

Jakość powietrza
w pomieszczeniach
w wentylacji
mieszkańowej



Centrala DucoBox Energy Comfort

Centrala DucoBox Energy Premium



Czym jest wentylacja
(z odzyskiem ciepła)?

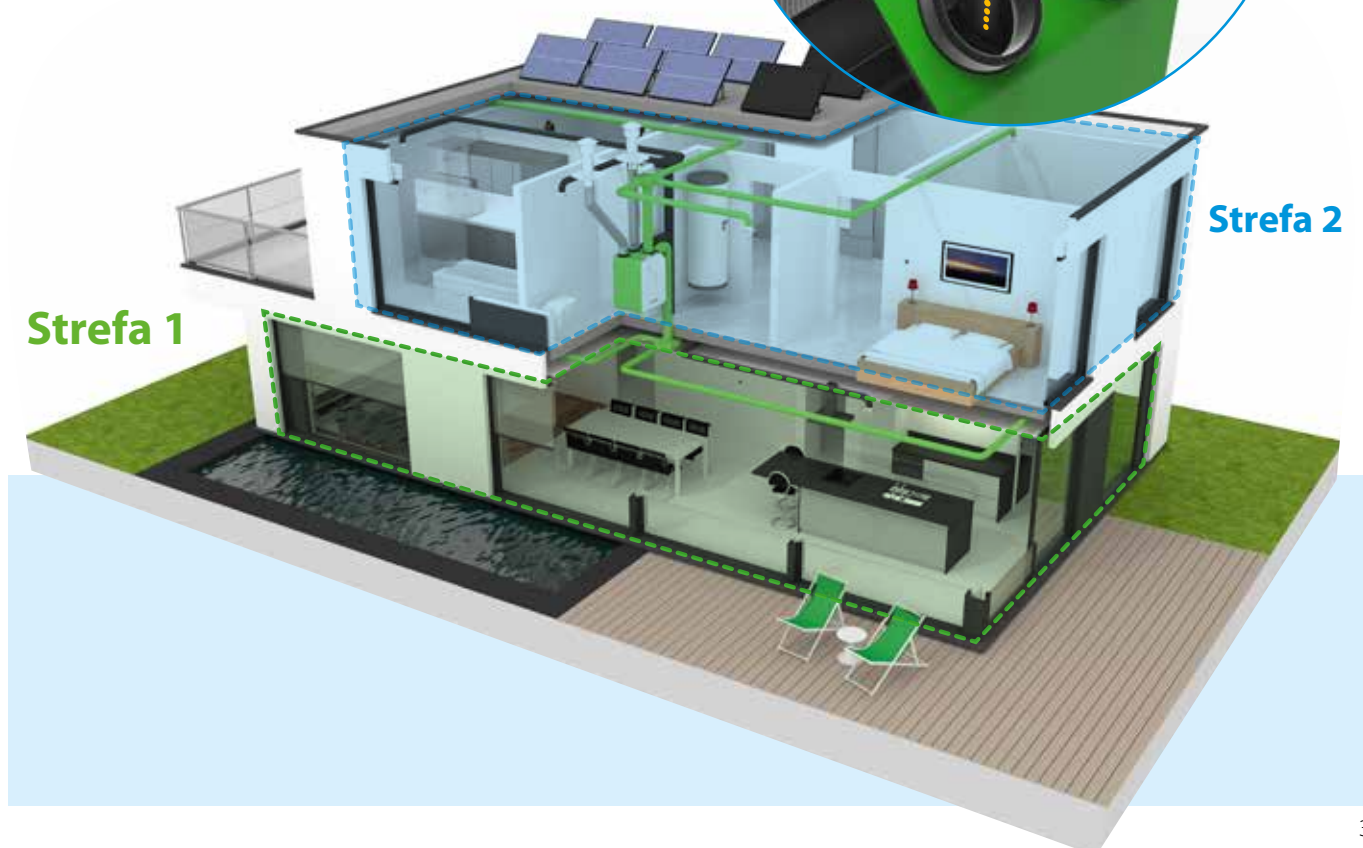
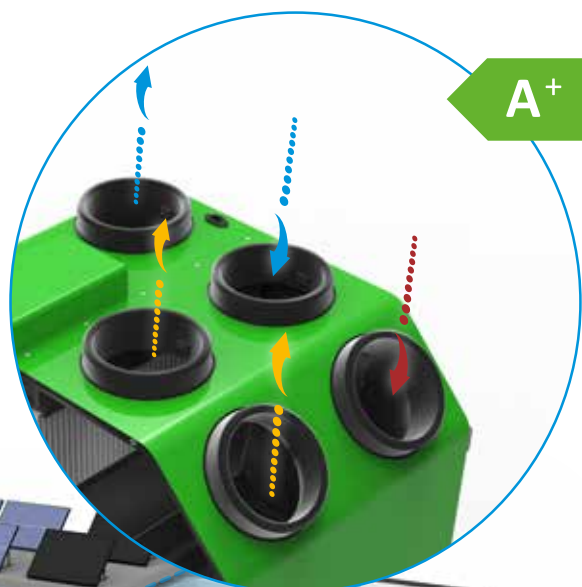
Wymiana powietrza = zdrowsze powietrze w pomieszczeniach

W wentylacji chodzi o to, aby dom mógł oddychać. Jest przydatna do wpuszczania do środka świeżego, zdrowego powietrza z zewnątrz. Wentylacja odbywa się poprzez działanie dedykowanych urządzeń, które działają jak prawdziwe płuca.

- ✓ Czy wiesz, że świeże powietrze różni się od chłodnego powietrza? Rzeczywiście, chłodne powietrze to powietrze o niskiej temperaturze, natomiast świeże powietrze oznacza, że jest ono czystsze i pochodzi spoza domu.
- ✓ Aby zagwarantować zdrowie mieszkańców i samego domu, ważna jest wymiana powietrza w pomieszczeniach (usuwanie zanieczyszczeń i wpuszczanie świeżego powietrza z zewnątrz).
- ✓ Powietrze w pomieszczeniu może być do 5 razy bardziej zanieczyszczone niż to na zewnątrz.
- ✓ Daikin, we współpracy z DUCO, zapewnia wentylację z podwójnym przepływem (znaną również jako CHRV – centralna wentylacja z odzyskiem ciepła), aby móc zaoferować pełne rozwiązanie do zastosowań mieszkaniowych.

2-strefowy system wentylacji

- ✓ Automatyczne wykrywanie, kiedy i gdzie wentylować (strefa dzienna lub nocna) i w jakim stopniu należy wentylować, dzięki czujnikom CO₂ i wilgotności, które ściśle monitorują obecność i aktywność mieszkańców.
- ✓ Zawór Plug&Play przekłada się na najwyższą redukcję energii, klasę energetyczną A+ i znacznie cichszą pracę (szczególnie w nocy). Dzieje się tak poprzez kontrolowanie obu stref oddzielnie za pomocą wbudowanego, opatentowanego systemu, co znacznie zmniejsza zużycie przez wentylatory EC.



Dlaczego odpowiednia wentylacja jest niezbędna?

Powietrze w pomieszczeniu może być do 5 razy bardziej zanieczyszczone niż to na zewnątrz



Codziennie wdychamy 15 tys. litrów, czyli mniej więcej 15 kg powietrza. Na powietrze którym oddychamy negatywny wpływ mają zanieczyszczenia. Wentylacja jest zatem niezbędna, aby utrzymać pod kontrolą ilość zanieczyszczeń w naszych budynkach.

- ✓ Życie w domu powoduje powstawanie zanieczyszczeń (oddychanie, ogrzewanie, gotowanie, środki czyszczące, emisje z materiałów, aktywności itd.).
- ✓ Według badań OPQAI (Profesjonalne Biuro Kwalifikacji Projektantów Wnętrz) tylko 16% badanych mieszkańców ma dopuszczalne stężenie CO_2 , 93% ma alergeny roztoczy kurzu, a 80% ma bardzo wysokie stężenie formaldehydu!
- ✓ W dzisiejszych czasach nasz sposób życia jest bardziej ograniczony: 90% czasu spędzamy w pomieszczeniach, z czego 30% w sypialni.

Elementy decydujące o jakości środowiska w pomieszczeniach

Wentylacja:

Dostarczenie świeżego i czystego powietrza.

Odzysk energii:

Pozwala oszczędzać energię poprzez przenoszenie strumieni ciepłego powietrza, pomagając w ten sposób doprowadzić powietrze nawiewane do wymaganych warunków wewnętrznych pod względem temperatury i wilgotności.

Nawilżanie:

Zapewnia pożądany poziom nawilżenia w klimatyzowanej przestrzeni.

Cząstki i obszary ich osadzania



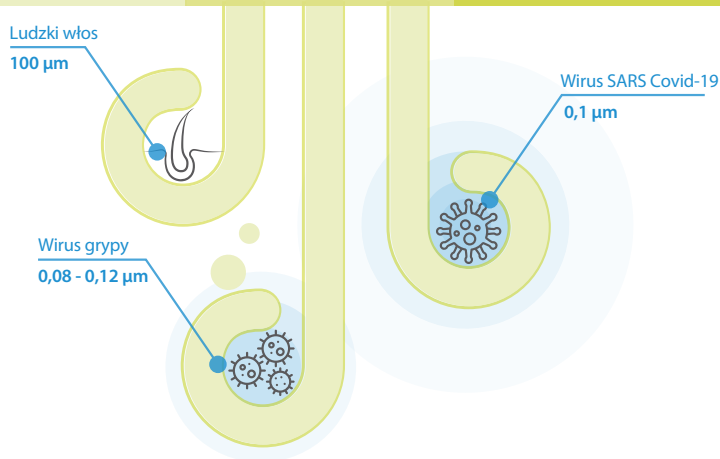
Im lżejsza i mniejsza cząsteczka, tym dłużej pozostaje w powietrzu.

PM₁₀:
Wszystkie cząstki do 10 μm (0,01 mm) osadzają się w **nosie i gardle** układu oddechowego człowieka.

PM_{2,5}:
Wszystkie cząstki do 2,5 μm (0,0025 mm) są wystarczająco małe, aby dotrzeć do ludzkiego **płuca**.

PM₁:
Wszystkie cząstki o wielkości do 1 μm (0,001 mm = 1 mikron) są wystarczająco małe, aby przedostać się do pęcherzyków płucnych do **krwiobiegu** człowieka i wywołać zagrażające życiu choroby.

Ze względu na ich szkodliwość (wysokie ryzyko chorób sercowo-naczyniowych), trwałość i częstotliwość, najwięcej uwagi wymagają cząsteczki mniejsze niż 2,5 μm (tj. PM_{2,5} i PM₁).

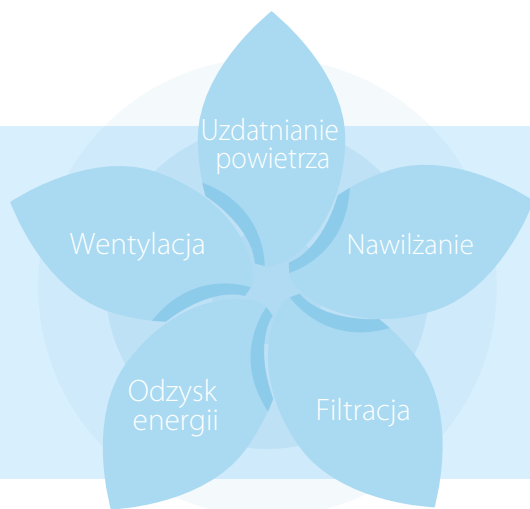


Uzdatnianie powietrza:

Dostarcza wymagane klimatyzowane powietrze, aby zoptymalizować efektywność energetyczną wewnętrznych urządzeń HVAC.

Filtracja:

Zapewnia czyste i zdrowe powietrze poprzez odfiltrowanie pyłków, kurzu, zapachów i innych szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń.





Służymy radą

Zapytaj o system wentylacji... który oddycha!

- ✓ W 2015 roku Cerema ujawniła, że 58% nowych domów nie spełniało wymagań przepisów regulujących wentylację domów, w szczególności tych dotyczących wyciągów powietrza. Ten poziom niezgodności jest powtarzającym się problemem od kilkudziesięciu lat i na przestrzeni czasu nie zaobserwowano żadnej poprawy.
- ✓ Należy regularnie czyścić otwory wentylacyjne. W tym celu możesz skorzystać z praktycznych nawiewników DucoVent Design dystrybuowanych przez Daikin. Ich paski magnetyczne na płytach pokrywy zapewniają łatwą instalację i jeszcze łatwiejszy proces czyszczenia.

Zadbaj o powietrze w pomieszczeniu, którym oddycha Twoja rodzina

- ✓ Wybierz system wentylacji, aby poprawić jakość powietrza w pomieszczeniach i równocześnie uzyskać oszczędności energii dzięki odzyskowi ciepła.
- ✓ Dzięki zdalnemu czujnikowi wykrywania CO₂ można wentylować pomieszczenia tylko wtedy, gdy jest to naprawdę konieczne. Co więcej, podczas modernizacji można zamontować strefowy system wyciągowy oparty na wykrywaniu CO₂.



Remontujesz swój dom?

- ✓ Remont to doskonała okazja do zadania sobie pytań, które będą miały wpływ na jakość powietrza w pomieszczeniach.
- ✓ Izolacja domu (czyli zmiana jego „obudowy”) wpłynie na wymianę powietrza w pomieszczeniach. Profesjonalista powinien zasugerować wymianę systemu wentylacyjnego, jeśli jest to konieczne.
- ✓ Szczelność kanałów powietrznych wpływa na jakość powietrza w pomieszczeniach, dlatego należy zlecić ich sprawdzenie.
- ✓ Zastosuj system wentylacji z podwójnym przepływem, ponieważ oprócz odzysku ciepła przez wyciąg powietrza, poprawia komfort cieplny dzięki wlotowi powietrza przez jeden punkt centralny, a nie nawietrzaki okienne. Ponadto, filtracja powietrza w znacznym stopniu przyczynia się do osiągnięcia doskonałej jakości powietrza w pomieszczeniach (nie zapomnij o regularnej wymianie filtrów!).

Dlaczego warto wybrać DUCO z podwójnym przepływem?

Dzięki DUCO zyskujesz możliwość zwiększenia wydajności sterowanych mechanicznie urządzeń wentylacyjnych z podwójnym przepływem.

✓ Oszczędność czasu

Automatyczna kalibracja skraca czas instalacji o 60%.

✓ Łatwa konserwacja

Wszystkie komponenty są dostępne z przodu.

✓ Prostota

Prosta instalacja zmniejsza późniejsze problemy.

✓ Interaktywność

Inteligentna komunikacja poprzez połączenie z ModBus

Zoptymalizuj swój system wentylacji poprzez wprowadzenie funkcji „na żądanie” opartych na podwójnym przepływie, wykrywaniu wilgoci i CO₂.



Efektywność energetyczna

- › 10% wentylacji przy braku zapotrzebowania jest zawsze gwarantowane.
- › Centrala 2-strefowa (Energy Premium).



Zdrowie

- › GWARANTOWANA jakość powietrza w pomieszczeniach dzięki ciągłym, niezawodnym i precyzyjnym pomiarom elektronicznym połączonym z filtracją powietrza nawiewanego.



Komfort

- › Cichy jak szept poziom głośności dzięki silnikowi modułowanemu (Energy Comfort i Premium) i pracy 2-strefowej (Energy Premium).



Gama „DucoBox Energy” z podwójnym przepływem



DucoBox Energy Comfort

- › Dwuprzepływowe urządzenia wentylacyjne sterowane mechanicznie z odzyskiem ciepła przez wyciąg powietrza.
- › Wysoka efektywność dzięki wysokowydajnemu wymiennikowi ciepła.
- › Filtrowany (lepsza IAQ) nawiew powietrza.

Szczególne zalety COMFORT

- › Rozwiązanie kompaktowe i lekkie: tylko 21 kg.
- › Możliwość zamiany lewa <-> prawa bez fizycznej ingerencji w urządzenie, aby dopasować je do swojego domu.
- › Funkcja kopiowania i wklejania ustawień dla budownictwa typu szeregowego lub bliźniaczego (zabudowa mieszkaniowa).



DucoBox Energy Premium

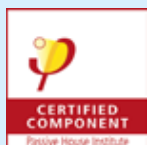
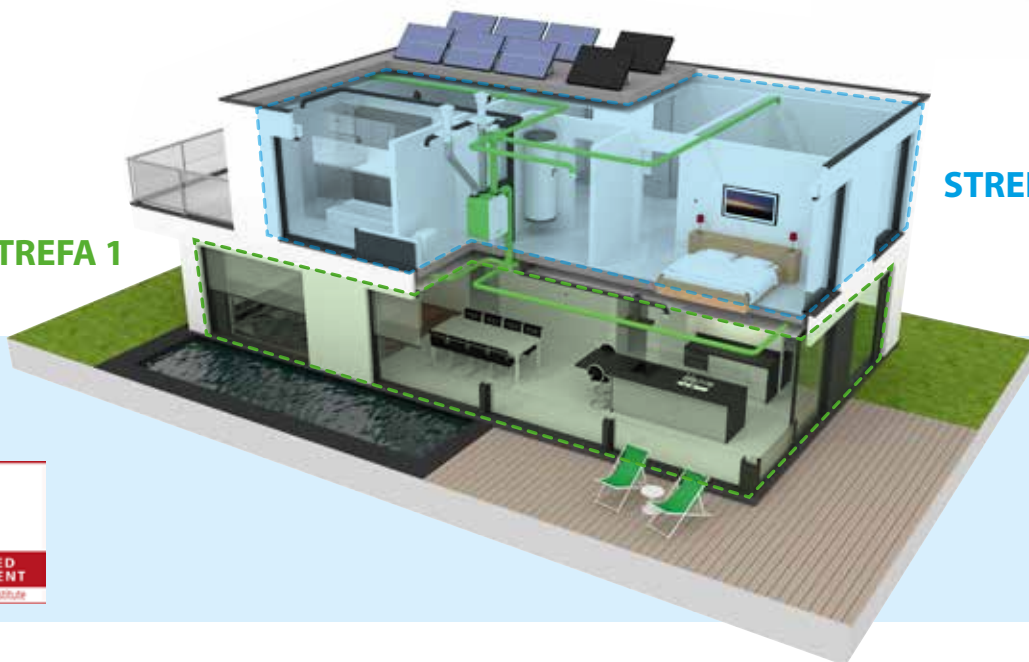
Szczególne zalety PREMIUM

- › Niezrównana wydajność akustyczna: najcichszy system wentylacyjny na rynku po stronie nawiewu (zysk 6 dBA do 11 dBA).
- › Opcjonalnie regulacja 2-strefowa (zintegrowany zawór sterujący).
- › Maksymalna efektywność energetyczna.



STREFA 1

STREFA 2



Dlaczego warto wybrać DUCO?

DUCO oferuje kompleksowe rozwiązania

Kompleksowe rozwiązanie wentylacyjne w jednym miejscu

Pełna gama central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (CHRV), kanałów i akcesoriów.

Inteligentna kontrola zużycia energii

Pomieszczenie jest wentylowane tylko wtedy, gdy jest to konieczne i we właściwej ilości. Jako wskaźniki stosuje się stężenie CO₂ i wilgotność powietrza. Pomaga to uniknąć niepotrzebnych strat ciepła, równocześnie gwarantując optymalny klimat w pomieszczeniu.

Najcichszy system

Komfortowy klimat w pomieszczeniach tworzą ciche systemy wentylacji. DUCO wyróżnia akustyka w nawiewie powietrza.

Minimalny system kanałów

W lokalach mieszkalnych często brakuje pomieszczeń technicznych, co utrudnia wdrożenie systemu wymagającego dużej ilości kanałów. Dzięki kontroli nawiewu powietrza (tzw. DucoTronic System), DUCO jest w stanie zminimalizować ilość rur.

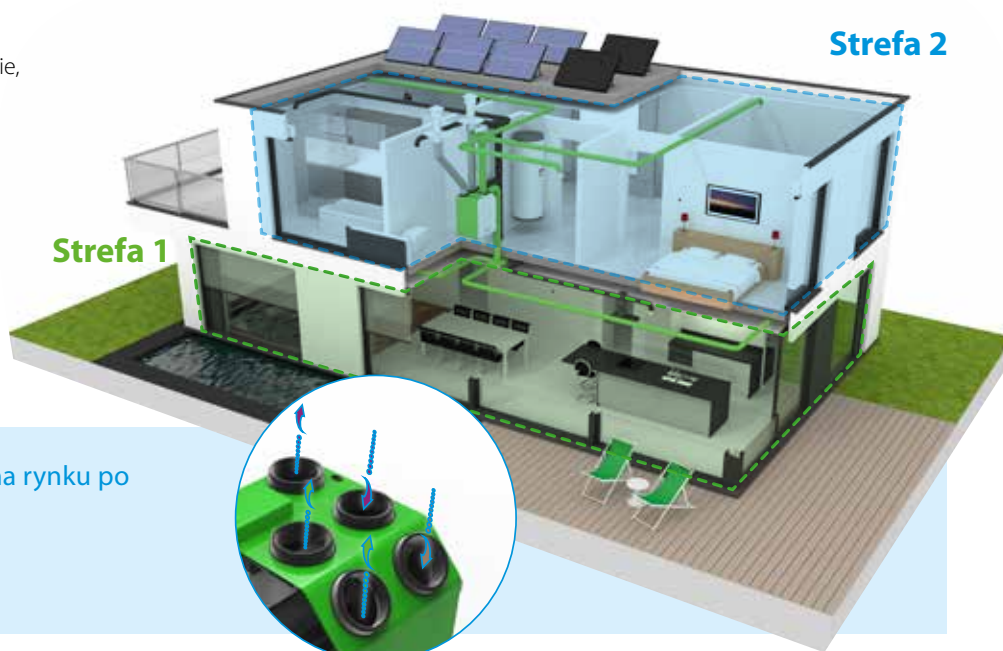
Bezproblemowa instalacja

DUCO łączy w sobie najlepsze funkcje i urządzenia, aby zapewnić bezproblemową instalację: automatyczna konfiguracja, komunikacja radiowa lub przewodowa, wstępnie zaprogramowane połączenie z Niko Home Control, Q-bus lub ModBus itd.

Tylko w Daikin

Dysponując DUCO, Daikin oferuje centralne systemy HRV ze zintegrowanym zaworem 2-strefowym. Dzięki 2-strefowej wersji DucoBox Energy Premium, oferta produktów Daikin została poszerzona o unikalny system wentylacji z wbudowanym sterowaniem 2-strefowym. W przypadku, gdy dowolna strefa nie wymaga wentylacji, nie jest ona wentylowana. Oszczędności na ogrzewaniu, mniejsze zużycie energii i komfortowa głośność samego urządzenia (niższe obroty) to logiczne konsekwencje.

Czujniki skrupulatnie wykrywają ruchy mieszkańców w całym domu. Umożliwia to automatyczne określanie, gdzie, kiedy i z jakim nasileniem wentylacja jest potrzebna.



- ✓ Najcichszy system wentylacji na rynku po stronie nawiewu
- ✓ Automatyczna konfiguracja



Producent oferujący globalne rozwiązanie

Dbamy o powietrze

Wykorzystujemy nasze wieloletnie doświadczenie w dziedzinie klimatyzacji oraz pasję do innowacyjnych technologii, aby powietrze, w którym żyjemy, było jak najlepszej jakości.

Chcemy to robić, dbając równocześnie o środowisko naturalne i chroniąc przyszłe pokolenia. Dążymy do tego, aby wszystkie sprzedawane przez nas produkty i rozwiązania stały się neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 roku. W Daikin to nasza misja.

Producent zaangażowany w zdrowy klimat w pomieszczeniach

Grupa Daikin na całym świecie posiada kompletną gamę urządzeń do wentylacji i oczyszczania powietrza. W 2021 roku oczyszczacze powietrza Daikin zostały przetestowane przez renomowany Instytut Pasteur de Lille i potwierdzono ich wysoką skuteczność w usuwaniu wirusów układu oddechowego, takich jak koronawirus i zwykła grypa. Celem Daikin Europe jest zdobycie pozycji wiodącego europejskiego gracza na rynku wentylacji i oczyszczania powietrza.

Aby osiągnąć najlepszy klimat w pomieszczeniach, zapewniamy od razu:

- ✓ Higieniczną wentylację gwarantującą optymalną jakość powietrza w pomieszczeniach
- ✓ Intensywną/nocną wentylację w celu naturalnego uzupełniania powietrza w budynkach



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgia · www.daikin.pl · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (wydawca)

ECPP121-798

07/23



Niniejsza publikacja została przygotowana w formie informacyjnej i nie stanowi oferty wiążącej Daikin Europe N.V. Treść publikacji powstała w oparciu o najlepszą wiedzę Daikin Europe N.V. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność i stosowność treści, produktów i usług przedstawionych w niniejszej publikacji. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Daikin Europe N.V. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie uszkodzenia, wynikające z lub związane z użyciem i/lub sposobem interpretacji niniejszej publikacji. Firma Daikin Europe N.V. posiada prawa autorskie całości przedstawionej treści.

Wydrukowano na niechlorkowanym papierze.