

I-Net

Inteligentne podejście do zarządzania klimatyzacją



Twój partner
w zarządzaniu kosztami
eksploatacji





Urządzenia Daikin

Klimatyzacja jest jednym z najważniejszych systemów w obiekcie. Ma wpływ na każdego i na wszystko, co pracuje w budynku.

Pierwszym wyzwaniem jest wybór najbardziej efektywnego systemu, który zapewni jego poprawne warunki techniczne oraz pracę z optymalną efektywnością. Istnieje również drugie wyzwanie, a jest nim zagwarantowanie sprawności działania tego systemu przez długi czas.

Firma Daikin oferuje rozwiązania efektywne energetycznie i o długoterminowej sprawności działania. Rozwiązania te obejmują programy konserwacyjne, monitorowanie, oraz modernizacje. Tak więc możesz skupić się na tym co lubisz robić, a my zadamy o Twój komfort.

Czym jest I-Net?

Usługa oparta na naszej technologii globalnego, zdalnego monitorowania, zapewniająca bezawaryjność systemu i jego pracę z najwyższą efektywnością.



Co oferuje usługa I-Net

Optymalne działanie klimatyzacji w długim okresie czasu oznacza pracę systemu w sposób efektywny energetycznie, zredukowanie nieprzewidzianych przerw pracy oraz kosztów do bezwzględного minimum. To są te aspekty, w których I-Net pomaga poprawić efektywność zarządzania budynkiem.

I-Net to "stałe połączenie" z Daikin, opierające się na Internecie. To łącznik między użytkownikiem, systemem klimatyzacji i Centrum zdalnego monitoringu Daikin. Dzięki temu użytkownik ma możliwość monitorowania zużycia energii, a eksperci serwisowi firmy Daikin mogą monitorować w sposób ciągły stan systemu, przez cały rok. Dzięki ofercie porady technicznej w oparciu o analizę danych, użytkownik może zwiększyć czas sprawności sprzętu oraz kontrolować koszty energii bez zmniejszenia poziomów komfortu. W ten sposób I-Net zapobiega ryzyku wystąpienia problemów, przedłuża trwałość systemu i jednocześnie zapewnia niższe rachunki za prąd.

Usługi I-Net

I-Net składa się z 2 zasadniczych usług: Chmury VRV oraz Monitorowania i analizy wydajności I-Net.

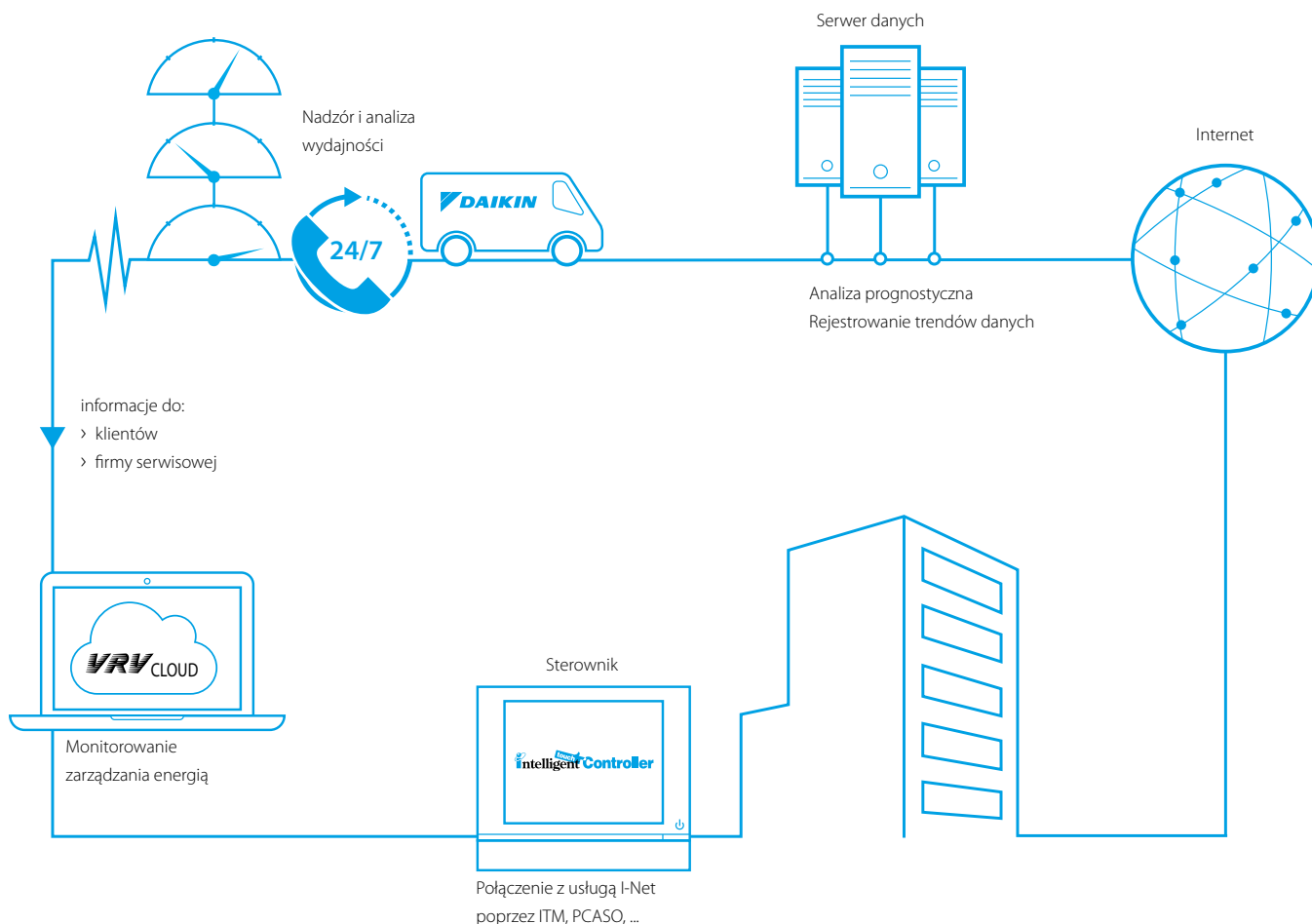
Chmura VRV

Chmura VRV pozwala przejąć kontrolę nad zarządzaniem energią. Proste w obsłudze narzędzia trendów danych energetycznych i narzędzia analityczne zapewniają kontrolę oraz pokazują możliwości związane ze zmniejszeniem emisji CO₂ oraz zapewniają oszczędności energii na poziomie 15%.

Oszczędzanie zaczyna się od pomiarów. Popraw stabilność swojej firmy !

Monitorowanie i analiza parametrów pracy I-Net

Skoncentruj się na podstawowej działalności i oddaj system HVAC w ręce Daikin. Daikin I-Net w sposób ciągły łączy Twój system z firmą Daikin. Powiadamia o alarmach oraz przekazuje wczesne ostrzeżenia związane z odchyleniami w działaniu systemu, a to pozwala zwiększyć czas jego sprawności oraz zapewnia komfort osobom znajdującym się w budynku. Dostawcy usług mają dostęp przez Internet do danych eksploatacyjnych, dzięki czemu są w pełni przygotowani do pracy po przybyciu na miejsce. Specjaliści wykonują analizy trendów. Wszystko to zwiększa niezawodność systemu dzięki optymalizacji jego parametrów pracy i efektywności.



i-Net

Chmura VRV Daikin

Pomaga w zarządzaniu energią za pośrednictwem technologii Daikin.

- > Inteligentne narzędzie do wizualizacji zużycia energii pomaga w zarządzaniu nią
- > Monitoring 24/7 online przez klienta z dowolnej lokalizacji
- > Przyjazna dla użytkownika wizualizacja zarządzania energią VRV (kWh)
- > Pomoc w analizowaniu strat energii
- > Monitorowanie wielu lokalizacji

Więcej szczegółowych informacji na stronie 6-7

Monitorowanie parametrów pracy

Celem unikalnej usługi i-Net jest zapobieganie występowaniu nieoczekiwanych przerw w pracy lub potrzeby dokonania napraw awaryjnych.

Szybka reakcja, lepsze przygotowanie

- > W przypadku wystąpienia alarmu dostawca usług jest natychmiast ostrzegany i otrzymuje całość istotnych informacji.
- > Wczesne wykrywanie usterek (prognozowanie): dane eksploatacyjne są sprawdzane w trybie 24/7 przez algorytmy prognostyczne I-Net, w celu wczesnego podjęcia niezbędnych działań i uniknięcia nieplanowanych przestojów.

- > Kontrola parametrów pracy przez ekspertów Daikin doskonali plan konserwacji.
- > Ta usługa jest ukierunkowana na poprawę poziomu serwisu, na szybką i precyzyjną reakcję oraz na obniżenie kosztów nieoczekiwanych napraw.

Systemy o długim czasie eksploatacji

- > I-Net maksymalizuje czas eksploatacji poprzez zapewnianie pracy sprzętu w optymalnych warunkach i unikanie niepotrzebnego obciążania jego elementów składowych.

Analiza

Połączenie z ekspertami Daikin zapewnia jasny obraz sprawności działania oraz użytkownika systemu klimatyzacji.

- > Daikin w sposób nieprzerwany monitoruje dane dotyczące zużycia energii, działania i komfortu. Dzięki okresowej analizie danych, Daikin może proponować sposoby na ulepszenie sprawności działania systemu.
- > W razie wystąpienia problemu, specjaliści Daikin przeanalizują historię działania systemu i zapewnią zdalną pomoc.

Więcej szczegółowych informacji na stronie 8-9

Chmura VRV firmy Daikin pomoże Ci zaplanować i osiągnąć roczny cel energetyczny.

Chmura VRV

Interfejs użytkownika Chmury VRV pomaga dokonać szybkiego oszacowania zużycia energii z dowolnego miejsca.

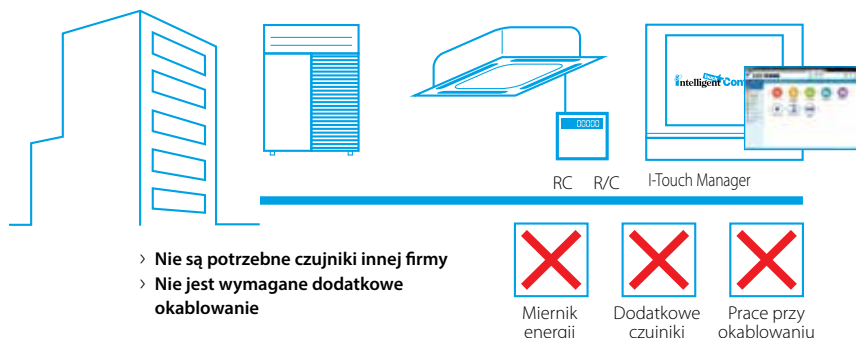
Koncepcja pakietowa

Chmura VRV dostarcza wszystkich potrzebnych informacji bez dodatkowego okablowania, czy czujników. Po zainstalowaniu systemu można od razu rozpocząć zarządzanie zużyciem energii.

Korzyści dla właścicieli budynków i zarządców obiektów

Poprawa zarządzania energią przy niższej obsadzie osobowej.

- › Podniesienie poziomu zadowolenia najemców
- › Redukcja zużycia energii i emisji CO₂
- › Poprawa profilu CSR



W jaki sposób działa Chmura VRV?

System pomaga zaplanować roczny cel zużycia energii w oparciu o przechowywane dane z poprzedniego roku lub wartość docelową określoną przez użytkownika.

Pierwszy rok

Pierwszym krokiem w kierunku zarządzania zużyciem energii jest zrozumienie trendów zużycia. Interfejs użytkownika Chmury VRV przedstawia je w formie graficznej, tak aby użytkownik uzyskiwał szybki i jasny obraz ilości energii zużywanej przez system VRV.

Następne lata

Po poznaniu swoich bieżących poziomów zużycia energii można zacząć zastanawiać się nad długofalowym zarządzaniem zużyciem, określając roczny cel zużycia energii. Daikin dysponuje unikalną funkcją pomocnika docelowego zużycia energii (Target Energy Assister), który pomaga osiągnąć zakładane docelowe zużycie energii.

Codziennie zarządzanie

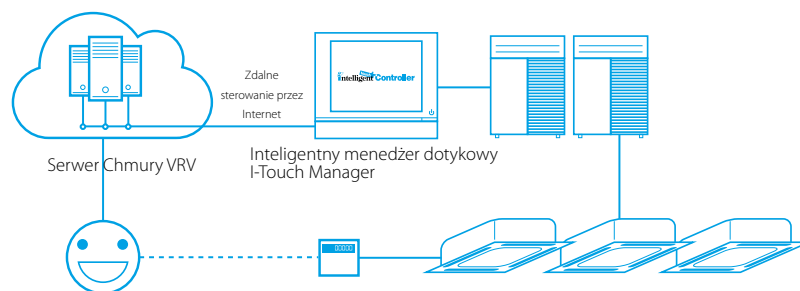
Chmura VRV zarządza zdalnie rocznym celem energetycznym i codziennie przesyła przez Internet polecenia sterujące do systemu VRV. Zwalnia to użytkownika od uciążliwego monitorowania i pozwala mu na skoncentrowanie się na podstawowej działalności.

Monitorowanie i kontrola postępu

Chmura VRV monitoruje realizację rocznego planu energetycznego. Gdy zużycie energii przekroczy wartość docelową, użytkownik powinien podjąć stosowne działania, a narzędzia analityczne pomogą zidentyfikować źródło problemu.

Przeprowadzanie codziennego zarządzania zużyciem energii

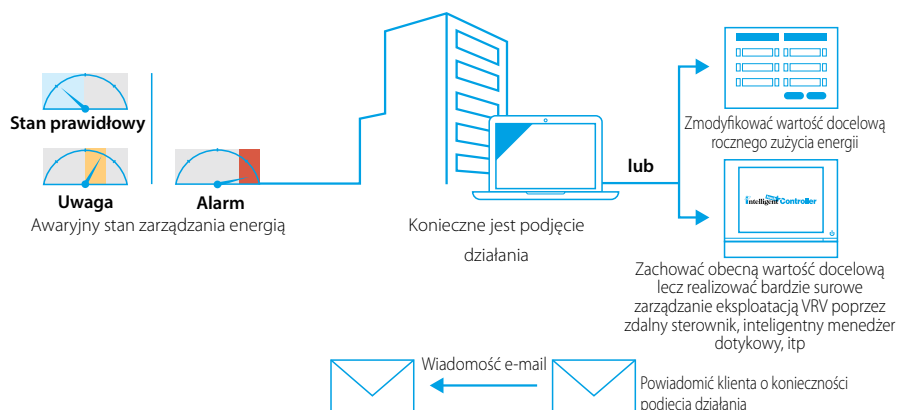
Chmura VRV przedstawia wpływ codziennej eksploatacji systemu.



Szybkie oszacowanie energii

Monitorowanie i kontrola postępu

Chmura VRV monitoruje postępy rocznego planu energetycznego. Jeśli oszacowane roczne zużycie energii przekroczy przyjętą wartość docelową, niebieskie, żółte i czerwone symbole będą przypominać o podjęciu działań zaradczych.



Monitorowanie i analiza parametrów pracy

Czas sprawności urządzeń, i kontrola budżetu są bardzo ważne.

Monitorowanie i analiza parametrów pracy I-Net

Poznaj podwyższony poziom obsługi

Możesz przenieść na inny poziom zarządzanie swoim systemem HVAC pozwalając, aby firma Daikin dbała o niego za Ciebie. Twój system klimatyzacji zostanie połączony przez Internet z Centrum zdalnego monitorowania Daikin. Ekspersi Daikin będą nieustannie monitorować stan roboczy systemu. Dzięki optymalnej pracy przez cały czas, zapewni to maksymalną efektywność energetyczną. Prowadząc to ciągle monitorowanie, mogą oni ostrzegać Ciebie lub Twoją firmę konserwacyjną o wszelkich potencjalnych problemach. Pomoże to nie tylko zapobiegać niedogodnościom, lecz także wydłuży okres eksploatacji systemu. W przypadku VRV, unikalny system diagnostyczny online firmy Daikin może przewidywać usterki i zapobiegać awariom lub naprawom awaryjnym. Tak więc Ty i Twój klient możecie odprężyć się pewni, że system jest pod dobrą opieką.

Korzyści

System jest trwalszy i wytrzymuje dłuższy okres eksploatacji

- › Odchylenia są wykrywane wcześniej, co pozwala uchronić się przed awariami i wynikających z tego powodu uszkodzeń.
- › Urządzenia pracują zawsze optymalnie, dzięki czemu unika się niepotrzebnego obciążania systemu, a czas eksploatacji zostaje wydłużony.

Krótszy czas reakcji

- › Gdy dojdzie do awarii, firma serwisowa zostanie natychmiast powiadomiona i zaopatrzona w szczegółowy dane dotyczące pracy systemu.

Jasny obraz działania i użytkowania systemu klimatyzacji

- › Raporty przedstawiające dane o zarządzaniu systemem i jego pracy.

Utrzymanie kontroli

Optimalny czas sprawności i niezawodności systemu, zależy od jak najszybszego wychwycenia odchyłek działania. Daikin może pomóc w maksymalnym wykorzystaniu systemu dzięki regularnej analizie jego stanu.

Przykłady prognoz

Prognoza 1

Zapobieganie pracy na mokro, której przyczyną może być zabrudzenie filtra powietrza jednostki wewnętrznej.

Czop wału korbowego

Powierzchnia metalu łożyska

Prawidłowa praca



powierzchnia lustrzana

Kontynuowana praca na mokro



zużycie lub zatarcie

Prognoza 2

Zapobieganie stratom energii i pracy przy wysokim obciążeniu, których przyczyną może być zabrudzony wymiennik ciepła jednostki wewnętrznej.

Ruchoma spirala (część składowa sprężarki)

Środek smarujący

Prawidłowa praca



powiększenie

Kontynuowana praca z przecięciem



powiększenie

Prognoza 3

Zapobieganie występowaniu nieoczekiwanych przerw w pracy i uszkodzeń sprężarki, których przyczyną może być niedobór czynnika chłodniczego (brak gazu).

Nieruchoma i ruchoma spirala (części składowe sprężarki)

Prawidłowa praca



Kontynuowana praca przy niedoborze czynnika chłodniczego



osady szlamu (karbid)

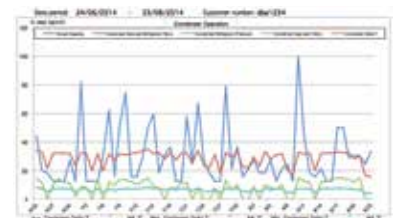
Wnioski w oparciu o dane

Firma Daikin stworzyła własne "narzędzia analitycznego prognozowania", "wirtualnego inżyniera serwisu", do prognozowania zachowania urządzeń HVAC. Ten "wirtualny inżynier serwisu" w sposób ciągły analizuje parametry pracy systemu (takie jak tryb pracy czy stan pracy) w celu monitorowania jego zachowania. Są to takie same kontrole, jakie przeprowadzałby inżynier serwisowy. Wykorzystuje się je do sporządzania prognoz, co czyni je znacznie bardziej wszechstronnymi niż zwykłe monitorowanie przedalarmowych poziomów temperatury/ciśnienia.

Połącz siły z firmą Daikin

Daikin będzie na bieżąco informować Cię o stanie systemu poprzez raporty pracy, rejestry alarmów i wykresy, a także trendy kluczowych parametrów pracy systemu.

Wykres danych eksploatacyjnych



Podsumowanie pracy jednostki

Overall Unit Operation	
Compressor Operation	Inspection complete
Oil System Operation	Inspection complete
Refrigerant System Operation	Discharge pressure above normal range; recommend servicing
Evaporator Operation	Evaporator water flow outside design range; recommend servicing
Condenser Operation	Inspection complete
Panel Touch Control Operation	Inspection complete
Electrical Operation	Inspection complete
Motor Fan Operation	Critical alarms have occurred since last inspection; recommend servicing

Szczegóły techniczne

Niniejsza tabela możliwości połączeń podlega aktualizacjom i może ulec zmianom.

Tabela możliwości połączeń - VRV

	Chmura VRV	Funkcje i-Net				
		Nieprawidłowe działanie / prognozowanie / monitorowanie				
	iTM	iTM	iM-3	iTC-C	LC7	LC8
VRV-K H/P		●	●	●	●	●
VRV-K H/R		●	●	●	●	●
VRV-K R407c		●	●	●	●	●
VRV-L R407c		●	●	●	●	●
VRV-M H/P i H/R		●	●	●	●	●
VRVII-S		●	●	●	●	●
VRV-WII		●	●	●	●	●
VRVIII H/P i H/R	●	●	●	●	●	●
VRVIII-S	●	●	●	●	●	●
VRV-WIII	●	●	●	●	●	●
VRVIII-C*	●	●			●	●
VRVIII-Q**	●	●	●	●	●	●
VRV-CO2					●	
VRV IV	●	●	●	●		●

* Nie można monitorować danych jednostki niskotemperaturowej

** RQYQ8-48P posiada wsparcie LC7, LC8 oraz iTM

Tabela możliwości połączeń - agregaty chłodnicze

Sprężarka agregatu chłodniczego	Sterownik	Powiadomienie o alarmie	Algorytmy prognozowania	Dostęp przez sterownik zdalny	Raport z analiz
Multiscroll	PCASO	●	●		●
	MT3	●			●
Śrubowa	MT2	●		tylko odczyt	●
	MT3	●		odczyt i zapis	●
Odśrodkowa	MT2 (PCO2)	●	●	odczyt i zapis	●
	MTE	●	●	odczyt i zapis	●

- Zapewniona obsługa
- Zapewniona częściowa obsługa

Co jeszcze oferuje Daikin?



Inne usługi Daikin

Originalne części Daikin

Dostępne są części produkowane z zachowaniem tej samej konstrukcji i jakości. Gwarantujemy, że po przeprowadzeniu czynności serwisowych system osiągnie taki sam wysoki poziom sprawności działania.

Rozruch i przekazanie do eksploatacji

Eksperti przeszkoleni przez firmę Daikin zapewniają pracę instalacji ściśle zgodną ze specyfikacją.

Wsparcie w razie awarii

Dostępne przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu.

Pomoc techniczna i serwis naprawczy

Możesz liczyć na nas, kiedy tylko potrzebujesz pomocy.

Plan serwisowy

Plany konserwacyjne dostosowane są do potrzeb, aby utrzymywać system w najlepszym stanie.

Optymalizacja zużycia energii i modernizacje

W miarę upływu czasu następuje wzrost cen energii oraz mogą zmieniać się wymagania dotyczące chłodzenia/ogrzewania budynków. Daikin dysponuje bogatym asortymentem unowocześnień i zestawów modernizacyjnych, które pomagają dotrzymać kroku zmieniającemu się światu.

Wymiany i unowocześnienia

Firma Daikin może dokonać unowocześnienia istniejącego systemu w celu osiągnięcia najlepszego stosunku wartości do ceny, rozwiązania kłopotów logistycznych lub spełnienia wymagań regulacji prawnych.

W celu uzyskania informacji na temat Usług Daikin należy skontaktować się z pracownikiem serwisu pod adresem **serwis@daikin.pl**.

Daikin - Twój partner serwisowy

Logistyka światowej klasy

Dzięki rozległej sieci magazynów i spedytorów firma Daikin szybko dostarczy części, niezależnie od lokalizacji.

Globalna firma, lokalna obecność

Filie i partnerzy Daikin znajdują się prawie w każdym kraju w Europie. Pozwala to na łatwiejsze oraz szybsze prace serwisowe urządzeń.

Wykwalifikowani pracownicy

Aby zapewnić jakość świadczonych usług, nieprzerwanie inwestujemy w wiedzę i umiejętności naszej kadry. Nasi pracownicy są szkoleni w zakresie najnowszych osiągnięć technologicznych oraz metod serwisowych.

Daikin - Twój partner

"Absolutna wiarygodność" to jedna z podstawowych wartości Daikin. Dążymy do budowania długotrwałych relacji opartych na zaufaniu i otwartości. Zrównoważone relacje z klientami - uczyniły z Daikin lidera w dziedzinie wyposażenia HVAC.



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

Niniejsza publikacja ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest ofertą wiążącą firmy Daikin Europe N.V. Treść tej publikacji powstała dzięki wiedzy Daikin Europe N.V. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność lub przydatność do określonego celu treści oraz produktów i usług przedstawionych w niniejszym wydawnictwie. 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.

ECPL15-542

01/16



Wydrukowano na nie chlorkowanym papierze.