



INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

AHU KIT 105.2



Kompatybilność

CH-IU035RK2
CH-IU050RK2
CH-IU071RK2
CH-IU100RM2
CH-IU140RM2
CH-IU160RM2

Dziękujemy za wybór urządzenia marki Cooper&Hunter.
Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz zachowanie jej na przyszłość.

Informacja dla Użytkowników

Dziękujemy za wybranie naszego produktu. Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania, należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją, aby opanować prawidłowe użytkowanie produktu w przyszłości. Aby pomóc bezpiecznie przejść przez powyższe kroki oraz uzyskać oczekiwany efekt końcowy, prosimy o zapoznanie się z poniższymi instrukcjami:

- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych oraz przez osoby, które nie posiadają doświadczenia i wiedzy, tylko wtedy, gdy znajdują się one pod nadzorem lub gdy zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i w związku z tym rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru;
- Aby zapewnić niezawodne działanie, urządzenie w trybie czuwania może zużywać pewną ilość energii, aby utrzymać normalną komunikację systemu. Jeżeli zaplanowana jest dłuższa przerwa w korzystaniu z urządzenia, należy odłączyć zasilanie. Przed ponownym użyciem należy pamiętać o naładowaniu oraz wstępnym podgrzaniu urządzenia;
- Przy wyborze modelu należy wziąć pod uwagę rzeczywiste środowisko użytkowania, w przeciwnym razie może to mieć wpływ na wygodę użytkowania;
- Zabrania się instalowania urządzenia w środowisku korozyjnym, łatwopalnym bądź wybuchowym oraz w miejscach o specjalnych wymaganiach, jak np. kuchnia. W przeciwnym razie może to wpłynąć na prawidłową pracę lub znacząco skrócić to żywotność urządzenia bądź spowoduje zagrożenie pożarem lub zaskutkuje poważnymi obrażeniami. W specjalnych miejscach zaleca się stosowanie specjalnej klimatyzacji z funkcją antykorozyjną lub przeciwwybuchową;
- Jeżeli urządzenie wymaga instalacji, przeniesienia w inne miejsce lub konserwacji, należy skontaktować się z Autoryzowanym Instalatorem C&H w celu uzyskania profesjonalnej pomocy. Użytkownik nie powinien samodzielnie demontować/ naprawiać/ konserwować urządzenia, ponieważ może to skutkować uszkodzeniem urządzenia, za co Producent nie ponosi odpowiedzialności;
- Ilustracje i informacje zawarte w niniejszej instrukcji są wyłącznie informacjami poglądowymi. W celu ulepszenia produktu, Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania innowacji bez wcześniejszego powiadamiania. W związku z tym należy porównać zawarte informacje z posiadanym modelem urządzenia.

Klauzule wyłączenia

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku, gdy obrażenia ciała lub straty materialne zostaną spowodowane przez następujące powody:

- Uszkodzenie urządzenia spowodowane jego niewłaściwym użyciem;
- Wprowadzanie zmian, modyfikacji lub konserwacja i użytkowanie produktu ze sprzętem innym niż zalecany oraz nieprzestrzeganie zapisów niniejszej instrukcji;
- Wady urządzenia spowodowane przez instalację w miejscu narażonym na działanie żrących gazów;
- Wady urządzenia powstałe na skutek niewłaściwej eksploatacji;
- Obsługa, naprawa lub konserwacja urządzenia były wykonywane niezgodnie z zapisami niniejszej instrukcji;
- Problem wynikający ze specyfikacji jakościowej lub wydajności części i podzespołów, które zostały wyprodukowane przez innych producentów;
- Szkody powstałe na skutek klęsk żywiołowych, instalacji urządzenia w źle dobranym środowisku lub siły wyższej.

SPIS TREŚCI

1. Zasady bezpieczeństwa	5
2. Przygotowanie do instalacji	9
2.1. Przed instalacją	9
2.2. Dobór centrali wentylacyjnej	10
2.3. Wybór miejsca instalacji	10
2.4. Normalne warunki środowiskowe	11
2.5. Wymagania dotyczące przewodu komunikacyjnego	12
2.6. Wymagania dotyczące okablowania	12
3. Instalacja	13
3.1. Wymiary urządzenia i przestrzeń serwisowa	13
3.2. Instalacja skrzynki sterującej	14
3.3. Montaż czujników temperatury	16
3.4. Montaż sterownika przewodowego	19
4. Połączenia przewodowe	19
4.1. Podłączenie przewodu zasilającego oraz przewodu komunikacyjnego .	20
4.2. Przewód pomiędzy AHU KIT a jednostkami zewnętrznymi	22
5. Ustawienie funkcji	23
5.1. Wprowadzenie do funkcji	23
5.2. Wybór sterownika	23
5.3. Połączenie między sterownikiem zewnętrznym a zestawem AHU KIT ...	24
6. Obsługa i konserwacja	28
6.1. Przed uruchomieniem	28
6.2. Praca testowa	28
6.3. Konserwacja	28
6.4. Wymagania dotyczące utylizacji	29
7. Tabela kodów błędów dla AHU KIT	30
8. Rozwiązywanie problemów	32

1. Zasady bezpieczeństwa



ZABRONIONE: znak ten oznacza, że dane czynności są zabronione.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



OSTRZEŻENIE: nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować poważne uszkodzenie urządzenia lub obrażenia ciała u ludzi.



UWAGA: nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować średnie lub niewielkie uszkodzenia urządzenia lub obrażenia ciała u ludzi.



PRZESTRZEGANIE: znak ten wskazuje, że dane elementy muszą być przestrzegane, gdyż nieprawidłowe działanie może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia u ludzi.



Przed przystąpieniem do użytkowania prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi.



Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia prosimy o zapoznanie się z instrukcją instalacji.



Przed przystąpieniem do naprawy urządzenia prosimy o zapoznanie się z instrukcją.

Przedstawione rysunki mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu, dlatego należy porównać je z posiadanym modelem urządzenia.



ZABRONIONE!

1. Urządzenie powinno być prawidłowo uziemione, aby uniknąć porażenia prądem. Zabrania się podłączania przewodu uziemiającego do rury gazowej, rury wodociągowej, piorunochronu lub przewodu telefonicznego.
2. Urządzenie powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, którego rozmiar odpowiada wymaganiom eksploatacyjnym.
3. Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale działających otwartych płomieni (np. działających urządzeń gazowych) oraz źródeł zapłonu (np. działających elektrycznych grzejników).
4. Zgodnie z obowiązującymi krajowymi i lokalnymi przepisami, wszystkie opakowania i materiały transportowe, w tym elementy metalowe, drewniane oraz opakowania z tworzyw sztucznych, muszą być utylizowane w bezpieczny sposób.



OSTRZEŻENIE!

1. Instalację należy przeprowadzić zgodnie z zapisami niniejszej instrukcji. Montaż musi zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi wymaganiami, wyłącznie przez osoby, które posiadają wymagane uprawnienia.
2. Każda osoba pracująca z czynnikiem chłodniczym lub naruszająca jego obieg powinna posiadać aktualny, ważny certyfikat, wydany przez akredytowany organ oceniający, który potwierdza posiadane kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi, zgodnie z uznanymi normami branżowymi.
3. Serwisowanie powinno być wykonywane wyłącznie według zaleceń producenta urządzenia. Konserwacja i ewentualne naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych pracowników powinny odbywać się pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie stosowania łatwopalnych czynników chłodniczych.
4. Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
5. Stałe przewody podłączone do urządzenia muszą być wyposażone w wyłącznik z rozłączaniem wszystkich biegunów o napięciu klasy III, zgodnie z przepisami dotyczącymi okablowania.
6. Urządzenie powinno być przechowywane w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi, które mogą być spowodowane przypadkowym działaniem.
7. Jeżeli przestrzeń instalacyjna dla rur agregatu jest zbyt mała, należy zastosować środki ochronne, które zapobiegają uszkodzeniom mechanicznym.
8. Podczas instalacji należy używać wyłącznie specjalistycznego sprzętu, w przeciwnym razie może dojść do wycieku wody, porażenia prądem lub pożaru.
9. Urządzenie należy zamontować w stabilnym miejscu, które jest w stanie wytrzymać jego ciężar. Niestabilna instalacja może spowodować przewrócenie się urządzenia i doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.
10. Należy pamiętać o zapewnieniu niezależnego obwodu zasilania. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, naprawy powinien dokonać Autoryzowany Instalator C&H lub inny wykwalifikowany specjalista.
11. Urządzenie można czyścić wyłącznie po jego wyłączeniu i odłączeniu od zasilania, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.
12. Urządzenie nie może być czyszczone lub konserwowane przez dzieci bez odpowiedniego nadzoru.
13. Zabrania się zmian w ustawieniach czujnika ciśnienia oraz innych urządzeniach zabezpieczających. Jeżeli urządzenia ochronne zostaną zmostkowane lub zmienione niezgodnie z zasadami, może dojść do zagrożenia pożarowego lub eksplozji.

14. Zabrania się obsługiwaniania urządzenia mokrymi rękoma. Nie wolno myć urządzenia oraz narażać go na bezpośrednie działanie wody, ponieważ może to spowodować jego awarię lub porażenie prądem.
15. Zabrania się suszenia filtrów powietrza za pomocą ognia lub dmuchawą ciepłego powietrza, gdyż może to doprowadzić do ich deformacji.
16. Jeżeli urządzenie ma zostać zamontowane w małej przestrzeni, należy zastosować środki zapobiegające nadmiernemu stężeniu czynnika chłodniczego powyżej dopuszczalnego limitu bezpieczeństwa. Ewentualny nadmierny wyciek czynnika chłodniczego może doprowadzić do eksplozji.
17. Podczas instalacji lub ponownej instalacji urządzenia należy utrzymać obieg czynnika chłodniczego z dala od innych substancji niż określone, takich jak powietrze. Obecność ciał obcych może spowodować nieprawidłowe zmiany ciśnienia, a nawet eksplozję.
18. Codzienna konserwacja urządzenia może być wykonywana wyłącznie przez uprawnionych do tego specjalistów.
19. Przed dotknięciem jakichkolwiek przewodów, należy upewnić się, że zasilanie zostało wcześniej odcięte.
20. Zabrania się umieszczania łatwopalnych materiałów w pobliżu urządzenia.
21. Zabrania się używania rozpuszczalników do czyszczenia urządzenia.
22. W przypadku konieczności wymiany uszkodzonej części, należy upewnić się, że jest ona oryginalna i przeznaczona do posiadanego modelu.
23. Niewłaściwa obsługa urządzenia może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, porażenia prądem lub pożaru.



UWAGA!

1. Nie wkładaj palców ani innych przedmiotów do wlotu powietrza oraz do kratki wylotu powietrza.
2. Przed dotknięciem rury czynnika chłodniczego zastosuj środki ochrony w celu uniknięcia urazów dłoni.
3. Rura odpływowa musi zostać ułożona zgodnie z instrukcją montażu.
4. Zabrania się wyłączania urządzenia poprzez bezpośrednie odcięcie zasilania.
5. Rury miedziane muszą zostać dobrane zgodnie z wymaganiami dotyczącymi jej grubości.
6. Jednostka wewnętrzna i zestaw AHUKIT mogą być instalowane wyłącznie wewnątrz budynków, natomiast jednostka zewnętrzna może być zainstalowana zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Zabrania się instalowania urządzenia w następujących miejscach:
 - a) Miejsca, gdzie występują dymy olejowe lub lotne ciecze – plastikowe elementy urządzenia mogą ulec degradacji i spowodować wyciek wody;

- b) Miejsca, gdzie występują gazy korozyjne – rury miedziane lub inne elementy spawane mogą ulec korozji, co finalnie może doprowadzić do wycieku czynnika chłodniczego.
7. Należy pamiętać o podjęciu odpowiednich środków ochronnych, aby jednostka zewnętrzna została zabezpieczona przed małymi zwierzętami, ponieważ mogą one uszkodzić elementy elektryczne, co spowoduje nieprawidłowe działanie urządzenia lub jego całkowitą awarię.



DO PRZESTRZEGANIA!

1. Jeżeli w zestawie znajduje się sterownik przewodowy, to należy go podłączyć przed uruchomieniem urządzenia, w przeciwnym razie sterownik przewodowy może nie działać poprawnie.
2. Podczas instalacji zestawu AHUKIT trzymaj go z daleka od telewizora, fal radiowych, fal bezprzewodowych i oświetlenia fluorescencyjnego.
3. Do czyszczenia obudowy używaj wyłącznie miękkiej suchej ściereczki lub lekko wilgotnej ściereczki z neutralnym detergentem.
4. Przed uruchomieniem urządzenia w niskiej temperaturze, podłącz je wcześniej do zasilania na 8 godzin. Jeżeli urządzenie ma zostać wyłączone na krótki czas, np. na jeden dzień, nie zaleca się odłączania zasilania (ma to na celu ochronę sprężarki).

2. Przygotowanie do instalacji

2.1. Przed instalacją



UWAGI

Ilustracje produktu mają charakter wyłącznie poglądowy. Prosimy o odnoszenie się do rzeczywistego produktu.

Nieokreślona jednostka miary to mm.

1. Urządzenie jest przeznaczone do pracy z czynnikiem chłodniczym R32, a maksymalne ciśnienie robocze wynosi 4.6 MPa (46 barów).
2. Środki ostrożności dotyczące czynnika chłodniczego:
 - Czynnik chłodniczy wymaga zachowania szczególnej ostrożności, aby utrzymać cały układ w czystości, suchości i szczelności.
 - czyste i suche – nie dopuścić do przedostania się do układu ciał obcych (w tym olejów mineralnych i wilgoci),
 - ścisłość – należy uważnie przeczytać tę instrukcję i postępować zgodnie z podanymi procedurami.
 - Wymagana dodatkowa ilość czynnika chłodniczego musi zostać dodana w stanie ciekłym (jeżeli czynnik chłodniczy jest w stanie gazowym, jego skład ulega zmianie i system może nie działać prawidłowo).
3. Przy wyborze modelu należy upewnić się, że czynnik chłodniczy dla jednostki wewnętrznej i zewnętrznej jest taki sam.
4. Zabrania się instalowania urządzenia w miejscach, gdzie występują gazy łatwopalne lub wybuchowe.
5. Podczas montażu należy zachować szczególną ostrożność, a po zakończeniu instalacji należy sprawdzić następujące elementy:

Odhacz , jeżeli dana rzecz została sprawdzona	
	Czy czujniki temperatury są stabilnie zamocowane?
Czujnik temperatury może się poluzować.	
	Czy skrzynka sterowania jest solidnie zamocowana?
Urządzenie może spaść, wibrować lub hałasować.	
	Czy połączenia elektryczne są zgodne ze specyfikacjami?
Urządzenie może nie działać prawidłowo lub jego elementy mogą się spalić.	
	Czy okablowanie i rurociągi są prawidłowo wykonane?
Urządzenie może nie działać prawidłowo lub jego elementy mogą się spalić.	
	Czy urządzenie jest prawidłowo uziemione?
Istnieje niebezpieczeństwo pożaru.	

2.2. Dobór centrali wentylacyjnej

Centralę wentylacyjną należy dobrać zgodnie z danymi technicznymi oraz ograniczeniami wymienionymi w poniższej tabeli. Zlekceważenie przedstawionych ograniczeń może mieć wpływ na żywotność urządzenia, zakres jego działania lub jego niezawodność.

Wydajność chłodnicza (kW)	Dopuszczalna wydajność wymiennika ciepła (kW)				Objętość przepływu powietrza (m³/h)	
	Chłodzenie		Grzanie			
	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3.50	3.20	3.80	3.20	4.40	420	650
5.30	4.80	5.70	4.60	6.10	600	900
7.10	6.40	7.70	7.20	8.60	800	1250
10.00	9.50	11.00	10.20	12.00	1200	1700
13.40	12.60	15.00	14.40	16.00	1500	2300
16.00	14.40	17.00	15.50	18.00	1700	2600

Wydajność uzyskuje się w następujących warunkach testowych:

1. Chłodzenie: temperatura powietrza na powrocie wynosi 27°C (DB)/ 19°C (WB).
2. Grzanie: temperatura powietrza powrotnego wynosi 20°C (DB).
3. R32: przegrzanie (SH): 0~3°C.

Zalecane: ilość rzędów wymiennika ciepła: nie więcej niż 4 rzędy.

Zalecane: średnica rury miedzianej wymiennika ciepła nie powinna przekraczać 9.52 mm.

Sugerowana średnica: 7 mm.

Zakres temperatury powietrza wlotowego do wymiennika ciepła:

chłodzenie 16~35°C, grzanie 10~27°C.

2.3. Wybór miejsca instalacji

Wybierając miejsce instalacji należy pamiętać, aby spełnione zostały poniższe warunki oraz żeby zostało zaakceptowane przez Klienta:

- 1) Skrzynka sterująca powinna być zainstalowana wewnątrz budynku.
- 2) Miejsce montażu powinno być płaskie i solidne.
- 3) Należy upewnić się, że z przodu oraz z boku będzie wystarczająco dużo miejsca w razie konieczności konserwacji urządzenia.
- 4) Miejsce instalacji powinno być oddalone od źródeł ciepła, gazów palnych oraz dymu.
- 5) Centrala wentylacyjna, przewody zasilające oraz przewody transmisyjne powinny znajdować się w odległości minimum 1 metra od telewizorów i odbiorników radiowych. Dzięki temu zapobiegnie się zakłóceniom obrazu lub szumom w urządzeniach elektrycznych (należy pamiętać, że w zależności od zastanych

warunków w jakich generowana jest fala elektryczna, hałas może się pojawiać pomimo zachowania wymaganej odległości 1 metra).

6) Należy pamiętać, by skrzynka sterująca została zainstalowana w pozycji pionowej.



UWAGI

1. Zabrania się instalowania i korzystania z urządzenia w pomieszczeniach wymienionych poniżej:

- w miejscach, gdzie znajduje się olej mineralny,
- w miejscach, w których powietrze zawiera duże ilości soli, np. w pobliżu oceanu,
- w miejscach, gdzie występuje gaz siarkowy, np. w obszarach gorących źródeł,
- w pojazdach lub na statkach,
- w miejscach, gdzie napięcie może ulegać dużym wahaniom, jak np. w fabrykach,
- tam, gdzie występują duże stężenia pary lub mgły,
- tam, gdzie pracują maszyny wytwarzające fale elektromagnetyczne,
- w miejscach występowania oparów kwaśnych lub zasadowych.

2. Instalacja urządzenia musi zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi oraz krajowymi.

3. Zasilanie może zostać podłączone dopiero po zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych.

2.4. Normalne warunki środowiskowe

Ten standard ma zastosowanie do urządzeń zaprojektowanych w taki sposób, aby można było bezpiecznie z nich korzystać w następujących warunkach:

- 1) Użytek wewnętrzny;
- 2) Temperatura od -20°C do 60°C;
- 3) Wysokość do 2000 m n.p.m.;
- 4) Wahania napięcia zasilania do $\pm 10\%$ wartości znamionowej;
- 5) Przepięcia przejściowe do poziomów kategorii przepięć II;
Uwaga: takie poziomy przepięć przejściowych są typowe dla urządzeń zasilanych z instalacji budynku.
- 6) Odpowiedni stopień zanieczyszczenia środowiska, w którym urządzenie ma pracować (w większości przypadków jest to stopień zanieczyszczenia 2).

2.5. Wymagania dotyczące przewodu komunikacyjnego



UWAGA

Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane w miejscu, gdzie występują silne zakłócenia elektromagnetyczne, to na przewodzie komunikacyjnym pomiędzy jednostką wewnętrzną (zestawem AHU KIT), a sterownikiem przewodowym należy zastosować przewód ekranowany. Na przewodzie komunikacyjnym między jednostką wewnętrzną, a jednostką zewnętrzną należy zastosować skrętkę dwużyłową z funkcją ekranowania.

2.6. Wymagania dotyczące okablowania

Model	Zasilanie	Zabezpieczenie	Min. przekrój przewodu zasilającego
	V/ faza/ Hz	A	mm ²
AHU KIT 105.2	220-240V/ 1f/ 50/60 Hz	3.15	1.00



UWAGI

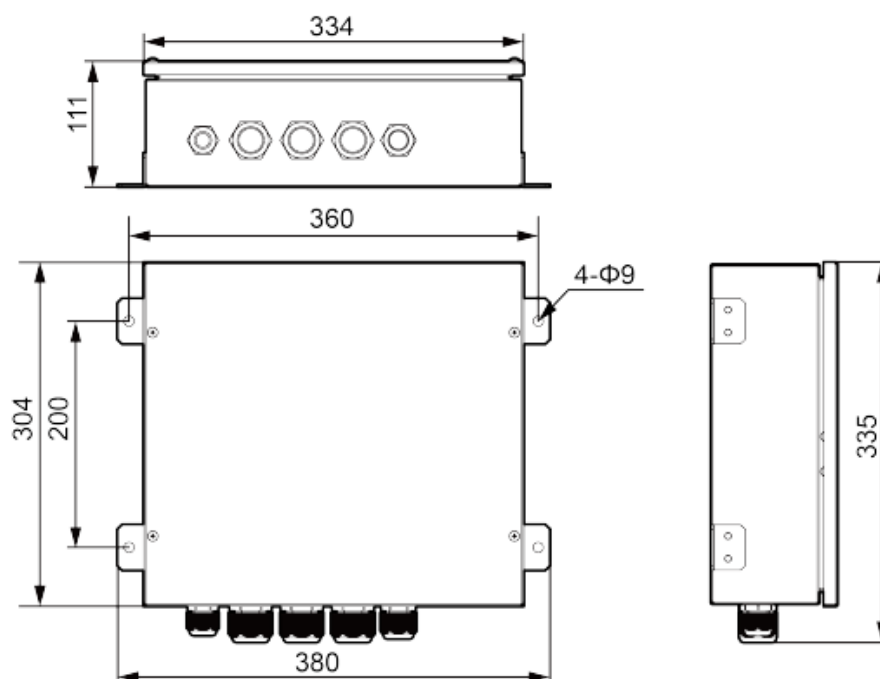
1. Bezpiecznik znajduje się na płycie głównej.
2. Zainstaluj wyłącznik automatyczny w pobliżu jednostek zewnętrznych z odstępem między stykami co najmniej 3 mm. Urządzenia muszą mieć możliwość podłączenia lub odłączenia.
3. Specyfikacje wyłącznika automatycznego i przewodu zasilającego wymienione zostały w powyższej tabeli i zostały określone w oparciu o maksymalną moc wejściową urządzeń.
4. Przewody zasilające części urządzeń, które znajdować się będą na zewnątrz, nie mogą być słabsze niż elastyczny przewód w osłonie z polichloroprenu (oznaczenie kodu 60245 IEC 57).
5. Specyfikacje wyłącznika oparte są na warunkach pracy, w których temperatura robocza wynosi 40°C. Jeżeli warunki pracy ulegną zmianie, należy dostosować specyfikacje zgodnie z normami krajowymi.
6. Pomiędzy zestawem AHU KIT a jednostkami zewnętrznymi zastosuj przewody zasilające 1.00 mm². Maksymalna długość wynosi 75 m. Proszę wybrać odpowiednią długość zgodnie z lokalnymi warunkami. Aby zachować zgodność z normą EN 55014, należy zastosować przewód o długości 30 m.

7. Zastosuj dwa przewody zasilające o przekroju 0.75 mm^2 jako przewody komunikacyjne pomiędzy sterownikiem przewodowym a zestawem AHU KIT. Maksymalna długość wynosi 30 m. Proszę wybrać odpowiednią długość zgodnie z lokalnymi warunkami. Przewody komunikacyjne nie mogą być ze sobą skręcone. Aby zachować zgodność z normą EN 55014, należy zastosować przewód o długości 30 m.
8. Przekrój przewodu komunikacyjnego nie powinien być mniejszy niż 0.75 mm^2 . Jako przewody komunikacyjne zaleca się stosowanie przewodów zasilających o przekroju 0.75 mm^2 .

3. Instalacja

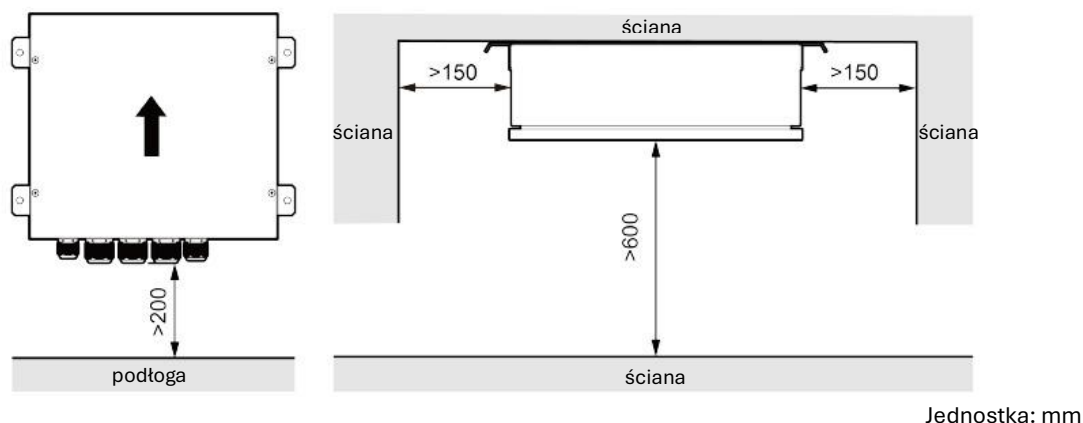
3.1. Wymiary urządzenia i przestrzeń serwisowa

Rozmiar skrzynki sterowania AHU KIT 105.2:



Jednostka: mm

Przestrzeń serwisowa:



Skrzynka sterująca musi być zamontowana pionowo, strzałka znajdująca się na skrzynce musi być skierowana do góry (jak pokazano na powyższym rysunku).

3.2. Instalacja skrzynki sterującej

3.2.1. Instalacja mechaniczna

1. Przymocuj skrzynkę sterującą za pomocą wsporników do powierzchni montażowej.
2. Otwórz pokrywę skrzynki sterującej.
3. W celu podłączenia przewodów elektrycznych zapoznaj się z przedstawionymi instrukcjami.
4. Zamontuj nakrętki.
5. Zamknij niepotrzebne otwory.
6. Po zakończeniu instalacji zamknij pokrywę i sprawdź jej szczelność.

3.2.2. Podłączenie przewodów wewnątrz skrzynki sterującej



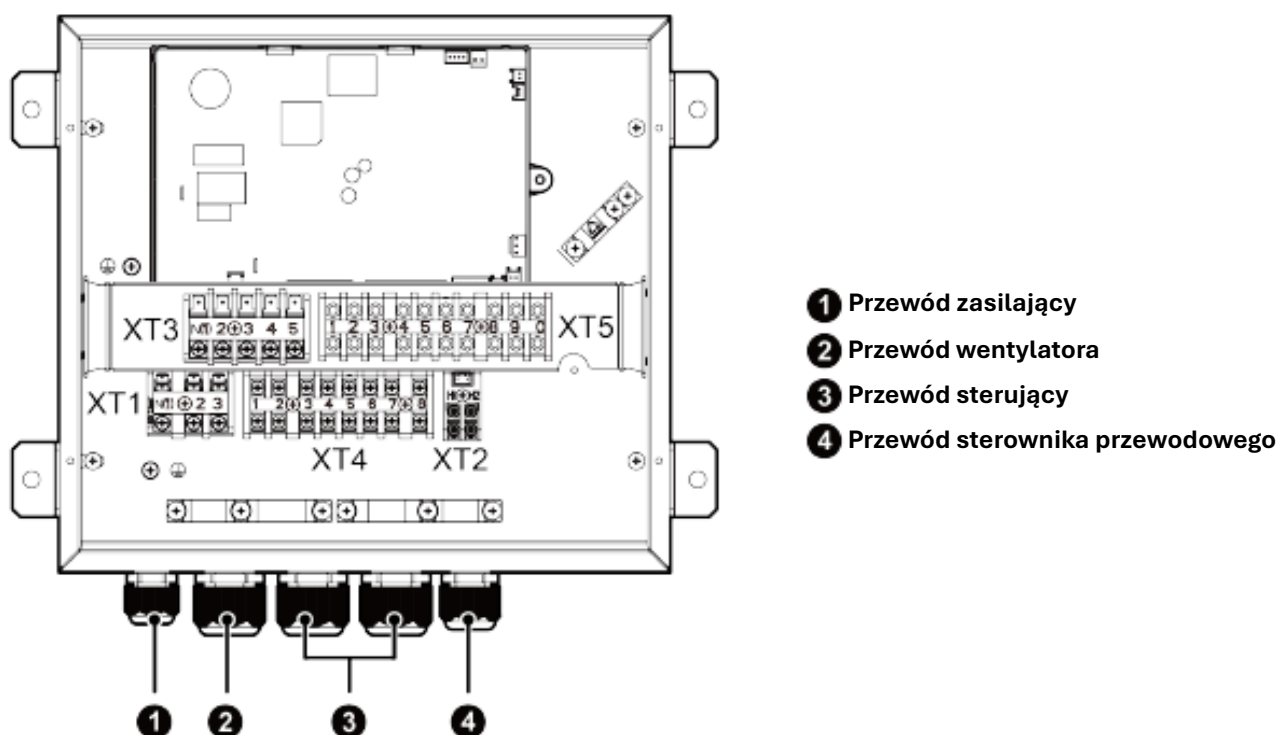
UWAGI

1. Przeciągnij przewody przez nakrętkę śrubową i dokręć ją mocno, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenie przed naprężeniami oraz ochronę przed wodą.
2. Przewody wymagają dodatkowego odciążenia. Przymocuj przewód za pomocą zacisku przewodowego.

Środki ostrożności:

1. Przewód czujnika temperatury i przewód sterownika powinny być oddalone od przewodu zasilającego o co najmniej 50 mm. Nieprzestrzeganie tej zasady może powodować zakłócenia i prowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.
2. Użyte przewody muszą być zgodne z podaną specyfikacją, a ich podłączenie do zacisków przewodów powinno być solidne. Przewody muszą być utrzymane w porządku i nie powinny blokować innych urządzeń. Nieprawidłowe lub luźne podłączenie może spowodować przegrzanie, porażenie prądem lub może grozić pożarem.

Połączenie okablowania:



Podłączenie przewodów należy wykonać zgodnie z poniższą instrukcją, jak pokazano na powyższym rysunku.

XT1:		
3		Przewód fazowy
2		Przewód komunikacji między AHU KIT a jednostką zewnętrzną
N(1)		Neutralny
		Uziemienie ochronne (śruba)
XT2:		
H1/H2		Sterownik przewodowy

XT3:		
N(1)		Neutralny
2		Wysoka prędkość wentylatora
3		Średnia prędkość wentylatora
4		Niska prędkość wentylatora



UWAGI

1. Zaciski 2, 3 i 4 przewodów biegów wentylatora są zwarte według ustawień fabrycznych.
2. Przewód neutralny wentylatora należy podłączyć do N(1).
3. Jeżeli jest tylko jeden bieg wentylatora, przewód neutralny wentylatora można podłączyć pod dowolny zacisk: 2, 3 lub 4.
4. Odłącz krótki przewód między biegiem 2 i 3, gdy występują dwa biegi, a następnie podłącz kabel wyższego biegu do zacisku 2, a kabel niższego biegu do zacisku 3 lub 4.
5. Jeżeli są trzy biegi wentylatora, odłącz krótkie przewody między zaciskami 2 i 3, 3 i 4, a następnie podłącz przewody wysokiego, średniego i niskiego biegu odpowiednio do zacisków 2, 3 i 4.
6. Wentylator wewnętrzny jest sterowany przez AHU KIT. Wymagania dotyczące dopuszczalnego obciążenia podłączonego: 220~240 V AC (≤ 1 A).

XT4 oraz XT5:

Podłączenie przewodów XT4 i XT5 opisano poniżej.

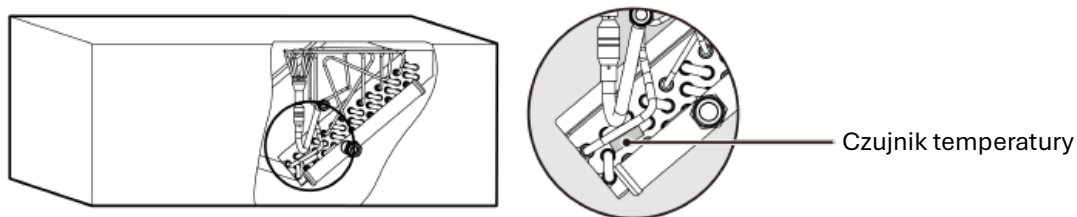
3.3. Montaż czujników temperatury

3.3.1. Czujniki temperatury czynnika chłodniczego

Lokalizacja czujnika temperatury: prawidłowa instalacja czujników temperatury jest niezbędna, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia:

1. Czujnik temperatury rury

Czujnik temperatury rury należy zamontować za rozdzielaczem i na rurze o najniższej temperaturze wymiennika ciepła.



2. Czujnik temperatury otoczenia

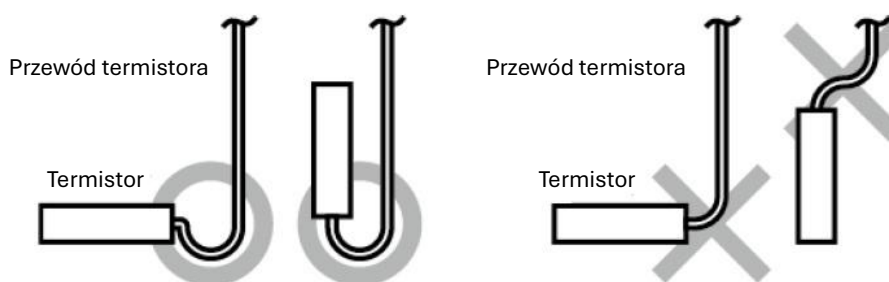
Czujnik temperatury otoczenia można zamontować w pomieszczeniu, w którym wymagana jest kontrola temperatury lub na wlocie powietrza do centrali wentylacyjnej.

3.3.2. Montaż kabla czujnika temperatury rury

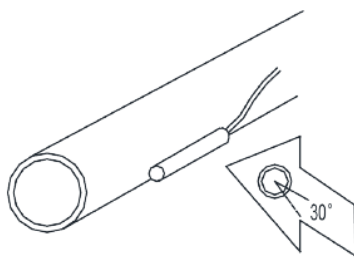
- Długość przewodu czujnika temperatury wynosi 10 m;
- Kabel czujnika temperatury należy umieścić w osobnej rurce ochronnej;
- Zastosuj zwolnienie naprężenia w przewodzie czujnika temperatury, aby zapobiec poluzowaniu się przewodu z powodu naprężenia. Naprężenie lub poluzowanie przewodu czujnika temperatury może spowodować słaby kontakt i błędny pomiar temperatury.

Mocowanie czujnika temperatury:

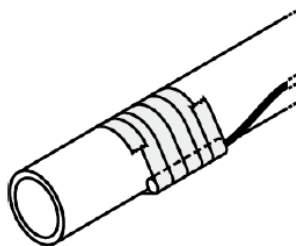
1. Umieszczając przewód czujnika temperatury, skieruj go lekko w dół, aby zapobiec gromadzeniu się wody .



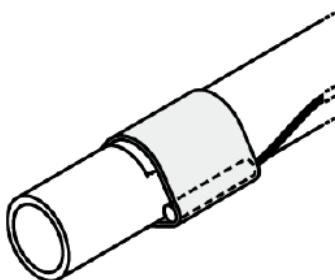
2. Zamocuj końcówkę czujnika temperatury do rury wymiennika centrali wentylacyjnej, aby miał z nią ścisły kontakt. Umieść końcówkę termistora w taki sposób, jak pokazano na rysunku, ponieważ końcówka czujnika temperatury jest najbardziej czułym elementem. Zamocuj czujnik na płaszczyźnie poziomej rurki miedzianej (w zakresie $\pm 30^\circ$) i umieść go jak najbliżej.



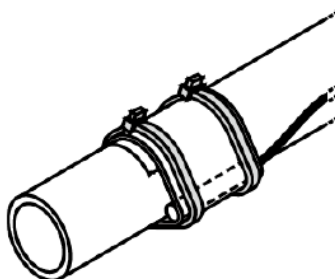
3. Zamocuj czujnik temperatury za pomocą aluminiowej taśmy, aby zapewnić dobrą wymianę ciepła.



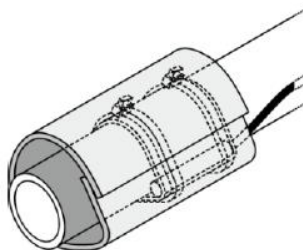
4. Owiń czujnik temperatury gumowym paskiem, aby zapobiec jego poluzowaniu.



5. Za pomocą dwóch opasek zaciskowych mocno przymocuj czujnik temperatury.



6. Owiń czujnik temperatury taśmą izolacyjną.



UWAGI

1. W celu podłączenia do jednostki zewnętrznej i jednostki AHU KIT: przeciągnij przewody przez nakrętkę śruby i mocno dokręć nakrętkę, aby zapewnić solidne zabezpieczenie przed wyrwaniem oraz ochronę przed dostaniem się wody.
2. Przewody wymagają dodatkowego zamocowania, które zaleca się wykonać za pomocą opaski zaciskowej.
3. Należy pamiętać, że podłączenie czujnika temperatury wymaga zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca.

3.4. Montaż sterownika przewodowego

Szczegółowe informacje na temat instalacji można znaleźć w instrukcji obsługi sterownika przewodowego.

4. Połączenia przewodowe



UWAGI

Urządzenia muszą być prawidłowo i solidnie uziemione, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.

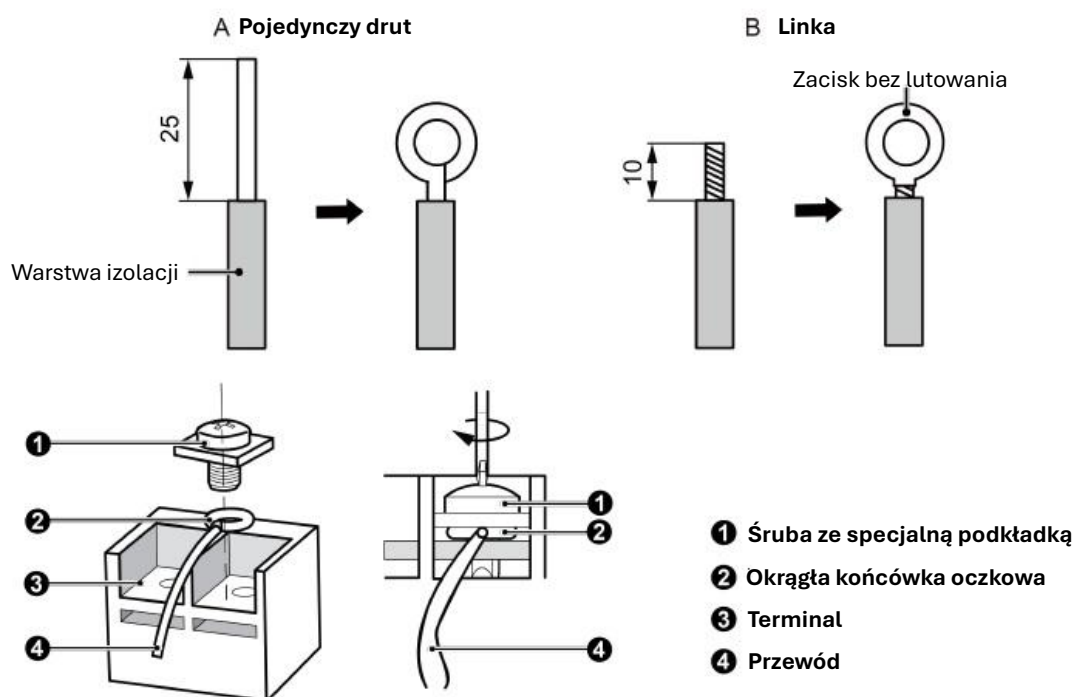
1. Przed przystąpieniem do prac związanych z okablowaniem należy uważnie zapoznać się ze schematem połączeń, gdyż nieprawidłowe podłączenie może spowodować nieprawidłowe działanie lub nawet uszkodzenie urządzenia.
2. Należy zapewnić odpowiednią moc zasilania elektrycznego.
3. Urządzenie powinno być zasilane z niezależnego obwodu oraz posiadać osobne, dedykowane gniazdo elektryczne.

4. W celu zapewnienia niezawodnej pracy, okablowanie powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.
5. Należy pamiętać o zainstalowaniu wyłącznika prądowego zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami elektrycznymi.
6. Wszystkie przewody muszą być zakończone końcówkami kablowymi lub zawiniętym oczkiem dla jednodrutowego przewodu. Przewód złożony z wielożyłowej linki podłączony bezpośrednio do płyty może grozić wybuchem pożaru.
7. Pamiętaj, aby okablowanie znajdowało się możliwie jak najdalej od rur chłodniczych, sprężarki oraz silnika wentylatora.
8. Zabrania się zmieniania wewnętrznych przewodów klimatyzatora. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub nieprawidłowe działanie wynikające ze złamania tego zakazu.
9. Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane w miejscu o silnych zakłóceniach elektromagnetycznych, zaleca się użycie przewodu ekranowanego, podwójnie skręconego. Podczas podłączania przewodów należy zwrócić uwagę, aby metalowa warstwa ekranująca przewodu była uziemiona (obudowa zewnętrzna). Zapobiegnie to zakłóceniom elektromagnetycznym urządzenia.
10. Przewody komunikacyjne należy oddzielić od przewodu zasilającego oraz przewodu komunikacji pomiędzy AHU KIT-em, a jednostką zewnętrzną.
11. Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

4.1. Podłączenie przewodu zasilającego oraz przewodu komunikacyjnego

- W przypadku przewodów litych (jak pokazano poniżej):
 - 1) Za pomocą obcinaczek do drutu odetnij koniec przewodu, a następnie zdejmij około 25 mm warstwy izolacyjnej;
 - 2) Za pomocą śrubokręta odkręć śrubę zaciskową na płytce zaciskowej;
 - 3) Za pomocą szczypiec zagnij drut w taki sposób, aby powstał pierścień pasujący do śruby zaciskowej;
 - 4) Uformuj odpowiedni pierścień, a następnie umieść go na płytce zaciskowej. Za pomocą śrubokręta dokręć śrubę zaciskową.
- W przypadku przewodów linkowych (jak pokazano poniżej):
 - 1) Za pomocą obcinaczek do drutu odetnij koniec przewodu, a następnie zdejmij około 10 mm warstwy izolacyjnej;
 - 2) Za pomocą śrubokręta odkręć śrubę zaciskową na płytce zaciskowej;
 - 3) Użyj okrągłej końcówki oczkowej lub zacisku, aby mocno przymocować go do odizolowanego końca przewodu;

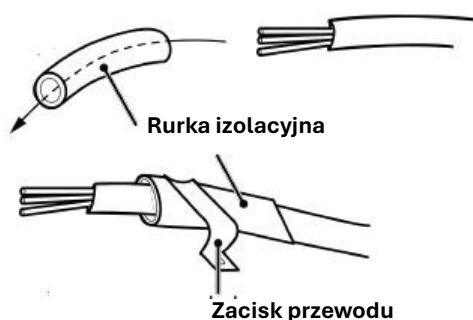
- 4) Umieść końcówkę oczkową na zacisku. Użyj śrubokręta, aby dokręcić śrubę zaciskową.



Jednostka: mm

- Podłączenie przewodu połączeniowy oraz przewodu zasilającego:

Przeprowadź przewód połączeniowy i przewód zasilający przez rurkę izolacyjną. Następnie przymocuj przewody zaciskami kablowymi (jak pokazano na poniższym rysunku).





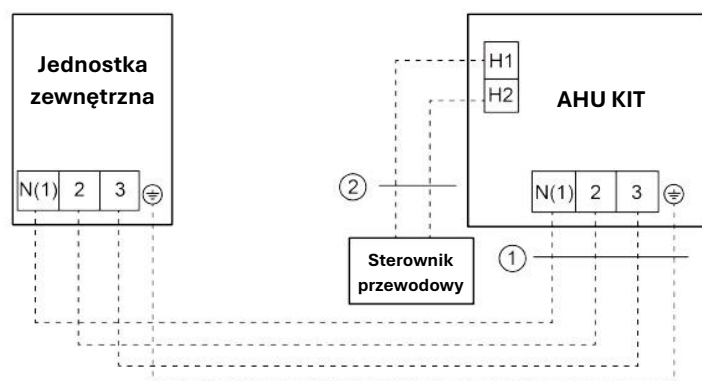
OSTRZEŻENIE

1. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy jednostka wewnętrzna AHU KIT i jednostka zewnętrzna są włączone.
2. Dopasuj numery zacisków i kolory przewodów do kolorów podanych w instrukcji.
3. Nieprawidłowe podłączenie przewodów może spowodować spalenie podzespołów elektrycznych.
4. Upewnij się, że przewody zostały solidnie podłączone do puszki elektrycznej, ponieważ źle wykonana instalacja może spowodować zagrożenie pożarem.
5. Do zabezpieczenia zewnętrznych osłon przewodów przyłączeniowych należy użyć opasek zaciskowych (izolatory muszą być solidnie zamocowane, w przeciwnym razie może dojść do upływu prądu).
6. Należy pamiętać o podłączeniu przewodu uziemiającego.

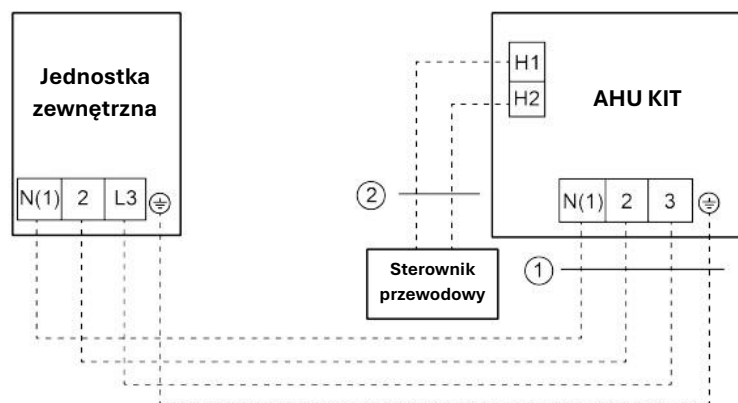
4.2. Przewód pomiędzy AHU KIT a jednostkami zewnętrznymi

Typowe połączenia jednostek wewnętrznych i zewnętrznych wyglądają następująco:

1.



2.



AHU KIT: AHU 105.2
1. Przewody zasilające: 4x 1.0 mm ²
2. Przewody komunikacyjne: 2x 0.75 mm ²

5. Ustawienie funkcji

5.1. Wprowadzenie do funkcji

Zestaw AHU KIT może być sterowany za pomocą sterownika przewodowego C&H, ale również za pomocą przewodowego sterownika innego producenta (po wcześniejszym dostosowaniu kodu przełącznika). Dzięki niemu Użytkownik może realizować następujące funkcje: włącz/ wyłączyć, ustawianie trybu pracy, regulacja temperatury, otrzymywanie informacji zwrotnych o stanie działania jednostki itp.

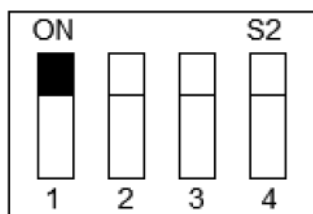
5.2. Wybór sterownika

AHU KIT może być sterowany za pomocą sterownika przewodowego C&H, ale również za pomocą przewodowego sterownika innego producenta. Wybierz typ sterownika zgodnie z pierwszą cyfrą kodu przełącznika „S2” na płycie głównej.

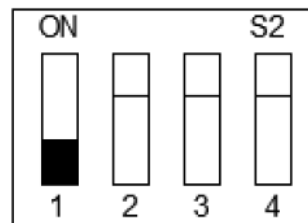
Ustawienia są następujące:

S2				Rodzaj sterownika
1	2	3	4	
0				Sterownik C&H
1				Sterownik innego producenta

Poprawnie ustaw przełącznik wybierania kodu w odpowiedniej pozycji. Nie wolno ustawiać go w pozycji środkowej. Ustawienie przełącznika w kierunku „ON” oznacza wartość „0”, natomiast w przeciwnym kierunku – „1” (jak pokazano na poniższych rysunkach). Czarna część to dźwignia przełącznika:



Oznacza połączenie ze sterownikiem przewodowym C&H



Oznacza połączenie ze sterownikiem innego producenta



UWAGI

1. Przed przystąpieniem do zmiany kodów przełączników na płycie głównej należy odłączyć zasilanie. Dopiero po dokonaniu regulacji można ponownie podłączyć zasilanie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub błędnej regulacji.
2. W trybie sterowania przewodowym sterownikiem C&H – odbierany jest wyłącznie sygnał sterujący ze sterownika C&H. Sygnał sterujący z innego sterownika zewnętrznego nie będzie akceptowany.
3. W trybie sterowania sterownikiem innego producenta – odbierany będzie wyłącznie sygnał sterujący z tego sterownika, natomiast sygnał ze sterownika C&H nie będzie akceptowany. Jednak przewodowy sterownik C&H nadal będzie mógł odbierać i wyświetlać status operacyjny jednostki oraz ewentualne błędy.

5.3. Połączenie między sterownikiem zewnętrznym a zestawem AHU KIT

Zestaw AHU KIT jest podłączony do sterownika zewnętrznego za pomocą styku bezpotencjałowego oraz interfejsu sygnału analogowego w celu realizacji sterowania jednostką, uzyskania informacji zwrotnej o stanie działania oraz ochrony przed błędami.

1) Definicja interfejsów

- Sygnał ze sterownika zewnętrznego do zestawu AHU KIT

Funkcja	Typ interfejsu	Płyta zacisków	Numery zacisków	Opis sygnału
ON/OFF	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT5	3, 4	Połączenie oznacza WŁ.; Brak połączenia oznacza WYŁ.
Tryb chłodzenia	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT5	5, 6	Połączenie oznacza chłodzenie; Brak połączenia oznacza brak chłodzenia
Tryb grzania	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT5	7, 8	Połączenie oznacza grzanie; Brak połączenia oznacza brak grzania
Tryb nawiewu powietrza	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT5	9, 10	Połączenie oznacza nadmuch powietrza; Brak połączenia oznacza brak nadmuchu powietrza
Informacja zwrotna o błędzie AHU	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT4	7, 8	Połączenie oznacza brak błędu AHU; Brak połączenia oznacza błąd AHU
Ustawienie temperatury	Analogowy sygnał napięciowy DC (0-10V)	XT5	1 (+), 2 (-)	Odpowiada temperaturze zadanej dla wejścia DC 0-10V i wynosi 16~30° (patrz ustawienie sygnału do sterowania temperaturą)

- Sygnał z AHU KIT do sterownika innego producenta



UWAGA

Interfejs wejściowy nie może być podłączony do źródła zasilania o dużej mocy. Zalecane napięcie wynosi 24V lub mniej.

Funkcja	Typ interfejsu	Płyta zacisków	Numery zacisków	Opis sygnału
Status błędu jednostki zewnętrznej i AHU KIT	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT4	1, 2	Jeśli jest podłączony, oznacza, że wystąpił błąd w urządzeniu; Jeśli jest odłączony, oznacza, że urządzenie działa prawidłowo.
Status odszraniania jednostki	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT4	3, 4	Jeśli jest podłączony, oznacza, że jednostka znajduje się w trybie odszraniania; Jeśli jest odłączony, oznacza, że jednostka nie znajduje się w trybie odszraniania.
Stan pracy AHU KIT	Styk bezpotencjałowy (Dry Contact)	XT4	5, 6	Jeśli jest podłączony, oznacza, że AHU KIT jest włączony; Jeśli jest odłączony, oznacza, że AHU KIT jest wyłączony.

2) Definicja sygnału wejściowego ustawienia temperatury

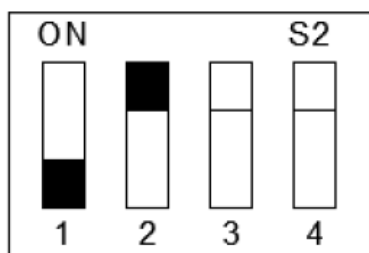
Zestaw AHU KIT zapewnia zależność proporcjonalną i odwrotnie proporcjonalną między sygnałami wejściowymi napięcia DC 0-10V, a odpowiadającą im ustawioną temperaturą. Wybierz zależność bezpośrednią lub odwrotną między napięciem wejściowym, a odpowiadającą mu ustawioną temperaturą. Temperatura jest ustawiana zgodnie z drugim bitem kodu przełącznika „S2” na płycie głównej. Dokładne ustawienia pokazano poniżej:

S2				Zależność między napięciem wejściowym a ustawioną temperaturą
1	2	3	4	
0	0			Proporcjonalna zależność między napięciem wejściowym a temperaturą
1	1			Odwrotna zależność między napięciem wejściowym a temperaturą

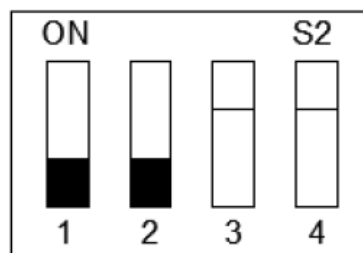
- Ustawienie kodu przełącznika

Prawidłowo ustaw przełącznik kodowy we właściwej pozycji – nie wolno ustawiać przełącznika w pozycji środkowej. Przełączenie do pozycji „ON” oznacza „0”, natomiast pozycja przeciwna oznacza „1” (jak pokazano poniżej).

Uwaga: czarna część to dźwignia przełącznika:



Proporcjonalna zależność między napięciem wejściowym a temperaturą



Odwrotna zależność między napięciem wejściowym a temperaturą

- Definicja sygnału napięcia wejściowego

Gdy drugi bit przełącznika kodowego „S2” jest ustawiony na „0”, czyli napięcie wejściowe i ustawiona temperatura mają zależność bezpośrednią, wówczas zależność między napięciem wejściowym, a ustawioną temperaturą jest następująca:

Wejście analogowe DC 0-10V			Temperatura zadana (°C) Chłodzenie	Temperatura zadana (°C) Grzanie
Wartość standardowa (V)	Zakres napięcia (V)			
	Min. wartość	Maks. wartość		
0.5	0	1.15	Wartość domyślna	Wartość domyślna
1.5	1.35	1.65	16	16
2	1.85	2.15	17	17
2.5	2.35	2.65	18	18
3	2.85	3.15	19	19
3.5	3.35	3.65	20	20
4	3.85	4.15	21	21
4.5	4.35	4.65	22	22
5	4.85	5.15	23	23
5.5	5.35	5.65	24	24
6	5.85	6.15	25	25
6.5	6.35	6.65	26	26
7	6.85	7.15	27	27
7.5	7.35	7.65	28	28
8	7.85	8.15	29	29
8.5	8.35	8.65	30	30
9.5	8.85	10	Wartość domyślna	Wartość domyślna

Gdy drugi bit przełącznika kodowego „S2” zostanie ustawiony na „1”, czyli napięcie wejściowe i ustawiona temperatura będą odwrotnie proporcjonalne, wówczas relacja między napięciem wejściowym i ustawioną temperaturą będzie następująca:

Wejście analogowe DC 0-10V			Temperatura zadana (°C) Chłodzenie	Temperatura zadana (°C) Grzanie
Wartość standardowa (V)	Zakres napięcia (V)			
	Min. wartość	Maks. wartość		
0.5	0	1.15	Wartość domyślna	Wartość domyślna
1.5	1.35	1.65	30	30
2	1.85	2.15	29	29
2.5	2.35	2.65	28	28
3	2.85	3.15	27	27
3.5	3.35	3.65	26	26
4	3.85	4.15	25	25
4.5	4.35	4.65	24	24
5	4.85	5.15	23	23
5.5	5.35	5.65	22	22
6	5.85	6.15	21	21
6.5	6.35	6.65	20	20
7	6.85	7.15	19	19
7.5	7.35	7.65	18	18
8	7.85	8.15	17	17
8.5	8.35	8.65	16	16
9.5	8.85	10	Wartość domyślna	Wartość domyślna



UWAGI

1. Jeżeli zestaw AHU KIT został zamontowany w miejscu o silnych zakłóceniach elektromagnetycznych, sygnał napięciowy może zostać zakłócony, dlatego należy pamiętać o użyciu przewodu ekranowanego, w celu zapewnienia dokładności sygnału napięcia wejściowego.
2. AHU KIT wykryje, że odpowiadająca wartość napięcia odpowiada „wartości domyślnej” temperatury jeżeli:
 - a) Jednostka działa w trybie chłodzenia, domyślna temperatura zadana wynosi 26°C;
 - b) Jednostka działa w trybie grzania, domyślna temperatura zadana wynosi 20°C;
 - c) Jednostka działa w trybie nawiewu powietrza, domyślna temperatura zadana wynosi 26°C.
3. Napięcie wejściowe nie powinno przekraczać 10V, ponieważ może to uszkodzić sterownik.

6. Obsługa i konserwacja

6.1. Przed uruchomieniem



UWAGI

1. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami obsługi: jednostki zewnętrznej, AHU KIT oraz centrali wentylacyjnej.
2. Należy pamiętać o zapoznaniu się z instrukcją montażu jednostki zewnętrznej, AHU KIT oraz sterownika w zakresie ustawień jednostki.

6.2. Praca testowa

Przed wykonaniem „pracy testowej”, jak i również przed uruchomieniem jednostki, należy sprawdzić następujące punkty:

1. Zapoznaj się z sekcją „W przypadku następujących elementów należy zachować szczególną ostrożność podczas montażu i sprawdzić je po zakończeniu instalacji”.
2. Upewnij się, że budowa rurociągu chłodniczego, rurociągu odpływowego i instalacji elektrycznej została poprawnie ukończona.
3. Sprawdź wszystkie informacje zawarte w instrukcjach montażu jednostki zewnętrznej, zestawu AHU KIT oraz centrali wentylacyjnej.
4. Otwórz zawór odcinający po stronie gazowej.
5. Otwórz zawór odcinający po stronie cieczy.

6.3. Konserwacja



OSTRZEŻENIE

1. Konserwację urządzenia może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany pracownik serwisu.
2. Przed uzyskaniem dostępu do podzespołów elektronicznych należy pamiętać o odłączeniu wszystkich obwodów zasilania.
3. Należy pamiętać, że użycie wody lub detergentu może uszkodzić izolację podzespołów elektronicznych i doprowadzić do ich spalenia.
4. Podczas czyszczenia urządzeń znajdujących się na wysokości, należy pamiętać o korzystaniu ze odpowiedniej drabiny lub podnośnika, ustawionej na stabilnym podłożu.

5. Aby zapobiec blaknięciu lub odkształceniu, zabrania się czyszczenia gorącą wodą o temperaturze wyższej niż 45°C.
6. Filtry należy czyścić wilgotną szmatką, zamoczoną w neutralnym detergencie.
7. W przypadku wystąpienia nietypowej sytuacji, prosimy o niezwłoczny kontakt z Autoryzowanym Instalatorem C&H.

6.3.1. Konserwacja przed sezonem użytkowania

- Sprawdź, czy wlot i wylot powietrza jednostki wewnętrznej i zewnętrznej nie są zablokowane.
- Sprawdź, czy urządzenie jest bezpiecznie uziemione.
- Sprawdź, czy przewód zasilający oraz kabel komunikacyjny nie są uszkodzone oraz czy są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź, czy po podłączeniu zasilania nie wyświetla się żaden kod błędu.

6.3.2. Konserwacja po sezonie użytkowania

- Ustaw urządzenie w trybie wentylacji na minimum pół dnia (w słoneczny dzień), aby mieć pewność, że wewnętrzna część urządzenia została w pełni osuszona.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć je od zasilania w celu oszczędzania energii.

6.4. Wymagania dotyczące utylizacji

Demontaż urządzenia, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz pozostałych komponentów musi odbyć się zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz lokalnymi.

7. Tabela kodów błędów dla AHU KIT

Kod błędu	Znaczenie	Kod błędu	Znaczenie
A1	Ochrona modułu IPM wentylatora jednostki zewnętrznej	L3	Błąd wentylatora 1 jednostki zewnętrznej
A6	Błąd komunikacji płyty głównej i płyty sterowania wentylatorem	L4	Usterka okablowania sterownika
A8	Ochrona wysokiej temperatury modułu IPM wentylatora jednostki zewnętrznej	L5	Ochrona nadprądowa zasilania sterownika
A9	Błąd czujnika temperatury modułu IPM inwertera wentylatora jednostki zewnętrznej	L6	Błąd nastawy ilości urządzeń sterowanych jednym sterownikiem
AA	Ochrona prądu AC wentylatora jednostki zewnętrznej	L7	Niezgodność serii urządzeń sterowanych jednym sterownikiem
Ab	Ochrona resetu sterowania wentylatorem jednostki zewnętrznej	LA	Błąd wentylatora 2 jednostki zewnętrznej
Ac	Błąd rozruchu wentylatora jednostki zewnętrznej	Lc	Niepowodzenie rozruchu sprężarki
Ad	Ochrona zaniku (kolejności) faz zasilania jednostki zewnętrznej	LE	Awaryjne zatrzymanie pracy sprężarki
AE	Błąd obwodu wykrywania prądu jednostki zewnętrznej	LF	Ochrona mocy / Przeciążenie sprężarki (za wysokie obroty)
AF	Ochrona modułu PFC wentylatora jednostki zewnętrznej	oE	Błąd jednostki zewnętrznej (sprawdź konkretny błąd na płycie jednostki)
AH	Ochrona wysokiego napięcia sterowania wentylatora jednostki zewnętrznej	P0	Ochrona resetu sterowania
AJ	Ochrona desynchronizacji wentylatora jednostki zewnętrznej	P5	Ochrona nadprądowa sprężarki
AL	Ochrona niskiego napięcia sterowania wentylatora jednostki zewnętrznej	P6	Błąd komunikacji płyty głównej i płyty sterującej
An	Usterka chipa (zworki) sterowania wentylatora jednostki zewnętrznej	P7	Błąd czujnika temperatury modułu sterowania
AP	Ochrona niewłaściwego napięcia zasilania wentylatora jednostki zewnętrznej	P8	Ochrona temperatury modułu sterowania
Ar	Błąd odvodu ładowania sterowania wentylatora jednostki zewnętrznej	P9	Ochrona stycznika AC
AU	Błąd czujnika temperatury skrzynki elektrycznej wentylatora jednostki zewnętrznej	PA	Ochrona prądu AC jednostki zewnętrznej
C0	Błąd komunikacji sterownika i AHU Kit	Pd	Ochrona połączenia czujnika prądu (fazy U i V)
C1	Błąd czujnika temperatury otoczenia AHU Kit	PE	Ochrona dryftu temperaturowego
C2	Błąd czujnika temperatury parownika	PF	Błąd czujnika temperatury otoczenia płyty sterującej
C3	Błąd czujnika temperatury skraplacza	PH	Ochrona wysokiego napięcia
C4	Błąd zworki płyty jednostki zewnętrznej	PL	Ochrona niskiego napięcia
C6	Błąd czujnika temperatury tłoczenia	PP	Błąd wejściowego napięcia zasilania AC
C7	Błąd czujnika temperatury skraplacza	PU	Błąd ładowania kondensatora
C8	Błąd zworki lub DIP Switch sprężarki	U1	Błąd obwodu wykrywania prądu fazowego sprężarki
C9	Błąd chipa sterowania kompresora	U2	Ochrona kolejności (braku) faz zasilania sprężarki

Kod błędu	Znaczenie	Kod błędu	Znaczenie
CE	Błąd czujnika temperatury w sterowniku	U3	Błąd spadku napięcia DC
CP	Błąd sterownika naściennego	U5	Błąd wykrywania prądu
yU	Błąd braku sygnału sterującego temperatury	U7	Błąd przełączenia zaworu 4-drożnego
yJ	Błąd braku sygnału sterującego trybu pracy	U8	Ochrona przejścia przez zero
yP	Błąd konfliktu trybów	U9	Błąd obwodu wykrywania przejścia przez zero wentylatora jednostki zewnętrznej/ochrona przejścia przez zero wejścia AC sterowania wentylatorem jednostki zewnętrznej
dc	Błąd czujnika temperatury ssania sprężarki	UL	Ochrona nadprądowa wentylatora jednostki zewnętrznej
dH	Usterka obwodu sterownika	Uo	Błąd czujnika temperatury otoczenia (zewnętrzny) (temperatura poza zakresem pracy)
dJ	Ochrona kolejności (braku) faz zasilania	UP	Ochrona mocowa wentylatora
F3	Błąd czujnika temperatury otoczenia (zewnętrzny)	E0	Awaryjne zatrzymanie pracy
Fo	Tryb odzysku czynnika chłodniczego	E1	Ochrona wysokiego ciśnienia sprężarki
H1	Zwykły stan odszraniania	E2	Ochrona przed zamarzaniem jednostki wewnętrznej
H4	Ochrona przed przeciążeniem	E3	Ochrona przed brakiem czynnika chłodniczego lub niskim ciśnieniem sprężarki
H5	Ochrona modułu IPM	E4	Ochrona przed zbyt wysoką temperaturą tłoczenia sprężarki
H7	Ochrona sprężarki przed utratą synchronizacji	E6	Błąd komunikacji między jednostką zewnętrzną (ODU) a zestawem AHU KIT
HC	Zabezpieczenie nadprądowe modułu PFC	E7	Konflikt trybów pracy
HE	Zabezpieczenie przed rozmagnesowaniem sprężarki	E9	Zabezpieczenie przed wyciekami kondensatu
EE	Błąd odczytu i zapisu pamięci	-	-

8. Rozwiązywanie problemów

Jeżeli Twoje urządzenie nie działa prawidłowo, przed skontaktowaniem się z Autoryzowanym Serwisem, zapoznaj się z poniższą tabelą:

Problem	Możliwe rozwiązanie
Urządzenie nie chce się włączyć	1. Brak zasilania. 2. Wyłącznik nadprądowy zadziałał z powodu zwarcia. 3. Napięcie w obwodzie jest zbyt niskie. 4. Przycisk ON/OFF jest ustawiony w pozycji wyłączonej. 5. Awaria układu sterowania.
Urządzenie zatrzymuje się samoczynnie zaraz po uruchomieniu	1. Przed skraplaczem znajduje się przeszkoda, która blokuje przepływ powietrza. 2. Nieprawidłowe działanie układu sterowania. 3. Temperatura na zewnątrz jest zbyt wysoka.
Słaby efekt chłodzenia	1. Filtr powietrza jest brudny lub zablokowany. 2. W pomieszczeniu znajduje się zbyt wiele osób lub źródeł ciepła. 3. Drzwi/ okna są otwarte. 4. Na wlocie/ wylocie powietrza z urządzenia znajduje się przeszkoda. 5. Ustawiona temperatura jest zbyt wysoka lub ilość czynnika chłodniczego jest niewystarczająca (np. spowodowana wyciekami). 6. Czujnik temperatury wewnętrznej jest uszkodzony.
Słaby efekt grzania	1. Filtr powietrza jest brudny lub zablokowany. 2. Drzwi/ okna są otwarte. 3. Nieprawidłowe ustawienie temperatury (zbyt niska). 4. Wyciek czynnika chłodniczego. 5. Temperatura na zewnątrz jest niższa niż -5°C. 6. Nieprawidłowe działanie układu sterowania.
Wentylator jednostki wewnętrznej nie uruchamia się podczas pracy w trybie grzania	1. Nieprawidłowe umiejscowienie termistora. 2. Termistor na rurze jest nieprawidłowo zamocowany. 3. Przewody termistora są uszkodzone. 4. Uptyw prądu z kondensatora.



UWAGA

Jeżeli po sprawdzeniu powyższych punktów urządzenie nadal nie działa prawidłowo, to należy niezwłocznie zaprzestać jego używania oraz skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Punktem Serwisowym w celu uzyskania pomocy.



ERKUL Sp. z o.o.
ul. Berylowa 7, 83-310 Gronowo Górne
email: biuro@erkul.pl | tel. 601 987 602

www.cooperhunter.pl