

Naturalny wybór

KATALOG INSTALATORA



NISKOTEMPERATUROWA
POMPA CIEPŁA
DAIKIN ALTHERMA

Niskotemperaturowa pompa ciepła Daikin Altherma stanowi część **nowatorskiej** gamy produktów, zaprojektowanych z myślą o dostarczeniu tego, co najlepsze w sterowaniu klimatem:

Najwyższe sprawności sezonowe

zapewniają duże oszczędności kosztów eksploatacji

- doskonałe wartości COP dla programów dotacyjnych i certyfikujących
- brak, lub bardzo ograniczona konieczność stosowania wspomagania elektrycznego
- wysoka efektywność energetyczna w ramach odpowiedniego przedziału temperatur

str. 4

Idealne rozwiązania do zastosowań w nowych budynkach, jak również domach energetycznych

- specjalnie zaprojektowany system do bardzo niskich obciążeń cieplnych
- przeznaczona do najsurowszych, zimowych warunków
- grzanie, chłodzenie, ciepła woda użytkowa - wszystko to w jednym systemie

str. 12



oferta 3 rozwiązań

Zintegrowana jednostka podłogowa, zapewniająca oszczędność zarówno czasu, jak i przestrzeni instalacyjnej

- wszystkie komponenty i połączenia wykonane fabrycznie
- bardzo mała powierzchnia instalacyjna
- minimalizacja doprowadzanej energii elektrycznej oraz stała dostępność ciepłej wody

str. 20

Zintegrowany moduł solarny, maksymalizacja odnawialnej energii i oferta najwyższego komfortu

- bezcisnieniowy system solarny wspomagający przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- lekki zbiornik z tworzywa sztucznego
- opcja dwuzadaniowa: możliwość połączenia z drugim źródłem ciepła
- możliwość sterowania poprzez aplikację

str. 26

Jednostka naścienna, oferuje elastyczność instalacji oraz złącze ciepłej wody użytkowej

- kompaktowa jednostka z małą przestrzenią instalacyjną
- możliwość połączenia z oddzielnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności do 500 litrów, z lub bez kolektora solarnego

str. 30



Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w zakresie pomp ciepła powietrze-woda oraz z liczbą ponad 150 tys. instalacji jednostek w Europie, ustawicznie działamy w kierunku optymalizacji efektywności systemu Daikin Altherma. Sukces osiągamy dzięki **ciągłej koncentracji na zagadnieniu ograniczania ilości doprowadzanej energii elektrycznej** podczas każdego procesu opracowywania nowego produktu, czego efektem jest dalsze obniżenie kosztów eksploatacji.

Najwyższe sprawności

zapewniające **duże**
oszczędności kosztów
eksploatacyjnych

A young girl with red hair is running towards the camera in a bright, arched hallway. She is wearing a blue denim dress. The hallway has a wooden floor and white walls with arched doorways. On the left, there is a wooden table with books on it. The lighting is warm and natural, coming from windows and doorways. The word "sezonowe" is overlaid in large blue letters at the bottom of the image.

sezonowe

→ 1. NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI: WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA POMPY CIEPŁA W CAŁYM ZAKRESIE TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH I TEMPERATUR WODY

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma wykorzystuje szereg wydajnych sprężarek, ograniczających do maksimum ilość doprowadzanej do nich energii elektrycznej. To prowadzi do uzyskania optymalnych sprawności w warunkach znamionowych, **zapewnia wyjątkowe wartości zgodnie z programami dofinansowania i certyfikującymi** (np. przepisami EPBD) w całej Europie.

Każda klasa wydajności posiada indywidualnie dopasowaną sprężarkę, zapewniającą optymalną skuteczność w danym przedziale wydajności. W ten sposób unika się sytuacji związanych z obecnością za dużej sprężarki, które w konsekwencji prowadzą do obniżenia sprawności sezonowych.

Dla przykładu sprężarka nowej klasy 4 kW jest przeznaczona do pracy przy optymalnych częstotliwościach, w ten sposób skuteczniej dostarcza niewielką wydajność, taką jaką potrzebują domy z niskimi obciążeniami cieplnymi.

Oprócz wydajnej gamy sprężarek, Daikin Altherma optymalizuje zakres wydajności dla każdej temperatury zewnętrznej i temperatury wody z wykorzystaniem:

- czujnika ciśnienia do szczegółowego pomiaru poziomu ciśnienia skraplania niezbędnego do oszacowania optymalnej wartości dochładzania.
- indywidualnie dopasowywanego do klasy wydajności płytowego wymiennika ciepła w celu zaoferowania optymalnych sprawności na dany zakres wydajności.

TYP 'SWING



SPIRALNA



- Gamę systemów o niskiej wydajności 4-8 kW wyposażono w sprężarkę typu swing: integracja głównych części ruchomych w jednym komponencie, zapewnia odporność na ścieranie i brak przecieków czynnika chłodniczego, gwarantując w ten sposób optymalną trwałość i sprawność;
- Gamę systemów o wysokiej wydajności 11-16 kW wyposażono w sprężarki spiralne: ciche, zwarte i wytrzymałe gwarantują optymalną niezawodność roboczą (bez zaworów i wbudowanych złączy typu swing) i wydajność (dzięki niskiemu współczynnikowi przepływu wstępnego i stałemu stopniowi sprężania).

Sprawność sezonowa (nazywana również SCOP) pompy ciepła to średnia wydajność w ciągu całego roku, uwzględniająca specyficzne warunki klimatyczne oraz specyfikacje domu (obciążenie cieplne, wymagane temperatury wody itd.). Oznacza to, że wartość SCOP odzwierciedla rzeczywistą wydajność operacyjną systemu pompy ciepła, z uwzględnieniem całej doprowadzanej energii elektrycznej i specyficznych warunków aplikacji.

$$\text{Wydajność pompy ciepła} = \text{SCOP} = \frac{\text{moc grzewcza / rok}}{\text{ilość doprowadzanej energii / rok}}$$

Całkowita roczna moc grzewcza jest definiowana na podstawie warunków klimatycznych oraz specyfikacji domu i jest niezależna od typu układu ogrzewania. Całkowita roczna ilość doprowadzanej energii elektrycznej jest parametrem krytycznym, ponieważ to klient za nią płaci.

→ 2. GWARANTOWANE WYDAJNOŚCI: WYSOKA WYDAJNOŚĆ GRZEWcza DO NISKICH TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma utrzymuje wysokie wartości wydajności grzewczej przy niskich temperaturach na zewnątrz.

Wspomaganie elektryczne w postaci dodatkowej grzałki nie jest już konieczne lub jest bardzo ograniczone.

Uzyskanie wysokiej wydajności grzewczej w całym typoszeregu niskotemperaturowego systemu Daikin Altherma 4 kW-16 kW było możliwe dzięki:

- zoptymalizowanym elementom sterującym, pozwalającym na osiągnięcie wyższej częstotliwości użytkowania przy niskich temperaturach na zewnątrz
- wtryskowi cieczy pozwalającemu na uniknięcie wysokich temperatur na wylocie, gdy wymagane są wysokie temperatury wody przy niskich temperaturach na zewnątrz
- perfekcyjnie dopasowanym płytowym wymiennikom ciepła, które maksymalizują powierzchnię wymiany ciepła

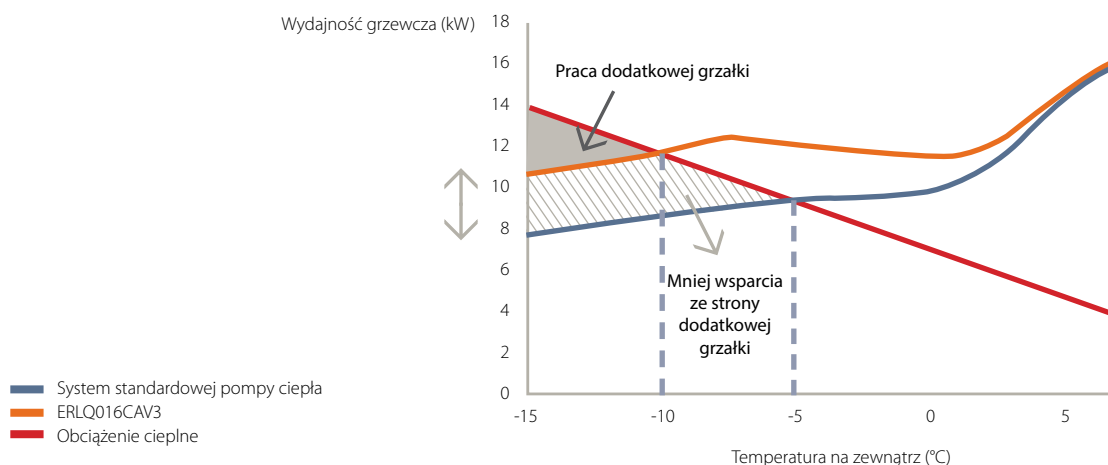
Ilustruje to typowe zastosowanie systemu w Monachium

Typowe zastosowanie:

- Lokalizacja: Monachium
- Temperatura projektowa: -15°C
- Obciążenie cieplne: 14 kW
- Temperatura wyłączenia grzania: 16°C

Porównano standardowy niskotemperaturowy system pompy ciepła powietrze-woda z nowymi jednostkami Daikin Altherma (gama ERLQ-C – 11-16 kW):

- Nowa gama oferuje dodatkowo około 3 kW w temperaturze -15°C (+40%)
- Zmiany temperatury równowagi z -5°C na -10°C
- Praca elektrycznego układu wspomagającego (BUH) jest bardzo ograniczona



3. MINIMALNE ZUŻYCIE ENERGII: SPRĘŻARKI ZE STEROWANIEM INWERTEROWYM DAIKIN Z WYSOKIM ZAKRESEM MODULOWANIA

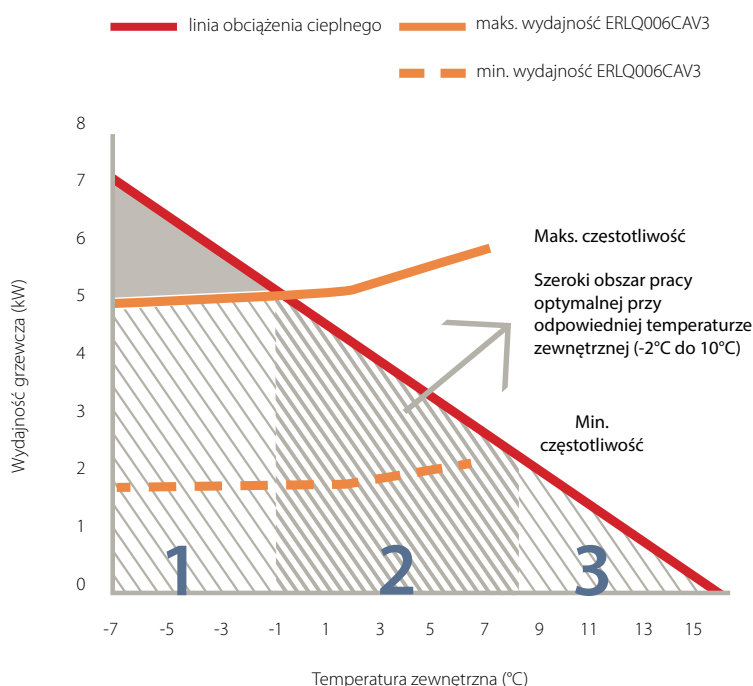
Gdy obciążenie cieplne jest niższe od maksymalnej wydajności systemu pompy ciepła, sprężarka jest w stanie pracować w trybie częściowego obciążenia. Ta zredukowana częstotliwość sprężarki prowadzi do:

- Wyższej sprawności sprężarki w warunkach częściowego obciążenia
- Dostarczane wydajności są zgodne z rzeczywistymi potrzebami grzewczymi budynku
- Uzyskania potrzebnych wydajności przy minimalnym zużyciu energii
- Mniejsza liczba cykli włączenia/wyłączenia zwiększa trwałość operacyjną sprężarki

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma charakteryzuje wysoki zakres modulacji mocy, który oznacza, że sprężarka pracująca w niskich częstotliwościach jest w stanie zaoferować **najwyższą wydajność w odpowiednim przedziale temperatur.**

Każda sprężarka z inwerterem ma pewną maksymalną i minimalną częstotliwość, przy czym jest w stanie pracować na ustawieniu pośrednim z najwyższą wydajnością operacyjną. Ilustruje to poniższy wykres.

- 1 Obciążenie cieplne > maks. wydajność: pełne obciążenie
Sprężarka pracuje z częstotliwością na poziomie 100% z dodatkowym elektrycznym układem wspomagającym, jeżeli jest potrzebny
- 2 Maks. wydajność > obciążenie cieplne > min. wydajność: częściowe obciążenie
Sprężarka redukuje częstotliwość dostarczania wydajności narzuconych przez specyfikację domu z wysoką sprawnością operacyjną → Obszar pracy optymalnej
- 3 Min. wydajność > obciążenie cieplne: częściowe obciążenie włączeniem/wyłączeniem
Sprężarka pracuje z minimalną częstotliwością z wysoką sprawnością operacyjną, ale w celu dostarczenia wymaganej wydajności włącza się i wyłącza



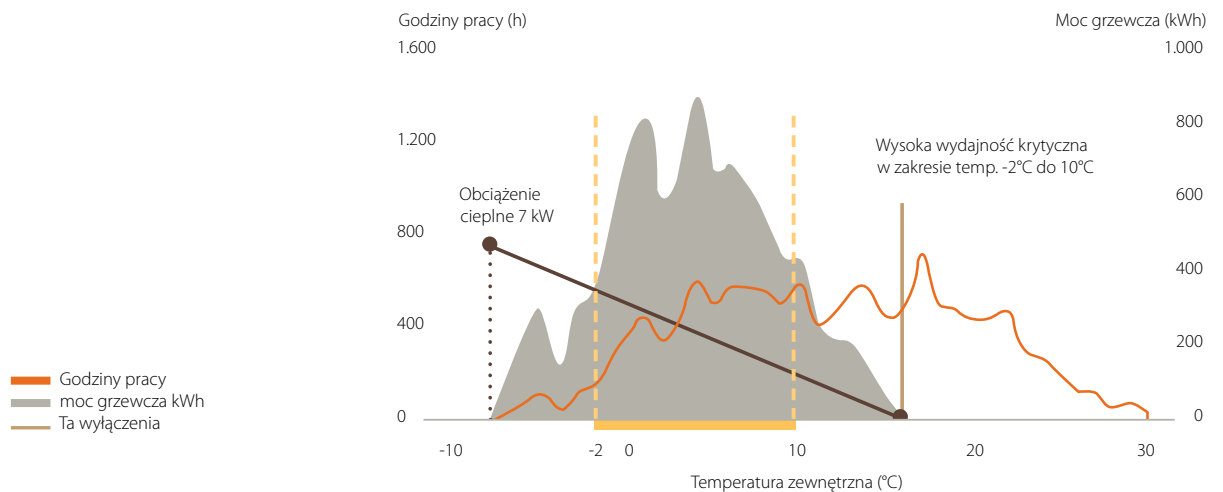
Pracę w trybie częściowego obciążenia oraz obszar pracy optymalnej ilustruje typowe zastosowanie w Paryżu

Typowe zastosowanie:

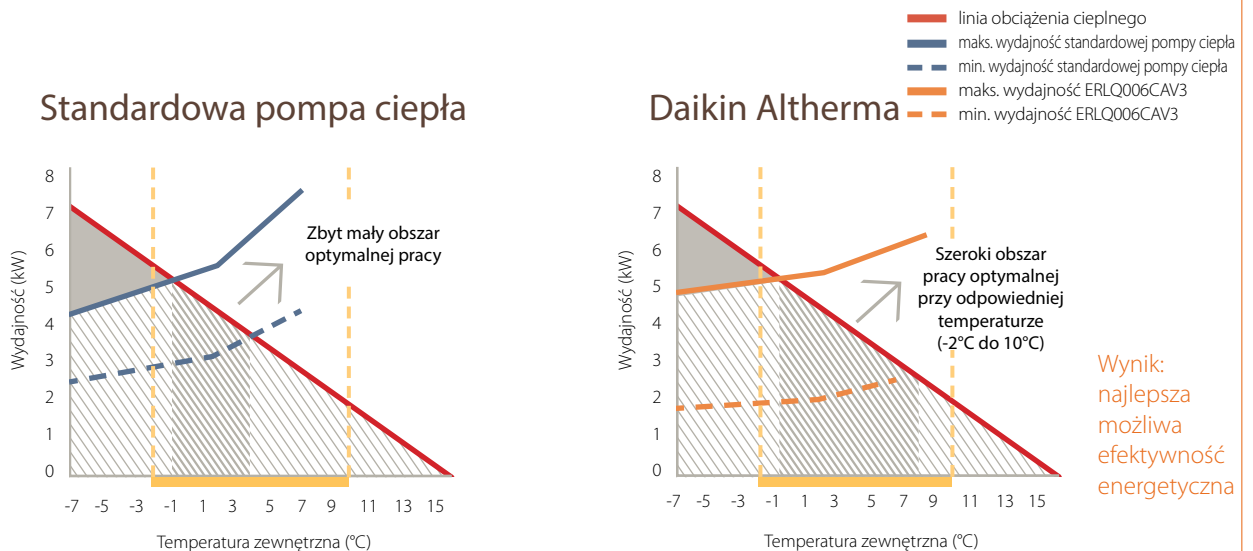
- Lokalizacja: Paryż
- Temperatura projektowa: -7°C
- Obciążenie cieplne: 7kW
- Temperatura wyłączenia ogrzewania: 16°C

Skuteczna praca w trybie częściowego obciążenia jest szczególnie ważna w zakresie temperatur, gdzie wymagana jest najwyższa moc grzewcza. Zwykle 80% całkowitej mocy grzewczej jest potrzebne w zakresie temperatur na zewnątrz od -2°C do 10°C . Uzyskanie wysokiej wydajności w tym przedziale temperatur w znacznym stopniu przyczynia się do wysokich wartości sprawności sezonowych.

- Duża część mocy grzewczej jest dostarczana z optymalną sprawnością
- Mniejsza liczba cykli włączenia/wyłączenia, gdy obciążenie cieplne jest niższe niż maksymalna dostarczana wydajność pompy ciepła, optymalizuje sprawność i zwiększa komfort



- Podwojony zakres modulacji w porównaniu do standardowych pomp ciepła powietrze-woda
- Nowa gama oferuje dodatkowo 1 kW w warunkach pełnego obciążenia w temp. -7°C (+25%)



Wynik:
najlepsza
możliwa
efektywność
energetyczna



→ 4. INTELIGENTNE STEROWANIE GRZANIEM

Połączenie sterowania nastawą zależnie od pogody oraz sprężarki z inwerterem, Daikin Altherma maksymalizuje wydajność przy każdej temperaturze zewnętrznej, zapewniając stabilną temperaturę w pomieszczeniach.

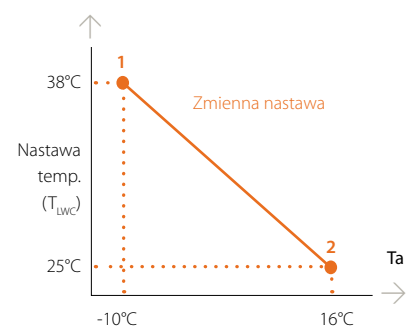
1 Sterowanie nastawą zależnie od pogody: Daikin Altherma maksymalizuje sprawność przy każdej temperaturze zewnętrznej poprzez sterowanie nastawą zależnie od pogody. Ten inteligentny układ sterowania zawsze utrzymuje temperatury wody na możliwie najniższym poziomie w celu zmaksymalizowania wydajności pompy ciepła dla każdej określonej temperatury zewnętrznej. Dzięki temu uzyskujemy:

- Wyższą wydajność pompy ciepła przy niższych temperaturach wody
- Brak niepotrzebnego przegrzania i tym samym dostarczenie wymaganych temperatur
- Ciągłe ogrzewanie przy niższych temperaturach wody, zapewniające stabilną temperaturę w pomieszczeniu

2 Technologia inwertera: obniżenie częstotliwości pracy sprężarki przy wyższych temperaturach zewnętrznych i tym samym zwiększenie wydajności

Wskazany przykład dotyczy typowego zastosowania wykorzystującego ogrzewanie podłogowe:

- Temperatura wody 38°C jest wymagana przy temperaturze projektowej -10°C (1)
- Temperatura wody jedynie 25°C jest wymagana przy temperaturze wyłączenia ogrzewania 16°C (2)
- Dla temperatur w zakresie między -10°C a 16°C, Daikin Altherma oblicza wymaganą temperaturę wody w celu zagwarantowania maksymalnej wydajności przy ciągłym ogrzewaniu, przy każdej temperaturze zewnętrznej.





→ 5. OPTYMALNE WYKORZYSTANIE ENERGII - OGRANICZONA ILOŚĆ DOPROWADZANEJ ENERGII ELEKTRYCZNEJ DO DODATKOWYCH KOMPONENTÓW

Oprócz ograniczenia ilości doprowadzanej energii elektrycznej do sprężarki i dodatkowej grzałki elektrycznej, Daikin przywiązuje szczególną uwagę do ograniczenia ilości doprowadzanej energii do dodatkowych komponentów. Przyczynia się to również do wysokich sprawności sezonowych uzyskiwanych przez całą gamę urządzeń Daikin Altherma.

- Montowana fabrycznie, wysokowydajna pompa obiegowa spełnia wymogi przyszłych regulacji (ErP2015) z etykietą klasy energetycznej A ($EEL \leq 0,23$)
- Bez strat w trybie czuwania, inwerter, PCB, obniżenie zużycia energii w trybie oczekiwania w klasie 4-8 kW
- W klasie 4-8 kW nie ma konieczności stosowania grzałki płyty dolnej
- Grzałka dolnej płyty o niskiej wydajności w klasie 11-16 kW (seria ERLQ-C), pracuje tylko podczas cykli odszraniania, co prowadzi do obniżenia zużycia energii o 90% w porównaniu z tradycyjnymi grzałkami płyty dolnej sterowanymi termostatem

=> Dzięki tym wszystkim usprawnieniom, osiągnięta wartość współczynnika COP wynosi do 5,2*

* ERLQ004CV3 z EHSX04P30A (Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C))

Dotyczy jednostek: 4-8 kW Lokalizacja: Monachium (Niemcy)	Korzyść w porównaniu do tradycyjnego systemu HP	Warunki	Godziny pracy rocznie	Roczne korzyści
Pompa obiegowa o wysokiej wydajności	mniej o 75 W	zgodnie z EN14511	5 300 godzin	398 kWh
Bez strat w trybie czuwania PCB z napędem inwerterowym	mniej o 20W	w trybie czuwania	3 400 godzin	70 kWh
Bez grzałki płyty dolnej	mniej o 60 W	gdy Ta poniżej 4°C	2 800 godzin	170 kWh

Dotyczy jednostek: 11-16kW Lokalizacja: Monachium (Niemcy)	Korzyść w porównaniu do tradycyjnego systemu HP	Warunki	Godziny pracy rocznie	Roczne korzyści
Pompa obiegowa o wysokiej wydajności	mniej o 90 W	zgodnie z EN14511	5 300 godzin	477 kWh
Bez strat w trybie czuwania PCB z napędem inwerterowym	mniej o 20 W	w trybie czuwania	3 400 godzin	70 kWh
Grzałka dolnej płyty o niskiej wydajności	mniej o 60 W + inteligentny układ sterowania	gdy Ta poniżej 4°C	2 800 godzin	160 kWh

Idealne rozwiązania do zastosowań budynkach, jak również w domach niskoenergetycznych

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma jest w pełni zoptymalizowany, odpowiadając potrzebom **efektywności, komfortu i zastosowania** w nowo wznoszonych budynkach. Oprócz tego, poszerzony asortyment produktów stanowi obecnie doskonałe rozwiązanie dla niskoenergetycznych domów, nawet w przypadku bardzo niskich obciążeń cieplnych.

A man in a light blue blazer and dark blue jeans is walking through a modern office hallway. He is talking on a mobile phone held to his right ear and holding several rolled-up blueprints under his left arm. A dark brown bag is slung over his right shoulder. The background shows a bright, contemporary office environment with glass walls and wooden accents.

w nowych

➔ 1. ZOPTYMALIZOWANA JEDNOSTKA DO NISKICH OBCIĄŻEŃ CIEPLNYCH

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma spełnia wymagania zarówno nowo powstałych budynków, jak również domów niskoenergetycznych, które charakteryzują niskie obciążenia cieplne.

Jednostka o niskiej wydajności 4 kW z dużym zakresem modulacji oferuje optymalną wydajność w najbardziej odpowiednich przedziałach temperatur zewnętrznych dzięki połączeniu sprężarek i płytowych wymienników ciepła, które zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o niższych obciążeniach cieplnych.

Rynek budowlany w Europie ukierunkowuje się na budowanie domów o mniejszych obciążeniach cieplnych, z powodu:

1. Rosnącego znaczenia domów niskoenergetycznych
2. Zaostżenia wymagań przepisów dotyczących poboru energii w nowo powstałych budynkach mieszkalnych (np. przepisy EPBD)
3. Zmniejszającej się wielkości nowo powstałych domów
4. Planowanej realizacji programu 20-20-20 przez państwa członkowskie UE



Dzięki nowej jednostce 4 kW, niskotemperaturowy system Daikin Altherma stanowi pełną ofertę produktów z konkretnie dopasowywanym systemem pompy ciepła (sprężarka, zakres modulacji, płytowy wymiennik ciepła, ...) dostarczającym wymagane wydajności dla domu z najlepszą możliwą efektywnością energetyczną.

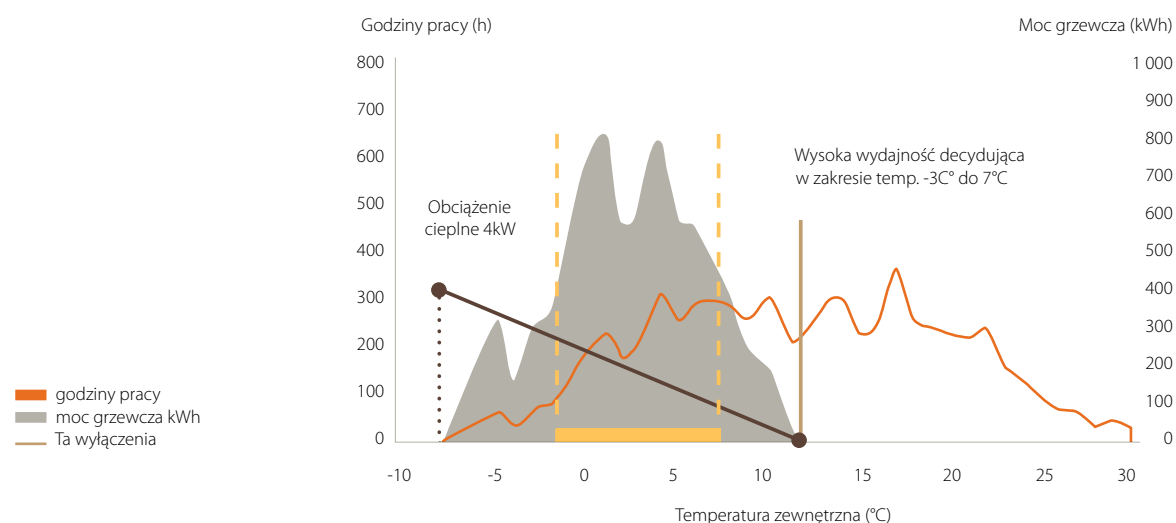
Jednostka 4 kW Daikin Altherma została dostosowana i opracowana z myślą o osiągnięciu optymalnej wydajności w najbardziej odpowiednim zakresie temperatur, dzięki szerokiemu zakresowi modulacji.

Ilustruje to praktyczny przykład poniżej

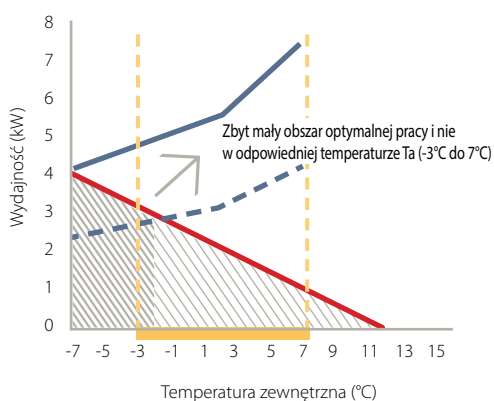
Typowe zastosowanie:

- Lokalizacja: Paryż
- Temperatura projektowa: -7°C
- Obciążenie cieplne: 4kW
- Temperatura wyłączenia ogrzewania: 12°C

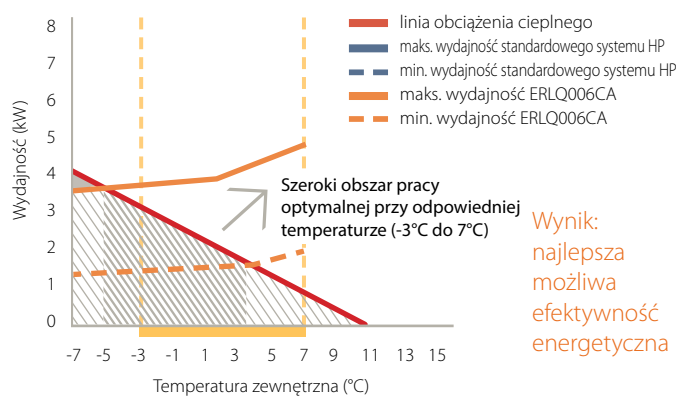
Domy niskoenergetyczne charakteryzuje niższa temperatura wyłączenia ogrzewania (12°C) w porównaniu do normalnie izolowanych domów (16°C). To oznacza, że najbardziej odpowiedni zakres temperatur zewnętrznych w przypadku domów niskoenergetycznych przesuwa się w kierunku niższych temperatur. Typowy dom niskoenergetyczny (patrz szczegóły poniżej) charakteryzuje 80% całkowitej mocy grzewczej w zakresie temperatur zewnętrznych -3°C do 7°C .



Standardowa pompa ciepła



Daikin Altherma



Wynik:
najlepsza
możliwa
efektywność
energetyczna



→ 2. MAKSYMALNY KOMFORT

Niskotemperaturowy Daikin Altherma:
jeden system dla optymalnego
komfortu przez cały rok



Optymalne komfortowe warunki:

Utrzymanie żądanej temperatury w domu przez cały rok,
dzięki opcji grzania i chłodzenia

- Tylko jedna jednostka zewnętrzna do grzania i chłodzenia
- Te same emitery ciepła można wykorzystywać do grzania i chłodzenia (konwektor z pompą ciepła Daikin lub system podłogowy)

Stabilna temperatura w pomieszczeniach:

Połączenie efektu sprężarek Daikin z inwerterem oraz sterowania nastawą zależnie od pogody gwarantuje ciągłe grzanie.

Przy wyższej temperaturze zewnętrznej, temperatura wody jest obniżana a częstotliwość sprężarki redukowana w celu zapewnienia ciągłego grzania i w tym samym czasie stabilnej temperatury w pomieszczeniu.

→ 3. MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA RÓŻNYCH EMITERÓW CIEPŁA

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma charakteryzuje zakres operacyjny do temperatury wody na wylocie 55°C, co pozwala na podłączenie niskotemperaturowych emiterów ciepła każdego typu.

Ogrzewanie podłogowe 25°C → 35°C

Konwektor pompy ciepła 35°C → 45°C

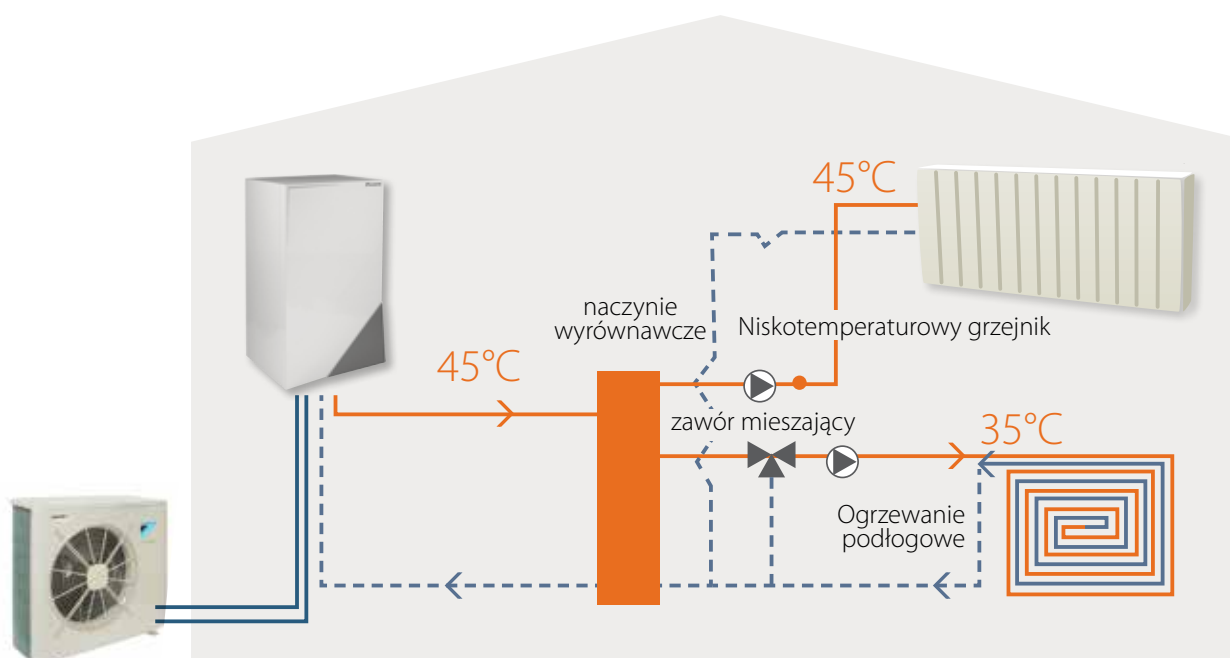
Konwektor pompy ciepła Daikin został zaprojektowany w sposób pozwalający na zaoferowanie optymalnych wydajności i komfortu w zastosowaniach mieszkaniowych.

- Małe wymiary w porównaniu z grzejnikami niskotemperaturowymi
- Niski poziom hałasu, optymalny do zastosowania w sypialni (do 19 dBA)
- Wysoka wydajność chłodzenia za pomocą wody o temperaturze do 6°C

Niskotemperaturowe grzejniki 40°C → 55°C

Dzięki funkcji kilku nastaw, możliwe jest połączenie emiterów ciepła różnych typów wymagających różnych temperatur wody. Gdy nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie w strefach z wyższą temperaturą, temperatura wody zostanie obniżona do temperatury wymaganej przez strefę niskiej temperatury. Zapewnia to utrzymanie temperatury wody na najniższym możliwym poziomie przy jednoczesnej gwarancji najwyższej wydajności.

	Ust. temp.	Status termiczny			
Pomieszczenie 1 niskotemperaturowy grzejnik	45°C	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.
Pomieszczenie 2 ogrzewanie podłogowe	35°C	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.
Pompa ciepła		WYŁ.	45°C	45°C	35°C



→ 4. GWARANTOWANE DZIAŁANIE: DAIKIN ALTHERMA PRZYSTOSOWANA DO WSZYSTKICH WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH, WYTRZYMUJE NAWET WARUNKI SUROWEJ ZIMY

Firma Daikin zyskała renomę za jej opanowanie technologii związanej z zabezpieczeniem pomp ciepła przed mrozem. Jednostki zewnętrzne są specjalnie projektowane, aby unikać problemów wynikających z narastania szronu, nawet w najsurowszych, zimowych warunkach.

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma gwarantuje działanie przy temperaturach zewnętrznych aż do -25°C . Zapewnia to zadowalające działanie pompy ciepła nawet w lokalizacjach o najzimniejszym klimacie.

1. Gama systemów Daikin Altherma 4-8 kW jest wyposażona w specjalnie zaprojektowane obudowy, aby uniknąć tworzenia szronu na wymienniku jednostki zewnętrznej.

- Jednostka zewnętrzna posiada swobodnie wiszący wymiennik, co zapewnia, że lód nie narasta w jej dolnej części. Jest to kluczowy czynnik zapewniający stosowne zabezpieczenie przed oblodzeniem, a ponadto posiada dodatkową zaletę, instalowanie elektrycznej grzałki płyty dolnej nie jest wymagane.
- Również specjalna konstrukcja kraty wylotu powietrza zapobiega tworzeniu się lodu.



Swobodnie wiszący wymiennik



To unikalne zabezpieczenie przed szronem jest oferowane jako uniwersalne rozwiązanie w całej Europie, od południa Hiszpanii po północ Finlandii.



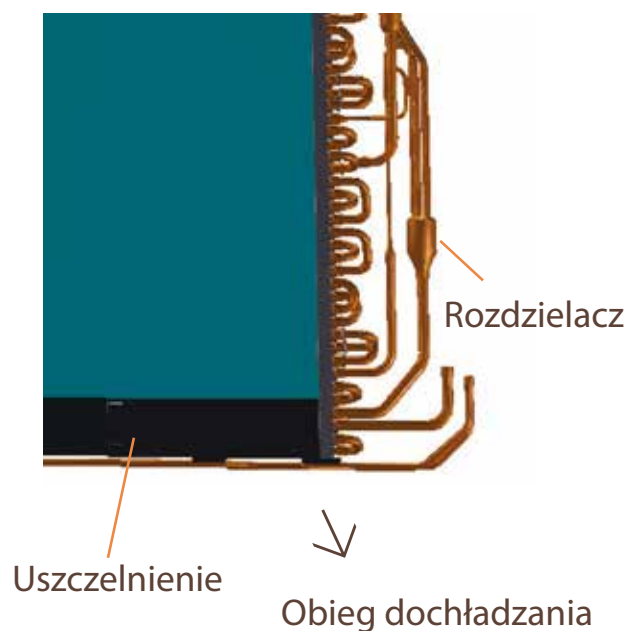
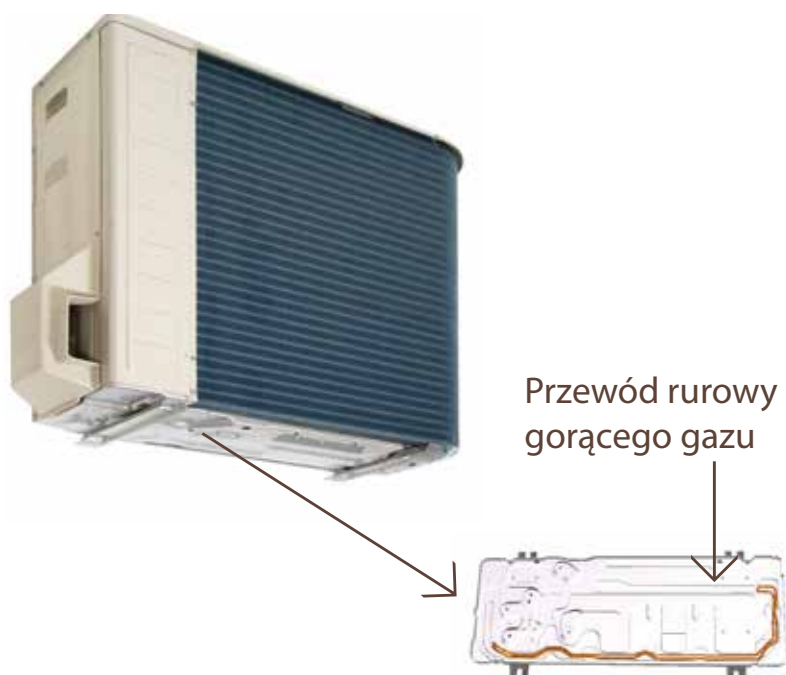
Krata wylotu powietrza nowej konstrukcji



2. Gama systemów Daikin Altherma 11-16 kW (ERLQ-C) jest wyposażona w specjalnie zaprojektowane zabezpieczenie, aby uniknąć tworzenia się oblodzeń na wymienniku jednostki zewnętrznej.

- Obieg gorącego gazu: gorący gazowy czynnik chłodniczy wypływający ze sprężarki przepływa przez dolną płytę, aby zapobiec zarastaniu lodem podstawy i utrzymać drożne wszystkie otwory spustowe
- Obieg dochładzania: przed rozdzieleniem przewodu czynnika chłodniczego na układ igłowy przez rozdzielacz, czynnik chłodniczy przepływa przez dolną część wymiennika, aby zapobiegać gromadzeniu się lodu w tej części

W urządzeniach ERLQ-C instalowana jest grzałka płyty dolnej o niewielkiej mocy (35 W), z inteligentnym układem sterowania jej pracą tylko podczas cykli odszraniania. Oszczędza to około 90% zużycia energii elektrycznej w porównaniu z tradycyjnymi systemami pomp ciepła, wyposażonymi w grzałkę płyty dolnej sterowaną termostatem.



Zintegrowana jednostka do grzania i ciepłej wody użytkowej,

zapewnia oszczędność
przestrzeni instalacyjnej i czasu

wszystko
w jednym



produkcji

Zintegrowana, niskotemperaturowa jednostka Daikin Altherma to wolno stojący zespół pompy ciepła typu wszystko w jednym, zawierający zbiornik ciepłej wody użytkowej (dostępne pojemności 180 l i 260 l). Zwarta i elegancka konstrukcja pozwala **na maksymalne ułatwienie i przyspieszenie instalacji**, gdy wymagany jest układ c.w.u., oraz oferuje **najwyższy poziom efektywności i komfortu przygotowania ciepłej wody użytkowej**. Dlatego jest to **najlepsze rozwiązanie dla instalatora i użytkownika końcowego!**

→ 1. ŁATWIEJSZA I SZYBSZA INSTALACJA, DOŁĄCZONY ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

- Zbiornik ciepłej wody użytkowej ze stali nierdzewnej wraz ze wszystkimi połączeniami między modułem pompy ciepła a zbiornikiem znajduje się wewnątrz jednostki. Umożliwia to szybką instalację w porównaniu z tradycyjnymi konfiguracjami (jednostka naścienna z oddzielnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej), gdyż należy przyłączyć tylko przewody rurowe wody i czynnika chłodniczego.
- Zawiera wszystkie elementy hydrauliczne (pompę obiegową, naczynie wzbiorcze, rezerwową grzałkę itd.). Nie występuje potrzeba dobierania elementów innych firm.
- Zapewniony jest dostęp z przodu jednostki do płytki obwodów elektrycznych i elementów hydraulicznych. Zapewnia to łatwość wykonywania czynności serwisowych i pozwala uniknąć ryzyka uszkodzeń elementów elektrycznych z powodu wycieków wody.
- Wszystkie złącza wody i czynnika chłodniczego znajdują się w górnej części jednostki, zapewniając łatwość przyłączenia i dostępność. Oznacza to brak połączeń w tylnej części jednostki, czego wynikiem są mniejsze wymagania w zakresie powierzchni instalacji.



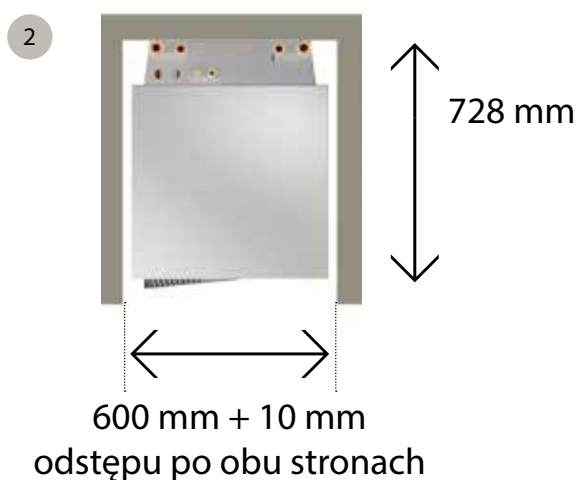
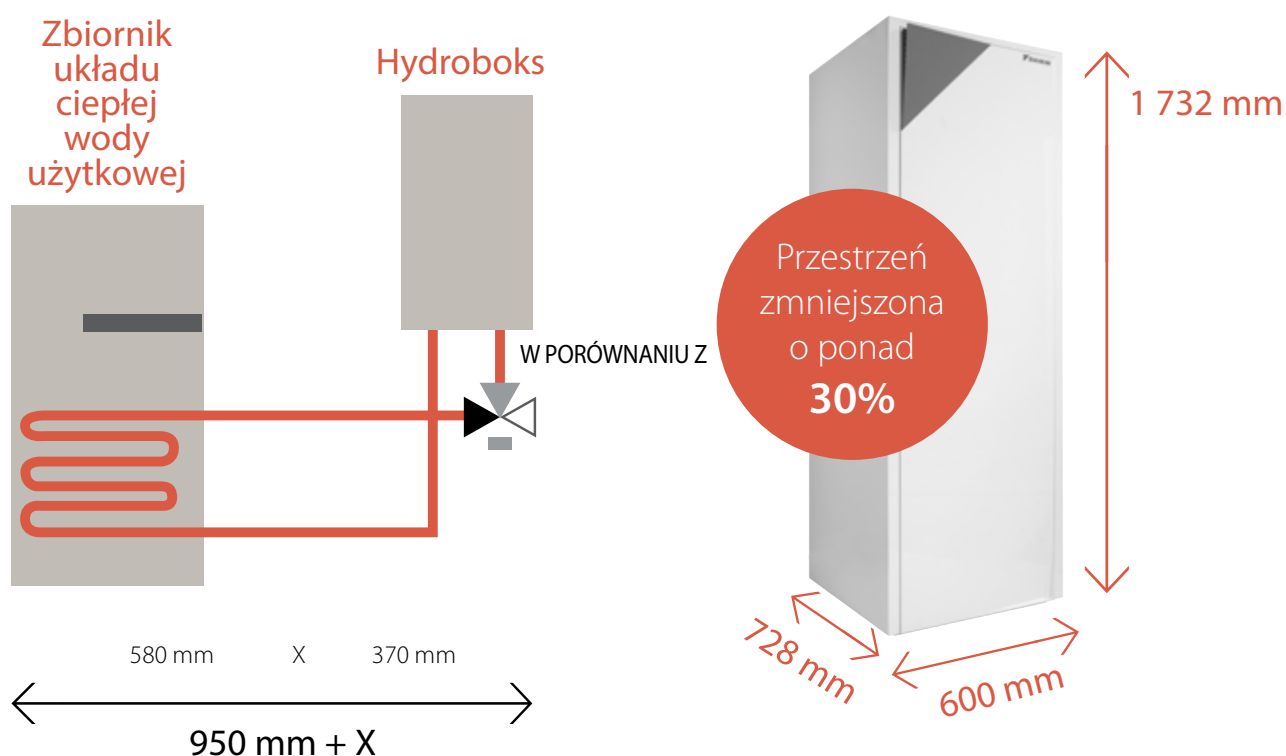
Części składowe są dostępne z przodu jednostki



→ 2. OSZCZĘDNOŚĆ PRZESTRZENI: ZWARTA JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA O NOWOCZESNYM WYGLĄDZIE

Dzięki konstrukcji typu „wszystko w jednym”, przestrzeń instalacji została zminimalizowana, zarówno pod względem powierzchni instalacji, jak i wysokości

- 1 Zintegrowana jednostka wewnętrzna wymaga znacznie mniejszej przestrzeni instalacji w porównaniu z wersją tradycyjnego układu z ścienną jednostką wewnętrzną i oddzielnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej.



Mniejsza powierzchnia zabudowy: jej wymiary to tylko 600 mm szerokości i 728 mm długości, zintegrowana jednostka wewnętrzna posiada powierzchnię zabudowy podobną do innych elektrycznych urządzeń gospodarstwa domowego.

Mniejsza powierzchnia instalacji: odstępy z boków prawie nie są potrzebne, a z tyłu jednostki nie wymaga się żadnej przestrzeni, ponieważ połączenia rur znajdują się na szczycie. Dzięki temu powierzchnia instalacji wynosi tylko 0,45 m².

- 3 Niewielka wysokość instalacji: zarówno w wersji 180 l, jak i w wersji 260 l wynosi 173 cm. Wymagana wysokość instalacji jest mniejsza od 2 m.
- 4 Niewielkie wymiary zintegrowanej jednostki wewnętrznej podkreślają dodatkowo elegancka konstrukcja i nowoczesne wzornictwo, co pozwala na łatwe dopasowanie się do innego wyposażenia domowego.



→ 3. NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE DO PODGRZEWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ: WYSOKA WYDAJNOŚĆ – WYSOKI KOMFORT

Zbiornik ciepłej wody użytkowej zintegrowanej jednostki wewnętrznej jest zaopatrzony w grubą izolację z polistyrenu, czego wynikiem są straty ciepła o 50% niższe w porównaniu ze zbiornikiem o izolacji standardowej. Zapewnia to znaczne oszczędności kosztów eksploatacji, ponieważ w następnym cyklu podgrzewania potrzeba mniej energii.

- Straty ciepła ze zbiornika o pojemności 180 l: wynoszą tylko 1,4 kWh na 24 godziny (różnica temperatur 45°C pomiędzy temperaturą w zbiorniku i temperaturą pokojową).

Niskotemperaturowy system Daikin Altherma może zapewniać podgrzewanie zbiornika ciepłej wody użytkowej do wysokiej temperatury wykorzystując tylko działanie pompy ciepła. Pozwala to uniknąć wykorzystywania wspomaganie elektrycznego do podgrzewania ciepłej wody, maksymalizując efektywność podgrzewu ciepłej wody.

- Można uzyskać temperaturę zbiornika aż do 55°C dzięki wykorzystaniu tylko działania pompy ciepła. Temperaturę w zbiorniku można jeszcze podwyższyć do 60°C za pomocą standardowej grzałki rezerwowej modułu pompy ciepła.

Wynikiem tego są duże objętości ciepłej wody. Poniższe objętości można osiągnąć tylko w jednym cyklu podgrzewania.

- Objętość 300 l ciepłej wody jest dostępna przy temperaturze 40°C, wystarcza na sześć kąpieli pod prysznicem, bez jakiegokolwiek wspomaganie elektrycznego (zbiornik o pojemności 260 l, temperatura zbiornika 50°C, temperatura zimnej wody 10°C, jeden cykl podgrzewania)
- Objętość ciepłej wody można jeszcze zwiększyć do 375 l wykorzystując standardową grzałkę rezerwową (zbiornik o pojemności 260 l, temperatura w zbiorniku do 60°C).

Daikin Altherma stosuje inteligentną zasadę sterowania podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej, maksymalizując efektywność i komfort. Połączenie funkcji ponownego

podgrzewania i planowania gwarantuje minimalizację doprowadzanej energii elektrycznej oraz zapewnia stałą dostępność ciepłej wody.

- Funkcja planowania: podgrzewanie zbiornika o określonej porze w ciągu dnia aż do uzyskania wstępnie ustawionej temperatury w zbiorniku. Tę akcję można powtarzać czterokrotnie w ciągu dnia, z możliwością ustawiania dwóch różnych temperatur w zbiorniku (komfort magazynowania i ekonomia magazynowania).
- Funkcja ponownego podgrzewania: gdy temperatura w zbiorniku opadnie poniżej minimalnej temperatury ponownego podgrzewania, system Daikin Altherma włącza automatycznie ogrzewanie ciepłej wody użytkowej, podgrzewając objętość zbiornika aż do uzyskania określonej maksymalnej temperatury ponownego podgrzewania.
- Z tych dwóch funkcji sterujących można korzystać indywidualnie, lecz także w połączeniu, co zapewnia najwyższą efektywność i maksymalny komfort.

Funkcję planowania można wykorzystywać do podgrzewania wody w porze nocnej, kiedy obowiązuje niższa taryfa opłat za energię elektryczną, ustawiając względnie niską temperaturę w zbiorniku (np. 50°C w celu uniknięcia wspomaganie elektrycznego). Kiedy w ciągu dnia wystąpi wyższe zużycie ciepłej wody, dzięki obniżeniu temperatury w zbiorniku do minimalnej temperatury ponownego podgrzewania, pompa ciepła przełączy się automatycznie na ogrzewanie ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem funkcji ponownego podgrzewania, aby zagwarantować stałą dostępność ciepłej wody użytkowej. Dzięki dużej powierzchni wężownicy zbiornika (powierzchnia wężownicy wynosi 1,56 m²), podgrzewanie zbiornika z wykorzystaniem funkcji planowania bądź ponownego podgrzewania następuje bardzo szybko.

→ 4. SZYBKIE I ŁATWE URUCHOMIENIE

Podczas początkowej konfiguracji, **kreator szybkiej konfiguracji** poprowadzi instalatora poprzez proces uruchomienia. Seria krótkich pytań umożliwia automatyczne przeprowadzenie konfiguracji podstawowych parametrów. Dzięki dostępności funkcji **nawigacji w menu istnieje możliwość precyzyjnego dostrojenia tych parametrów**. W wyniku działania kreatora szybkiej konfiguracji, w menu przedstawiane są tylko ustawienia parametrów dotyczących danej instalacji. Parametry nie dotyczące danej instalacji będą ukryte i w związku z tym niedostępne.

Parametry można **pobrać do komputera PC** jako kopię zapasową lub powielić w innych podobnych instalacjach. W razie potrzeby, ustawienia parametrów można przygotować z wyprzedzeniem i przesłać do jednostek podczas uruchomienia.

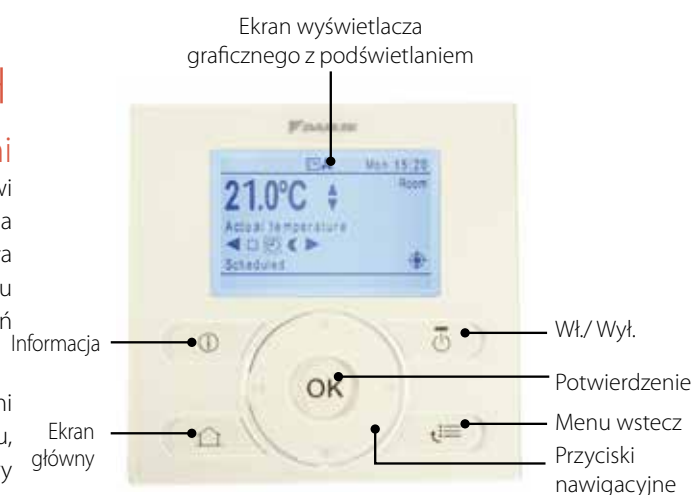
Tryb testu urządzeń wykonawczych umożliwia kolejne uaktywnianie wszystkich elementów połączonych przewodowo przed rzeczywistym przebiegiem próbnym. Pozwala to na szybkie i łatwe sprawdzenie wszystkich połączeń i okablowania w celu zapewnienia poprawnego działania. Można uaktywnić **funkcję automatycznego suszenia jastrychu** w celu stopniowego podgrzewania układu ogrzewania podłogowego, aby uniknąć pęknięcia podłogi podczas pierwszego podgrzewania. Indywidualne i łatwe do zaprogramowania **harmonogramy czasowe** dla ogrzewania, chłodzenia, działania układu ciepłej wody użytkowej oraz wrażliwe na recyrkulację i działanie elektryczne grzałki wspomagającej umożliwiają takie dostosowanie ich pracy, aby dopasować je do typowego planu dnia użytkownika.

Po uruchomieniu, dostęp do menu instalatora może zostać ograniczony (ręcznie bądź automatycznie po upływie jednej godziny), aby zapobiec nieprawidłowym manipulacjom użytkownika przy jednostce.

→ 5. ŁATWOŚĆ WYKONYWANIA CZYNNOŚCI SERWISOWYCH

W przypadku nieprawidłowej pracy, **w pełni tekstowe komunikaty** wskażą użytkownikowi odpowiedni sposób postępowania w celu rozwiązania problemu. Gdyby problem nie ustąpił i konieczna była interwencja na miejscu u użytkownika, technik serwisu będzie miał możliwość przejrzania 20 ostatnich wystąpień błędów.

Można w prosty sposób zapoznać się ze szczegółowymi **informacjami o stanie operacyjnym** układu, takimi jak godziny pracy różnych elementów, temperatury robocze lub liczba uruchomień z rozszerzonego menu użytkownika.



→ 6. REGULACJA TEMPERATURY W POMIESZCZENIU

Sam interfejs użytkownika jest wyposażony w czujnik temperatury i może być zainstalowany z dala od niskotemperaturowej jednostki wewnętrznej Daikin Altherma.

- Zainstalowany na jednostce zapewnia szybki i łatwy dostęp do danych i ustawień roboczych jednostki.
- Zainstalowany zdalnie (np. w salonie) będzie również działał jako termostat pokojowy, wyposażony w więcej zaawansowanych funkcji niż standardowy termostat pokojowy, czego skutkiem będą bardziej stabilne temperatury w pomieszczeniu, **większa efektywność oraz dłuższy okres eksploatacji**. Drugi, opcjonalny interfejs nadal może być instalowany na jednostce dla celów serwisowych.

Termostat pokojowy:

Interfejs użytkownika Daikin można zamontować w salonie wykorzystując funkcję termostatu pokojowego, który jest w stanie dodatkowo obniżyć lub podnieść nastawę temperatury wody w zależności od rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu.



Zintegrowany

maksymalizacja odnawialnej
energii i oferta najwyższego
komfortu



moduł solarny

Zintegrowany moduł solarny **wykorzystuje darmową energię słoneczną** w ten sposób pomagając w produkcji ciepłej wody użytkowej. W tym zastosowaniu energia słoneczna oraz pompy ciepła idealnie się uzupełniają. W zależności od potrzeb klienta, oferujemy system solarny ciśnieniowy i bezciśnieniowy. Zintegrowany moduł solarny jest dostępny w **lekkim zbiorniku z tworzywa sztucznego**, w opcji można go połączyć z drugim źródłem ciepła. Dzięki aplikacji, można kontrolować urządzenie ze swojego smartfona.

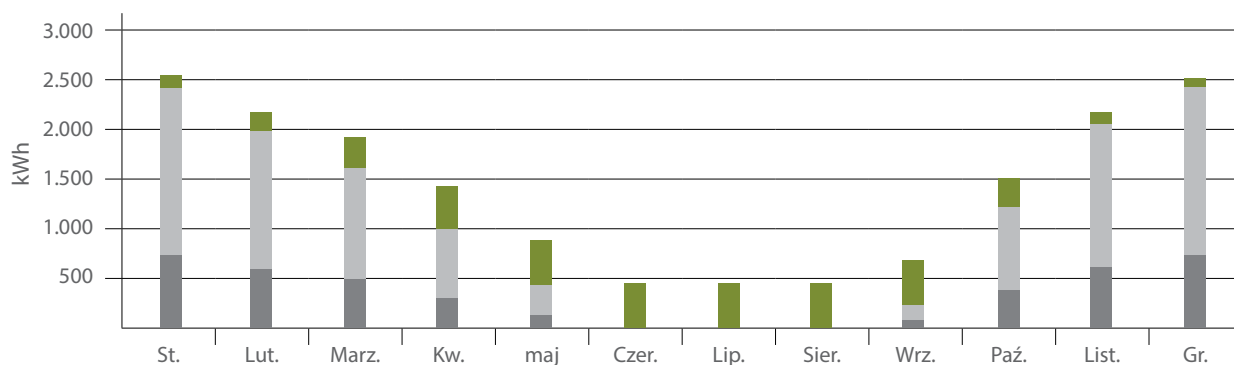
➔ 1. KOLEKTOR SOLARNY DO PRODUKCJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ Z SYSTEMEM SOLARNYM BEZCIŚNIENIOWYM (TECHNOLOGIA DRAIN-BACK, BEZ GLIKOLU) ORAZ SYSTEMEM CIŚNIENIOWYM

Zintegrowany moduł solarny wykorzystuje darmową energię słoneczną, w ten sposób pomagając w produkcji ciepłej wody użytkowej.

W szczytowym okresie, 80% energii słonecznej może być przekształcone w użyteczne ciepło, a jest to możliwe dzięki naszym bardzo wydajnym płaskim panelom solarnym. W tym zastosowaniu energia słoneczna oraz pompy ciepła idealnie się uzupełniają. Pompa ciepła uzupełnia system potrzebną ilością ciepła w celu spełnienia zapotrzebowania.

Wykres graficzny pokazuje, kiedy i w jaki sposób system solarny wspomaga grzanie i produkcję ciepłej wody użytkowej.

W połączeniu z pompą ciepła, która także korzysta z energii z otoczenia, wykorzystanie energii pomocniczej zmniejszyło się do absolutnego minimum.



W zależności od potrzeb klienta, oferujemy system ciśnieniowy i bezciśnieniowy.

Bezciśnieniowy układ ciepłej wody (z EHSX-A)

Kolektory solarne są napełniane wodą tylko wtedy, kiedy wystarczająca ilość ciepła jest dostarczana przez promienie słoneczne. W takim przypadku, obydwie pompy w układzie sterującym i moduł pompy włączają się na krótko i napełniają kolektory wodą ze zbiornika magazynującego. Po napełnieniu, które zajmuje krócej niż minutę, jedna z pomp wyłącza się i obieg wody jest utrzymywany przez drugą pompę.

W przypadku niewystarczającej ilości światła słonecznego lub jeśli zbiornik magazynowy układu kolektorów słonecznych nie potrzebuje więcej ciepła, pompa zasilająca wyłącza się i cała ciecz z układu kolektorów słonecznych spływa do zbiornika magazynującego. Dodanie środka zapobiegającego zamarzaniu nie jest konieczne, ponieważ jeżeli instalacja nie jest używana, kolektor nie zostaje wypełniony wodą. Kolejna zaleta dla środowiska!

System solarny ciśnieniowy (z EHSXB-A)

Nasza oferta obejmuje także ciśnieniowe układy ciepłej wody. Układ napełnia się płynem przekazującym ciepło o odpowiedniej zawartości środka zapobiegającego zamarzaniu, aby uniknąć zamarzania w okresie zimowym. Następnie w całym układzie zwiększa się ciśnienie i następuje jego uszczelnienie.



→ 2. LEKKI ZBIORNIK Z TWORZYWA SZTUCZNEGO Z WYJĄTKOWYMI ZALETAMI W ZAKRESIE HIGIENY

Zintegrowany bufor ciepła nadaje się do wody użytkowej i wykonano go zgodnie z najnowocześniejszą technologią. Dzięki zasadzie przepływowej, bakterie z rodzaju legionella nie są w stanie rozwijać się, co eliminuje konieczność przeprowadzania cyklu dezynfekcji termicznej. Jego wyjątkowe zalety higieniczne potwierdziły rozległe badania prowadzone przez Hygiene Institute na Uniwersytecie Tübingen.

→ 3. OPCJA DWUZADANIOWA: MOŻLIWOŚĆ POŁĄCZENIA Z DRUGIM ŹRÓDŁEM CIEPŁA (TYLKO EHSXB-A)

W jednostce wewnętrznej można z powodzeniem przechowywać ciepło pochodzące z innych źródeł. System solarny może także obsługiwać kotły olejowe i gazowe, kotły na pelety lub piecyki na drewno z kotłów kominkowych przeznaczone do grzania i produkcji ciepłej wody użytkowej. Nawet jeśli system solarny nie zostanie zainstalowany od razu, można go zamontować w dowolnym czasie później.

→ 4. MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA POPRZEZ APLIKACJĘ

1. Sterowanie poprzez aplikację

Sterownik przejmuje zarządzanie produkcją ciepłej wody użytkowej, oraz funkcję regulacji pompy ciepła. Takie kompleksowe zarządzanie zapewnia najwyższą wydajność systemu oraz optymalną wygodę grzania, chłodzenia i produkcji ciepłej wody. Prosta, spójna obsługa z intuicyjną nawigacją i sterowanie są możliwe za pośrednictwem smartfona z zainstalowaną aplikacją.

2. Przejrzysty wyświetlacz i prosta modyfikacja

Wyświetlacz pokazuje wartości i parametry w postaci zwykłego tekstu. Można w szybki sposób ustawiać i modyfikować wszystkie tryby operacyjne, programy timera oraz parametry operacyjne. Instalator ma dostęp do ważnych parametrów systemowych i może je dostosowywać do preferencji użytkownika.

3. Prosty sterownik równa się prosta regulacja

Temperatura wody dla grzania jest regulowana zgodnie z temperaturą zewnętrzną. Sterownik automatycznie wykrywa okres zimowy i letni i włącza lub wyłącza tryb grzania zgodnie z zapotrzebowaniem. Jego obsługa jest prosta i intuicyjna. Wyposażono go w regulowany indywidualnie timer do wygodnego sterowania obiegiem grzewczym oraz produkcją ciepłej wody użytkowej, jego działanie można rozszerzyć korzystając ze sterownika pokojowego, który służy do wygodnego sterowania i monitorowania systemu grzewczego.

Jednostka

oferuje elastyczność instalacji
oraz podłączenie ciepłej wody
użytkowej



naścienna,

W niektórych sytuacjach, alternatywna nastawa wewnętrznej jednostki naściennej jest idealnym rozwiązaniem. Jednostkę wewnętrzną ze wszystkimi komponentami hydraulicznymi można połączyć z oddzielnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej.



→ 1. ROZWIĄZANIA WIELOFUNKCYJNE

1. Gdy razem z systemem Daikin Altherma nie jest wymagany układ ciepłej wody użytkowej

- zespół pompy ciepła zawiera wszystkie elementy hydrauliczne (pompa obiegowa, naczynie wzbiorcze, rezerwowa grzałka itd.) i nie występuje potrzeba dobierania elementów innych firm,
- wszystkie elementy hydrauliczne oraz płytki obwodów elektrycznych są dostępne z przodu jednostki w celu zapewnienia możliwości łatwego wykonywania czynności serwisowych,
- niewielkie wymiary jednostki: 890 mm (wysokość) x 480 mm (szerokość) x 344 mm (głębokość)
- mała przestrzeń instalacji, prawie bez bocznych odstępów
- nowoczesny wygląd pasujący do innych nowoczesnych elektrycznych sprzętów gospodarstwa domowego.

2. Naścienną jednostkę wewnętrzną można połączyć z oddzielnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej

- zbiornik ze stali nierdzewnej EKHWS: 150 l, 200 l lub 300 l
- zbiornik ze stali emaliowanej EKHWE: 150 l, 200 l lub 300 l





3. Gdy potrzebne jest połączenie kolektora słonecznego dla uzyskania ciepłej wody użytkowej: kolektory słoneczne

Średnio przez cały rok, słońce dostarcza połowę energii potrzebnej na podgrzanie ciepłej wody użytkowej do żądanej temperatury. Wysokowydajne kolektory z wysoce selektywną powłoką przekształcają całe promieniowanie słoneczne na ciepło. Kolektory te można montować na dachówce.

Bezcisnieniowy układ ciepłej wody

Kolektory solarne są napełniane wodą tylko wtedy, kiedy wystarczająca ilość ciepła jest dostarczana przez promienie słoneczne. W takim przypadku, obydwie pompy w układzie sterującym i moduł pompy włączają się na krótko i napełniają kolektory wodą ze zbiornika magazynującego. Po napełnieniu, które zajmuje krócej niż minutę, jedna z pomp wyłącza się i obieg wody jest utrzymywany przez drugą pompę. W przypadku niewystarczającej ilości światła słonecznego lub jeśli solarny zbiornik magazynujący nie potrzebuje więcej ciepła, pompa zasilająca wyłącza się i cały system solarny opróżnia się grawitacyjnie do zbiornika magazynującego. Dodanie środka zapobiegającego

zamarzaniu nie jest konieczne, ponieważ w sytuacji gdy instalacja nie jest używana, kolektor nie zostaje wypełniony wodą – kolejna korzyść dla środowiska!

- Zbiornik polipropylenowy EKHWP: 300 l lub 500 l ze zintegrowaną grupą solarną z regulatorem solarnym
- Wysoka wydajność, ponieważ system nie potrzebuje glikolu
- Zbiornik z odpowiednią izolacją, która minimalizuje straty ciepła
- Możliwe wspomaganie C.O.
- Lepsze zabezpieczenie przed zamrożeniem dla pokrytych śniegiem kolektorów solarnych

System solarny ciśnieniowy

Nasza oferta obejmuje także ciśnieniowe układy ciepłej wody. Układ napełnia się płynem przekazującym ciepło o odpowiedniej zawartości środka zapobiegającego zamarzaniu, aby uniknąć zamarzania w okresie zimowym. Następnie w całym układzie zwiększa się ciśnienie i następuje jego uszczelnienie. Zestaw solarny oraz stacja solarna z pompą są potrzebne do podłączenia zbiornika ciepłej wody użytkowej (EKHWS lub EKHWE) do kolektora solarnego.



→ 2. SZYBKIE I ŁATWE URUCHOMIENIE

Podczas początkowej konfiguracji, **kreator szybkiej konfiguracji** przeprowadza instalatora poprzez proces uruchomienia. Seria krótkich pytań umożliwia automatyczne przeprowadzenie konfiguracji podstawowych parametrów. Dzięki dostępności funkcji **nawigacji w menu**, istnieje możliwość **precyzyjnego dostrojenia tych parametrów**. W wyniku działania kreatora szybkiej konfiguracji, w menu przedstawiane są tylko ustawienia parametrów dotyczących danej instalacji. Parametry nie dotyczące danej instalacji będą ukryte i w związku z tym niedostępne.

Parametry można **pobrać do komputera PC** jako kopię zapasową lub powielić w innych podobnych instalacjach. W razie potrzeby, ustawienia parametrów można przygotować z wyprzedzeniem i przesłać do jednostek podczas uruchomienia.

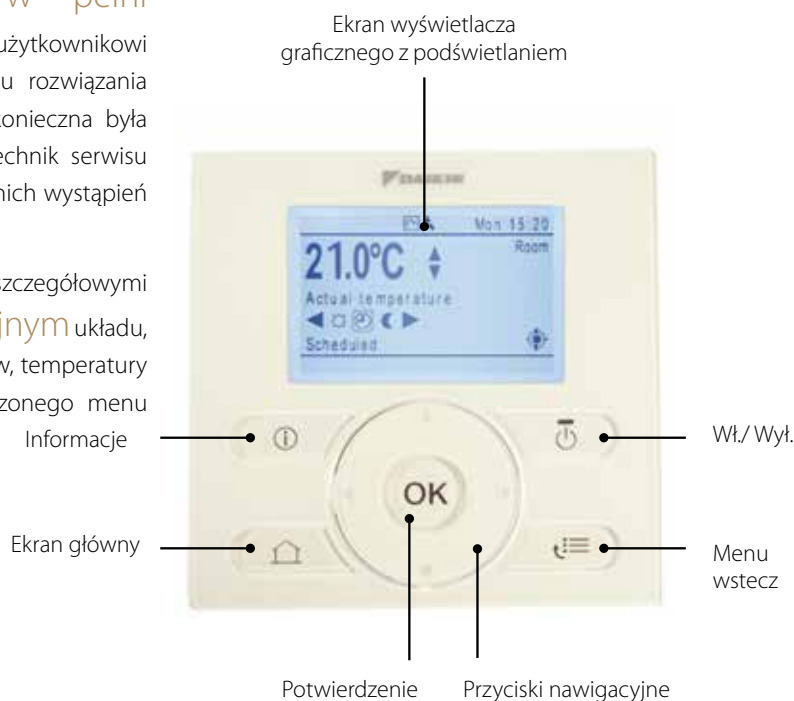
Tryb testu urządzeń wykonawczych umożliwia kolejne uaktywnianie wszystkich elementów połączonych przewodowo przed rzeczywistym przebiegiem próbnym. Pozwala to na szybkie i łatwe sprawdzenie wszystkich połączeń i okablowania w celu zapewnienia poprawnego działania. Można uaktywnić **funkcję automatycznego suszenia jastrychu** w celu stopniowego podgrzewania układu ogrzewania podłogowego, aby uniknąć pęknięcia podłogi podczas pierwszego podgrzewania. Indywidualne i łatwe do zaprogramowania **harmonogramy czasowe** dla ogrzewania, chłodzenia, działania układu ciepłej wody użytkowej oraz wrażliwe na recyrkulację i działanie elektrycznej grzałki wspomagającej umożliwiają takie dostosowanie ich pracy, aby dopasować je do typowego planu dnia użytkownika.

Po uruchomieniu, dostęp do menu instalatora może zostać ograniczony (ręcznie bądź automatycznie po upływie jednej godziny), aby zapobiec nieprawidłowym manipulacjom użytkownika przy jednostce.

→ 3. ŁATWOŚĆ WYKONYWANIA CZYNNOŚCI SERWISOWYCH

W przypadku nieprawidłowej pracy, w pełni tekstowe komunikaty wskażą użytkownikowi odpowiedni sposób postępowania w celu rozwiązania problemu. Gdyby problem nie ustąpił i konieczna była interwencja na miejscu u użytkownika, technik serwisu będzie miał możliwość przejrzania 20 ostatnich wystąpień błędów.

Można w prosty sposób zapoznać się ze szczegółowymi informacjami o stanie operacyjnym układu, takimi jak godziny pracy różnych elementów, temperatury robocze lub liczba uruchomień z rozszerzonego menu użytkownika.



→ 4. REGULACJA TEMPERATURY W POMIESZCZENIU

Sam interfejs użytkownika jest wyposażony w czujnik temperatury i może być zainstalowany z dala od niskotemperaturowej jednostki wewnętrznej Daikin Altherma.

- Zainstalowany na jednostce zapewnia szybki i łatwy dostęp do danych i ustawień roboczych jednostki.
- Zainstalowany zdalnie (np. w salonie) będzie również działał jako termostat pokojowy, wyposażony w więcej zaawansowanych funkcji niż standardowy termostat pokojowy, czego skutkiem będą bardziej stabilne temperatury w pomieszczeniu, **większa efektywność oraz dłuższy okres eksploatacji**. Drugi, opcjonalny interfejs nadal może być instalowany na jednostce dla celów serwisowych.

Pompa ciepła

w praktyce

→ 1. PRZYKŁAD PORÓWNIANIA KOSZTÓW EKSPLOATACJI I EMISJI CO₂

Firma Daikin oferuje internetowe narzędzie umożliwiające szybkie oszacowanie oszczędności kosztów eksploatacji oraz emisji CO₂. Na podstawie kilku wielkości wejściowych podawanych przez użytkownika (lokalizacja, typ budynku, powierzchnia podłóg, liczba osób) przeprowadzane jest

porównanie pomiędzy systemem pompy ciepła Daikin Altherma i tradycyjnymi systemami ogrzewania. Porównanie to obejmuje ogrzewanie pomieszczeń oraz ogrzewanie ciepłej wody użytkowej. Oprogramowanie jest dostępne zarówno dla nowych budynków, jak i zastosowań po renowacji.

Kalkulator oszczędności energii

Przejdź do strony ecocalc.daikin.eu i dowiedz się, jak pompa ciepła Daikin Altherma zapewnia oszczędność zarówno kosztów eksploatacji, jak i ograniczenie emisji CO₂.

* Symulacja dla oddzielnego mieszkania w nowym budynku (ostatnia kondygnacja), wyposażonego w grzejniki niskotemperaturowe, dla 4 osób, o powierzchni ogrzewanej 125 m², z uwzględnieniem warunków klimatycznych Belgii, ceny energii elektrycznej 0,17 EUR/kWh oraz ceny gazu 0,06 EUR/kWh.



→ 2. OPROGRAMOWANIE SYMULACYJNE

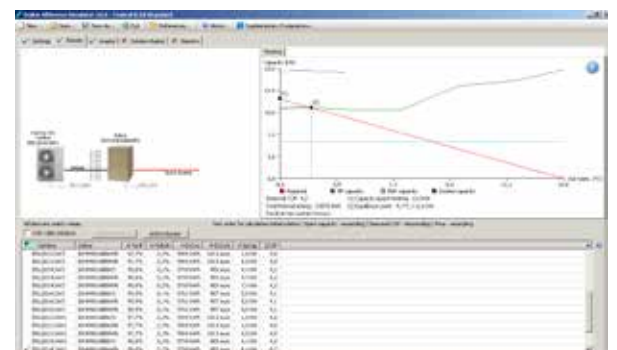
Oprogramowanie symulacyjne Daikin Altherma proponuje wybór określonego zastosowania oraz odpowiedniej pompy ciepła, uwzględniając zapotrzebowanie budynku oraz dane dla konkretnego klimatu. Instalator może podać następujące dane:

- warunki zastosowania domowego: obciążenie cieplne/chłodnicze, temperatury wody, zasilanie energią elektryczną,
- warunki klimatyczne: lokalizacja, temperatura projektowa
- wymogi dotyczące ciepłej wody użytkowej: pojemność zbiornika, materiał, złącze słoneczne
- preferencje: temperatura „wyłączenie grzania”, funkcja pracy nocnej z obniżeniem parametrów. W oparciu o konkretne dane szczegółowe na temat budynku i lokalizacji, oprogramowanie podaje pełne dane projektowe, zapewniające poprawny dobór urządzeń.

Razem ze specyfikacją, oprogramowanie podaje szczegółowe informacje dla instalatora i użytkownika końcowego na temat spodziewanego wyniku zastosowania określonego układu Daikin Altherma w konkretnej lokalizacji i klimacie:

- sprawność sezonową systemu pompy ciepła,
- nakład pracy grzałki rezerwowej,
- zużycie energii oraz miesięczny koszt energii,
- oszczędność kosztów eksploatacji w porównaniu z tradycyjnymi systemami ogrzewania.

Wszystkie te informacje zostają podsumowane w szczegółowym raporcie.





Warunki techniczne

NISKOTEMPERATUROWY SYSTEM DAIKIN ALTHERMA

JEDNOSTKA PRZYPODŁOGOWA

TYLKO GRZANIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHVH04518CB3V	EHVH08518CB3V EHVH08526CB9W	EHVH08518CB3V EHVH08526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	EHVH16518CB3V EHVH16526CB9W	
Obudowa	Kolor	Biały											
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną											
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1 732x600x728									
Ciężar	Jednostka			kg	115	116/126	116/126	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°C	-25~25				-25~35				
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C					15~55				
	Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB	-25~35				-20~35				
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C					25~60				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	42				47				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	28				33				

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1											
Wydajność grzewcza	Min.			kW		1,80 (1) / 1,80 (2)																	
	Nom.			kW		4,40 (1) / 4,03 (2)		6,00 (1) / 5,67 (2)		7,40 (1) / 6,89 (2)		11,20 (1) / 10,98 (2)		14,50 (1) / 13,60 (2)		16,00 (1) / 15,20 (2)							
	Maks.			kW		5,12 (1) / 4,90 (2)		8,35 (1) / 7,95 (2)		10,02 (1) / 9,35 (2)		8,81 (3) / 8,16 (4)		11,65 (3) / 10,96 (4)		12,30 (3) / 11,35 (4)							
Pobór mocy	Grzanie	Nom.			kW		0,87 (1) / 1,13 (2)		1,27 (1) / 1,59 (2)		1,66 (1) / 2,01 (2)		2,56 (1) / 3,19 (2)		3,42 (1) / 4,13 (2)		3,81 (1) / 4,66 (2)						
		Maks.			kW		-		-		3,52 (3) / 4,14 (4)		4,95 (3) / 5,66 (4)		5,49 (3) / 6,43 (4)		-						
COP						5,04 (1) / 3,58 (2)		4,74 (1) / 3,56 (2)		4,45 (1) / 3,42 (2)		4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)		4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)		4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)		4,31		4,24		4,20	
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.			mm		735x832x307					1 345x900x320											
Ciężar	Jednostka			kg		54		56		113			114										
Zakres pracy	Grzanie	Min.-Maks.			°CWB		-25~25					-25~35											
		Ciepła woda użytkowa	Min.-Maks.			°CDB		-25~35					-20~35										
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A																				
	Ilość				kg		1,45		1,60		3,4												
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)		61		62		64		66		64		66						
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)		48		49		51		52		51		52						
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie			V3/1~/50/230									W1/3N~/50/400										
Prąd	Zalecane bezpieczniki			A		20			40			20											

(1) Warunek 1: Ta chłodzenia 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Warunek 2: Ta chłodzenia 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C) (3) Warunek 3: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Warunek 4: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 45°C

GRZANIE | CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHVX04S18CB3V	EHVX08S18CB3V EHVX08S26CB9W	EHVX08S18CB3V EHVX08S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W			
Obudowa	Kolor	Biały													
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną													
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1 732x600x728											
Ciężar	Jednostka	kg		115	117/126	117/126	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129			
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°C				-25~25		15~55		-25~35		-25~35	
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C				10~43		10~46		15~55			
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB						5~22					
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C						-25~35					
Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB					25~60							
				Strona wodna	Min.-Maks.	°C									
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)				42				47				47	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)		28								33			

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1				
Wydajność grzewcza	Min.	kW		1,80 (1) / 1,80 (2)												
	Nom.	kW		4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,38	14,55	16,10				
	Maks.	kW		5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,53 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)							
Wydajność chłodnicza	Min.	kW		2,00 (1) / 2,00 (2)												
	Nom.	kW		5,00 (1) / 4,17 (2)	6,76 (1) / 4,84 (2)	6,86 (1) / 5,36 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)	11,72	12,55	13,12				
Pobór mocy	Grzanie	Nom.	kW		0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,64	3,43	3,83			
		Maks.	kW													
Chłodzenie	Nom.	kW		1,48 (1) / 1,80 (2)	1,96 (1) / 2,07 (2)	2,01 (1) / 2,34 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	5,16 (1) / 5,73 (2)	4,31	5,09	5,74				
		kW		5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)	4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,31	4,24	4,20				
COP			3,37 (1) / 2,32 (2)													
EER			3,45 (1) / 2,34 (2)													
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	735x832x307				1 345x900x320								
Ciężar	Jednostka	kg		54	56		113			114						
Zakres pracy	Grzanie	Min.-Maks.	°CWB				-25~25		-25~35							
		Chłodzenie	Min.-Maks.	°CDB				10~43		10,0~46,0						
	Ciepła woda użytkowa	Min.-Maks.	°CDB				-25~35		-20~35							
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A													
	Ilość	kg		1,45	1,60		3,4									
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)		61		62		64		66		64		66	
		Chłodzenie	Nom.	dB(A)		63		64		66		69		64		66
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)		48 (3)		49 (3)		51		52		51		52	
		Chłodzenie	Nom.	dB(A)		48 (3)		49 (3)		50 (3)		50		52		54
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie		Hz / V		V3/1~/50/230							W1/3N~/50/400				
Prąd	Zalecane bezpieczniki		A		20				40				20			

(1) Warunek 1: Ta chłodzenia 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Warunek 2: Ta chłodzenia 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)
(3) Warunek 3: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Warunek 4: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 45°C

GRZANIE | CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W			
Obudowa	Kolor	Biały											
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną											
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1 732x600x728									
Ciężar	Jednostka	kg		121/129	121/129		121/129	121/129		121/129	121/129		
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°C				-25~35		15~55			
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C				10~46		5~22			
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB				10~46		5~22			
		Strona wodna	Min.-Maks.	°C				-20~35		25~60			
Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB					25~60					
				Strona wodna	Min.-Maks.	°C							
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)				47				33			
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)											

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1					
Wydajność grzewcza	Nom.	kW		11,2 (1) / 10,30 (2)	14,0 (1) / 13,1 (2)	16,0 (1) / 15,2 (2)	11,32 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,57 (2)	16,05 (1) / 15,11 (2)					
	Nom.	kW		13,9 (1) / 10,0 (2)	17,3 (1) / 12,5 (2)	17,8 (1) / 13,1 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)					
Pobór mocy	Grzanie	Nom.	kW		2,55 (1) / 3,17 (2)	3,26 (1) / 4,04 (2)	3,92 (1) / 4,75 (2)	2,63 (1) / 3,24 (2)	3,42 (1) / 4,21 (2)	3,82 (1) / 4,69 (2)				
		Chłodzenie	Nom.	kW		3,86 (1) / 3,69 (2)	5,86 (1) / 5,39 (2)	6,87 (1) / 5,95 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	6,16 (1) / 5,73 (2)			
COP			4,39 (1) / 3,25 (2)											
EER			4,29 (1) / 3,24 (2)											
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1170x900x320				1345x900x320						
Ciężar	Jednostka	kg		103				108						
Zakres pracy	Grzanie	Min.-Maks.	°CWB				-20~35		-25~35					
		Chłodzenie	Min.-Maks.	°CDB				10~46						
	Ciepła woda użytkowa	Min.-Maks.	°CDB				-20~35							
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A											
	Ilość	kg		2,7				2,95						
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)		64		66		64		66			
		Chłodzenie	Nom.	dB(A)		64		66		69		64		
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)		49		51		53		51			
		Chłodzenie	Nom.	dB(A)		50		52		54		50		
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie		Hz / V		V3/1~/50/230							W1/3N~/50/400		
Prąd	Zalecane bezpieczniki		A		32				20					

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - (2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)

ZINTEGROWANY MODUŁ SOLARNY

GRZANIE I CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHSX04P30A	EHSX08P30A	EHSX08P50A	EHSX16P50A	
Obudowa	Kolor			Zbiornik: biały RAL 9003 / górna pokrywa: stalowy szary RAL 7011				
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1950x615x595			1940x790x790	
Ciężar	Jednostka			87			116	
Zakres pracy	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15~55				
	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	5~22				
	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	25~80				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)		42			66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)		28			32	

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Wydajność grzewcza	Nom.	kW		4,53 (1) / 3,47 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	11,8 (1) / 7,7 (2)	14,8 (1) / 9,6 (2)	15,3 (1) / 10,1 (2)
Wydajność chłodnicza	Nom.	kW		4,42 (3)		5,22 (3)			15,1 (3)	16,1 (3)	16,8 (3)
COP				5,23 (1) / 4,07 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,47 (1) / 3,29 (2)	4,27 (1) / 3,22 (2)	4,1 (1) / 3,15 (2)
EER				4,21 (3)		3,65 (3)			3,32 (3)	2,96 (3)	2,72 (3)
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	735x832x307				1345x900x320			
Ciężar	Jednostka			54		56		113		114	
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.	°CWB	-25~25				-25~35			
	Chłodzenie	Min.~Maks.	°CDB	10~43				10,0~46,0			
	Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.	°CDB	-25~35				-20~35			
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A							
	Ilość			1,45		1,60		3,4			
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	61		62		61		62	
	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	63				64		66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	48		49		48		49	
	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	48		49		50		52	
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie			Hz / V				V3/1~/50/230			
Prąd	Zalecane bezpieczniki			A				20			

(1) Warunek 1: Ta grzania 7°C / LWC 35°C (2) Warunek

(2) Ta grzania 2°C / LWC 35°C

(3) Warunek 3: Ta chłodzenia 35°C / LWC 18°C

*Uwaga: pola w kolorze szarym zawierają dane wstępne

GRZANIE I CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHSXB04P30A	EHSXB08P30A	EHSXB08P50A	EHSXB16P50A	
Obudowa	Kolor			Zbiornik: biały RAL 9003 / górna pokrywa: stalowy szary RAL 7011				
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1950x615x595			1940x790x790	
Ciężar	Jednostka			92			121	
Zakres pracy	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15~55				
	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	5~22				
	Strona wodna	Min.~Maks.	°C	25~80				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)		42			66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dB(A)		28			32	

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Wydajność grzewcza	Nom.	kW		4,53 (1) / 3,47 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	6,06 (1) / 4,6 (2)	7,78 (1) / 5,51 (2)	11,8 (1) / 7,7 (2)	14,8 (1) / 9,6 (2)	15,3 (1) / 10,1 (2)
Wydajność chłodnicza	Nom.	kW		4,42 (3)		5,22 (3)			15,1 (3)	16,1 (3)	16,8 (3)
COP				5,23 (1) / 4,07 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,65 (1) / 3,64 (2)	4,6 (1) / 3,54 (2)	4,47 (1) / 3,29 (2)	4,27 (1) / 3,22 (2)	4,1 (1) / 3,15 (2)
EER				4,21 (3)		3,65 (3)			3,32 (3)	2,96 (3)	2,72 (3)
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	735x832x307				1345x900x320			
Ciężar	Jednostka			54		56		113		114	
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.	°CWB	-25~25				-25~35			
	Chłodzenie	Min.~Maks.	°CDB	10~43				10,0~46,0			
	Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.	°CDB	-25~35				-20~35			
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A							
	Ilość			1,45		1,60		3,4			
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	61		62		61		62	
	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	63				64		66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	48 (3)		49 (3)		48		49	
	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	48 (3)		49 (3)		50		52	
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie			Hz / V				V3/1~/50/230			
Prąd	Zalecane bezpieczniki			A				20			

(1) Warunek 1: Ta grzania 7°C / LWC 35°C

(2) Ta grzania 2°C / LWC 35°C

(3) Warunek 3: Ta chłodzenia 35°C / LWC 18°C

*Uwaga: pola w kolorze szarym zawierają dane wstępne

JEDNOSTKA NAŚCIENNA

TYLKO GRZANIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EBH04CB3V	EBH08CB3V EBH08CB9W	EBH08CB3V EBH08CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W
Obudowa	Kolor	Biały										
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną										
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	890x480x344								
Ciężar	Jednostka			kg	44	46/48				47/48		
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°C	-25~25				-25~35			
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15 (4)~55 (4)				15~55			
	Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°CDB	-25~35				-20~35			
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C					25~80			
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	40				47			
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	26				33			

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1		
Wydajność grzewcza	Min.			kW	1,80 (1) / 1,80 (2)									
	Nom.			kW	4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,2/10,3	14,0/13,1	16,0/15,2	
	Maks.			kW	5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,35 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)	-			
Pobór mocy	Grzanie	Nom.			kW	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,55/3,17	3,26/4,04	3,92/4,75
		Maks.			kW	-			3,52 (3) / 4,14 (4)	4,95 (3) / 5,66 (4)	5,49 (3) / 6,43 (4)	-		
COP						5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,39/3,25	4,29/3,24	4,08/3,20	
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.			mm	735x832x307			1345x900x320			1170x900x320		
Ciężar	Jednostka			kg	54	56		113			103			
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.			°CWB	-25~25			-25~35			-20~35		
		Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.			°CDB	-25~35			-20~35				
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A											
	Ilość				kg	1,45	1,60		3,4			2,7		
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	61		62		64		66		
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	48 (3)		49 (3)		51		52		
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie				Hz / V	V3/1~/50/230								
Prąd	Zalecane bezpieczniki				A	20			40			32		

(1) Warunek 1: Ta chłodzenia 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Warunek 2: Ta chłodzenia 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

(3) Warunek 3: Ta grzania DB -7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Warunek 4: Ta grzania DB -7°C (RH85%) - LWC 45°C

TYLKO GRZANIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	EBH16CB3V EBH16CB9W	
Obudowa	Kolor	Biały									
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną									
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.			mm	890x480x344					
Ciężar	Jednostka			kg	47/48	47/48		47/48	47/48	47/48	47/48
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°C	-25~35						
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15~55						
	Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°CDB	-20~35						
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	25~80						
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	47						
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	33						

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3		
Wydajność grzewcza	Nom.			kW	11,32 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,57 (2)	16,05 (1) / 15,11 (2)	11,32 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,57 (2)	16,05 (1) / 15,11 (2)	
Pobór mocy	Grzanie	Nom.			kW	2,63 (1) / 3,24 (2)	3,42 (1) / 4,21 (2)	3,82 (1) / 4,69 (2)	2,63 (1) / 3,24 (2)	3,42 (1) / 4,21 (2)	3,82 (1) / 4,69 (2)
COP						4,30 (1) / 3,39 (2)	4,24 (1) / 3,22 (2)	4,20 (1) / 3,22 (2)	4,30 (1) / 3,39 (2)	4,24 (1) / 3,22 (2)	4,20 (1) / 3,22 (2)
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.			mm	1345x900x320					
Ciężar	Jednostka			kg	108						
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.			°CWB	-25~35					
		Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.			°CDB	-20~35				
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A								
	Ilość				kg	2,95					
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	64		66		66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	51		52		51	
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie				Hz / V	W1/3N~/50/400					
Prąd	Zalecane bezpieczniki				A	20					

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - (2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C)

GRZANIE I CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHBX04CB3V	EHBX08CB3V EHBX08CB9W	EHBX08CB3V EHBX08CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W
Obudowa	Kolor	Biały										
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną										
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	890x480x344								
Ciężar	Jednostka			kg	44	46/48	46/48	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°C	-25~25			-25~35			-25~35	
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15~55					15~55		
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°CDB	10~43			10~46				
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	5~22					5~22		
Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Strona wodna	Min.~Maks.	°CDB	-25~35			-20~35				
			Min.~Maks.	°C	25~80					25~80		
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	40			47				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	26			33				

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3	ERLQ011CW1	ERLQ016CW1	ERLQ014CW1					
Wydajność grzewcza	Min.			kW	1,80 (1) / 1,80 (2)												
	Nom.			kW	4,40 (1) / 4,03 (2)	6,00 (1) / 5,67 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	11,20 (1) / 10,98 (2)	14,50 (1) / 13,60 (2)	16,00 (1) / 15,20 (2)	11,32/10,98	14,50/13,57	16,05/15,11				
	Maks.			kW	5,12 (1) / 4,90 (2)	8,35 (1) / 7,95 (2)	10,02 (1) / 9,53 (2)	8,81 (3) / 8,16 (4)	11,65 (3) / 10,96 (4)	12,30 (3) / 11,35 (4)							
Wydajność chłodnicza	Min.			kW	2,00 (1) / 2,00 (2)												
	Nom.			kW	5,00 (1) / 4,17 (2)	6,76 (1) / 4,84 (2)	6,86 (1) / 5,3 (2)	15,05 (1) / 11,72 (2)	16,06 (1) / 12,55 (2)	16,76 (1) / 13,12 (2)	15,05/11,72	16,06/12,55	16,76/13,12				
Pobór mocy	Grzanie	Nom.			kW	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,27 (1) / 1,59 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	2,56 (1) / 3,19 (2)	3,42 (1) / 4,13 (2)	3,81 (1) / 4,66 (2)	2,63/3,24	3,42/4,21	3,82/4,69			
		Maks.			kW	-											
	Chłodzenie	Nom.			kW	1,48 (1) / 1,80 (2)	1,96 (1) / 2,07 (2)	2,01 (1) / 2,34 (2)	4,53 (1) / 4,31 (2)	5,43 (1) / 5,08 (2)	5,16 (1) / 5,73 (2)	4,53/4,31	5,43/5,08	6,16/5,73			
COP						5,04 (1) / 3,58 (2)	4,74 (1) / 3,56 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,38 (1) / 2,50 (3) / 3,44 (2) / 1,97 (4)	4,24 (1) / 2,35 (3) / 3,29 (2) / 1,94 (4)	4,20 (1) / 2,24 (3) / 3,26 (2) / 1,79 (4)	4,30/3,39	4,24/3,22	4,20/3,22			
EER						3,37 (1) / 2,32 (2)	3,45 (1) / 2,34 (2)	3,42 (1) / 2,29 (2)	3,32 (1) / 2,72 (2)	2,96 (1) / 2,47 (2)	2,72 (1) / 2,29 (2)	3,32/2,72	2,96/2,47	2,72/2,29			
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	735x832x307				1345x900x320				1345x900x320					
Ciężar	Jednostka			kg	54	56		113				108					
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.			°CWB	-25~25			-25~35								
		Chłodzenie	Min.~Maks.			°CDB	10~43			10,0~46,0							
	Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.			°CDB	-25~35			-20~35								
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A													
	Ilość			kg	1,45	1,60		3,4				2,95					
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	61		62		64		66		64		66	
	Chłodzenie	Nom.			dB(A)	63			64		66		64		66		
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	48 (3)			49 (3)		51		52		51		
	Chłodzenie	Nom.			dB(A)	48 (3)		49 (3)		50 (3)		50		52		54	
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie			Hz / V	V3/1~/50/230												
Prąd	Zalecane bezpieczniki			A	20				40				20				

(1) Warunek 1: Ta chłodzenia 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Warunek 2: Ta chłodzenia 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Ta grzania DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)
(3) Warunek 3: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Warunek 4: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 45°C

GRZANIE I CHŁODZENIE

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W	EHBX16CB3V EHBX16CB9W		
Obudowa	Kolor	Biały										
	Materiał	Blacha z powłoką wstępną										
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	890x480x344								
Ciężar	Jednostka			kg	47/48		47/48		47/48		47/48	
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°C	-25~35			-25~35				
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	15~55					15~55		
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min.~Maks.	°CDB	10~46			10~46				
		Strona wodna	Min.~Maks.	°C	5~22					5~22		
Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Strona wodna	Min.~Maks.	°CDB	-20~35			-20~35				
			Min.~Maks.	°C	25~80					25~80		
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	47			47				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dB(A)	33			33				

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1				
Wydajność grzewcza	Nom.			kW	11,2 (3) / 10,30 (4)	14,0 (3) / 13,1 (4)	16,0 (3) / 15,2 (4)	11,32/10,98	14,50/13,57	16,05/15,11			
	Nom.			kW	13,9 (2) / 10,0 (1)	17,3 (2) / 12,5 (1)	17,8 (2) / 13,1 (1)	15,05/11,72	16,06/12,55	16,76/13,12			
Pobór mocy	Grzanie	Nom.			kW	2,55 (3) / 3,17 (4)	3,26 (3) / 4,04 (4)	3,92 (3) / 4,75 (4)	2,63/3,24	3,42/4,21	3,82/4,69		
	Chłodzenie	Nom.			kW	3,86 (2) / 3,69 (1)	5,86 (2) / 5,39 (1)	6,87 (2) / 5,95 (1)	4,53/4,31	5,43/5,08	6,16/5,73		
COP						4,39 (3) / 3,25 (4)	4,29 (3) / 3,24 (4)	4,08 (3) / 3,20 (4)	4,30/3,39	4,24/3,22	4,20/3,22		
EER						3,60 (2) / 2,71 (1)	2,95 (2) / 2,32 (1)	2,59 (2) / 2,20 (1)	3,32/2,72	2,96/2,47	2,72/2,29		
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1170x900x320				1345x900x320					
Ciężar	Jednostka			kg	103				108				
Zakres pracy	Grzanie	Min.~Maks.			°CWB	-20~35			-25~35				
		Chłodzenie	Min.~Maks.			°CDB	10~46			10~46			
	Ciepła woda użytkowa	Min.~Maks.			°CDB	-20~35			-20~35				
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A									
	Ilość			kg	2,7				2,95				
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	64			64		66		
	Chłodzenie	Nom.			dB(A)	66		69		64		66	
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.			dB(A)	49		51		53		51	
	Chłodzenie	Nom.			dB(A)	50		52		54		50	
Zasilanie	Nazwa/fazy/częstotliwość/napięcie			Hz / V	V3/1~/50/230				W1/3N~/50/400				
Prąd	Zalecane bezpieczniki			A	32				20				

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - (2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C) (3) Warunek 3: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 35°C (4) Warunek 4: Ta grzania DB - 7°C (RH85%) - LWC 45°C

ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Zbiornik ciepłej wody użytkowej				EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Obudowa	Kolor			Neutralny biały				
	Materiał			Stal miękka powlekana żywicą epoksydową				
Wymiary	Jednostka	Szerokość	mm	580				
	Jednostka	Głębokość	mm	580				
Ciężar	Jednostka	Pusty	kg	37	45	59	45	59
Zbiornik	Pojemność wodna			150	200	300	200	300
	Materiał			Stal nierdzewna (DIN 1.4521)				
Wymiennik ciepła	Maksymalna temperatura wody			85				
	Izolacja	Strata ciepła	kWh/24h	1,55	1,77	2,19	1,77	2,19
	Ilość			1				
Grzałka wspomagająca	Materiał rury			Stal z procesu duplex LDX 2101				
	Wydajność			3				
Zasilanie	Faza / Częstotliwość / Napięcie			1~/50/230			2~/50/400	

Zbiornik ciepłej wody użytkowej				EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2
Obudowa	Kolor			RAL9010				
	Materiał			Stal powlekana żywicą epoksydową				
Wymiary	Jednostka	Średnica	mm	545				
	Jednostka	Pusty	kg	80	104	140	104	140
Zbiornik	Pojemność wodna			150	200	300	200	300
	Maksymalna temperatura wody			75				
Grzałka wspomagająca	Izolacja	Strata ciepła	kWh/24h	1,7	1,9	2,5	1,9	2,5
	Wydajność			3,0				
Zasilanie	Faza / Częstotliwość / Napięcie			1~/50/230			2~/50/400	

ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ DLA BEZCIŚNIENIOWEGO ZŁĄCZA SOLARNEGO

Zbiornik ciepłej wody użytkowej				EKHWP300B		EKHWP500B	
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1.640		1.640	
		Szerokość	mm	595		790	
		Głębokość	mm	615		790	
Ciężar	Jednostka	Pusty	kg	59		93	
Zbiornik	Pojemność wodna			300		500	
	Maksymalna temperatura wody			85			
Wymiennik ciepła	Izolacja	Strata ciepła	kWh/24h	1,3		1,4	
		Materiał rury			Stal nierdzewna		
	Ciepła woda użytkowa	Całkowite pole przekroju	m ²	5,8		6	
Objętość wew. wężownicy		l	27,9		29		
Ciśnienie robocze		bar			6		
Średnia określona wydajność cieplna		W/K	2.790		2.900		
Ładowanie			Stal nierdzewna				
Dodatkowe ogrzewanie słoneczne	Materiał rury	Całkowite pole przekroju	m ²	2,7		3,8	
		Objętość wew. wężownicy	l	13,2		18,5	
		Ciśnienie robocze	bar			3	
		Średnia określona wydajność cieplna	W/K	1.300		1.800	
		Stal nierdzewna			Stal nierdzewna		
Dodatkowe ogrzewanie słoneczne	Materiał rury	Całkowite pole przekroju	m ²	-		0,5	
		Objętość wew. wężownicy	l	-		2,3	
		Ciśnienie robocze	bar			3	
		Średnia określona wydajność cieplna	W/K	-		280	

SYSTEM SOLARNY - SYSTEM BEZCIŚNIENIOWY

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EKS RPS3
Montaż				Z boku zbiornika
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	815 x 230 x 142
Sprawność cieplna	Zerowy współczynnik straty kolektora η_0			%
Sterowanie	Typ			Cyfrowy sterownik różnicy temperatur z wyświetlaczem tekstowym
	Pobór mocy			W
Czujnik	Czujnik temperatury panelu solarnego			Pt1000
	Czujnik zbiornika magazynującego			PTC
	Czujnik przepływu powrotnego			PTC
	Czujnik temperatury i przepływu zasilającego			Sygnal napięcia (3,5 V DC)
Zasilanie	Napięcie			V
				230

SYSTEM SOLARNY - SYSTEM CIŚNIENIOWY

Zestaw solarny				EKSOLHW
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	770x305x270
Ciężar	Jednostka		kg	8
Zakres pracy	Temperatura otoczenia	Min.~Maks.	°C	1~35
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dB(A)	27
Sprawność cieplna	Zerowy współczynnik straty kolektora η_0		%	-
Zasilanie	Faza / Częstotliwość / Napięcie		Hz / V	1~/50/220-240
Wlot zasilania				JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				EKSDSR1
Montaż				Na ścianie
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	332x230x145
Sprawność cieplna	Zerowy współczynnik straty kolektora η_0		%	-
Sterowanie	Typ			Cyfrowy sterownik różnicy temperatur z wyświetlaczem tekstowym
	Pobór mocy		W	2
Czujnik	Czujnik temperatury panelu solarnego			Pt1000
	Czujnik zbiornika magazynującego			PTC
	Czujnik przepływu powrotnego			PTC
	Czujnik temperatury i przepływu zasilającego			Sygnal napięcia (3,5 V DC)
Zasilanie	Napięcie		V	230

KOLEKTOR SOLARNY

Kolektor solarny				EKSH26P	EKS21P	EKSV26P
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	1300x2000x85	2000x1006x85	2000x1300x85
Ciężar	Jednostka		kg	42	35	42
Pojemność			l	2,1	1,3	1,7
Powierzchnia	Zewnętrzna		m ²	2,6	2,01	2,6
	Apertura		m ²	2,350	1,79	2,35
	Absorber		m ²	2,360	1,8	2,36
Powłoka	Micro-therm (maks. absorpcja 96%, emisja ok 5% +/-2%)					
Absorber	Zestaw rurek miedzianych w kształcie harfy z przyspawaną laserowo płytą aluminiową o wysokim stopniu selektywności					
Pokrycie szklane	Jedna tafła szkła bezodpryskowe, przenoszenie +/- 92%					
Dopuszczalne nachylenie dachu	Min.~Maks.		°	15~80		
Ciśnienie robocze	Maks.		bar	6		
Temperatura w stanie spoczynku	Maks.		°C	200		
Sprawność cieplna	Zerowy współczynnik straty kolektora η_0		%	-		

KONWEKTOR POMPY CIEPŁA

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				FWXV15A	FWXV20A
Wydajność grzewcza	Wydajność całkowita	Nom.	kW	1,5	2,0
			Btu/h	5.100	6.800
Wydajność chłodnicza	Wydajność całkowita	Nom.	kW	1,2	1,7
	Wydajność jawna	Nom.	kW	0,98	1,4
Pobór mocy	Grzanie	Nom.	kW	0,013	0,015
	Chłodzenie	Nom.	kW	0,013	0,015
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	600x700x210	
Ciężar	Jednostka		kg	15	
Połączenia instalacji rurowej	spust/średn. zewn./dopływ/odpływ		mm/cal	18/G 1/2/G 1/2	
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	19	29
	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	19	29
Zasilanie	Faza / Częstotliwość / Napięcie		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	

TERMOSTAT POKOJOWY

Bezprzewodowy/przewodowy termostat pokojowy				EKRTR1	EKRTWA
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	mm	-	87x125x34
	Termostat	Wysokość/szerokość/głębokość	mm	87/125/34	-
	Odbiornik	Wysokość/szerokość/głębokość	mm	170/50/28	-
Ciężar	Jednostka		g	-	215
	Termostat		g	210	-
	Odbiornik		g	125	-
Temperatura otoczenia	Przechowywanie	min./maks.	°C	-20/60	
	Działanie	min./maks.	°C	0/50	
Zakres nastawy temperatur	Grzanie	min./maks.	°C	4/37	
	Chłodzenie	Min./Maks.	°C	4/37	
Zegar	Tak				
Funkcja regulacji	Zakres proporcjonalności				
Zasilanie	Napięcie		V	-	3 baterie AA-LR6 (alkaliczne)
	Termostat	Napięcie	V	3 baterie AA-LRG (alkaliczne)	-
	Odbiornik	Napięcie	V	230	-
	Częstotliwość		Hz	50	-
	Liczba faz			1~	-
Złącze	Typ				Przewodowy
	Termostat				Bezprzewodowy
	Odbiornik				Przewodowy
Maksymalna odległość od odbiornika	Jednostka wewnętrzna		m	około 30 m	-
	Zewnętrzna		m	około 100 m	-



Daikin Altherma



Daikin ogólnie

Firma Daikin jest znana na całym świecie jako jeden z największych graczy w zakresie rozwiązań klimatyzacyjnych, z szeroką ofertą produktów przeznaczonych do zastosowań mieszkalnych, handlowych i przemysłowych



Firma Daikin jest obecnie liderem w dziedzinie dbałości o jeszcze bardziej efektywne, niedrogie i przyjazne dla środowiska rozwiązania sterowania komfortem, wprowadzając produkty zoptymalizowane dla wszystkich pór roku. I rzeczywiście, produkty Daikin zapewniają redukcję zużycia energii oraz kosztów w inteligentny sposób. Są one tak zaprojektowane, aby pracować wydajnie w każdych warunkach z rzeczywistą sprawnością, jakiej użytkownik może spodziewać się w całym sezonie ogrzewania i chłodzenia. Tak więc, dzięki firmie Daikin dokonujesz właściwego wyboru dla siebie oraz dla środowiska.

Niniejsza broszura została przygotowana w formie informacyjnej i nie stanowi oferty wiążącej Daikin Europe NV. Treść broszury powstała w oparciu o najlepszą wiedzę Daikin Europe NV. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność lub przydatność do określonego celu treści oraz produktów i usług przedstawionych w niniejszym wydawnictwie. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Daikin Europe NV nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z lub związane z użyciem i/lub sposobem interpretacji niniejszej broszury. Firma Daikin Europe NV posiada prawa autorskie całości przedstawionej treści.



Daikin Europe NV jest uczestnikiem Programu Certyfikującego Eurovent dla zespołów chłodzących ciecz (LCP), central klimatyzacyjnych (AHU) i klimakonwektorów (FCU), sprawdź ważność certyfikatu na stronie internetowej: www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com

Daikin Altherma jest kreatorem rynku w zakresie pomp ciepła powietrze-woda

- pierwszy niskotemperaturowy system pompy ciepła typu split ze sterowaniem inwerterowym
- pierwszy system pompy ciepła do prawdziwych zastosowań wysokotemperaturowych
- system pompy ciepła ze sterowaniem inwerterowym do zastosowań mieszkalnych i komercyjnych
- system hybrydowy połączenie technologii pompy ciepła powietrze-woda z gazowym kotłem kondensacyjnym
- pompa ciepła wykorzystująca grunt jako źródło energii
- pełna gama rozwiązań grzewczych do każdego typu zastosowań, w tym m.in. kolektorów solarnych, zbiorników ciepłej wody użytkowej, ogrzewania podłogowego, klimakonwektorów itd.

Daikin Altherma to świadectwo jakości i trwałości

- ponad 50-letnie doświadczenie w produkcji pomp ciepła
- ponad 7-letnie doświadczenie w produkcji pomp ciepła powietrze-woda
- Daikin Altherma to najlepiej sprzedający się w Europie system pompy ciepła powietrze-woda z liczbą ponad 150 tys. sprzedanych systemów

Czyste środowisko

W produkcji komfortowych systemów dla klienta, kierujemy się zasadą zrównoważonego zużycia energii, recyklingu produktów i redukcji odpadów. Daikin w sposób rygorystyczny stosuje się do zasad eko-projektowania, dlatego ogranicza wykorzystanie materiałów, które są szkodliwe dla środowiska.

ECPPL14-724

Dystrybucja produktów Daikin: