

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Klimatyzator Kasetonowy LCAC seria 2



Modele

Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna
CH-IC035RK2	CH-IU035RK2
CH-IC050RK2	CH-IU050RK2
CH-IC071RK2	CH-IU071RK2
CH-IC085RK2	CH-IU085RK2
CH-IC100RK2	CH-IU100RM2
CH-IC125RK2	CH-IU125RM2
CH-IC140RK2	CH-IU140RM2
CH-IC160RK2	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 poważnymi obrażeniami. W specjalnych miejscach zaleca się stosowanie specjalnego urządzenia z funkcją antykorozyjną lub przeciwwybuchową;
- Jeżeli urządzenie wymaga instalacji, przeniesienia w inne miejsce lub konserwacji, należy skontaktować się z serwisem 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.
- Wszelkie uszkodzenia przewodów elektrycznych muszą być naprawione/wymienione przez serwis.

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 złe dobranym środowisku lub siły wyższej.

W związku z bieżącym rozwojem produktów, wygląd, wymiary, parametry techniczne, funkcje oraz akcesoria urządzeń mogą się zmieniać bez wcześniejszego powiadomienia.

Produkty w niniejszej instrukcji mogą się różnić od rzeczywistych urządzeń w zależności od modelu.

Niniejsza instrukcja zawiera dane i opis techniczny, zasady montażu oraz użytkowania klimatyzatora C&H.

Jeżeli konieczna jest instalacja, przeniesienie lub serwis klimatyzatora proszę się skontaktować z firmą instalacyjną lub dystrybutorem. Klimatyzator musi być zamontowany, przenoszony i serwisowany przez odpowiedni podmiot. W przeciwnym wypadku może to spowodować poważne uszkodzenie, zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

W przypadku wycieku lub konieczności odzysku czynnika chłodniczego podczas instalacji, serwisu lub rozbierania na części urządzenia, podejmowane działania muszą być wykonywane przez certyfikowany i uprawniony do tego profesjonalny podmiot zgodnie z miejscowymi regulacjami prawnymi.



Przedstawiony znak oznacza, że produkt nie powinien być utylizowany razem z innymi sprzętami domowymi na terenie UE. Aby zapobiec możliwym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego pochodzących z niekontrolowanej wywózki śmieci, urządzenie należy odpowiedzialnie zutylizować, aby promować zrównoważony recykling materiałów.

SPIS TREŚCI

1.	Zasady bezpieczeństwa	5
	Symbole wykorzystywane w instrukcji	5
2.	Środki ostrożności związane z palnym czynnikiem chłodniczym	6
3.	Instrukcje dla specjalisty HVAC	8
	Wymagane narzędzia	11
4.	Budowa jednostek	11
	Wymiary jednostek wewnętrznych	11
	Wymiary jednostek zewnętrznych	13
5.	Montaż jednostek	15
	Wymagana przestrzeń montażowa	15
	Montaż jednostki wewnętrznej	19
	Wykonanie odprowadzenia skroplin	20
	Montaż panela maskującego	21
	Montaż jednostki zewnętrznej	23
	Sprawdzenie szczelności i osuszanie próżniowe	26
	Uzupełnienie czynnika	27
	Wykonanie instalacji elektrycznej	27
	Weryfikacja po montażu	31
	Uruchomienie testowe	31
6.	Serwis i kody błędów	31
	Tabela kodów błędów	31

1. Zasady bezpieczeństwa

Symbole wykorzystywane w instrukcji:

 WARNING 	OSTRZEŻENIE! Ten symbol oznacza ryzyko śmierci lub poważnego zagrożenia zdrowia
 CAUTION 	UWAGA! Ten symbol oznacza ryzyko zagrożenia dla zdrowia lub uszkodzenia urządzenia.
 NOTICE	WSKAZÓWKA! Ten symbol oznacza ważną informację nie powiązaną z ryzykiem dla zdrowia lub życia.

Czynnik chłodniczy

	Urządzenie napętnione czynnikiem R32.		Przed instalacją przeczytaj instrukcję.
	Przed użytkowaniem przeczytaj instrukcję.		Przed serwisem i naprawą przeczytaj instrukcję

Aby zrealizować działanie klimatyzatora, wykorzystywany w obiegu jest specjalistyczny czynnik chłodniczy. użytym czynnikiem jest R32, który jest specjalnie oczyszczony. Czynnik chłodniczy jest palny i bezwonny. Co więcej, może on prowadzić do wybuchu przy specyficznych warunkach. Palność czynnika R32 jest bardzo mała. Jego zapłon może być wykonany jedynie przez ogień.

W porównaniu z popularnymi czynnikami, R32 jest nieszkodliwym czynnikiem dla warstwy ozonowej. Wpływ na globalne ocieplenie jest niewielki. R32 ma bardzo dobre właściwości termodynamiczne, które gwarantują wysoką efektywność energetyczną. Ponadto urządzenia wymagają mniejszej ilości czynnika.

OSTRZEŻENIE:

- Nie używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta. W przypadku konieczności naprawy skontaktuj się z serwisem.
- Wszelkie naprawy wykonane przez nieautoryzowany podmiot mogą być niebezpieczne.

- Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez działających bez przerwy źródeł ognia i zapłonu takich jak otwarty ogień, urządzenia spalające gaz lub iskrzące.
- Nie przebijać i nie spalać.
- Urządzenie powinno być zamontowane, użytkowane i magazynowane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż $x \text{ m}^2$. (Patrz tabela w dodatku A w rozdziale "Środki ostrożności z palnym czynnikiem chłodniczym".
- Urządzenie napełnione palnym gazem R32. Przy naprawach należy przestrzegać niniejszej instrukcji i wskazaniami producenta.
- Uwaga! Czynnik chłodniczy może być bezwonny i bezbarwny.
- Należy przeczytać instrukcję specjalisty.

2. Środki ostrożności związane z palnym czynnikiem chłodniczym

Wymogi kwalifikacji instalatora i serwisanta

- Wszyscy technicy zaangażowani w instalację układu chłodniczego powinni posiadać wymagane uprawnienia i kwalifikacje oraz wymagane umiejętności. W przypadku naprawy urządzenia przez innych techników powinni być oni pod nadzorem uprawnionych instalatorów.
- Urządzenie może być naprawiane wyłącznie w sposób podany przed niniejszą instrukcją i producenta.

Uwagi instalacyjne

- Urządzenie nie może być używane w pomieszczeniu, gdzie występuje otwarty ogień (otwarty kocioł, palenisko, palniki).
- Dziurawienie lub spalanie połączeń chłodniczych jest niedozwolone.
- Sprawdzenie szczelności instalacji chłodniczej jest obowiązkowe po montażu.
- Urządzenia wewnętrzne muszą być zamontowane w pomieszczeniach spełniających wymóg minimalnej powierzchni pomieszczenia przedstawionej w poniższej tabeli.

Minimalna powierzchnia pomieszczenia [m^2]	Ilość czynnika w układzie [kg]	Montaż na podłodze	Montaż na ścianie	Montaż na suficie
	$\leq 1,2$	-	-	-
	1,3	14,5	1,6	2,6
	1,4	16,8	1,9	2,8
	1,5	19,3	2,1	3,0
	1,6	22,0	2,4	3,2
	1,7	24,8	2,8	3,4
	1,8	27,8	3,1	3,6
	1,9	31,0	3,4	3,8
	2,0	34,3	3,8	4,0

	2,1	37,8	4,2	4,2
	2,2	41,5	4,6	4,4
	2,3	45,4	5,0	4,6
	2,4	49,4	5,5	4,8
	2,5	53,6	6,0	5,0
	2,6	58,1	6,5	5,2
	2,7	62,6	7,0	5,4
	2,8	67,4	7,5	5,6
	2,9	72,3	8,1	5,8
	3,0	77,3	8,6	6,0
	3,1	82,6	9,2	6,2
	3,2	88,0	9,8	6,6
	3,3	93,6	10,4	7,0
	3,4	99,3	11,1	7,4
	3,5	105,2	11,7	7,9
	3,6	111,3	12,4	8,3
	3,7	117,6	13,1	8,8
	3,8	124,0	13,8	9,3
	3,9	130,7	14,6	9,8
	4,0	137,4	15,3	10,3

Uwagi serwisowe

- Sprawdź czy powierzchnia pomieszczenia spełnia normy serwisowe
- Sprawdź czy przestrzeń serwisowa jest dobrze wentylowana
- Sprawdź czy w przestrzeni serwisowej nie ma otwartego ognia
- Sprawdź czy tabliczka znamionowa jest widoczna

Lutowanie

- Jeżeli konieczne jest ucinanie lub lutowanie instalacji chłodniczej podczas serwisu należy przestrzegać poniższych wskazówek:
 - a. Wyłącz jednostkę i odłącz zasilanie
 - b. Usuń z instalacji czynnik chłodniczy
 - c. Usuń powietrze i wilgoć z instalacji pompą próżniową
 - d. Oczyszczyć instalację azotem
 - e. Obetnij lub polutuj instalację

Napełnianie czynnikiem

- Należy używać narzędzi do napełniania instalacji dedykowanych do R32. Upewnij się, że nie dojdzie do zmieszania różnych czynników podczas prac.
- Butla z czynnikiem powinna być ustawiona dnem do góry podczas napełniania.

- Naklej naklejkę z podaną ilością czynnika w układzie po napełnieniu.
- Nie przepętniaj układu czynnikiem.
- Po napełnieniu układu wykonaj próbę szczelności zanim urządzenie zostanie uruchomione.

Bezpieczeństwo podczas transportu i magazynowania

- Przed rozładowaniem z transportu użyj wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego.
- Zakaz palenia tytoniu oraz używania ognia w pobliżu.
- Transport i magazynowanie muszą być wykonywane zgodnie z lokalnymi krajowymi przepisami i ograniczeniami.

3. Instrukcje dla specjalisty HVAC

- Poniższe sprawdzenie powinno być wykonane dla instalacji z palnym czynnikiem chłodniczym:
 - Napełnienie czynnikiem musi być zgodne z minimalną powierzchnią pomieszczenia.
 - Wentylatory pracują poprawnie i nie ma przeszkód przepływu powietrza
 - Jeżeli system składa się z osobnych układów czynników roboczych, układ wtórny powinien być sprawdzony pod względem obecności czynnika chłodniczego
 - Oznakowanie urządzeń tabliczkami powinno być widoczne
 - Orurowanie oraz elementy chłodnicze powinny być zamontowane w miejscach nie narażonych na działanie substancji powodujących korozję elementów instalacji chłodniczej o ile nie są one odporne lub zabezpieczone przed korozją.
- Naprawa i serwis elementów i podzespołów elektrycznych powinny obejmować sprawdzenie bezpieczeństwa działania oraz inspekcję elementów układu. Jeżeli wykryta zostanie jakakolwiek nieprawidłowość, zasilanie nie może być podłączone przed usunięciem nieprawidłowości.
- Sprawdzenie bezpieczeństwa powinno obejmować:
 - Weryfikację rozładowania kondensatorów.
 - Weryfikację nie ma ryzyka przypadkowego kontaktu z przewodami i elementami pod napięciem.
 - Weryfikację poprawności podłączenia przewodu ochronnego
- Sprawdzenie przestrzeni

Przed uruchomieniem urządzeń pracujących na palnych czynnikach chłodniczych należy się upewnić, że warunki bezpieczeństwa są spełnione i nie ma ryzyka zapłonu.
- Procedura pracy

Wszelkie prace powinny być prowadzone zgodnie z opracowanymi procedurami, aby zapewnić bezpieczeństwo i wyeliminować ryzyko wycieku palnego czynnika lub par podczas wykonywania prac.

- Ogólne miejsce pracy

Wszyscy serwisanci i technicy muszą być poinstruowani w zakresie planowanych prac.

- Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przestrzeń pracy powinna być sprawdzona pod względem obecności czynnika chłodniczego toksycznego lub palnego. Upewnij się, że narzędzia do detekcji czynnika są przeznaczone do wykorzystywanych czynników chłodniczych.

- Obecność środków gaśniczych

Przy przeprowadzaniu prac instalacyjnych i serwisowych zapewniony musi być dostęp do odpowiednich środków gaśniczych. Należy zapewnić proszek gaśniczy lub gaśnicę na CO₂.

- Brak źródeł ognia

Żaden pracownik biorący udział w pracach nad instalacją chłodniczą nie może używać źródeł ognia i iskier mogących doprowadzić do zapłonu lub wybuchu. Wszystkie źródła potencjalnego zapłonu takie jak papierosy muszą znajdować się w znacznej odległości od układu. Przed przystąpieniem do prac należy upewnić się, czy nie ma w pobliżu źródeł ognia i iskier oraz zapewnić tabliczki „zakaz palenia”.

- Przestrzeń wentylowana

Przy wykonywaniu prac z instalacją chłodniczą upewnij się, że przestrzeń jest otwarta lub dobrze wentylowana. Wentylacja musi zapewniać skuteczne usunięcie czynnika w przypadku wycieku.

- Sprawdzenie sprzętu do czynnika chłodniczego

Wszystkie komponenty i elementy powinny być sprawdzone.

- Okablowanie

Sprawdź czy okablowanie nie jest narażone na korozję, uszkodzenia, wibracje, wysokie ciśnienie, otarcia o ostre krawędzie i inne środki niszczące.

- Wykrywanie czynników palnych

Pod żadnym pozorem nie należy wykorzystywać ognia do wykrywania wycieków i obecności czynnika.

- Metody wykrywania wycieków oraz czynnika

Poniższe metody wykrywania są akceptowalne dla czynników chłodniczych. Elektroniczne detektory wycieków odpowiednio skalibrowane oraz dostosowane do danego czynnika, środki pienne dostosowane do czynników chłodniczych. Jeżeli wykryta zostanie

nieszczelność lub obecność czynnika, cały czynnik powinien być odzyskany z układu do momentu usunięcia nieszczelności.

- Usuwanie czynnika chłodniczego

Podczas ingerencji w układ chłodniczy poniższe działania powinny być wykonane: usuwanie czynnika, oczyszczenie instalacji, napełnienie czynnikiem. Odzyskany czynnik powinien być składowany w odpowiedniej butli.

- Proces napełniania czynnikiem

Poza standardowymi procedurami napełniania czynnikiem poniższe czynności powinny być wykonane:

- Upewnij się, że czynnik nie jest zanieczyszczony lub nie doszło do zmieszania różnych czynników.
- Butle powinny być magazynowane i transportowane zgodnie z wymaganiami z instrukcji
- Naklej tabliczkę z ilością czynnika po napełnieniu
- Nie należy przepętniać układu czynnikiem
- Przed napełnieniem układ powinien być sprawdzony pod względem szczelności oraz odporności na wysokie ciśnienie.
- Po zakończeniu napełniania należy sprawdzić układ pod względem wycieków.

- Oznaczenie i etykietowanie

Urządzenia powinny być odpowiednio oznakowane i etykietowane w kontekście czynnika chłodniczego.

- Odzysk czynnika

Podczas odzyskiwania czynnika chłodniczego z systemu w celu przeprowadzenia serwisu lub utylizacji należy wykonać to w bezpieczny sposób. Podczas napełniania butli czynnikiem upewnij się, że wykorzystywane są właściwe butle z odpowiednimi etykietami. Butle powinny być wyposażone w odpowiednie zawory. Sprzęt wykorzystywany do odzysku czynnika powinien być w dobrym stanie oraz używany zgodnie z instrukcjami. Odzyskany czynnik powinien być zutylizowany przez odpowiedni i uprawniony podmiot. Nie należy mieszać czynników w butli.

- Ogólne zasady

Prace nad instalacjami powinny być ograniczane do wymaganego minimum. Należy przestrzegać krajowych przepisów.

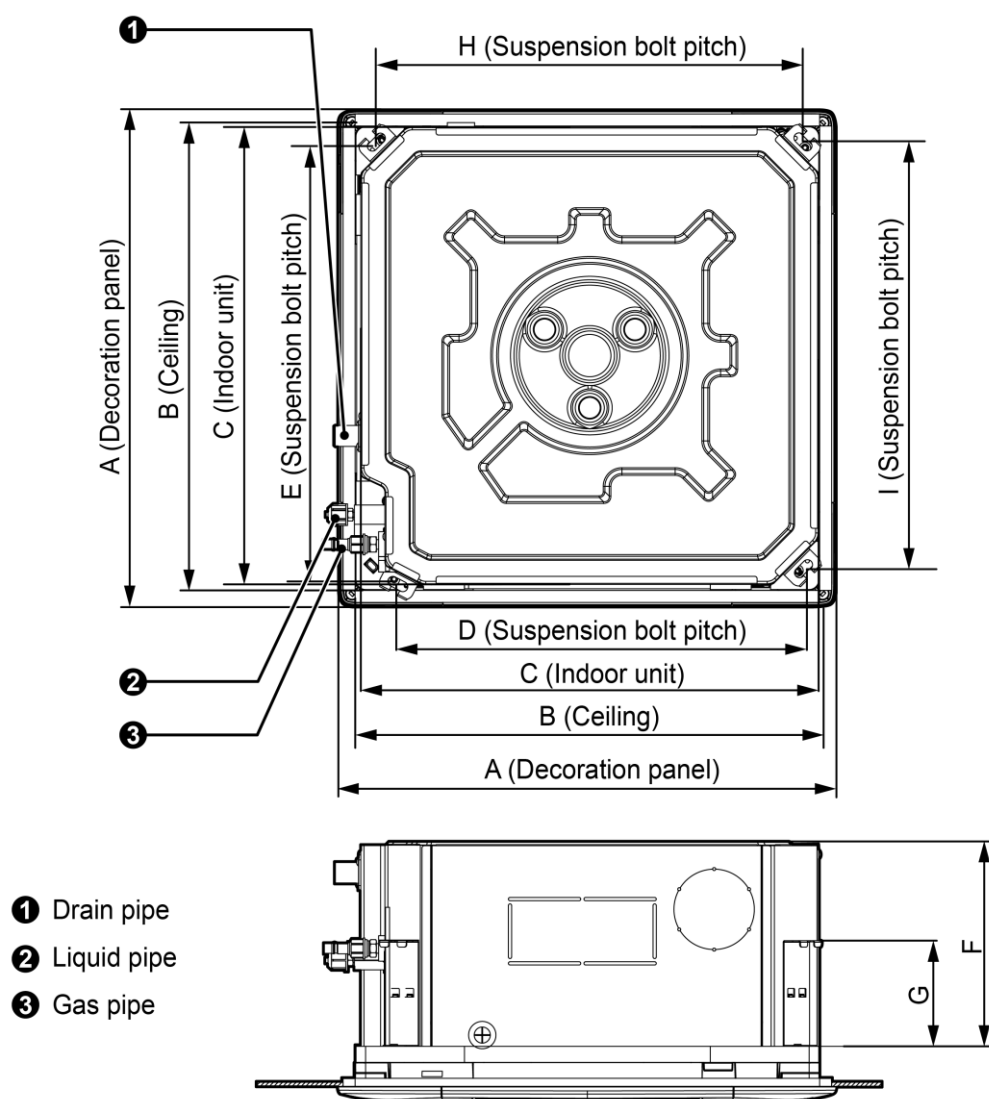
Wymagane narzędzia instalacyjne

- Poziomica
- Wkrętak
- Wiertarka
- Klucz nastawny
- Obcinak rur miedzianych
- Wykrywacz nieszczelności
- Metr mierniczy
- Imbus
- Multimetr
- Rozciągarka rur
- Klucz dynamometryczny
- Pompa próżniowa
- Zestaw manometrów

4. Budowa urządzeń

Wymiary jednostek wewnętrznych

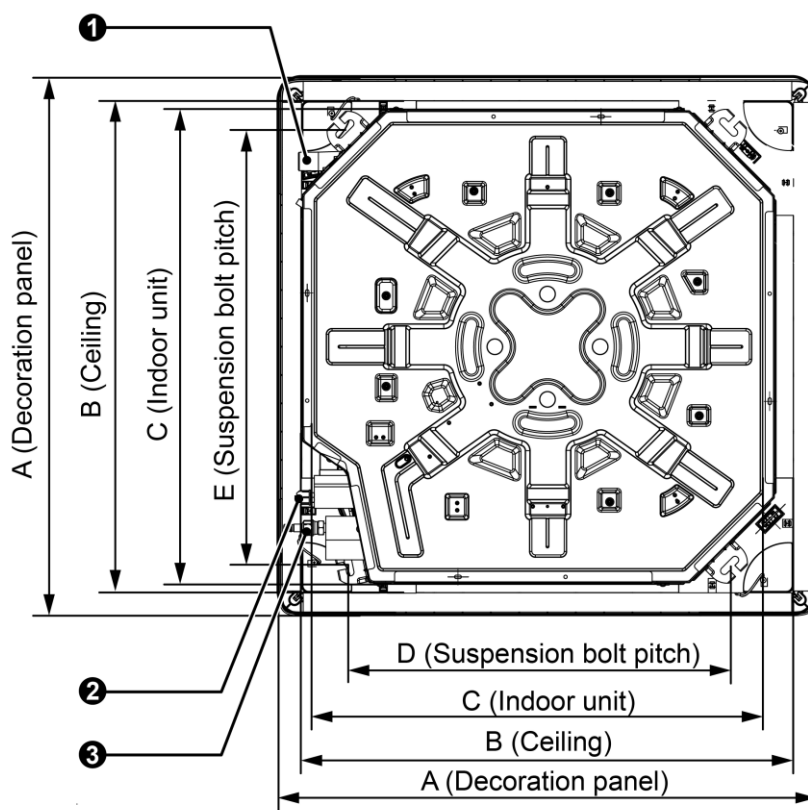
Modele 35/50 (wymiary podane w mm)



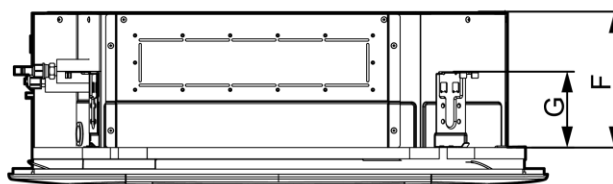
Wymiarowanie (mm)	Model
-------------------	-------

Element	Oznaczenie	CH-IC035/50RK2
Panel	A	620
Sufit	B	580
Jedn. wewn. (bez panelu)	C	570
Zawiesia	D	505
Zawiesia 2	E	550
Wysokość	F	260
Zawiesia 3	G	140
Zawiesia 4	H	530
Zawiesia 5	I	530

Modele 71-160 (wymiaru podane w mm)

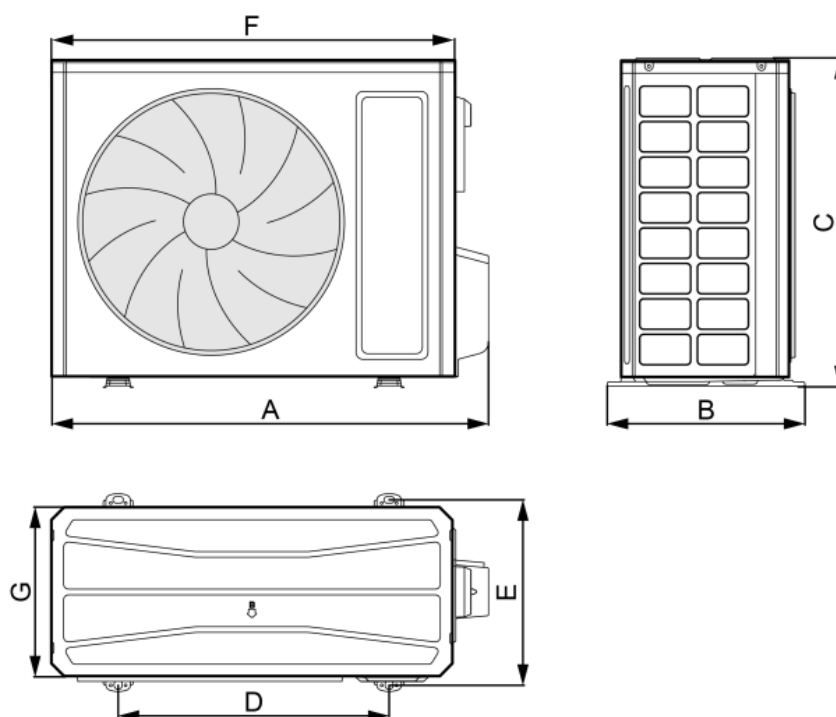


- ❶ Drain pipe
- ❷ Liquid pipe
- ❸ Gas pipe



Wymiar (mm)		Model		
Element	Ozn.	CH-IC071/85RK2	CH-IC0100/125RK2	CH-IC0140/160RK2
Panel	A	950	950	950
Sufit	B	890	890	890
Jedn. wewn. (bez panelu)	C	840	840	840
Zawiesia	D	680	680	680
Zawiesia 2	E	780	780	780
Wysokość	F	200	240	290
Zawiesia 3	G	135	135	135

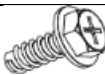
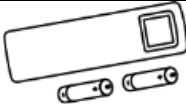
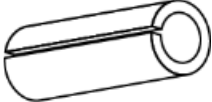
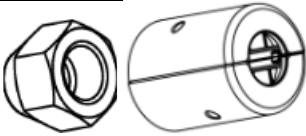
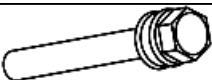
Wymiary Jednostki zewnętrznej (wymiary podane w mm)

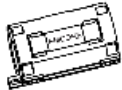
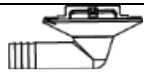
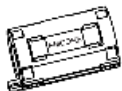


Model	A	B	C	D	E	F	G
CH-IU035RK2	732	330	553	455	310	675	285
CH-IU050RK2	802	350	555	512	331	745	300
CH-IU071RK2	958	402	660	570	371	889	340

CH-IU085RK2	958	402	660	570	371	889	340
CH-IU100RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU125RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU140RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU160RM2	1020	427	960	755	396	940	370

Zawartość zestawu

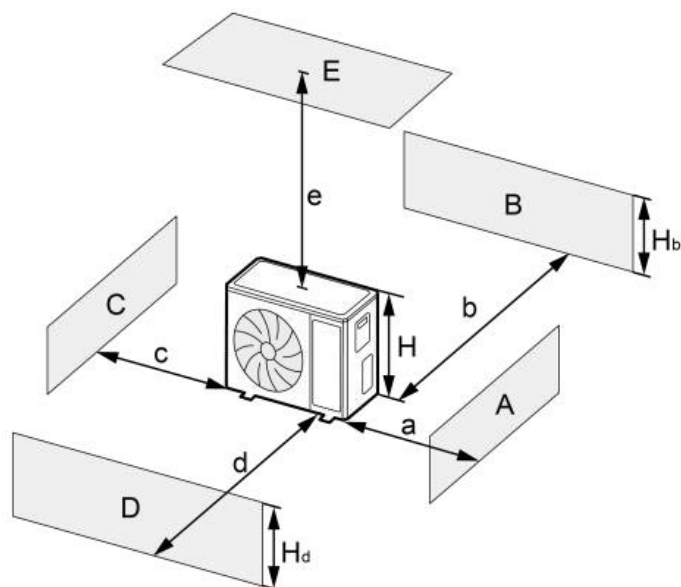
Nr	Nazwa	Wygląd	Ilość
1	Odpytyw skroplin		1
2	Śruba		4
3	Szablon montażowy		1
4	Płyta montażowa		4
5	Pilot		1
6	Izolacja gaz		1
7	Izolacja ciecz		1
8	Nakrętka zwykła i zabezpieczająca		1
9	Nakrętka zwykła i zabezpieczająca 2		1
10	Tuleja termokurczliwa		1
11	Ostona		1
12	Śruba		1

13	Pierścień magn.		1
14	Pierścień magn. 2		2
15	Zaślepka tacy skroplin ODU	 lub 	-
16	Odptyw skroplin ODU		1
17	Pierścień magn. ODU		1

5. Montaż urządzeń

Wymagana przestrzeń montażowa

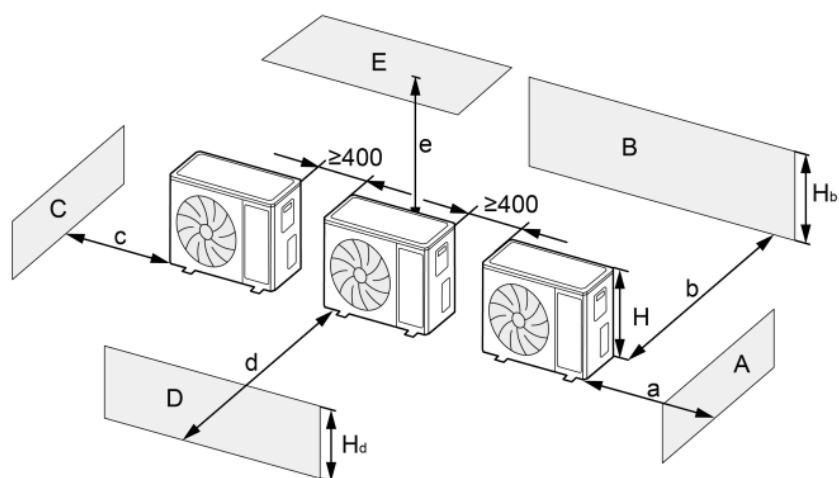
Pojedyncza jednostka zewnętrzna



A~E	Hb Hd H	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)
B	—	—	≥100	—	—	—
A,B,C	—	≥300	≥100	≥100	—	—
B,E	—	—	≥100	—	—	≥1000
A,B,C,E	—	≥300	≥150	≥150	—	≥1000
D	—	—	—	—	≥1000	—
D,E	—	—	—	—	≥1000	≥1000
B,D	Hb<Hd; Hd>H	—	≥100	—	≥1000	—

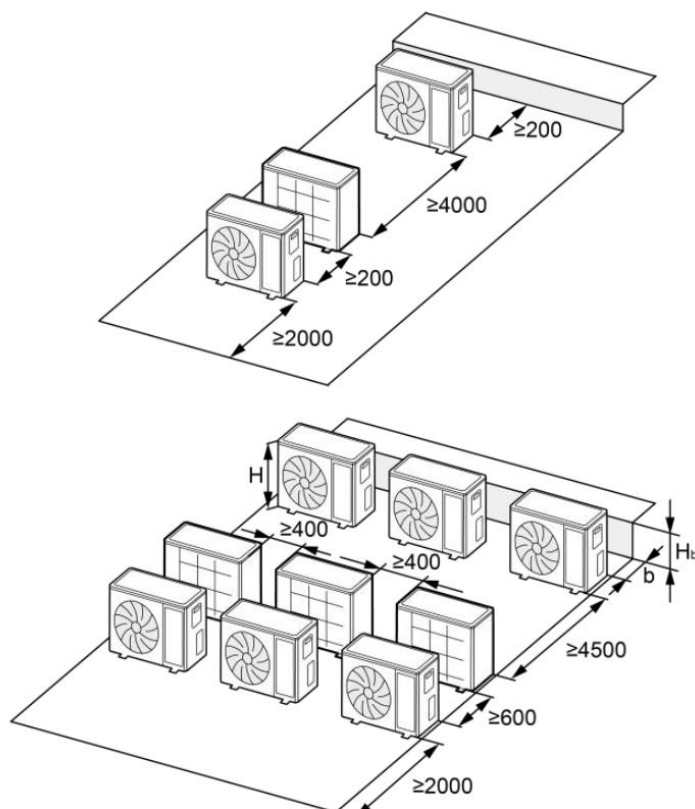
B,D	$H_b > H_d$; $H_d < H$	—	≥ 100	—	≥ 1000	—
B,D,E	$H_b < H_d$; $H_b \leq 1/2 H$	—	≥ 250	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D,E	$H_b < H_d$; $1/2 H < H_b \leq H$	—	≥ 250	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D,E	$H_b < H_d$; $H_b > H$	Zabronione				
B,D,E	$H_b > H_d$; $H_d \leq 1/2 H$	—	≥ 100	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D,E	$H_b > H_d$; $1/2 H < H_d \leq H$	—	≥ 200	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D,E	$H_b > H_d$; $H_d > H$	Zabronione				

Wiele jednostek zewnętrznych

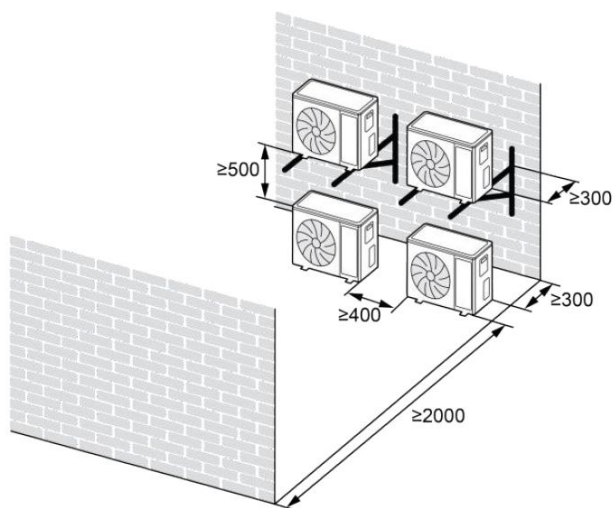


A~E	H_b H_d H	a (mm)	b(mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)
A,B,C	—	≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	—
A,B,C,E	—	≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	≥ 1000
D	—	—	—	—	≥ 2000	—
D,E	—	—	—	—	≥ 2000	≥ 1000

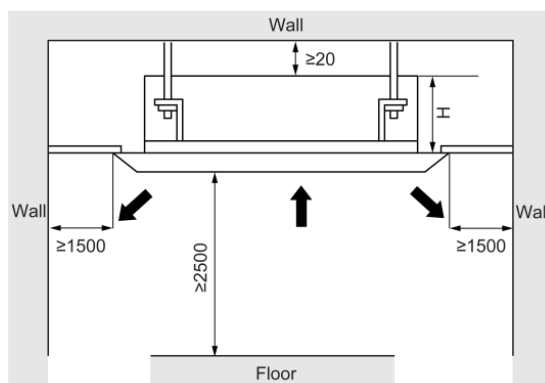
B,D	$H_b < H_d$; $H_d > H$	—	≥ 300	—	≥ 2000	—
B,D	$H_b > H_d$; $H_d \leq 1/2 H$	—	≥ 250	—	≥ 2000	—
B,D	$H_b > H_d$; $1/2 H < H_d \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 2500	—
B,D,E	$H_b < H_d$; $H_b \leq 1/2 H$	—	≥ 300	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D,E	$H_b < H_d$; $1/2 H < H_b \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 2500	≥ 1000
B,D,E	$H_b < H_d$; $H_b > H$	Zabronione				
B,D,E	$H_b > H_d$; $H_d \leq 1/2 H$	—	≥ 250	—	≥ 2500	≥ 1000
B,D,E	$H_b > H_d$; $1/2 H < H_d \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 2500	≥ 1000
B,D,E	$H_b > H_d$; $H_d > H$	Zabronione				



Hb H	(mm)
$Hb \leq 1/2H$	$b \geq 250$
$1/2H < Hb \leq H$	$b \geq 300$
$Hb > H$	Zabronione



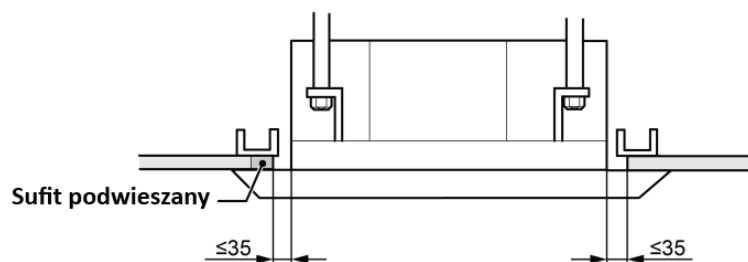
Jednostka wewnętrzna



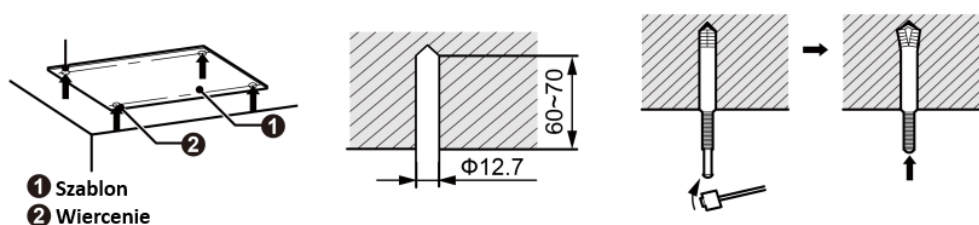
Model	H (mm)
CH-IC035RK2	295
CH-IC050RK2	295
CH-IC071RK2	235
CH-IC085RK2	235
CH-IC100RK2	275
CH-IC125RK2	275
CH-IC140RK2	325
CH-IC160RK2	325

Montaż jednostki wewnętrznej

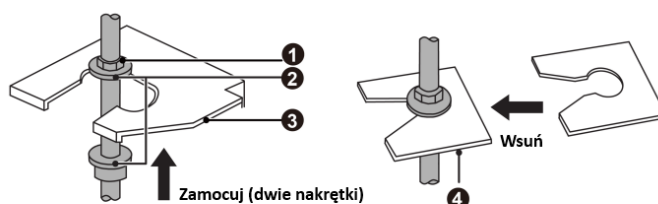
Aby panel zakrywał sufit podwieszany na długość 20 mm odległość między urządzeniem a sufitem (otworem) musi być mniejsza niż 35 mm.



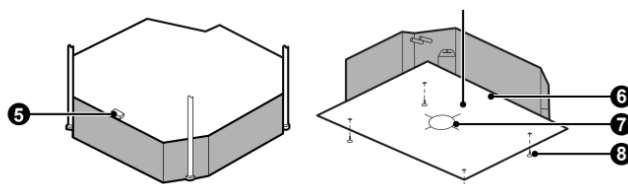
1. Używając szablonu wywierć otwory montażowe w suficie (4 otwory). Min 12 mm.
2. Zamocuj w solidnym suficie pręty gwintowane do zawieszenia jednostki na głębokość min 60 mm.



3. Zainstaluj elementy mocujące klimatyzatora.
4. Załóż szablon na urządzenie i popraw pozycję urządzenia. Klimatyzator musi być w pozycji poziomej.
5. Podłącz rurkę skroplin.
6. Zamocuj na stałe urządzenie i usuń szablon.



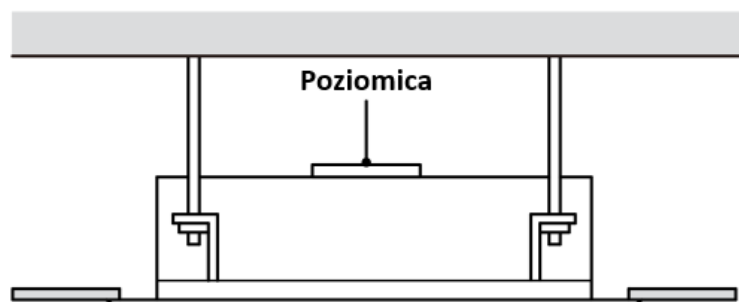
- 1 Nakrętka
- 2 Podkładka
- 3 Element montażowy 1
- 4 Element montażowy 2



- 5 Poziom wody
- 6 Szablon
- 7 Centrum
- 8 Śruba

Wypoziomowanie

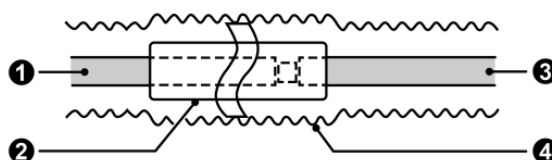
Po zamontowaniu jednostki wewnętrznej należy wykonać test poziomu, aby skroplina poprawnie odpływała.



Wykonanie odprowadzenia skroplin

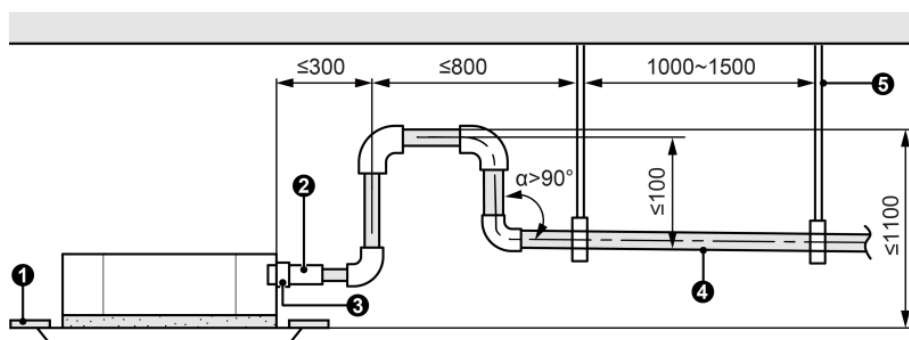
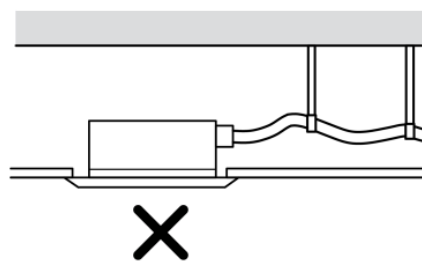
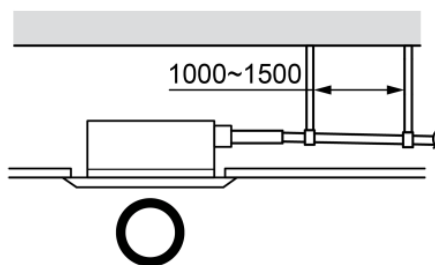
Skroplina musi być odprowadzana rurką o średnicy nie mniejszej niż króciec fabryczny. Rurkę należy zaizolować termicznie, aby nie wykraplała się na niej wilgoć.

Odptyw grawitacyjny wykonywać ze spadkiem 2% bez zagięć.



- 1- Rurka skroplin
- 2- Izolacja

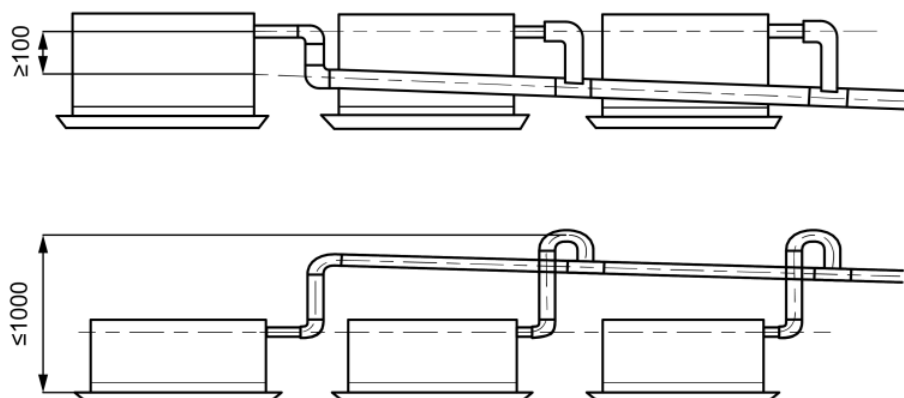
- 3- Odptyw fabryczny z jednostki
- 4- Taśma izolacyjna



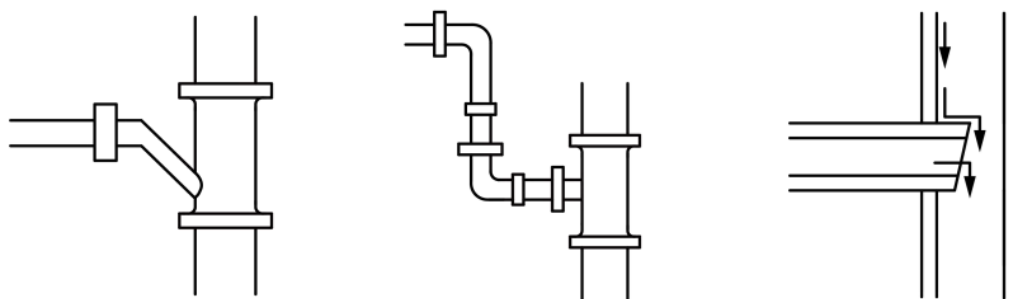
- 1 – Sufit
- 2- Odptyw skroplin

- 3- Zacisk
- 4- Rura skroplin
- 5- Uchwyt montażowy

Skroplina może być odprowadzana wspólnie od wielu jednostek



Połączenie skroplin

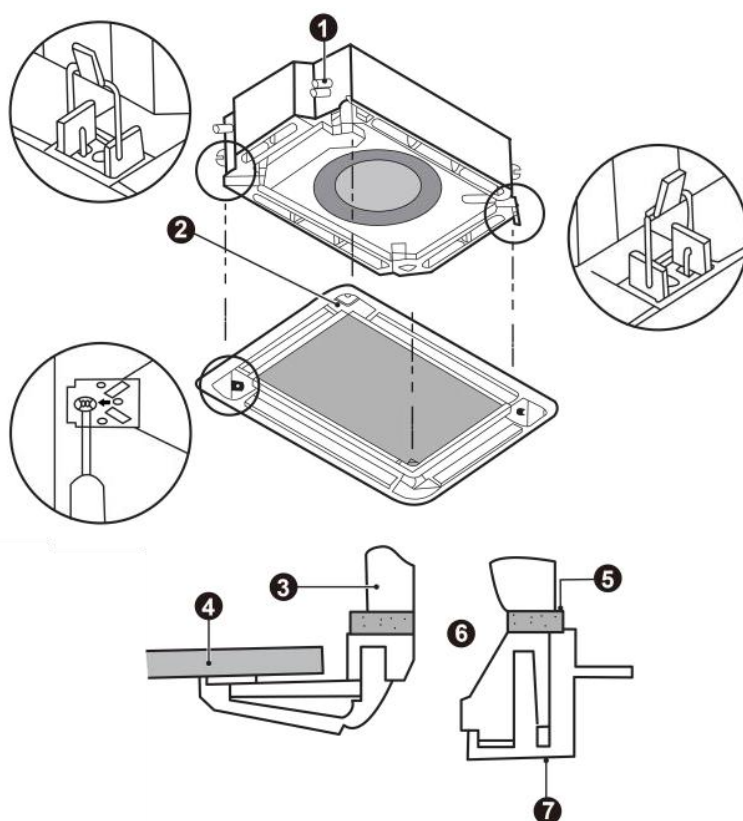


Po wykonaniu skroplin upewnij się, że odpływ jest realizowany płynnie.

Montaż panela maskującego

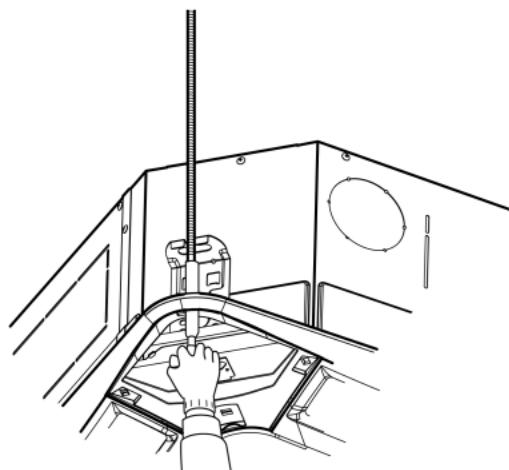
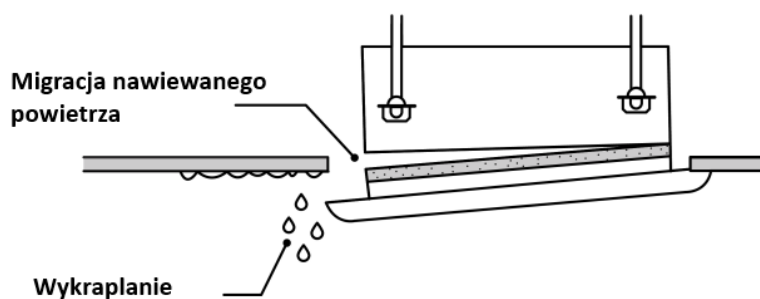
Jak pokazano poniżej, zdejmij 4 osłony narożników z panelu przedniego i maksymalnie poluzuj śruby z gniazdem sześciokątnym znajdujące się na 4 elementach mocujących. Oznaczenie „**PIPING SIDE**” na panelu przednim powinno być skierowane w stronę wprowadzenia rur jednostki wewnętrznej.

1. Tymczasowo zawieś 4 elementy mocujące na odpowiednich hakach korpusu jednostki wewnętrznej. *(Uważaj, aby przewody elektryczne nie dostały się pomiędzy elementy uszczelniające).*
2. Wkręć śruby z gniazdem sześciokątnym znajdujące się pod 4 elementami mocującymi na około **15 mm** (panel przedni uniesie się).
3. Jak pokazano poniżej, obróć panel przedni zgodnie z kierunkiem strzałki, aby prawidłowo dopasować go do sufitu.
4. Dokręcaj śruby, aż grubość materiału uszczelniającego pomiędzy panelem przednim a sufitem będzie wynosiła **5–8 mm**.

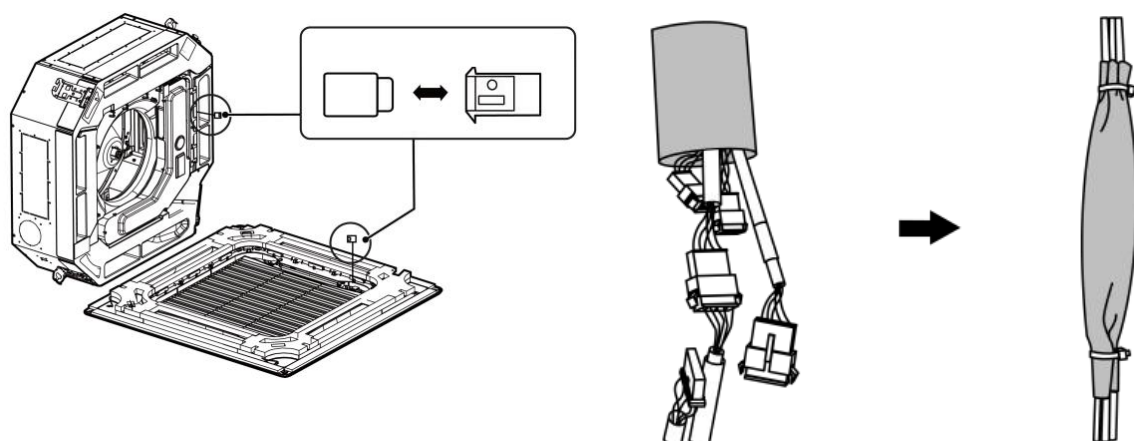


- 1- Miejsce rurki
- 2- Silnik żaluzji
- 3- Jedn. wewn.
- 4- Sufit
- 5- Uszczelnienie
- 6- Panel
- 7- Śruba regulacyjna

Nieprawidłowe zamocowanie panela może prowadzić do jego upadku i wycieku skroplin. Jeżeli po dokręceniu śrub między panelem a sufitem podwieszany wciąż występuje odstęp należy podnieść całe urządzenie na prętach mocujących.



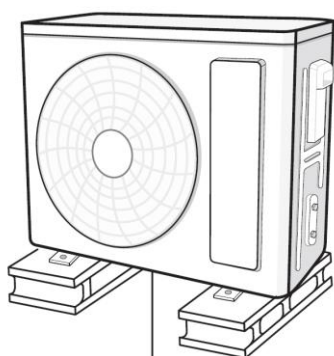
Podłącz panel do urządzenia na wtyczkę i zabezpiecz przewody.



Montaż jednostki zewnętrznej

Krok 1. Wykonaj wspornik pod jednostkę zewnętrzną

Wybierz miejsce montażowe zgodnie z wymogami niniejszej instrukcji zachowując odległości od przeszkód i wybierz odpowiedni typ wspornika (dachowy, ścienny, balkonowy). W przypadku montażu na gruncie lub dachu należy zachować min 20 cm odległości od gruntu na wypadek opadów śniegu oraz dla sprawnego odprowadzenia skroplin.



Min 20 cm

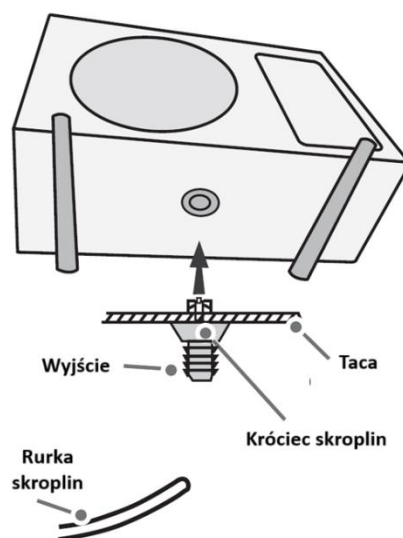


NOTICE

WSKAZÓWKA! Upewnij się, że wspornik utrzyma jednostkę. Solidnie zamocuj wspornik do ściany, dachu.

Krok 2. Montaż króćca odprowadzenia skroplin

Podłącz króciec odpływu skroplin do tacy ociekowej, a następnie podłącz rurkę skroplin.



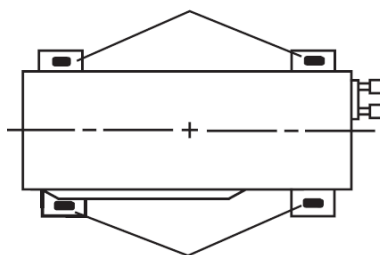
NOTICE

WSKAZÓWKA! Przy wykorzystywaniu urządzenia do ogrzewania taca powinna być wyposażona w grzałkę. Jeżeli rurka skroplin jest długa również powinna być podgrzewana.

Krok 3. Zamocowanie jednostki zewnętrznej

Umieść jednostkę na wsporniku i przymocuj ją za pomocą śrub z podkładkami.

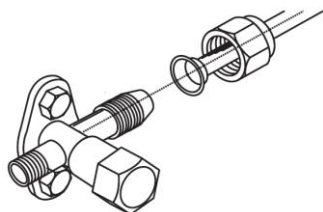
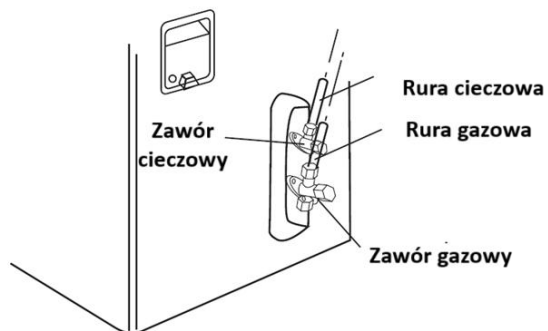
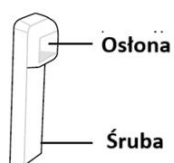
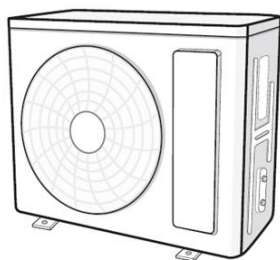
Śruby



Śruby

Krok 4. Połącz jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną orurowaniem chłodniczym

Zdejmij osłonę zaworów jednostki zewnętrznej. Zdejmij nakrętkę na zaworach chłodniczych. Przykręć zakielichowaną rurę nakrętką.



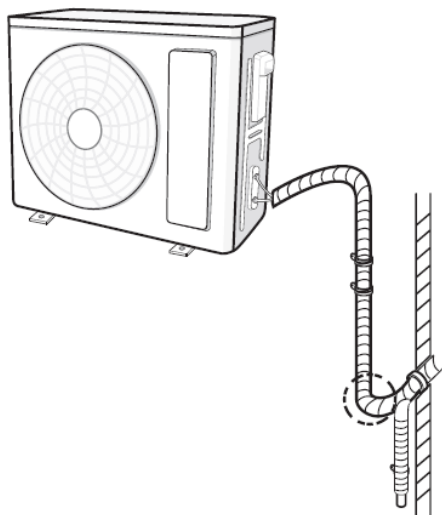
Moment dokręcenia nakrętki:

Średnica rury	Moment dokręcenia (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-50
5/8"	60-65

Model	Rura cieczowa	Rura gazowa	Maksymalna długość instalacji	Maksymalna różnica wysokości
CH-IC035RK2	1/4"	3/8"	30	15
CH-IC050RK2		1/2"	30	20
CH-IC071RK2	3/8"	5/8"	30	20
CH-IC085RK2			30	25
CH-IC100RK2			75	30
CH-IC125RK2			75	30
CH-IC140RK2			75	30
CH-IC160RK2			75	30

Krok 5. Ułożenie rur i instalacji

Rury i okablowanie powinny być prowadzone prosto oraz możliwie ukryte. Minimalny promień gięcia rur to 10 cm. Instalacja powinna wchodzić w elewację od dołu zapobiegając wciekaniu deszczu do pomieszczenia.

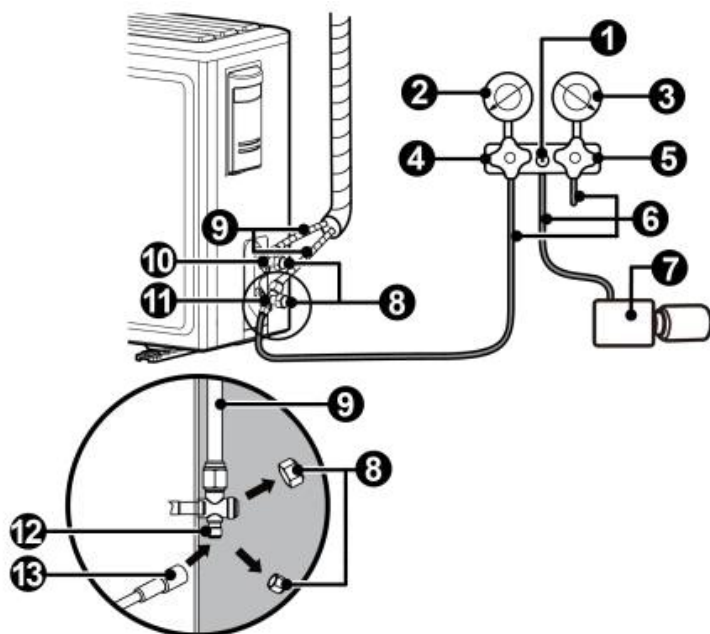


NOTICE

WSKAZÓWKA! Odprowadzenie skroplin przez przewiert nie powinno być prowadzone wyżej niż taca ociekowa. Koniec rury skroplin nie może być zanurzony w wodzie. Rurka powinna być prowadzona delikatnie ze spadkiem (2%).

Sprawdzenie szczelności i osuszanie próżniowe

- Jeżeli nie wykonywano próby szczelności należy sprawdzić instalację na wycieki;
- Należy użyć elektronicznego detektora wycieków do sprawdzenia szczelności instalacji;
- Opcjonalnie można wykorzystać płyny pienne nakładając je na wszystkie połączenia instalacji. Jakiegolwiek bąble pojawiają się na środku oznaczają nieszczelność konieczną do usunięcia.
- Zdejmij nakrętki na zaworze cieczowym i gazowym oraz zaworze serwisowym;
- Podłącz przewód belki manometrów do zaworu serwisowego oraz pompy próżniowej;
- Otwórz zawory belki manometrów;
- Uruchom pompę próżniową do osiągnięcia stopnia próżni ok. 500 mikronów;
- Odłącz pompę i belkę od urządzenia;
- Otwórz zawór gazowy i cieczowy;
- Zamontuj ponownie nakrętki zaworów i załóż obudowę ochronną.



- 1- Belka manometrów
- 2- Manometr niskie P
- 3- Manometr wysokie P
- 4- Zawór 1
- 5- Zawór 2
- 6- Wąż
- 7- Pompa próżniowa
- 8- Zaślepka
- 9- Rura przyłączeniowa
- 10- Zawór cieczowy
- 11- Zawór gazowy
- 12- Port serwisowy
- 13- Wąż z trzpieniem zaworu

Uzupełnienie czynnika

Urządzenie jest fabrycznie napełnione czynnikiem chłodniczym R32. W przypadku przekroczenia standardowej długości instalacji układ należy uzupełnić dodatkową ilością czynnika zgodnie z tabelą poniżej.

Model	Standardowa długość instalacji bez doładowania czynnika	Doładowanie czynnika
CH-IU035RK2	5 m	16 g/m
CH-IU050RK2		
CH-IU071RK2		20 g/m
CH-IU085RK2		
CH-IU100RK2		
CH-IU125RK2		
CH-IU140RK2	7,5 m	35 g/m
CH-IU160RK2	7,5 m	

Wykonanie instalacji elektrycznej

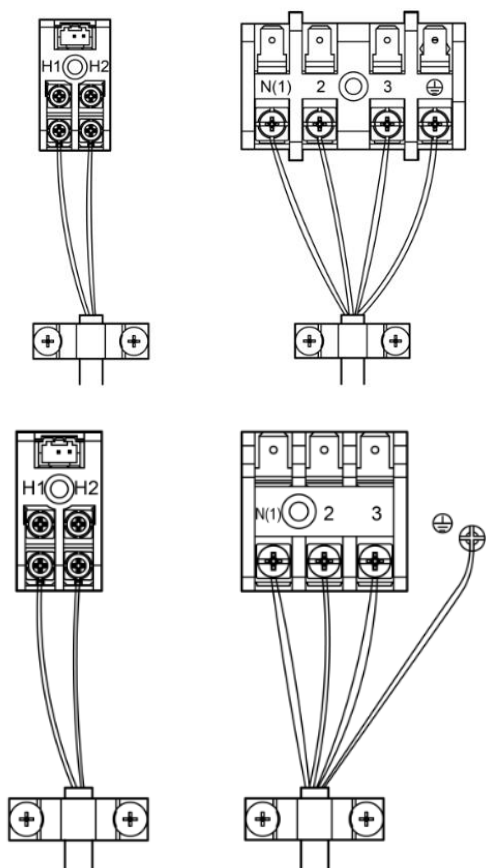
- Nie łącz przewodów elektrycznych, aby zwiększyć ich długość. Wykorzystuj jeden przewód w całości odpowiedniej długości;
- Używaj przewodów zgodnie z instrukcją i wymaganiami producenta;
- Instalację należy wyposażyć w bezpiecznik nadprądowy i różnicowoprądowy

- Podczas montażu elektrycznego należy przestrzegać przepisów i norm elektrycznych;
- Należy wykorzystywać tylko pewne źródła zasilania i przewody zgodnie z miejscowymi wymogami;
- Upewnij się, że źródło zasilania spełnia wymogi urządzenia;
- Poprawnie podłącz przewody fazowy, neutralny i ochronny;
- Przed przystąpieniem do prac upewnij się, że zasilanie zostało odłączone;
- Nie włączaj zasilania przed ukończeniem wszelkich prac;
- Jeżeli jakikolwiek przewód został uszkodzony musi być wymieniony na nowy przez wykwalifikowaną osobę;
- Nie należy układać przewodów elektrycznych obok instalacji chłodniczej. Ścianka rury miedzianej może rozgrzewać się do 120°C;
- Podczas prac należy przestrzegać wszystkich lokalnych regulacji prawnych.
- Urządzenie musi być zawsze i poprawnie podłączone do instalacji ochronnej;
- Przewodem ochronnym w klimatyzatorze jest przewód zielono-żółty;

Instalacja elektryczna jednostki wewnętrznej

Wykonaj podłączenie zgodnie z danym rodzajem schematu.

Zalecana średnica przewodu 0,75 mm² lub 1 mm²

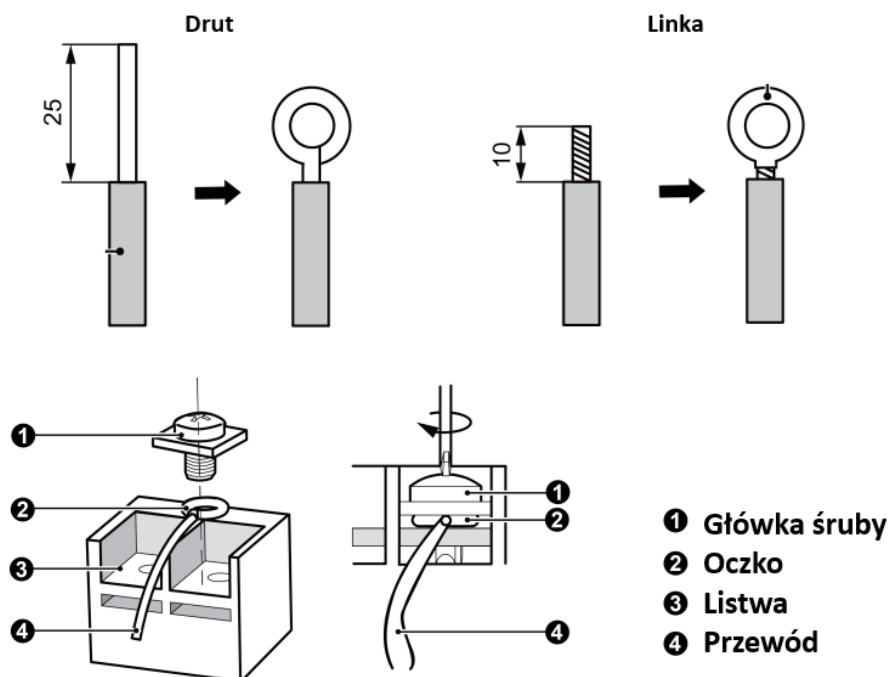


H1/H2 – Przyłącza sterownika ściennego

N(1) – przewód neutralny

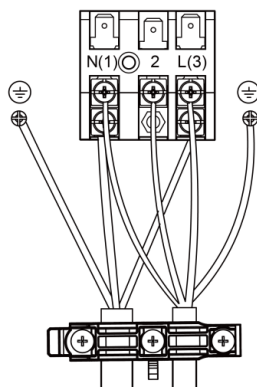
2 – komunikacja

3- przewód fazowy



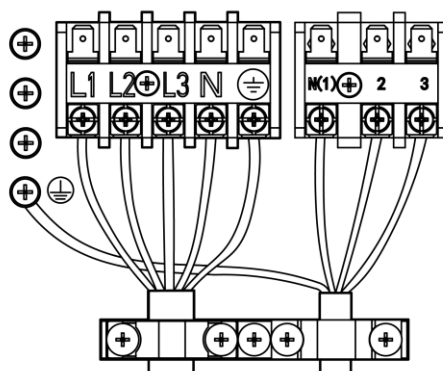
Instalacja elektryczna jednostki zewnętrznej (35-85)

Wykonaj podłączenie zgodnie z danym rodzajem schematu.



Instalacja elektryczna jednostki zewnętrznej (100-160)

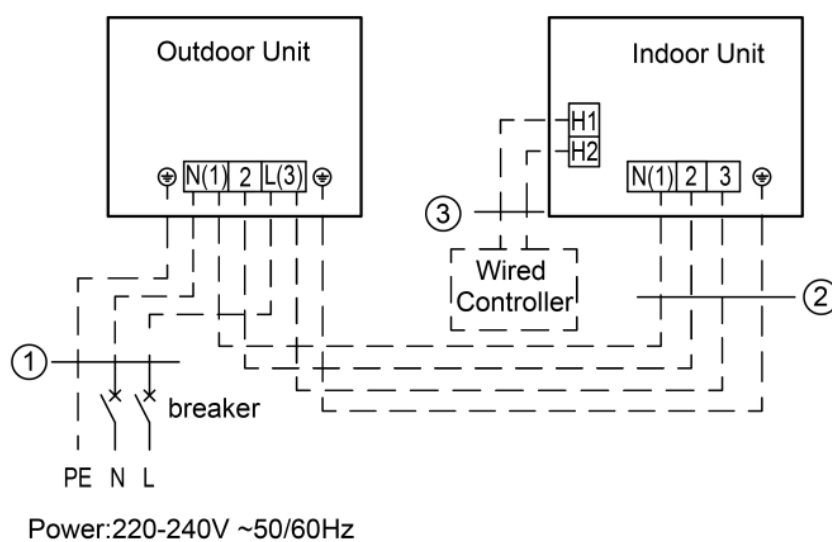
Wykonaj podłączenie zgodnie z danym rodzajem schematu.



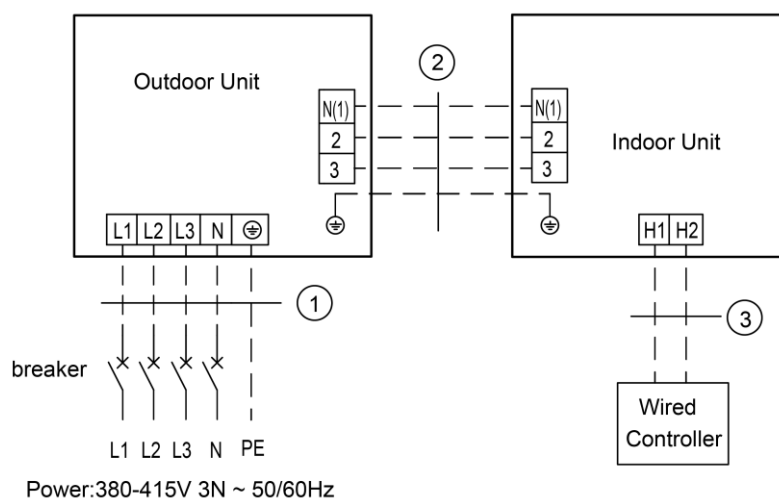
Zalecana średnica przewodów i zabezpieczeń:

Model	Zasilanie	Bezpiecznik	Przewód zasilający	Przewód komunikacyjny
CH-IU035RK2	230V/1f	16 A	1,5 mm ²	0,75 mm ²
CH-IU050RK2		16 A	1,5 mm ²	
CH-IU071RK2		20A	2,5 mm ²	
CH-IU085RK2		20A	2,5 mm ²	
CH-IU100RM2	400V/3f	16A	1,5 mm ²	
CH-IU125RM2		16A	1,5 mm ²	
CH-IU140RM2		16A	1,5 mm ²	
CH-IU160RM2		16A	1,5 mm ²	

Schemat połączenia (35-85):



Schemat połączenia (100-160):



Weryfikacja po montażu

Elementy do sprawdzenia	Możliwe nieprawidłowości i skutki	Sprawdzono
Solidne zamocowanie jednostki	Upadek urządzenia Wzmożony hałas pracy	☐
Poprawność testu szczelności	Wyciek czynnika Ograniczenie wydajności	☐
Poprawność izolacji termicznej	Wykraplanie wilgoci	☐
Poprawność odprowadzenia skroplin	Wyciek wody	☐
Poprawność parametrów zasilania	Niewłaściwa praca Uszkodzenie urządzenia	☐
Poprawność podłączenia przewodu ochronnego	Ryzyko porażenia prądem	☐
Poprawność średnicy przewodów	Ryzyko przegrzania, pożaru, zwarcia	☐
Brak przeszkód wlotu i wylotu powietrza	Ograniczenie wydajności	☐
Poprawność długości instalacji chłodniczej i ilości czynnika	Ograniczenie wydajności	☐
Poprawność uszczelnienia przewiertu	Wciekanie deszczu	☐

Uruchomienie testowe

- Przekazanie instalacji klientowi z odpowiednią dokumentacją;
- Przeszkolenie użytkownika z obsługi urządzenia;
- Włącz zasilanie i włącz urządzenie;
- Sprawdź poprawność pracy w chłodzeniu i ogrzewaniu (o ile temperatura zewnętrzna jest w zakresie pracy danego trybu);

6. Serwis i kody błędów

Tabela kodów błędów

Kod błędu	Usterka	Kod błędu	Usterka
A1	Ochrona modułu IPM wentylatora zewn.	LE	Za wysokie obroty sprężarki
Ac	Błąd startu wentylatora zewn.	LF	Ochrona zasilania

Ad	Ochrona zasilania wentylatora zewn.	LP	Niekompatybilność jednostki wewn. i zewn.
AE	Błąd wykrywania prądu wentylatora zewn.	oE	Błąd jedn. zewn.
AJ	Ochrona desynchronizacji wentylatora zewn.	P0	Ochrona resetu sterowania
C0	Błąd komunikacji sterownika i jedn. wewn.	P5	Ochrona nadprądowa kompresora
C1	Błąd czujnika temp. wewn.	P6	Błąd komunikacji płyty głównej i inwertera
C2	Błąd czujnika temp. wymiennika jedn. wewn.	P7	Błąd czujnika temp. modułu
C3	Błąd czujnika temp. wymiennika jedn. zewn.	P8	Ochrona przegrzania modułu
C4	Błąd zworki jedn. zewn.	P9	Ochrona AC
CJ	Błąd zworki jedn. wewn.	PA	Ochrona zasilania AC jedn. zewn.
C6	Błąd czujnika temp. tłoczenia	PE	Ochrona dryfu temp.
C7	Błąd czujnika wymiennika skraplacza	PF	Błąd czujnika temperatury otoczenia płyty inwertera
C8	Błąd zworki sprężarki	PH	Za wysokie napięcie DC
C9	Błąd sterowania sprężarki	PL	Za niskie napięcie DC
CE	Błąd czujnika temp. sterownika	PP	Błąd wejścia napięcia AC
CP	Błąd wielu sterowników master	PU	Błąd ładowania kondensatora płyty
dc	Błąd czujnika temp. ssania sprężarki	q0	Zabezpieczenie magistrali sterownika wentylatora wewn. DC przed zbyt niskim napięciem
dH	Błąd obwodu sterownika	q1	Zabezpieczenie magistrali sterownika wentylatora wewn. DC przed zbyt wysokim napięciem
dJ	Błąd zasilania AC	q2	Zabezpieczenie wentylatora wewnętrznego DC przed prądem przemiennym (AC)
E0	Błąd wentylatora wewn.	q3	Zabezpieczenie modułu IPM sterownika wentylatora wewnętrznego DC

E1	Błąd wysokiego ciśnienia	q4	Zabezpieczenie układu PFC sterownika wentylatora wewnętrznego DC
E2	Ochrona antyzamrozeniowa jedn. wewn.	q5	Błąd uruchomienia wentylatora wewnętrznego DC
E3	Błąd niskiego ciśnienia	q6	Zabezpieczenie wentylatora wewnętrznego DC przed zanikiem fazy
E4	Błąd za wysokiej temperatury tłoczenia	q7	Zabezpieczenie przed resetem sterownika wentylatora wewnętrznego DC
E6	Błąd komunikacji	q8	Zabezpieczenie wentylatora wewnętrznego DC przed przetężeniem
E7	Konflikt trybów pracy	q9	Zabezpieczenie zasilania wentylatora wewnętrznego DC
E9	Błąd przelania tacy ociekowej	qA	Błąd obwodu wykrywania prądu sterownika wentylatora wewnętrznego DC
EE	Błąd modułu EEPROM	qb	Zabezpieczenie wentylatora wewnętrznego DC przed utratą synchronizacji
EL	Zatrzymanie pożarowe	qC	Błąd komunikacji między sterownikiem głównym a sterownikiem wentylatora wewnętrznego DC
F3	Błąd czujnika temp. otoczenia zewn.	qd	Zabezpieczenie modułu sterownika wentylatora wewn. DC przed przegrzaniem
Fo	Odzysk czynnika	qE	Błąd czujnika temperatury modułu sterownika wentylatora wewn. DC
H1	Defrost	qF	Błąd układu pamięci sterownika wentylatora wewn. DC
H4	Błąd działania systemu	qH	Błąd obwodu ładowania sterownika wentylatora wewn. DC
H5	Ochrona modułu IPM sprężarki	qL	Zabezpieczenie sterownika wentylatora wewn. DC przed nieprawidłowym napięciem wejściowym AC
H7	Desynchronizacja sprężarki	qo	Błąd czujnika temperatury skrzynki elektrycznej sterownika wentylatora wewn. DC

HC	Błąd modułu PFC	qp	Zabezpieczenie sterownika wentylatora wewn. DC związane z wykrywaniem przejścia napięcia AC przez zero
HE	Ochrona demagnetyzacji kompresora	U1	Błąd odvodu wykrywania prądu fazowego
L3	Usterka wentylatora jedn. zewn. 1	U2	Ochrona zaniku fazy sprężarki
L4	Błąd zasilania sterownika	U3	Błąd spadku napięcia DC
L5	Zabezpieczenie nadprądowe sterownika	U5	Błąd wykrywania prądu urządzenia
L6	Błąd ustawienia grupy sterowników (ilość)	U7	Błąd zaworu 4-drożnego
L7	Błąd ustawienia grupy sterowników (seria)	U8	Błąd sygnału zero-crossing jedn. wewn.
LA	Usterka wentylatora jedn. zewn. 2	UL	Ochrona nadprądowa wentylatora zewn.
Lc	Błąd startu kompresora	Uo	Błąd temp. zewn.



ERKUL Sp. z o.o.

ul. Beryłowa 7, 83-310 Gronowo Górne

email: biuro@erkul.pl | tel. 601 987 602

www.cooperhunter.pl