:
• włączyć urządzenie, zgodnie z opisem,
• wyregulować i nastawić odpowiednią ilość powietrza na wentylatorach (wszystkie biegi),
• opcjonalnie nastawić odpowiednie temperatury,

10 Podstawowe czynności serwisowe

Regularna kontrola pracy centrali zapewni wieloletnią bezawaryjną pracę urządzenia i zapobiegnie awarii urządzenia w przyszłości. Należy zatem regularnie przeprowadzać przeglądy, przynajmniej raz w roku (najlepiej przed sezonem grzewczym), przestrzegając podanych poniżej zaleceń.

UWAGA:

• **Wszystkie czynności konserwacyjne, naprawcze lub prewencyjne winny być wykonywane zawsze po zatrzymaniu i wyłączeniu urządzenia.**
• **Serwisowanie urządzenia realizowane jest w przy okazji wymiany filtrów.**
• **Czynności serwisowe winny zostać przeprowadzane tylko i wyłącznie przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.**

Urządzenie należy poddać okresowej kontroli i czyszczeniu:
• filtry: kontrola lub wymiana - co 3 miesiące,
• moduł odzysku ciepła: kontrola lub czyszczenie - raz na pół roku,
• nagrzewnica elektryczna (opcja): kontrola raz na 4 miesiące.

Procedura wymiany filtrów:

• przede przystąpieniem do wymiany filtrów należy odłączyć urządzenie z prądu,
• odkręć śruby mocujące klapę dostępu do filtrów,
• wyjmij filtry powietrza z kieszeni,
• w przypadku filtrów G4 i M5 można oczyścić powierzchnię filtra przy użyciu odkurzacza. Czynność tę można powtórzyć do 3 razy z tymi samymi filtrami pod warunkiem, że włóknina filtracyjna nie została uszkodzona, w takim przypadku należy wymienić filtry na nowe,
• filtry klasy F7 należy zawsze wymieniać na nowe,
• wsuń filtry do odpowiednich kieszeni i zakręć klapę dostępu do filtrów,

Procedura czyszczenia i dezynfekcji modułu odzysku (wymiennika):

• Przed przystąpieniem do wymiany filtrów należy odłączyć urządzenie z prądu.
• Wyciągnąć wymiennik pociągając za uchwyt – pasek. Należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić wymiennika. Umieścić wymiennik w odpowiednim naczyniu (np. wannie, brodziku, pojemniku).
• Opłukać wymiennik ze wszystkich stron czystą zimną wodą.
• Wypełnić dno naczynia słabym roztworem mydła. Następnie przy użyciu kubka lub podobnego naczynia należy przelewać roztwór poprzez wloty wymiennika, z każdej otwartej strony. Wyczyścić wloty powietrza i obudowę przy użyciu miękkiej szczotki (np. pędzel)
• W przypadku dezynfekcji zamiast roztworu mydła należy użyć środka dezynfekcyjnego bezpiecznego dla materiału z którego wykonany jest wymiennik, zachowując zasady bezpiecznego użytkowania, zgodnie z instrukcją na etykiecie preparatu. Czynności przy dezynfekcji są podobne jak przy myciu wymiennika roztworem z mydła.
• Dokładnie opłukać wymiennik ze wszystkich stron przy użyciu czystej zimnej wody. Osuszyć obudowę czystą, jałową, suchą ściereczką. Należy wycierać jedynie obudowę, nie wolno wycierać lamel wymiennika!
• Pozostawić wymiennik do wyschnięcia przez co najmniej jeden dzień w pomieszczeniu o dobrym przepływie powietrza przed włożeniem go z powrotem do urządzenia. W czasie schnięcia wymiennik powinien być wielokrotnie obracany, aby zapewnić całkowite odpłynięcie wody z wnętrza wymiennika
• Suchy wymiennik umieścić w urządzeniu.

11 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Powietrze nawiewane jest zimne	• Powietrze schładza się w kanałach na poddaszu. • Wymiennik ciepła zamarza, dlatego powietrze wywiewane nie może ogrzać powietrza nawiewanego. • Wentylator wyciągowy nie pracuje. • Filtr powietrza wylotowego lub wymiennik ciepła jest zatkane.	✓ Sprawdź izolację kanałów ✓ Jeśli wymiennik ciepła zamarzł, należy skontaktować się z dostawcą lub instalatorem w celu zmniejszenia punktu nastawy urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem ✓ Skontaktować się z dostawcą lub instalatorem. ✓ Sprawdź, czy filtry i wymiennik ciepła są czyste.
Urządzenie zostało wyłączon niespodziewani e e	• Awaria napięcia sieciowego	✓ Skonsultuj się z wykwalifikowanym elektrykiem, aby sprawdzić zasilanie sieciowe urządzenia.
Urządzenie wydaje dużo hałasu.	• Szumiący/trzeszczący hałas Usterka silnika wentylatora	✓ Skontaktuj się z dostawcą lub instalatorem.
Wyciek wody w pobliżu urządzenia.	Syfon kondensatu jest zatkany lub zamarznięty. Rura kondensatu jest poluzowana.	✓ Sprawdzić odpływ kondensat i w razie potrzeby oczyścić go.
Nieprzyjemny zapach w pobliżu urządzenia.	• Syfon kondensatu pod urządzeniem jest pusty. • Rura kondensatu nie jest całkowicie w syfonie. • Rura kondensatu lub syfon kondensatu jest zablokowany lub zamarznięty.	✓ Napełnić syfon kondensatu wodą. ✓ Wsunąć rurę głębiej do syfonu. ✓ Sprawdzić odpływ kondensatu i w razie potrzeby oczyścić go.

12 Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Przy obsłudze urządzenia obowiązują przepisy ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W celu optymalnej i bezpiecznej eksploatacji urządzenia, należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować w całości do zaleceń w niej zawartych, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich uwag, zakazów i nakazów. Zapoznanie się z nimi ma charakter BEZWZGLĘDNIE OBOWIĄZKOWY.
- Zakazuje się montażu, demontażu lub transportu urządzenia przez personel nie posiadający wymaganych kwalifikacji lub nie zaznajomiony z wymogami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Zakazuje się prowadzenia prac serwisowych, konserwacyjnych bądź prewencyjnych bez odłączenia urządzenia od sieci zasilającej.
- Konserwacja urządzenia może być przeprowadzona przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie przy instalacji urządzeń zasilanych elektrycznie.
- Bezwzględnie zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek przeróbek układu elektrycznego oraz przeróbek konstrukcyjnych bez uprzedniego uzgodnienia z producentem.

12.1 Informacje o ryzyku resztkowym

Zignorowanie ostrzeżeń oraz obejście utrudnień w dostępie do urządzenia przy załączonym zasilaniu, stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub poparzenia ciała przez gorące elementy. Urządzenie powinno być uruchamiane po podłączeniu do instalacji wentylacyjnej. Uruchomienie urządzenia bez podłączenia kanałów wentylacyjnych lub zastosowania osłon, stwarza ryzyko uszkodzeń ciała przez elementy będące w ruchu.

13 Utylizacja i złomowanie

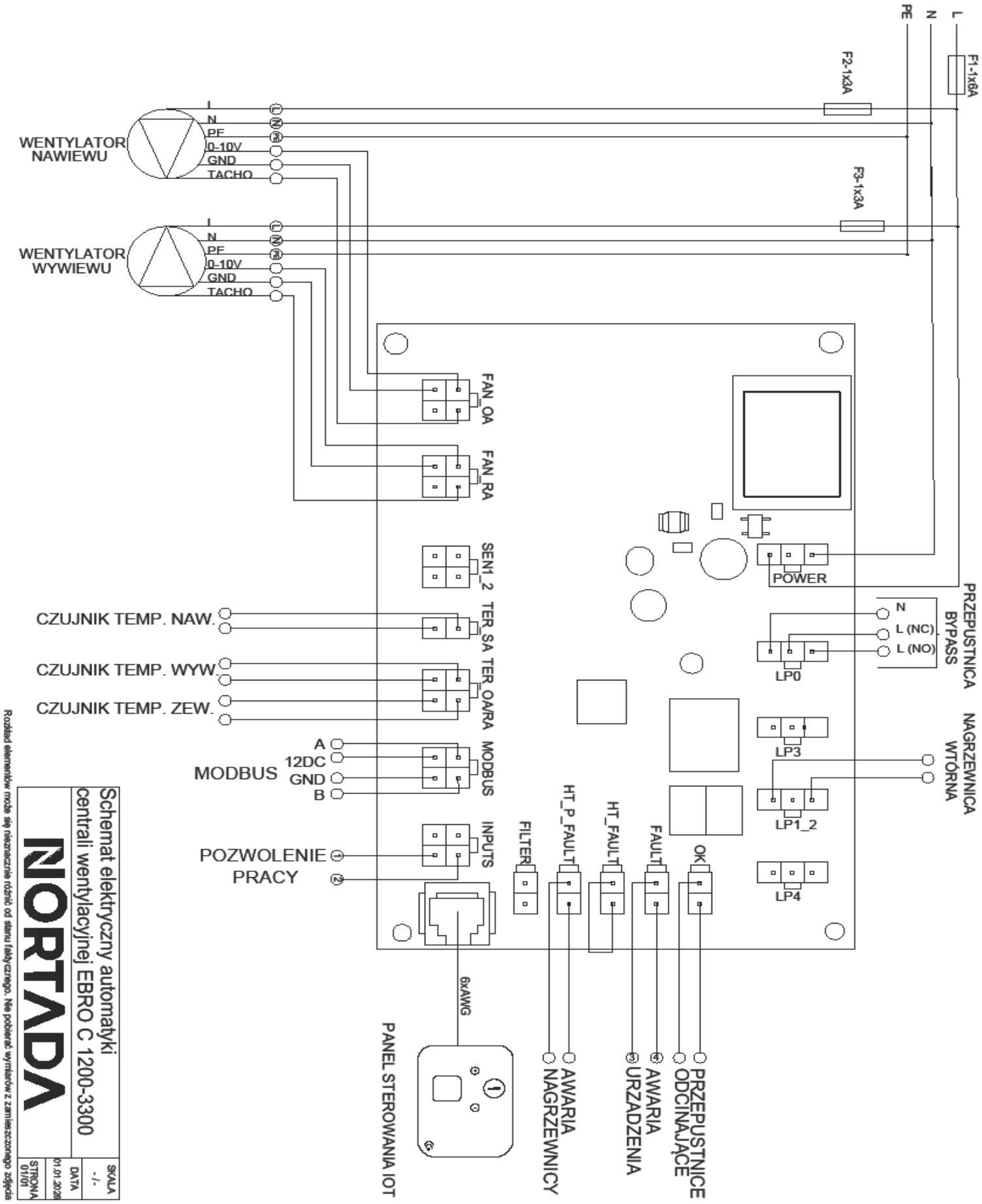
Demontaż urządzenia musi zostać przeprowadzony przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Utylizacja urządzenia musi być przeprowadzona przez wyspecjalizowane jednostki. Wszystkie zastosowane materiały muszą zostać zutylizowane bądź odzyskane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia wykonano z tworzyw sztucznych, gumy, metali (stal, aluminium, miedź, itp.). Metale te nadają się do ponownego przetworzenia (recykling). Ponadto urządzenie wyposażono w wentylatory z silnikami z magnesami trwałymi oraz elementy elektroniczne. Po zakończeniu okresu eksploatacji podzespoły te należy zdemontować przy pomocy ogólnodostępnych narzędzi takich jak wkrętaki płaski i krzyżowy, zestaw kluczy płaskich 6-22mm. Po demontażu elementy te należy umieścić w kontenerach przeznaczonych do odpadów typu WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment) zgodnie z Dyrektywą 2012/19/EU. Pozostałe elementy obudowy i podzespołów centrali należy posegregować wg rodzaju materiału (metal, tworzywo sztuczne, inne) oraz umieścić w kontenerach przeznaczonych na odpady tego typu.



14 Gwarancja i serwis

Urządzenie podlega 2-letniej gwarancji. Szczegółowe warunki gwarancji można znaleźć w karcie gwarancyjnej, dołączonej do urządzenia.

15. Schemat elektryczny automatyki



Kontakt

+ 48 12 371 10 00
biuro@nortada.pl

ul. Obrońców Modlina 9
30-733 Kraków

www.nortada.pl