

Przewodnik instalacji

Athena



Thermia AB nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku postępowania niezgodnego z instrukcją w czasie instalacji lub obsługi urządzenia.

Oryginalna instrukcja została napisana w języku angielskim. Instrukcje w innych językach są tłumaczeniem oryginału. (Dyrektywa 2006/42/WE)

© Copyright Thermia AB

Spis treści

1	Informacje na temat dokumentów i etykiet	4
1.1	Wstęp	4
1.2	Symbole stosowane w dokumentacji	4
1.3	Symbole stosowane na etykietach	5
2	Ważne informacje / przepisy bezpieczeństwa	6
2.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	6
2.2	Czynnik chłodniczy	9
3	Informacje o pompie ciepła	11
3.1	Wymiary i podłączenia	11
4	Przygotowanie do instalacji	15
4.1	Przygotowanie dla modułu zewnętrznego	15
4.2	Przygotowanie jednostki wewnętrznej	18
5	Transport i ustawianie	20
5.1	Transport i ustawienie modułu zewnętrznego	20
5.2	Transport i ustawienie modułu wewnętrznego	21
5.3	Rozpakowywanie	22
5.4	Informacje dotyczące warunków akustycznych	24
5.5	Uwagi instalacyjne dotyczące czynnika chłodniczego	25
6	Instalacja połączeń z rurociągami	26
6.1	Ilość wody w instalacji grzewczej	27
6.2	Przepływ w instalacji grzewczej	28
6.3	Zawory bezpieczeństwa	28
6.4	Przyłączanie c.o. i CWU	29
6.5	System przewodów	29
6.6	Jakość wody	31
6.7	Athena	32
6.8	Przyłączenia do modułu zewnętrznego, alternatywy	33
6.9	Informacje ogólne dotyczące połączeń z modułem zewnętrznym	34
6.10	Alternatywa 1 (lewa)	36
6.11	Alternatywa 2 (z prawej)	37
7	Instalacja elektryczna	38
8	Czujniki i źródło zasilania	40
8.1	Czujniki i źródło zasilania	40
8.2	Czujnik temp. zewnętrznej	41
8.3	Wersja dla zasilania 400 V	41
8.4	Bezpieczniki 400 V	42
9	Przyłącza elektryczne	43
9.1	Dostęp do zewnętrznych przyłączy elektrycznych Athena	43
9.2	Połączenia zacisków zewnętrznych	45
9.3	Przyłącza elektryczne 400 V Athena (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)	46
10	Uruchomienie	47
10.1	Dostęp instalatora	47
10.2	Online	47
10.3	Alarmy	48
10.4	Wybieranie ustawień CWU	48
10.5	Włączanie chłodzenia, Athena HC*	49
10.6	Opis symboli na wyświetlaczu	49
11	Dodatkowa funkcjonalność	52
11.1	Dodatkowa funkcjonalność	52
11.2	Jak ustawić dodatkowe akcesoria, funkcje itd.	53
12	Lista kontrolna	54
12.1	Sprawdzanie instalacji połączeń z rurociągami	54
12.2	Sprawdzanie instalacji elektrycznej	55

1 Informacje na temat dokumentów i etykiet

1.1 Wstęp

Z niniejszym produktem są powiązane następujące dokumenty:

- **Skrócona instrukcja montażu** to ilustrowany przewodnik krok-po-kroku o tym, jak zainstalować pompę ciepła. Element jest dostarczany z pompą ciepła.
- **Instrukcja obsługi.** Uzupełnia Skróconą instrukcję montażu oraz podaje dokładne informacje o tym, jak zainstalować i uruchomić pompę ciepła. Dostępna do pobrania, patrz poniżej.
- **Schemat elektryczny** pompy ciepła przydatny jest podczas wyszukiwania przyczyn usterek oraz serwisowania. Dostępna do pobrania, patrz poniżej.
- **Podręcznik użytkownika** przeznaczony jest dla użytkownika i powinien zostać mu przekazany po zakończeniu montażu oraz uruchomienia. Element jest dostarczany z pompą ciepła.
- Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami dołączane są także **wymagane w danym kraju instrukcje** i formularze. Element jest dostarczany z pompą ciepła.

Dokumenty niedostarczone z pompą ciepła są dostępne do pobrania tutaj:

www.thermia.pl

1.2 Symbole stosowane w dokumentacji

Instrukcja zawiera różne symbole ostrzegawcze, które wraz z informacjami podanymi w tekście zwracają uwagę czytelnika na zagrożenia związane z wykonywanymi czynnościami.

Symbole znajdują się po lewej stronie tekstu. Stosowane są trzy symbole, z których każdy reprezentuje inny poziom zagrożenia:

Niebezpieczeństwo



Ostrzeżenie o bezpośrednim zagrożeniu, które prowadzi do niebezpiecznych dla życia lub poważnych szkód, jeśli nie zostaną podjęte wymagane działania.

Ostrzeżenie



Ryzyko odniesienia obrażeń!
Ostrzeżenie o możliwym ryzyku powstania obrażeń, które mogą być niebezpieczne dla życia lub poważne, jeśli nie zostaną podjęte wymagane działania.

Uwaga



Ryzyko uszkodzenia urządzenia.
Informacja o potencjalnym ryzyku, które może prowadzić do powstania szkód materialnych, jeśli nie zostaną podjęte wymagane działania.

Czwarty symbol reprezentuje informacje praktyczne lub rady dotyczące sposobu wykonania danej czynności.










Informacja ułatwiająca obsługę urządzenia lub informacja o możliwym negatywnym oddziaływaniu na pracę urządzenia.

Przewodnik instalacji Athena

1.3 Symbole stosowane na etykietach



Na etykietach naklejanych na różne elementy pompy ciepła mogą pojawiać się podane niżej symbole. Zastosowane symbole są uzależnione od modelu pompy ciepła.

1.3.1 Informacje ogólne







-  Ostrzeżenie, niebezpieczeństwo!
-  Przeczytaj dołączoną dokumentację.
-  Przeczytaj dołączoną dokumentację.
-  Ostrzeżenie, niebezpieczne napięcie elektryczne!
-  Ostrzeżenie, gorące powierzchnie!
-  Ostrzeżenie, ruchome części!
-  Ostrzeżenie, ryzyko zmiążdżenia części ciała!

1.3.2 Elementy elektryczne

Objaśnienie

-  Komponent, zwykle dostawa zgodnie z propozycją rozwiązań systemowych
-  Komponenty, akcesoria zgodnie z propozycją rozwiązań systemowych

1.3.3 Przyłącza rurociągów

-  CWU
-  Instalacja grzewcza
-  Naczynie wzbiorcze z zaworem bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła
-  Odpowietrzanie
-  Moduł zewnętrzny
-  Zasobnik CWU

2 Ważne informacje / przepisy bezpieczeństwa

2.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

Należy ściśle przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa, ponieważ są one konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa produktu Thermia. Przechowuj instrukcję w bezpiecznym miejscu, tak aby można było z niej korzystać po montażu. Pamiętaj o przekazaniu jej nowemu właścicielowi w przypadku sprzedaży lub przekazania pompy ciepła. Należy przestrzegać środków ostrożności i innych uwag, aby uniknąć poważnego uszkodzenia systemu i obrażeń użytkowników.

Niebezpieczeństwo



Ryzyko odniesienia obrażeń! Zakaz wykorzystania urządzenia przez dzieci do zabawy.

Niebezpieczeństwo



Zawsze odłączaj źródło zasilania pompy ciepła przed przystąpieniem do czynności serwisowych lub prac na komponentach znajdujących się wewnątrz urządzenia.

Niebezpieczeństwo



Prąd elektryczny jest przechowywany przez pewien czas w elektronice po odłączeniu zasilania elektrycznego, ponieważ urządzenie zawiera kondensatory, które mogą być naładowane. Pamiętaj o odczekaniu pewnego czasu po wyłączeniu zasilania pompy ciepła.

Ostrzeżenie



Czynności instalacyjne oraz testy pracy powinien wykonywać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany personel.

Ostrzeżenie











Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieupoważnionych modyfikacji lub niewłaściwego podłączenia kabli elektrycznych bądź przewodów hydraulicznych. Niezastosowanie się do tych wytycznych lub do wymogów wyszczególnionych w instrukcji spowoduje natychmiastowe unieważnienie gwarancji.

Ostrzeżenie



W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń, wystąpienia głośnego hałasu lub zapachu spalenizny nie należy używać tego urządzenia.

Ostrzeżenie 	Jeżeli z urządzenia wydobywa się dym, głośno pracuje lub którekolwiek z kabli nagrzewają się bądź zostały uszkodzone, w takiej sytuacji zawsze należy użyć wyłącznika celem wyłączenia urządzenia, a następnie skontaktować się z dostawcą pompy ciepła. UWAGA: Podczas sekwencji odszraniania normalne jest oddawanie pary przez moduł zewnętrzny.
Ostrzeżenie 	Moduł zawiera części ruchome i elektryczne, które należy zawsze chronić przed dziećmi.
Ostrzeżenie 	W trakcie pracy urządzeń nie należy dotykać elementów wewnętrznych (rurociągów, rur z czynnikiem chłodniczym, wymienników ciepła itp.). W przypadku konieczności regulacji i dotykania jednostek, należy odczekać przez czas dostateczny do schłodzenia jednostki i korzystać z rękawic ochronnych.
Uwaga 	Przepłukać rury czystą wodą, aby usunąć zanieczyszczenia z rur od instalacji i upewnić się, że filtr zanieczyszczeń (filtr wody) jest czysty. Filtr zanieczyszczeń należy również okresowo czyścić. W razie potrzeby wymienić filtr zanieczyszczeń.
Uwaga 	Upewnić się, że zawory zwrotne zostały prawidłowo zainstalowane w systemie (do nabycia oddzielnie).
Uwaga 	Niniejszy podręcznik zawiera opis montażu pompy ciepła powietrze-woda. Stosowanie innych typów urządzeń z innymi układami sterowania może spowodować uszkodzenie jednostki i unieważnienie gwarancji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe ze stosowania niezgodnych urządzeń.
Uwaga 	Jeśli istnieje ryzyko, że przez przepusty ściennie do rurociągów przedostaną się wody gruntowe, należy zastosować przepusty wodoszczelne.
Uwaga 	Upewnij się, że źródło zasilania jest zgodne z lokalnymi normami bezpieczeństwa.

Uwaga

Chroń urządzenie przed gryzoniami lub małymi zwierzętami. Zwierzęta mogą uszkadzać części elektryczne, co może spowodować awarię, dym lub pożar. Należy pouczyć klienta, aby utrzymywał obszar wokół urządzenia w czystości.

Uwaga

Nie rozbieraj lub modyfikuj nagrzewnicy samodzielnie.

Uwaga

Instalację pompy ciepła należy zlecić Centrum Pomp Ciepła Thermia lub Certyfikowanemu Instalatorowi Thermia, a instalacja musi spełniać obowiązujące lokalne przepisy i rozporządzenia oraz musi być zgodna z niniejszą instrukcją montażu.

Uwaga

To urządzenie może być używane przez dzieci 8-letnie i starsze oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych i umysłowych lub nie mające doświadczenia i wiedzy, o ile znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją potencjalne ryzyko z tym związane. Dzieci nie powinny czyścić i konserwować urządzenia bez nadzoru.

Uwaga

Jeżeli w instalacji występuje zbiornik z ciepłą wodą, należy go umieścić w pomieszczeniu z odpływem w podłodze.

Uwaga

Na zasobniku CWU należy zamontować atestowany zawór bezpieczeństwa. (Athena Total EQ, Athena Total 300L i Athena Compact)

Uwaga

Instalacje grzewcze z zamkniętym naczyniem wzbiorniczym należy również zaopatrzyć w atestowany manometr i zawór bezpieczeństwa.

Uwaga

Rurociąg wody zimnej i CWU oraz rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie wysokich temperatur i korozję, np. z miedzi.

Uwaga

Rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa muszą być połączone z odpływem w sposób wykluczający odcięcie odpływu. Ich ujście musi znajdować się ponad odpływem, w miejscu nienarażonym na ujemne temperatury.

Przewodnik instalacji Athena

Uwaga



Nie uruchamiaj urządzenia (Athena Total EQ, Athena Total 300L i Athena Compact), jeżeli istnieje ryzyko, że w podgrzewaczu pomocniczym może znajdować się zamrznięta woda.

Uwaga



Podczas chłodzenia ważne jest ograniczenie najniższej temperatury na rurociągu zasilającym, aby zapobiec kondensacji. Dotyczy tylko modeli Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Uwaga



Urządzenie należy przechowywać i instalować w taki sposób, aby nie dopuścić do uszkodzeń mechanicznych.



Ważne jest, aby po montażu odpowietrzyć cały system.



W przypadku korzystania z systemu pompy ciepła powietrze-woda Thermia w połączeniu z innym źródłem ciepła (np. z kotłem gazowym), należy zadbać, aby temperatura wody powrotnej nie przekraczała 60°C.



Zawory odpowietrzające muszą być zamontowane w odpowiednich miejscach.



Nie należy stosować środków do przyspieszenia odszraniania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez Thermia

2.2 Czynnik chłodniczy

2.2.1 Czynnik chłodniczy

Ostrzeżenie



Prace związane z obiegiem czynnika chłodniczego mogą wykonywać jedynie osoby posiadające certyfikat potwierdzający ich wiedzę na temat techniki chłodniczej!

Ostrzeżenie



W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy unikać kontaktu z takim czynnikiem. W przeciwnym razie może dojść do poważnych odmrożeń.

Obieg czynnika chłodniczego jest napełniony czynnikiem chłodniczym niezawierającym chloru i przyjaznym dla środowiska.

Dla modeli Athena 14 i 18 H/HC*:

Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega regulacji EC 517/2014. Zgodnie z rozporządzeniem WE 517/2014 dla pomp ciepła zawierających ekwiwalent 10 ton lub więcej CO₂, z hermetycznie zamkniętymi fluorowanymi gazami cieplarnianymi, coroczna kontrola szczelności musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.

* Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

2.2.2 Prace przy obiegu czynnika chłodniczego

Uwaga



Użycie czynnika chłodniczego innego niż zalecany przez firmę Thermia spowoduje utratę gwarancji udzielanej przez firmę Thermia, jeśli ten czynnik nie został uprzednio pisemnie zatwierdzony jako odpowiedni zamiennik podczas zgłaszania innych działań.

Do opróżniania i uzupełniania czynnika chłodniczego służą zawory serwisowe (informacje o typie i ilości czynnika znajdują się na tabliczce znamionowej).

2.2.3 Złomowanie

Uwaga



Gdy pompa ciepła osiągnie koniec swojego okresu żywotności i zostanie przeznaczona do złomowania, należy ją przekazać do odpowiedniego zakładu przetwarzania w celu zapewnienia poprawności demontażu, recyklingu i utylizacji. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i rozporządzeń regulujących poprawny odzysk i utylizację czynnika chłodniczego i oleju sprężarki.

W razie konieczności opróżnienia zbiornika z wody postępować wg poniższych instrukcji:

1. Wyłącz zasilanie
2. Zamknij dopływ wody z głównego rurociągu zasilającego wody
3. Opróżnij zbiornik od góry przy użyciu węża na zasadzie syfonu

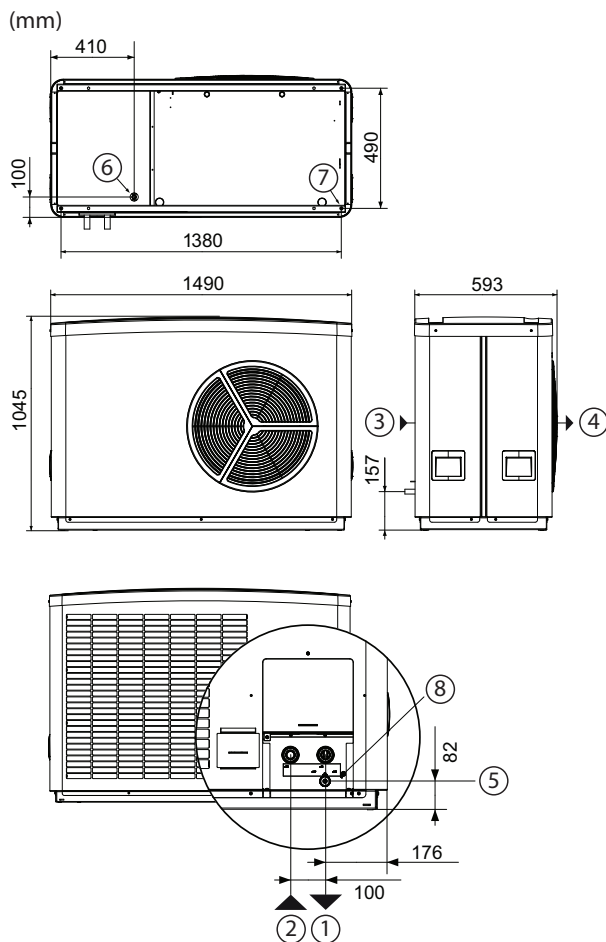
Przewodnik instalacji **Athena**

3 Informacje o pompie ciepła

3.1 Wymiary i podłączenia

3.1.1 Moduł zewnętrzny

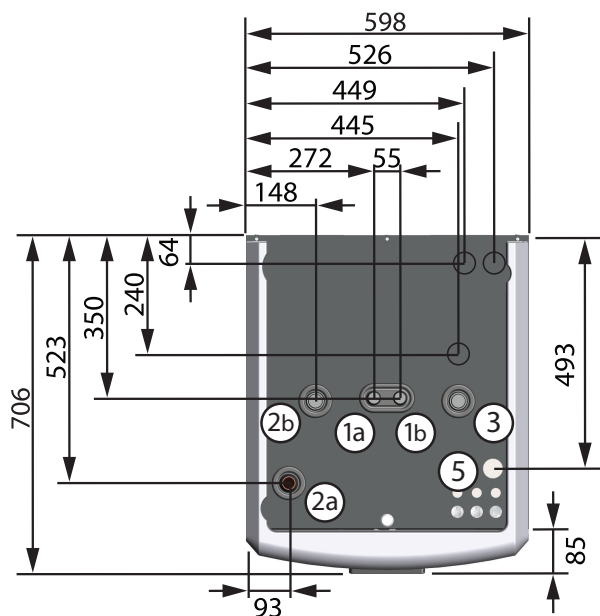
Athena 14 i 18 H/HC*



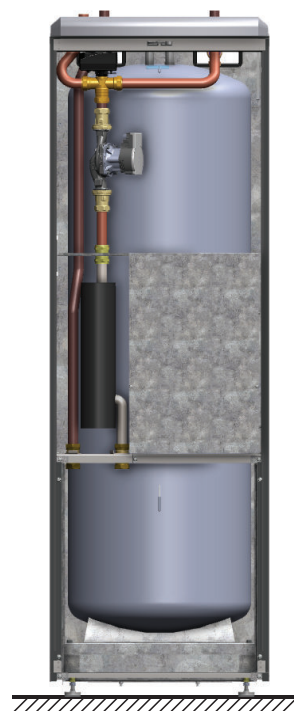
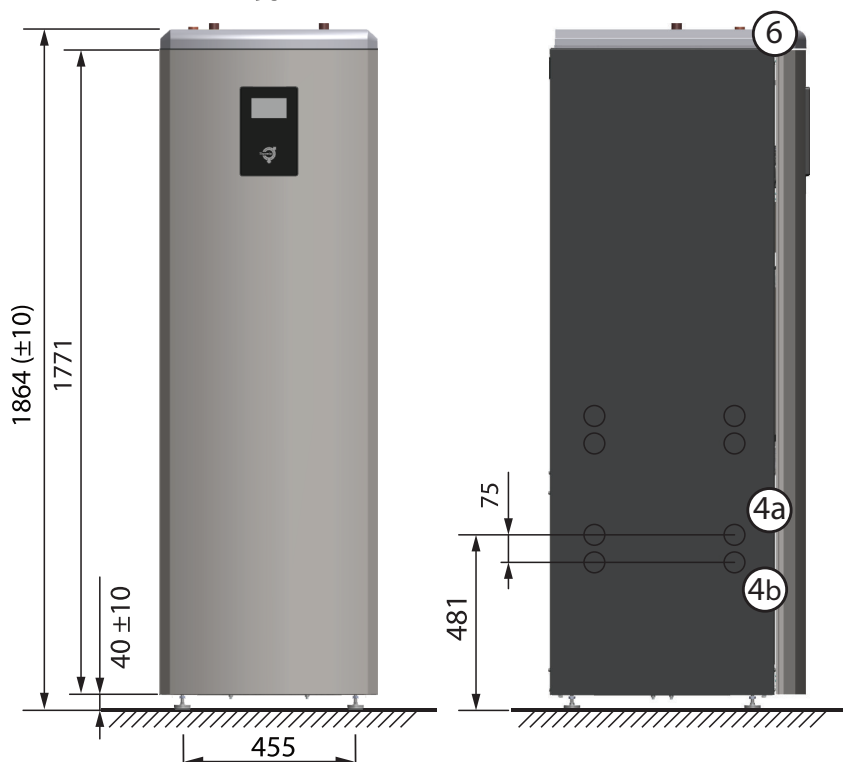
Przewodnik instalacji **Athena**

3.1.2 Moduł wewnętrzny

Moduł wewnętrzny Athena Total 300L

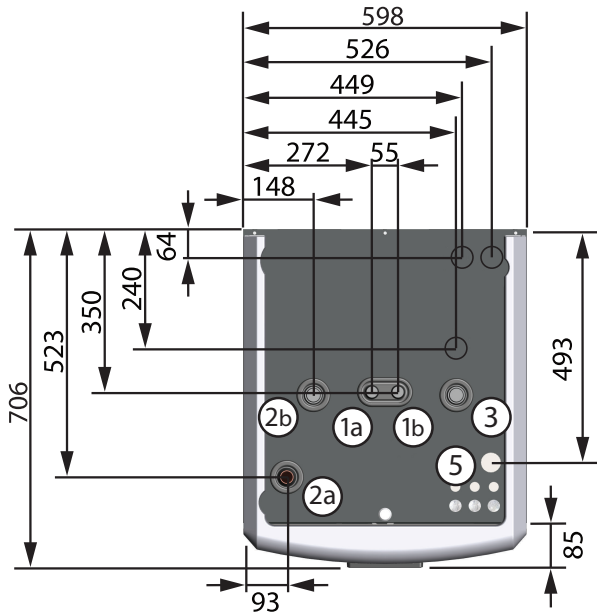


- 1a. Rurociąg CWU, 22 mm
- 1b. Rurociąg zimnej wody, 22 mm
- 2a. Zasilanie instalacji grzewczej, 28 mm
- 2b. Powrót instalacji grzewczej, 28 mm
3. Przyłącze zaworu odpowietrzającego, 28 mm
- 4a. Rurociąg zasilający z modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
- 4b. Rurociąg powrotny do modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
5. Przepust na zasilanie, czujnik i kabel komunikacyjny
6. Osłona górna

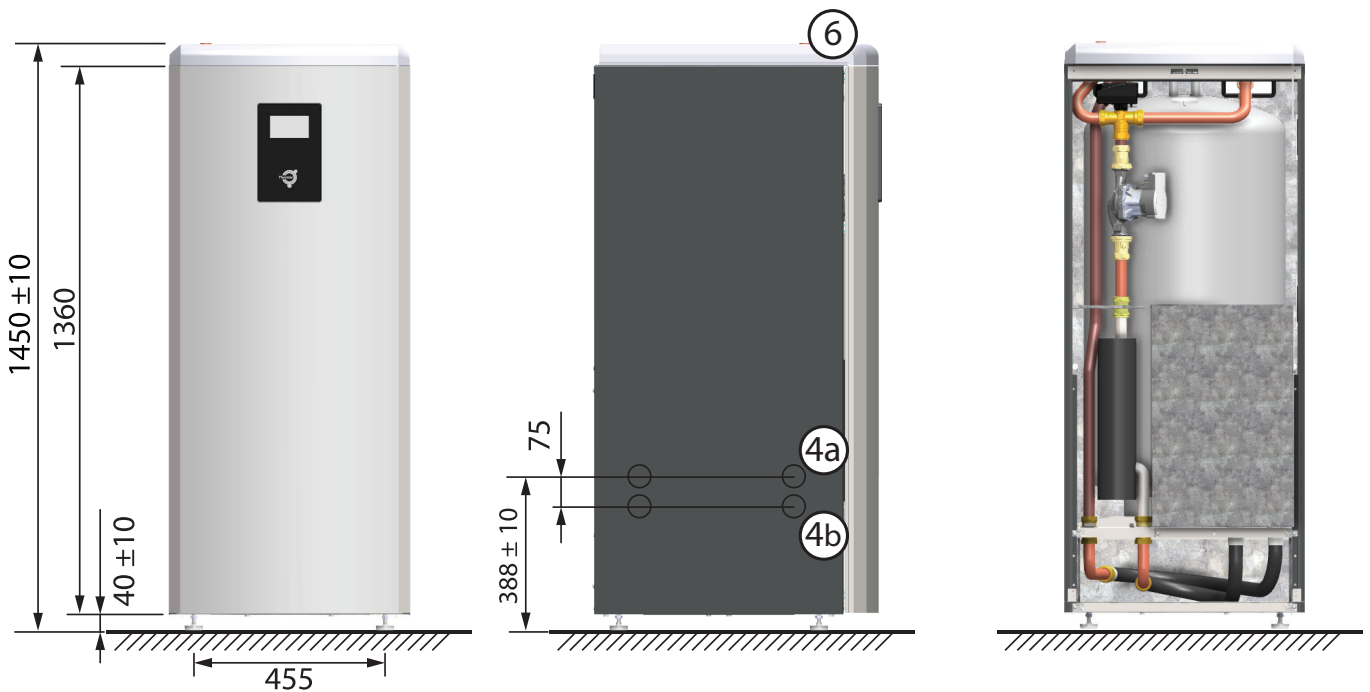


Przewodnik instalacji Athena

Moduł wewnętrzny Athena Compact

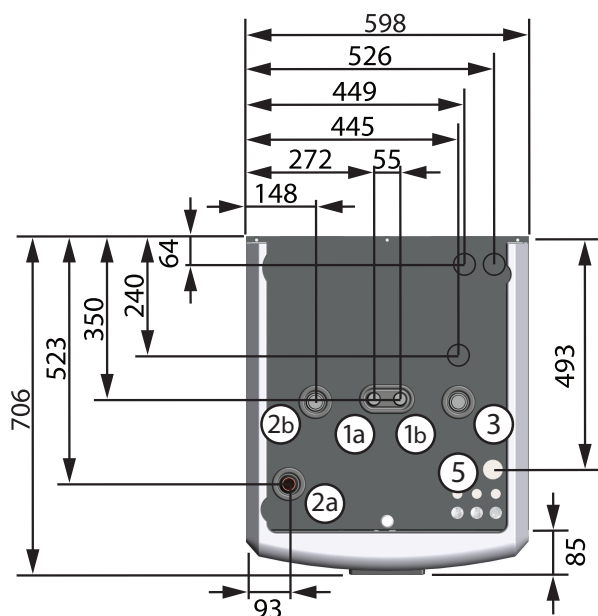


- 1a. Rurociąg CWU, 22 mm
- 1b. Rurociąg zimnej wody, 22 mm
- 2a. Zasilanie instalacji grzewczej, 28 mm
- 2b. Powrót instalacji grzewczej, 28 mm
- 3. Przyłącze zaworu odpowietrzającego, 28 mm
- 4a. Rurociąg zasilający z modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
- 4b. Rurociąg powrotny do modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
- 5. Przepust na zasilanie, czujnik i kabel komunikacyjny
- 6. Osłona górna

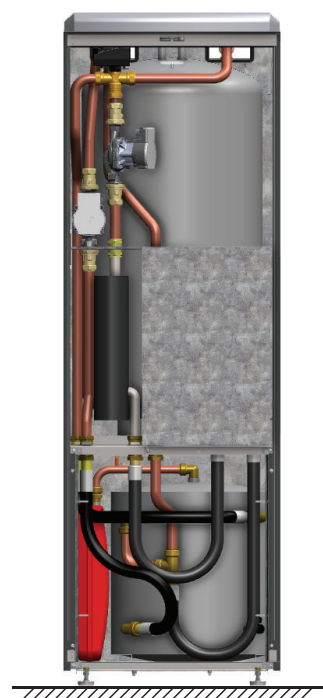
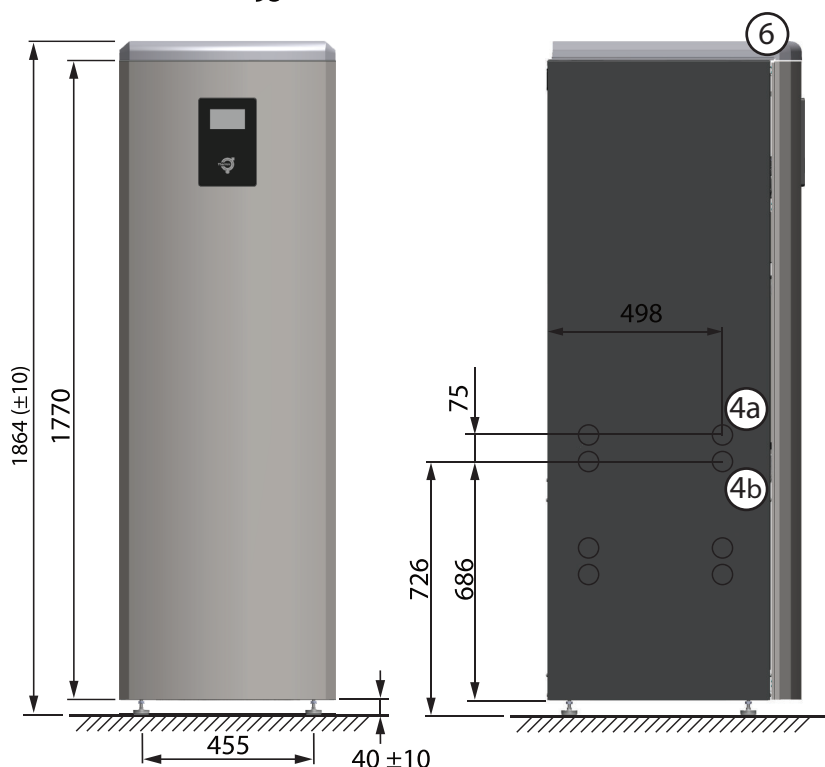


Przewodnik instalacji **Athena**

Moduł wewnętrzny Athena Total EQ



- 1a. Rurociąg CWU, 22 mm
- 1b. Rurociąg zimnej wody, 22 mm
- 2a. Zasilanie instalacji grzewczej, 28 mm
- 2b. Powrót instalacji grzewczej, 28 mm
- 3. Przyłącze zaworu odpowietrzającego, 28 mm
- 4a. Rurociąg zasilający z modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
- 4b. Rurociąg powrotny do modułu zewnętrznego, 28 mm Cu (lewy lub prawy)
- 5. Przepust na zasilanie, czujnik i kabel komunikacyjny
- 6. Osłona górna



Przewodnik instalacji **Athena**

4 Przygotowanie do instalacji

4.1 Przygotowanie dla modułu zewnętrznego

Moduły zewnętrzne i wewnętrzne należy instalować w miejscach wskazanych w instrukcji montażu. Umożliwi to swobodny dostęp z obu stron oraz dokonywanie niezbędnych napraw lub wykonywanie czynności konserwacyjnych. Jeśli jednostki zostaną zainstalowane bez przestrzegania procedur opisanych w instrukcji obsługi, mogą zostać naliczone dodatkowe koszty, ponieważ uprząże, drabiny, rusztowania czy dowolne inne systemy podnoszące nie będą traktowane jako część gwarancji, a klient końcowy zostanie obciążony opłatami za nie.

Uwaga



Niewłaściwe położenie modułu zewnętrznego może obniżyć wydajność.

Uwaga



W miejscach o dużym naśnieżeniu śnieg może zablokować dopływ powietrza. Aby tego uniknąć, należy zainstalować ramę, która będzie wyższa niż szacowane opady śniegu. Ponadto należy założyć okap, który uniemożliwi zbieranie się śniegu na module zewnętrznym.

Uwaga



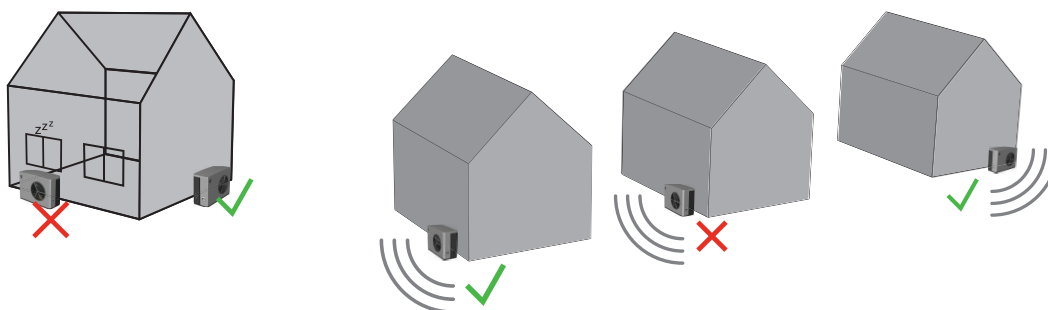
Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z zadeklarowanymi odległościami, aby umożliwić dostęp z każdej strony w celu zapewnienia jego prawidłowego działania, konserwacji lub naprawy.

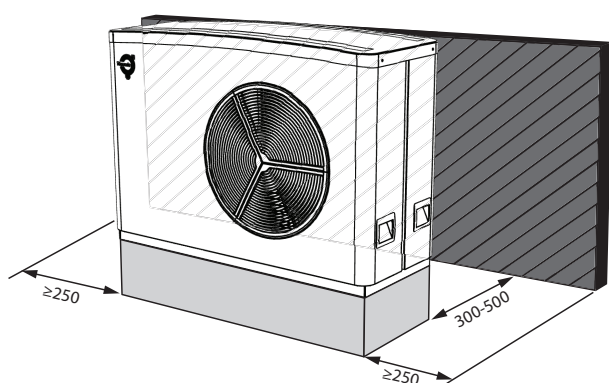
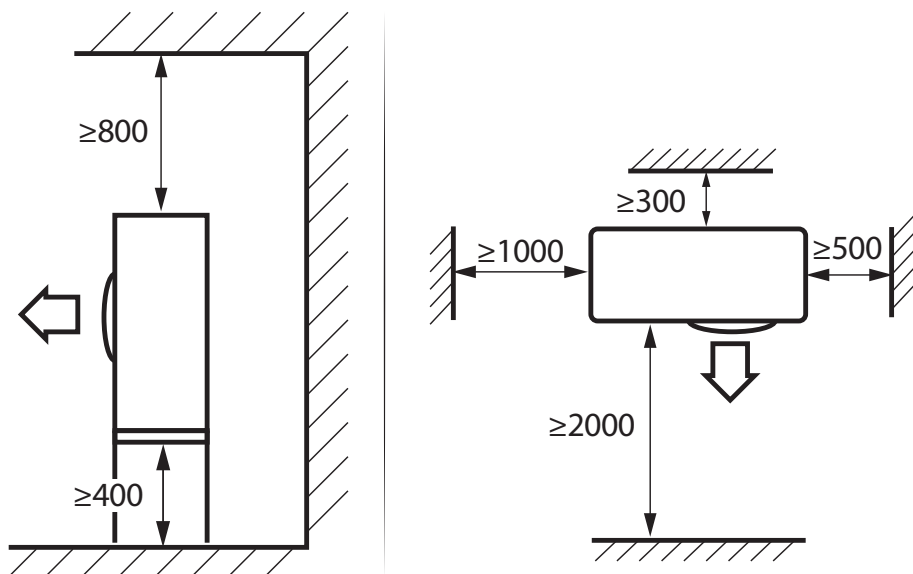


Modułu zewnętrznego nie należy zabudowywać.

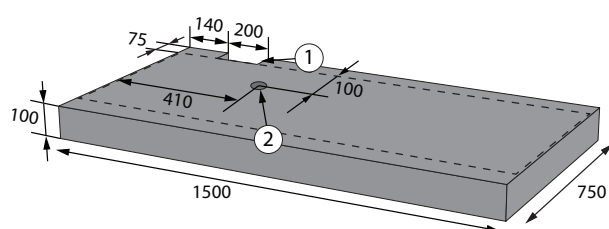
Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy się upewnić, gdzie umieścić moduł zewnętrzny w pobliżu, biorąc pod uwagę: kierunek wiatru; ściany; sąsiadów itp.

Unikać umieszczania modułu zewnętrznego w pobliżu sypialni lub okien w salonie. Zamiast tego preferowane jest umieszczenie na solidnych ścianach, skierowanych w stronę przeciwną do sąsiednich domów lub obiektów. Patrz rysunki poniżej.





Urządzenie jest przeznaczone do montażu pod ścianą, więc jeśli nie ma ściany, należy ją zbudować. Ściana powinna mieć co najmniej 250 mm po obu stronach modułu zewnętrznego, aby służyła jako zabezpieczenie przed wiatrem, jak pokazano na ilustracji. Moduł zewnętrzny należy umieścić w odległości 300-500 mm od ściany.



Betonowy fundament. Upewnij się, że odlew jest wypoziomowany.

1. Wgłębienie rurociągu zasilającego (200 × 75 mm, jak pokazano na ilustracji)
2. Wgłębienie na odpływ kondensatu (minimalna średnica 70 mm)

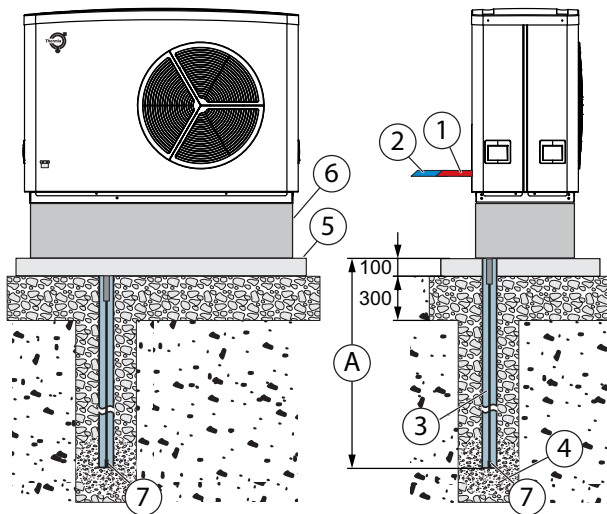
Spuszczanie



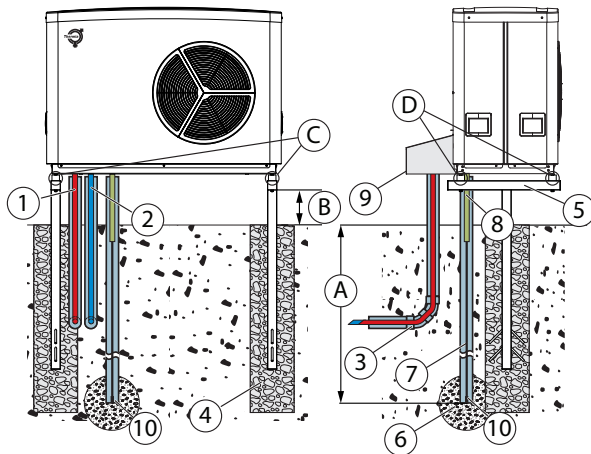
Jeśli skroplona woda nie jest kierowana do wnętrza budynku ani do żadnego innego rodzaju kanalizacji, należy zastosować barierę przeciwwilgociową na fundamencie do domu, aby uniknąć szkód spowodowanych przez wodę/wilgoć.

- Podczas pracy w trybie ogrzewania może gromadzić się lód. Podczas odszraniania skroplona woda musi być bezpiecznie odprowadzana. W celu dokonania montażu, należy zadbać o zapewnienie przestrzeni wynoszącej 400 mm od części spodniej modułu zewnętrznego do podłoża. Należy wziąć pod uwagę głębokość mrozu regionu, aby wiedzieć, jak głęboka ma być (A).

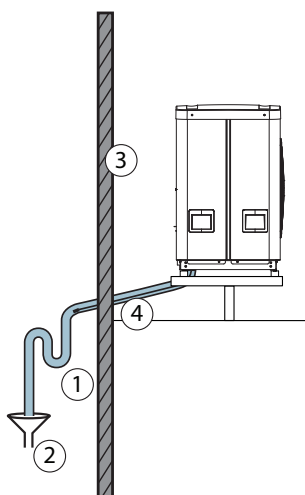
Przewodnik instalacji Athena



- A. Głębokość rurociągu mrozowego
1. Moc grzewcza
 2. Powrót ciepła
 3. Przewód odpływu kondensatu
 4. Łoże żwirowe
 5. Fundament betonowy
 6. Podstawa skrzynki
 7. Kabel grzewczy wewnątrz rury spustowej

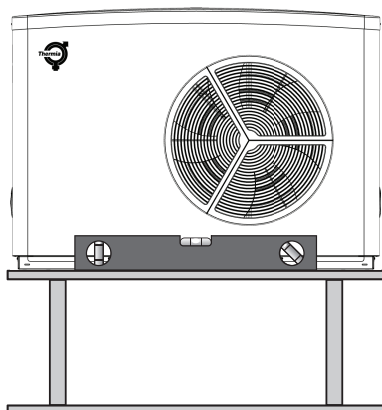


- A. Głębokość rurociągu mrozowego
 B. 300 mm
 C. Odległość między śrubami, 1380 mm
 D. Odległość między śrubami, 490 mm
1. Moc grzewcza
 2. Powrót ciepła
 3. Kanał kablowy dla przewodów zasilających
 4. Fundament (o głębokości około 900 mm i szerokości co najmniej 250 mm)
 5. Wspornik T
 6. Łoże żwirowe
 7. Przewód odpływu kondensatu
 8. Odpływ kondensatu
 9. Pokrywa
 10. Kabel grzewczy wewnątrz rury spustowej



Dodatkowe rozwiązanie do drenażu. Upewnij się, że kąt nachylenia jest stały i dół w kierunku domu. Uszczelnij dokładnie w miejscu, w którym rura przechodzi przez ścianę.

1. Skraplacz
2. Drenaż podłogowy wewnątrz pomieszczeń
3. Zewnętrzna ściana domu
4. Kabel grzewczy wewnątrz rury spustowej

**Instalacja spustowa****Uwaga**

Upewnij się, czy w przypadku niskich temperatur otoczenia skroplona woda prawidłowo wypływa z modułu zewnętrznego. Jeśli instalacja spustowa nie jest skuteczna do odprowadzania skroplonej wody w zimnych warunkach, może to spowodować uszkodzenie urządzenia na skutek oblodzenia.

Uwaga

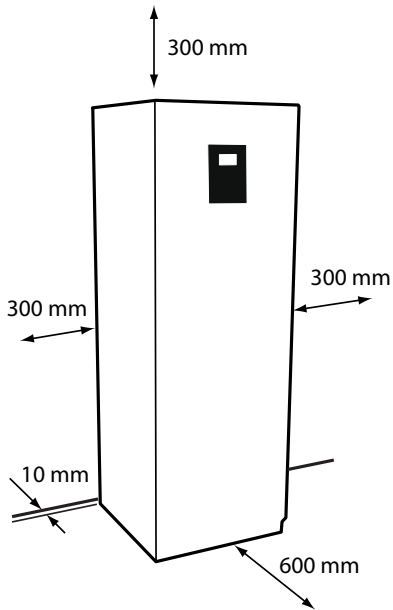
Jeśli instalacja spustowa nie spełnia swojego zadania, może to doprowadzić do obniżenia wydajności systemu i jego uszkodzenia.

4.2 Przygotowanie jednostki wewnętrznej**Uwaga**

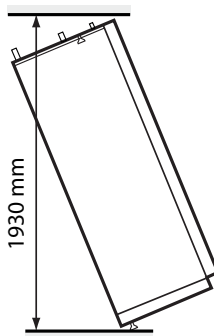
Jednostka wewnętrzna musi być umieszczona na stabilnym podłożu. Podłoże musi mieć nośność wytrzymującą całkowitą masę modułu wewnętrznego z napełnionym zasobnikiem CWU. (Athena Total EQ, Athena Total 300L i Athena Compact)

Urządzenie należy przechowywać i instalować w taki sposób, aby nie dopuścić do uszkodzeń mechanicznych.

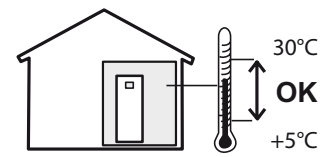
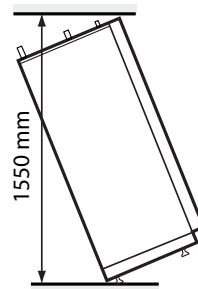
Pompę ciepła należy umieścić na stabilnym podłożu z wpustem podłogowym (tak aby odpływał do niego kondensat wydostający się z otworu kondensatu na spodzie pompy ciepła). Preferowana jest podłoga betonowa. Jeżeli podłoga jest drewniana, należy ją wzmocnić tak aby wytrzymała masę pompy ciepła wraz pełnym zasobnikiem CWU. Pamiętaj, że kondensat może wypływać z otworu spustowego, dlatego należy zabezpieczyć podłogę.



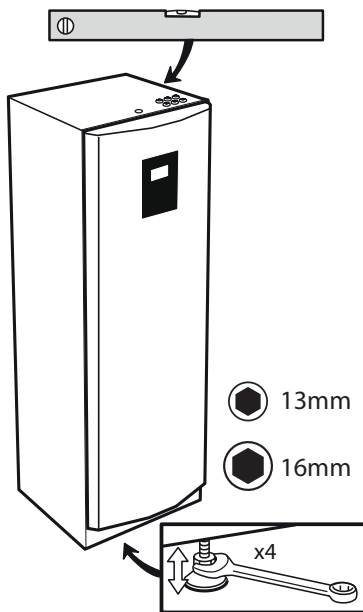
Athena Total EQ
Athena Total 300L



Athena Compact



Wyregulować pompę ciepła za pomocą regulowanych nóżek i poziomicy.



5 Transport i ustawianie

5.1 Transport i ustawienie modułu zewnętrznego

Uwaga



Moduł zewnętrzny zawsze należy transportować i przechowywać w pozycji stojącej, pionowo, w suchym pomieszczeniu. Na czas transportu należy zabezpieczyć pompę ciepła przed przewróceniem się.

Uwaga

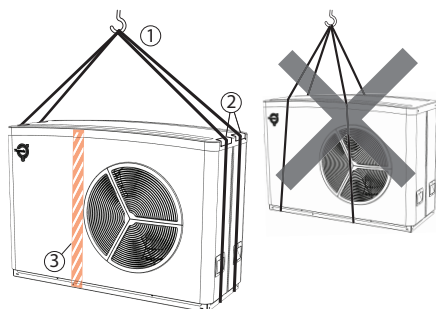


Odchylenie pompy ciepła ponad 30° może doprowadzić do jej poważnego uszkodzenia, ponieważ olej w sprężarce może wydostać się przez rurę ciśnieniową i uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie pompy.

- Podczas przenoszenia produktu nie przechylać go o więcej niż 30°. Produktu nie należy kłaść na boku!
- Zwrócić uwagę na przybliżony środek ciężkości (3), który jest przesunięty w lewo, zwrócony do przodu. Patrz rysunki poniżej.
- Należy z wyprzedzeniem wybrać ruchomą trasę i upewnić się, że nie ma na niej żadnych przeszkód.
- Powierzchnia wymiennika ciepła jest ostra. Aby unikać urazów, podczas przenoszenia i instalowania należy zachować ostrożność. Używać rękawic ochronnych.

Przesuwanie modułu zewnętrznego za pomocą liny stalowej

- Przycocować moduł zewnętrzny przy pomocy dwóch linek o długości 8 m lub dłuższych, jak pokazano na rysunku (1). Aby uniknąć uszkodzeń lub zarysowań, włożyć kawałek tkaniny między moduł zewnętrzny a linę (2), a następnie przenieść urządzenie.



1. Linka
2. Tkanina ochronna
3. Przybliżony środek ciężkości

Waga modułu zewnętrznego:

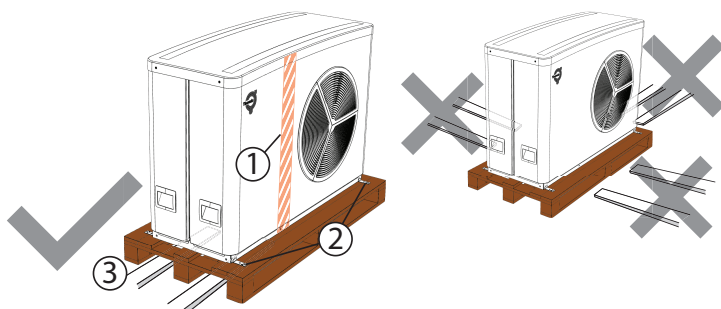
Athena HC* **188 kg**
Athena H **176,5 kg**

* Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Przenoszenie modułu zewnętrznego za pomocą podnośnika widłowego

- Ostrożnie podnosić moduł zewnętrzny od lewej strony (patrząc z przodu) (3), ze względu na środek ciężkości (1). Uważać, aby nie uszkodzić modułu zewnętrznego.

Przewodnik instalacji **Athena**



1. Przybliżony środek ciężkości
2. Śruby mocujące, przód i tył
3. Prawidłowa strona dla wózka widłowego

Waga modułu zewnętrznego:

Athena HC* **188 kg**
 Athena H **176,5 kg**

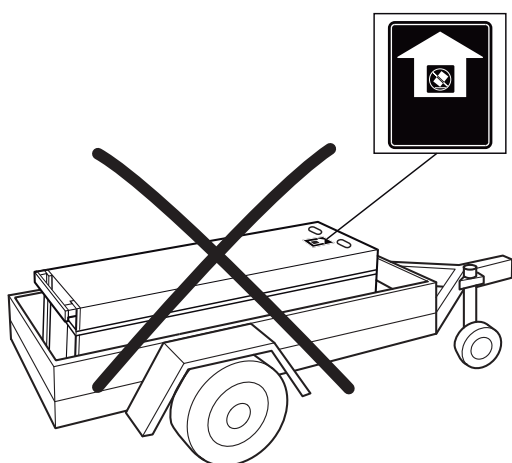
* Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

5.2 Transport i ustawienie modułu wewnętrznego

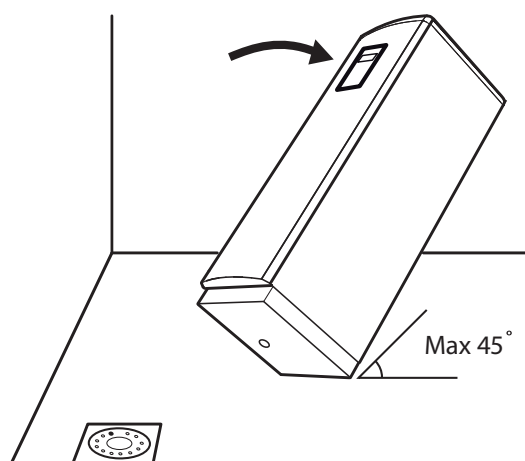
Uwaga



Podczas transportu oraz podnoszenia całego modułu wewnętrznego (Athena Total EQ, Athena Compact i Athena Total 300L) ściana przednia zawsze musi być zamontowana, ponieważ stanowi usztywnienie pozostałych ścian.



Nie wolno transportować modułu wewnętrznego w pozycji leżącej

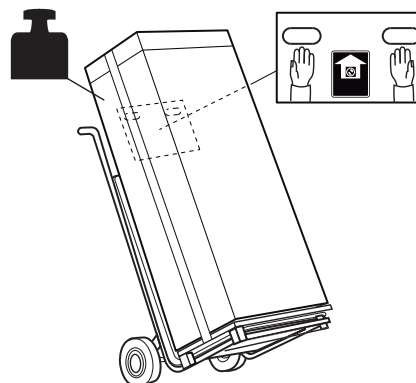
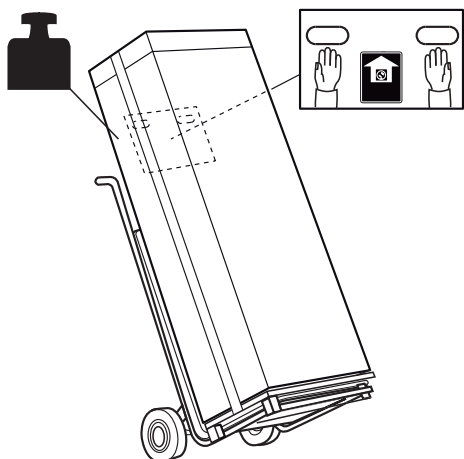


Maksymalne pochylenie 45°

Przewodnik instalacji **Athena**

Athena Total EQ: **164 kg**
Athena Total 300L: **138,5 kg**

Athena Compact: **113 kg**



5.3 Rozpakowywanie

5.3.1 Informacje ogólne

Ostrzeżenie



Stosować rękawice ochronne przy rozpakowywaniu, przenoszeniu, instalacji i obsłudze urządzenia, aby uniknąć skaleczeń wywołanych ostrymi krawędziami części.

Uwaga



Zapewnić bezpieczną utylizację opakowania. Może ono być niebezpieczne dla dzieci.



Wszystkie materiały użyte do produkcji i pakowania pompy ciepła powietrze-woda nadają się do recyklingu.

5.3.2 Kontrola zakresu dostawy

Uwaga

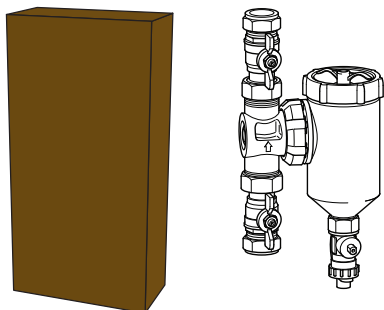


Sprawdzić dostarczony produkt pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu. Jeśli produkt jest uszkodzony, **NIE INSTALOWAĆ**. Niezwłocznie powiadomić przewoźnika lub sprzedawcę (jeśli instalator odebrał materiał od sprzedawcy).

Sprawdź, czy zostały dostarczone następujące elementy dodatkowe:

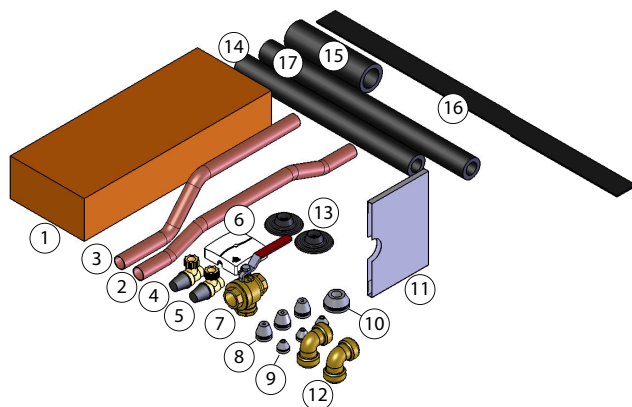
Przewodnik instalacji Athena

Dla wszystkich dostaw:



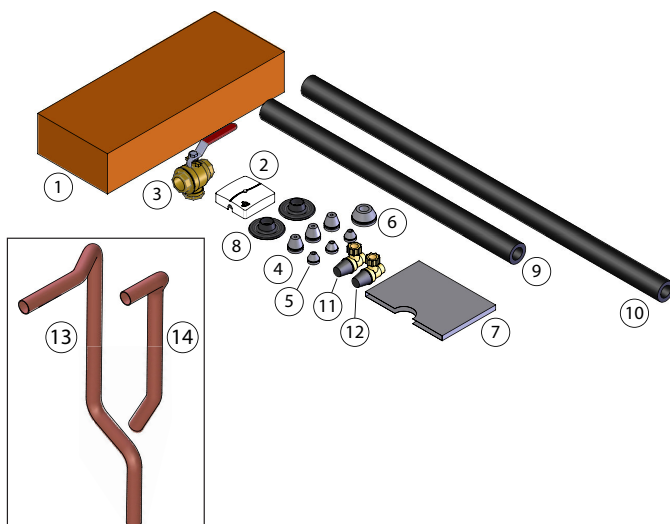
Filtr magnetytowy

W przypadku Athena Total EQ i Athena Compact:



1. Skrzynka na akcesoria
2. Wyjście rury wodnej
3. Wejście rury wodnej
4. Zawór bezpieczeństwa, 9 barów
5. Zawór bezpieczeństwa, 3 bary, 1/2"
6. Czujnik temp. zewnętrznej
7. Kula filtra, DN 25, PN 16
8. Włot kabla
9. Włot kabla
10. Włot kabla M40
11. Plastikowy uchwyt ręczny
12. Kolanko wciskane 28
13. Pierścień uszczelniający
14. Izolacja rury
15. Izolacja rury, długość: 200 mm, 42 × 9 mm
16. Taśma izolacyjna
17. Izolacja rury, długość: 540 mm, 28 × 9 mm

W przypadku Athena Total 300L:



1. Skrzynka na akcesoria
2. Czujnik temp. zewnętrznej
3. Kula filtra DN 25 PN 16
4. Włot kabla
5. Włot kabla
6. Wejście kabla, M40
7. Plastikowy uchwyt ręczny
8. Pierścień uszczelniający
9. Izolacja rury, długość: 700 mm
10. Izolacja rury, długość: 1000 mm
11. Zawór bezpieczeństwa, 9 barów
12. Zawór bezpieczeństwa, 3 bary, 1/2"
13. Rura miedziana Ø28 (umieszczona za szafką elektryczną wewnątrz urządzenia, nie wchodzi w skład zestawu)
14. Rura miedziana Ø28 (umieszczona za szafką elektryczną wewnątrz urządzenia, nie wchodzi w skład zestawu)

5.4 Informacje dotyczące warunków akustycznych

5.4.1 Uwagi dotyczące redukcji poziomu hałasu

W celu ograniczenia dźwięku wytwarzanego przez pompę ciepła należy postępować zgodnie z następującymi zaleceniami:

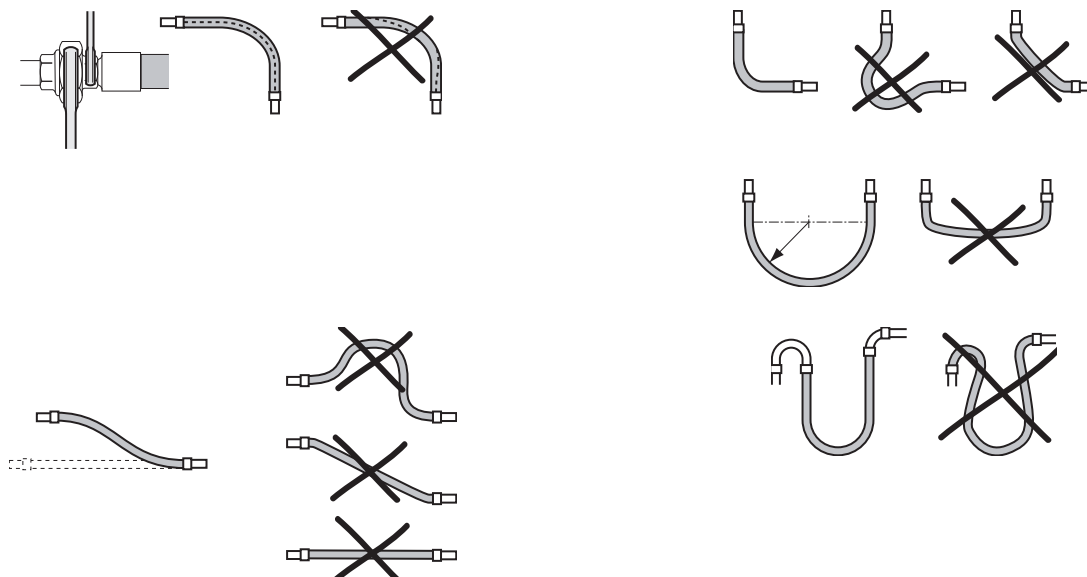
- Jeśli pompa ciepła jest ustawiona na delikatnym podłożu, należy zamortyzować drgania. Amortyzatory drgań muszą mieć właściwy rozmiar dostosowany do masy pompy ciepła, tak aby we wszystkich punktach montażowych uzyskać statyczną sprężystość o wartości co najmniej 2 mm.
- Czynniki grzewcze należy przyłączyć do pompy ciepła za pomocą węży elastycznych — pozwoli to uniknąć przenoszenia drgań na konstrukcję budynku i instalację grzewczą (patrz Węże elastyczne).
- NIE instalować naczyń wzbiorczego na połączeniu dla zaworu odpowietrzającego.
- Przeprowadzane przez ściany rurociągi nie powinny przylegać do ścian.
- Przewód zasilania prądem nie powinien stanowić mostka wibracyjnego, nie powinien być więc zbyt mocno naprężony.
- W przypadkach, w których nie można uniknąć zamocowania rurociągów do elementów konstrukcyjnych o niewystarczającej nośności, należy zastosować specjalne mocowania.

Należy unikać umieszczania modułu zewnętrznego w następujących miejscach:

- **W pobliżu okien, kanałów wentylacyjnych lub ścian sąsiadujących z sypialniami itp.**
- **W miejscach znajdujących się blisko sąsiednich budynków.**
- **W wewnętrznym rogu budynku. Ma to duży wpływ na kierunek odbijanego dźwięku.**

5.4.2 Węże elastyczne

Wszystkie rurociągi należy położyć w sposób uniemożliwiający przenoszenie drgań z pompy ciepła przez układ rur do budynku. Dotyczy to również przewodu wzbiorczego. Aby uniknąć rozprzestrzeniania się drgań, zaleca się zastosowanie na wszystkich połączeniach rurowych, izolowanych węży elastycznych. Węże elastyczne można nabyć jako wyposażenie dodatkowe. Na poniższych rysunkach przedstawiono prawidłowy i nieprawidłowy sposób instalacji przy użyciu węży elastycznych.



5.5 Uwagi instalacyjne dotyczące czynnika chłodniczego

Uwaga



Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy jest substancją bezzapachową.

- Zabronione jest przecinanie, przekłuwanie i palenie pojemnika na czynnik chłodniczy bądź rur czynnika chłodniczego.
- Nie należy stosować metod przyspieszających proces odszraniania, na przykład otwartego ognia bądź innych metod wykraczających poza zakres programu odszraniania pompy ciepła.
- Niezbędne jest, aby montaż został wykonany przez wykwalifikowany personel przeszkolony w zakresie obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym. Dodatkowo, należy również zapoznać się z odnośnymi przepisami i regulacjami prawnymi.
- W przypadku konieczności zastosowania wentylacji mechanicznej, należy zadbać o drożność otworów wentylacyjnych.
- Nie prowadzić prac w przestrzeniach zamkniętych.
- W przypadku montażu, niezbędne jest skontrolowanie: Prawidłowego funkcjonowania urządzeń i wylotów wentylacyjnych oraz, dodatkowo, drożności tych ostatnich. Widoczności i czytelności oznaczeń oraz symboli.
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć pomieszczenie. Jeśli wyciekający czynnik chłodniczy zostanie wystawiony na działanie źródła ognia, może dojść do wytworzenia toksycznych gazów.
- Należy upewnić się, że w obszarze roboczym nie znajdują się substancje łatwopalne.
- Produkt zawiera gazy fluorowane przyczyniające się do globalnego efektu cieplarnianego. W związku z powyższym, gazów tych nie należy uwalniać do atmosfery.
- Prace serwisowe oraz instalacyjne należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.
- Instalacji nie należy dokonywać w miejscach zagrożonych wyciekami gazów palnych.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieków. Ponieważ istnieje ryzyko wytwarzania gazów toksycznych, które mogą wejść w kontakt ze źródłem zapłonu, takim jak grzałka wentylatora, nagrzewnica i butle kuchenne z gazem, należy upewnić się, że wykorzystywane są wyłącznie butle specjalnie przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego.
- Surowo zabronione jest bezpośrednie dotykание jakiegokolwiek czynnika chłodniczego, w przypadku którego doszło do wycieku. Zignorowanie tego zakazu może skutkować doznaniem poważnych obrażeń spowodowanych odmrożeniami.

6 Instalacja połączeń z rurociągami

Uwaga



Instalację połączeń z rurociągami należy przeprowadzić w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Na zasobniku CWU należy zamontować atestowany zawór bezpieczeństwa. Przestrzegaj odpowiednich miejscowych i krajowych przepisów prawa.

Uwaga



Należy sprawdzić, czy w rurociągach podłączeniowych nie dochodzi do naprężeń, aby uniknąć wycieków!

Uwaga



Należy pamiętać o odpowietrzeniu instalacji grzewczej po montażu. Zawory odpowietrzające muszą być zamontowane w odpowiednich miejscach.

Uwaga



Istnieje ryzyko zamarznięcia rur pompy ciepła w przypadku zatrzymania obiegu wody przez pompę ciepła przy ujemnej temperaturze zewnętrznej.

Uwaga



Jeśli będzie używana funkcja chłodzenia, bardzo ważne jest, aby odizolować wszystkie rury od kondensacji. Dotyczy tylko modeli Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Uwaga



Instalacje grzewcze z zamkniętym naczyniem wzbiorczym należy również zaopatrzyć w atestowany manometr i zawór bezpieczeństwa.



Oprócz przestrzegania obowiązujących lokalnych przepisów i rozporządzeń montaż należy przeprowadzić w sposób wykluczający przeniesienie do budynku wibracji generowanych przez pompę ciepła, które powodują hałas.



Jeśli istnieje ryzyko, że przez przepusty ściennie do rurociągów przedostaną się wody gruntowe, należy zastosować przepusty wodoszczelne.



Rurociągi należy zainstalować w sposób zgodny z wymiarami i ze schematami podłączeń.

Przewodnik instalacji Athena

Zwykle, wbudowany czujnik przepływu daje alarm o niskim przepływie, na przykład na wypadek zatrzymania pompy c.o. Jednak w przypadku dłuższych przerw w przepływie, na przykład gdy nastąpi awaria zasilania lub gdy źródło zasilania zostanie odcięte, istnieje ryzyko zamarznięcia. Zainstalowanie zespołu zatrzymywania na ścianie domu umożliwi usunięcie w razie potrzeby płynu z systemu wydostającego się do pompy ciepła. Innym sposobem na zapobieganie zamarzaniu jest zainstalowanie wymiennika przejściowego wewnątrz domu. W takiej sytuacji należy użyć glikolu przeznaczonego dla czynnika chłodniczego w obiegu pompy ciepła, a także dodatkowej pompy obiegowej. Innym rozwiązaniem jest wypełnienie instalacji grzewczej płynem chroniącym przed zamarzaniem.

Zintegrowany czujnik przepływu modułu zewnętrznego dostarcza informacje do wyświetlacza modułu wewnętrznego, patrz część DANE EKSPLOATACYJNE — Moduł zewnętrzny.

Korelacje temperatury zewnętrznej i temperatury zasilania

Tryb pracy	Jednostka	Temperatura zewnętrzna	Temperatura zasilania
Tryb ogrzewania	°C	-20 do +37	+20 do +65
Tryb chłodzenia*	°C	+15 do +37	+12 do +37

* Dotyczy tylko modeli Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Lista kontrolna przed instalacją

Przed instalacją urządzenia należy sprawdzić następujące:

- Maksymalne ciśnienie wody w jednostce to 2,8 bara ciśnienia statycznego.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pracy w zamkniętym układzie z pętlą. Nie stosować elementów przeznaczonych tylko do systemów z pętlą otwartą.
- Nigdy nie używaj części z powłoką Zn w instalacji c.o. i obiegu wody pitnej.
- Wszystkie części hydrauliczne, w tym rury zewnętrzne muszą być izolowane w celu zapobiegania zamarzaniu, a także zmniejszenia strat ciepła i kondensacji.
- Napełnianie: Napełnić wodą do osiągnięcia ciśnienia 0,8-1,5 barów przy użyciu zestawu do uzupełniania wody (do nabycia oddzielnie). (Ciśnienie wody wskazane na manometrze będzie się różnić w zależności od temperatury wody.) Znamionowe ciśnienie wody w systemie powinno pozostawać zawsze na poziomie około 1,0 bara, aby uniknąć przedostania się powietrza do systemu wodnego.
- Odpowietrzanie; Upewnić się, że powietrze zostanie odprowadzone z systemu podczas rozruchu lub po instalacji/serwisowaniu. Zawór odpowietrzający musi być otwarty podczas napełniania wodą w celu usunięcia całego powietrza z obwodu, a zestaw do uzupełniania wody ma umożliwiać ciągły dostęp wody w systemie.
- Upewnić się, że zawór odpowietrzający znajduje się w najwyższym punkcie obiegu wody w chłodnicy.
- Wybrać średnicę rurociągu w zależności od wymaganego przepływu wody i dostępnego zewnętrznego ciśnienia statycznego pomp obiegowych.
- Zaleca się czyszczenie systemu środkami chemicznymi (zaczynając od kwasu, a kończąc na zasadach).
- Odległość między modułem zewnętrznym a wewnętrznym musi być jak najmniejsza, aby ograniczyć straty na linii.

6.1 Ilość wody w instalacji grzewczej

Upewnić się, że zawsze jest możliwy swobodny przepływ w obiegu grzewczym. Bardzo małe objętości wody lub zatrzymanie przepływu w obiegu grzewczym mogą powodować zakłócenia w pracy. Minimalna ilość wody pokazana w poniższej tabeli musi znajdować się w obwodzie otwartym w instalacji grzewczej lub w zbiorniku buforowym. Jeśli temperatura w obiegu grzewczym lub w zbiorniku buforowym jest zbyt niska, aby przeprowadzić odszranianie, pompa ciepła automatycznie odszrania zbiornik CWU. Jeśli w instalacji grzewczej znajduje się woda w ilości podanej w tabeli, zbiornik objętościowy nie jest potrzebny, lecz nadal jest zalecany.

Opis	Jednostka	Athena 14	Athena 18
Min. objętość wody w zbiorniku buforowym lub otwarte obwody	l	60	60
Zalecana objętość wody w systemie dla modeli Athena Total 300L i Athena Compact.	l	140	180

Opis	Jednostka	Athena 14	Athena 18
Zalecana objętość wody w systemie z Athena Total EQ.	l	80	120
Min. wymiary rur między modułem wewnętrznym i zewnętrznym.	mm	28	

Ostrzeżenie



Aby uniknąć zakłóceń pracy modułu zewnętrznego, w instalacji grzewczej musi znajdować się minimalna ilość wody. Odnośne dane zostały przedstawione w powyższej tabeli.

6.2 Przepływ w instalacji grzewczej

Należy zawsze zapewnić minimalne natężenie przepływu i energię odszraniania. Minimalna prędkość przepływu wynosi $1 \text{ m}^3/\text{h}$, a zalecana prędkość przepływu powinna wynosić co najmniej 10% marginesu, w wyniku czego zalecana prędkość przepływu wynosi $1,1 \text{ m}^3/\text{h}$ lub około 18 litrów na minutę.

Przepływ wody można znaleźć w **INFORMACJE SYSTEMOWE — Dane eksploatacyjne — Natężenie przepływu** i jest on przedstawiony w „l/min”. Minimalny przepływ wody jest domyślnie ustawiony na 70%, ale należy go wyregulować, aby otrzymać zalecany przepływ wody jako minimalny. Aby ustawić minimalny przepływ wody, należy przejść do **USTAWIENIA — Pompy obiegowe — Pompa skraplacza HP — Min. prędkość**. Wyregulować minimalną prędkość pompy obiegu skraplacza, aby uzyskać prędkość co najmniej 18 l/min.

6.3 Zawory bezpieczeństwa

Ostrzeżenie



Układ instalacji c.o. z zamkniętym naczyniem wzbiorczym należy zaopatrzyć w atestowany manometr i zawór bezpieczeństwa DN 20, z ciśnieniem otwarcia wynoszącym co najmniej 1,5 bara lub dostosowanym do lokalnych wymagań.

Uwaga



Rurociąg wody zimnej i CWU oraz rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie wysokich temperatur i korozję, np. z miedzi. Rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa muszą być połączone z odpływem w sposób wykluczający odcięcie odpływu. Ich ujście musi znajdować się ponad odpływem, w miejscu nienarażonym na ujemne temperatury.

Uwaga

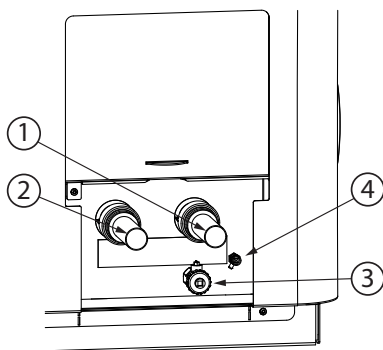


Rurociąg łączący zawór bezpieczeństwa z naczyniem wzbiorczym powinien wznosić się na całej długości. Oznacza to, że w żadnym punkcie nie powinien opadać poniżej domyślnej linii poziomu.

Przewodnik instalacji Athena

6.4 Przyłączenie c.o. i CWU

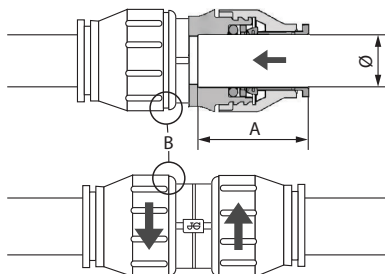
6.4.1 Przyłączenie rurociągu zasilającego i powrotnego instalacji grzewczej do modułu zewnętrznego



1. Rurociąg zasilający, połączenie wciskane, Ø28 mm
2. Rurociąg powrotny, połączenie wciskane, Ø28 mm
3. Odpływ
4. Wentylacja, plastikowa zaślepka gwintowana

Wlot i wylot wody na module zewnętrznym są fabrycznie wyposażone w złącza wciskane. Patrz ilustracja poniżej, aby dowiedzieć się, jak zapewnić dobrą instalację.

- Głębokość przewodu włożonego do złącza (A) powinna wynosić 44 mm. Zmierzyć i zaznaczyć na rurach, dla łatwego sprawdzania po włożeniu.
- Przed włożeniem rur na miejsce sprawdzić, czy zaślepka końcówki złącza ma przerwę (B) od głównej części. Spowoduje to dokręcenie i zamknięcie po wykonaniu następnego kroku.
- Po założeniu rur wystarczy użyć własnej siły i obrócić ręcznie złącza wciskane, jak pokazano na poniższym rysunku (NIE używać narzędzi, ponieważ może to spowodować uszkodzenie złączy).



6.5 System przewodów

Uwaga



Uważać, by podczas montażu rur nie uszkodzić ich działaniem nadmiernej siły.



Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pracy w zamkniętym układzie wodnym.

Odształcenie rur może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia. Do dokręcania lub luzowania połączeń wodnych należy zawsze używać dwóch kluczy (klucze do nakrętek) (gdy nie stosuje się połączeń wciskanych, takich jak rury zasilające i powrotne modułu zewnętrznego), a następnie dokręcić połączenia kluczem dynamometrycznym. W przeciwnym razie połączenia i części mogą zostać uszkodzone i wystąpią przecieki.

Przewodnik instalacji **Athena**

Połączenia wodne muszą być wykonane zgodnie ze schematem dostarczonym wraz z urządzeniem, z uwzględnieniem wlotu i wylotu wody. Jeśli do obiegu przedostanie się powietrze, wilgoć lub pył, mogą wystąpić problemy. Dlatego przy podłączaniu obiegu wody zawsze uwzględniać następujące kwestie:

- Stosować tylko czyste rury.
- Podczas usuwania zadziorów skierować końcówkę rury w dół.
- Zakryć koniec rury podczas wkładania jej przez ścianę, aby zapobiec przedostawaniu się pyłu i brudu.
- Użyć dobrego szczeliwa na gwincie, aby uszczelnić połączenie. Uszczelnienie musi być w stanie wytrzymać ciśnienie i temperaturę systemu.
- Przy stosowaniu rurek metalowych bez mosiądzu należy się upewnić, że obydwa materiały są od siebie odizolowane, aby zapobiec korozji elektrochemicznej.
- Ponieważ mosiądz jest miękkim materiałem, należy użyć odpowiedniego narzędzia do podłączenia obiegu wody. Niewłaściwe narzędzia mogą spowodować uszkodzenie rur.

6.5.1 Przepłukiwanie i odpowietrzanie instalacji grzewczej

Przy napełnianiu wodą postępować zgodnie z poniższą procedurą uruchamiania.

1. Wszystkie elementy systemu i przewody muszą być sprawdzone pod kątem przecieków.
2. Zaleca się przygotowanie zestawu do uzupełniania wody lub urządzenia do płukania instalacji i serwisu.
3. Przed podłączeniem rur do modułu zewnętrznego należy przepłukać rurociąg w celu usunięcia zanieczyszczeń, używając do tego celu zespołu płuczącego lub wody pod ciśnieniem, o ile jest ono odpowiednie.
4. Włączyć wodę do modułu zewnętrznego, otwierając zawór odcinający i spustowy.
5. Odpowietrzyć układ. (Napełnić zespół płuczący do wystarczającego poziomu: unikać napowietrzania wody.)
6. Zapewnić wystarczająco długą cyrkulację, aby całe powietrze zostało wypuszczone z systemu.

Uwaga



Po instalacji uruchomienie powinno odbyć się z pomocą wykwalifikowanego personelu. Jeśli płukanie i odpowietrzanie nie zostaną przeprowadzone odpowiednio, może to doprowadzić do awarii.

6.5.2 Zawór nadmiarowy

Moduł zewnętrzny nie posiada wbudowanego zaworu bezpieczeństwa, w związku z czym niezbędne jest jego zamontowanie na zewnątrz. Zawór ten powinien zapobiegać uszkodzeniom układu związanym z nadmiernym ciśnieniem, otwierając się przy 1,5 barach.

Uwaga



Upewnić się, że woda odprowadzana z tacy ociekowej nie wpływa na inne elementy.

6.5.3 Filtr/filtr zanieczyszczeń

W przypadku instalacji wodnych, montaż filtra/filtra zanieczyszczeń jest obowiązkowy. Filtr bądź filtr zanieczyszczeń powinien znajdować się przed rurą wlotową płytowego wymiennika ciepła. Podczas pracy systemu mogą w nim krążyć pyły i obce materiały, które mogą sprawić, że cały system nie będzie działał prawidłowo z powodu zablokowania wymienników ciepła i korozji niektórych elementów.

Rozmiar siatki: #50

6.5.4 Izolacja rurociągów

Kompletny obieg wody, włącznie ze wszystkimi rurami, musi być zaizolowany, by zapobiec skraplaniu podczas chłodzenia oraz by zmniejszyć wydajność grzewczą i chłodzącą, a także zapobiegać zamarzaniu zewnętrznych przewodów wodnych w okresie zimowym. Grubość materiałów uszczelniających musi wynosić co najmniej 9 mm (0,035 W/mK), aby zapobiec zamarznięciu zewnętrznego rurociągu wody.

Jeśli temperatura przekracza 30°C, a wilgotność jest wyższa niż 80% wilgotności względnej, w takim przypadku, aby uniknąć powstawania skroplin na powierzchni uszczelnienia, grubość materiałów uszczelniających powinna wynosić co najmniej 20 mm.

6.6 Jakość wody

Prezentowana pompa ciepła wraz z podzespołami została zaprojektowana w celu zapewniania wydajnej i niezawodnej pracy z wodą o jakości zgodnej z wytyczną VDI 2035. W praktyce oznacza to konieczność przestrzegania ogólnych środków ostrożności:

Należy obowiązkowo używać dostarczonego filtra magnetytowego we wszystkich systemach.

System ogrzewania często zawiera niewielkie ilości cząstek stałych (skutek korozji) oraz produkty osadu z tlenku wapnia, dlatego należy podjąć środki w celu zapewnienia czystej wody w instalacji grzewczej, a tym samym długotrwałego użytkowania i minimalnego ryzyka powstania awarii. Jeśli w instalacji grzewczej można spodziewać się np. magnetytu, wówczas należy wziąć pod uwagę czyszczenie instalacji i/lub instalację filtrów magnetytu. Jeżeli razem z pompą ciepła dostarczone są filtry, wówczas muszą one zostać zamontowane. Na rurociągu powrotnym instalacji grzewczej jak najbliżej pompy ciepła należy zamontować filtr zanieczyszczeń.

Należy unikać zanieczyszczenia chemikaliami lub olejem.

W przypadku wody twardej, konieczne może okazać się zastosowanie filtra zmiękczającego (dotyczy instalacji grzewczej i CWU). Filtr taki zmiękcza wodę, eliminuje wszelkie zanieczyszczenia i zapobiega osadzaniu się kamienia.

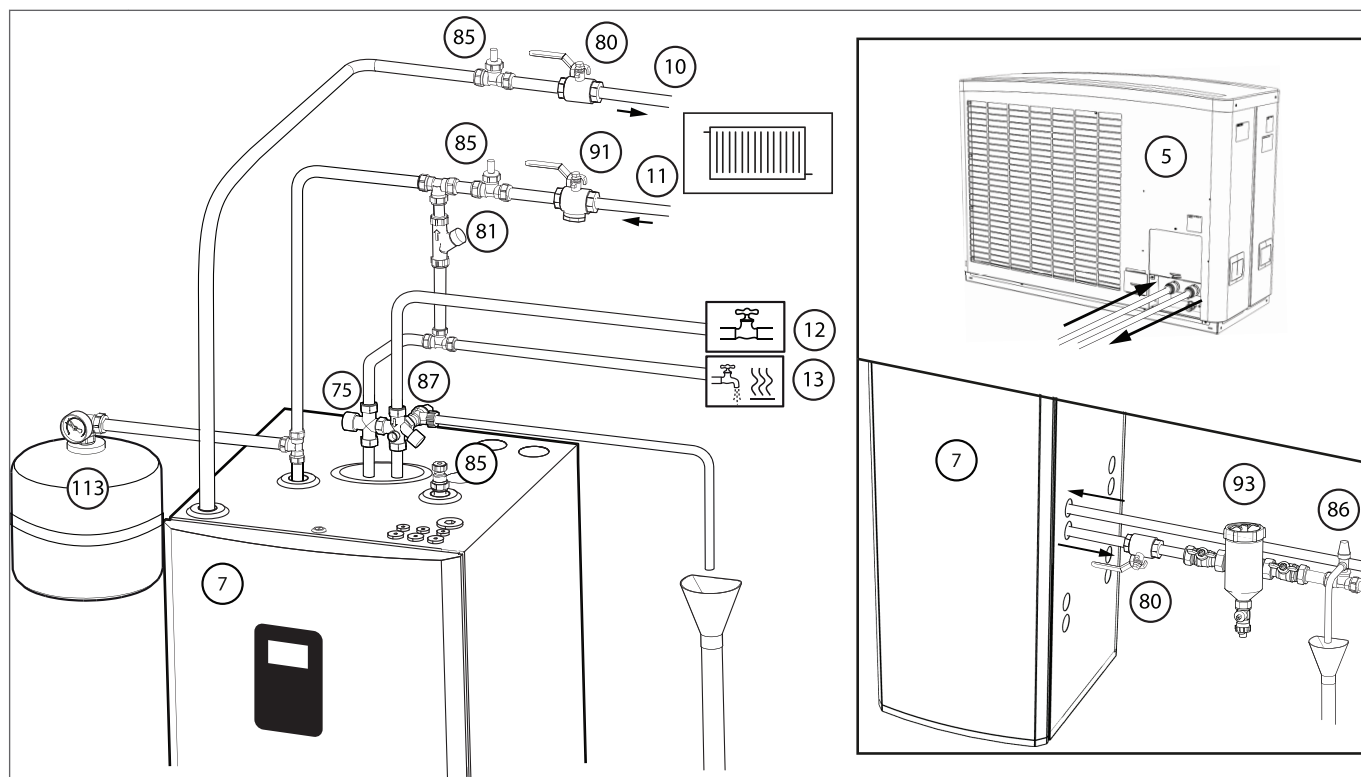
1. Napełnij system wodą, otwierając zawór napełniający znajdujący się na rurze zaworu, do ciśnienia wynoszącego 0,8-1,5 bara.
2. Całkowicie otwórz wszystkie zawory grzejnika.
3. Odpowietrz wszystkie grzejniki.
4. Odpowietrz instalację. Moduł zewnętrzny jest wyposażony w fabrycznie zamontowany zawór odpowietrzający, obok wlotu i wylotu wody z tyłu.
5. Napełnij instalację grzewczą aż do uzyskania ciśnienia o wartości min. 0,8-1,5 bara.
6. Powtarzaj procedurę do czasu usunięcia całego powietrza.
7. Sprawdź szczelność instalacji.



Zawsze pozostawiaj wszystkie zawory grzejnika w położeniu całkowicie otwartym.

Przewodnik instalacji Athena

6.7 Athena



5	Moduł zewnętrzny do instalacji powietrznych/wodnych
7	Moduł wewnętrzny do instalacji powietrznych/wodnych
10	Rurociąg zasilający, instalacja grzewcza
11	Rurociąg powrotny instalacji grzewczej
12	Przewód wody zimnej
13	Przewód CWU
75	Zawór mieszający CWU, z zaworem przełączającym*
80	Zawór odcinający
81	Zespół do napełniania i odpowietrzania
85	Zawór odpowietrzający
86	Zawór bezpieczeństwa (maks. 3 bary, pompa ciepła)
87	Zawór bezpieczeństwa (9 barów, CWU)
91	Filtr zanieczyszczeń z zaworem odcinającym DN 25
93	Filtr magnetytowy
113	Naczynie wzbiorcze (wbudowane w modelu Athena Total EQ)

Upewnij się, że zawsze jest możliwy swobodny przepływ w obiegu grzewczym. Bardzo małe objętości wody lub zatrzymanie przepływu w obiegu grzewczym mogą powodować zakłócenia w pracy.

Ostrzeżenie

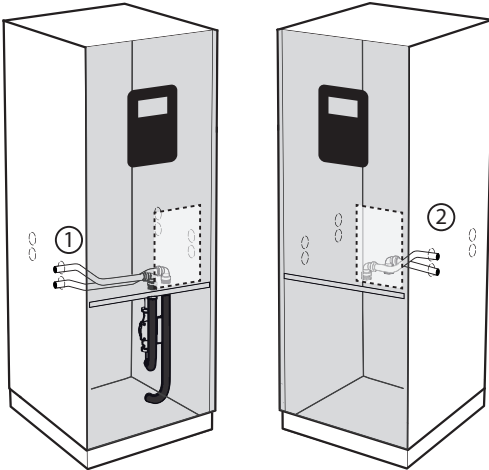


*Ponieważ temperatura wody może przekroczyć 50°C, między rurociągami wody zimnej i ciepłej należy zainstalować zawór mieszający, dzięki któremu woda pobierana będzie miała niższą temperaturę.

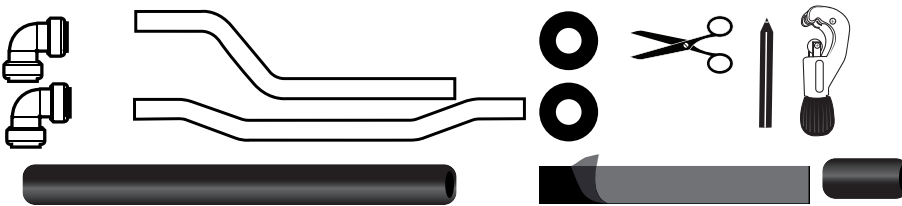
Przewodnik instalacji Athena

6.8 Przyłączenia do modułu zewnętrznego, alternatywy

1. Wybijany otwór z lewej
2. Wybijany otwór z prawej

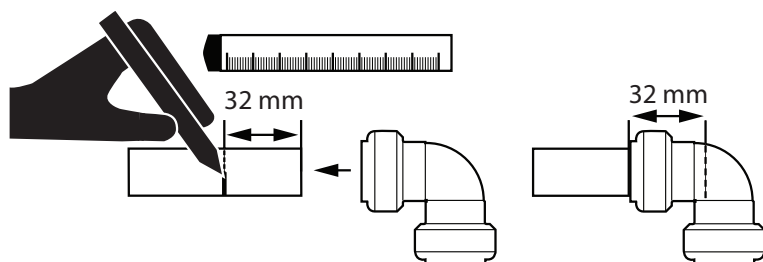


Ustawienie sprzętu dla montażu



6.9 Informacje ogólne dotyczące połączeń z modułem zewnętrznym

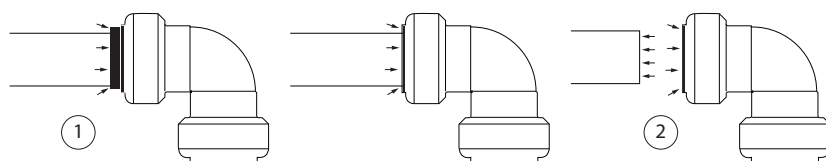
Szybkozłącza znajdujące się w zestawie nie wymagają narzędzi i są wciskane na miejsce. Złącza te blokują się automatycznie. Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy nie ma żadnych ostrych krawędzi lub nieregularności na rurze, które mogłyby uszkodzić gumową uszczelkę w złączach i spowodować wyciek. Po zamontowaniu złącza te można obracać.



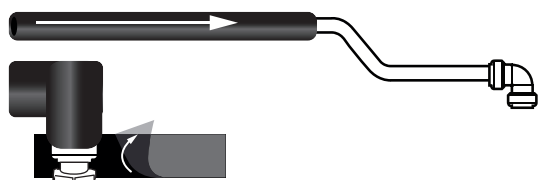
Nałóż złączkę na rurę i upewnij się, że sięga do znacznika 32 mm.

Aby zdemontować: (w razie potrzeby)

1. Naciśnij pierścień plastikowy do wewnątrz
2. Rozłącz elementy



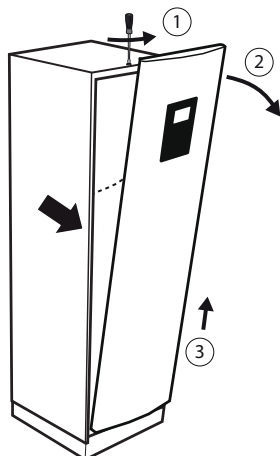
Zaizoluj rurę i przygotuj taśmę izolacyjną przed zainstalowaniem rury w pompie ciepła. Częściowo zdejmij folię ochronną z taśmy i umieść ją za złączką założoną na rurze. Dzięki temu łatwiej będzie dokończyć izolację, gdy rura będzie już na swoim miejscu w module zewnętrznym.



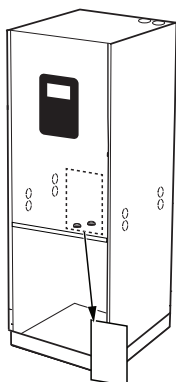
Uwaga



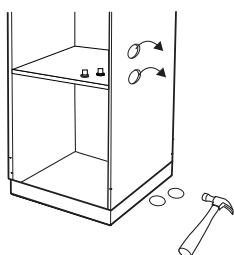
Uważaj, aby nie uszkodzić przewodów elektrycznych podłączonych do wyświetlacza, gdy zdjęta jest pokrywa przednia!



1. Przytrzymaj osłonę czołową i obróć zamek o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby ją poluzować.
2. Wychyl osłonę czołową na zewnątrz.
3. Przesunąć ku górze osłonę czołową, aby odzepić je od modułu.



Aby dostać się do złącz, należy zdemontować przednią część modułu wewnętrznego i metalową płytę centrali elektrycznej.



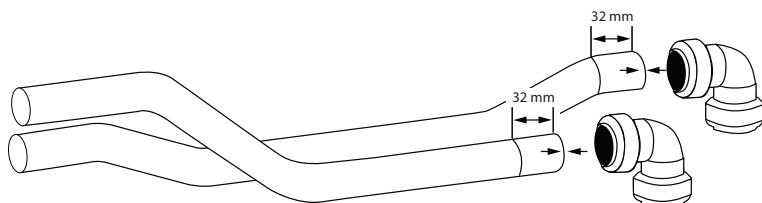
Usunąć wybijane otwory po lewej lub prawej stronie.

Przewodnik instalacji **Athena**

6.10 Alternatywa 1 (lewa)

Do podłączenia do „wybijanych otworów” po lewej stronie.

1. Wciśnij szybkozłącza (dostarczone wraz z pompą ciepła) na rury jak pokazano na rysunku. Upewnij się, że złącze dochodzi do znacznika 32 mm.

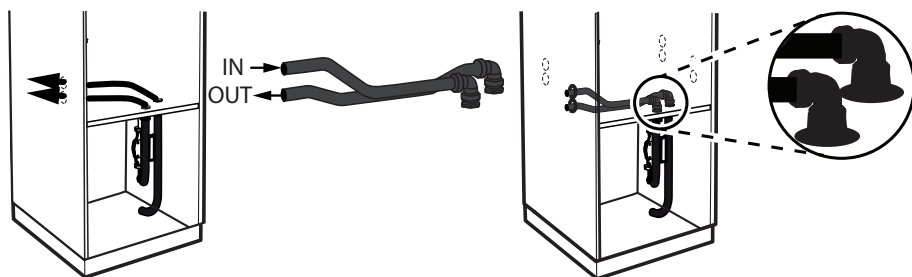


2. Zaizoluj rury przez zamontowaniem.

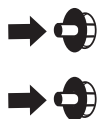


3. Zainstaluj zaizolowane rury od wnętrza pompy ciepła i na zewnątrz. Zwróć uwagę na poprawne podłączenie rur wejścia i wyjścia (patrz rysunek poniżej).

4. Wciśnij te rury do złącz w pompie ciepła (złącza rur znajdują się za skrzynką elektryczną w pompie ciepła, zdejmij płytę metalową). Przy pomocy taśmy izolacyjnej zaizoluj w taki sposób, aby częściowo opierała się o tą płytę.



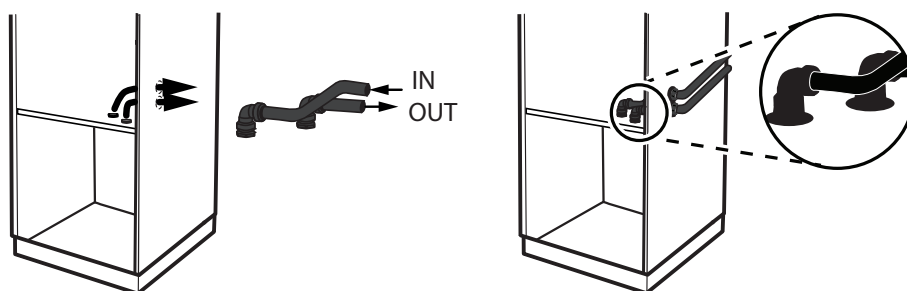
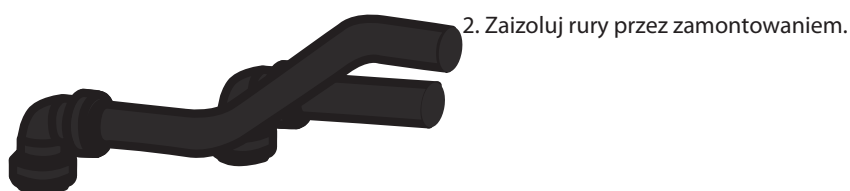
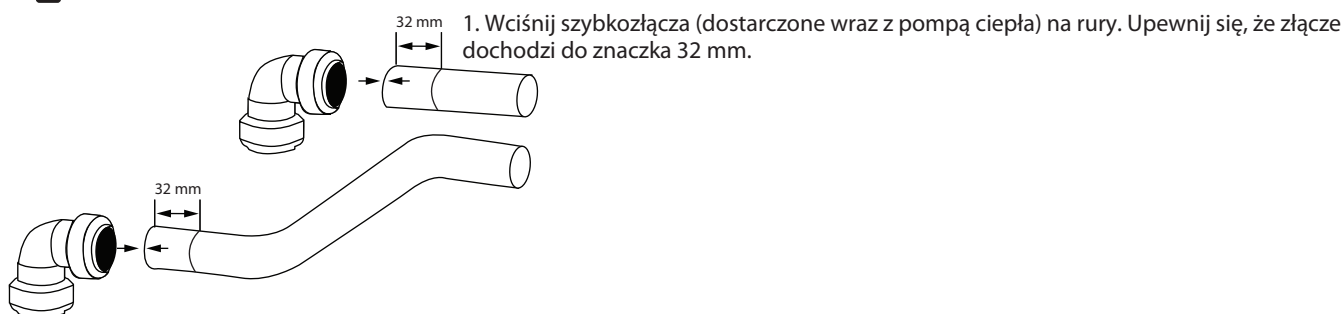
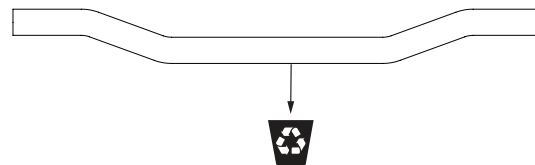
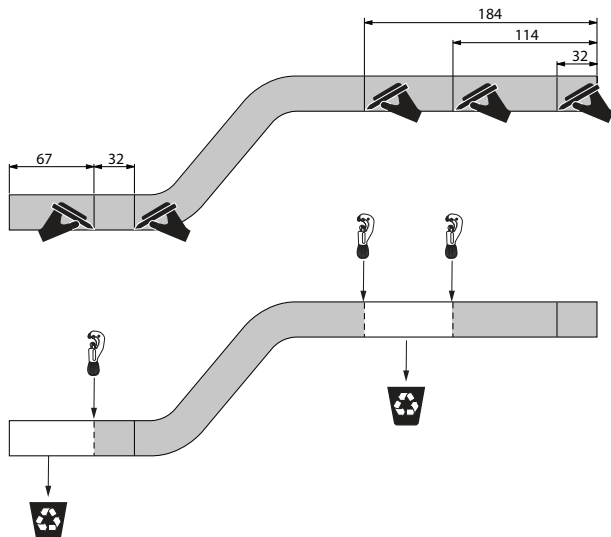
5. Włożyć kołnierze gumowe w wybijane otwory.



Przewodnik instalacji Athena

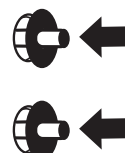
6.11 Alternatywa 2 (z prawej)

Do podłączenia do „wybijanych otworów” po prawej stronie.



3. Podłącz rury do złącz w module wewnętrznym (patrz rysunek poniżej). Zainstaluj zaizolowane rury od wnętrza pompy ciepła i na zewnątrz. Zwróć uwagę, która rura jest wejściem a która wyjściem (złącza rur znajdują się za skrzynką elektryczną w module wewnętrznym, zdejmij płytę metalową). Przy pomocy taśmy izolacyjnej zaizoluj w taki sposób, aby częściowo opierała się o tą płytę.

4. Włóż kołnierze gumowe we wybijane otwory.



7 Instalacja elektryczna

Wewnętrzne podłączenia pompy ciepła wykonane są fabrycznie, dlatego wykonanie instalacji elektrycznej sprowadza się zasadniczo do podłączenia zasilania.

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczne napięcie elektryczne! Listwy zaciskowe są pod niebezpiecznym napięciem — grożą porażeniem elektrycznym. Przed rozpoczęciem montażu instalacji elektrycznej należy odłączyć wszystkie źródła zasilania. Wewnętrzne podłączenia pompy ciepła wykonane są fabrycznie, dlatego wykonanie instalacji elektrycznej sprowadza się zasadniczo do podłączenia zasilania.

Niebezpieczeństwo

Napięcie elektryczne!
Listwy zaciskowe są pod niebezpiecznym napięciem — mogą być bardzo niebezpieczne.
Przed rozpoczęciem montażu instalacji elektrycznej należy odłączyć wszystkie źródła zasilania.

Ostrzeżenie

Instalację elektryczną powinien wykonać wyłącznie uprawniony elektryk zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

Ostrzeżenie

Przewód zasilający można podłączyć tylko do przeznaczonej do tego celu listwy zaciskowej.
Nie można stosować żadnych innych listew zaciskowych.

Uwaga

W zależności od zasilania wahania mocy lub napięcia mogą spowodować awarię części lub układu sterowania.



Upewnić się, że napięcie i częstotliwość zasilania są zgodne ze specyfikacją, a moc wejściowa jest wystarczająca, aby zapewnić funkcjonowanie wszelkich innych sprzętów gospodarstwa domowego podłączonych do tej samej linii. Zawsze upewniać się, że wyłącznik i przełączniki ochronne są odpowiednio dobrane.



Zawsze należy sprawdzić, czy połączenia elektryczne (wejście kabla, przekrój przewodów, zabezpieczenia...) są zgodne ze specyfikacjami elektrycznymi oraz z instrukcjami zawartymi w schemacie elektrycznym. Zawsze sprawdzać, czy wszystkie połączenia są zgodne z standardami obowiązującymi dla instalacji pomp ciepła powietrze-woda. Urządzenia odłączone od zasilania powinny być całkowicie odłączone w razie wystąpienia nadmiernego napięcia.

Przewodnik instalacji Athena



Pamiętać o instalacji zarówno detektora upływowego, jak i bezpiecznika o określonej pojemności, zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi. Nieprawidłowe zainstalowanie może spowodować porażenie prądem i pożar.

8 Czujniki i źródło zasilania

8.1 Czujniki i źródło zasilania

Ostrzeżenie



Napięcie elektryczne!

Te zaciski przyłączeniowe są pod napięciem i mogą powodować zagrożenie dla życia na skutek porażenia prądem elektrycznym. Przed rozpoczęciem montażu instalacji elektrycznej należy odłączyć wszystkie źródła zasilania.

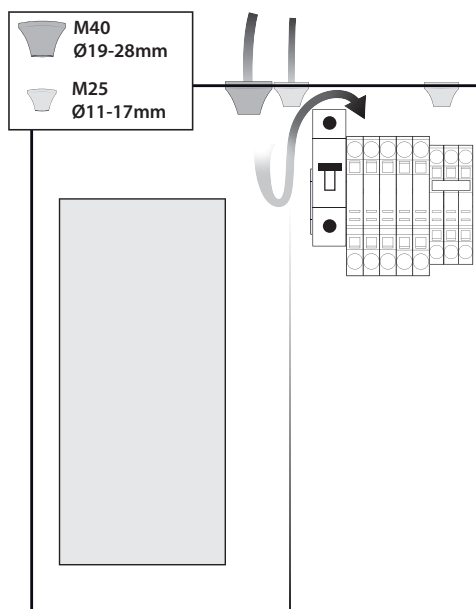
Uwaga



Instalacja elektryczna musi być wykonana wyłącznie przy pomocy przewodów przeprowadzonych na stałe zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. W linii zasilającej urządzenia należy zainstalować zabezpieczenie w postaci serwisowego wyłącznika wielobiegunowego o minimalnym rozwarciu styku 3 mm. (Maksymalne obciążenie od urządzeń zewnętrznych 2 A.)

Upewnij się, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierny nacisk, drgania, kontakt z ostrymi krawędziami lub inne niekorzystne skutki oddziaływania środowiska. Należy uwzględnić również skutki starzenia się lub narażenia na ciągłe drgania pochodzące ze sprężarek czy wentylatorów. Okablowanie powinno być podłączone zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

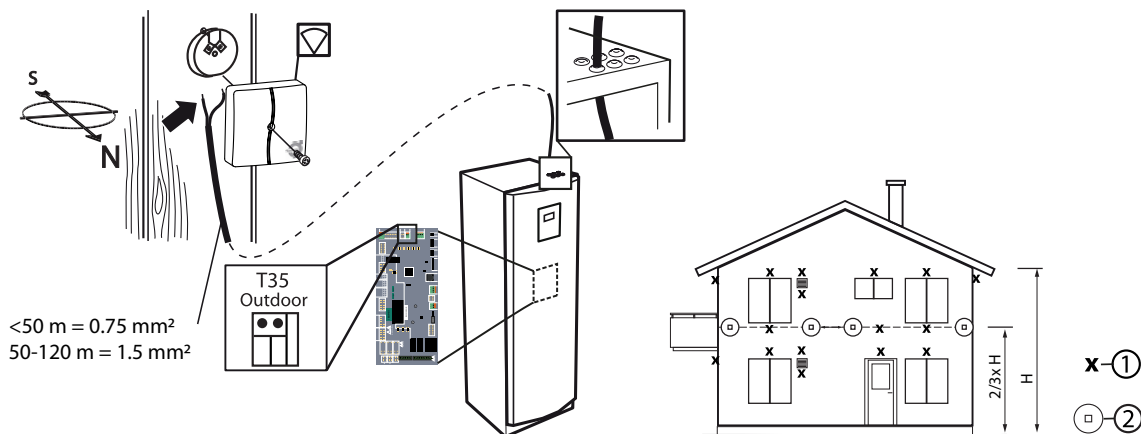
Moduł zewnętrzny Athena 400 V jest zgodny z normą IEC 61000-3-12 bez przyłącza warunkowego.



Upewnij się, że wszystkie przepusty znajdują się na górze modułu wewnętrznego i szafki elektrycznej, niezależnie od tego, które z nich są używane. Ma to na celu zapewnienie szczelności obudów i spełnienie wymogów klasy IP.

Przewodnik instalacji Athena

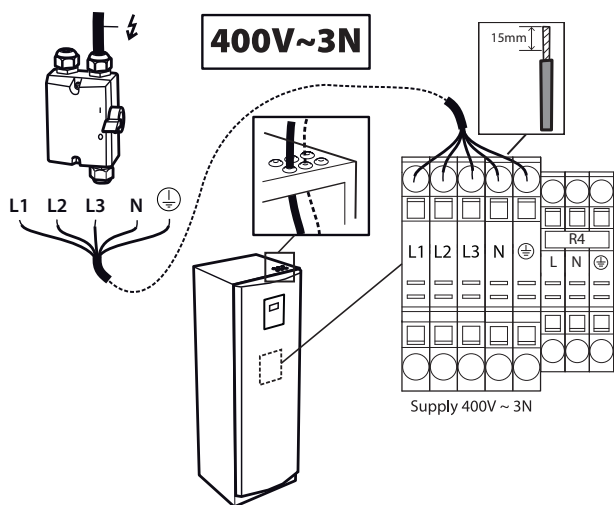
8.2 Czujnik temp. zewnętrznej



Czujnik zewnętrzny należy umieścić na ścianie skierowanej na północ, aby uniknąć bezpośredniego nasłonecznienia.

1. Niewłaściwe umiejscowienie
2. Właściwe umiejscowienie

8.3 Wersja dla zasilania 400 V



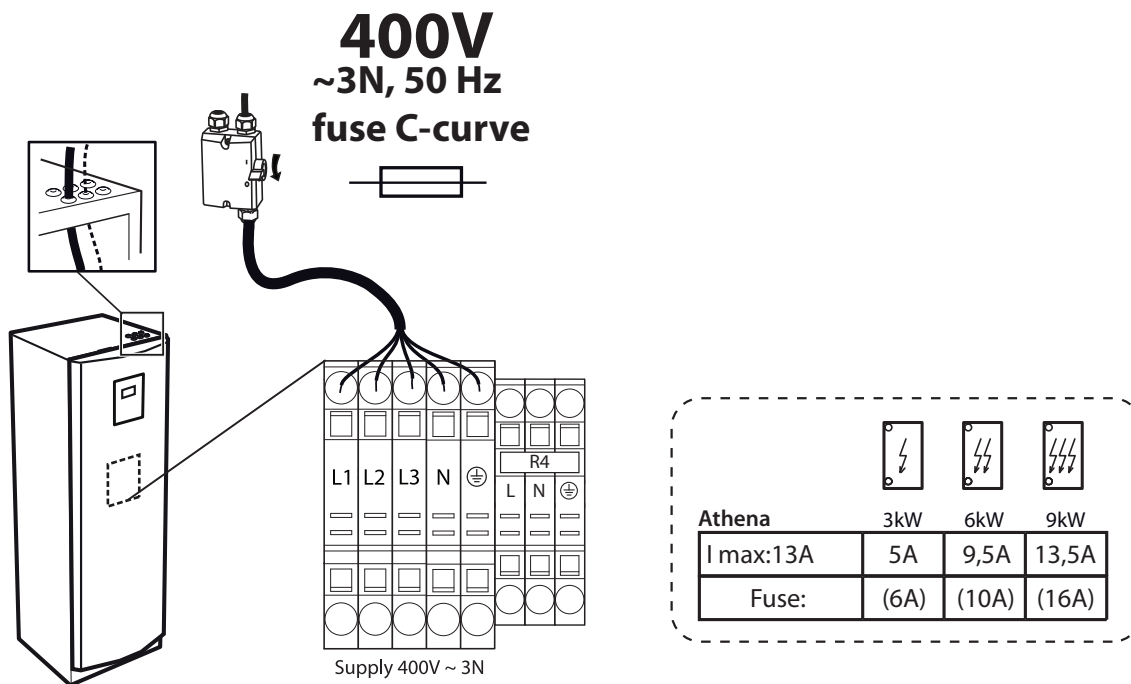
Athena Total EQ 400V, Athena Total 300L 400V i Athena Compact 400V

- L1: Sterowanie i pompa obiegowa
- L1, L2, L3: Wewnętrzna grzałka nurkowa

Przewodnik instalacji **Athena**

8.4 Bezpieczniki 400 V

Limit dla wewnętrznej grzałki nurkowej w sterowniku pompy ciepła może być dozwolony na różnych stopniach. Na poniższym rysunku pokazano rzeczywisty pobór prądu oraz zalecany rozmiar bezpiecznika pokazany w (nawiasach).



Wbudowana grzałka nurkowa	Etap 1	Etap 2	Etap 3
Athena Total EQ, Athena Total 300L i Athena Compact	3 kW	6 kW	9 kW

9 Przyłącza elektryczne

9.1 Dostęp do zewnętrznych przyłączy elektrycznych Athena



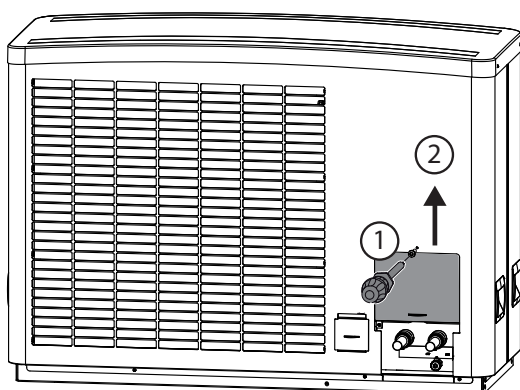
Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu należy odłączyć je od zasilania elektrycznego



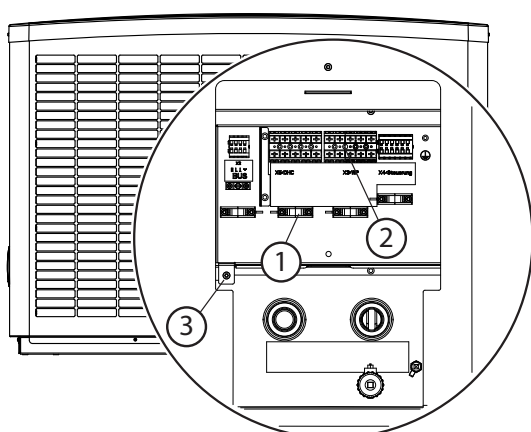
Prąd upływowy urządzenia może wynosić $> 3,5$ mA



Jeżeli pompa ciepła jest podłączona do wyłącznika różnicowoprądowego (RCD), powinna być podłączona do osobnego typu B.

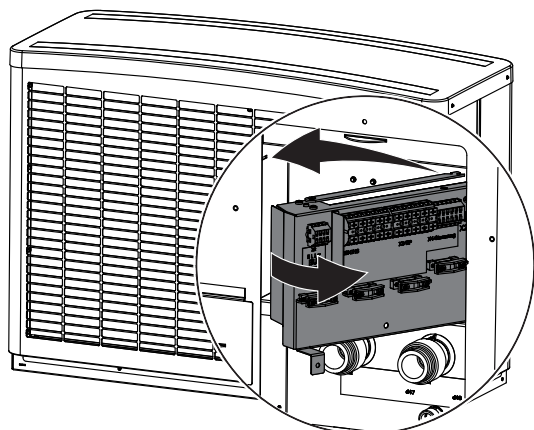


1. Zwolnić śrubę na górze pokrywy włączu
2. Pociągnąć włącz do góry, aby odsłonić zacisk



1. Odciążenie naprężenia
 2. Obszar terminala
 3. Zwolnić śrubę, aby rozłożyć terminal w celu uzyskania lepszego dostępu
- Poprowadzić kable i przewody przez zabezpieczenie wtyku.

Przewodnik instalacji **Athena**

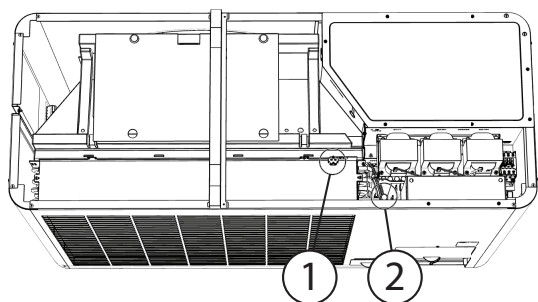
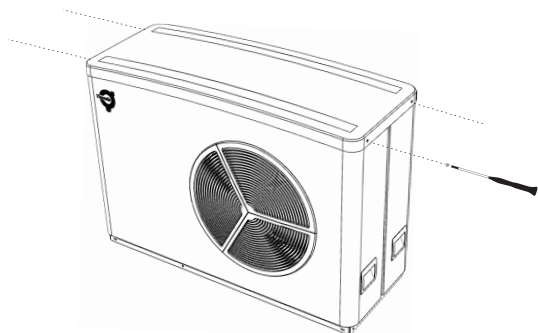


Po rozłożeniu sekcji zacisków wyciągnąć plastikowe ramię/detal na górze i zamocować w podstawce po lewej stronie, zgodnie z ilustracją, aby utrzymać terminal na miejscu podczas pracy.

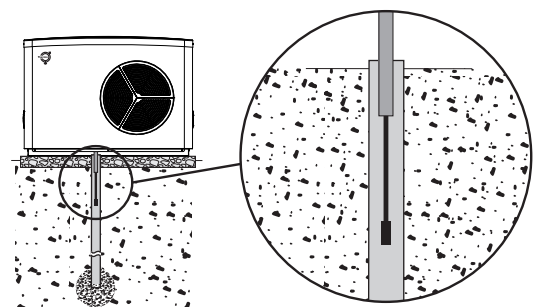
Montaż grzałki taśmowej

W przypadku montażu na fundamentach lub stojakach, jeżeli prowadzenie węża kondensatu oznacza ryzyko zamarznięcia lub pełnego narażenia na działanie czynników atmosferycznych, zalecamy zainstalowanie nagrzewnicy taśmowej.

Rozpocząć od zdjęcia pokrywy górnej.



Poprowadzić kabel przez rurę odpływu kondensatu (2) i podłączyć nagrzewnicę taśmową do zacisku (1). Zasilanie elektryczne: L, N, PE.

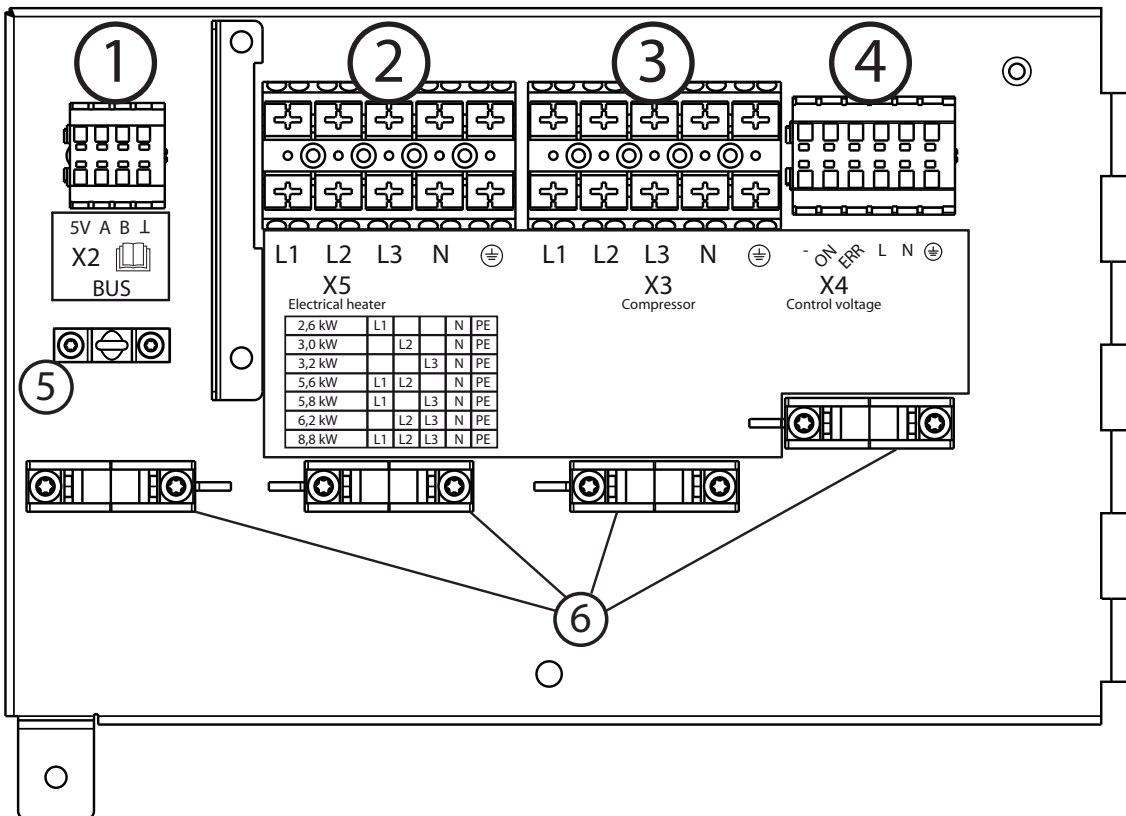


Zmierzyć i wprowadzić kabel tak, aby przebiegał poniżej poziomu gruntu wewnątrz rury spustowej.

Przewodnik instalacji **Athena**

9.2 Połączenia zacisków zewnętrznych

Wejścia dla modułu zewnętrznego zgodnie z poniższym rysunkiem i tabelą

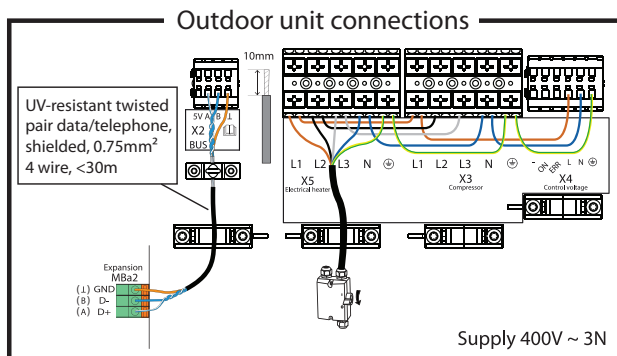
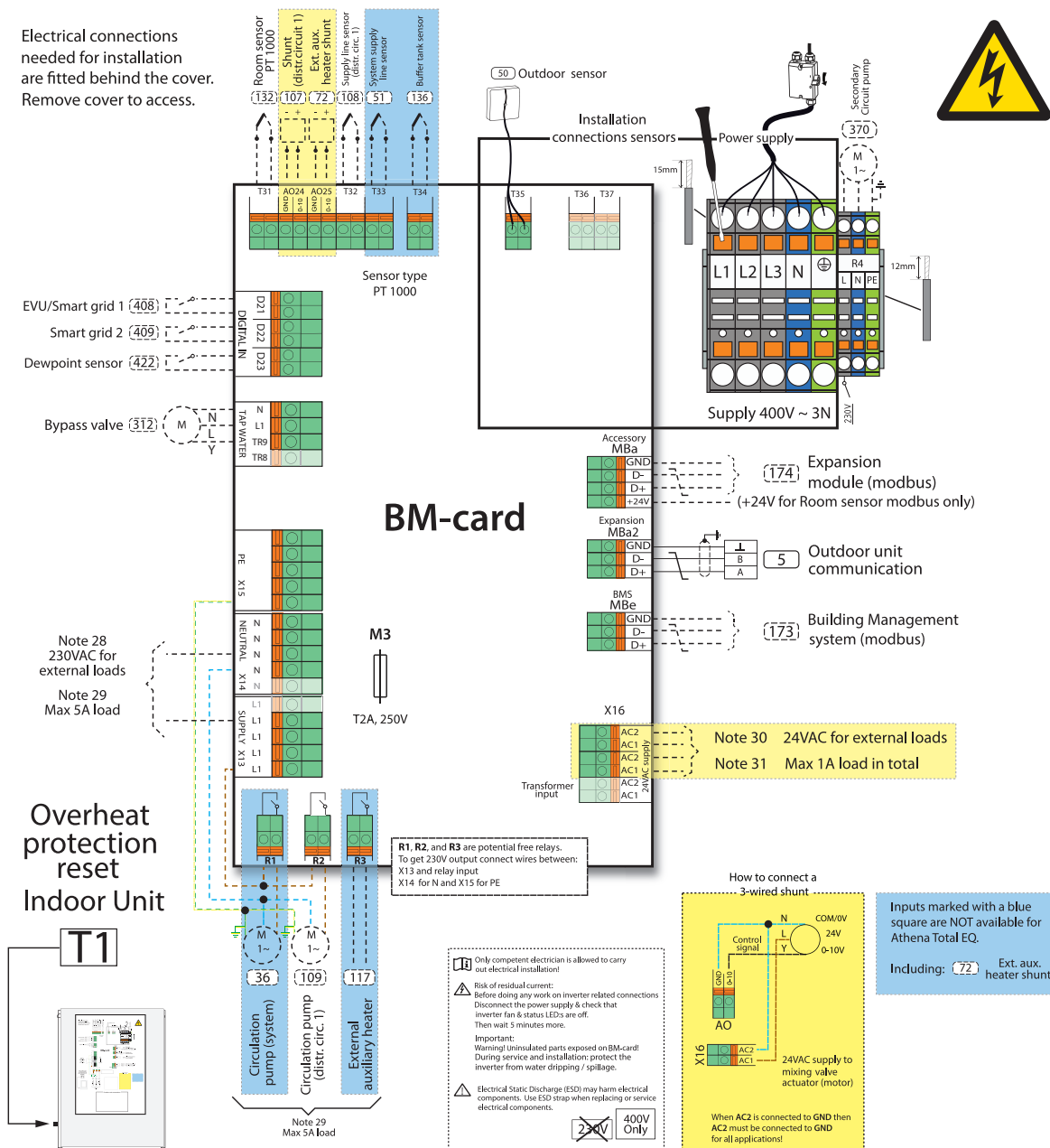


1	2	3	4
X2 MAGISTRALA	X5 Nagrzewnica elektryczna	X3 Sprężarka	X4 Napięcie sterowania
5 V: 5 V (nieużywane)	Podłączenie obciążenia i przyporządkowanie zacisków	L1	-
A: Podłączyć do D+ na jednostce wewnętrznej	2,6 kW: L1, PE	L2	WŁ.
B: Podłączyć do D- na jednostce wewnętrznej	3,0 kW: L2, PE	L3	ERR
Uziemienie: GND (do ziemi)	3,2 kW: L3, PE	N	L: Zasilanie elektryczne
5: Zacisk uziemiający do ekranowania kabla magistrali (Uwaga poniżej)	5,6 kW: L1, L2, PE	PE	N: Zasilanie elektryczne
	5,8 kW: L1, L3, PE		PE: Zasilanie elektryczne
Uwaga: Kabel magistrali musi być odporny na promieniowanie UV, chroniony przed parowaniem danych/telefonicznym, 0,75 mm ² , 4-żyłowy, maksymalna długość 30 m	6,2 kW: L2, L3, PE		
	8,8 kW: L1, L2, L3, PE (Zalecane połączenie)		
6: Odciążenie napięcia kabla			

Przewodnik instalacji Athena

9.3 Przyłącza elektryczne 400 V Athena (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)

Electrical connections needed for installation are fitted behind the cover. Remove cover to access.





Label sheet number: 349516 rev. 6

10 Uruchomienie

10.1 Dostęp instalatora

Niektóre funkcje będą zablokowane i dostępne tylko po wprowadzeniu poprawnego kodu dostępu. Aby uzyskać dostęp, należy wykonać poniższe kroki:

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Nacisnąć obszar wprowadzania, aby otworzyć klawiaturę numeryczną.
4. Wprowadzić kod dla dostępu instalatora, **607080** i potwierdzić naciskając biały tik w prawym dolnym rogu.
5. Po ponownym wyświetleniu wcześniejszego menu należy wcisnąć zielony tik w prawym dolnym rogu w celu ostatecznego potwierdzenia.




Uwaga:

- Kod dostępu jest aktywny przez 8 godzin. Po upływie 8 godzin, po wylogowaniu lub ponownym uruchomieniu kod ten musi zostać ponownie wprowadzony.



10.2 Online

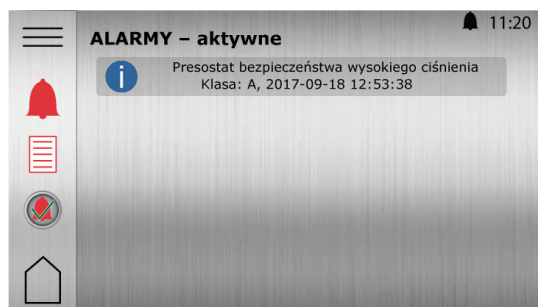
Pompa ciepła jest fabrycznie przystosowana do zdalnego monitoringu przez internet. (Thermia Online)

Aby korzystać z usługi Thermia Online:

- Upewnić się, czy w budynku jest dostępne połączenie z Internetem (ruter lub podobne)
- Podłączyć odebraną pompę ciepła do istniejącego połączenia internetowego (ruter lub podobne). Użyć złącza RJ45 znajdującego się poniżej wyświetlacza (moduł CM) za panelem przednim. Użyć kabla sieciowego (nie skrosowanego).
- 1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
 2. Naciśnij symbol Ustawienia .
 3. Naciśnij tekst **Ustawienia systemowe**.
 4. Naciśnij tekst **Online**.
 5. Nacisnąć symbol , aby włączyć czujnik przepływu.
- Zanotować adres MAC pompy ciepła. Adres MAC można również odczytać na wyświetlaczu w menu Sieć.
- Aby korzystać z usługi Thermia Online, konieczna jest rejestracja oraz konto.
Więcej informacji patrz:
www.thermia.com/online

10.3 Alarmy

Podczas rozruchu i uruchamiania czasem mogą pojawić się alarmy. Naciśnij  aby uzyskać więcej informacji o alarmie, który wystąpił. Naciśnij  widoczny w dzienniku alarmów. (Pojawi się informacja techniczna dla zalogowanego instalatora, która jest bardziej szczegółowa niż dla użytkownika końcowego).



Przykłady często występujących alarmów:

Wewnętrzna grzałka nurkowa: Przyczyną zazwyczaj jest niska wartość przepływu lub powietrze w węzownicy zbiornika CWU lub instalacji grzewczej lub przed pompą obiegową. Dokładnie odpowietrz i zresetuj zabezpieczenie przed przegraniem T1 na skrzynce elektrycznej, gdy temperatura spadnie.


Wysokie ciśnienie: Przyczyną zazwyczaj jest niska wartość przepływu lub powietrze w węzownicy zbiornika CWU lub instalacji grzewczej lub przed pompą obiegową. Odpowietrz i zresetuj alarm.

Niskie ciśnienie: Upewnij się, że parownik jest wolny od liści, pyłków, nasion, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń. Upewnij się, że wentylator obraca się swobodnie.

10.4 Wybieranie ustawień CWU

Ustawienia CWU:

Wytwarzanie CWU jest aktywowane fabrycznie (domyślnie ustawiony jest tryb Normalny).



1. Przejdź do: Ustawień i naciśnij .
2. Wybierz jeden tryb CWU w zależności od potrzeb klienta:
 - Tryb „**ekonomiczny**” zapewni najlepszą efektywność energetyczną wytwarzania CWU i często jest wystarczający dla gospodarstw domowych o niskim lub umiarkowanym zużyciu wody.
 - „**Normalny**” (domyślny) to najlepszy kompromis pomiędzy wydajnością energetyczną a dostępnością ciepłej wody użytkowej.
 - Tryb „**komfortowy**” jest przeznaczony dla klientów o dużym zapotrzebowaniu na dostępność ciepłej wody.
 - „**Niski**” to ustawienie, którego można używać zwykle w czasie nieobecności z domu. Funkcja CWU nigdy nie może być całkowicie wyłączona, aby zapewnić sprawny cykl odszraniania.

Pamiętaj aby poinformować klienta końcowego, że ustawienia te można zmienić w menu ustawień.

Przewodnik instalacji Athena

10.5 Włączanie chłodzenia, Athena HC*





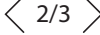








Aby funkcja chłodzenia mogła działać, na wyświetlaczu musi być aktywowana funkcja chłodzenia. Aby aktywować chłodzenie na wyświetlaczu, należy wykonać poniższe czynności. Poinformować użytkownika końcowego o możliwych ustawieniach.

1. Przejdź do Ustawienia/Instalacja i przejdź do Chłodzenie.
2. Aktywuj Chłodzenie i wróć do menu Start.
3. Nacisnąć symbol (przekreślonego) chłodzenia .
4. W menu Chłodzenie włączyć funkcję chłodzenia.
5. Wrócić do menu Start i upewnić się, że świeci się ikona Chłodzenie, .























* Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

10.6 Opis symboli na wyświetlaczu




Nie wszystkie symbole mają zastosowanie we wszystkich instalacjach.

Symbol	Opis
	Otwiera widok menu z poziomu ekranu startowego. Pozwala wrócić do ekranu Menu z dowolnego podmenu.
	Potwierdza ustawienie. Potwierdza wprowadzoną zmianę, która zostaje nowym ustawieniem.
	Ignoruje zmianę. Zmiany, które nie są potwierdzone przy użyciu symbolu  , zostają przywrócone do poprzedniej wartości.
	Nawigacja strony. W celu przeglądania stron lub ekranów pod-menu. W celu nawigacji wciśnij strzałki. 2/3 oznacza, że bieżąca strona to druga z trzech.
	Strona główna. Powrót do ekranu startowego.
	Informacje. Pokazuje informacje na temat odnośnej strony.
	Ten symbol wskazuje, że następujący po nim tekst można nacisnąć w celu otwarcia nowego widoku.
	Alarm. Należy nacisnąć ten symbol, aby przejść do widoku alarmu. W oknie zostanie wyświetlona historia alarmów.
	Alarm. Oznacza, że są aktywne alarmy klasy A lub B. Należy nacisnąć ten symbol, aby przejść do widoku alarmu.
	Wybiera tryb pracy. Należy nacisnąć symbol, aby wybrać tryb pracy. Zostanie otwarte nowe okno pozwalające wybrać tryb pracy.
	Dane eksploatacyjne. Otwiera kilka podmenu zawierających bieżące dane eksploatacyjne, na przykład: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura zewnętrzna ▪ itp.
	Przywraca ustawienia fabryczne. Przywraca wartości fabryczne na bieżącej stronie menu.

Przewodnik instalacji **Athena**

Symbol	Opis
	Ustawienia. Otwiera kilka podmenu, na przykład: <ul style="list-style-type: none"> • Język • Ustawienia systemowe • Ogrzewanie • itp.
	Powrót. Powrót do poprzedniego ekranu.
	Sterowanie metodą „naciśnij i przesunij”. Służy do zwiększania lub zmniejszania wartości. Należy nacisnąć „uchwyt” i przesunąć go w lewo lub w prawo. Można też użyć „+” lub „-”.
	Aktywuje/dezaktywuje sterowanie metodą „naciśnij i przesunij” lub wł./wył. funkcję/urządzenia. Aby zmienić tryb, należy nacisnąć symbol. Symbol  wskazuje aktywowaną funkcję/włączone urządzenia.
	Aktywuje/dezaktywuje sterowanie metodą „naciśnij i przesunij” lub wł./wył. funkcję/urządzenia. Aby zmienić tryb, należy nacisnąć symbol. Symbol  wskazuje dezaktywowaną funkcję/wyłączone urządzenia.
	Niektóre pozycje menu są zablokowane, aby zapobiec nieautoryzowanemu użyciu. Wymagany jest kod autoryzacji.
	Tryb ochrony przed legionellą. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ochrony przed legionellą.
	Tryb sprężarki. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy użyciu sprężarki. Podczas wzmocnionej pracy na oleju — funkcji automatycznej konserwacji sprężarki, tekst Oil-boost (Wzmocniona praca na oleju) będzie widoczny z symbolem sprężarki w menu rozwijanym.
	Tryb chłodzenia. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie chłodzenia. Widoczne tylko w modelach Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.
	Tryb jałowy. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła nie ma żadnego zapotrzebowania na cele ogrzewania, chłodzenia lub produkcji CWU.
	Tryb zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego.
	Tryb wewnętrznej grzałki nurkowej. Widoczne w górnej części wyświetlacza w momencie aktywacji, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy użyciu wewnętrznej grzałki nurkowej. Liczba wskazuje, który etap jest użyty.
	Wewnętrzna grzałka nurkowa modułu zewnętrznego. Widoczne w górnej części wyświetlacza, jeśli jest włączony, gdy moduł zewnętrzny wytwarza ciepło za pomocą wewnętrznej grzałki nurkowej. Liczba wskazuje, który etap jest użyty.
	Ikona restartu. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła ma oczekujące żądanie ponownego uruchomienia. Wykonaj ponowne uruchomienie z ekranu Roboczego.
	Przyciski przełączające. Przełączanie pomiędzy funkcjami 1 i 2.
	Połączenie internetowe. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła ma połączenie internetowe.
	Połączenie sieciowe. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła ma połączenie sieciowe.
	Tryb ogrzewania basenu. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania basenu.
	Tryb ogrzewania pomieszczeń. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania pomieszczeń.
	Timer ograniczający. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ograniczenia startu.

Przewodnik instalacji Athena

	Tryb c.w.u. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania c.w.u.
	Wirtualna klawiatura. Powoduje otwarcie wirtualnej klawiatury. Zmiany muszą zostać potwierdzone w oknie klawiatury ORAZ na ekranie, w którym są dokonywane.
	Przycisk ponownego połączenia. Stosowany podczas ponownego nawiązywania połączenia pomiędzy nadrzędną a podrzędną pompą ciepła na ekranie Nadrzędna/podrzędna

11 Dodatkowa funkcjonalność

11.1 Dodatkowa funkcjonalność

Oprócz funkcjonalności standardowej (ogrzewanie i wytwarzanie CWU itp), dostępna jest szeroka paleta dodatkowych funkcjonalności opcjonalnych lub standardowych w zależności od pompy ciepła i wybranej aplikacji.

W poniższej tabeli przedstawiono akcesoria, które wchodzi w interakcję z jednostką wewnętrzną Athena.

Objaśnienie:

- Oznaczenie „**BM**” wskazuje, że dana funkcjonalność jest standardowa i dostępna na karcie BM zamontowanej fabrycznie w danej pompie ciepła.
- Gdy zostanie wpisane „**EM3:0**”, oznacza to że funkcjonalność ta jest dostępna z modułem rozszerzającym EM3.
- Miejsce na EM3 jest dostępne w szafie elektrycznej.
- funkcja I/O jest ustawiona w kontrolerze w menu instalacji podczas aktywowania funkcji
- Użyj numerów pozycji z poniższej tabeli i zobacz etykietę połączeń elektrycznych znajdująca się w tej instrukcji, aby zobaczyć dostępne kombinacje. Dla EM3 zobacz instrukcję EM3.
- Zastosowane czujniki są typu PT1000. Zawory mieszające ze sterowaniem 0-10 V i zasilaniem 24 V.

Funkcjonalność	Athena	Użyte numery pozycji	Uwaga
Czujnik pokojowy, typu PT1000	BM	132	Podłączyć do T31 na BM
Czujnik pokojowy, typu Modbus	BM	62	Czujnik pokojowy typu genesis modbus podłączony do złącza MBa (akcesorium Modbus)
BMS (połączenie do systemu zarządzania budynkiem)	BM	173	Podłączyć do BMS MBe na BM
Smart Grid / EVU, Smart Grid 2	BM	408, 409	Podłączyć do D21 i D22 na BM
1 obieg grzewczy (dodatki w grupie zaworu 3-drogowego dla ogrzewania lub chłodzenia*)	BM	107, 108, 109	Możliwe do użycia jako druga, niżej ustawiona krzywa grzewcza
Punkt tworzenia rosy	BM	422	Podłączyć do D23 na BM
Zawór obejściowy	BM	312	Podłączyć do wody z kranu (N, L1, TR9, TR8) na BM
Pompa obiegowa (systemowa)	BM	36	Podłączyć do R1 na BM (nie dotyczy modelu Athena Total EQ).
Zewn. podgrzewacz pomocniczy + zawór 3-drogowy	BM	117, 72 (zawór 3-drogowy)	Podłączyć do R3 + AO25 (zawór 3-drogowy)
Pompa obiegu wtórnego	BM	370	Podłączyć do R4
Czujnik zbiornika buforowego	BM	136	Podłączyć do T34 na BM (nie dotyczy modelu Athena Total EQ).
Basen	Wymaga EM3:0	Patrz instrukcja EM3	
Przełącznik alarmu (wyjście alarmu sumarycznego)	Wymaga EM3:0	Patrz instrukcja EM3	
Ogranicznik prądu	Wymaga EM3:0	Patrz instrukcja EM3	
Alarm zewnętrzny	Wymaga EM3:0	Patrz instrukcja EM3	

* Funkcja chłodzenia dotyczy tylko modeli Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

11.2 Jak ustawić dodatkowe akcesoria, funkcje itd.

Aby uzyskać szczegółowe informacje i rozwiązania systemowe, patrz osobna instrukcja lub generator rozwiązania systemu w internecie. Uwaga: Zanim będzie można używać nieaktywowanych/włączonych fabrycznie funkcji, należy je wybrać i aktywować w układzie sterowania.

Poniżej przedstawiono **przykład** włączania funkcji. Inne funkcje włącza się w podobny sposób.

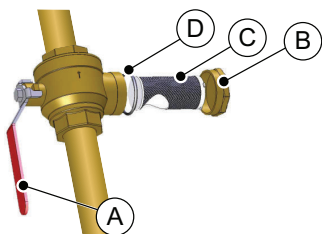
1. Login: 607080
2. Przejdź do USTAWIENIA/INSTALACJA i wybierz żadaną funkcję. Aktywuj ustawienie „BM”, jeżeli funkcja jest podłączona do karty BM, wybierz EM3:0, jeżeli jest podłączona do EM3.
3. Przejdź ponownie do menu USTAWIENIA i wybierz funkcję poprzednio aktywowaną w menu instalacji, następnie aktywuj tą funkcję naciskając przełącznik.
4. Wprowadź żądane ustawienia i potwierdź.
5. Uruchom ponownie pompę ciepła i sprawdź funkcjonalność.

12 Lista kontrolna

12.1 Sprawdzanie instalacji połączeń z rurociągami

Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy skontrolować instalację połączeń z rurociągami, zgodnie z poniższą listą kontrolną.

Lista kontrolna rurociągów	Tak	Nie
Czy połączenia rurowe zostały wykonane wg schematu połączeń?		
Jeśli zastosowano węże elastyczne, to czy podpięto je do rurociągu zasilającego i powrotnego modułu zewnętrznego?		
Czy na rurociągu powrotnym został zamontowany filtr zanieczyszczeń? Patrz rysunek 1		
Czy zostało zainstalowane naczynie wzbiorcze?		
Czy została zainstalowana grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa i manometrem?		
Czy jest zainstalowany zbiornik objętościowy?		
Czy został zainstalowany zespół napełniający instalacji grzewczej z zaworem zwrotnym?		



A: Zawór odcinający lub połączenie rozłączne
 B: Pokrywa
 C: Filtr zanieczyszczeń
 D: O-ring

Rys. 1: Filtr zanieczyszczeń



Jeśli ilość wody w instalacji grzewczej jest za mała, mogą zostać uruchomione alarmy.

W przypadku Athena Total EQ i Athena Total 300L należy również sprawdzić:

Lista kontrolna dla zasobnika CWU	Tak	Nie
Zamontowany zawór odpowietrzający		

12.1.1 Sprawdzić listę kontrolną przed uruchomieniem urządzenia

Uwaga



Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić następujące punkty:


- Zakres roboczy temperatury wody odprowadzanej wynosi 20-65°C przy ogrzewaniu i 12-37°C w warunkach chłodzenia*.
- Nie stosować systemu z zamkniętymi zaworami, ponieważ spowoduje to uszkodzenie pompy ciepła.

* Chłodzenie dotyczy tylko modeli Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Przewodnik instalacji Athena

12.2 Sprawdzanie instalacji elektrycznej

Przed włączeniem zasilania należy sprawdzić instalację elektryczną zgodnie z poniższą listą kontrolną.

Lista kontrolna instalacji elektrycznej		Tak	Nie
Czy zostały zainstalowane wyłączniki serwisowe? Jeden zestaw dla modułu wewnętrznego i jeden dla modułu zewnętrznego (nie wchodzi w zakres dostawy).			
Czy zostały zainstalowane prawidłowe bezpieczniki? Patrz tabela bezpieczników.			
Usytuowanie czujnika temperatury zewnętrznej.			
Czy podłączono przewód komunikacyjny pomiędzy modułem zewnętrznym a wewnętrznym? Zwróć szczególną uwagę na osłonę.			
	Kabel komunikacyjny musi być odporny na promieniowanie UV, chroniony przed parowaniem danych/telefonicznym, 0,75 mm², 4-żyłowy, maksymalna długość 30 m.		



Przewodnik instalacji Athena



Przewodnik instalacji Athena



Przewodnik instalacji

Athena

Serwis i Wsparcie: serwis@thermia.pl
Wsparcie Inwestycji i Projektów: projekty@thermia.pl
www.thermia.pl

Thermia nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Thermia AB, logotyp Thermia AB są znakami towarowymi Thermia AB. Wszystkie prawa zastrzeżone.
