Katalog usług serwisowych i rozwiązań Daikin

SERWIS & ROZWIĄZANIA

Katalog 2023

Szanowni inżynierowie

Celem tego dokumentu jest przedstawienie portfolio produktów serwisowych firmy Daikin dla naszych klientów..

Daikin jest wiodącym dostawcą systemów chłodzenia, ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, oczyszczaczy powietrza i chłodnictwa do celów mieszkaniowych, komercyjnych i przemysłowych. Oferuje szeroką gamę produktów, rozwiązań i usług umożliwiających tworzenie środowiska dla ludzi, ich zdrowia i samopoczucia. Zaawansowana technologia umożliwia klientom Daikin, zmniejszenie wpływu na środowisko.

Katalog usług I rozwiązań serwisowych wyjaśnia fakty I podejście do różnych produktów serwisowych, w skondensowanej formie.

Ze względu na swoją treść, niniejszy dokument jest przeznaczony „wyłącznie do użytku wewnętrznego".

W naszym dążeniu do doskonałości usług serwisowych, Twoja opinia jest dla nas bardzo cenna I pozwoli nam stale ulepszać nasze produkty.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji, zapraszamy na nasą stronę internetową www.daikin.pl lub pod adresem e-mail: serwis@daikin.pl

Pytania, sugestie lub komentarze można wysyłać na: serwis@daikin.pl

Części zamienne 4

- Oleje do sprężarek chłodniczych 4
- Zawory bezpieczeństwa 5

Wsparcie na etapie instalacji I uruchomienia 6

- Dostępności serwisu Daikin 6

Plan serwisowy 7

- Ustawa o gazach cieplarnianych F-Gaz 7
- Analiza oleju
- Plan serwisowy dla systemów DX i układów wody lodowej 10

Zdalne usługi serwisowe 13

- Daikin on Site (DoS) 14
- Detekcja ubytku czynnika połaczona z DoS 16
- Daikin Cloud Plus 18

Usługi modernizacji i optymalizacji 30

- Audyty energetyczne wykonywane na urządzeniach chłodniczych 30
- Narzędzia do pomiaru zużycia energii – retrofit sterowania na sterownik MT3 33
- Remont sprężarek śrubowych 35
- Odzysk ciepła w agregatach wody lodowej chłodzonych powietrzem
- Retrofit urzadzeń odśrodkowych: Modernizacja sterowania na czynnik R134a 47
- Modernizacje chillerów: Wymiana sterowania 48
- VRV retrofit sprężarek: modernizacja urządzen VRVIII 50

Rozwiązania 53

- Rozwiązania pod klucz 53
- Daikin Rental 54
- Recykling czynników chłodniczych 56
- Jakość powietrza wewnętrznego – fakty i mity 59
- ReFilter Program 60
- Czujnik IEQ 61
- IEQ Monitoring Deliverables 63
- Używane czynniki 64

Oferta olejów do sprężarek

- Dla naszych klientów mamy wybór olejów do sprężarek. To doskonały generator wartości, gdy jest konieczność przeprowadzenia konserwacji lub interwencji.
- Zamówienia składamy za pośrednictwem systemu części zamiennych

Nr części	Opakowanie	Opis	Zastosowanie
9993006 5004333	18 L 1 L	FVC68D	system VRV EWYD-BZ chiller (HPI)
5013622	5 L	RL32	Multi scroll chillers (DAE manufactured)
5012866 5018318 5018317	20 L 5 L 1 L	Single screw 68	Screw chillers, centrifugal chiller (WTC)
5900797 5900796 5900795	20 L 5 L 1 L	Single screw 220	EWWD-VZ
5001896 5014436	20 L 5 L	Arctic 46	Centrifugal chillers

KORZYŚCI

- Dłuższa żywotność sprężarek
- Mniejsze koszty eksploatacji
- Mniejsze oddziaływanie na środowisko

ARGUMENTY

- Stosowanie niewłaściwych smarów prowadzi do wzrostu kosztów serwisowych, a także do awarii
- Starzenie się smaru, mniejsza wydajność chłodnicza, mała stabilność i niewystarczająca jakość, stwarzają ryzyko pracy urządzenia
- Odpowiednie smarowanie zmniejsza całkowite koszty napraw

MOŻLIWOŚCI

- Zachęcamy do korzystania z programu analizy oleju wykonywanego przez laboratorium Daikin. Pozwala to wydłużyć okres między wymianami, jednocześnie spełniając właściwości smarne

OPIS PRODUKTU

Olej do sprężarki jest kluczowym elementem, który zapewnia właściwe smarowanie, płynne działanie urządzenia, równocześnie pomagając uniknąć potencjalnych awarii. Regularne sprawdzanie i wymiana zapewniają następujące korzyści:

• Maksymalna ochrona uszczelek i ruchomych częsci

• Wysoka stabilność temperarutowa

• Większa niezawodność

• Wydłuża czas pracy urzadenia

• Zmniejsza koszty eksploatacji

• Mniejszy wpływ na środowisko

Nasza niezawodna formuła pomaga przedłużyć trwałość eksploatacyjną sprzętu przy równoczesnym obniżeniu kosztów operacyjnych i wpływu na środowisko.

Zawory bezpieczeństwa

- W celu uniknięcia ściągania czynnika chłodniczego przy każdym teście zaworów bezpieczeństwa, stosujemy podwójne zawory odcinające. Pozwalają one skrócić czas wykonania kontroli i uniknąć przestojów urządzenia.
- Producenci zaworów bezpieczeństwa zalecają ich wymine raz na 5 lat

Nr cześci	Opis
5000300	Podwójny zawór odcinający 1/2”
5016368	Podwójny zawór 3/8”
5007170	Dual port valve 1”npt

KORZYŚCI

- Krótszy czas wymiany
- Brak konieczności ściągania czynnika z układu

ARGUMENTY

- Ustawa zakłada konieczność testowania zaworów raz w roku.
- Żywotność zaworu bezpieczeństwa to 5 lat
- Niewykonywanie testów zaworów a jedynie wymiany
- Każdorazowe ściąganie czynnika z układu przy teście zaworu lub jego wymianie, zwiększa koszty obsługi serwisowej

MOŻLIWOŚCI

- Zawór bezpieczeństwo może być testowany lub wymieniany przy standardowej wizycie serwisowej. Nie wymaga dużego nakładu pracy.

OPIS PRODUKTU

Podwójny zawór odcinający pozawala na wykonanie testu jednego zaworu bezpieczeństwa bez konieczności wyłączania układu z pracy.

Użytkownik może wybrać zawór przez który będzie przepływ a drugi zawór bezpieczeństwa może być zdemontowany do testu.

UWAGA: każdy zawór bezpieczeństwa umieszczony na urządzeniu musi mieć odpowiedni przepływ i średnicę, obliczoną dla danego zbiornika.

Zawór odcinający został tak zaprojektowany, aby nie było możliwe jednoczesne zamknięcie obu portów I odcięcie zaworów. W warunkach roboczych przesłona musi być zaciśnięta na jednym z dwóch gniazd zaworu (maksymalnie zakręcona lub odkręcona do oporu), aby zawsze zapewnić pełne otwarcie dla danego zaworu bezpieczeństwa.

Pośrednie ustawienie przesłony jest niedopuszczalne I ma wpływ na bezpieczeństwo pracy urządzenia I użytkownika.

Zawór bezpieczeństwa zapewnia spadek ciśnienia zgodny z nastawą zaworu, w warunkach wzrostu par czynnika powyżej nominalnych.

Dostępność serwisu

Wizyta serwisu przed uruchomieniem	• Wizytujący inżynier serwisu Daikin dokona pełnego przeglądu przed zamknięciem sufitów • Uwagi są zgłaszane instalatorowi w celu spełnienia wytycznych • Wykonanie raportu z wizyty
Uruchomienie	• Inżynier serwisu Daikin, sprawdza i uruchamia urządzenie i instalację zgodnie z wytycznymi. Potwierdza parametry urządzenia. • Wykonanie szkolenia z podstawowej obsługi urządzeni i sterowania.
Pierwsza wizyta serwisowa	• Ponowna wizyta inżyniera serwisu na obiekcie, gdy budynek lub proces są eksploatowane w optymalnych warunkach.

UŻYTKOWNIK URZĄDZENIA

- Usługa rekomendowana w przypadku każdej instalacji może być obowiązkowa lub zalecana, aby zagwarantować najlepsze parametry pracy i satysfakcję klienta

OFERTA I REALIZACJA

- Zwyczajowo jest to usługa oferowana w trakcie sprzedaży urządzenia i/lub instalacji.

OPIS PRODUKTU

Aby zapewnić właściwe warunki pracy urządzeń i instalacji, kluczowe jest przestrzeganie zaleceń producenta, już na etapie instalacji i uruchomienia.

Wsparcie inżynierów produktowych zapewnia bezpieczeństwo i pewność na etapie realizacji.
Na etapie uruchomienia serwis Daikin potwierdza poprawność I parametry urządzenia.

F-Gas: Ustawa o gazach cieplarnianych

		Czynnik chłodniczy			
Kontrola szczelności	Ekwiwalent CO_2 w tonach	R410A (Kg)	R407C (Kg)	R134a (Kg)	R32 (Kg)
12 miesięcy	$5 \leq t\ CO_2e < 50$	2.4 – 24	2.8 – 28	3.5 – 35	7.4 – 74
6 miesięcy	$50 \leq t\ CO_2e < 500$	24 – 240	28 – 280	35 – 350	74 – 740
3 miesiące	$t\ CO_2e \geq 500$	≥ 240	≥ 280	≥ 350	≥ 740

PO CO SĄ KONTROLE SZCZELNOŚCI?

- Sprzęt HVAC-R, który zawiera fluorowane gazy cieplarniane w ilości od 5 ton ekwiwalentu CO2, wymaga przeprowadzenia kontroli pod kątem szczelności układu. Kontrole przeprowadza technik z uprawnieniami F-Gaz, w przypadku wykrycia nieszczelności, układ musi być niezwłocznie naprawiony przez odpowiedni serwis.

JAKA CZĘSTOTLIWOŚĆ WYKONYWANIA KONTROLI SZCZELNOŚCI?

- Częstotliwość kontroli szczelności zależy od ilości ekwiwalentu ton CO2, zgodnie z tym co pokazuje tabela powyżej.
- W przypadku układu posiadające więcej niż 500ton CO2, należy zamontować stały układ wykrywania ubytków czynnika, a także przeprowadzać kontrole szczelności przez serwis.
- Montaż stałego układu detekcji ubytku czynnika, zmniejsza częstotliwość wykonywania kontroli szczelności o połowę.

OPIS PRODUKTU

Ponieważ urządzenia HVAC-R zawierają fluorowane gazy cieplarniane (F-gazy), takie jak wodorofluorowęglowodory (HFC), klienci muszą spełniać szereg wymagań przyjętych w Unii Europejskiej, aby zapewnić zapobieganie emisjom i ograniczanie ich emisji, a tym samym ograniczyć wpływ czynników chłodniczych na środowisko.

USTAWA F-GAS (EU) No 517/2014

Obowiązuje od 1 stycznia 2015 roku.
Jest obowiązkowa we wszystkich krajach należących do UE.
Zgodnie z ustawą uzytkownik musi:
- Dokonywać cyklicznych kontroli szczelności
- Serwisować urządzenia przez serwis z uprawnieniami
- Odzyskiwać i utylizować czynnik który nie nadaje się do ponownego użycia.

Analiza oleju: diagnostyka i obsługa prewencyjna

ANALIZĘ OLEJU STOSUJEMY DLA:

- Wszystkich olejów w klimatyzacji.
- Do wszystkich typów sprężarek.

OPIS PRODUKTU

Analiza oleju pozwala zidentyfikować ewentualne potencjalne problemy, dzięki czemu można je naprawić, zanim staną się uciążliwym zmartwieniem.

Olej w układzie chłodniczym styka się z wieloma ważnymi podzespołami i dlatego zawiera cenne informacje o stanie agregatu chłodniczego.
Za jej pomocą wykrywamy obecność szkodliwych kwasów, wodę powodującą korozję i nieprawidłowe zużycie elementów metalowych, np. łożysk.
Porównując wyniki analiz rok do roku, nasz zespół wsparcia technicznego jest wstanie zapewnić wiarygodną diagnozę z indywidualnymi zaleceniami dla każdego z układów.

Analizujemy:
• Właściwości smarne
• Zanieczyszczenia oleju.
• Zużycie elementów.
• Stan mechaniczny

Skutki:
• Zapobieganie problemom
• Niższe koszty operacyjne

DOSTĘPNOŚĆ NARZĘDZI

	Numer części
Hermetycznie zamknięta butelka z etykietom i listem przewozowym z adresem laboratorium Daikin	Numer Daikin: EU.SB.5000061V

PROCES

- Butelkę do pobrania próbki można zamówić w Daikin pod numerem:
- EU.SB.5000061.
- Można zamówić usługę pobrania próbki analizy oleju pod adres serwis@daikin.pl
- Cena butelki zawiera koszt wykonania analizy przez laboratorium
- Serwis pobierający próbkę musi wysłać ją na adres z listu przewozowego w ciągu 3 dni od pobrania.
- Laboratorium wykonuje analizę oleju w czasie nie dłuższym niż 5 dni od otrzymania próbki.

KORZYŚCI

Skrócony czas przestoju

Wykonując analizy oleju, zmniejszamy ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych awarii. Prace możemy planować z wyprzedzeniem tak aby nie wpływały na potrzeby obiektu.

Zmniejszenie kosztów awarii

Informacje zawarte w wynikach analizy pozwalają przewidzieć potencjalne problemy których nie można zdiagnozować w inny sposób. Dzięki temu mamy czas na wykonanie naprawy zanim dojdzie do awarii.

Dłuższa trwałość agregatu

Dzięki określeniu potencjalnych problemów i ich naprawie, znacznie łatwiej jest utrzymać agregat chłodniczy w szczytowym stanie roboczym. Cykliczne analizy pozwalają na utrzymanie takie stanu przez wiele lat.

Środowisko

Olej wymieniany jest tylko wtedy kiedy wyniki analizy olejowej na to wskazują. Nie ma więc konieczności wymiany w cyklicznych czasookresach. Ilość wymian oleju w czas cyklu życia agregatu jest mniejsza, ma to więc korzystny wpływ na środowisko.

Wygoda:

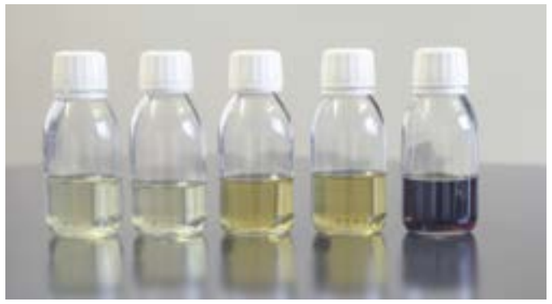
- Jedna stała opłata
- Raport online
- Gotowy do użycia zestaw

Analiza oleju:

- Do wszystkich olejów HVAC.
- Dla wszystkich technologii i marek sprężarek

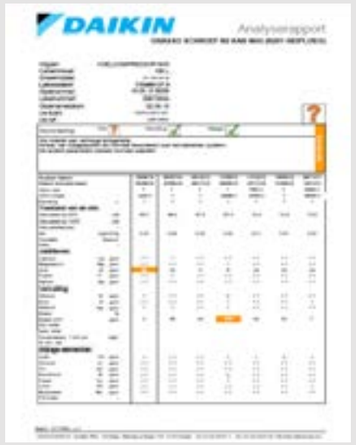
Raport:

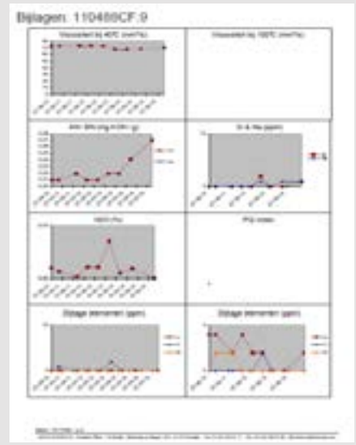
- Komentarze i zalecenia
- Wyniki I Trendy pomiarów
  - Substancje chemiczne
  - Zanieczyszczenia
  - Zuzycia
  - Kwasowość
  - Wilgotność



Test		Oil types: Emkarate RL68H (POE) MOBIL EAL ARTIC 68 (POE) DAPHNE HERMETIC OIL FW56EA (PVE) DAPHNE HERMETIC OIL FCV68D(PVE)			Oil types: Daphne hermetic FVC D 132			Oil types: General Polyolester		
		Result			Result			Result		
		Normal	Resample after 1000 hrs	Investigate for cause. Replace oli, filter and dryer	Normal	Resample after 1000 hrs	Investigate for cause. Replace oli, filter and dryer	Normal	Resample after 1000 hrs	Investigate for cause. Replace oli, filter and dryer
Visco	cSt	± 10%	±10% - 15%	> 15%	± 10%	±10% - 15%	> 15%	± 10%	±10% - 15%	> 15%
Water	ppm	> 150	150 - 200	> 200	< 400	400 - 800	> 800	< 400	400 - 800	> 800
Si	ppm	< 50	50 - 100	> 100	< 10	10 - 20	> 20	< 50	50 - 100	> 100
Na	ppm				< 10	10 - 20	> 20			
Fe	ppm	< 100	100 - 150	> 150	< 10	10 - 20	> 20	< 100	100 - 150	> 150
Cr	ppm	≤ 10		> 10	< 10	10 - 20	> 20	≤ 10		> 10
Mo	ppm	≤ 10		> 10	< 10	10 - 20	> 20	≤ 10		> 10
Al	ppm	< 100	100 - 150	> 150	< 10	10 - 20	> 20	< 100	100 - 150	> 150
Cu	ppm	< 100	100 - 150	> 150	< 10	10 - 20	> 20	< 100	100 - 150	> 150
Pb	ppm	≤ 10		> 10	< 10	10 - 20	> 20	≤ 10		> 10
Sn	ppm	≤ 10		> 10	< 10	10 - 20	> 20	≤ 10		> 10
TAN	mg KOH/g	< 0,10	0,10 - 0,20	> 0,20	< 0,20	0,20 - 0,40	> 0,40	< 0,20	0,20 - 0,40	> 0,40

Oil limits





Przykład raportu: analiza w czasie tej samej maszyny z tyłu

Plan serwisowy dla układów DX i wody lodowej

Plan serwisowy	Właściwości
Care	• Ustalone koszty usług • Diagnostyka wykonana Service Checker TM • Zgodnośc z przepisami ustawy F-Gaz • Raport z zaleceniami • Dostęp do czesci zamiennych Daikin
Preventive Care	• Wykonywanie planowanych prac serwisowych, diagnostyki i awarii • Regularne wizyty dla lepszej kontroli urządzeń • Utrzymanie optymalnych warunków pracy dla urządzeń • Remonty I modernizacje są wyceniane dodatkowo
Extended Care	• Pełne pokrycie kosztów serwisowych • Regularne przeglądy • Remonty w cenie • Bez dodatkowych kosztów* • Dla zapewnienia szybszej reakcji i unikania nieplanowanych awarii, zalecamy podłączyć urządzenie do monitoringu zdalnego - DOS

*dotyczy urządzeń pod obsługą

KORZYŚCI

Skupienie się na pełnym okresie pracy urzadzenia (LCC)

Nie należy skupiać się na koszcie pojedynczej usługi ale na całkowitych kosztach w okresie pracy agregatu (LCC). Nieprawidłowo przeprowadzone konserwacje, za niższą cenę, potrafią spowodować wzrost zużycia energii przez urządzenie.

Planowanie kosztów serwisowych

Dzięki odpowiedniemu planowi serwisowemu, możemy posiadać stały koszt obsługi, unikamy przykrych niespodzianek. Wykfalifikowany i doświadczony personel Daikin, wykonuje przeglądy profesjonalnie, terminowo i szybko.

Trzy plany serwisowe dostosowane do oczekiwań klienta

Nasza oferta odpowiada na oczekiwanie każdego klienta. Pakiety Daikin Care zapewniają pełna gamę planów. Dodatkowo istnieje możliwość zdalnego monitorowania parametrów, dzięki czemu klient otrzymuje natychmiastowe powiadomienia o stanie urządzenia i może je monitorować z dowolnego miejsca z dostępem do Internetu.

OPIS PRODUKTU

Odpowiednia ochrona urządzenia i instalacji klienta zabezpieczy jego inwestycję, zwiększy poziom komfortu i przyczyni się do obniżenia kosztów.

Przedstawienie odpowiedniego planu serwisowego powinno dać klientowi wybór w zależności od oczekiwań. Podpisanie kontraktu prowadzi do ochrony zainstalowanych urządzeń i zmniejsza ryzyko strat energii, a także wystąpienia awarii.

CZĘŚCI ZAMIENNE

Plan serwisowy dla układów DX i wody lodowej

Utrzymanie paramerów powietrza	Unikanie zakłóceń I niespodzianek	Budżet pod kontrolą
• Zapewnienie komfortu bez przerw • Utrzymanie optymalnych parametrów powietrza aby zapewnić zdrowe środowisko	• Właściwe warunki pracy zapewniają oszczędność pracy • Ograniczenie przestojów układów	• Optymalna praca układu zapewni mniejsze zużycie energii • Obsługa prewencyjna redukuje naprawy układu • Wczesna diagnoza nieprawidłowości redukuje ryzyko awarii

PLAN SERWISOWY

Plan serwisowy to znacznie więcej niż tylko liczba wizyt do urządzenia. Daikin oferuje usługi, wykonywane przez wykfalifikowany personel.

Inżynierowie Daikin, są szkoleni i certyfikowani przy pełnym wsparciu fabryk Daikin. Posiadają dostęp do wiedzy i narzędzi a także dostępność do oryginalnych części Daikin

Rodzaje umów serwsiowych	Care	Preventive Care	Extended Care
Liczba wizyt w roku	1	2 lub 4	2 lub 4
Przeglądy			
Sprawdzenie strony hydraulicznej urządzenia	•	•	•
Sprawdzenie I dostosowanie parametrów pracy urządzenia	•	•	•
Sprawdzenie liczby startów I godzin pracy sprężarek	•	•	•
Sprawdzenie parametrów pracy każdego z układów chłodniczych (temperatury, ciśnienia, przegrzanie itd.)	•	•	•
Sprawdzenie parametrów I komponentów elektrycznych (napięcie, natężenie, kontrola izolacji)	•	•	•
Kontrola zaworów bezpieczeństwa	•	•	•
Obsługa przewencyjna			
Sprawdzenie I dokręcenie wszystkich połaczeń elektrycznych		•	•
Sprawdzenie strony elektrycznej kamerą termowizyjną			•
Czyszczenie szafy zasilającej i jeśli istnieją, to wymiana filtrów			•
Wymiana oleju I filtrów oleju - jeśli wymagane		•	•
Wykonanie analizy oleju dla każdego z obwodów	Opcja	•	•
Kontrola stanu wody (zarówno skraplaczowej jak i lodowej	Opcja	•	•
Czyszczenie skraplacza – jesli wymagane	Opcja	Opcja	Opcja
Dodatkowe korzyści			
Kontrola szczelności zgodnie z CRO	•	•	•
Prowadzanie wymaganej dokumentacji	•	•	•
Wyjazd do awarii			•
Dodatkowy rabat na czesci do napraw	•	•	
Części w cenie napraw			•
Inspekcja sprężarki	Option	Option	•
Zalecenia	•	•	•
Przygotowanie raportu po wizycie	•	•	•

FAKTURY I PŁATNOŚCI

Opłaty za usługi mają stała wartość przez cały rok. Każdy klient ma możliwość wyboru rodzaju fakturowania, a po potwierdzeniu historii kredytowej istnieje możliwość ustalania warunków płatności indywidualnie.

Plan obsługi serwisowej – DX i Applied

Często zadawane pytania

1 Jak wycenić?

W ramach współpracy z centralą DAIKIN i innymi podmiotami stowarzyszonymi pracowaliśmy nad dostosowaniem 2 narzędzi do wyceny umów konserwacyjnych.

Zapytaj serwis@daikin.pl, jak korzystać z tych narzędzi i jak można je skonfigurować zgodnie z ofertą konserwacji.

2 Czy plan serwisowy będzie tańszy niż doraźne interwencje serwisowe?

Tak. Powodem jest to, że konserwacja zapobiegawcza pozwala nam planować z wyprzedzeniem i unikać pośpiechu, co oznacza, że plan serwisowy jest zawsze tańszy w dłuższej perspektywie. Nasi specjaliści przyjdą przygotowani, co pozwoli uniknąć powtarzających się wizyt i dodatkowych przerw dla klienta.

3 Mam x lat gwarancji na mój sprzęt. Dlaczego powinienem rozważyć plan serwisowy Daikin na datę uruchomienia?

Okres gwarancji i plany konserwacji idą w parze, ale nie są tym samym. Oczywiste jest, że konserwację należy organizować od daty uruchomienia instalacji. Brak tego niewątpliwie spowoduje spadek komfortu i efektywności energetycznej. Dzięki planom serwisowym Daikin staramy się utrzymać optymalną wydajność instalacji od początku. Wybierając pakiet Daikin Extended Care, zakres ochrony ulega wydłużeniu. Aby móc rozszerzyć zakres ochrony, program konserwacji jest obowiązkowy od samego początku.

4 Extended Care wydaje się drogi. Gdzie jest wartość?

Plany serwisowe są zaprojektowane tak, aby zapewnić naszym klientom „maksymalny komfort przy minimalnym całkowitym koszcie posiadania". Pakiety Extended Care robią właśnie to: wszystko jest wliczone, co oznacza, że Daikin po prostu zapewnia, że jednostka zawsze działa w optymalnych warunkach, a w przypadku awarii, niezbędne interwencje są objęte.

Produkty Daikin są zaprojektowane tak, aby utrzymać koszty energii na możliwie najniższym poziomie. Dzięki utrzymaniu optymalnej wydajności instalacji, zapotrzebowanie na energię pozostanie również optymalne przez cały okres, zapewniając najniższe możliwe koszty cyklu życia.

Wartość dodana polega na tym, że żywotność instalacji jest maksymalizowana.

Daikin on Site (DoS)

Poziom	Dostawa
Alerty i aplikacje internetowe	• 24/7/365 automatyczny monitoring alarmów i zdarzeń przez samego klienta • Automatyczne powiadomienia klientów pocztą e-mail • Dostęp do aplikacji internetowej Daikin on Site
Aktywny monitoring	• Zdalna analiza i diagnostyka alarmów przez ekspertów Daikin • Inteligentna mobilizacja autoryzowanego personelu serwisowego
Plan usług łączonych	• Zdalna analiza i diagnostyka alarmów przez ekspertów Daikin • Inteligentna mobilizacja autoryzowanego personelu serwisowego • Uzupełnione o plan serwisowy Daikin

PROCES WYCENY I ZAMÓWIENIA

- Partner DoS opiera się na rocznej opłacie.
- Dos Premium opiera się na miesięcznej opłacie.
- Podmioty stowarzyszone oferują lokalne roczne kontrakty na rynku, w oparciu o wyżej proponowane poziomy.
- Aby uzyskać dostęp do DEMO PLANT, skontaktuj się z serwis@daikin.pl

	DoS PREMIUM
Liczba parametrów	do 500
Grafiki przez przeglądarkę	ZAWARTE
Liczba parametróe	ZAWARTE
Dodatkowe parametry	ZAWARTE
Zastosowanie	średnie i duże agregaty wody lodowej

KORZYŚCI

- Spokój ducha dzięki kontroli nad budżetami operacyjnymi i konserwacyjnymi.
- Kontrola i pomiary: zdalna ocena lokalizacji, odpowiednie pulpity nawigacyjne, dostęp do danych w czasie rzeczywistym i historycznych z dowolnego miejsca, zawsze, gdy jest to potrzebne.
- Optymalna wydajność: współpraca z ekspertami Daikin, szybkie rozwiązywanie alarmów, zdalna obsługa i aktualizacje oprogramowania.
- Efektywność energetyczna: ulepszona kontrola (zdalne sterowanie i master-slave), pomiar energii
- Dostępne jako samodzielne (tylko dostęp) lub w pełni zintegrowane w planach serwisowych Daikin.

PRAKTYKA

- Brak konieczności inwestowania w sprzęt.
- Łatwe uruchomienie.
- Roczna opłata za dostęp za połączenie (opłata za użytkowanie).
- Dozwolona nieograniczona liczba użytkowników na połączenie.
- Różne role dostępu dla operatorów, przeszkolonego serwisu i Daikin.
- Bezpieczeństwo prywatności Internetu i danych.

CECHY I ZGODNOŚCI

Główne możliwości	DoS PREMIUM
Punkty pomiarowe	do 500
Historia	10-lat
Raportowanie	•
Dostęp API	użycie wewnętrzne
Główne możliwości	
Map & KPI	•
Zdalny monitoring i alarm	•
Panel z awariami	•
Lista zmiennych	•
Grafiki przez przeglądarkę	•
Zestwienie parametrów	•
Trendy	•
Grafik	•
Dostęp przez przeglądarkę	•
Dodatkowe możliwości	
Detekcja wycieku czynnika	•
Analiza trendów	•
Przeglądy zdalne	•
Optymalizacja	•

Daikin on Site (DoS)

MOŻLIWOŚCI PODŁACZENIA

Chillery ze sterownikiem MT3 & MT4		
	• Oprogramowanie gotowe do DoS 'DoS ready'. • Nie są wymagane dodatkowe elementy • Możliwość podłączenia po sieci LAN I bezprzewodowo	Znajdź ogólny plan wydania oprogramowania DoS na liście kompatybilności na stronie www.mydaikin.pl • Nowe chillery: Dostarczane z fabryki w konfiguracji 'DoS ready'. • Zainstalowane urzadzenia: • Oprogramowanie urzadzenia wymaga jego aktualizacji.
AHU ze sterownikiem – MT3		
Chillery ze sterownikiem MT2		
	• Nową funkcją jest możliwość połączenia dodatkowych czujników • Mozliwość połaczenia jednostki z BMS klienta	ALC DC8 EU.SB.5000081 Ujednolicona wersja Gateway wykorzystywana do łączenia przez MTII do DoS.
	• ALC DC8	**Zastępuje następujące modele:** EU.SB.5000052 EU.SB.5000001 EU.SB.5000004
iCM – Chiller plant manager		
	• iCM jest gotowy do połączenia z DoS. • Nie są wymagane dodatkowe elementy • Możliwość połaczenia bezprzewodowo	Dokumentację do iCM znajdziesz na: **my.daikin.eu**
Zestawy do audytów energetycznych		
	• Oprogramowanie gotowe do DoS 'DoS ready'. • Nie są wymagane dodatkowe elementy • Możliwość podłączenia po sieci LAN I bezprzewodowo	**Jesli poszukujesz wsparcia, skontaktuj się z najbliższym oddziałem Daikin**

Kompatybilność usług możesz potwierdzić z najbliższym oddziałem Daikin

The table provides information of required hardware, software and monitoring features for each chiller model.

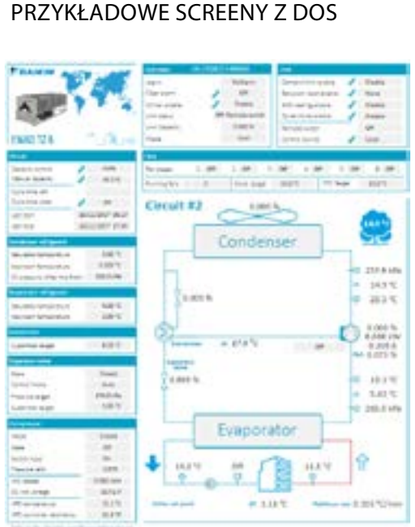
CZĘŚCI ZAMIENNE

Daikin on Site (DoS)

POZIOMY DOSTĘPU

Operator	Operator (przeszkolony)	Serwis	Servis fabryczny Daikin
Plant Dashboard	Plant Dashboard	**Plant Dashboard**	Plant Dashboard
Dane urządzenia	**Dane urządzenia**	**Dane urządzenia**	**Dane urządzenia**
Alarmy	Alarmy	Alarmy	Alarmy
Trendy i grafiki	Bezprzewodowy dostęp do sterownika	Bezprzewodowy dostęp do sterownika	Bezprzewodowy dostęp do sterownika
Dane historyczne	Trendy i grafiki	Trendy i grafiki	Trendy i grafiki
Harmonogramy	Dane historyczne	Dane historyczne	Dane historyczne
Raport	Harmonogramy	Harmonogramy	Harmonogramy
	Raport	Raport	Możliwość poleceń
			Raport
			Zmiany nastaw

PRZYKŁADOWE SCREENY Z DOS



Przegląd obwodu – dane w czasie rzeczywistym
Do celów konserwacji, kontroli i diagnostyki.s.

Przegląd instlacji z parametrami pracy w czasie rzeczywistym
Pełen wgląd w parametry urządzenia umożliwia wykonanie prawidłowej diagnostyki

Wstępnie zaprojektowane pulpity nawigacyjne dla każdej roli użytkownika.
Łatwa personalizacja przez każdego użytkownika.

Dane historyczne: wybierz parametry, wybierz okres, powiększ, …
Pełny wgląd w działanie sprzętu w celu diagnostyki i optymalizacji.

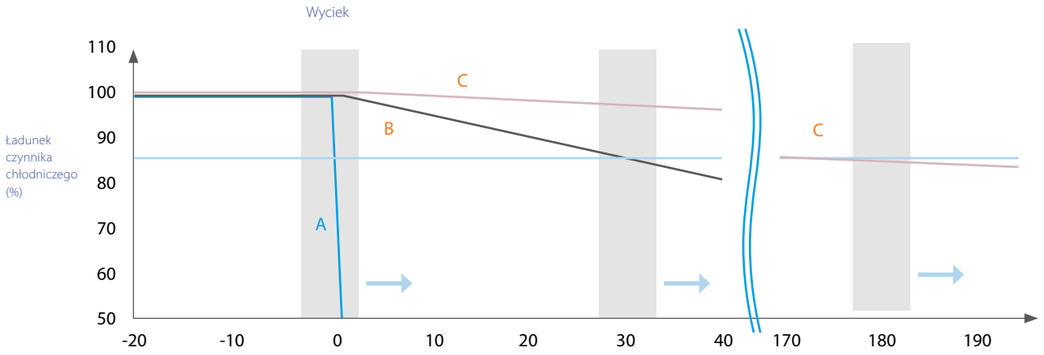
Detekcja nieszczelności w DoS

OPIS USŁUGI

Dzięki obszernej analizie danych roboczych, algorytm urządzenia wykryje potencjalny wyciek czynnika chłodniczego, a dodatkowo wyśle powiadomienie do operatora urządzenia. Algorytm ten potrafi wykryć nieszczelność na poziomie 0-15% całego ładu czynnika.

W przypadku wycieków czynnika tzw. powolnych, system powiadamia operatora odpowiednim alarmem. Operator w takiej sytuacji wzywa serwis fabryczny który sprawdza stan urządzenia i potwierdza prawdopodobieństwo wycieku czynnika.

Przykładowe założenia: 100% całkowity ład czynnika = 30kg



A) Nagły wyciek: Ucieczka czynnika w ciągu jednej doby – prędkość wycieku = 70 kg/dzień = 25,550 kg/rocznie
B) Powolny ubytek 1: 15% ubytku w jeden miesiac – prędkosc ubytku = 0.15 kg/dziennie = 54.8 kg/rocznie
C) Powolny ubytek 2: 15% ubytku w ciągu 6 miesięcy – prędkość ubytku = 0.025 kg/dziennie = 9.1 kg/rocznie

Dostępne informacje

- Last Check: wskazuje, kiedy algorytm został wykonany po raz ostatni.
- Cx Status: wskazuje, czy w obwodzie występują wycieki.
- Cx Leak occurrences: wskazuje, ile razy algorytm wykrył możliwy wyciek.
- Cx Avg prob of Leakage: wskazuje prawdopodobieństwo wystąpienia wycieków.
- Cx Messages: wskazuje, czy w przypadku braku dostępności danych algorytm został wykonany, czy nie.

Dostępność w 2024

Model urzadzenia	Dostępność
EWAD – TZ_B	Tak
EWAD – TZ_C	Tak
EWAT-B_B	Planowane na rok 2024
EWYT-B_A	Planowane na rok 2024
EWAT-B_C	Planowane na rok 2024
EWAD-TZ_D	Planowane na rok 2024

Narzędzie do wykonywania raportów (RMRt)

RMRt jest zaawansowanym narzędziem do raportowania, za pomocą którego otrzymujemy nieedytowalny raport w formacie .pdf

KORZYŚCI

- Raport można generować w dowolnym momencie
- Są widoczne komentarze
- Raporty mogą być generowane i wysyłane automatycznie

DOSTĘPNOŚĆ

- Wszystkie urządzenia VRV mają możliwość podłaczenia do Daikin Cloud
- Wszystkie agregatu wody lodowej mają możliwość podłaczenia do DoS

RODZAJE RAPORTÓW

- **Audyt energetyczny i raport prac:**
- **Poza warunkami pracy produktu i danych dotyczących zużycia energii, można znaleźć krytyczne parametry pokazujący stan urządzenia i interpretacje dokonane przez inżynierów serwisu Daikin. Mają one na celu zapewnić prawidłowe działanie i modyfikacje zapewniające oszczędności energii elektrycznej**

- **Raport prac:**
  Obejmuje dane operacyjne urządzenia. Podstawowe parametry i wskazania które z nich są danymi prawidłowymi a które należy zmienić.

DOSTĘPNE WERSJE JĘZYKOWE

- Angielska
- Niemiecka
- Włoska
- Francuska
- Hiszpańska
- Słowacka
- Polska

Daikin Cloud Plus

Wprowadzenie do Daikin Cloud Plus

Daikin Cloud Plus to oparte na „chmurze" rozwiązanie zdalnego sterowania i monitorowania komercyjnych instalacji HVAC firmy Daikin. Wykorzystując ulepszoną kontrolę, monitorowanie i logikę przewidywania, Daikin Cloud Plus zapewnia dane w czasie rzeczywistym a także wsparcie ekspertów Daikin, które pomogą Ci zidentyfikować możliwości oszczędności, zwiększenia żywotności sprzętu i zmniejszenia ryzyka wystąpienia usterek.

Pełna kontrola and parametrami powietrza w pomieszczeniu

- Redukcja kosztów energii,
- Wzrost satysfakcji i komfortu
- Inteligentny dostęp z każdego miejsca
- Zapewnienie zdrowych warunków
- Monitorowanie, diagnozy i przewidywanie problemów zdalnie.
- Bezproblemowa integracja z BMS

Wspieranie Twojego biznesu i pomoc w osiąganiu sukcesu

- Maksymalizowanie komfortu i satysfakcji pracowników, klientów, najemców…
- Redukcja kosztów energii,
- Ułatwienie osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju
- Mozliość sterowania nie tylko systemami HVAC ale i systemami budynku takimi jak np. oświetlenie
- Ograniczenie liczby wizyt na miejscu
- Minimalizowanie przestoi i wezwań serwisu

Daikin Cloud Plus

KORZYŚCI

Prosta kontrola większej liczby obiektów

- Zdalne sterowania i zarządzanie obiektami
- Rozbicie lokalizacji na piętra
- Podgląd wielu lokalizacji
- Przyznawanie dostępów dla użytkowników

Oszczędność energii elektrycznej, ułatwienie osiągnięcia zrównoważonego rozwoju

- Monitorowanie trendów zużycia energii
- Inteligentna kontrola pozwalająca ograniczyć koszty
- Podpowiedzi, mające na celu poprawę wydajności systemu HVAC
- Redukcja kosztów i emisji CO2

Możliwość integracji

- Zaawansowane ale proste w obsłudze sterowniki
- Różne interfejsy
- Bezpieczeństwo

Zarządzaj, monitoruj I kontroluj jakość powietrza z dowolnego miejsca

- Zmniejszenie potrzebnych wizyt na miejscu
- Minimalizacja awarii i napraw
- Zoptymalizowana obsługa
- Monitorowanie jakości powietrza

Dostęp do wielu lokalizacji w jednym miejscu

GŁÓWNE APLIKACJE

Systemy w budynkach takich jak:

Zakresy

- Systemy VRV i Skyair. Połaczenie poprzez, I/O. Protokół BACnet dostępny od 2024.
- Integracja z systemem BMS

Daikin Cloud Plus

INTERFACE WIDOCZNY W CHMURZE

Panel sterowania

Lista dostępnych urządzen

Zuzycie energii elektrycznej

Widok w aplikacji

* Poszczególne funkcje mogą się różnić w zależności od urządzenia i regionu. Obrazy mają charakter poglądowy i mogą się zmienić w miarę rozwiajania produktu.

Daikin Cloud Plus

Jakie potrzeby rozwiązujemy

Czy wiesz, że systemy HVAC odpowiadają aż za 40% całkowitego zużycia energii elektrycznej w budynkach?

- Daikin Cloud Plus rejestruje dane historyczne i umozliwia monitorowanie i porównywanie zużycia energii elektrycznej
- Daikin Cloud Plus umozliwia integrację z licznikami energii, dzięki czemu można monitorować nie tylko systemy HVAC, ale także innych odbiorców energii, tj. gaz, woda
- Daikin Cloud Plus umozliwia inteligentniejszą konfigurację i sterowanie systemem w celu oszczędności energii, uwzględniając reguły czy harmonogramy

Czy jesteś zainteresowany śledzeniem postępów w realizacji celów zrównoważonego rozwoju?

- Daikin Cloud Plus umożliwia monitorowanie, analizowanie i porównywanie zużycia energii w syetemach HVAC
- Daikin Cloud Plus umożliwia zdalne sterowanie i zarzadzanie zgodnie z nowymi zasadami (np. grzanie w od równicy 1˚od nastawy.

Jak zapewnić maksymalny comfort i minimalne przerwy w grzaniu czy chłodzeniu?

- Daikin Cloud Plus może przewidywać awarie, dzięki czemu skracać czas przestojów systemu HVAC
- Daikin Cloud Plus powiadamia o błędach w czasie rzeczywistym, dzięki czemu skraca czas reakcji
- Daikin Cloud Plus rejestruje wszystkie zdarzenia w systemie i wizualizuje zmiany temperatury
- Daikin Cloud Plus daje dostęp do danych operacyjnych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych, ograniczając konieczność wizyt techników na miejscu
- **Jak zarządzać i sterować zdalnie wieloma budynkami?**
- Daikin Cloud Plus umożliwia monitorowanie, zarzadzanie i kontrolowanie wielu lokalizacji z jednego dowolnego miejsca

Jak zapewnić spokój ducha w kwestii jakości świeżego powietrza?

- Daikin Cloud Plus integruje się z czujnikami IAQ i może podejmować zautomatyzowane działania lub generować ostrzeżenia, jeśli zajdzie taka potrzeba
- Daikin Cloud Plus umożliwia monitorowanie i analizę jakości powietrza w pomieszczeniu w celu podjęcia niezbędnych działań
- Daikin Cloud Plus umożliwia porównanie różnych lokalizacji

Jak sterować innymi systemami w obiekcie?

- Daikin Cloud Plus zapewnia możliwość integracji z innymi systemami obiektu np. oświetlenia
- Daikin Cloud Plus zapewnia możliwość integracji z innymi systemami zarządzania obiektem, jak np. BMS

Daikin Cloud Plus

PAKIET SERWISOWY

1 Kontrola i monitoring	2 Zdalne wsparcie i diagnostyka	3 Optymalizacje
Zapewnienie kontroli i zarządzanie energią	Ciesz się nadzorem specjalisty Daikin i skup się na swoich obowiązkach	Dzięki opiniom ekspertów wykorzystaj najwydajniej swój system
• Centralna kontrola i monitorowanie wszystkich obiektów • Otrzymuj wszystkie dane z systemów • Sprawdzaj zdalnie usterki bez wizyt na obiekcie • Wizualizuj zużycie energii i ograniczaj jej straty, porównuj różne lokalizacje	• Wczesne ostrzeżenia maksymalizują czas pracy systemu i unikanie awarii • Usługodawcy mają dostęp do danych operacyjnych, dzięki temu przyjeżdżają na wizyty przygotowani • Zdalna pomoc eksperta w przypadku nieprawidłowej pracy urządzeń	• Okresowa analiza I raport sporządzony przez eksperta Daikin • Spersonalizowane działania mające na celu maksymalizację efektywności energetycznej i komfortu • Wydłużona żywotność systemu, ponieważ system działa jak powinien

Daikin Cloud Plus

		Dostępne dla Edge i Edge Lite		
		1 Kontrola i monitoring	2 Zdalne wsparcie i diagnostyka	3 Optymalizacje
Daikin Cloud Plus główne cechy	Zdalny dostęp, harmonogram	•	•	•
	Monitoring energii	•	•	•
	Blokady	•	•	•
	Zarzadzanie wieloma lokalizacjami	•	•	•
	Integracja z innymi systemami	•	•	•
	Historia alarmów i powiadomienia	•	•	•
	Zuzycie energii	•	•	•
	Zmiany nastaw zdalnie*	•	•	•
	Historia		•	•
	Powiadamianie o mozliwych nieprawidłowościach		•	•
	Dostęp do parametrów pracy		•	•
	Analizy jednostek wew i zew.		•	•
Daikin Service	Zdalna diagnoza i pomoc przez technika Daikin		•	•
	Okresowe analizy i porady optymalizacyjne Daikin			•
	Możliwość połaczenia z umową serwisową: - Przeglądy inspekcyjne - Obsługa prewencyjna - Ompleksowa obsługa	Opcja dodatkowa	Opcja dodatkowa	Opcja dodatkowa
	Możliwość połaczenia z umową serwisową:			
	-	Przeglądy inspekcyjne		
	-	Obsługa prewencyjna		
	-	Ompleksowa obsługa		

* dotyczy tylko VRV

Daikin Cloud Plus

Główne cechy

Zdalny dostęp, kontrola, planowanie

Kontroluj i monitoruj klimat w swoich budynkach w dowolnym czasie i miejscu. Z poziomu przeglądarki internetowej możliwa jest regulacja parametrów urządzeń, m.in. nastaw temperatury, prędkości wentylatora, tryby ogrzewania lub chłodzenia i wiele więcej. Wszystkie te parametry można zaplanować dla maksymalnej wygody w dni powszednie, weekendy, święta, w godzinach pracy, godzinach otwarcia itp. Harmonogramy są przechowywane w sterowniku, dzięki czemu urządzenia działają zgodnie z harmonogramem pomimo połączenia z Internetem. Dodatkowo jednostki można rozmieścić na wizualnym planie piętra, co ułatwia lokalizację jednostki i zdalną zmianę nastaw. Zmniejsza się kontrola popytu szczytowe zużycie przy minimalnym wpływie na komfort poprzez przewidywanie przyszłych potrzeb i dostosowywanie parametrów operacyjnych odpowiednią wydajność jednostek.

Monitorowanie zużycia energii

Uzyskaj szczegółową wizualizację i eksportuj dane energetyczne swoich budynków. Dostępne są zaawansowane wykresy, porównania i wizualizacje, które pomogą Ci ocenić wydajność i potencjalne ulepszenia w celu zmniejszenia nadmiernej energii i obniżenia kosztów energii. Oprócz szczegółowych danych energetycznych systemów HVAC, istnieje możliwość dodania do pomiaru zewnętrznych liczników zużycie oświetlenia i instalacji wodnych.

Blokowanie

Inteligentne reguły można zintegrować w celu optymalizacji działania jednostek poprzez ustawienie określonych wyzwalaczy i harmonogramu niezbędnych działań, gdy wystąpią takie warunki. Dzięki zasadzie „jeśli to, to tamto" można zoptymalizować zarówno komfort użytkowników, jak i wydajność urządzeń. Przykładowo regułą może być:„Jeśli okno jest otwarte, to po 5 minutach wyłącz klimatyzację". Ponadto system umożliwia ustawienie ograniczenia zdalnie. Na przykład użytkownik może zmieniać temperaturę tylko w określonych granicach, co daje mu kontrolę nad swoim komfortem, jednocześnie ograniczając ekstremalne ustawienia

Zarządzanie wieloma obiektami

Inteligentne połączenie można włączyć w celu optymalizacji działań jednostek poprzez uruchomienie uruchomionego i harmonogramu działań, gdy zostaną podjęte takie warunki. Zasady „jeśli to, to tam" można zoptymalizować zarówno dla wygody użytkowników, jak i wydajności urządzeń. Regułą może być:„Jeśli okno jest otwarte, to po 5 funkcjach wyłączających". System umożliwia dodanie limitu końcowego. Na przykład użytkownik może zastosować temperaturę tylko w urządzeniu, co daje mu kontrolę nad swoim komfortem, jednocześnie ograniczając ekstremalne urządzenia.

Łączenie usług

Z centralnej platformy można sterować nie tylko urządzeniami HVAC, ale także innymi urządzeniami w budynkach. Na przykład system oświetlenia można uwzględnić w harmonogramach i zintegrować z blokadą, aby mieć jeden punkt sterowania i optymalizować efektywność energetyczną budynków.

Historia alarmów i powiadomienia

Uzyskaj szczegółowy przegląd alarmów związanych z Twoimi obiektami oraz stan alarmów w czasie rzeczywistym. Otrzymuj powiadomienia e-mail o alarmach z dostępem do szczegółów alarmów na platformie Daikin Cloud Plus.

Dystrybucja zużycia energii

Proporcjonalny rozkład zużycia energii pozwala na obliczenie zużycia energii dla poszczególnych obszarów w budynkach. Można na przykład obliczyć, ile prądu zużywa najemca na danym piętrze. Do tej funkcji wymagane są liczniki energii.

Zdalna regulacja parametrów

Zmianę parametrów jednostek zewnętrznych można regulować zdalnie. Umożliwia to technikom i operatorom budynków dostosowywanie, konfigurowanie i monitorowanie jednostek zewnętrznych na odległość, redukując potrzebę przebywania na miejscu, oszczędzając czas i koszty związane z podróżami, robocizną i konserwacją, zwiększając wydajność i ogólną wydajność.

Historia pracy

Analizowanie wykonanych zdarzeń, zmian i korekt, identyfikacja trendów, wpływa na ocenę poprawy wydajności i planowanie strategii na przyszłość. Czerpiąc z danych historycznych, będziesz podejmować świadome decyzje, dostosowywać strategie i wprowadzać ciągłe ulepszenia, rewolucjonizując swoje podejście do zarządzania HVAC.

Przewidywanie awarii i powiadamianie

Algorytmy wczesnego przewidywania usterek pomagają zapobiegać poważnym awariom. W oparciu o dane alarmowe i operacyjne, logika przewidywania specyficzna dla jednostki pozwala zapobiegawczo sprawdzić, czy jednostka może napotkać problemy. W tym przypadku zostaną wygenerowane alarmy logiki predykcyjnej, co umożliwi wczesne ostrzeganie i zapewni płynne działanie.

Dostęp do parametrów pracy

Bez wysiłku zdalnie monitoruj, analizuj i dostosowuj parametry HVAC, umożliwiając podejmowanie świadomych decyzji. Dostęp w czasie rzeczywistym do danych operacyjnych, wskaźników wydajności i zużycia energii umożliwia dostosowywanie ustawień, rozwiązywanie problemów z anomaliami i utrzymywanie maksymalnej wydajności, a wszystko to przy jednoczesnej minimalizacji potrzeby interwencji fizycznej. Dane operacyjne można pobrać w celu dalszej analizy i okresowego raportowania.

Analizowanie jednostek wew. i zew.

Zanurz się w kompleksową analizę wydajności każdego urządzenia, zużycie energii i wpływ na środowisko. Bezproblemowo porównuj dane pomiędzy jednostkami, identyfikując nieefektywności i optymalizując ogólną efektywność systemu. Dzięki całościowemu spojrzeniu na jednostki wewnętrzne i zewnętrzne osiągniesz bezprecedensowy poziom harmonii operacyjnej i oszczędności energii

* Funkcje zależą od kompatybilności urządzenia i regionu. Obrazy mają charakter poglądowy i mogą ulec zmianie w miarę ewolucji produktu..

Daikin Cloud Plus

Przykładowe użycie

Sklepy

- Zdalna kontrola i monitorowanie wszystkich jednostek w różnych sklepach z jednego miejsca
- Testowanie parametrów I standaryzacja ustawień dla sklepów
- Wizualizacja zuzycia energii
- Sterowanie zdalne oświetleniem

Hotele

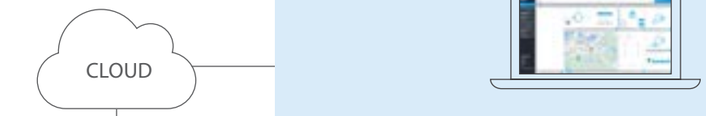
- Nastawa zakresu temperatur w pomieszczeniach w celu uniknięcia maksymalnych temperatur nastawianych przez gości
- Monitorowanie zużycia energii
- Standaryzacja ustawień

Budynki Biurowe

- Nastawa zakresu temperatur w pomieszczeniach w celu uniknięcia maksymalnych temperatur nastawianych przez użytkowników
- Szczegółowe zestawienie zużycia energii przez każdego z użytkowników
- Szacowanie kosztu energii zużytej przez każdego z najemców
- Harmonogramy i restrykcje zapobiegające marnowaniu energii

Daikin Cloud Plus

KOMPOZYCJA



Połaczenie internetowe

Zdalny dostęp
i monitoring

Przegląd i diagnostyka

Zużycie energii elektycznej

IAQ sterowanie
i monitoring

Zarządzanie wieloma
budynkami

Kontrola
zapotrzebowania

BUDYNEK

Lokalna aplikacja (opcja)

Lokalne sterowanie na
wypadek braku internetu

Inne połączenia

WAGO

Adapter

1.

DC+ Edge
(DGE601A51)

DGPF DIII
Plus ADP
(DGE601A52)

DGPF DIII
Plus ADP SLOT
(DGE601A53)

2.

DC+ Edge lite
(DGE602A51)

Daikin Cloud Plus

Kontrolery i akcesoria

kontrolery i ich podłączenia

FUNKCJE STEROWNIKÓW

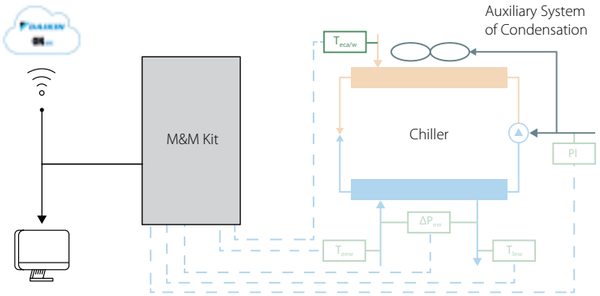
				DGE601A51 (Edge)	DGE602A51 (Edge lite)
Controller specification	I/F	DIII	port	2	1
			(Indoor unit connection / port)	64	64
		Ethernet	Internet	1	1
			2nd LAN port (BACnet)	1(N.A. yet)	0
		RS485	WAGO	1	0
		ADP	For DIII NET Plus ADP	1	0
			(Maximum expansion)	6	-
		Contact	Di/Pi	8	4
			Do	3	2
	NUMER POŁĄCZEŃ	DIII management points	Standard	128	64
			Maximum z ADP	512	-
		Total management points	Including AC and other facilities	1000	76

Audyt Energetyczny agregatu wody lodowej. Monitorowanie, pomiat termiczny i elektryczny urzadzenia.

Nazwa cześci	numer zestawu
Zestaw do pomiaru wydajności chłodniczej	5901115
Electrical Energy kit (Additional option)	EU.SB.5000054
Opcja	Numer części
Zestaw do pomiaru różnicy cisnień na parowniku.Rózne w zależności od zakresu spadku ciśnienia	[0…200] kPa [0…500] kPa [0…1000] kPa

KORZYŚCI

- Zestaw M&M jest dedykowany tylko i wyłącznie dla firmy Daikin i serwisów autoryzowanych. Umożliwia wyjście do klienta z propozycjami modernizacji opartymi na rzeczywistych danych, takich jak:
- •optymalizacja instalacji agregatów chłodniczych wymaga jasnego obrazu początkowej wydajności. Mierząc różne punkty, w których koncentruje się zużycie energii, możesz zdecydowanie zaproponować niezbędne działania optymalizacyjne.
- • Zestawy do monitorowania energii Daikin pozwalają klientom i naszym technikom lepiej zrozumieć wydajność agregatów chłodniczych i wpływ wszystkich podjętych działań. Ponieważ podstawą trafnych decyzji są dokładne dane, zalecane są zarówno pomiary termiczne, jak i elektryczne.



OPIS PRODUKTU

Aby skutecznie proponować rozwiązania oszczędzające energię, niezbędny jest dokładny pomiar bieżącej sytuacji. Na potrzeby takiego ukierunkowanego audytu energetycznego firma Daikin opracowała własne narzędzie: Zestaw do pomiarów i monitorowania (M&M). Wszystkie dane zmierzone przez zestaw monitorujący są rejestrowane i dostępne w przyjazny dla użytkownika sposób na stronie „Daikin on Site".

ACo więcej, ponieważ zestaw pomiarowy mierzy stronę hydrauliczną, jest odpowiedni dla każdej marki agregatów chłodniczych.

ZAWIERA

Zestaw do pomiaru wydajności i komunikacji

- MT-III Controller
- 4 temperature sensors
- Modem 3G and antenna (sim card not included)

Zestaw do pomiarów elektrycznych

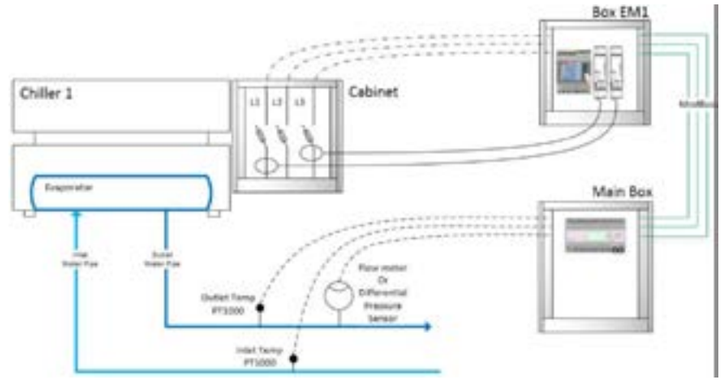
- Energy metering module (Nemo)
- Electrical probes (2 for voltage and 2 for current)

Opcja

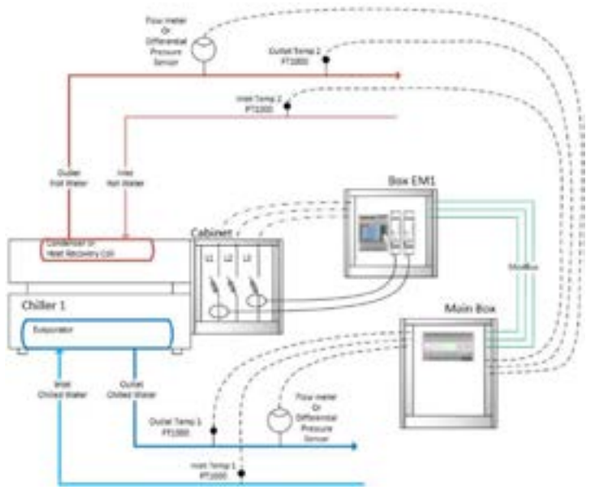
- czujnik spadku ciśnienia na parowniku

Audyt energetyczny urządzeń Pomiary elektryczne i monitoring

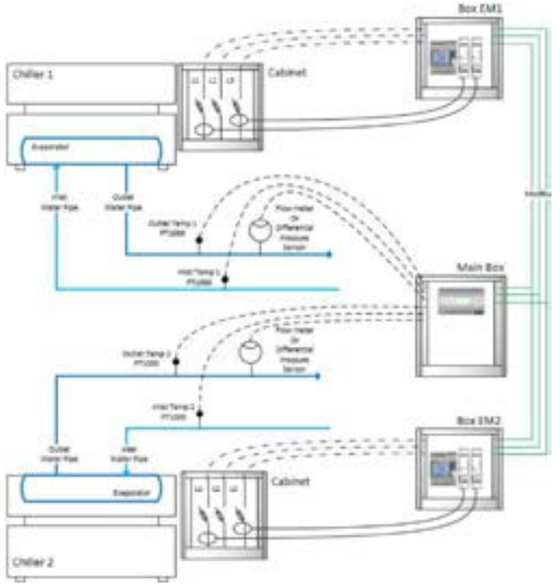
Przykładowa konfiguracja 1: Jeden układ, jeden agregat wody lodowej



Przykładowa konfiguracja 2: Dwa układy, jeden agregat



Przykładowa konfiguracja 2: Dwa agregaty



Audyt energetyczny urządzeń
Pomiary elektryczne i monitoring

Daikin on Site wizualizacja parametrów

General	2.00.A
Ambient temperature	0.000 °C
Ambient humidity	0.000 %r.H.
External alarm No. 1	NoAlarm
External alarm No. 2	NoAlarm
Same period	1.000 s

Loop No. 1 – Setup	
Flow sensing type	DiffPress
Flow sensor signal type	0-10V
Diff. pressure drop scale	20.0 kPa
Nominal flow	45.0 l/s
Coefficient	1.80
Fluid type	EthylGlycol
Ethylene	40.0 %
Error temp. sensors	2.00 %
Error diff. pressure sensor	1.000 %
Error energy meter	2.00 %

Loop No. 2 – Setup	
Flow sensing type	FixValue
Fixed flow	50.0 l/s
Fluid type	Water
Error temp. sensors	2.00 %
Error energy meter	2.00 %

Chiller No. 1	
State	Off
Mode	Cool

Loop No. 1 – Thermal energy	
Temperature inlet	0.000 °C
Temperature outlet	0.000 °C
ΔT	0.000 dK
Flow rate	
Pressure drop	-4.00 kPa
Thermal power	
Cooling energy	0.000 kWh
Heating energy	0.000 kWh

Loop No. 1 – Electrical energy	
Cooling electrical energy	0.000 kWh
Heating electrical energy	0.000 kWh
Active energy	
Maximum peak demand	0.000 kWh
Active power	0.000 kWh
Average power	0.000 kWh
Voltage line 1	0.000 V
Voltage line 2	0.000 V
Voltage line 3	0.000 V
Current line 1	0.000 A
Current line 2	0.000 A
Current line 3	0.000 A
Cosinus Φ	0.000

Loop No. 1 – Energy performance	
EER Instantaneous	
ERR Minimum	
ERR Maximum	
ERR Year to date	0.000
ERR Year to date Minimum	0.000
ERR Year to date Maximum	0.000
COP Instantaneous	0.000
COP Minimum	0.000
COP Maximum	0.000
COP Year to date	0.000
COP Year to date Minimum	0.000
COP Year to date Maximum	0.000
Measurement uncertaincy	2.88 %

Chiller No. 2	
State	Off
Mode	Cool

Loop No. 2 – Thermal energy	
Temperature inlet	0.000 °C
Temperature outlet	0.000 °C
ΔT	0.000 dK
Flow rate	
Pressure drop	
Thermal power	0.000 kW
Cooling energy	0.000 kWh
Heating energy	0.000 kWh

Loop No. 2 – Electrical energy	
Cooling electrical energy	0.000 kWh
Heating electrical energy	0.000 kWh
Active energy	
Maximum peak demand	0.000 kW
Active power	0.000 kW
Average power	0.000 kW
Voltage line 1	0.000 V
Voltage line 2	0.000 V
Voltage line 3	0.000 V
Current line 1	0.000 A
Current line 2	0.000 A
Current line 3	0.000 A
Cosinus Φ	0.000

Loop No. 2 – Energy performance	
EER Instantaneous	0.000
ERR Minimum	0.000
ERR Maximum	0.000
ERR Year to date	0.000
ERR Year to date Minimum	0.000
ERR Year to date Maximum	0.000
COP Instantaneous	0.000
COP Minimum	0.000
COP Maximum	0.000
COP Year to date	0.000
COP Year to date Minimum	0.000
COP Year to date Maximum	0.000
Measurement uncertaincy	0.000 %

Audyt energetyczny urządzeń
Pomiary elektryczne i monitoring

URZĄDZENIA POMIAROWE

Zapytania i oferty

- Dobór zestawu pod główne zasialnie
- Dodatkowe pytania kierować na: serwis@daikin.pl

Dla kogo?

- Zestaw dla każdego klienta świadomego wpływu zużycia energii na środowisko naturalne.
- Dzieki pomiarom, można podjąc właściwe kroki aby ograniczyć zużycie energii.

Charakterystyka

Cyfrowy wyświetlacz zamontowany jest na szynę. Można się z nim połączyć za pomocą modułu RS485.

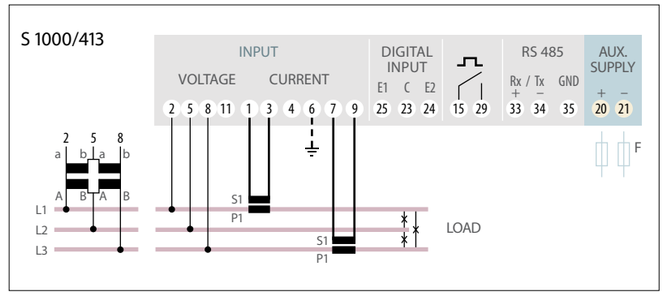
- **Parametry pomiarowe:**
- Zasilanie liniowe
- Prąd fazowy i międzyfazowy
- Moc czynna i bierna
- Energia czynna i bierna
- Częstotliwość

Chiller Main Switch	Kit number
250 A	EU.SB.5000015
400 A	EU.SB.5000016
630 A	EU.SB.5000017
800 A	EU.SB.5000018
1000 A	EU.SB.5000019
1250 A	EU.SB.5000020
1600 A	EU.SB.5000021

Wyświetlacz multifunkcyjny
Parametry:

- Prąd 3 fazowy
- 115 Vac zasilanie
- Montaż na szynę DIN
- RS485 połączenie
- 5A prąd

Zasilanie z transformatora
Prąd pierwotny 200 .. 1600 A Prąd wtórny 1A..5A
Obudowa: samogasnący polycarbonate IP20



OPIS PRODUKTU

- W ostatnich latach kontrola zużycia energii zyskała na znaczeniu ze względu na rosnącą potrzebę optymalizacji i redukcji zużycia energii. Na tę sytuację wpływają dwa ważne czynniki: wpływ na środowisko i koszty. Wpływ zainstalowanego sprzętu można kontrolować jedynie poprzez faktyczne zużycia energii.
- W przypadku agregatów chłodniczych Daikin dostępny jest teraz zestaw modernizacyjny.
- Rejestrowanie zużycia energii przez agregat chłodniczy pokazuje, czy komfort klimatyczny jest zoptymalizowany pod kątem zapotrzebowania na energię, a jeśli nie, sprzyja rozpoczęciu działań mających na celu zwiększenie wydajności systemu przy odpowiedniej konserwacji i optymalizacji źródła i systemu.

Zestaw do pomiaru zużycia energii zawiera:

- 1x Multifunkcyjny sterownik.
- 2x transformator zasilajacy.

Pomiar zużycia energii
Retrofit sterowników agregatów na MT3

Daikin on Site

Panel wizualizacyjny dla licznika NEMO:

- Moc urzadzenia
- Napięcie
- Natężenie
- Energia aktywna
- Maksymalne zapotrzebowanie
- Moc aktywna
- Średnia moc
- Cos przesunięcie fazowe

Chiller overhaul (remont sprężarki śrubowej)

Plan serwisowy dla agregatów ze sprężarką śrubową i agregatów odśrodkowych

1. Agregat ze sprężarka śrubową

Pierwszy remont sprężarki śrubowej zalecany jest po przepracowaniu około 20 000 godzin. Zakres takiego remontu zależny jest od warunków pracy. Kolejny zalecany jest po 40 000 godzin.

2. Agregat ze sprężarką odśrodkową

Dla sprężarek odśrodkowych rekomendowany jest remont główny po przepracowaniu około 40 000 godzin..

3. Korzyści

Redukcja kosztów:

Naprawy potrafią być kosztowne, w przypadku właściwej obsługi, ryzyko awarii spada o 50%

Skrócenie przestojów:

Zaplanowana obsługa nie wpływa na czas przestoi.

Poprawa wydajności jednostki:

Zużycie elementów sprężarek wpływa na jej sprawność, a to z kolei wpływa na sprawność całego urządzenia.

Wydłużenie życia urządzenia:

Wymiana lub remont głównych komponentów, wpływa na wydłużenie cyklu życia urządzenia

Planowane naprawy:

Aby uniknąć przykrych niespodzianej związanych z awariami, nasze prace serwisowe planujemy z wyprzedzeniem.

Spokój:

Klient skupia się na swoim biznesie, Daikin opiekuje się urządzeniami.

OPIS USŁUGI

Remont stanowi część konserwacji agregatu chłodniczego w okresie jego użytkowania.

Harmonogram konserwacji jest publikowany na naszym portalu biznesowym, a także szczegółowo opisany na kolejnych stronach.

Remont polega na wymianie części eksploatacyjnych zanim ulegną uszkodzeniu. Ma to na celu przywrócenie pierwotnej wydajności sprężarki.

Remont koncentruje się na sprężarce, ponieważ zawiera ona najbardziej zużywające się części agregatu chłodniczego, ale prace należy wykonać na większej liczbie części agregatu chłodniczego, w zależności od jego stanu.

ZAKRES PRAC?

Oferujemy 4 zakresy prac związanych z remontem.

1. Dostarczenie podstawoego zestawu wymaganych czesci.
2. Podstawowe części i ich wymiana przez Daikin na obiekcie klienta
3. Podstawowe części i ich wymiana w warsztacie Daikin PL
4. Wymiana wszystkich zużywających się części w warsztacie

1. Podstawowe części	2. Podstawowe czesci i praca	3. Podstawowe czesci i praca na warsztacie	4. Pełen zakres
Sprężarka pracuje			Kompresor uszkodzony
Sprężarka w warsztacie Daikin		Zdjęcie sprężarki i przesłanie do warsztatu	
Gwarancja 1 rok	Gwarancja na sprężarkę 1 rok		

Dążymy do promowania działań profilaktycznych, dlatego spodziewamy się, że zostaną zaplanowane we właściwym czasie.

A. Jesli sprężarka uległa uszkodzeniu

Możliwa jest tylko opcja 4, lub zakup nowej sprężarki. Więcej informacji można uzyskać pod adres: serwis@daikin.pl

B. Jesli sprężarka pracuje

Jeśli masz możliwości przeprowadzenia remontu, wystarczy, że wybierzesz zestaw z poniższej listy.

Jeśli nie masz takich możliwości, możesz zamówić jeden z zestawów ze wsparciem inżyniera Daikin

C. Gwarancja

Zarówno na dostarczone czesci, jak i na wykonane na sprężarce prace zostaje udzielona gwarancja 12 miesięcy.

Odzysk energii: modyfikacja agregatów chłodzonych powietrzem HR2

HR2 DLA:

Daikin chiller	McQuay chiller
EWAD-BJYNN	ALS (from 2002 onwards)
EWAD-C EWAD-D	McEnergy McEnergy Evolution AWS
EWAD-CZ	AWS inverter

IWAŻNE: Sprawdź w IOM agregatu chłodniczego, czy temperatury wody na wlocie/wylocie mieszczą się w zakresie dla urządzenia.

W przypadku innych typów agregatów chłodniczych można ocenić częściowy odzysk ciepła. Skontaktuj się z nami, aby sprawdzić wykonalność i wycenę: **serwis@daikin.pl**

ZESTAW HR2 DO AGREGATÓW ZE STEROWNIKIEM MT2

- Agregaty chłodnicze, które nadal korzystają ze sterowników MT2 a chcą mieć modernizację z odzyskiem ciepła, muszą najpierw zostać zmodernizowane do sterownika MT4. Będzie to część oferty, dlatego prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.

KORZYŚCI

Oszczędności energii i środowiska

Oszczędności energii:

- Zestawy do odzyskiwania ciepła (lub energii) uzupełniają gamę rozwiązań oszczędzających energię firmy Daikin.
- Odzysk ciepła zmniejsza całkowity koszt cyklu życia. To inwestycja, która zwróci się z roku na rok.

Najwyższy zwrot: agregaty chłodnicze o dużej liczbie przepracowanych godzin pracy lub instalacje z uzym zapotrzebowaniem na ciepłą wodę (hotele z basenami, szpitale, przemysł

- Zestaw HR2 zapewniają znaczne oszczędności energii w przypadku instalacji wymagających dużej liczby godzin pracy. Odzysk ciepła najlepiej sprawdza się, gdy zapotrzebowanie na chłód i ciepło są w tym samym czasie.

Oszczędności wpływają pozytywnie na środowisko naturalne

- Z jednej strony otrzymujemy niższy ślad węglowy.
- Energia pozyskana w odzysku ciepła skutkuje również oszczędnością netto w zakresie emisji gazów cieplarnianych

Zestawy dla urządzeń ze sterownikiem MT3

Układ chłodniczy sterowany za pośrednictwem (MT3)	1	2	3	4
3100	EU.SB.5000038	EU.SB.5000039	-	-
3200	EU.SB.5000040	EU.SB.5000041	-	-
FR4	-	-	-	-
FR3A	EU.SB.5000042	EU.SB.5000043	EU.SB.5000044	-
FR4A	EU.SB.5000045	EU.SB.5000046	EU.SB.5000047	-

Typowy zestaw do odzysku energii zawiera: wymiennik płytowy woda- czynnik chłodniczy, dochładzacz (jesli wymagany), zawory, zawór rozprężny, czujniki temperatury, przetwornik ciśnienia, dla MT2 wymagany jest zestaw sterowania / dla MT3, moduł rozprężny jest wymagany

OPIS PRODUKTU

- Energia wykorzystywana do chłodzenia za pomocą agregatów chłodniczych jest w większości tracona do atmosfery. Dzięki rozwiązaniu HR2 Heat Recovery Retrofit ta zmarnowana energia zostanie zapewniona na potrzeby ogrzewania w tym samym zakładzie w tym samym czasie.
- HR2 zawiera system sterowania, który optymalizuje moc grzewczą, zachowując priorytet strony chłodzącej. Dzięki zaawansowanej logice sterowania urządzenia zawsze są w stanie reagować na wymagania dotyczące klimatyzacji budynku.
- Agregat chłodniczy będzie jednocześnie chłodził i grzał, zmniejszając rachunki za energię.

Odzysk energii: modyfikacja agregatów chłodzonych powietrzem HR2

Założenia

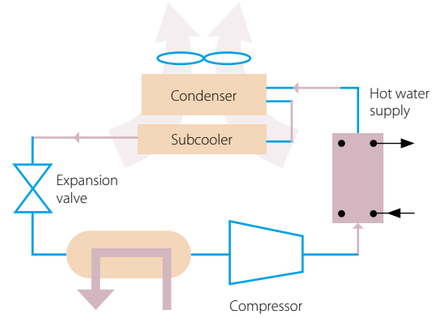
- Chiller musi być kompatybilny do modernizacji HR2.
- W karcie doborowej nalezy sprawdzić temperatury wody wchodzacej I wychodzącej, aby określić czy są one w kopercie temperaturowej dla danej jednostki

Dedykowane zestawy przyłaczeniowe.

- Dostarczane z fabryki Daikin

Montaż: instalacja pomiędzy agregatem a instalacją CWU

- Zestaw rur podłączeniowy między sprężarką a wymiennikiem płytowym a także skraplaczem, są dostarczane z fabryki. Należy podłączyć dodatkowo wymiennik płytowy z instalacją CWU – nie są dostarczane w zakresie modernizacji urządzenia.



Nr cześci Daikin	Opis
EU.SB.5000022	PIPING TUBE D66,67 X 2,5 - L 2M
EU.SB.5000023	PIPING TUBE CURVE 25° D66,67
EU.SB.5000024	PIPING TUBE CURVE 30° D66,67
EU.SB.5000025	PIPING TUBE CURVE 45° D66,67
EU.SB.5000026	PIPING TUBE CURVE 90° D66,67
EU.SB.5000027	PIPING TUBE CONNECTOR D66,67
EU.SB.5000028	PIPING CONNECTION HEAT EXCHANGER D66,67
EU.SB.5000029	FLEXIBLE PIPE INOX D65 0,975M

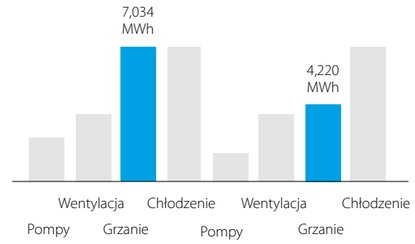
OPIS PRODUKTU

Controlled heat recovery system HR2

Wymiennik płytowy łączony jest szeregowo ze skraplaczem.

Urządzenie ma priorytet pracy na chłodzenie. Sterownik systemu reguluje temperaturę skraplania czynnika tak, aby osiągnąć nastawę wody ciepłej, i nie zakłócić układu chłodniczego.

Projekty związane z odzyskiem ciepła przynoszą klientom korzyści nie tylko ograniczenia kosztów energii, ale i zmniejszenia ich śladu węglowego.



Odzysk ciepła – przed instalacją i po jej wykonaniu
- 40 % energy saving

Agregat śrubowy – modernizacja do VFD: śrubowe agregaty powietrzne

Możliwe modernizacje

Dostępnych jest sześć różnych pakietów modernizacji falownika. W zależności od sprężarek znajdujących się w agregacie chłodniczym można wybrać odpowiedni pakiet. Każdy pakiet modernizacji falownika podaje w swoim opisie zakres sprężarek, które obejmuje (patrz poniżej).

Wszystkie typy falowników są zamknięte w szafie IP 54. Zapewnia to ochronę falownika przed kurzem i pochlapaniem wody.

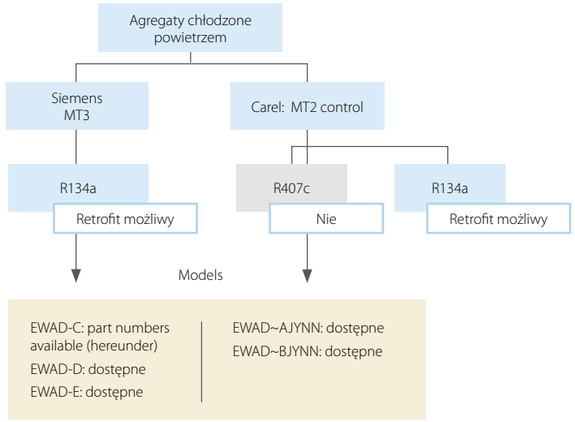
Zakres

- Szafa w standardzie IP54 z falownikiem na 1 sprężarkę, z wentylatorem chłodzącym.
- Instrukcja instalacji: schemat połaczeń, rysunek wymiarowy, wskazania parametrów.

Nie zawiera: kable zasilające

Uprawnienia

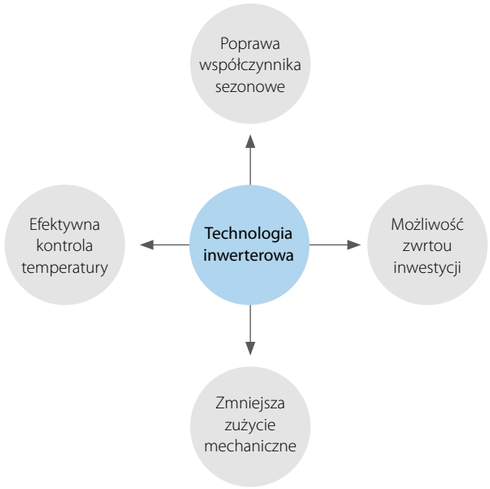
Ważne: modernizacja jest możliwa do maksymalnie 3 obwodów w jednym urządzeniu



Zamów przez platformę części zamiennych

Możesz zamówić modernizację falownika przez Spare Parts.

Numer części	Opis
EU.SB.5000064	INVERTER UPGRADE BOX SIZE 3100/3200
EU.SB.5000065	INVERTER UPGRADE BOX SIZE FR3AL/FR3AS/4221
EU.SB.5000066	INVERTER UPGRADE BOX SIZE FR3BS/4222
EU.SB.5000067	INVERTER UPGRADE BOX SIZE FR3BL/4223
EU.SB.5000068	INVERTER UPGRADE BOX SIZE FR4AS/4224
EU.SB.5000069	INVERTER UPGRADE BOX SIZE FR4AL



OPIS PRODUKTU

Wiele dostępnych na rynku agregatów chłodniczych o stałej prędkości nie działa w optymalnych warunkach, ponieważ sprężarka stale pracuje z pełną prędkością. Dzięki podłączeniu falownika do urządzenia, można jednak temu zapobiec. Prędkość sprężarki jest dostosowywana w zależności od potrzeb użytkownika. Prowadzi to do różnych korzyści. Najważniejsze z nich są następujące:

Dzięki możliwości modyfikacji, urządzenie może zostać doposażone w technologie inwerterową nawet po uruchomieniu instalacji

W podjęciu decyzji pomaga policzenie czasu potrzebnego na zwrot z tej inwestycji

Okres zwrotu zależy od:
- % czasu pracy urządzenia z częściowym zapotrzebowaniem na chłód
- Kosztów pracy urządzenia
- Kosztu energii elektrycznej
- Możliwości zwrotu z inwestycji na podstawie np. białych certyfikatów

Modernizacja agregatów odśrodkowych z czynnikiem R134a - wyposażenie sprężarek w falowniki

Zarządzaj jak projektem - konsultuj

Modernizacje agregatów

Program dedykowany dla agregatów wody lodowej

Modernizacje są możliwe dla:

McQuay chiller / agregat	Obecna sprężarka	Nowa sprężarka
ALR - prior 2002	Sprężarka tłokowa	Sprężarka F3100 lub F3200
WHR	Sprężarka tłokowa	
ALS - prior 2002	Sprężarka śrubowa "frame2"	

Zestawy do moderniazacji:

Agregat wody lodowej	Sprężarka	Z rozruchem łagodnym	Z falownikiem
2 obwody	F3100	EU.SB.5000008	EU.SB.5000005
	F3200	EU.SB.5000011	-
3 obwody	F3100	EU.SB.5000009	EU.SB.5000006
	F3200	EU.SB.5000012	-
4 obwody	F3100	EU.SB.5000010	EU.SB.5000007
	F3200	EU.SB.5000013	-

KORZYŚCI

Modernizacja agregatów chłodniczych polegaga na doradzaniu i konsultowaniu klientów w poszukiwaniu rozwiązania „najlepszego" dla ich sytuacji. Wymaga współpracy z klientem, biorąc pod uwagę warunki w miejscu instalacji, dostępność, stan agregatu chłodniczego, oczekiwany pozostały okres użytkowania, krytyczność instalacji i budżetu klienta (konserwacja, eksploatacja, energia lub budżet inwestycyjny…).

- Dostosuj się do dzisiejszych potrzeb: koszty energii i wymagania dotyczące obciążenia chłodniczego zmieniły się znacząco w okresie eksploatacji agregatu chłodniczego. Dopasuj agregat chłodniczy do nowych warunków przy ograniczonych nakładach inwestycyjnych.
- Koszt modernizacji należy porównać z całkowitym kosztem instalacji nowego agregatu chłodniczego: demontaż starego agregatu chłodniczego, instalacja nowego, ponowne podłączenie i ponowne podłączenie rur, ponowne okablowanie.

Wielu producentów potrafi zaoferować nowe urządzenie, ale tylko Daikin potrafi zmodernizować obecne urządzenie Daikin

OPIS PRODUKTU

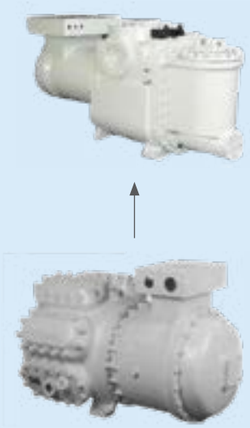
Agregat chłodniczy jest krytycznym elementem procesów produkcyjnych i/lub zapewniających komfort klienta. **Dlatego kluczem jest dbanie o sprawność i niezawodność sprzętu. Gdy agregaty chłodnicze wymagają wymiany sprężarki gdy urządzenie jest nadal w dobrym stanie**. Kiedy należy wymienić czynnik, lub koszty eksploatacji będą za duże, można rozważyć wymianę urządzenia. Koszt takiej wymiany to nie tylko koszt urządzenia. Dodatkowo dochodzą pozwolenia, dźwigi, instalacje itp. **W takiej sytuacji firma Daikin proponuje alternatywne rozwiązanie. Nawiąż z nami współprace a opracujemy rozwiązanie najlepiej dopasowane do Twoich potrzeb.**

Zarządzaj jak projektem w konsultacji z Daikin

Korzyści z modernizacji

1. Wymiana krytycznych elementów I zainstalowanie najnowszych rozwiązań w danej dziedzinie
- Wydłużenie czasu życia urzadzenia
- Poprawa niezawodności I wydajności
- Dobre dopasowanie sprężarki, sterowania I sposobu rozruchu, może wpłynąć na poprawę wydajności sezonowej +20% ESEER.

2. **Retrofit na czynnik R134a**
3. **Zarządzanie budżetem: unikanie wydatków, minimalizowanie ryzyka awarii**



Modernizacje agregatów:

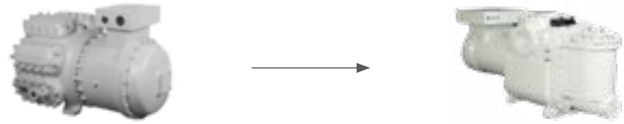
Program dedykowany dla agregatów wody lodowej

Zestawy do modernizacji

The modernisation kit

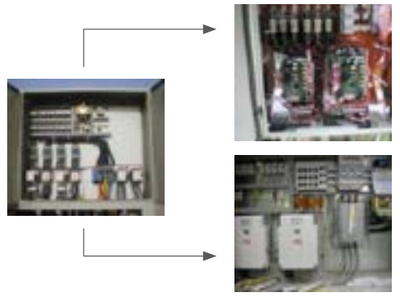
1 Wymiana sprężarki
Sprężarka tłokowa może zostać wymieniona na najnowszą sprężarkę śrubową F3100 lub F3200

.



2 Tam gdzie jest taka możlowość wymiana sterowania na Microtech 2 lub Microtech 3.

3 Wymiana zaworów rozprężnych.



4 Modernizacja poprzez zastosowanie soft startu lub inwetera

5 Wymiana czynników na ekologiczne.

TAK: R22 / R407C / R134a → R407C / R407C / R134a

NIE: R22 / R134a → R134a / R407C

Co zawiera pakiet modernizacyjny?

Z centrali	Zestaw do modernizacji z instrukcją i schematami. Ewentualne wsparcie na obiekcie (jeśli wymagane)
	• Materiały instalacyjne, rurociągi, czynnik chłodniczy • Robociznę wykfalifikowanego personelu technicznego Daikin • Transport na miejsce montażu

VRV retrofit sprężarek: modernizacja VRV III do najnowszej technologii

Dostępne materiały

Kategoria	Reference	Oznaczenie	Opis	Modele
• VRV zestaw retrofitu sprężarki	AA	D_SV2010500	VRV Retrofit Compressor kit H/P Model	*Heat pump
	AB	D_SV2011009	VRV Retrofit Compressor kit H/A Model	*High Ambient
• VRV zestaw retrofitu czujników	A	D_SV2010516	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ5P7W	RXYQ5P7W1B
	B	D_SV2010522	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ8P7 - 8P8W	"RXYQ8P7W1B RXYQ8P8W1B"
	C	D_SV2010538	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ10P7 - 12P7W	"RXYQ10P7W1B RXYQ12P7W1B"
	D	D_SV2010544	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ14P7 - 18P7W	"RXYQ14P7W1B RXYQ16P7W1B RXYQ18P7W1B RXYQ14P7W1BA RXYQ16P7W1BA RXYQ18P7W1BA"
	E	D_SV2010550	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ5P9W	RXYQ5P9W1B
	F	D_SV2010566	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ8P9W	RXYQ8P9W1B
	G	D_SV2010572	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ10P9 - 12P9W	"RXYQ10P9W1B RXYQ12P9W1B"
	H	D_SV2010588	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ14P9 - 18P9W	"RXYQ14P9W1B RXYQ16P9W1B RXYQ18P9W1B"
	I	D_SV2011015	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ8P7Y	RXYQ8P7Y1K
	J	D_SV2011021	VRV Retrofit Sensor kit RXYQ10P7 - 12P7Y	"RXYQ10P7Y1K RXYQ12P7Y1K"

KORZYŚCI

Poprawa komfortu

- Unikanie częstego uruchamiania I zatrzymywania kaset jednostek wewnętrznych, poprawia znacząco komfort. Wyższe temperatury nawiewu, zapobiegają niekomfortowym odczuciom pracy układu.

Wydłużenie czasu życia urzadzenia

- Nowa sprężarka zaprojektowana w Japonii, gwarantuje dłuższe życie urządzenia

- Wymiana elementów zużywających się, poprawia pracę i zapobiega awariom

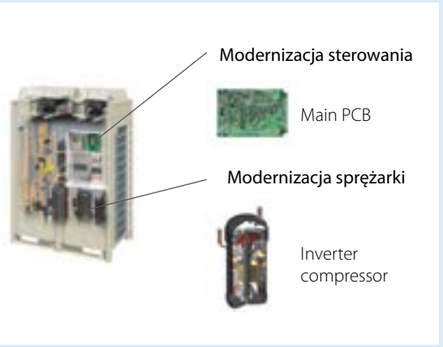
Poprawa wydajności przy obciążeniach częściowych

- Dzięki rewolucyjnemu systemowi Variable Refrigerant Temperature, urzadzenie reguluje zarówno prędkość sprężarki inwerterowej, jak i temperaturę czynnika chłodniczego w trybie chłodzenia i ogrzewania, zapewniając niezbędną wydajność .

OPIS PRODUKTU

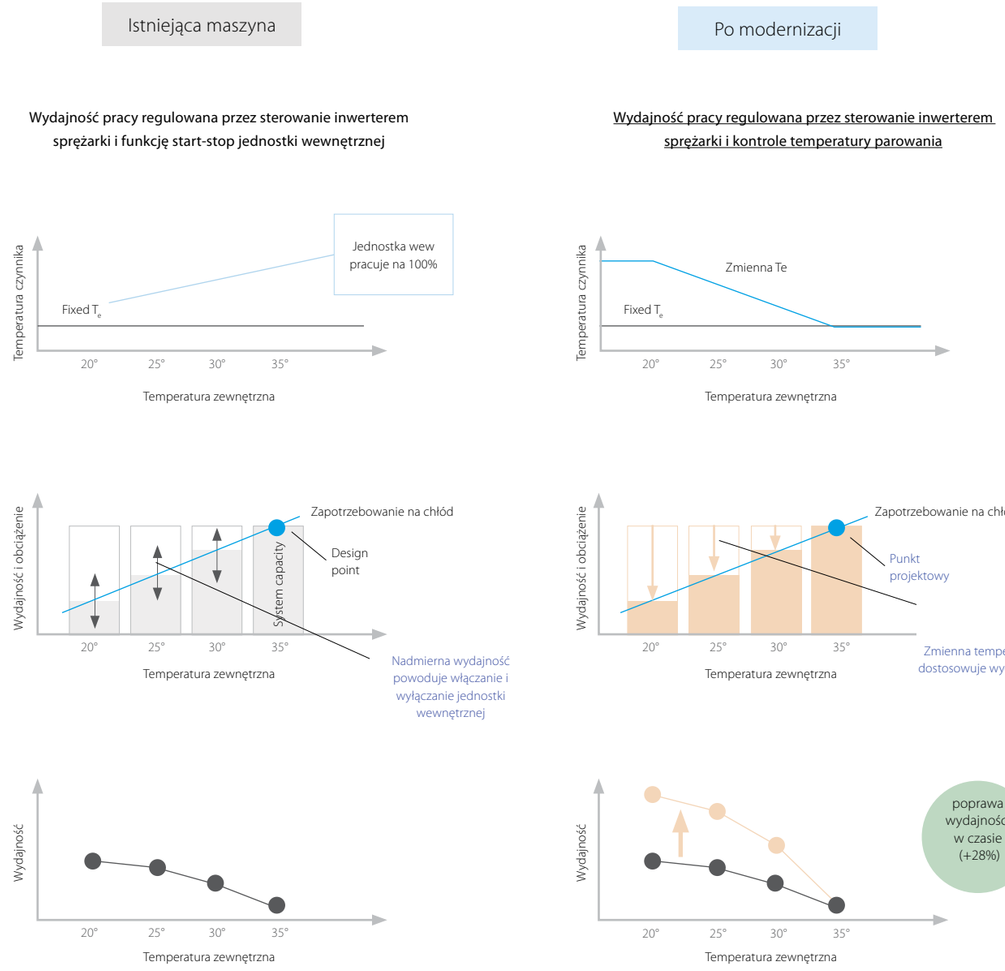
To uaktualnienie wprowadza rewolucyjna technologię zmiennej temperatury czynnika w istniejących instalacjach.

Modernizacja ma zastosowanie do VRV3 pracujących jako pompy ciepła i stosujemy je w przypadku naprawy sprężarki lub modernizacji i optymalizacji instalacji VRV. Żywotność jednostki zostaje wydłużona dzięki nowo zaprojektowanej w Japonii sprężarce, wraz z ulepszoną płytka sterującą PCB i nowymi czujnikami.



VRV retrofit sprężarek: modernizacja VRV III do najnowszej technologii

Oprogramowanie [Variable Refrigerant Temperature control VRT



Wymagana wydajność klimatyzatora w zależności od temperatury zewnętrznej jest monitorowana w czasie rzeczywistym. System dostosowuje optymalna temperaturę czynnika chłodniczego w celu ograniczenia prędkości sprężarki i zwiększenia wydajności. Zmienna temperatura parowania dostosowuje wydajność, aby zapobiec włączeniu i wyłączeniu jednostki wewnętrznej.

VRV retrofit sprężarek: modernizacja VRV III do najnowszej technologii

Często zadawane pytania

1 Czy zobaczę oszczędności (energi)?

Ogólnie rzecz biorąc, oszczędzanie energii zaczyna się od pomiaru i monitorowania odbiorców energii. Daikin oferuje świetne narzędzie, jakim jest Daikin Cloud Plus (kontroler ITab) i VRV Cloud (LC8 lub iTM). Zdecydowanie promujemy łączenie instalacji i wykorzystywanie technologii chmury firmy Daikin do monitorowania wyników.

2 Dlaczego zalecana jest wymiana czujników

Stary typ czujnika ma natychmiastowy negatywny wpływ na działanie sprzętu VRV. Podczas wymiany sprężarki czynnik chłodniczy zostanie usunięty. Połączenie zapobiegawczej wymiany czujników podczas tej samej interwencji jest rozwiązaniem bardzo opłacalnym..

3 Czy jest dostępny zestaw modernizacji dla urządzeń z odzyskiem ciepła?

Nie, zestaw z odzyskiem ciepła nie został jeszcze opracowany

4 Dlaczego zestaw zawiera tylko sprężarkę inwerterową?

Ze względu na koncepcję VRVIII, sprężarka typu on/off będzie pracować krócej niż inwerter. Sprężarka inwerterowa przyspiesza, a gdy zostanie zażądana większa wydajność niż może dostarczyć, uruchomi się on/off

Poza tym z doświadczenia wynika, że większość zakładów pracuje przy niskim obciążeniu częściowym, co oznacza, że wydajność jest osiągana tylko przy użyciu sprężarki inwerterowej, a on/off nawet się nie uruchamia.

Tylko jesli obiekt działa 24h na dobę l/lub jest za mały, technik może rozważyć wymianę on/off na nowy tego samego typu.

5 Dlaczego zestaw zawiera nową tabliczkę znamionową?

Nowa tabliczka musi być umieszczona obok oryginalnej. Pokazuje, że urządzenie zostało zmodyfikowane i jest pod nową nazwą modelu. Drugim powodem jest to, że nowa sprężarka i płyta główna posiadają nowe numery części zamiennych. Dlatego aby wyszukać prawidłowe części musimy posiadać aktualną tabliczkę urządzenia.

6 Jaka jest gwarancja dla tego produktu?

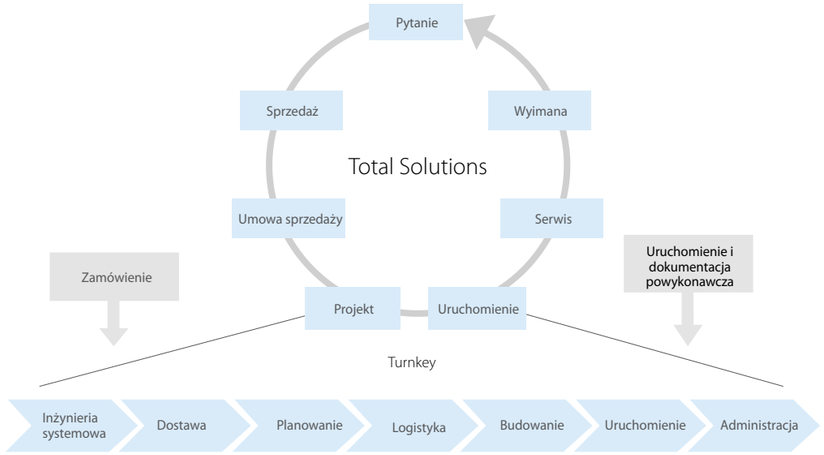
Standardowa gwarancja na czesci dostarczane przez Daikin to 12 miesięcy od daty dostarczenia

Turnkey: kompleksowe rozwiązania pod klucz

Turnkey możemy zastosować

Grupy klientów:

- Rynek przemysłowy w całości
- Grupa: Przemysł woda lodowa, przemysł DX, chłodnictwo
- Priorytetem są klienci z urządzeniami i obsługą serwisową Daikin.
- Nowi klienci, u których Daikin przeprowadził audyt energetyczny i zaproponował zmiany.
- Użytkownicy końcowi, którzy chcą współpracować z producentem.



KORZYŚCI

Standaryzowane podejście do realizacji projektów, scentralizowana konfiguracja procesów i narzędzi ujednolici realizację i konsolidację działań „pod klucz" w całym regionie EMEA. Umożliwi to kontrolę jakości i przyniesie korzyści klientom międzynarodowym, oferując im ustandaryzowane podejście.

Wszystkie usługi, które można scentralizować, będą oferowane podmiotom stowarzyszonym, które będą ich potrzebować do realizacji projektu lub utworzenia własnego zespołu wykonawczego. Dzięki temu będziemy mogli w sposób oszczędny rozwijać działalność pod klucz. Zapewnia także wymianę najlepszych praktyk pomiędzy wszystkimi podmiotami stowarzyszonymi.

Podejście rozwiązań – szyte na miarę potrzeb użytkownika końcowego. Inżynieria systemowa to nasza wyjątkowa propozycja sprzedaży. Oferując inteligentne, dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwiązania, w tym materiały firmy Daikin i stron trzecich, możemy wybić się na tle konkurencji. W ten sposób unikniemy zwykłych dyskusji cenowych i umożliwimy naszym klientom sytuację w której wszyscy wygrywają.

Rozwiązanie „pod klucz" jest niezbędne, aby zamknąć cykliczną pętlę biznesową i umożliwić złożone modele biznesowe, takie jak leasing operacyjny i PAAS (Produkt jako usługa).

O PIS PRODUKTU

Turnkey oznacza projekty „projekty pod klucz" obejmujące usługi inżynieryjne, zaopatrzenie, instalację i uruchomienie.
Projekt „pod klucz" jest zazwyczaj niestandardowy i szyty na miarę potrzeb użytkownika końcowego. Świadcząc usługi inżynieryjne, jesteśmy w stanie zaoferować rozwiązania obejmujące każdy aspekt systemu HVAC. Umiejętności zarządzania projektami zapewnią usprawnienie procesu od zamówienia do uruchomienia systemu. Na koniec klient otrzymuje „klucz" do systemu, dostosowany do jego potrzeb i gotowy do użycia.

Na etapie realizacji możemy polegać na sieci wykwalifikowanych podwykonawców.

Oferta ta przeznaczona jest do zastosowań użytkowych i skierowana jest do przemysłowych i dużych komercyjnych użytkowników końcowych. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji możesz skożystać z:

- **Platforma TK:** platforma internetowa łącząca wszystkich współpracowników „pod klucz" dzięki blogowi, na którym można zadawać pytania do wszystkich/ dowolnego podmiotu stowarzyszonego, otrzymuj najnowsze wiadomości, raporty, najlepsze praktyki, narzędzia itp

Daikin Rental

Daikin oferuje szeroką gamę usług naszym klientom biznesowym. Na kolejnej stronie zebraliśmy usługi jakie oferujemy naszym klientom wraz z krótkim opisem. W krajowym magazynie znajdują się jednostki o różnej wydajności gotowe do wynajmu. Jeśli żądana jednostka nie jest dostępna, Daikin zobowiązuje się znaleźć dla Ciebie odpowiednie rozwiązanie.

Sześć powodów aby wybrać Daikin Rental

1 **Daikin on Site, rozwiązanie dla klientów którzy mają specjalne wymagania**

Otrzymujesz urządzenie osiągające wysoki poziom niezawodności i wydajności. Koniec z długimi przestojami i czasem oczekiwania na rozwiązanie problemów z awariami. Dzięki ciągłemu monitorowaniu i zaawansowanym narzędziom Daikin on Site, dostarczone urządzenie pracuje w optymalnych warunkach, zapewniając oczekiwany chłód i wykazując niskie zużycie energii.

2 **Rozwiązanie na wypadek awarii system**

Niezależnie czy doszło do klęski żywiołowej, czy awarii sprzętu, Daikin dostarczy tymczasowe źródło chłodu i przywróci system do pracy!

3 **Opcja standby dla klientów w sytuacjach krytycznych**

Urządzenia na wynajem wspomagają procesy produkcyjne, chemiczne i wspomagają szpitale w których nie została zaplanowana redundancja chłodu

4 **Wydarzenia specjalne i sportowe**

Możemy pomóc Ci stworzyć komfortowy klimat na Twoje specjalne wydarzenia i imprezy, poprzez dobranie odpowiedniego sprzętu do Twoich specjalistycznych wymagań chłodniczych. Szybkie i łatwe rozwiązania na targi, pokazy handlowe, festiwale, wydarzenia w tymczasowych konstrukcjach itp..

5 **Rozwiązania dla klientów ze zmiennym obciążeniem chłodniczym**

Podczas rozbudowy obiektu istnieje potrzeba przetestowania sprzętów procesowych ale obciążenie nie jest wystarczające, lub go nie ma. W takiej sytuacji najprostszym i najlepszym rozwiązaniem jest wynajęcie agregatu. Nasi inżynierowie dobiorą urządzenie i dostarczą z podłączeniem i uruchomieniem.

6 **Chłodzenie w okresie planowanych remontów i przestojów**

Daikin Rental zapewni chłód, w czasie kiedy jest zaplanowana konserwacja obecnego sprzętu. Dzięki temu pracę można wykonać bez presji, poprawnie za pierwszym razem i uniknąć nadgodzin i opóźnień. Poza rozwiązaniami chłodniczymi zapewniamy też rozwiązania wynajmu do ogrzewania.

Daikin Rental umożliwi Twojemu obiektowi utrzymanie pełnych możliwości chłodzenia podczas modernizacji, renowacji lub wymiany obecnych urządzeń.

Daikin Rental dostarcza, montuje instalacje i uruchamia urządzenia

Szeroki zakres wydajności chłodniczych

50 kW — pompy ciepła — 600 kW

50 kW — chillers — 800 kW

Komfort akustyczny

- Wersje z dodatkowym wyciszeniem
- Modulowane wentylatory

Wysokie współczynniki sprawności:

Redukcja kosztów

- Pompy ciepła: SCOP up to 3.65
- Chillers: SEER up to 5.03

Szybkość interwencji

- Magazyny centralne z urzadzeniami
- Zestaw akcesorii gotowy do podłaczenia

Niezawodność

- Zdalne diagnozowanie
- Urzadzenia 1-2-3 obwody i z większą liczbą sprężarek

Szeroki zakres pracy:

Elastyczność zastosowania

- Woda lodowa do -13°C
- Klimatyzacja do 43°C temperaty zewnętrznej
- Ciepła woda do temp. +60°C
- Praca w trybie grzania do -15°C temperatury zewnętrznej

Recykling czynnika chłodniczego

Zmień swoje odpady w aktywa, tworząc własny lokalny ekosystem

RRDQ220V1 umożliwia przekształcenie odzyskanego czynnika chłodniczego w aktywa Twojej firmy poprzez przekształcenie go w czynnik chłodniczy, który można ponownie wykorzystać w nowych instalacjach lub w systemach ponownego ładowania po naprawie.

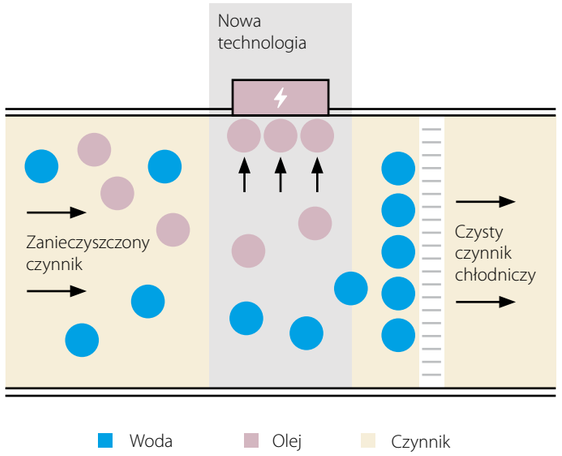
UNIKALNE ROZWIĄZANIA

Trzy metody recyklingu odzyskanego czynnika chłodniczego:

- Separacja oleju I filtracja elektrostatyczna
- Osuszanie przy pomocy filtra
- Osuszanie za pomocą odparowania

Sprężarki bezolejowe eliminują ryzyko przedostania się oleju do czynnika.

Unikalna technologia filtrowania elektrostatycznego umożliwia lepsze usuwanie oleju i wilgoci z odzyskanego czynnika chłodniczego.



Unikalna technologia filtrowania elektrostatycznego umożliwiająca lepsze usuwanie oleju i wilgoci z odzyskanego czynnika chłodniczego
Gdy odzyskany czynnik chłodniczy przepływa przez urządzenie, zanieczyszczenia są naładowywane poprzez tarcie za pomocą zaworu iglicowego. Ładując je, łatwiej jest je schwytać.

ZASADA DZIAŁANIA

- Przenośna jednostka recyklingowa..

OPIS PRODUKTU

Przenośna jednostka zapewniająca wysoką czystość odzyskanego i poddanego recyklingowi czynnika chłodniczego

Jak to działa?

Odzyskany gaz przechodzi przez filtr wstępny, który umożliwia usunięcie cząstek, które mogą uszkodzić sprężarkę.

Następnie czynnik chłodniczy przechodzi przez wysokowydajny separator oleju i unikalny filtr elektrostatyczny maksymalizujący usuwanie oleju.

Następnie wilgoć zostanie usunięta za pomocą wysokowydajnego filtra-osuszacza.

Ostatnim krokiem jest usunięcie pozostałego oleju i wilgoci poprzez oddzielenie cieczy poprzez odparowanie czynnika chłodniczego.

Odzysk i utylizacja czynnika chłodniczego

Model	RRDQ220AV1
Zastosowane czynniki chłodnicze	R32,R134a,R410A – R404A również możliwe
Metoda odzysku	Odzysk z cieczy lub gazu
Metoda recyklingu	Elektrostatyczna metoda recyklingu
Napięcie	220Volt 1F
Kompresor	750W
Wydajność urządzenia	220 g/ min dla wszystkich podanych rodzajów czynnika
Separator oleju	Pojemność wymiennika ciepła 2L
Wymiary	(L)560 x (W) 520 x (H) 973mm
Temperatura pracy	5-35C
Waga	63 Kg

Recykling czynnika chłodniczego

Analizator składu czynnika chłodniczego

Celem jest zapewnienie naszym technikom i partnerom narzędzi, które pozwolą im na szybkie i dokładne testowanie szerokiej gamy czynników chłodniczych. Jest to niezbędne narzędzie do wstępnej kontroli czynnika chłodniczego przed odzyskiem..

Wyjątkowość produktu

- Waga około 4 kg
- Pomiar czynników: R22, R32, R134a, R404A, R407C, R410a, Hydrocarbons (HC) and Air
- Identyfikacja czynników: R12, R1234yf, R408A, R409A, R417A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R427A and Hydrocarbons (HC)
- Dokładność: +/- 2% dla wskazanych gazów
- Zasilanie: 12 VDC @ 2A via 110/220 VAC Adapter
- Certyfikaty: CE, UL and CUL
- Panel użytkownika: wyświetlacz graficzny, soft keys, wbudowana drukarka
- Pobierania gazu za pomocą ciśnienia z butli lub układu
- Zakres temperatury: 50 do 120˚F
- Czas analizy: poniżej 3 minut
- Wilgotność: 0-95%
- Wilkość próbki 5 g
- Ciśnienie: 50 psi - 500 psi

JAK TO DZIAŁA?

Kluczowe cechy

- Odporny na zanieczyszczenia oleju
- Szybkie wyniki testów
- Wbudowana drukarka
- Wieksza dokładność w krótszym czasie
- Możliwość testu dużej liczby czynników
- Podział składu czynnika
- Aktualizacja umożliwiająca wgranie nowych czynników
- 1/4" końcówka kielichowa
- Próbkowanie pary lub cieczy

Fakty i liczby dotyczące jakości powietrza w pomieszczeniach

Zanieczyszczenia powietrza są ważnymi czynnikami ryzyka różnych chorób, takich jak alergie, choroby serca, rak płuc i infekcje dróg oddechowych.

Zanieczyszczenia powietrza i ich źródła

- Zarodniki
- Zarazki
- Zanieczyszczenia
- Kurz
- Mikroby
  bakterie, wirusy, mikroorganizmy
- Dwutlenek węgla (CO_2)

Dlaczego audyt jakości powietrza w pomieszczeniach jest niezbędny?

Pierwszym ważnym krokiem jest rozpoczęcie monitorowania jakości powietrza w pomieszczeniach, w których żyjesz, aby zapobiec szkodliwym konsekwencjom, które mogą być spowodowane przez niewidoczne zanieczyszczenia.

Jako eksperci techniczni możemy ocenić jakość powietrza w pomieszczeniach w oparciu o normy europejskie i wytyczne WHO oraz przeprowadzić niezbędne audyty techniczne systemu HVAC, aby podjąć środki zaradcze, zmniejszając ryzyko infekcji przenoszonych drogą powietrzną.

Koncentrujemy się na dostarczaniu rozwiązań technicznych i wsparcia zgodnego z wytycznymi ustalonymi przez władze lokalne.

Program ReFilter

Zastosowanie programu ReFilter

Grupa docelowa

- Kontrola techniczna: wizyta w celu kontroli lub audytu IAQ, obejmująca analizę czujnika IEQ.
- Ponowne uruchomienie świeżego powietrza: działania dotyczące ustawień urządzeń (recyrkulacja, wentylacja) i ponowne uruchomienie.
- Filtracja powietrza: sprzedaż lepszych filtrów.
- Dezynfekcja powietrza: firma zajmująca się czyszczeniem i dezynfekcją

Obiekty już działające, chętne do inwestycji w zabezpieczenie swoich budynków..

Proces

- Ramy oceny stanu systemu HVAC z punktu widzenia jakości powietrza w pomieszczeniach (IAQ).
- Wdrożyć zalecenia Ashrae dotyczące działania świeżego powietrza, biorąc pod uwagę istniejącą instalację, bez większych modyfikacji.
- Zalecenia dotyczące poprawy filtracji powietrza jako ważny wkład w ograniczenie rozprzestrzeniania się infekcji.
- Szeroka gama istniejących technologii i produktów do dezynfekcji powietrza i powierzchni.

Korzyści

Popraw jakość powietrza dzięki naszemu strategicznemu podejściu i know-how

- Zapewnienie audytu technicznego i szeregu propozycji poprawy jakości powietrza, umożliwia klientowi ocenę stanu systemu HVAC pod kątem jego wpływu na jakość powietrza. Raport z audytu może pełnić funkcję oceny ryzyka, ale także dokumentu uzupełniającego dla przyszłych ulepszeń, które ostatecznie doprowadzą do optymalizacji bezpieczeństwa i jakości powietrza..

Dostępne narzędzie ReFilter

Hierarchia produktu
• Materiały do tej usługi zostaną utworzone/przydzielone w ramach Hierarchii Produktów. • 300011002002 - Serv. / Proactive / Maint. / Preventive.

Nasza wiedza na wyciągnięcie ręki

- Nasi technicy dokładnie zbadają Twój obiekt i określą, w jaki sposób możesz poprawić jakość powietrza i zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Po wizycie przedstawimy Ci ocenę stanu Twojego systemu HVAC i propozycję przyszłych ulepszeń.
- Kampania prowadzona z instalacją lub naszym czujnikiem IEQ przez pewien okres czasu zapewni nam obiektywną analizę stanu pomieszczenia w automatycznie wygenerowanym raporcie.
- Nasz Raport da możliwość wdrożenia możliwych rozwiązań w celu poprawy i utrzymania pod kontrolą jakości powietrza.
- Szybszym i łatwiejszym środkiem zaradczym będzie dostrojenie systemu odzyskiwania AHU. Nasz zespół oceni, czy korzystne może być uniknięcie funkcji odzyskiwania ciepła. System odzyskiwania może pozwolić na ponowne wprowadzenie do 20% powietrza wywiewanego. Zgodnie z wymaganiami budynku nasi technicy zagwarantują zmniejszenie zapylenia w otoczeniu przy pracy 24/7 i zwiększeniu ilości świeżego powietrza.
- Drugi poziom działań to wdrożenie wszystkich dostępnych produktów poprawiających jakość lub ilość świeżego powietrza otoczenia, od nowego filtra po modułowe jednostki oświetleniowe lub oczyszczacze powietrza.
- Wreszcie możemy zastosować dostępne rozwiązania w celu dezynfekcji powierzchni i odkażania przepływu powietrza

Czujnik IEQ

Czujnik Daikin IEQ Sensor mierzy samopoczucie użytkownika poprzez śledzenie wartości jakości powietrza w pomieszczeniach, komfortu środowiskowego i zanieczyszczenia elektromagnetycznego. Jest dostępny z 12 czujnikami i 15 parametrami i łączy się za pośrednictwem sieci Wi-Fi lub technologii NB-IoT.

Kompletna samodzielna instalacja
Czujnik Daikin IEQ Sensor nie musi być sparowany z innym produktem, co zapewnia niezwykle łatwą i całkowicie samodzielną instalację, która zajmuje około minuty. Urządzenie może być zasilane za pomocą zasilacza microUSB (w zestawie). Kod materiału to AIRSENSEPROPLUS.

Platforma monitorowania Caelum

Urządzenie łączy się z Caelum, platformą monitorowania Daikin, pod adresem www.daikiniaq.com. Umożliwia to łatwe monitorowanie poziomów jakości powietrza w pomieszczeniach i tworzenie regularnych raportów na podstawie danych wykrytych przez czujnik. Platformy można nawet używać do wyświetlania poziomów jakości powietrza w pomieszczeniach odwiedzającym gościom.

Aplikacje mobilne
Aplikacja konfiguracyjna jest dostępna jako Daikin AirSense zarówno w App Store, jak i Play Store. Po zainstalowaniu na urządzeniu mobilnym i zalogowaniu się, należy zeskanować kod QR na czujniku IEQ, a aplikacja przeprowadzi użytkownika przez cały proces konfiguracji. Po skonfigurowaniu czujnika będziesz mieć dostęp do całego zestawu funkcji z telefonu komórkowego..

Połączenia
Czujnik IEQ zapewnia doskonałą integrację z Daikin on Site i Daikin Cloud Service, platformą zdalnego monitorowania i inteligentnej konserwacji firmy Daikin. Zapewnia doskonałą kontrolę nad całym systemem ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji zainstalowanym w budynku. Można użyć funkcji blokady między czujnikiem IAQ a centralami klimatyzacyjnymi.

DOSTĘPNE NARZĘDZIA

Product Hierarchy
• Materiał – Akcesoria • Materiał nazwa: AIRSENSEPROPLUS • Rodzaj biznesu: SERVICES

Certyfikaty Green Building

Zainstalowanie czujnika IEQ firmy Daikin może pomóc w uzyskaniu lepszych ocen zrównoważonego rozwoju i zielonych projektów budowlanych certyfikowanych w systemach LEED i WELL dzięki punktom za jakość środowiska wewnętrznego

Video
Ściana wideo jest doskonałym narzędziem do ogólnego przeglądu pomiarów przeprowadzonych przez urządzenie. Ekran ten można udostępnić mieszkańcom budynków, aby w każdej chwili pokazać stan jakości powietrza w pomieszczeniach.

Możliwości połączenia
NB-IoT: Technologia ta może dotrzeć do urządzeń w obszarach, w których odbiór jest słaby lub trudno dostępny. Kompletna samodzielna instalacja. Jest to idealne rozwiązanie do celów usługowych, w których dostęp do lokalnej sieci Wi-Fi jest niedozwolony lub niedostępny

Wi-Fi: Łatwa i kompletna samodzielna instalacja.

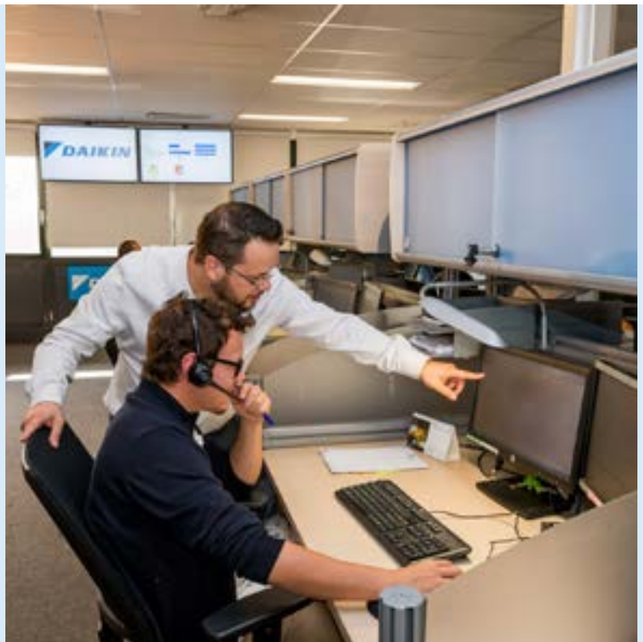
OPIS PRODUKTU

Pierwszy krok do stworzenia długoterminowej relacji z użytkownikiem końcowym, zapewniającej zdrowe i produktywne miejsce pracy

Jako eksperci techniczni ściśle współpracujemy z właścicielami budynków, instalatorami i inżynierami, aby określić stan systemu HVAC. Oceniamy wpływ na jakość powietrza w pomieszczeniach oraz ryzyko rozprzestrzeniania się chorób w miejscach pracy.

Raport z audytu technicznego pozwala naszemu klientowi zrozumieć stan instalacji i podjąć odpowiednie środki zaradcze w celu zmniejszenia ryzyka infekcji przenoszonych drogą powietrzną. Naszym celem jest dostarczanie rozwiązań technicznych i wsparcia zgodnego z wytycznymi ustalonymi przez władze lokalne.

Doradzamy naszym klientom jak poprawić jakość powietrza:
- Jak prawidłowo ustawić system tak, aby działał bezpiecznie
- Jaki rodzaj dalszych środków zaradczych można wdrożyć?: -
  - Nowe filtry.
  - Nowe komponenty lub produkty.
  - Właściwa dezynfekcja powietrza lub powierzchni.



Zestaw czujników Daikin IEQ

Zestaw czujników IEQ jest dostarczany w kartonowym pudełku zawierającym następujące elementy:

- Power Supply plug
- Kable USB - Micro USB
- Zestaw do monatażu na ścianie
- Instrukcje szybkiej instalacji

NB-IoT czy WiFi?

Komunikacja odbywa się za pośrednictwem sieci Wifi lub NB-IoT (sieć komórkowa). Usługi NB-IoT są dostępne w następujących 18 krajach: Austria, Belgia, Czechy, Dania, Estonia, Niemcy, Grecja, Węgry, Irlandia, Włochy, Holandia, Norwegia, Portugalia, Rumunia, Hiszpania, Szwajcaria, Wielka Brytania. Usługi NB-IoT są płatne (fakturowane po pierwszym roku użytkowania).

Czujnik IEQ

Charakterystyka czujnika

Pył drobny (PM10/PM2.5)
Zakres: 0 do 1000 µg/m3
Dokładność: (od 0 µg/m3 do 100 µg/m3) : ±15 µg/m3
Dokładność: (od 100 µg/m3 do 1000 µg/m3) : ±15%
Rozdzielczość: 1 µg/m3

Temperatura
Zakres: -40 °C do 85 °C
Dokładność: ±1 °C (pomiędzy 0 °C a 65 °C)
Rozdzielczość: 0,1 °C

Wilgotność
Zakres: 0 do 100% RH
Dokładność: ±3% RH
Rozdzielczość: 0,1% RH

Światło otoczenia
Zakres: 0 lux do 120000 lux
Dokładność: ±10%
Rozdzielczość: 0,1 lux

Ciśnienie powietrza hPa
Zakres: 300 do 1100 mbar (hPa)
Dokładność: 0,1 mbar (hPa)
Rozdzielczość: 0,1 mbar (hPa)

Elektrosmog
Zakres LF: 0 - 20.000 nT - Zakres: 5 Hz - 120 Hz
Dokładność: ±5% - Rozdzielczość: 25nT
Zakres HF: 0 do -10 V/m - Zakres: 50 MHz - 300 GHz
Dokładność: ±10% - Rozdzielczość: 0,1 V/m
Pomiary wykonywane na 3 osiach

CO_2
Zakres: 0 do 5000 ppm
Dokładność: ±30 ppm (pomiędzy 0 a 1000 ppm)
±3% (ponad 1000 ppm)
Rozdzielczość: 1 ppm

VOC
Zakres: 0 ppb do 1187 ppb
Rozdzielczość: 1 ppb
Dokładność: ±10%
Jakość powietrza
Zakres: 0 do 500
Dokładność: ±15%
Rozdzielczość: 0,1

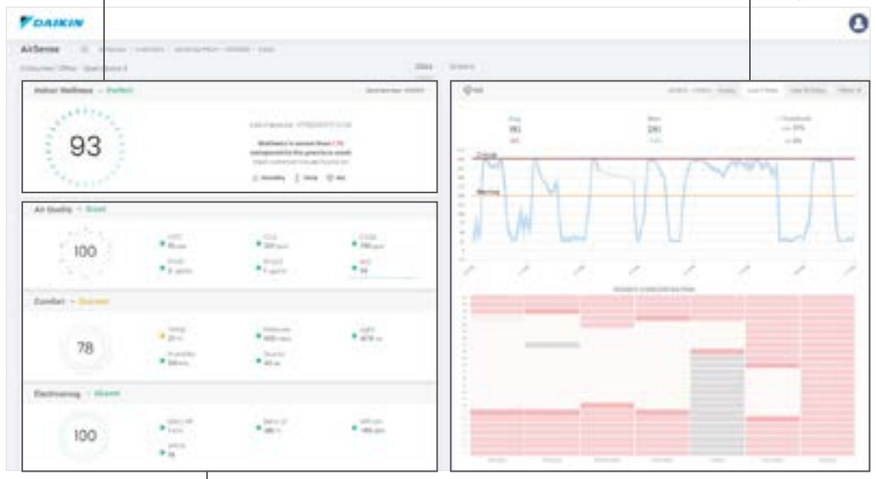
Ciśnienie akustyczne
Zakres: 28 do 120 dBspl
Częstotliwość: od 50 Hz do 20 KHz
Dokładność: ±1 dBspl
Rozdzielczość: 0,1 dBspl

CO_2e
Zakres: 400 do 6000 ppm
Dokładność: 20%
Rozdzielczość: 1 ppm

Sieci Wi-Fi i intensywność sygnału

Rezultaty monitorowania IEQ

Pulpity nawigacyjne jakości powietrza w pomieszczeniach



skazania dotyczące jakości powietrza, komfortu i promieniowania elektromagnetycznego
Łatwa identyfikacja punktów uwagi na podstawie czerwonych/pomarańczowych/zielonych wskaźników kolorów

- Szybki dostęp do pomiarów z urządzeń mobilnych
- Proste wskaźniki dotyczace dobrego samopoczucia, jakości powietrza i komfortu

Zapewnij swoim klientom spokój ducha, wizualizując jakość powietrza w pomieszczeniach!

Używane czynniki chłodnicze - Retradeables

O używanych czynnikach chłodniczych - Retradeables

Czego to dotyczy?
Czynniki używane (Retradeables) dotyczą rynku używanych F-gazów. Stworzony z misją wykorzystania technologii i innowacji w celu ustanowienia przejrzystego i konkurencyjnego rynku kupna i sprzedaży zużytych F-gazów w całej Europie.

Platforma Retradeables oferuje odpowiedzialną alternatywę dla realnej gospodarki o obiegu zamkniętym dla zużytych F-gazów.

Finansowana i wspierana przez UE, Retradeables jest jedyną platformą internetową, na której branża może łączyć się w celu odzyskiwania, recyklingu i odzyskiwania własnych dostaw F-gazu lub handlu odzyskanym F-gazem od innych. Chcemy zapewnić wpływowym decydentom krytyczną przewagę, łącząc ich z dynamiczną siecią danych dotyczących recyklingu i odzyskiwania, kontaktów branżowych i cen na żywo.

Projekt został sfinansowany z programu LIFE Unii Europejskiej. Konsorcjum stojące za Retradeables składa się z partnerów-ekspertów z różnych państw członkowskich UE - w tym Daikin Europe, Daikin Central Europe, MAT4NRG (The Society for Materials and Energy Applications) i National Technical University of Athens (NTUA)

Nasz cel

Naszym celem jest zapewnienie graczom branżowym korzystnego rozwiązania, ponieważ UE dąży do osiągnięcia neutralności węglowej do 2050 r

Branża chłodnictwa i klimatyzacji znajduje się pod presją, aby zrównoważyć zwiększony globalny popyt wraz z zaostrzającymi się naciskami regulacyjnymi. Ponadto wysokie koszty prawidłowej utylizacji zużytych i starych F-gazów nakazane przez przepisy spowodowały również inny problem branżowy i środowiskowy, nielegalną utylizację lub uwalnianie zużytych F-gazów do atmosfery.

Firma Retradeables powstała, aby sprostać tym wyzwaniom branżowym, oferując odpowiedzialną alternatywę dla opłacalnej gospodarki o obiegu zamkniętym dla zużytych F-gazów, jednocześnie promując prosty proces odzyskiwania i utylizacji zużytych F-gazów

F-gazy nie będą już odpadem i obciążeniem kosztowym, lecz zyskownym aktywem dla instalatorów i dystrybutorów

Pełna przejrzystość i uczciwe ceny, uzależnione od popytu rynkowego, rodzaju, jakości i ilości gazu

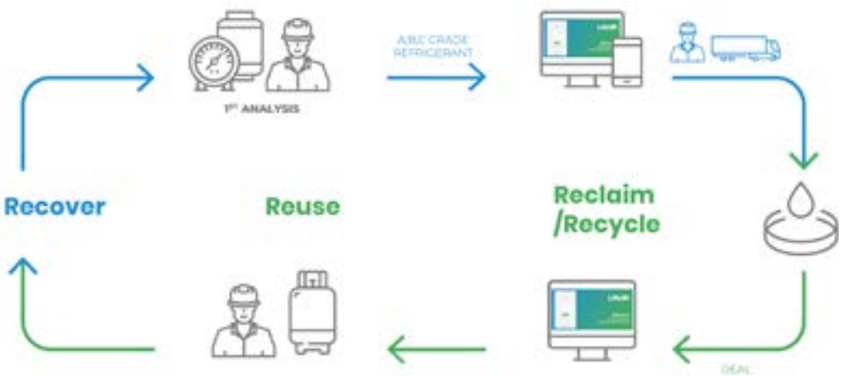
Jak to działa?

Sprzedaj niepotrzebne F-gazy

Nawiąż kontakt z innymi instalatorami i dystrybutorami, wystawiając swoje F-gazy na sprzedaż. Za pośrednictwem platformy możesz wprowadzić swoją ocenę klasy używanego gazu, wprowadzić cenę, za jaką chcesz go sprzedać i czekać, aż inny członek złoży ofertę.

Kupuj używane F-gazy

Przeglądaj dostępne używane F-gazy na podstawie ilości, klasy i lokalizacji, a następnie złóż ofertę na te, które chcesz kupić. Po zatwierdzeniu oferty przez sprzedawcę i zawarciu umowy możesz zorganizować odbiór



Jakie sa korzyści z dołączenia?

Masz możliwość dodatkowego dochodu

Zarabiaj pieniądze dla firmy, sprzedając to co wcześniej było kłopotliwym odpadem

Spełniaj wymogi klientów

Walka z ograniczoną podażą F-gazów i ograniczeniami usług poprzez zakup używanego F-gazu od innych dostawców

Zgodność z przepisami

Redukcja emisji dwutlenku węgla i spełnienie rygorystycznych zobowiązań klimatycznych poprzez ponowne wykorzystanie F-gazów.

Twórz historię

Zostań pionierem i wzorem do naśladowania w branży HVAC-R, dołączając do pierwszej w historii platformy handlu F-gazami

Platforma do zwrotu

Pełen przegląd rynków

Za pośrednictwem Centrum Sprzedaży platformy można znaleźć wszystko, czego potrzeba do zainicjowania i sfinalizowania handlu gazem, a także podgląd na żywo czynnika chłodniczego dostępnego na rynku w oparciu o typ i ilość, a także widok wszystkich bieżących ofert i ofert F-gazu.

Prosste i bezpieczne płatności

W ramach platformy Retradeables będziesz mieć również e-portfel używany do wszystkich płatności dostarczanych przez MANGOPAY.
MANGOPAY jest dostawcą płatności dla platformy Retradeables, ściśle przestrzegającym przepisów i procedur UE w zakresie zwalczania nadużyć finansowych..

Prawidłowa utylizacja

Oprócz kupowania i sprzedawania używanych F-gazów, za pośrednictwem Retradeables można również wystawiać zużyte gazy wymagające utylizacji. Instalatorzy i dystrybutorzy zapewnią konkurencyjne ceny za odbiór i odpowiednią utylizację gazów F klasy C i niższej jakości..

Wielu użytkowników

W ramach konta firmowego można mieć wielu użytkowników dla innych pracowników i partnerów, co pozwala na łatwe udostępnianie informacji w całej firmie.

Rejestracja na platformie Retradeables?

Tworzenie konta i dołączenie do platformy jest bezpłatne i łatwe

- Rejestracja konta na: marketplace.retradeables.com
- Dodaj informacje o gazach i dołącz swoje certyfikaty
- Uzupełnij proces KYC aby móc aktywnie handlować
- Zacznij sprzedawać i kupować używane czynniki

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

FSC

ECPEN23-900 11/23

CERTIFIED ISO 9001 · ISO 14001

CE

The present publication is drawn up by way of information only and does not constitute an offer binding upon Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. has compiled the content of this publication to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Daikin Europe N.V. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this publication. All content is copyrighted by Daikin Europe N.V.

Printed on non-chlorinated paper.