

**OPIS URZĄDZENIA**

Pompa ciepła typu SPLIT-INWERTER wykorzystująca ciepło z powietrza zewnętrznego do **wysokoefektywnej** produkcji energii cieplnej lub chłodniczej wykorzystywanej do ogrzewania lub chłodzenia budynku oraz ogrzewania wody użytkowej.



Pompa ciepła PCCO SPLIT 10kW jest urządzeniem bardzo efektywnym przystosowanym do montażu przez specjalistów. Do instalacji potrzebne będą następujące narzędzia i akcesoria:

- pompa próżniowa
- kielicharka i gratownik
- giętarka do rur chłodniczych
- obcinarka do rur chłodniczych
- manometry i węże chłodnicze (w niektórych sytuacjach),
- dokładną wagę elektroniczną (w niektórych sytuacjach),
- zestaw do lutowania twardego (opcjonalnie)
- śrubokręt krzyżakowy i płaski
- metr rozwijany
- butla z azotem
- butla z czynnikiem chłodniczym R410a (jeśli odległość pomiędzy jednostkami jest większa niż 4m)

UWAGA:

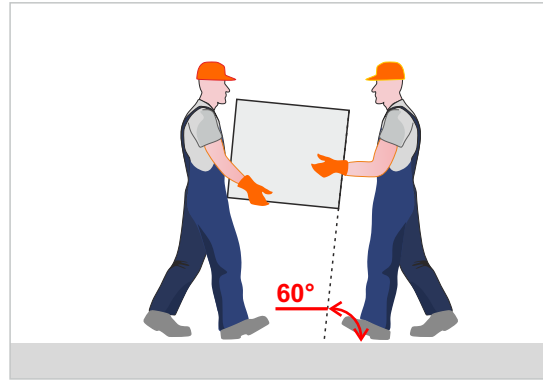
Powyższe narzędzia i osprzęt dotyczą najczęściej wykorzystywanych w instalacjach. Każda instalacja może mieć swoje wymagania indywidualne, które spowodują konieczność zastosowania innych narzędzi i akcesoriów dodatkowych.

Spis treści**Przed instalacją zapoznaj się również z instrukcją użytkownika!**

1. Składowanie i transport	2
2. Warunki techniczne gwarancji	2
3. Lokalizacja i montaż	3
4. Instalacja	6
5. Konserwacja	13
6. Zabezpieczenia pompy ciepła	14
7. Opis sterownika	16
8. Alarmy	17
9. Dane techniczne	18
Karta gwarancyjna	24
Lista kontrolna (dla instalatora)	25

W czasie magazynowania pompa ciepła powinna być zabezpieczona folią oraz fabrycznym opakowaniem kartonowym. Temperatura składowania urządzenia powinna oscylować w zakresie -10 do 45°C. Urządzenie nie może być zalane wodą w czasie magazynowania. Jednostkę zewnętrzną należy przenosić pod kątem do 60°. Po transporcie pompa ciepła powinna w pozycji normalnej odstać 1 godzinę zanim zostanie uruchomiona.

Przy przewożeniu pompy ciepła wózkiem lub podnośnikiem należy posadzić urządzenie na palecie.



A) Zabronione jest naprawianie urządzenia bez kontaktu z serwisem firmy HEWALEX

W przypadku nieprawidłowej pracy zgłoś awarie telefonicznie (32) 214 17 10) lub e-mailowo (serwis@hewalex.pl). W zależności od rodzaju awarii na miejsce zostanie wezwany serwis lub zostaną udzielone wskazówki dotyczące naprawy drobnych usterek.

B) Pompa ciepła może być podłączona tylko i wyłącznie do prawidłowo działającej instalacji elektrycznej. Wymogi instalacji:

- przewód zasilający 3x2,5mm 300/500V zgodny z 227IEC53
- zabezpieczenie nadprądowe C20, inne urządzenia grzewcze podpięte pod automatykę za pomocą przekaźników i osobnych bezpieczników
- zabezpieczenie różnicowe 30mA
- poprawnie wykonana instalacja uziemiająca (opór uziemienia nie powinien przekraczać 4Ω).
- zamontowanie tablicy elektrycznej z bezpiecznikiem i zabezpieczeniem różnicowym w niewielkiej odległości od pompy ciepła

C) Woda w instalacji nie może mieć własności korozyjnych. Zaleca się stosowanie środków polepszających jakość wody grzewczej.

D) Stosować zawór bezpieczeństwa maks. 7 bar (standardowo będzie to maks. 3 bar dla instalacji CO). Zawór musi być zamieszczony przy pompie ciepła bez możliwości jego odłączenia zaworem zamykającym. Jego brak może skutkować uszkodzeniem pompy ciepła. Zawór powinien być sprawdzany wg. wytycznych producenta zaworu. Spust z zaworu musi być odprowadzony, tak żeby woda wypływająca z niego nie zalewała urządzenia.

E) Instalację wodną, powietrzną i elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi i schematem przyłączeniowym.

F) Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem i niezbędnymi zezwoleniami. Rozszczelnienie układu na rurociągu chłodniczym leży w gestii instalatora.

G) Poprawne miejsce zamontowania i eksploatacji urządzenia. Uszkodzenia związane z nieprawidłowym wyborem miejsca i niewłaściwą eksploatacją nie będą przedmiotem gwarancji (tj. żrące, zanieczyszczone powietrze zaciągane do pompy ciepła, źle odprowadzony i zamarzający kondensat, fundament powodujący przechylenie urządzenia, lokalizacja jednostki wewnętrznej w nieogrzewanym pomieszczeniu, nieprawidłowo odprowadzony kondensat z jednostki zewnętrznej).

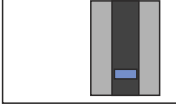

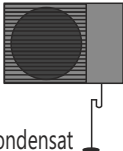
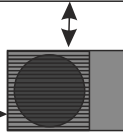


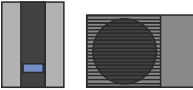
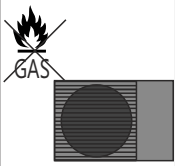
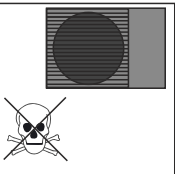
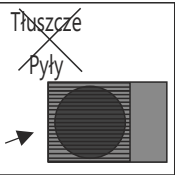
H) Uszkodzenia spowodowane przez instalację (np. zaciekanie wody do ściany spowodowaną nieprawidłowym ułożeniem rurociągu) nie są przedmiotem gwarancji.

I) Odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną po rurociągu czynnika może wynosić maks. 12m. Rurociąg powinien być zaizolowany w otulinie.

J) Utrata czynnika na połączeniu rurociągu pomiędzy jednostkami zewnętrzną i wewnętrzną jest gwarantowana przez osobę wykonującą instalację. Zła ilość czynnika i wynikające z tego powodu alarmy lub nieprawidłowa praca są podstawą do zgłaszania reklamacji firmie wykonującej instalację.

K) Urządzenie musi być podpięte do modułu internetowego LAN lub GSM w dniu uruchomienia. Praca bez zdalnej kontroli jest zabroniona.

L) Kabel komunikacyjny i czujniki temperatury nie mogą być poprowadzone w tym samym peszlu ochronnym. Min. odległość pomiędzy kablami poprowadzonymi równolegle wynosi 10cm. Kabel komunikacyjny musi być ekranowany.

<p>$T > 0^{\circ}\text{C}$</p> 	<p>Jednostka wewnętrzna jest przystosowana wyłącznie do zabudowy w pomieszczeniach ogrzewanych.</p>
<p>T powietrza -25~40°C</p> 	<p>Temperatura powietrza w której pompa ciepła pracuje to zakres -25~40°C. W zimnych strefach należy stosować zabezpieczające źródło ciepła. Pompa powinna być zamontowana na cokole lub stojaku wyższym niż 50cm od poziomu terenu - ma to zapobiec blokowaniu przepływu powietrza przez zalegający śnieg.</p>
 <p>Kondensat</p>	<p>Jednostka zewnętrzna w momencie schładzania powietrza wykrapla z niego parę wodną tworząc kondensat. Kondensat powinien być odprowadzony do gruntu w sposób uniemożliwiający jego zamarznięcie na misce kondensatu pompy ciepła (ryzyko uszkodzenia wentylatora). Kondensat nie może spływać na chodniki lub drogę.</p>
	<p>Jednostka zewnętrzna powinna być zamontowana w odległościach od ściany zawartych w instrukcji. Mniejsze odległości mogą powodować mniejszy przepływ powietrza, a przez to gorszą pracę urządzenia.</p>
<p>zadaszenie</p> 	<p>Nad jednostką zew. powinniśmy zabudować daszek lub pompa ciepła powinna być pod okapem dachu. Pozwoli to uniknąć opadu mas śniegu z dachu mogących uszkodzić urządzenie oraz omywania parowacza przez deszcz (częstszy tryb rozmrażania parowacza, gorsza całoroczna efektywność urządzenia).</p>
<p>dB</p> 	<p>Należy zwrócić uwagę na hałas wygenerowany przez jednostkę zewnętrzną tak, aby nie przeszkadzał domownikom i sąsiadom. Problem został opisany w dalszej części instrukcji.</p>
<p><12m</p> 	<p>Maks. odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną liczoną dla rurociągu nie może przekroczyć 12m. Do 4m odległości nie trzeba dobijać czynnika chłodniczego.</p>
	<p>Nie wolno montować urządzenia w okolicy w których są składowane substancje łatwopalne lub w miejscach, gdzie zasysane powietrze mogłoby takie substancje zawierać. Niezastosowanie się grozi pożarem.</p>
	<p>Pompa ciepła nie może być zasilana powietrzem lub montowana w miejscach gdzie znajdują się substancje trujące lub żrące. Dotyczy to również powietrza zasysanego z chlorowni basenowych, gdzie duże stężenie chloru może powodować perforację parowacza.</p>
<p>Tłuszcz Pyły</p> 	<p>Jeśli w powietrzu zasysanym do pompy ciepła jest dużo tłuszczu (np. nadmiar ciepła z kuchni przemysłowych) należy przy okapach wyciągowych zastosować filtry typu przeciw-tłuszczowego, tak aby ograniczyć zaklejenie parowacza. Powietrze zasysane z tego samego powodu nie powinno zawierać dużej ilości pyłów.</p>

Hałas

Głośność pompy ciepła jest jednym z głównych kryteriów doborowych. Pompy ciepła HEWALEX są jednymi z najcichszych na rynku.

Zabudowa mieszkaniowa
jednorodzinna, tereny szpitali
miejskich, domy opieki społecznej

dzień: 50 dB(A)



noc: 40 dB(A)



Zabudowa mieszkaniowa
wielorodzinna, tereny rekreacyjne
i mieszkaniowo-usługowe

dzień: 55 dB(A)



noc: 45 dB(A)



Tereny w strefie śródmiejskiej
w miastach powyżej 100 tys.
mieszkańców

dzień: 55 dB(A)



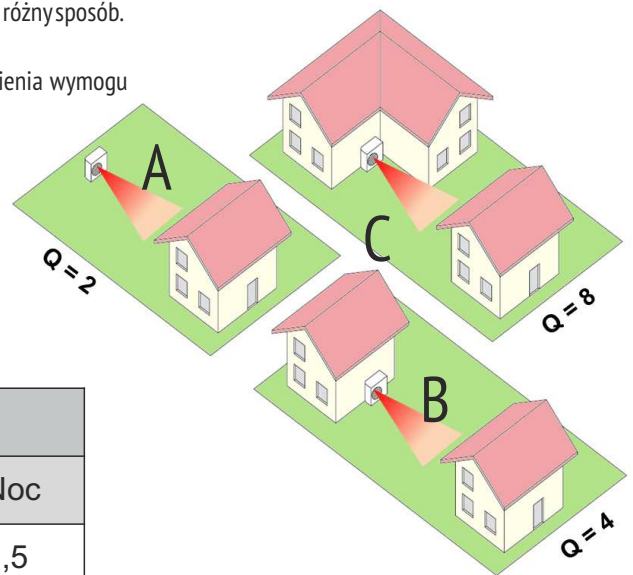
noc: 45 dB(A)



Źródło: „ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku”

Ze względu na sposób umiejscowienia urządzenia hałas różni się i jest uciążliwy w różny sposób.

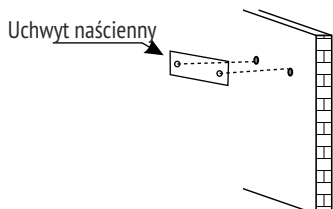
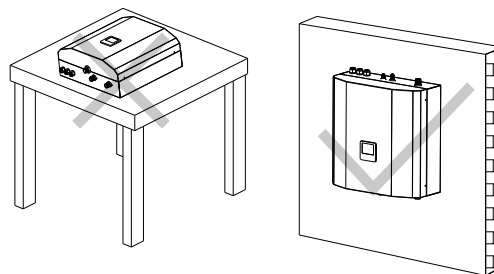
Min. odległości (w metrach) od pompy ciepła PCCO SPLIT 10kW do miejsca spełnienia wymogu głośności podano w tabelce:



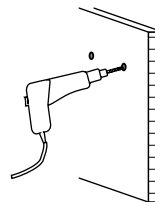
	I		II		III	
	Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc
A	0,8	2,5	0,1	1,5	0,1	1,5
B	1,2	3,5	0,1	2	0,1	2
C	1,6	4,8	0,5	2,8	0,5	2,8

Podstawowy montaż JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

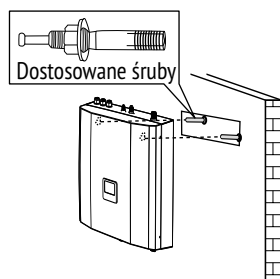
1. Jak najbliżej jednostki zewnętrznej. Nie dalej niż 12 m. rurociągu chłodniczego.
2. Powieszona na ścianie na listwie montażowej dołączonej do pompy ciepła.
3. Pompe ciepła należy powiesić na wcześniej przykręconym wieszaku montażowym w orientacji pokazanej na rysunku obok.



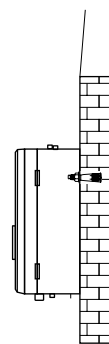
A. Zaznacz otwory w ścianie. Wypoziomuj je.



B. Wykręć otwory w ścianie pod śruby dostosowane do danej ściany.



C. Zawieść pompę ciepła na uchwycie przykręconym do ściany.



D. Sprawdź poziom powieszenia pompy ciepła.

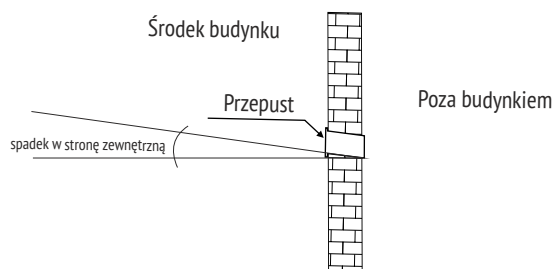
UWAGA:



Nośność muru musi wytrzymać ciężar urządzenia.

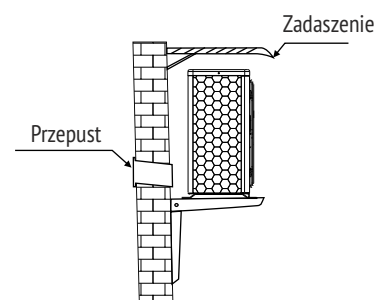
Przepust na rurę chłodniczą pomiędzy jednostkami

1. Otwór musi być skierowany min. 8° w kierunku ściany zewnętrznej (zapobiega to wlewaniu wody po rurach, kablach do ściany budynku).
2. Rury chłodnicze nie mogą być zamontowane na sztywno przy jednostce zewnętrznej (przenoszenie drgań sprężarki w mur).
3. Otwór z włożonymi rurami chłodniczymi powinien być zaizolowany cieplnie.



Podstawowy montaż JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

1. Jak najbliżej jednostki wewnętrznej. Nie więcej niż 12 m rurociągu chłodniczego.
2. Może być posadowiona na cokole betonowym o wysokości min. 50 cm lub powieszona na ścianie (ze względu na możliwość blokowania przez śnieg).
3. Odległość od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Optymalna to 50 cm.
4. Ze względu na maksymalne zmniejszenie częstotliwości funkcji włączenia rozmrażania parowacza wymagane jest zastosowanie okapu, dachu zabezpieczającego pompę ciepła przed deszczem.
5. W odległości min. 50 cm - optymalnie 2m wymaga się nie blokowania wyrzutu powietrza.
6. Pompa ciepła nie powinna być montowana nad chodnikami lub innymi ciągami ruchu ze względu na spływający kondensat. Odprowadzenie kondensatu:
 - na cokole można wykonać wykonując w nim drenaż rozsączny poniżej warstwy przemarzania
 - przy powieszonej pompie ciepła poprzez zebranie kondensatu do tacki z zastosowaniem kabli elektrycznych grzejnych rynnowych a następnie odprowadzenie do kanalizacji lub rozsączenie.



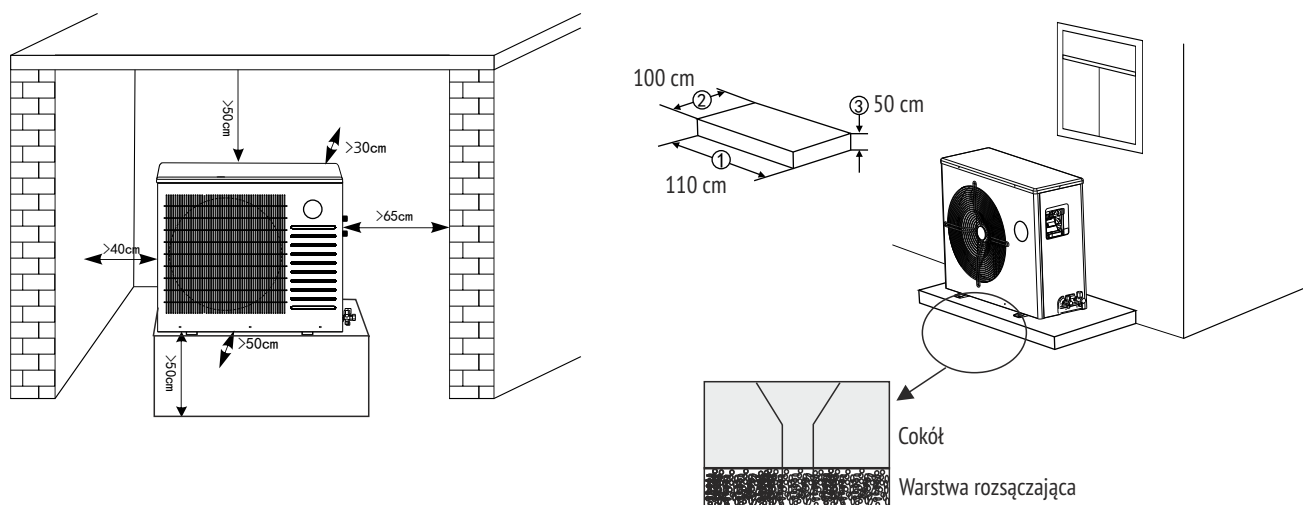
W razie pytań dotyczących montażu należy zadzwonić do działu technicznego HEWALEX.

UWAGA:

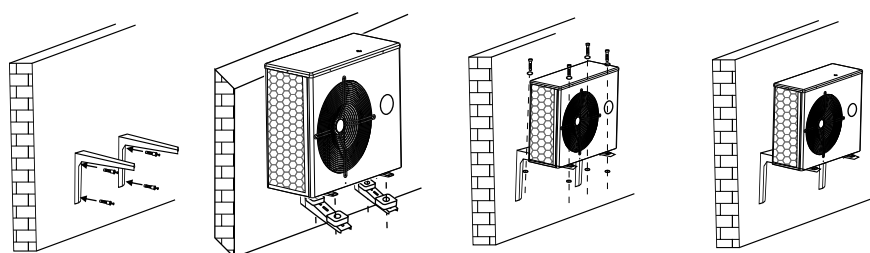


Kable komunikacyjne i czujniki temperatur w przepuście nie powinny iść zbyt blisko kabli napięciowych. Niezastosowanie może prowadzić do zakłóceń komunikacji. Dla pewności braku zakłóceń zaleca się stosować min. 10 cm odległość pomiędzy równoległe poprowadzonymi kablami komunikacyjnymi i zasilającymi.

Min. wymagane odległości



Wieszanie na ścianie za pomocą uchwyty systemowego HEWALEX PCCO-1 (nr kat. 90.00.11)



UWAGA:



W przypadku montażu naściennego należy zwrócić uwagę na wylewający się kondensat. Bez zlewni kondensatu niemożliwość zastosowania przy ciągach pieszych lub samochodowych. Kondensat wylewa się całą powierzchnią dolnej obudowy, aby uniknąć zamarznięcia i uszkodzenia wentylatora.

Rura chłodnicza

1. Rurami chłodniczymi w izolacji (każda rura zaizolowana osobno) należy połączyć jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną. Pojedyncza rura może mieć maksymalnie 12m długości liczone w 1 str. Powyżej 4m należy dopełnić czynnika chłodniczego w ilości 40g/mb długości ponad 4m.
2. Rura chłodnicza zwłaszcza przy jednostce zewnętrznej powinna mieć możliwość kompensacji drgań sprężarki. Zbyt krótka rura zamontowana na sztywno spowoduje przenoszenie drgań na budynek.
3. Wejście do budynku rurociągu chłodniczego powinno zrobić się w izolacji i wodoodpornej otulinie. Otwór przejściowy należy wykonać ze spadkiem pod niewielkim kątem w stronę zewnętrzną. Niezastosowanie do tej wskazówki może skutkować zawilgacaniem ściany budynku poprzez sphywającą wodę po rurociągach.
4. Każda rura chłodnicza powinna być osobno zaizolowana (zabrania się izolowania obydwu rur w jednej izolacji).

UWAGA:

Uwaga na maksymalne długości rur oraz jakość izolacji.

4 Instalacja elektryczna**4.1 Podłączenia jednostki zewnętrznej i wewnętrznej**

Do jednostki wewnętrznej należy podłączyć zasilanie na osobnym zabezpieczeniu elektrycznym C20. Obwód również powinien mieć zabezpieczenie różnicowo - prądowe. Kabel zasilający min. 3x2,5mm². Jednostka wewnętrzna z zewnętrzną powinny być połączone kablem elektrycznym min. 3x2,5mm² oraz ekranowanym kablem komunikacyjnym (wpięcie zgodnie z oznaczeniami na naklejkach) i w schemacie na końcu instrukcji. Kabel komunikacyjny i czujnik temperatury powinny być oddalone od kabla zasilającego o min. 10 cm (w przypadku równoległego prowadzenia przewodów), w celu uniknięcia zakłóceń w automatyce.

Dodatkowe urządzenia zasilane poprzez zewnętrzne przekaźniki powinny być zasilone poprzez osobne bezpieczniki. Tablica elektryczna powinna znaleźć się w pobliżu pompy ciepła.

Zalecane jest, żeby w pobliżu pompy znalazła się tablica z różnicówką, bezpiecznikami zasilającymi instalację oraz przekaźnikami do dodatkowych urządzeń grzewczych.



UWAGA:



Podłączając dodatkowe urządzenia do automatyki pompy ciepła należy zwrócić uwagę na maksymalne obciążenia styków:

Napięcie zasilające	230VAC (+10% /-15%)
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z urządzenia	16A
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z każdego przełącznika RL01-RL11	4A
Sumaryczny dopuszczalny prąd pobierany ze wszystkich przełączników RL01-RL11	10A
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z każdego przełącznika RL12-RL13	16A
Sumaryczny dopuszczalny prąd pobierany ze wszystkich przełączników RL12-RL13	16A

Schemat elektryczny z opisem przeznaczenia przełączników znajduje się na ostatniej stronie instrukcji.

Aby podłączyć dodatkowe urządzenie należy zdjąć górną obudowę, a następnie czarną pokrywę modułu sterującego. Wewnątrz, oprócz modułu sterującego dla ułatwienia montażu znajduje się listwa zaciskowa. Obok każdego schematu prezentowana jest listwa zaciskowa w celu pokazania miejsca podłączenia dodatkowego urządzenia z schematu.

UWAGA:



W razie wątpliwości zadzwoń do działu technicznego HEWALEX.

Wpięcie zaworu trójdrogowego CWU/CO

Umieszczenie czujnika temperatury T1

Umieszczenie czujnika temperatury T2

Wpięcie zaworu trójdrogowego CWU/CO

Zawór trójdrogowy otrzyma sygnał włączenia z RL04 w momencie rozpoczęcia ogrzewania CWU. Polecamy zastosować zawór trójdrogowy rozdzielający HEWALEX CKF 3325 :

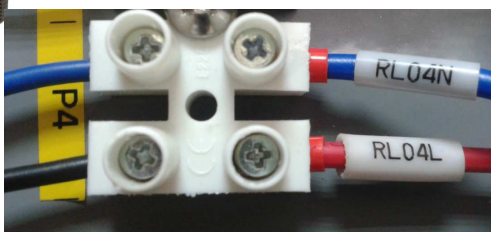
W przypadku CKF 3325:

- kabel brązowy - do styku zasilania całej pompy ciepła L
- kabel czarny - do wyjścia kostki P4, z drugiej strony kostki mamy kabel RL04L (czerwony)
- kabel niebieski - do wyjścia kostki P4, z drugiej strony do RL04N

**Zawór 3-drogowy:**

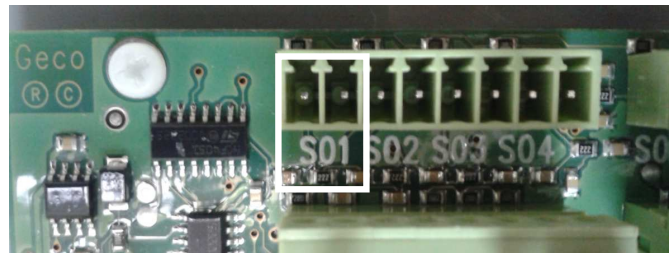
Wejście A należy wpiąć hydraulicznie pod ciepłą wodę użytkową.

Wejście B pod instalację CO.



Umieszczenie czujnika temperatury T1

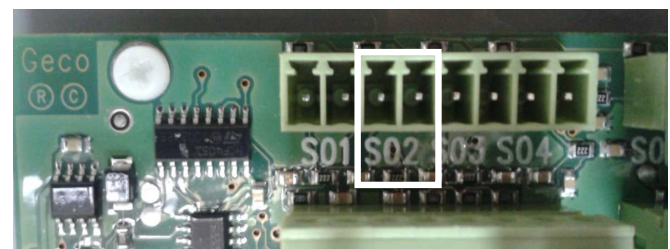
Czujnik temperatury T1 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S01. Czujnik należy włożyć do zasobnika (włożony mniej więcej w połowie).



UWAGA: Orientacja płytki elektrycznej jak w urządzeniu.

Umieszczenie czujnika temperatury T2

Czujnik temperatury T2 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S02. Czujnik należy włożyć do bufora lub sprężgła (włożony mniej więcej w połowie).



Wpięcie zaworu trójdrogowego grzanie/chłodzenie

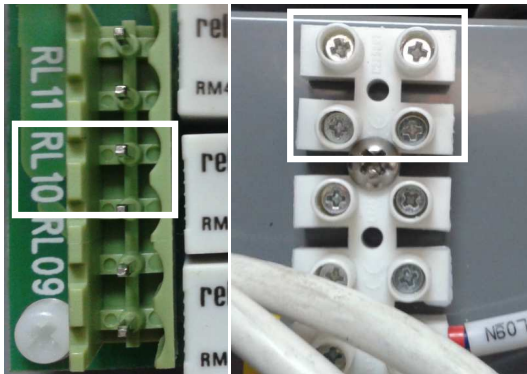
Czujnik temperatury T12

Wpięcie zaworu trójdrogowego grzanie/chłodzenie

Zawór trójdrogowy otrzyma sygnał włączenia w momencie rozpoczęcia chłodzenia. Wpięcie zaworu podobnie jak w przypadku CO/CWU. Przed wpięciem do kostki należy wpiąć z RL10 na wolną dodatkową kostkę.

W przypadku CKF 3325:

- kabel brązowy - do styku zasilania całej pompy ciepła L
- kabel czarny - do wyjścia wolnej kostki, z drugiej strony kostki mamy kabel RL010L (czerwony)
- kabel niebieski - do wyjścia wolnej kostki, z drugiej strony do RL010N



Czujnik temperatury T12

Czujnik temperatury T12 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S12. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie. Bez czujnika T11 funkcja chłodzenia nie może działać.



Wejście A należy wpiąć hydraulicznie pod chłodzenie
Wejście B pod instalację grzewczą.

Obwód CO1

Mieszacz

Pompa obiegowa obwodu CO1

Czujnik temperatury T11

Czujnik temperatury T12

Mieszacz

Mieszacz należy wpiąć bezpośrednio pod zaciski na płytce RL07 (+) i RL08 (-).

Uwaga na prawidłowe podpięcie mieszacza +/-

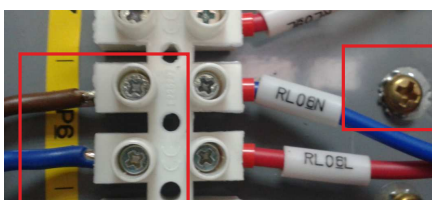


Czujnik temperatury T11

Czujnik temperatury T11 należy umieścić bezpośrednio za mieszaczem w czujniku zanurzeniowym. Czujnik należy dobrze odizolować od wpływu temperatury otoczenia.

Pompa obiegowa obwodu CO1

Pompę obiegową do obwodu CO1 należy wpiąć pod kostkę P6 która jest wpięta pod zacisk RL06. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.



Czujnik temperatury T12

Czujnik temperatury T12 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S12. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie. Zamiast czujnika temp. można do samego ogrzewania podpiąć termostat (brak możliwości chłodzenia, konieczność zmiany parametru w sterowniku).



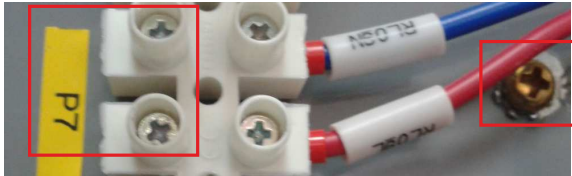
Obwód CO2

Pompa obiegowa obwodu CO2

Czujnik temperatury T13

Pompa obiegowa obwodu CO2

Pompę obiegową do obwodu CO2 należy wpiąć pod kostkę P7 która jest wpięta pod zacisk RL09. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.



Sterowanie pogodowe

Umieszczenie czujnika temperatury T14

Czujnik temperatury T14

Czujnik temperatury T14 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S14. Czujnik należy umieścić na zewnątrz budynku na wysokości min. 1,5m w miejscu osłoniętym od działania promieni słonecznych, podmuchów wiatru, najlepiej od strony północnej. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie.



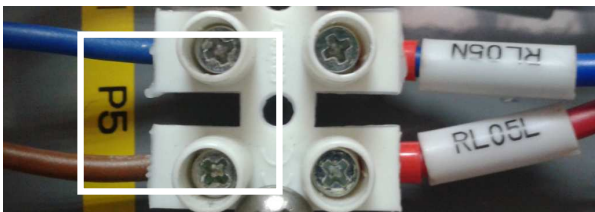
Cyrkulacja

Pompa obiegowa cyrkulacji

Czujnik temperatury T9

Pompa obiegowa cyrkulacji

Pompę cyrkulacji należy wpiąć pod kostkę P5 która jest wpięta pod zacisk RL05. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.



Czujnik temperatury T9

Czujnik temperatury T9 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S09. Czujnik należy umieścić w tulei zanurzeniowej na powrocie cyrkulacji. Czujnik powinien być dobrze zaizolowany. Czujnik należy wpiąć wyłącznie, gdy chcemy korzystać z cyrkulacji w trybie komfortowego.

Moduł LAN

Do kostki sterownika podpiąć 2 kable komunikacyjne do modułu LAN.

KOSTKA z wyświetlacza/sterownika:

do modułu LAN						
	B-	A+	B-	A+	12V-	12V+

do modułu głównego pompy ciepła

Kabel komunikacyjny i zasilający

Podpiąć zasilanie pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną zgodnie z wytycznymi. Dla pompy PCCO SPLIT 10kW to min. 3x2,5mm².

Kabel komunikacyjny wpiąć zgodnie z oznaczeniami A i B pomiędzy jednostkami pompy ciepła kablem ekranowanym dwużyłowym. Ekran kabla należy podpiąć do uziemienia z obydwu stron. Kabel ekranowany nie może być położony w tym samym peszlu z kablem zasilającym ze względu na możliwe zakłócenia transmisji danych.

Czujniki

Wejścia S07 i S15 wymagają włożenia rezystorów 5k0m.

Czujnik temperatury T13

Czujnik temperatury T13 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S13. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju ogrzewanym obwodem CO2 w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie.



Kabel zasilający moduł LAN wpiąć do gniazdka 230V.

Do modułu wpiąć kabel internetowy z routera.

Do 4m długości rurociągu wystarczy sprawdzić szczelność azotem i zrobić próżnię. Przy większych odległościach należy dobić czynnik w wielkości 40g/mb ponad 4m rurociągu (do 12m maksymalnie). W przypadku utraty czynnika należy nabić cały układ czynnikiem chłodniczym do żądanej wielkości na tabliczce z dołożeniem naddatku na wielkość rurociągu.

Sprawdzanie szczelności azotem

1. Rozpocznij od podpięcia butli z azotem poprzez reduktor do rurki gazu (większa średnica).
2. Napętnij układ pompy ciepła do ciśnienia min. 30 bar, maksimum 40 bar.
3. Próba szczelności powinna trwać minimum 40 min. Sprawdź czy po tym czasie ciśnienie miało taką samą wartość jak po 10 min. Od napętnienia azotem.
4. Pędzelkiem z mydlinami sprawdź na połączeniach czy kielichy zostały wykonane poprawnie i dociśnięte z odpowiednią siłą.
5. Jeśli pojawiają się bańki można spróbować dokręcić nakrętki. Jeśli nadal to nie pomoże należy odkręcić nakrętki i zrobić nowe kielichy.
6. Po poprawnej próbie ciśnienia należy wpisać dane do karty próby szczelności.

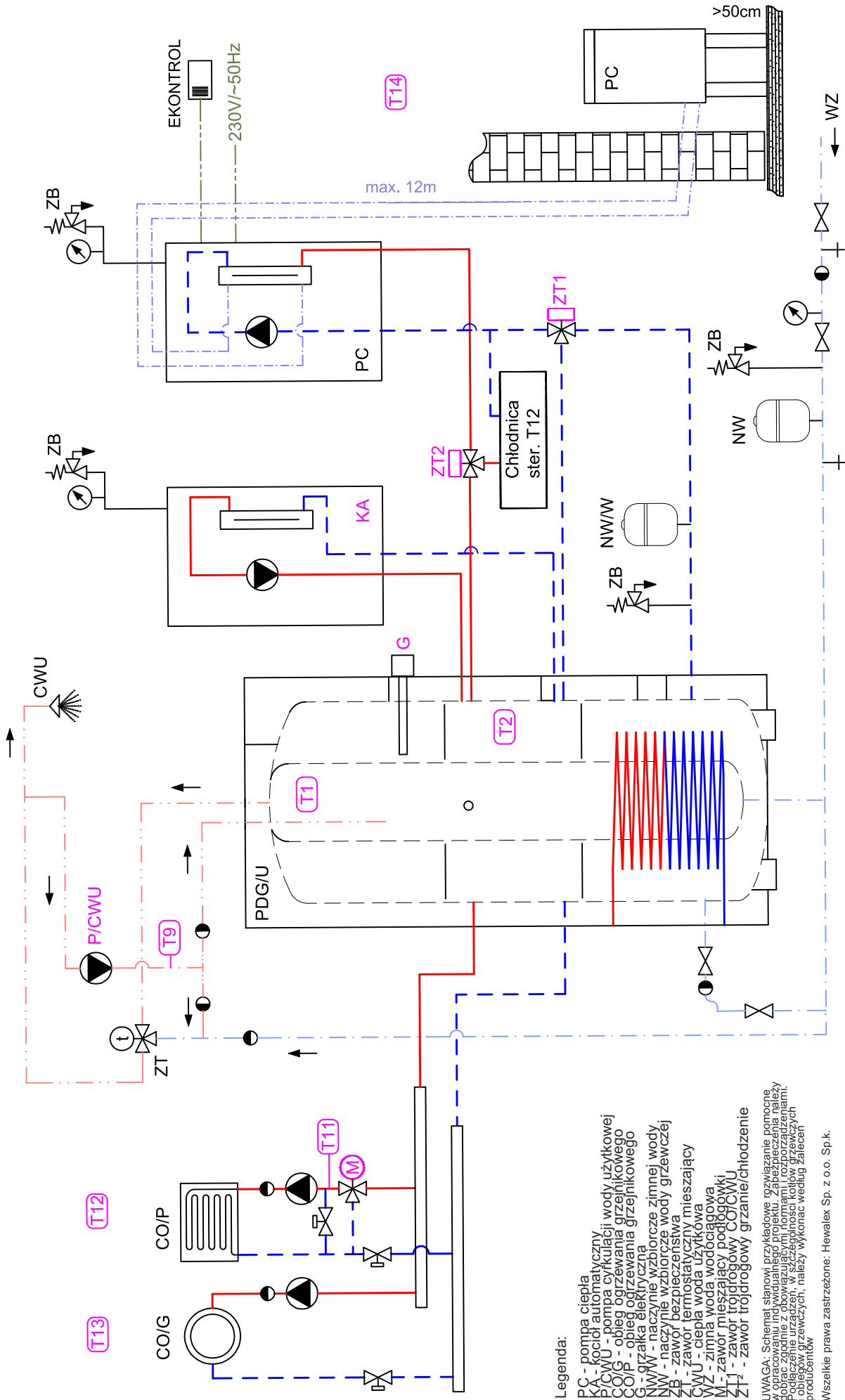
Napętnianie czynnikiem chłodniczym

1. Podpinając belkę manometrów należy:
 - A) Podpiąć wężyk do zakręconej butli którą należy położyć na wadze chłodniczej. Napętnianie powinno być robione cieczą – dlatego w oczku powinniśmy widzieć ciecz – część butli ma rurkę do dołu, część nie.
 - B) Pompę próżni podpiąć do środka belki manometrów. Pompa próżni powinna mieć z jednej strony zaworek (pozwoli to zapobiec przedostawaniu się czynnika do pompy).
 - C) Wężyk do grubszej rurki – wężyk musi być zakończony zaworkiem.
2. Pierwszą czynnością jest zrobienie próżni – po zejściu wskazówki poniżej 0bar, próżnia powinna być wykonywana jeszcze przez min. 30 min.
3. Chcąc wyłączyć pompę próżni należy zacząć od zakręcenia np. zaworka przy pompie próżni, dopiero później wyłączyć ją na wyłączniku – po to żeby uniknąć zassania oleju z pompy próżni.
4. Druga próba szczelności wykonywana na próżni powinna trwać min. 20 min. W tym czasie ciśnienie nie powinno wzrosnąć powyżej -0,2bar.
5. Po tym czasie z nadal zamkniętym zaworkiem do pompy próżni, zamykam zaworek przy połączeniu pompy ciepła z wężykiem.
6. Odkręcamy butlę z czynnikiem chłodniczym – w tym czasie czynnik wlewa nam się do węży – butla powinna być tak ustawiona, żeby napętnianie było tzw. Cieczowe.
7. Wagę zerujemy. Następnie na wadze elektronicznej ustawiamy wartość napętnienia odczytaną z tabliczki i ew. powiększoną o wielkość rurociągu. Dodatkowo warto dołożyć ok 20-30 gr czynnika – przy okręcaniu wężyka chłodniczego niewielka część nam ucieknie.
8. Odkręcamy zaworek i czekamy aż z butli czynnik ciśnieniowo nabije nam układ. Jeśli wartość na wadze będzie się utrzymywać odczekujemy jeszcze ok 5 min. W tym czasie mamy pewność, że w sprężarce znajduje się już gaz.
9. Włączymy pompę ciepła w tryb chłodzenia.
10. Po osiągnięciu żądanej wagi – zamykamy zaworek odcinający przy pompie ciepła.
11. Zamykamy butlę.
12. Przy pracującej pompie ciepła w rękawiczce odkręcamy gumowy wężyk.
13. Wyłączymy pompę ciepła.

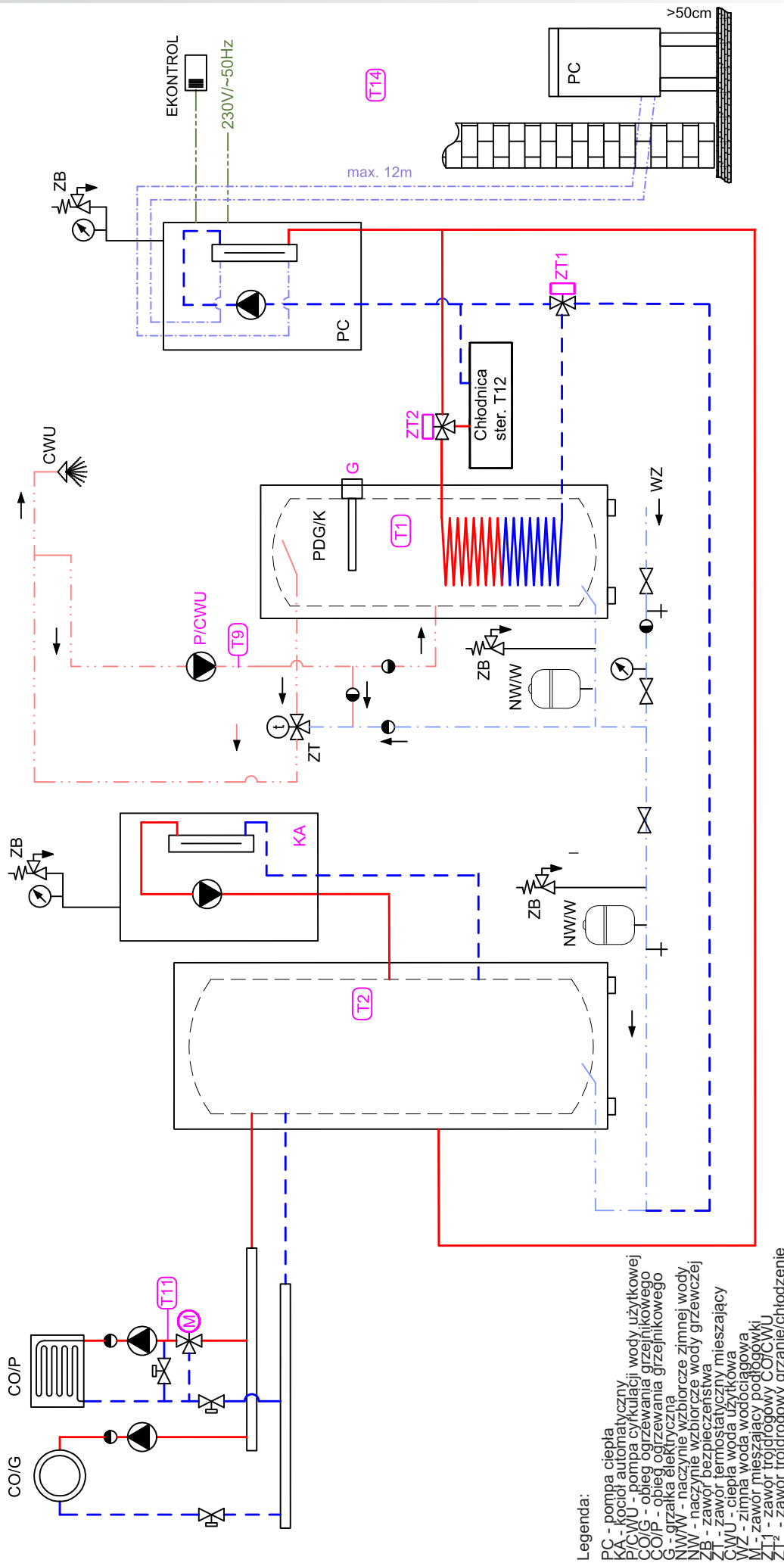
Identycznie wygląda napętnianie w przypadku dobijania gazu do układu. Wtedy pierwsze robimy próżnię, następnie dobijamy czynnika chłodniczego, otwieramy zaworki imbusem M5, włączymy pompę ciepła w tryb chłodzenia i odkręcamy gumowy wężyk.



Schemat nr 1



Schemat nr 2



Inne schematy

Inne rozwiązania po konsultacjach z działem technicznym pomp ciepła HEWALEX.

Podpięcie rurociągu wody

Ciśnienie wody w skraplaczu pompy ciepła powinno wynosić pomiędzy 1 a 7 bar.

Należy stosować filtry, zawór zwrotny i zawory bezpieczeństwa w celu ochrony skraplacza przed zabrudzeniem.

Średnica rur dolotowych wody powinna być wyliczona z zapotrzebowania i mocy pompy obiegowej. WPCCO SPLIT 10kW. Zastosowana pompa obiegowa to: WILO RS 25/8.

Standardowo przy układach ze sprzęgłem lub buforem w przypadku odcinków do kilku metrów należy najlepiej zastosować rurociąg 1" (ewentualnie 3/4"). Rozmiar rurociągu ma znaczenie do wielkości przepływu i biegu pracy pompy obiegowej.

Grupa bezpieczeństwa

Do pompy ciepła musi być podpięta grupa bezpieczeństwa składająca się min. z zaworu bezpieczeństwa, manometru i automatycznego odpowietrznika.

Odpowietrzenie skraplacza

Po pierwszym zalaniu należy dokładnie odpowietrzyć skraplacz w jednostce wewnętrznej. Służy do tego wężyk z zaworkiem wewnątrz jednostki wewnętrznej.



5.1 Czyszczenie parowacza

Parownik powinien być czyszczony min. 1 raz do roku przed sezonem grzewczym. Czyszczenie powinno być dokonane sprężonym powietrzem lub pędzlem z twardszym włosiem. Należy unikać czyszczenia parowacza środkami lub narzędziami mogącymi zniszczyć powierzchnię hydrofobową.

UWAGA:



Zabrudzenie parowacza spowoduje zmniejszenie przepływu powietrza, gorszy współczynnik efektywności pompy ciepła i częstsze rozmrażanie parownika.

Czyszczenie powinno być dokonywane przez użytkownika urządzenia lub instalatora (jeśli obejmuje to umowa)
W ramach przeglądów gwarancyjnych czyszczenie parowacza jest wliczone w cenę (2 razy w okresie gwarancji - przeglądy są płatne).

Porządek wokół urządzenia



Sprawdź, czy otoczenie pompy ciepła jest czyste. Ponieważ urządzenie zasysa powietrze z pomieszczenia, w którym stoi to należy utrzymywać je w czystości. Jeżeli wlot powietrza i/lub parownik pokryją się zanieczyszczeniami - efektywność urządzenia spadnie.

Czyszczenie parowacza



Okresowo (min. co 2 lata) parowacz pompy ciepła powinien być czyszczony środkami do tego przeznaczonymi. Pozwoli to zachować wysoką efektywność pracy urządzenia i wydłuży jego żywotność.

6.1 Tryb rozmrażania

Rozmrażanie parowacza oznacza stan w którym pompa ciepła oczyszcza parowacz z lodu. Lód na parowaczu powoduje zaburzenie i zmniejszenie przepływu powietrza, co z kolei powoduje mniejszy pobór darmowego ciepła i większą pracę sprężarki.

Rozmrażanie jest zależne od wskazań czujnika temperatury umieszczonego na parowaczu i jest dokonywane w sposób zbilansowany, tak aby osiągnąć jak najmniejszy czas procesu rozmrażania w stosunku do ilości lodu na parowniku, który blokuje przepływ powietrza.



Zdj. Parowacz
obrośnięty
lodem

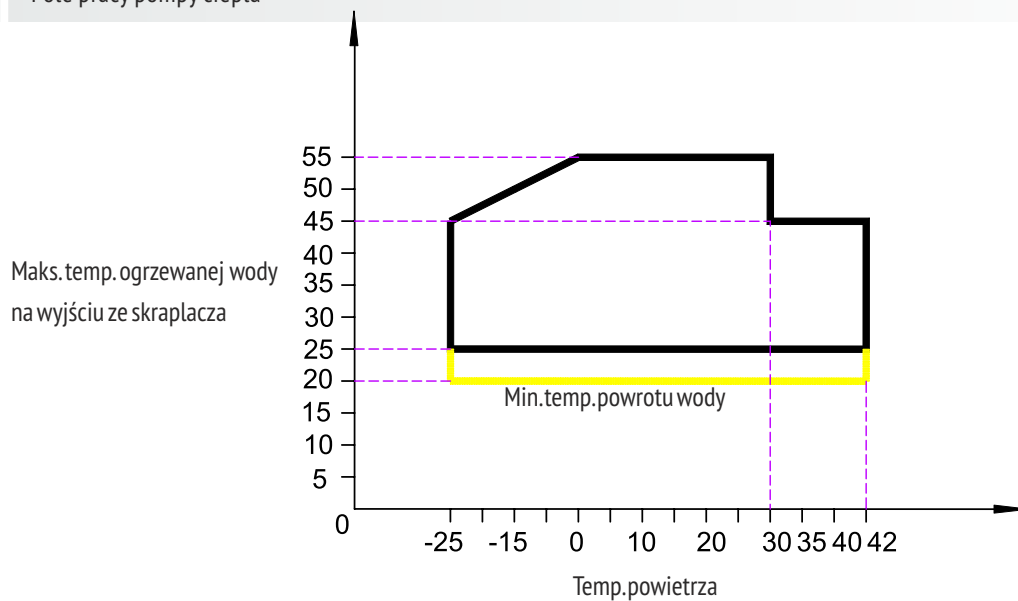


Zdj. Parowacz
w czasie
normalnej pracy

6.2 Funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej

Jeśli temperatura skraplacza spada pompa ciepła wyjdzie z procesu chłodzenia, żeby nie zamrozić wody w wymienniku.

6.2 Pole pracy pompy ciepła



7 Opis sterownika

7.1 Mapa sterownika (wersja instalatora)

Ze względu na złożoność sterownika zalecamy kontakt z działem technicznym HEWALEX w celu poprawnych nastaw w sposób zdalny. Wcześniej należy wyłączyć podpięty dołączony moduł LAN do INTERNETU, następnie wejść w MENU -> USTAWIENIA STEROWNIKA -> USTAWIENIA PORTU RS485 ->

Prędkość transmisji ustawić na 38400 ->

Adres logiczny na 2 -> Adres fizyczny na 2.

Wszystkie inne ustawienia instalacji można wtedy wykonać za pomocą laptopa.



Alarmy.

Kod	Znaczenie
1	Brak komunikacji z modułem G 923 (konwerter RPG <> Modbus RTU).
2	Niekompatybilna wersja oprogramowania w module G 923 (konwerter RPG < Modbus RTU).
3	Brak komunikacji z pompą ciepła Amitime o adresie 1.
4	Brak komunikacji z pompą ciepła Amitime o adresie 2.
11	Pompa ciepła Amitime o adresie 1 zgłasza błąd.
12	Pompa ciepła Amitime o adresie 2 zgłasza błąd.
33	Uszkodzenie czujnika temperatury T1.
34	Uszkodzenie czujnika temperatury T2.
35	Uszkodzenie czujnika temperatury T3.
36	Uszkodzenie czujnika temperatury T4.
37	Uszkodzenie czujnika temperatury T5.
38	Uszkodzenie czujnika temperatury T6.
39	Uszkodzenie czujnika temperatury T7.
40	Uszkodzenie czujnika temperatury T8.
41	Uszkodzenie czujnika temperatury T9.
42	
43	Uszkodzenie czujnika temperatury T11.
44	Uszkodzenie czujnika temperatury T12.
45	Uszkodzenie czujnika temperatury T13.
46	Uszkodzenie czujnika temperatury T14.
47	Uszkodzenie czujnika temperatury T10.
48	Uszkodzenie czujnika temperatury T16.
65	Aktywny drugi stopień funkcji antifreeze chłodzenie zostało zatrzymane.
66	Totalna blokada chłodzenia wywołana przez funkcję antifreeze.
67	Za wysoka temperatura za skraplaczem.

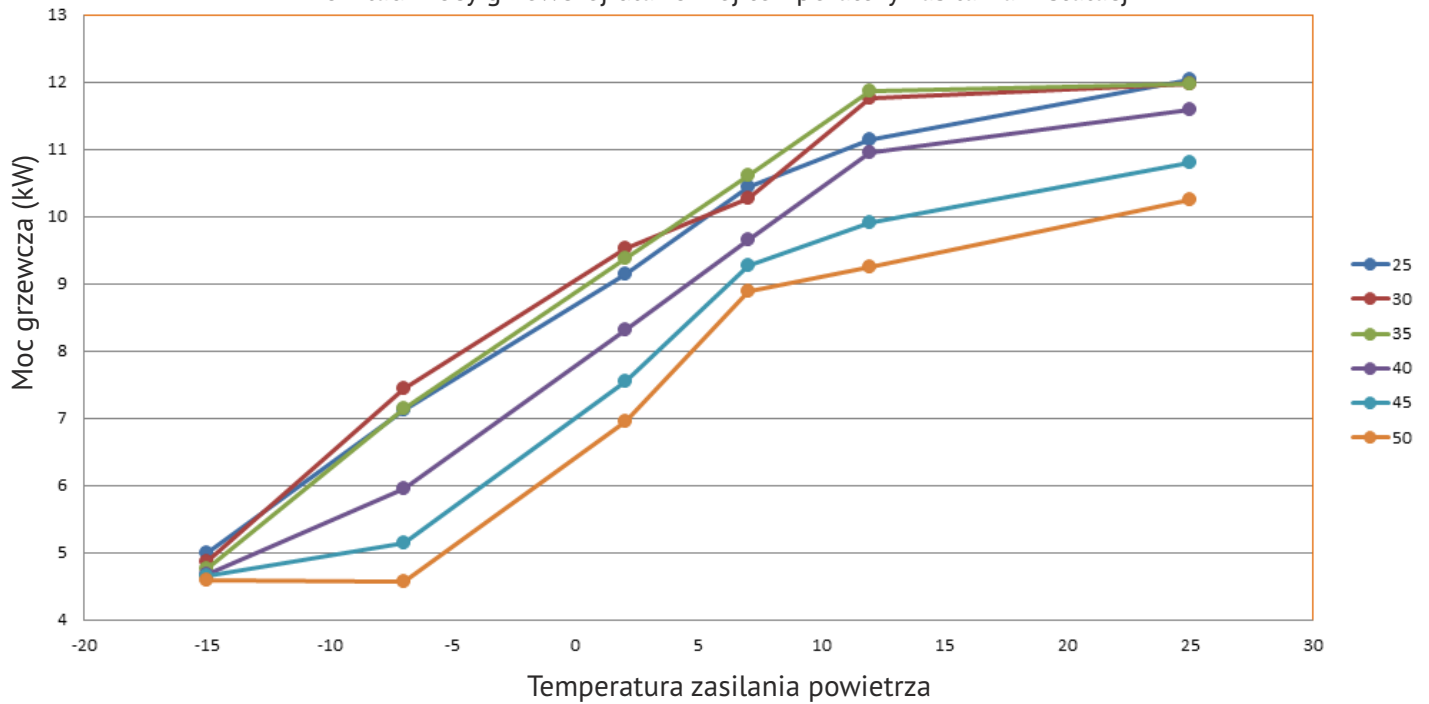
Komunikaty.

Komunikat	Znaczenie
LowCop CWU	Za niska temperatura na zewnątrz do ogrzewania układu CWU
LowCop CO	Za niska temperatura na zewnątrz do ogrzewania układu CO
HP OFF	Pompa ciepła wyłączona w parametrach.
HP1 Error	Pompa ciepła Amitime o adresie 1 zgłasza błąd.
HP2 Error	Pompa ciepła Amitime o adresie 2 zgłasza błąd.
Antifreeze	Aktywny pierwszy stopień funkcji antifreeze.
Antifreeze stop	Aktywny drugi stopień funkcji antifreeze.
Antifreeze blockade	Totalna blokada chłodzenia od funkcji antifreeze.
Outlet overheating	Za wysoka temperatura na wylocie.
Outlet overcooling	Za niska temperatura na wylocie.

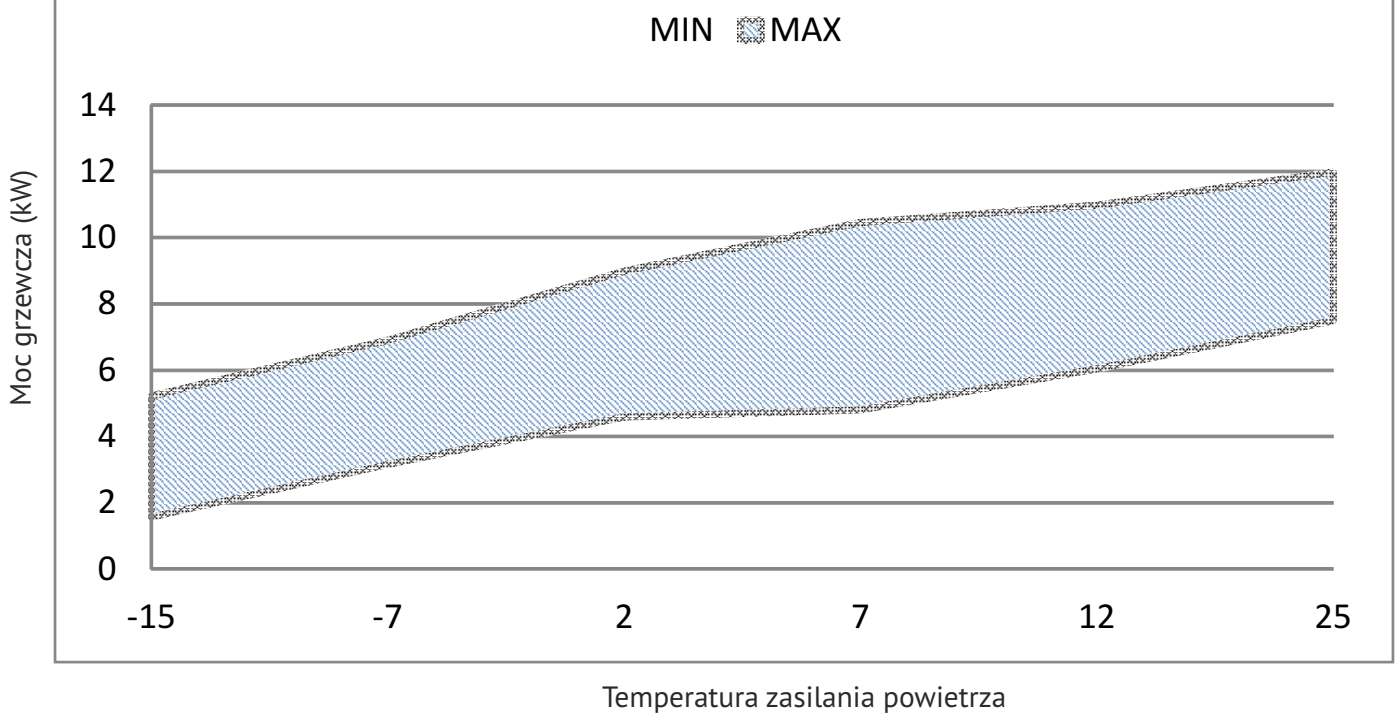
Szczegółowe informacje alarmowe znajdują się w serwisie ekontrol.pl.

Wykres pracy

Rozkład mocy grzewczej dla różnej temperatury zasilania instalacji

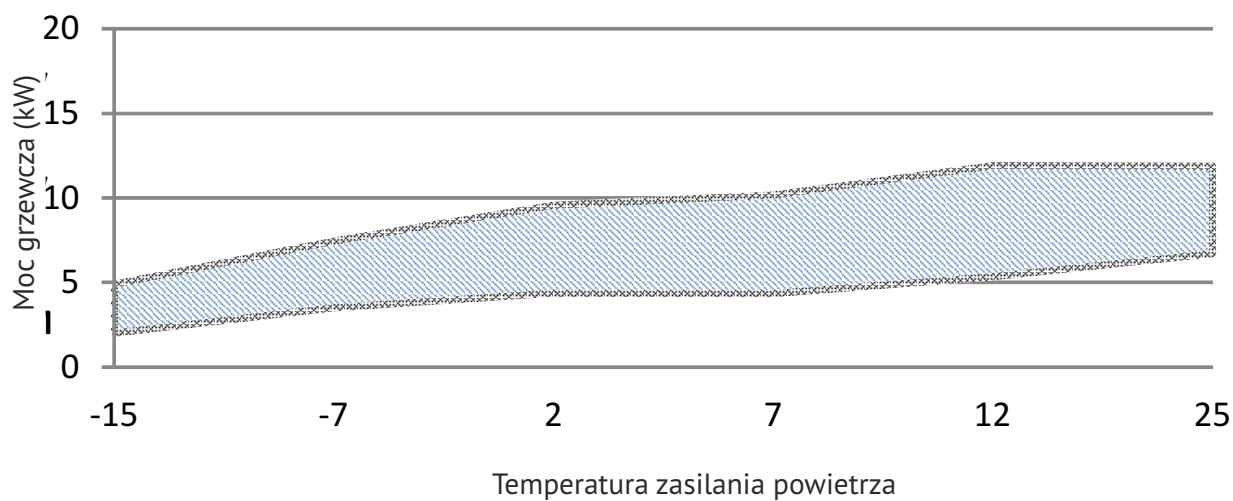


Rozkład mocy grzewczej dla temperatury powrotu z instalacji 20°C



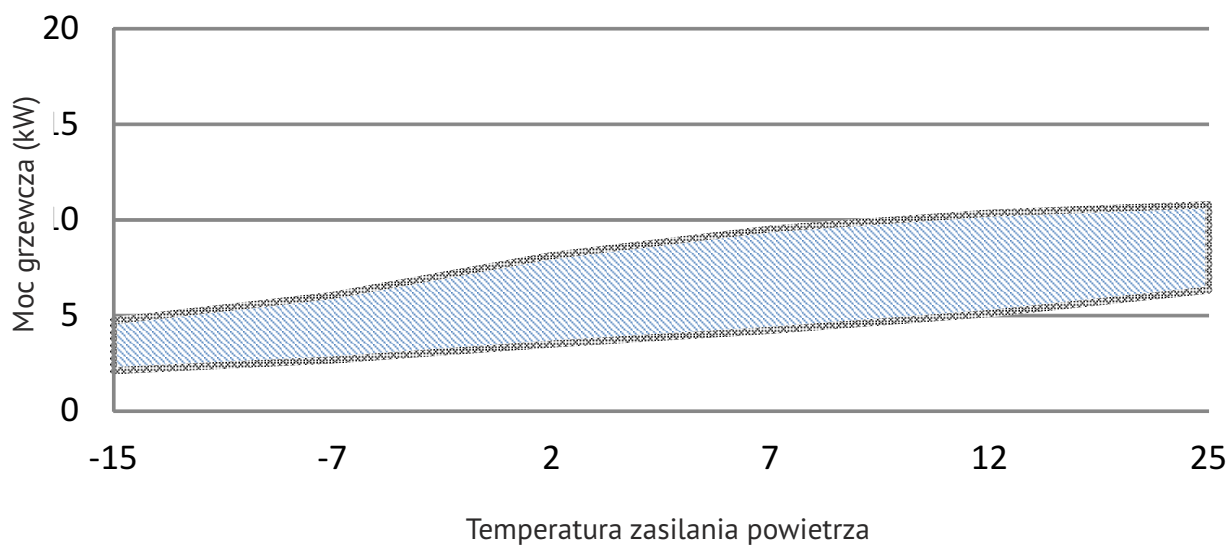
Rozkład mocy grzewczej dla temperatury powrotu z instalacji 30°C

Min Max

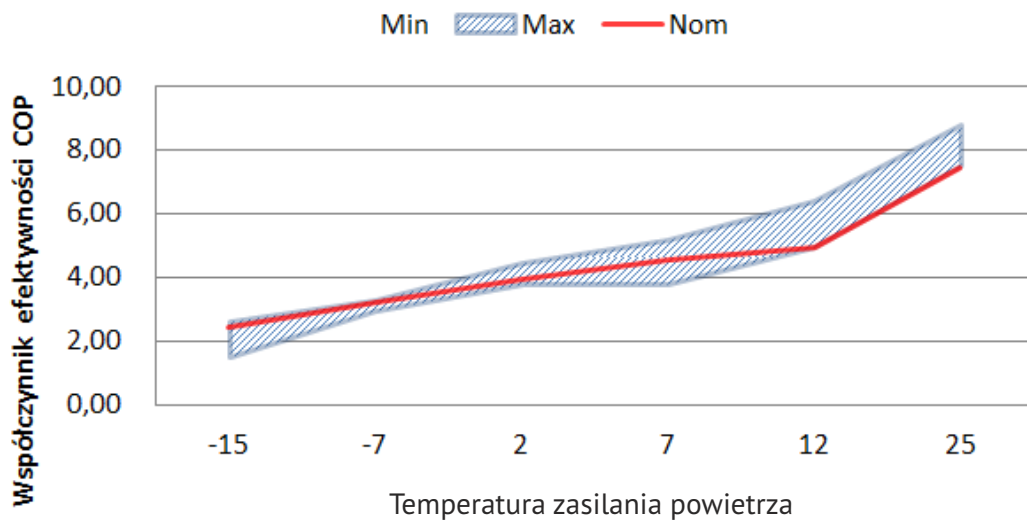


Rozkład mocy grzewczej dla temperatury powrotu z instalacji 40°C

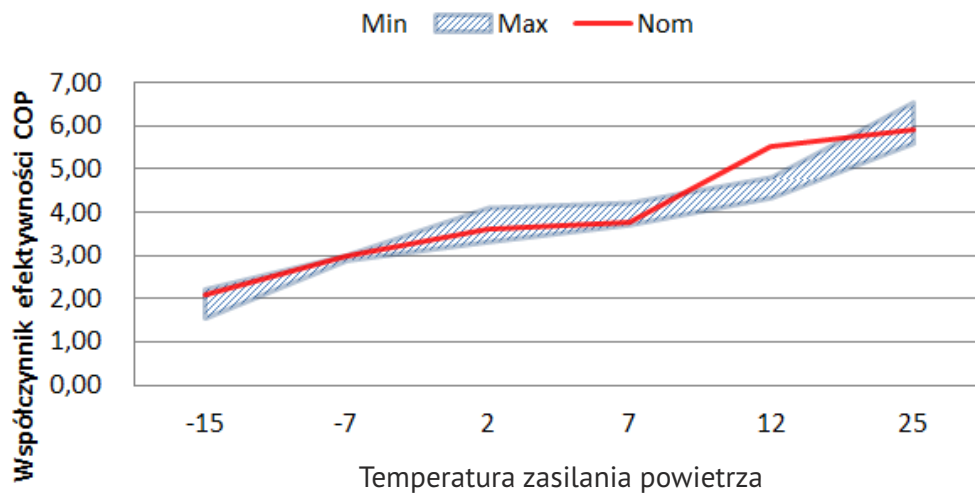
Min Max



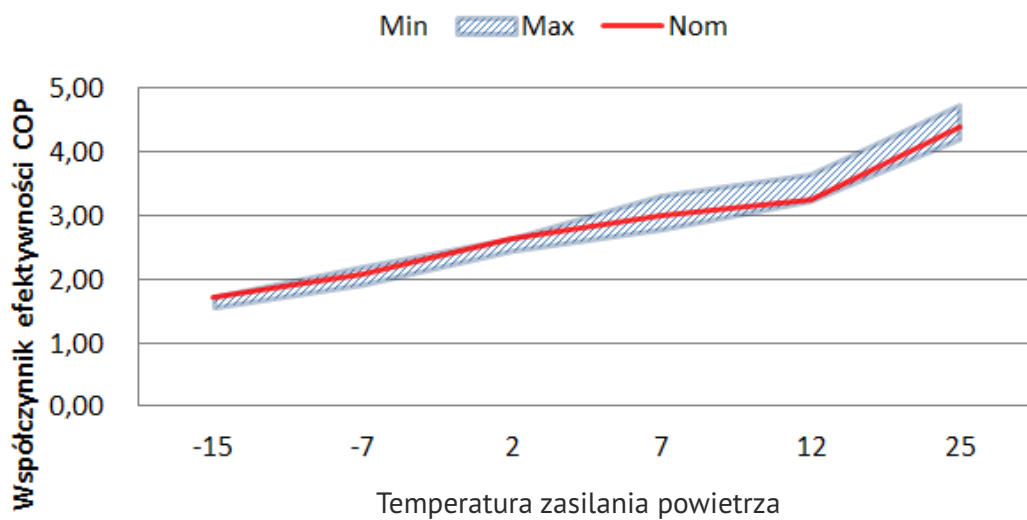
COP dla temperatury powrotu z instalacji 20°C



COP dla temperatury powrotu z instalacji 30°C



COP dla temperatury powrotu z instalacji 40°C



Jednostka zewnętrzna		
Model		PCCO SPLIT 10kW
Zasilanie	V/Hz	1~230/50
Czynnik chłodniczy	rodzaj/kg	R410A/1,63
Moc chłodnicza	W	2340-5050
Moc grzewcza	W	4330-10100
Moc zasilania (chł.)	W	1303-3201
Moc zasilania (grz.)	W	1170-2708
Prąd zasilania (chł.)	A	5,5-13,9
Prąd zasilania (grz.)	A	5-12
EER (z pompą obiegową)	W/W	1,73-2,12
COP (z pompą obiegową)	W/W	3,73-4,21
Sprężarki	Typ	Twin rotary
	Ilość	szt. 1
Wentylatory	Typ	osiowy
	Ilość	szt. 1
	Przepływ	m ³ /h 2800
	Zasilanie	160
Parownik	Typ	lamelowy
	Powierzchnia	m 0,72
	Pokrycie	warstwa hydrofilowa
	Przyłącze	cal 3/8"
Hałas	dB(A)	56
Wymiary netto	mm	893x695x380
Waga netto	kg	48
Waga z opakowaniem	kg	50

Warunki pomiarów

Chłodzenie: woda wlot 12°C, woda wylot 7°C,
Temp. powietrza (suchy) 35°C, mokry 24°C;
Ogrzewanie: woda wlot 30°C, woda wylot 35°C,
Temp. powietrza (suchy) 7°C, mokry 6°C;

Dane techniczne mogą ulec zmianie po wprowadzeniu modyfikacji w urządzeniu.
Specyfikacja dostępna na tabliczce znamionowej urządzenia.

Jednostka wewnętrzna			
Model		PCCO SPLIT 10kW	
Zasilanie		V/Hz	1~230/50
Czynnik chłodniczy		rodzaj/kg	R410A/1,63
Moc chłodnicza		W	2340-5050
Moc grzewcza		W	4330-10100
Moc zasilania (chł.)		W	1303-3201
Moc zasilania (grz.)		W	1170-2708
Prąd zasilania (chł.)		A	5,5-13,9
Prąd zasilania (grz.)		A	5-12
EER (z pompą obiegową)		W/W	1,73-2,12
COP z pompą obiegową)		W/W	3,73-4,21
Przepływ znamionowy		m ³ /h	1,4
Skraplacz	Typ		rurowy
Wymiary netto		mm	500x500x120
Waga netto		kg	26,5
Waga z opakowaniem		kg	30
Rura cieczy (pomiędzy jednostkami)		cal	3/8"
Rura gazu (pomiędzy jednostkami)		cal	1/2"
Ilość czynnika R410a		kg	1,63

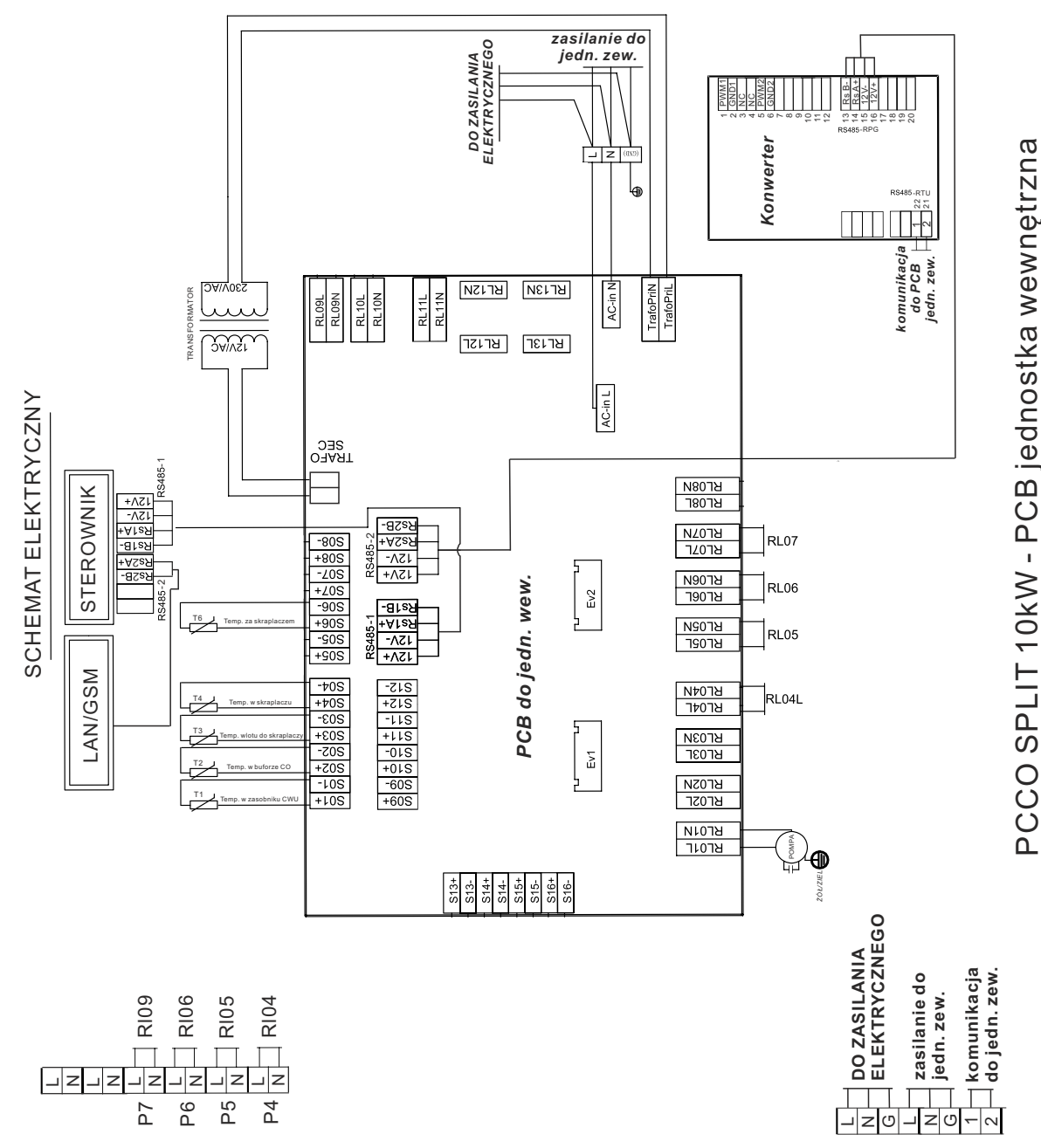
Warunki pomiarów

Chłodzenie: woda wlot 12°C, woda wylot 7°C,
 Temp. powietrza (suchy) 35°C, mokry 24°C;
 Ogrzewanie: woda wlot 30°C, woda wylot 35°C,
 Temp. powietrza (suchy) 7°C, mokry 6°C;

Dane techniczne mogą ulec zmianie po wprowadzeniu modyfikacji w urządzeniu.
 Specyfikacja dostępna na tabliczce znamionowej urządzenia.

Schemat elektryczny

- Płyta główna**
- T1 Temp. w zasobniku CWU [S01]
 - T2 Temp. w buforze CO / sprężo CO [S02]
 - T3 Temp. wlotu do skraplaczy [S03]
 - T4 Temp. 1. skraplacza CO [S04]
 - T5 Temp. 2. skraplacza CO [S05]
 - T6 Temp. wylotu wody CO za skraplaczami CO [S06]
 - T7 Temp. wlotu wody CWU do skraplacza CWU [S07]
 - T8 Temp. skraplacza CWU [S08]
 - T9 Temp. powrotu cyrkulacji [S09]
 - T10 Temp. wylotu wody CWU za skraplaczem CWU [S15]
 - T11 Temp. za mieszaczem obiegu 1 [S11]
 - T12 Temp. pokojowa 1 / sygnał zwracania-rozwarcia z termostatu pokojowego (ster. chłodzeniem) [S12]
 - T13 Temp. pokojowa 2 [S13]
 - T14 Temp. zewnętrzna [S14]
 - EXT Zewnętrzny sterownik [S16]
- Pompa obiegowa P1 skraplacza CO w pompie ciepła [R01]
 - Pompa obiegowa P2 skraplacza CO w pompie ciepła [R02]
 - Pompa obiegowa P3 skraplacza CWU w pompie ciepła [R03]
 - Pompa obiegowa P4 i zawór ZT2 [R04]
 - Pompa cyrkulacyjna P5 [R05]
 - Pompa P6 mieszacza obiegu 1 [R06]
 - Mieszacz 1 + [R07]
 - Mieszacz 1 - [R08]
 - Pompa P7 obiegu 2 [R09]
 - Zawór trójdrogowy ZT1 do chłodzenia [R10]
 - Klimakonwektor KONW [R11]
 - Grzałka elektryczna lub wyjście do ogrzewania CWU z kotła [R12]
 - Grzałka elektryczna lub wyjście do ogrzewania CO z kotła [R13]
- Konwerter** (do wykorzystania z pompą elektroniczną)
 - 1 PWM1 pompa górne źródło P1
 - 2 GND1 pompa górne źródło P1
 - 5 PWM2 pompa górne źródło P2
 - 6 GND2 pompa górne źródło P2
- Moduł COP (dodatkowe)**
- T21 Temp. T3 wlotu do skraplaczy (duplikowana) [S21]
 - T22 Temp. T6 wylotu ze skraplaczy (duplikowana) [S22]
 - Prz2 Przepływomierz górne źródło [S26]



PCCO SPLIT 10kW - PCB jednostka wewnętrzna

Karta Gwarancyjna

Data produkcji (pieczętka kontroli jakości).....

Do gwarancji należy dołączyć paragon lub fakturę sprzedaży. Bez wypełnienia poniższych punktów gwarancja jest nieważna.

WARUNKI GWARANCJI

1. Firma HEWALEX udziela 5-letniego okresu gwarancji dla prawidłowego działania pompy ciepła HEWALEX PCCO SPLIT 10kW pod warunkami zawartymi w gwarancji.
2. W trakcie trwania okresu gwarancyjnego użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń powstałych z winy producenta.
3. Firma HEWALEX zwolniona jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji za wadliwe działanie urządzenia, jakie może powstać poprzez użytkowanie niezgodne z instrukcją obsługi, a także w wyniku wykonywania napraw i modyfikacji przez osoby nieupoważnione oraz z tytułu innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta.
4. Ujawnione w okresie gwarancji wady, będą usuwane w terminie do 30 dni od daty zgłoszenia ich przez użytkownika.
5. Zgłoszenia reklamacyjne należy kierować do Działu Reklamacji firmy Hewalex Sp. z o.o. Sp.K., ul. Słowackiego 33, 43-502, Czechowice-Dziedzice (tel.+48(32) 214 17 10, GSM: + 48 723 232 232, INFOLINIA: 0801 000 810, hewalex.pl).
6. Nabywcy przysługuje prawo wymiany urządzenia na nowe, bądź zwrot kosztów w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.
7. Uprawnienia z tytułu gwarancji mogą być realizowane jedynie po przedstawieniu Karty Gwarancyjnej oraz po spełnionej procedury Listy Kontrolnej. Lista Kontrolna niewypełniona lub wypełniona częściowo jest nieważna. Jeden arkusz Listy kontrolnej musi zostać przesłany do HEWALEX zgodnie z warunkami zawartymi w Liście Kontrolnej. Brak wysłania Listy Kontrolnej instalacji jest podstawą do odrzucenia zgłoszenia serwisowego.
- W okresie pomiędzy 20 a 24 miesiącem użytkowania oraz pomiędzy 32- 36 miesiącem należy dokonać płatnych przeglądów urządzenia, przez osobę pisemnie uprawnioną z ramienia firmy HEWALEX. Brak przeglądu skutkuje odrzuceniem gwarancji po tym terminie. Cena przeglądu 400 zł netto + koszty dojazdu liczone indywidualnie.
8. Nieuzasadnione wizyty serwisu ze strony producenta mogą być podstawą do obciążenia kosztami użytkownika.
9. Szczególnie obowiązujące są techniczne warunki gwarancji:

A) Zabronione jest naprawianie urządzenia bez kontaktu z serwisem firmy HEWALEX

W przypadku nieprawidłowej pracy zgłoś awarie telefonicznie (32) 214 17 10) lub e-mailowo (serwis@hewalex.pl). W zależności od rodzaju awarii na miejsce zostanie wezwany serwis lub zostaną udzielone wskazówki dotyczące naprawy drobnych usterek.

B) Pompa ciepła może być podłączona tylko i wyłącznie do prawidłowo działającej instalacji elektrycznej. Wymogi instalacji:

- przewód zasilający 3x2,5mm 300/500V zgodny z 227IEC53
- zabezpieczenie nadprądowe C20, inne urządzenia grzewcze podpięte pod automatykę za pomocą przekaźników i osobnych bezpieczników
- zabezpieczenie różnicowe 30mA
- poprawnie wykonana instalacja uziemiająca (opór uziemienia nie powinien przekraczać 4Ω).
- zamontowanie tablicy elektrycznej z bezpiecznikiem i zabezpieczeniem różnicowym w niewielkiej odległości od pompy ciepła

C) Woda w instalacji nie może mieć własności korozyjnych. Zaleca się stosowanie środków polepszających jakość wody grzewczej.

D) Stosować zawór bezpieczeństwa maks. 7bar (standardowo będzie to maks. 3 bar dla instalacji CO). Zawór musi być zamieszczony przy pompie ciepła bez możliwości jego odcięcia zaworem zamykającym. Jego brak może skutkować uszkodzeniem pompy ciepła. Zawór powinien być sprawdzany wg. wytycznych producenta zaworu. Spust z zaworu musi być odprowadzony, tak żeby woda wypływająca z niego nie zalewała urządzenia.

E) Instalację wodną, powietrzną i elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi i schematem przyłączeniowym.

F) Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem i niezbędnymi zezwoleniami. Rozszczelnienie układu na rurociągu chłodniczym leży w gestii instalatora.

G) Poprawne miejsce zamontowania i eksploatacji urządzenia. Uszkodzenia związane z nieprawidłowym wyborem miejsca i niewłaściwą eksploatacją nie będą przedmiotem gwarancji (tj. żrące, zanieczyszczone powietrze zaciągane do pompy ciepła, źle odprowadzony i zamarzający kondensat, fundament powodujący przechylenie urządzenia, lokalizacja jednostki wewnętrznej w nieogrzewanym pomieszczeniu, nieprawidłowo odprowadzony kondensat z jednostki zewnętrznej).

H) Uszkodzenia spowodowane przez instalację (np. zaciekanie wody do ściany spowodowaną nieprawidłowym ułożeniem rurociągu) nie są przedmiotem gwarancji.

I) Odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną po rurociągu czynnika może wynosić maks. 12m. Rurociąg powinien być zaizolowany w otulinie.

J) Utrata czynnika na połączeniu rurociągu pomiędzy jednostkami zewnętrzną i wewnętrzną jest gwarantowana przez osobę wykonującą instalację. Zła ilość czynnika i wynikające z tego powodu alarmy lub nieprawidłowa praca są podstawą do zgłaszania reklamacji firmie wykonującej instalację.

K) Urządzenie musi być podpięte do modułu internetowego LAN lub GSM w dniu uruchomienia. Praca bez zdalnej kontroli jest zabroniona.

L) Kabel komunikacyjny i czujniki temperatury nie mogą być poprowadzone w tym samym peszlu ochronnym. Min. odległość pomiędzy kablami poprowadzonymi równolegle wynosi 10cm. Kabel komunikacyjny musi być ekranowany.

Lista kontrolna instalacji powstała jako odpowiedź do polepszenia jakości instalacji z pompami ciepła firmy HEWALEX. Bardzo zależy nam na zadowoleniu klientów użytkujących nasze produkty w sposób długoterminowy - oprócz samej pompy ciepła jednak, potrzebna do tego jest również instalacja towarzysząca spełniająca najwyższe normy jakości.

Wierzymy również, że dzięki tej liście kontrolnej instalatorzy montujący nasze urządzenia będą mogli zaprezentować swoim klientom własną pracę w profesjonalny i rzetelny sposób.

Bezpieczeństwo użytkowania.

1	Czy obydwie jednostki zostały przytwierdzone w stabilny sposób do ściany lub usadowione na podłożu płaskim w sposób uniemożliwiający przemieszczanie zgodnie z instrukcją?	TAK	NIE
2	Czy urządzenie podpięte jest do poprawnej instalacji uziemiającej (patrz war.gwarancji)?	TAK	NIE
3	Czy w instalacji jest zabezpieczenie różnicowo - prądowe o wartości nie przekraczającej 30mA?	TAK	NIE
4	Czy przy samej pompie ciepła zamontowany został zawór bezpieczeństwa z odprowadzeniem wody do kanalizacji, automatyczny odpowietrznik oraz manometr?	TAK	NIE
5	Czy kondensat z jednostki zewnętrznej nie będzie przeszkadzał w użytkowaniu posesji?	TAK	NIE

Komfort użytkowania

1	Czy przepust przez ścianę został wykonany z min. 8 stopniowym spadem na zewnątrz, aby uniknąć zawilgacania ściany?	TAK	NIE	
2	Czy przepust w ścianie został zaizolowany cieplnie?	TAK	NIE	
3	Czy zostało zamontowane dodatkowe urządzenie grzewcze w budynku?	TAK	NIE	
	Rodzaj dodatkowe źródła ciepła (np.gaz, węgiel,...)			
4	Zasilanie instalacji ogrzewania -20°C jest poniżej temperatury:	35°C	45°C	55°C
5	Czy zostały przeemyślane kwestie związane z hałasem (montaż w otoczeniu ścian, odbijanie się fal akustycznych i potęgowanie hałasu)?	TAK	NIE	
6	Jeśli w okresie zimowym z urządzenia nie będzie spuszczana woda - czy jednostka wewnętrzna zlokalizowana jest w pomieszczeniu, gdzie temperatura nie spada poniżej 0°C?	TAK	NIE	
7	Czy zostały zamontowane zawory odcinające i spustowe przy pompie ciepła, które zgodnie z instrukcją umożliwiają ewentualne okresowe płukanie wymiennika?	TAK	NIE	

Bezpieczeństwo instalacji

1	Czy zabezpieczenie prądowe wynosi C20, a przewód elektryczny zasilający ma min. 3x2,5mm ² i jest zakończony własnym bezpiecznikiem?	TAK	NIE
2	Czy przy samej pompie ciepła zamontowany został zawór bezpieczeństwa z odprowadzeniem wody do kanalizacji, automatyczny odpowietrznik oraz manometr?	TAK	NIE
3	Czy pompa ciepła zasysa powietrza żrące i agresywne korozyjnie (np. z chlorowni basenowej, kompostowni, chlewni lub podobnych)?	TAK	NIE
4	Czy woda w instalacji nie zawiera substancji żrących lub korozyjnych?	TAK	NIE
5	Czy zamontowano filtr wody na wlocie do pompy ciepła?	TAK	NIE
6	Jeśli w okresie zimowym z urządzenia nie będzie spuszczana woda - czy jednostka wewnętrzna zlokalizowana jest w pomieszczeniu, gdzie temperatura nie spada poniżej 0°C?	TAK	NIE
7	Czy zostały zamontowane zawory odcinające i spustowe przy pompie ciepła, które zgodnie z instrukcją umożliwiają ewentualne okresowe płukanie wymiennika?	TAK	NIE
8	Czy zachowano odległości min. w jednostce zewnętrznej do ścian otaczających?	TAK	NIE
9	Czy pompa ciepła jest zadaszona, w taki sposób aby uniknąć dużych opadów deszczu lub spadającego z dachu śniegu na urządzenie?	TAK	NIE
10	Czy odległość między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną nie jest większa niż 12 m na rurociągu chłodniczym?	TAK	NIE
11	Czy przewód komunikacyjny został wykonany z przewodu ekranowanego i ekran został podpięty do uziemienia?	TAK	NIE
12	Czy przewód komunikacyjny i zasilający został poprowadzony równolegle w jednym peszlu? (Zaleca się ze względu na możliwe zakłócenia indukcyjne nie prowadzić ich obok siebie).	TAK	NIE
13	Czy rurociąg chłodniczy został zaizolowany?	TAK	NIE
14	Czy napełnienie czynnikiem było dokonane zgodnie z instrukcją w odpowiedniej ilości czynnika?	TAK	NIE
	Ile metrów ma instalacja chłodnicza?		
15	Czy urządzenie jest podpięte do modułu LAN (sterowanie przez Internet)?	TAK	NIE
16	Czy jednostka zewnętrzna jest ponad 50 cm ponad poziomem gruntu?	TAK	NIE
17	Czy ciśnienie w instalacji wody wynosi pomiędzy 1 a 7 bar?	TAK	NIE
18	Czy średnica rurociągu wody została wykonana z rurociągu o średnicy 1" (dopuszczalne min. 3/4")?	TAK	NIE
16	Czy jednostka zewnętrzna jest ponad 50 cm ponad poziomem gruntu?	TAK	NIE
17	Czy ciśnienie w instalacji wody wynosi pomiędzy 1 a 7 bar?	TAK	NIE

Wiedza użytkownika urządzenia

1	Czy użytkownik wie, że urządzenie wyłączy się poza zakresem temperatur pracy temp. zewnętrznej (poniżej -25°C i powyżej 40°C)?	TAK	NIE
2	Czy użytkownik wie, że moc pompy ciepła zależy od temperatury powietrza zasilającego i temp. ogrzewanej wody?	TAK	NIE
3	Czy użytkownik ma świadomość, że pompa będzie pracowała najtaniej w eksploatacji z ogrzewaniem niskotemperaturowym?	TAK	NIE
4	Czy zostały przeemyślane kwestie związane z hałasem (montaż w otoczeniu ścian, odbijanie się fal akustycznych i potęgowanie hałasu)?	TAK	NIE
5	Jeśli w okresie zimowym z urządzenia nie będzie spuszczana woda - czy jednostka wewnętrzna zlokalizowana jest w pomieszczeniu, gdzie temperatura nie spada poniżej 0°C?	TAK	NIE
6	Czy użytkownik został przeszkolony z podstawowej obsługi sterownika?	TAK	NIE
7	Czy użytkownik ma świadomość, że 1 raz do roku przed sezonem grzewczym należy wyczyścić parowacz z zanieczyszczeń? (Czyszczenie odkuraczem lub sprężonym powietrzem).	TAK	NIE
8	Czy użytkownik ma świadomość, że w okresach pomiędzy 20 a 24 miesiącem użytkowania oraz pomiędzy 32- 36 miesiącem należy dokonać płatnych przeglądów urządzenia, przez osobę pisemnie uprawnioną z ramienia firmy HEWALEX, aby utrzymać gwarancję?	TAK	NIE

Uwagi inwestora

Uwagi instalatora

Imię i nazwisko inwestora:

Imię i nazwisko instalatora:

Adres:

Nazwa firmy:

Tel.kontaktowy:

Adres firmy:

Adres e-mail:

NIP

*Jeśli urządzenie montowane jest przez osobę fizyczną instalację z pompą ciepła może wykonać wyłącznie inwestor.

Model:

Data zakupu:

Nr seryjny pompy ciepła:

Data montażu:

*Data zakupu musi być potwierdzona przez kopię dowodu zakupu. Ceny urządzenia mogą być zakleione.

Dane osobowe zostaną wykorzystane wyłącznie w celach gwarancyjnych zakupionego urządzenia przez uprawnione osoby zatrudnione w HEWALEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa mającą siedzibę w Czechowicach-Dziedzicach, ul. Stowackiego 33. Wszystkie uzyskiwane dane osobowe są chronione i wykorzystywane zgodnie z warunkami określonymi w ustawach: z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 z późn. zm.), z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024). Państwa dane osobowe są przechowywane w odpowiednio zabezpieczonej bazie danych, bez dostępu osób niepowołanych.

Zapoznałem się z warunkami gwarancji i listą kontrolną oraz zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych wyłącznie w celach gwarancyjnych:



HEWALEX Sp. z o.o. Sp. k.
tel.: +48 214 17 10
infolinia: 0801 000 810

Biorę odpowiedzialność za stan rzeczywisty instalacji zgodny z listą kontrolną oraz zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych wyłącznie w celach gwarancyjnych zamontowanego urządzenia:

Podpis inwestora:

Podpis instalatora:

Lista kontrolna powinna zostać sporządzona w 3 arkuszach w momencie odbioru instalacji przez inwestora. Kopie listy kontrolnej trafiają do:

1. Inwestora
2. Instalatora
3. Firmy HEWALEX wraz z kopią dowodu zakupu urządzenia (listę przesyła inwestor instalacji)

Nieprawdziwe dane podane w liście kontrolnej skutkują natychmiastowym odrzuceniem ewentualnej reklamacji.

Zachęcamy również do przesyłania zdjęć instalacji.

UWAGA:

Gwarancja obowiązuje od momentu zakupu urządzenia. Warunkiem gwarancji jest przesłanie do 30 dni od daty montażu (jednak nie później niż 90 dni od daty zakupu) listy kontrolnej na adres: HEWALEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa, ul. Stowackiego 33, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dopiskiem lista kontrolna (za pomocą koperty z opłatą przeterminowaną na adresata, która jest załączona do instrukcji) lub zarejestrowaniu się na stronie hewalex.pl/gwarancja i wypełnieniu formularza.