

Przewodnik instalacji

Atlas, Calibra & Calibra Eco



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 o tym dokumencie	5
1.1	Informacje o tym dokumencie	5
1.2	Ważna informacja	5
2	Informacje ogólne o produkcie	6
2.1	Czynnik chłodniczy	6
2.1.1	Czynnik chłodniczy: Dodatkowe środki ostrożności dla Calibra Eco z czynnikiem chłodniczym R452B	6
2.1.2	Czynnik chłodniczy: Informacje ogólne	7
2.2	Złomowanie	7
2.3	Jakość wody	7
2.4	Maksymalna długość kolektorów	8
2.5	Widok ogólny	9
3	Dane pompy ciepła, wymiary i podłączenia	11
3.1	Modele Atlas i Calibra	11
3.2	Modele Atlas Duo i Calibra Duo	12
4	Transport, wymagana przestrzeń i zalecane umiejscowienie	13
4.1	Transport	13
4.2	Wymagana przestrzeń i zalecane umiejscowienie	14
5	Przyłącza grzewcze	16
5.1	Modele Atlas i Calibra	16
5.2	Modele MBH 200, Atlas Duo i Calibra Duo	17
6	Przyłączanie, obieg dolnego źródła	19
6.1	Podłączenie dolnego źródła, alternatywy	19
6.2	Ogólne informacje dotyczące podłączania dolnego źródła	20
6.3	Alternatywa 1 (lewa)	21
6.4	Alternatywa 2 (z prawej)	22
6.5	Alternatywa 3 (górze)	23
7	Czujniki i źródło zasilania	24
7.1	Czujniki i źródło zasilania	24
7.2	Czujnik temp. zewnętrznej	25
7.3	CWU dla Atlas Duo i Calibra Duo	25
7.4	Wersja dla zasilania 400 V	26
7.5	Bezpieczniki 400 V	27
8	Napełnianie i odpowietrzanie	28
8.1	Napełnianie i odpowietrzanie obiegu dolnego źródła	28
9	Uruchomienie	29
9.1	Dostęp instalatora	29
9.1.1	Wybór języka wyświetlacza	29
9.1.2	Ustawianie daty i godziny	29
9.1.3	Wewnętrzna grzałka nurkowa	29
9.1.4	Ogrzewanie podłogowe lub grzejnikowe	30
9.1.5	Ustawianie krzywej grzewczej	30
9.1.6	Ustawienia ogrzewania	30
9.1.7	Ustawianie temperatury wewnątrz budynku	31
9.1.8	Dodatkowe informacje na temat ustawień ogrzewania	31
9.1.9	Opis symbolu	33
9.1.10	Włączenie testu ręcznego	34
9.1.11	Wybieranie trybu pracy	34
9.2	Online	35
9.2.1	Monitorowanie dolnego źródła	36
9.3	Alarmy	36
9.4	Wybieranie ustawień CWU	37
9.5	Opis symboli na wyświetlaczu	37
10	Dodatkowa funkcjonalność	39
10.1	Dodatkowa funkcjonalność	39
10.2	Jak ustawić dodatkowe akcesoria, funkcje itd.	40
11	Przyłącza elektryczne	41

11.1	Przyłącza elektryczne 400 V Atlas (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)	41
11.2	Przyłącza elektryczne 400 V dla Calibra i Calibra Eco (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)	42

1 Informacje o tym dokumencie

1.1 Informacje o tym dokumencie

Jest to skrócona wersja Podręcznika instalacji i jest przeznaczona dla instalatorów posiadających wcześniejsze doświadczenie w instalowaniu pomp ciepła. Należy zawsze przestrzegać norm branżowych i lokalnych przepisów.

Podręczniki z bardziej szczegółowymi informacjami i danymi technicznymi można znaleźć tutaj:

www.thermia.com w zakładce **Partner Login**.

1.2 Ważna informacja

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 dwa symbole, z których każdy reprezentuje inny poziom zagrożenia:

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.

2 Informacje ogólne o produkcie

2.1 Czynnik chłodniczy

2.1.1 Czynnik chłodniczy: Dodatkowe środki ostrożności dla Calibra Eco z czynnikiem chłodniczym R452B



Omawiane urządzenie napełniane jest umiarkowanie palnym czynnikiem chłodniczym R452B.

Ostrzeżenie



Zgodnie z IEC60335-2-40:2018, przed przystąpieniem do instalacji urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez pracujących ciągle źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego, działającego grzejnika elektrycznego, lub gorącej powierzchni o temperaturze powyżej 700°C).

Ostrzeżenie



Pod żadnym pozorem nie wolno korzystać z potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie wolno używać palnika halogenkowego (lub jakiegokolwiek innego detektora wykorzystującego otwarty płomień). Należy uważać, ponieważ czynniki chłodnicze mogą nie mieć żadnego zapachu. Nie przekłuwać i nie palić. W razie podejrzenia wycieku, należy wyeliminować/zgasić wszelkie źródła otwartego ognia. Jeżeli zostanie znaleziony wyciek czynnika chłodniczego wymagający lutowania twardego, cały czynnik chłodniczy musi zostać odzyskany z instalacji.

Przed dokonaniem jakiegokolwiek ingerencji w obrębie instalacji lub przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac stwarzających ryzyko pożaru, należy upewnić się, że obszar jest należycie wentylowany. W czasie wykonywania wspomnianych prac, należy zadbać o utrzymanie odpowiedniego poziomu wentylacji. Wentylacja powinna umożliwiać bezpieczne rozproszenie uwolnionego czynnika chłodniczego, a najlepiej usuwać go do atmosfery.

Do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego R452B są akceptowalne następujące metody:

- Elektroniczne czujniki wycieków mogą być stosowane do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego (Sprzęt wykrywający wycieki należy kalibrować w strefie pozbawionej czynnika chłodniczego.) Należy upewnić się, że dany detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla R452B. Sprzęt wykrywający wycieki należy ustawić tak, aby wskazywał wartość procentową LFL (dolna granica palności) danego czynnika chłodniczego i być skalibrowany dla stosowanego czynnika chłodniczego i została potwierdzona odpowiednia wartość procentowa gazu (maksymalnie 25%). (Wartość LFL dla R452B wynosi 0,31 kg/m³).
- Płyny do wykrywania nieszczelności są również odpowiednie do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym i spowodować korozję instalacji rurowej.

Aby uzyskać informacje o maksymalnym ładunku czynnika chłodniczego (mmax), patrz tabliczka znamionowa na pompie ciepła.

2.1.2 Czynnik chłodniczy: Informacje ogólne



Przed dokonaniem jakiegokolwiek ingerencji w obrębie instalacji czynnika chłodniczego lub przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac stwarzających ryzyko pożaru, zapoznaj się z instrukcją serwisową, którą znajdziesz na www.thermia.com w zakładce **Partner Login**.



Należy zapewnić zgodność z przepisami krajowymi dotyczącymi f-gazów.



Serwis, konserwacja i naprawy, takie jak: ingerencja w obieg czynnika chłodniczego; otwieranie zaplombowanych części; otwieranie wentylowanych obudów, powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z zaleceniami Thermia.

2.2 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

2.3 Jakość wody

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

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. magnezytu, wówczas należy wziąć pod uwagę czyszczenie instalacji i/lub instalację filtrów magnezytu. 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.

Instalacja grzewcza, CWU, obieg płynu niezamarzającego

Należy unikać zanieczyszczenia chemikaliami lub olejem. W przypadku bardzo twardej wody może być konieczne stosowanie/zainstalowanie zmiękczacza. Filtr taki zmiękcza wodę, eliminuje wszelkie zanieczyszczenia i zapobiega osadzaniu się kamienia. Zbiornik CWU jest zaprojektowany tak, aby działał dobrze z normalną wodą pitną, która jest zgodna z dyrektywą europejską w sprawie wody pitnej (98/83/EC). Odnośnie zawartości chloru, co oznacza że jest zatwierdzony do 250 mg/l.

2.4 Maksymalna długość kolektorów

Uwaga

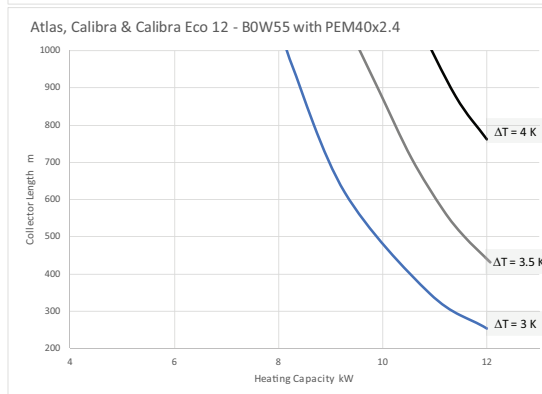
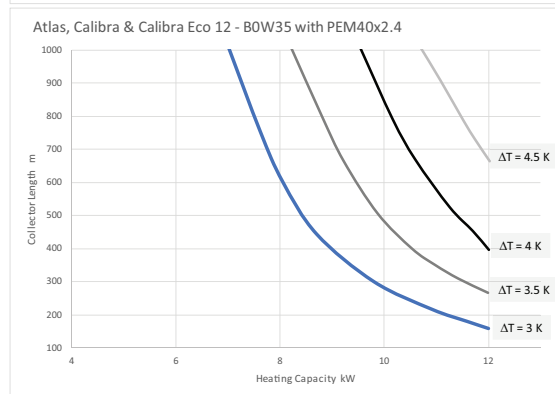
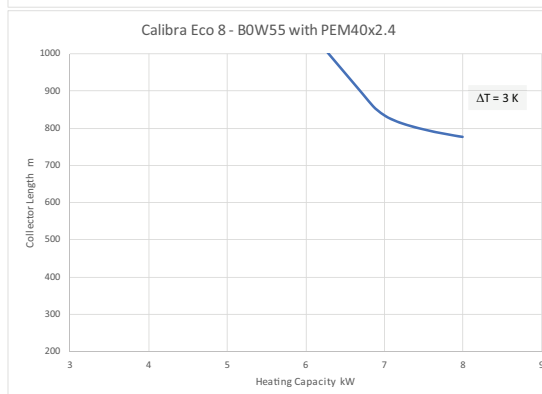
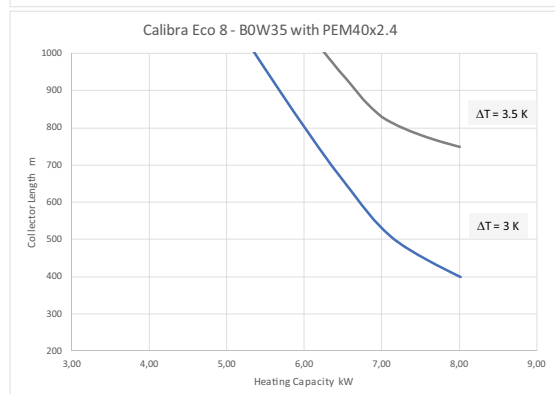
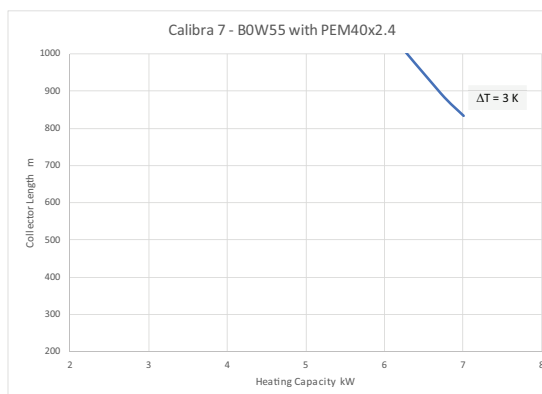
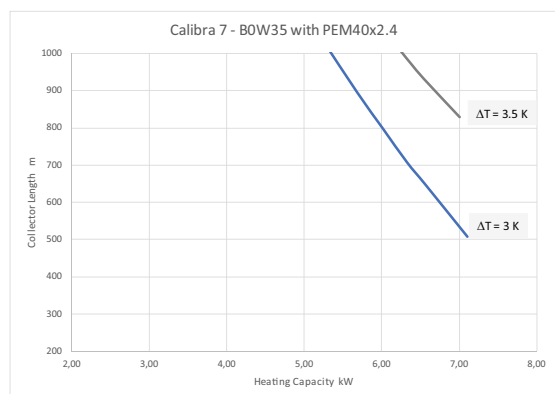


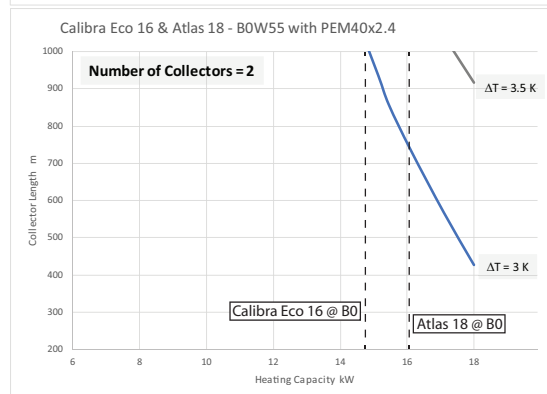
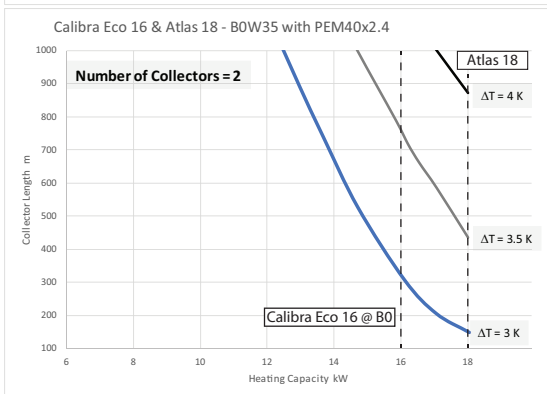
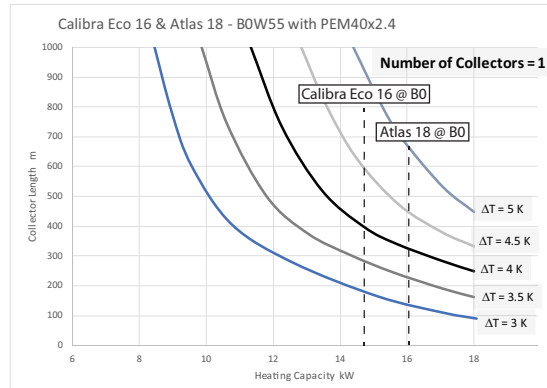
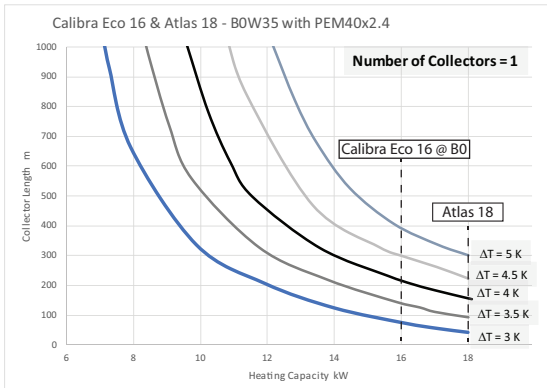
Długość kolektora musi być zaprojektowana dla energii pobieranej z odwiertu/gruntu, która jest wymagana do pracy pompy ciepła.

Na poniższych rysunkach można zobaczyć, jakie przybliżone ΔT dolnego źródła można osiągnąć w zależności od długości kolektora i mocy grzewczej.

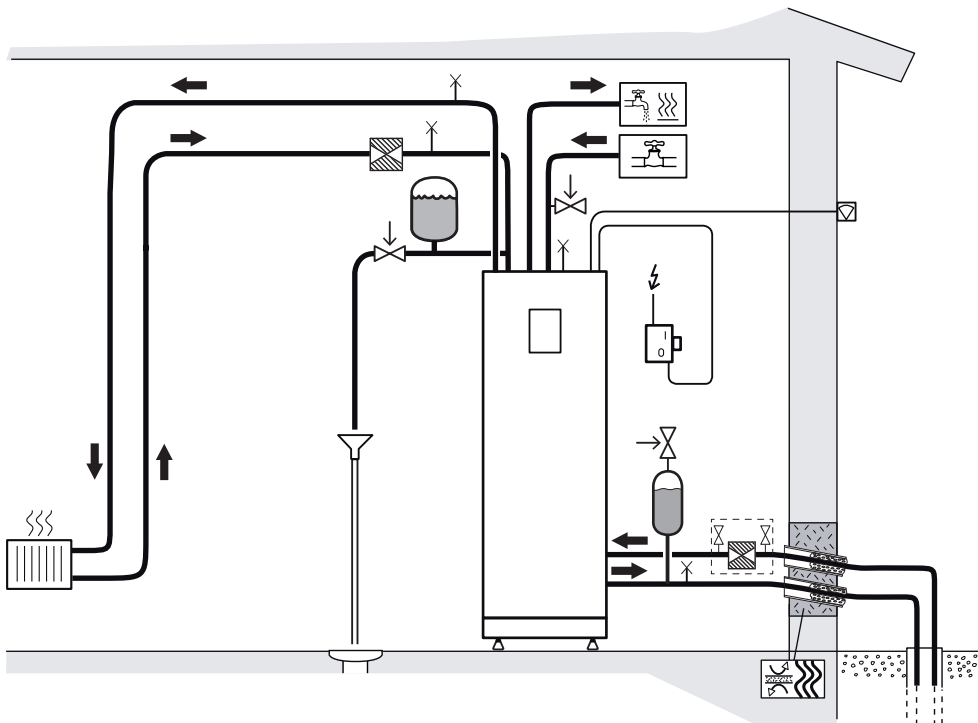
Długości kolektora można stosować niezależnie od używanego źródła ciepła (pionowo/poziomo) W większości aplikacji pożądane jest ΔT 3-5° K dla zapewnienia najwydajniejszej pracy.

Długości kolektorów są podane przy założeniu, że stosowany jest etanol 30% przy 0°C. (PEM40)





2.5 Widok ogólny

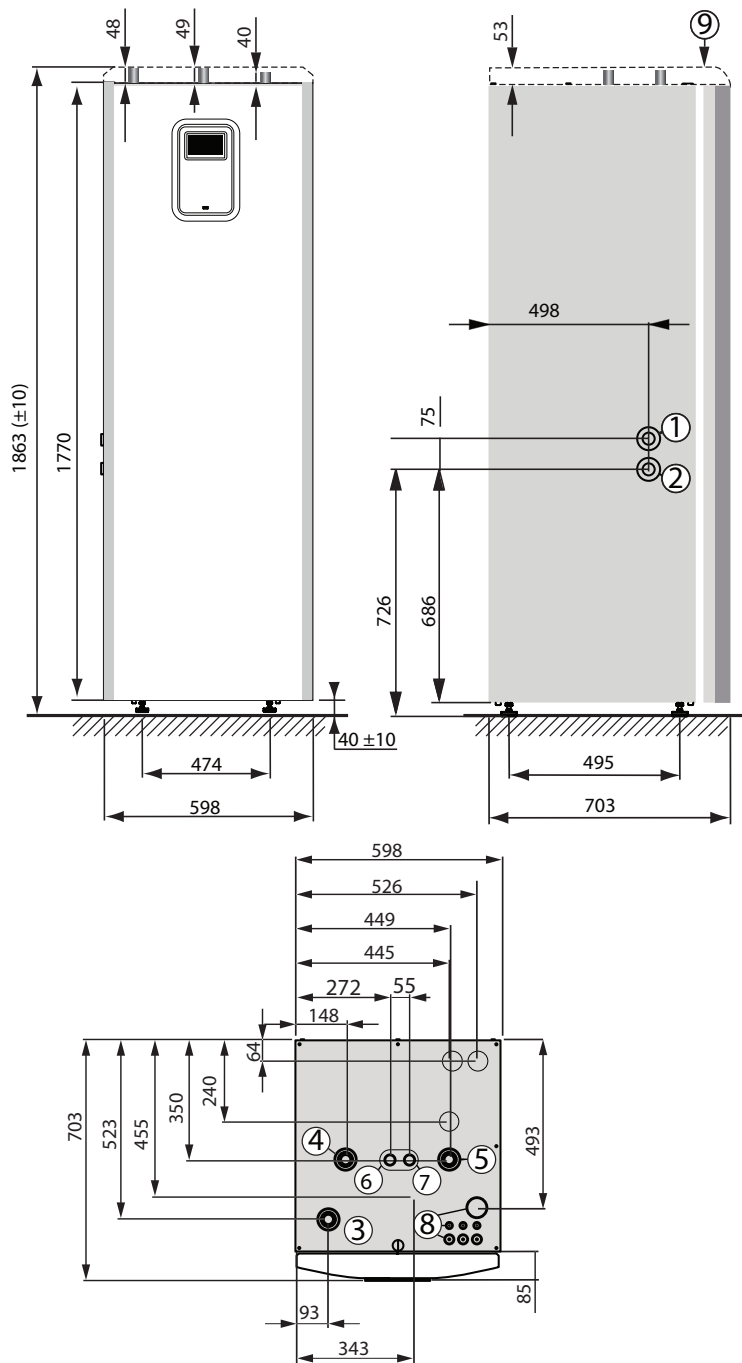


- CWU
- Instalacja grzewcza
- Moc
- Czynnik obiegu dolnego źródła

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.

3 Dane pompy ciepła, wymiary i podłączenia

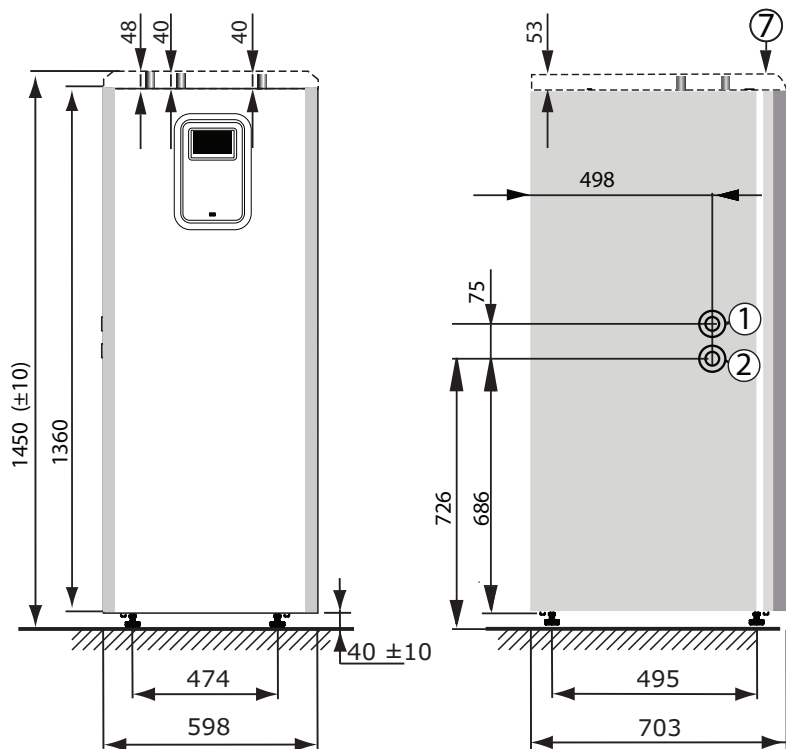
3.1 Modele Atlas i Calibra



- 1 Wejście dolnego źródła, 28 mm (lewe lub prawe)
- 2 Wyjście dolnego źródła, 28 mm (lewe lub prawe)
- 3 Zasilanie instalacji grzewczej, 28 mm
- 4 Powrót instalacji grzewczej, 28 mm
- 5 Przyłącze zaworu odpowietrzającego, 28 mm
- 6 Rurociąg CWU, 22 mm
- 7 Rurociąg zimnej wody, 22 mm
- 8 Przepust na zasilanie, czujnik i kabel komunikacyjny
- 9 Pokrywa górna, Atlas (akcesorium dla modeli Calibra)

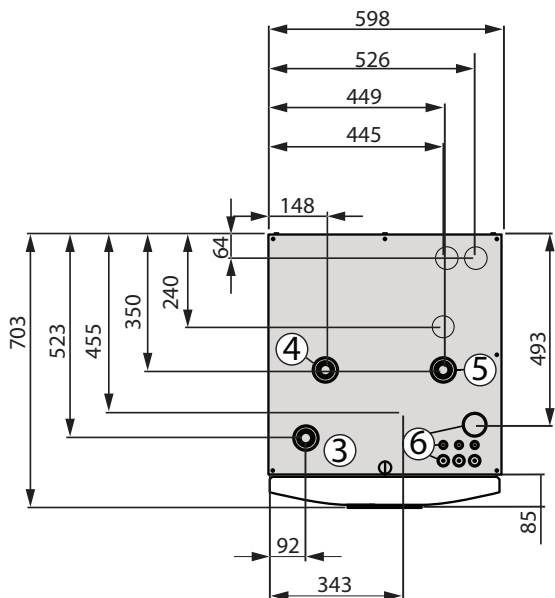
Rurociągi dolnego źródła (1) oraz (2) można podłączyć po lewej lub prawej stronie lub do dwóch wybijanych otworów znajdujących się na górze.

3.2 Modele Atlas Duo i Calibra Duo



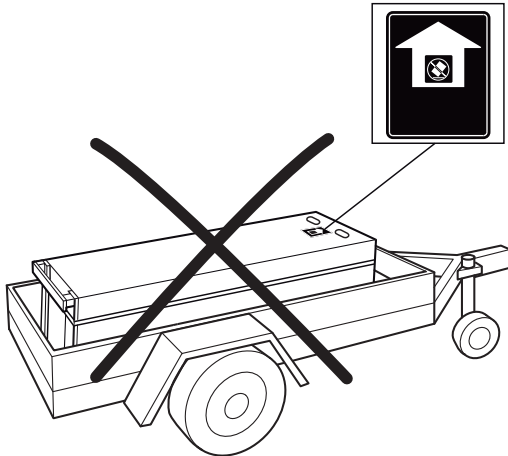
- 1 Wejście dolnego źródła, 28 mm (lewe lub prawe)
- 2 Wyjście dolnego źródła, 28 mm (lewe lub prawe)
- 3 Zasilanie instalacji grzewczej, 28 mm
- 4 Powrót z instalacji grzewczej i zbiornika CWU, 28 mm
- 5 Zasilanie zbiornika CWU, 28 mm
- 6 Przepust na zasilanie, czujnik i kabel komunikacyjny
- 7 Pokrywa górna, Atlas (akcesorium dla modeli Calibra)

Rurociągi płynu niezamarzającego (1) oraz (2) można podłączyć po lewej lub prawej stronie lub do dwóch wybijanych otworów znajdujących się na górze.

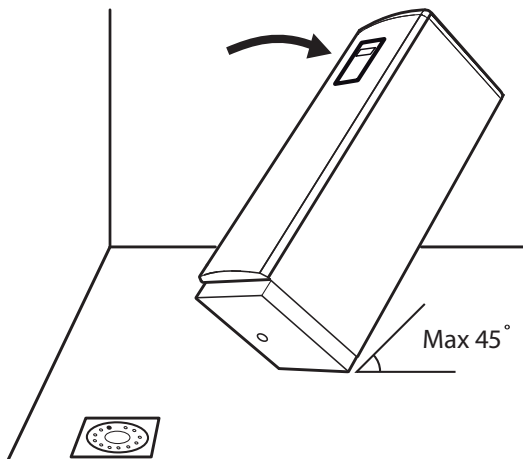


4 Transport, wymagana przestrzeń i zalecane umiejscowienie

4.1 Transport

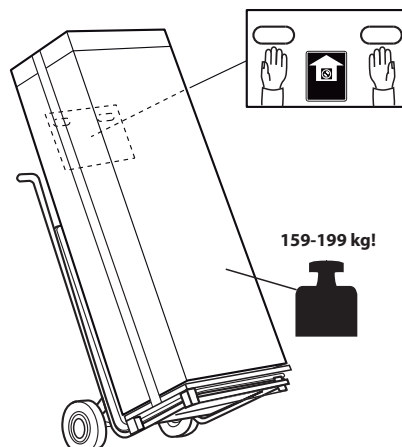


Pompy ciepła nie wolno transportować w pozycji leżącej!

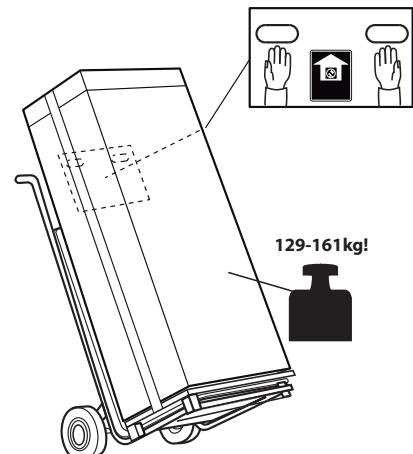


Maksymalne pochYLENIE 45°

Modele Atlas i Calibra

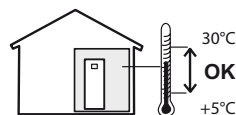
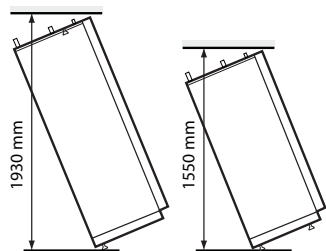
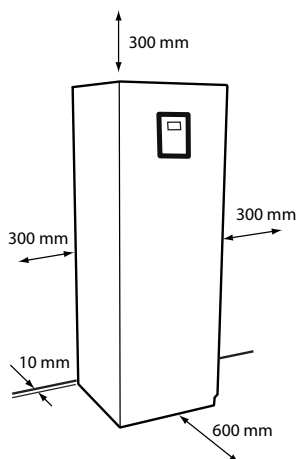
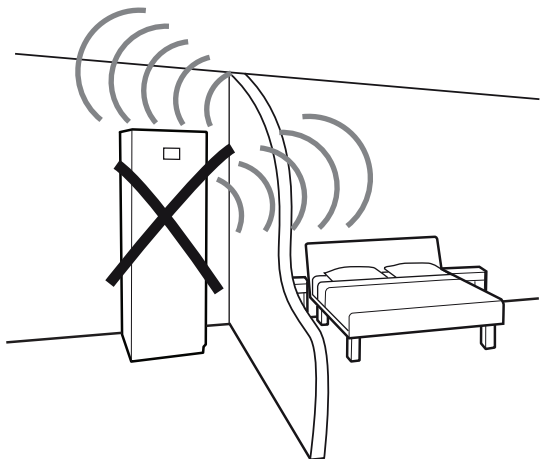


Atlas Duo & Modele Calibra Duo

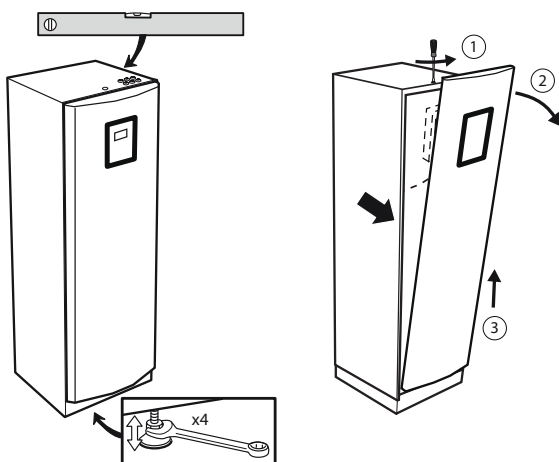


4.2 Wymagana przestrzeń i zalecane umiejscowienie

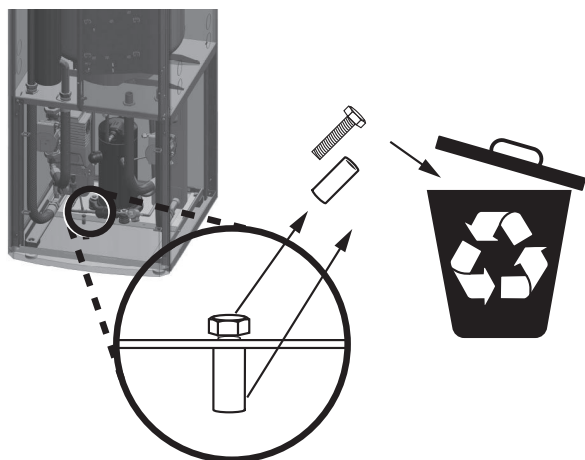
Unikać umieszczania pompy ciepła w narożniku pomieszczenia lub w pobliżu sypialni. Otaczające ściany mogą wzmacniać hałas z pompy ciepła.



Należy skorygować ustawienie pompy ciepła za pomocą regulowanych nóżek, tak aby pompa stała na podłożu poziomo.



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

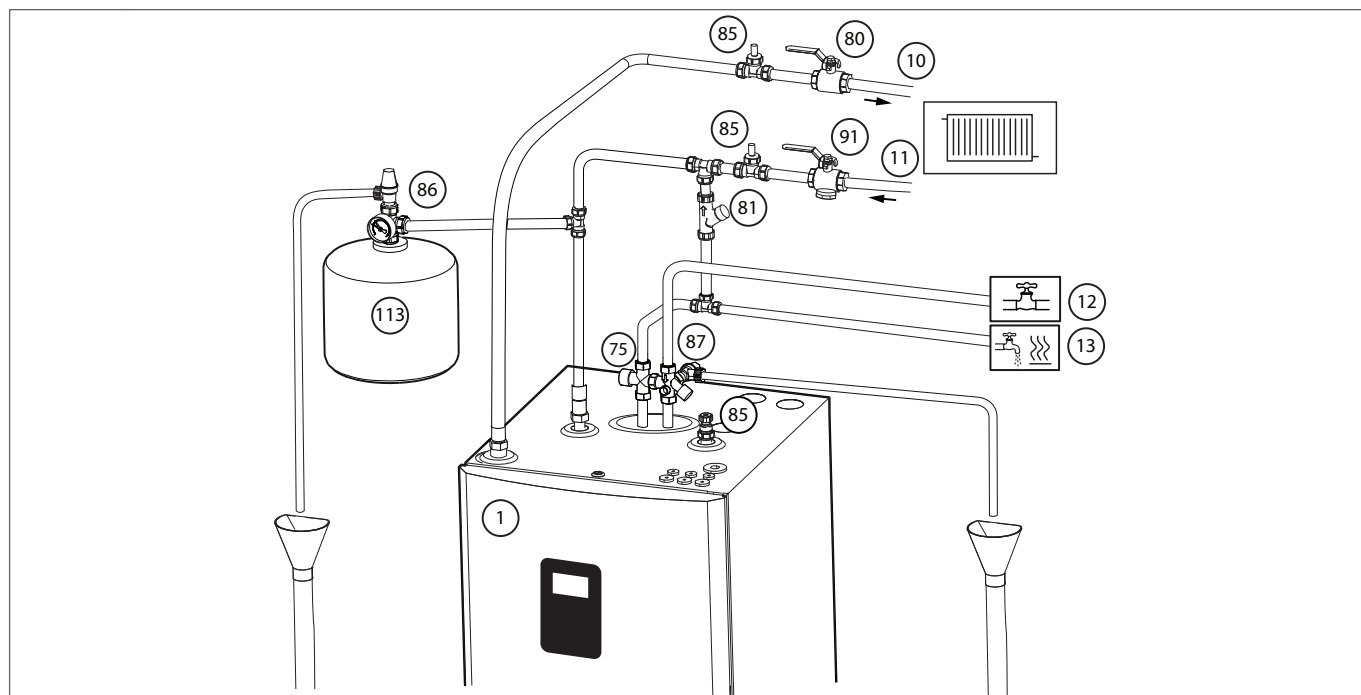


Gdy pompa ciepła będzie już ustawiona na miejscu, zdjęć zabezpieczenie transportowe. (W przypadku konieczności przemieszczenia pompy ciepła w przyszłości, należy z powrotem wkręcić zabezpieczającą śrubę transportową.) Upewnić się, że wszystkie części zabezpieczenia transportowego zostały usunięte!

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.

5 Przyłącza grzewcze

5.1 Modele Atlas i Calibra



1	Pompa ciepła
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), zalecane: 1,5 bara
87	Zawór bezpieczeństwa (9 barów, CWU)
91	Filtr zanieczyszczeń z zaworem odcinającym DN 25
113	Naczynie wzbiornicze

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.

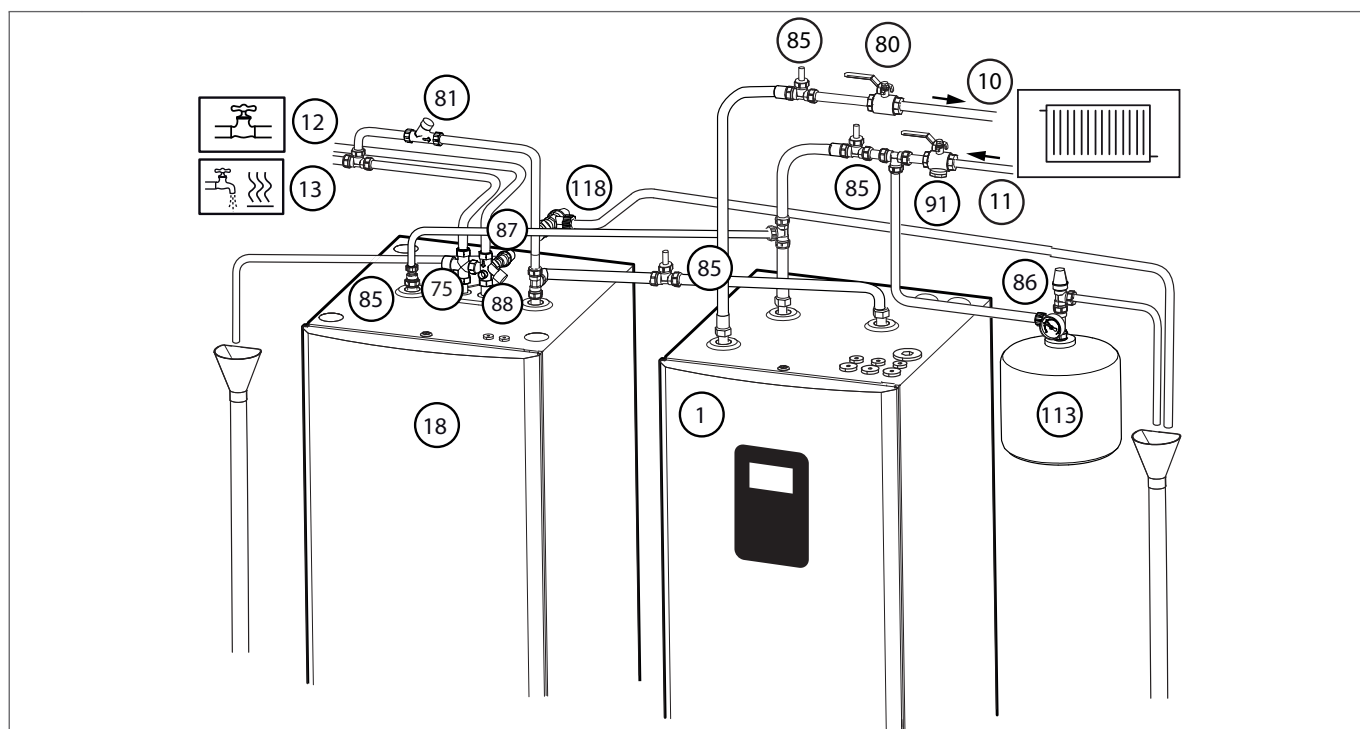
Nota: W modelach z wbudowanym TGG (Atlas) wielu instalatorów preferuje montaż automatycznego odpowietrznika w pozycji 85 na zbiorniku ciepłej wody użytkowej, aby uniknąć późniejszych wizyt w celu odpowietrzania węzownicy TWS. Powodem, dla którego automatyczny odpowietrznik może być bardziej pożądanym na węzownicy TWS w modelach TGG, jest to że wysokie temperatury będą odgarnywały wodę bardziej efektywnie niż w technice konwencjonalnej.

Ostrzeżenie



** Ponieważ temperatura wody może być wysoka (Atlas, do 95°C), dlatego między rurociągami wody zimnej i ciepłej należy zainstalować zawór mieszający, dzięki któremu woda pobierana będzie miała niższą temperaturę.

5.2 Modele MBH 200, Atlas Duo i Calibra Duo



1	Pompa ciepła
10	Rurociąg zasilający, instalacja grzewcza
11	Rurociąg powrotny instalacji grzewczej
12	Przewód wody zimnej
13	Przewód CWU
18	Zbiornik z wężownicą
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), zalecane: 1,5 bara
87	Zawór bezpieczeństwa (9 barów, CWU)
88	Rura zaworu (zimna woda)
91	Filtr zanieczyszczeń z zaworem odcinającym DN 25
113	Naczynie wzbiorcze

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.

*Nota: W modelach z wbudowanym TGG (Atlas) wielu instalatorów preferuje montaż automatycznego odpowietrznika w pozycji 85° na zbiorniku ciepłej wody użytkowej, aby uniknąć późniejszych wizyt w celu odpowietrzania węzownicy TWS. Powodem, dla którego automatyczny odpowietrznik może być bardziej pożądanym na węzownicy TWS w modelach TGG, jest to że wysokie temperatury będą odgazywały wodę bardziej efektywnie niż w technice konwencjonalnej.

Ostrzeżenie

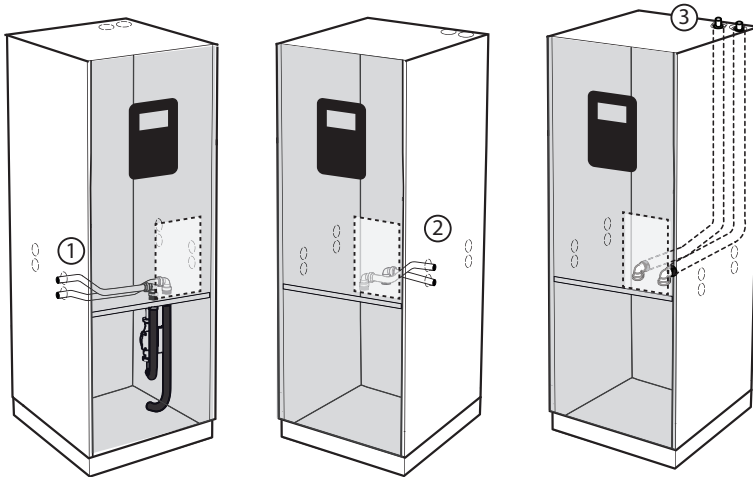


** Ponieważ temperatura wody może być wysoka (Atlas, do 95°C), dlatego między rurociągami wody zimnej i ciepłej należy zainstalować zawór mieszający, dzięki któremu woda pobierana będzie miała niższą temperaturę.

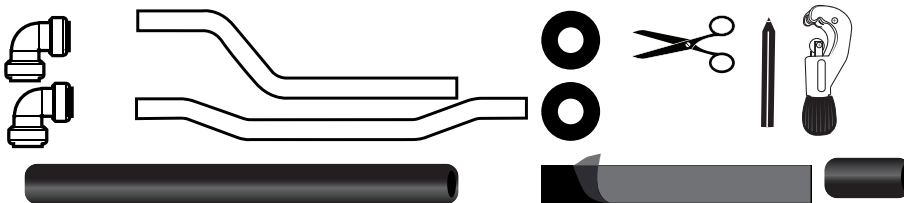
6 Przyłączenie, obieg dolnego źródła

6.1 Podłączenie dolnego źródła, alternatywy

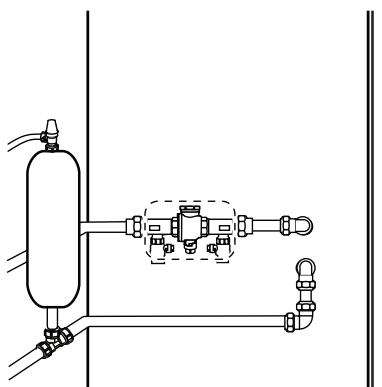
1. Wybijany otwór z lewej
2. Wybijany otwór z prawej
3. Wybijany otwór na górze



Ustawienie sprzętu dla montażu



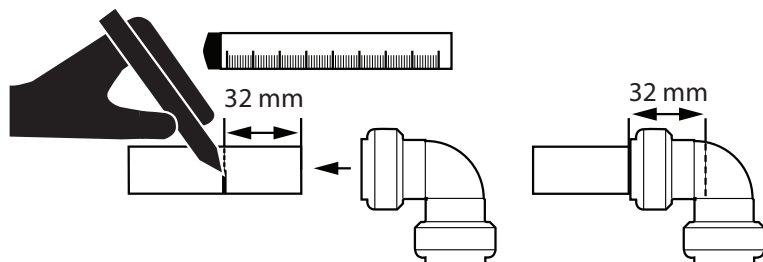
Króciec napełniający



Jeżeli zbiornik poziomy nie może zostać zainstalowany w najwyższym punkcie lub rozszerzalność cieplna płynu niezamarzającego może przekroczyć objętość tego zbiornika, zamiast tego należy rozważyć montaż zbiornika ciśnieniowego. Na rysunku pokazano ogólny układ urządzenia napełniającego model BW, zbiornika poziomego i zaworu bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa musi mieć ciśnienie projektowe maksymalnie 3 bary.

6.2 Ogólne informacje dotyczące podłączania dolnego źródła

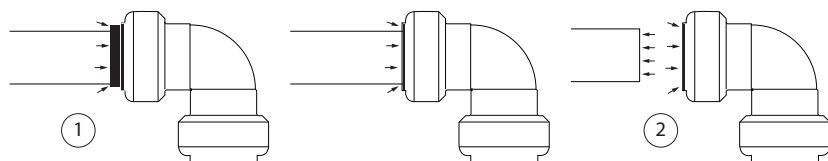
Szybkozłącza znajdujące się w zestawie nie wymagają narzędzi i są wciskane na miejsce. Złącza te blokują się automatycznie. Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy nie ma żadnych ostrych krawędzi lub nieregularności na rurze, które mogłyby uszkodzić gumową uszczelkę w złączach i spowodować wyciek.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



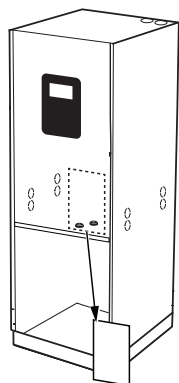
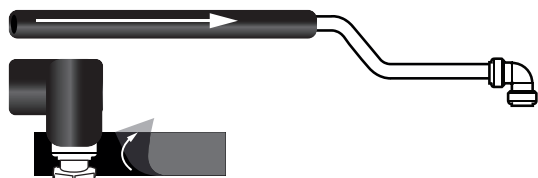
Nałóż złączkę na rurę i upewnij się, że sięga do znacznika 32 mm.

Aby zdemontować: (jeżeli jest to wymagane)

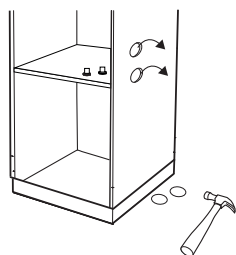
1. Naciśnij pierścień plastikowy do wewnątrz
2. Rozłącz elementy



Zaizoluj rurę dolnego źródła 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 pompie ciepła.



Aby dostać się do złącz dolnego źródła, należy zdemontować przednią część pompy ciepła i metalową płytę centrali elektrycznej.

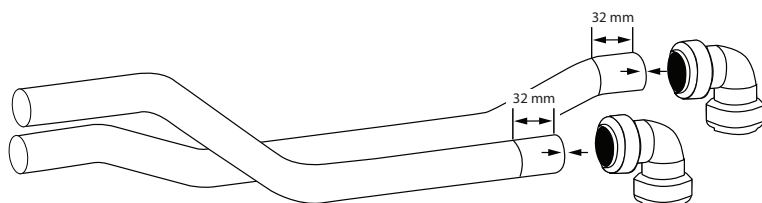


Wybij otwory z lewej, prawej lub na górze.

6.3 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.

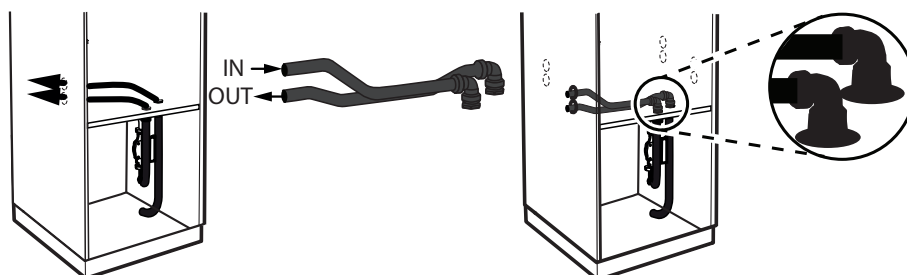


2. Zaizoluj rury przez zamontowaniem.

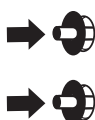


3. Zainstaluj zaizolowane rury od wnętrza pompy ciepła i na zewnątrz. Zwróć uwagę na poprawne podłączenie rur wejścia dolnego źródła i wyjścia dolnego źródła (patrz rysunek poniżej).

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.

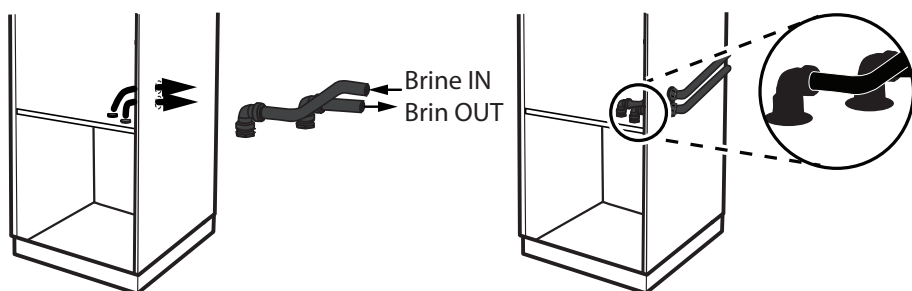
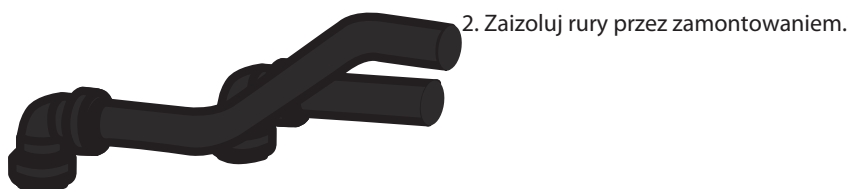
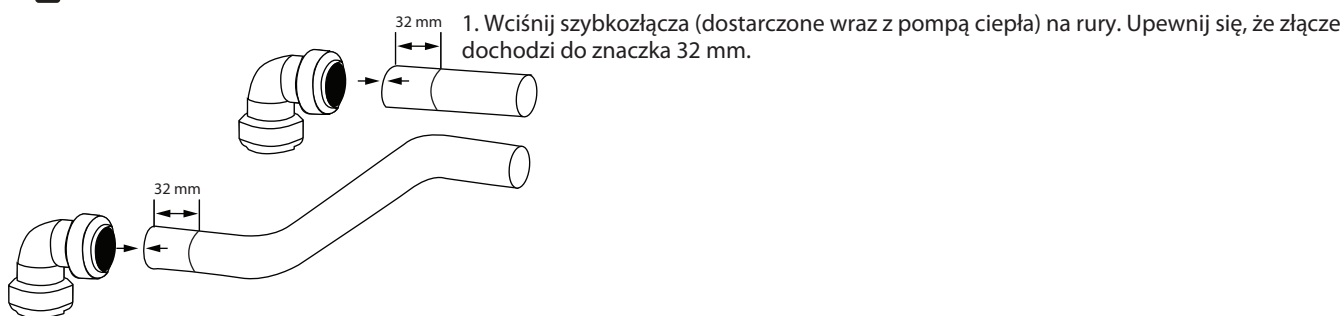
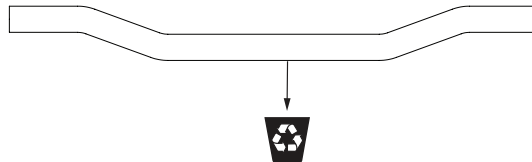
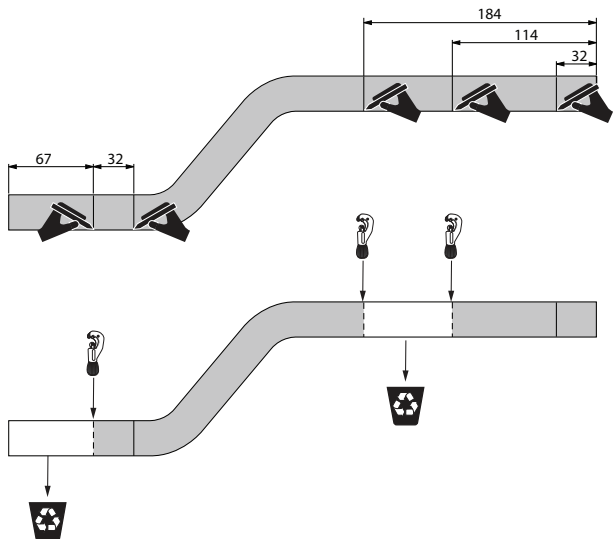


5. Włożyć kołnierze gumowe w wybijane otwory.



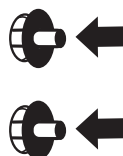
6.4 Alternatywa 2 (z prawej)

Do podłączenia do „wybijanych otworów” po prawej stronie.



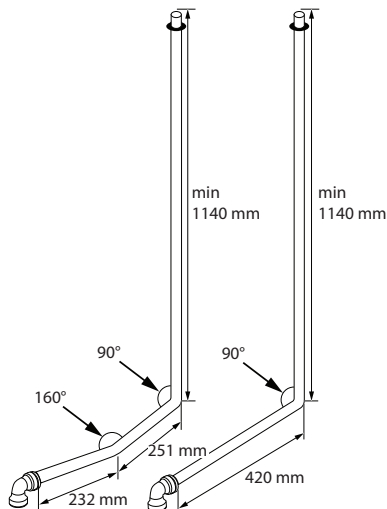
3. Podłącz rury do złącz w pompie ciepła (patrz rysunek poniżej). Zainstaluj zaizolowane rury od wnętrza pompy ciepła i na zewnątrz. Zwróć uwagę, która rura jest wejściem dolnego źródła a która wyjściem dolnego źródła (złącza rur znajdują się za skrzynką elektryczną w pompie ciepła, zdejmij płytę metalową).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

4. Włóż kołnierze gumowe we wybijane otwory.

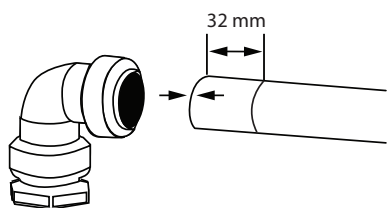


6.5 Alternatywa 3 (górze)

Do podłączenia do „wybijanych otworów” na górze. W zestawie nie ma rur dla tej opcji podłączenia.

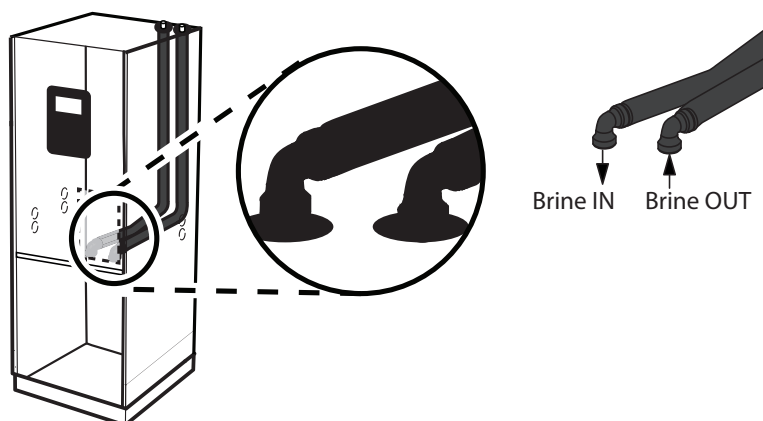


Przygotuj rury zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku! Właściwym wyborem będzie CU 28 mm przeznaczony dla rur dolnego źródła.

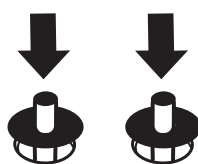


2. Zaizoluj rury przez zamontowaniem.

3. Podłącz rury do złączy w pompie ciepła (patrz rysunek poniżej). Zainstaluj zaizolowane rury od wnętrza pompy ciepła i na zewnątrz. Zwróć uwagę, która rura jest wejściem dolnego źródła a która wyjściem dolnego źródła (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.



4. Włóż kołnierze gumowe we wybijane otwory.



7 Czujniki i źródło zasilania

7.1 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.

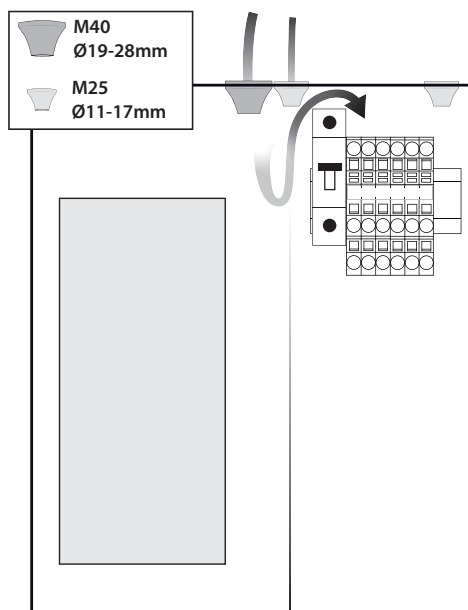
Uwaga



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.

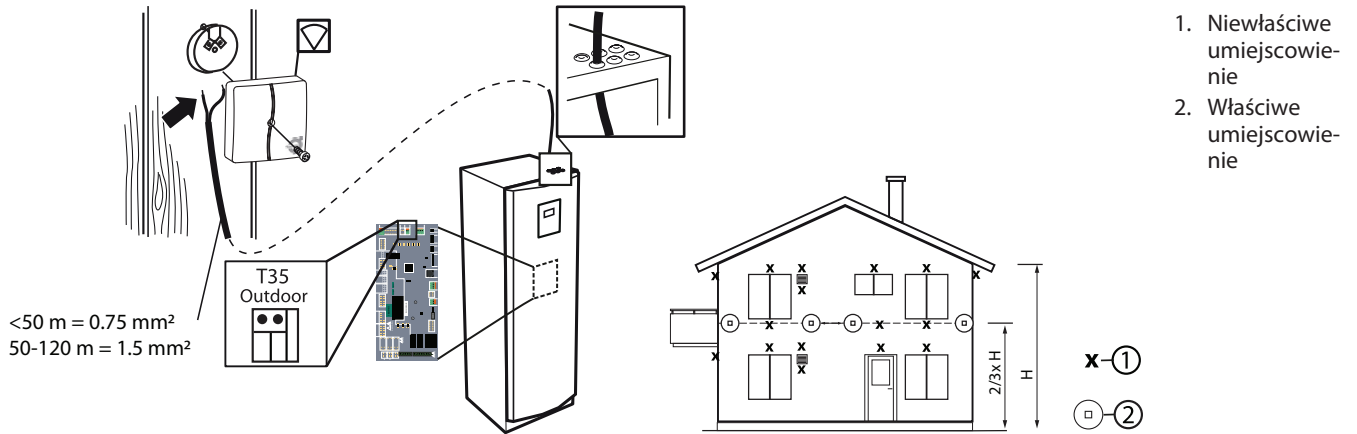
Upewnij się, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierny nacisk, drgania, kontakt z ostrymi krawędziami lub inne niekorzystne skutki oddziaływania środowiska. Należy uwzględnić również skutki starzenia się lub narażenia na ciągłe drgania pochodzące ze sprężarek czy wentylatorów.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

Wersja 400 V Calibra 7 i Calibra Eco 8 jest zgodna z IEC 61000-3-12 bez przyłącza warunkowego. Wersja Atlas, Calibra i Calibra Eco 12 jest zgodna z normą IEC 61000-3-12, która zapewnia, że moc zwarcia S_{sc} jest większa bądź równa wartości 1,3 MVA (2,1 MVA for Atlas 18 400 V i 1,8 MVA dla Calibra Eco 16 400 V) w punkcie styku zasilania użytkownika z systemem publicznym. Jeżeli wymagane S_{sc} nie jest dostępne w danej instalacji, dostępne jest akcesorium pozwalające obniżyć wymagane S_{sc} . Obowiązkiem instalatora lub użytkownika jest upewnienie się u operatora sieci, że sprzęt jest podłączony do zasilania o odpowiedniej mocy zwarcia.

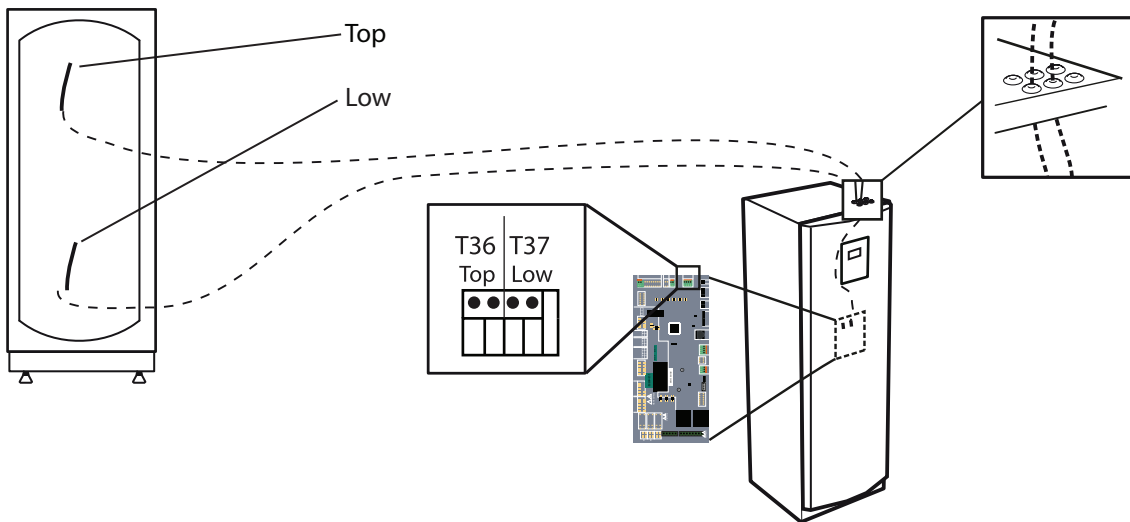


Upewnij się, że wszystkie przepusty są na swoim miejscu w górnej części pompy ciepła i skrzynki elektrycznej, niezależnie od tego który został użyty dla zasilania. Ma to na celu zapewnienie szczelności obudów i spełnienie wymogów klasy IP.

7.2 Czujnik temp. zewnętrznej



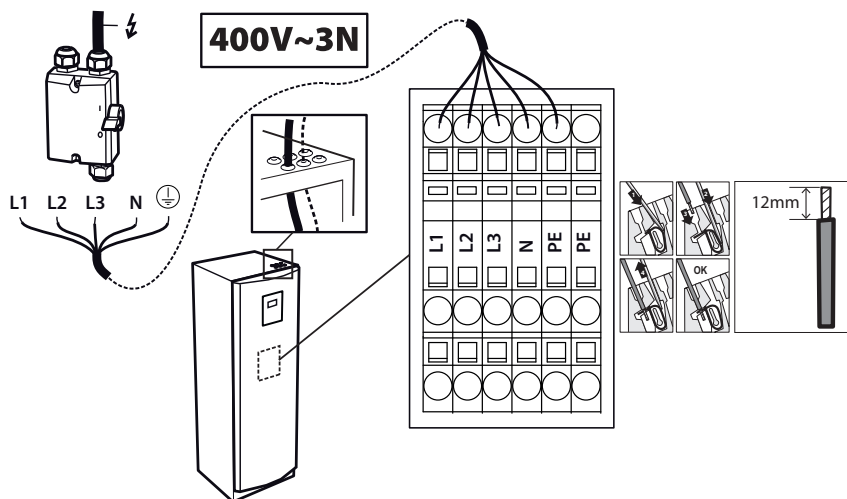
7.3 CWU dla Atlas Duo i Calibra Duo



Zainstalowany fabrycznie z wbudowanym zbiornikiem wody.

7.4 Wersja dla zasilania 400 V

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



Calibra 7 i Calibra Eco 8 400 V

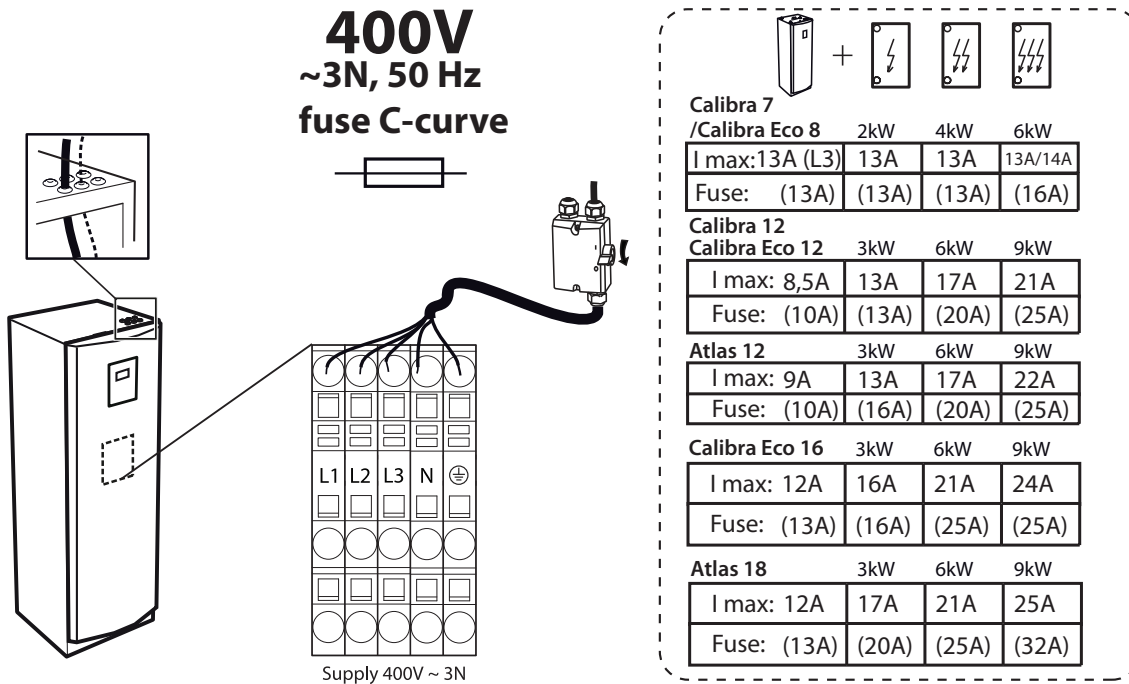
- **L1:** Sterowanie i pompa obiegowa
- **L1, L2:** Wewnętrzna grzałka nurkowa
- **L3:** Falownik i sprężarka

Atlas 12,18, Calibra 12 i Calibra Eco 12, 16 400 V

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

7.5 Bezpieczniki 400 V

Limit dla wewnętrznej grzałki nurkowej w sterowniku pompy ciepła może być dozwolony na różnych stopniach z/bez sprężarki. Maksymalny prąd roboczy sprężarki: 12 A przy 230 V (znamionowo). Na poniższym rysunku pokazano rzeczywisty pobór prądu oraz zalecany rozmiar bezpiecznika pokazany w (nawiasach).

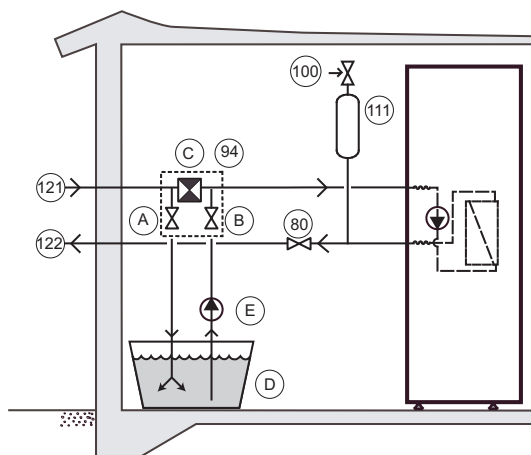


Wbudowana grzałka nurkowa	Etap 1	Etap 2	Etap 3
Calibra 7 & Calibra Eco 8	2 kW	4 kW	6 kW
Atlas12, Calibra 12 & Calibra Eco 12	3 kW	6 kW	9 kW
Atlas 18 & Calibra Eco 16	3 kW	6 kW	9 kW

8 Napełnianie i odpowietrzanie

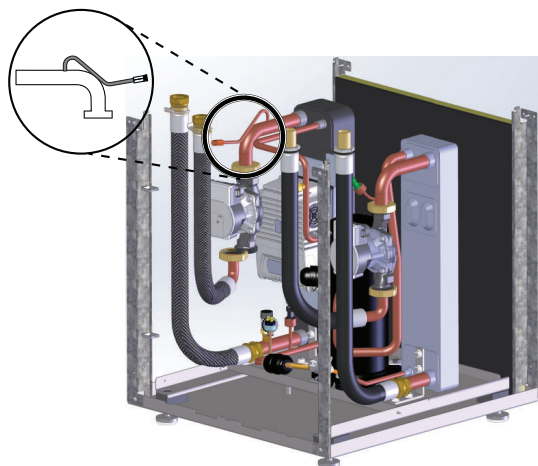
8.1 Napełnianie i odpowietrzanie obiegu dolnego źródła

1. W zbiorniku zewnętrznym zmieszaj czystą wodę z etanolem zapobiegającym zamarzaniu przeznaczonym do stosowania z pompą ciepła, stosując proporcje odpowiednie dla wskazanej temperatury krzepnięcia.
2. Sprawdź za pomocą refraktometru, czy roztwór ma temperaturę krzepnięcia $-17 \pm 2^{\circ}\text{C}$ dla obiegu płynu niezamarzającego.
3. Użyj pompy zewnętrznej w celu napełnienia układu płynu niezamarzającego. Przyłącz stronę tłoczną pompy do kranu.
4. Postępuj zgodnie z instrukcją dołączoną do zespołu napełniania.
5. Uruchom pompę zewnętrzną i napełnij obieg dolnego źródła. Kontynuuj aż do całkowitego usunięcia powietrza.



- 80 Zawór odcinający
- 94 Zestaw do napełniania i odpowietrzania
- 100 Zawór bezpieczeństwa
- 121 Wejście dolnego źródła
- 122 Wyjście dolnego źródła
- A Zawór odcinający (część elementu 94)
- B Zawór odcinający (część elementu 94)
- C Filtr zanieczyszczeń z zaworem odcinającym (część elementu 94)
- D Zbiornik zewnętrzny
- E Pompa zewnętrzna

Napełnianie oraz odpowietrzanie zasobnika CWU i instalacji grzewczej





1. Napełnij zasobnik CWU zimną wodą, otwierając zawór odcinający na rurociągu wlotowym zimnej wody. Otwórz punkty poboru CWU w domu.
2. Następnie napełnij węzłownicę zasobnika CWU i instalację grzewczą do ciśnienia 1 bara.
3. Około 1 bar.
4. Otwórz całkowicie wszystkie zawory instalacji grzewczej, dokładnie odpowietrz wszystkie instalacje grzewcze i węzłownicę zasobnika CWU.
5. **Zlokalizuj zawór odpowietrzający na rurze z wymiennika ciepła i odpowietrz go (patrz rysunek po lewej).**
6. Napełnij instalację grzewczą do czasu uzyskania ciśnienia o wartości ok. 1 bar.
7. Powtarzaj procedurę do czasu usunięcia całego powietrza.
8. Sprawdź szczelność instalacji.
9. Pozostaw zawory grzejnikowe całkowicie otwarte.

Uwaga: Ponieważ odpowietrznik (5) znajduje się po stronie ssawnej pompy obiegowej, musi ona być wyłączona podczas odpowietrzania, aby uniknąć zassania powietrza.

9 Uruchomienie

9.1 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.

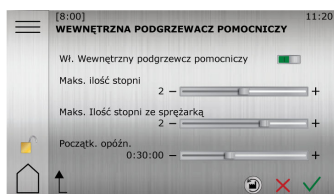
9.1.1 Wybór języka wyświetlacza





1. Naciśnij symbol  w lewym górnym rogu ekranu startowego.
2. Nacisnąć .
3. Naciśnij tekst **Język**.
4. Wybierz język.
5. Nacisnąć , aby powrócić do ustawień systemowych.
Lub nacisnąć  w lewym górnym rogu, aby powrócić do ekranu menu.

9.1.2 Ustawianie daty i godziny

1. Nacisnąć  w lewym górnym rogu ekranu startowego.
2. Nacisnąć .
3. Naciśnij tekst **Ustawienia systemowe**.
4. Naciśnij tekst **Data/czas**.
5. Naciśnij **+** lub **-** dla każdego pola, aby zmienić ustawienie.
6. Naciśnij symbol , aby potwierdzić ustawienia.
7. Nacisnąć , aby powrócić do ustawień systemowych.
Lub nacisnąć  w lewym górnym rogu, aby powrócić do ekranu menu.

9.1.3 Wewnętrzna grzałka nurkowa



1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij symbol Ustawienia .
3. Nacisnąć , aby przejść na stronę menu dla wewnętrznej grzałki nurkowej.
4. Naciśnij tekst **Wewnętrzna grzałka nurkowa**.
5. Wykonaj odpowiednie zmiany.
6. Aby potwierdzić ustawienia, naciśnij .

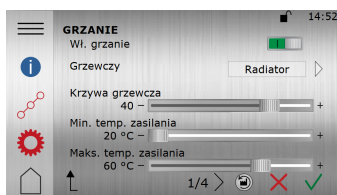
(Aby uzyskać informacje na temat stopni, kW i rozmiarów bezpieczników, patrz rozdział dotyczący instalacji elektrycznej)





9.1.4 Ogrzewanie podłogowe lub grzejnikowe

Ważne: Jeżeli instalacja ma być skonfigurowana dla ogrzewania podłogowego lub podobnego, musi być ustawiona wartość domyślna pompy ciepła dla ogrzewania podłogowego. Jeżeli nie zostanie to wykonane, przycisk „reset fabryczny” spowoduje zresetowanie krzywej grzewczej oraz temperatury rurociągu zasilającego dla systemu grzejnikowego, co może spowodować uszkodzenia w układzie np. ogrzewania podłogowego.

Jeśli w budynku jest ogrzewanie podłogowe, temperatura rurociągu zasilającego nie powinna przekraczać wartości określonych przez producenta podłogi. W przeciwnym razie zachodzi ryzyko uszkodzenia podłogi.

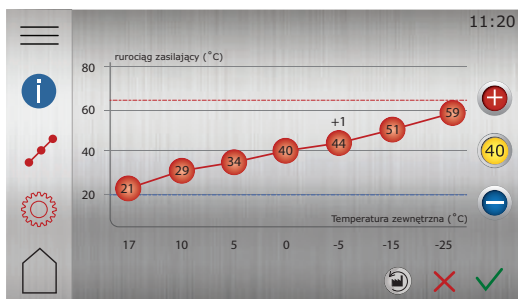
Aby zmienić ustawienia domyślne ogrzewania z grzejnikowego na podłogowe (lub odwrotnie):













1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Naciśnij , jeżeli ustawienia ogrzewania nie są pokazane.
4. Wybierz typ ogrzewania dla instalacji grzewczej podłogowego lub grzejnikowego
5. Wykonaj odpowiednie zmiany.
6. Aby potwierdzić ustawienia, naciśnij .

9.1.5 Ustawianie krzywej grzewczej

Wskaźnik krzywej ma dwa tryby, które można przełączać, naciskając symbol wskaźnika krzywej.



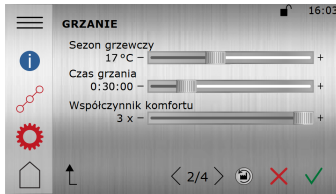
1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Naciśnij  jeżeli krzywa grzewcza nie jest pokazana.
4. Istnieją dwie metody ustawiania krzywej grzewczej:
 - Jeżeli świeci wskaźnik krzywej , nacisnąć  lub , aby wyregulować całą krzywą.
 - Lub:**
 - Jeżeli nie świeci wskaźnik krzywej  można przesuwając poszczególne punkty, naciskając  i  do osiągnięcia żądanej temperatury.
5. Aby potwierdzić nowy wybór, należy nacisnąć symbol .

Wartość wskaźnika krzywej grzewczej oznacza temperaturę wody dostarczanej do instalacji grzewczej („temperatura rurociągu zasilającego”) przy temperaturze zewnętrznej 0°C.

9.1.6 Ustawienia ogrzewania

W widoku Ustawienia ogrzewania można ustawić zatrzymanie sezonowe, minimalną/maksymalną temperaturę rurociągu zasilającego i współczynnik komfortu.

(Współczynnik komfortu (0-3) określa, jaki wpływ będzie miała zmiana o 1 krok +/- na kole komfortu na żądaną wartość rurociągu zasilającego (PC). Jeżeli współczynnik komfortu jest ustawiony np. na 3, zwiększenie ustawienia koła komfortu o +1 spowoduje wzrost temperatury rurociągu zasilającego o +3°C.)



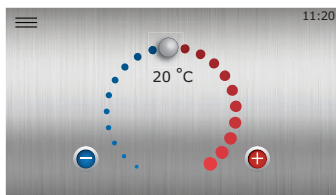
1. Naciśnij ekran startowy, aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij
3. Naciśnij aby wyświetlić ustawienia ogrzewania.
4. Wykonaj odpowiednie zmiany.
5. Aby potwierdzić ustawienia, naciśnij

Ważne! Jeśli w budynku ogrzewanie podłogowe zainstalowane jest pod podłogą wrażliwą na ciepło, temperatura rurociągu zasilającego nie powinna przekraczać określonych wartości. W przeciwnym razie zachodzi ryzyko uszkodzenia podłogi.

9.1.7 Ustawianie temperatury wewnątrz budynku

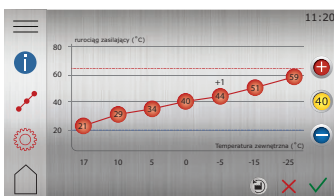
Zmiana temperatury komfortu

Na ekranie startowym można bardzo łatwo dokonać „regulacji komfortu” dla temperatury wewnątrz. Pod warunkiem, że krzywa grzewcza jest ustawiona poprawnie.

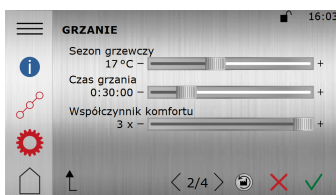


Naciśnąć lub , ewentualnie przeciągnąć go w prawo lub w lewo, aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę. Każdy punkt reprezentuje zwiększenie/zmniejszenie o około 1°C temperatury wewnątrz, zależnie od ustawień współczynnika komfortu.

9.1.8 Dodatkowe informacje na temat ustawień ogrzewania



1. Naciśnij ekran startowy, aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij
3. Naciśnij aby wyświetlić krzywą grzewczą.
4. Naciśnij aby wyświetlić inne ustawienia ogrzewania.



Krzywa grzewcza jest podstawą dla wszystkich regulacji ogrzewania wewnątrz. Numer krzywej (na przykład „40”) odpowiada temperaturze docelowej, jaka będzie na rurociągu zasilającym instalacji grzewczej, gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C (jeżeli nie ustawiono żadnego offsetu). Ustawienie wyższej krzywej grzewczej spowoduje podwyższenie żądanej temperatury rurociągu zasilającego, gdy spada temperatura zewnętrzna i vice versa.

Funkcja **Włączanie ogrzewania** jest domyślnie włączona i nie należy jej normalnie wyłączać, ponieważ spowoduje to zatrzymanie ogrzewania (ryzyko zamrożenia).

Rozpocznij od ustawienia **Typ ogrzewania** (ogrzewanie grzejnikami/podłogowe). Opcja „ogrzewanie podłogowe” spowoduje ograniczenie możliwości ustawienia temperatury rurociągu zasilającego do maks. 45°C dla instalacji z ogrzewaniem podłogowym. Opcja „ogrzewanie podłogowe” ma domyślnie krzywą grzewczą „30” zamiast 40. Należy pamiętać, że wartość krzywej grzewczej należy wyregulować i precyzyjnie dopasować do instalacji w celu uzyskania żądanego klimatu wewnętrznego.



Minimalna temperatura rurociągu zasilającego minimalna temperatura rurociągu zasilającego wykorzystywana jako punkt odniesienia dla krzywej grzewczej.

Maksymalna temperatura rurociągu zasilającego to górna wartość graniczna dla maks. wartości temperatury rurociągu zasilającego krzywej grzewczej. (Uwaga: W przypadku niektórych systemów ogrzewania podłogowego ustawienie zbyt wysokiej temperatury rurociągu zasilającego, może doprowadzić do uszkodzenia podłogi.)

Funkcja **Zakończenie sezonu** to ustawienie temperatury zewnętrznej, w przypadku której pompa ciepła zacznie przygotowywać się do zatrzymania (lub rozpoczęcia) ogrzewania. Często ustawiana w okolicy 17°C.

Współczynnik komfortu: Gdy krzywa grzewcza jest ustawiona poprawnie, zmiany dokonywane przy pomocy pokrętła komfortu będą powodowały równoległe przesuwanie krzywej grzewczej w górę lub w dół, ale nie będą zmieniały nachylenia krzywej grzewczej. Każdy krok w górę lub w dół na pokrętle komfortu spowoduje zwiększenie lub zmniejszenie żądanej temperatury rurociągu zasilającego z ustawieniem „**Współczynnika komfortu**”. Współczynnik komfortu jest fabrycznie ustawiony na 3, co jest zazwyczaj właściwe dla instalacji grzejnikowych i oznacza, że zwiększenie o jeden krok na pokrętle komfortu spowoduje podwyższenie temperatury rurociągu zasilającego o 3°C / krok. W przypadku ogrzewania podłogowego zazwyczaj odpowiedni jest współczynnik komfortu 2. Oznacza to, że gdy krzywa grzewcza i współczynnik komfortu są ustawione poprawnie, koło komfortu będzie wpływało na temperaturę pomieszczenia o 1°C / krok.

(Uwaga: Stała wartość zadana temperatury dla rurociągu zasilającego może być dostępna w menu, ale nie jest stosowana w normalnych instalacjach i normalnie powinna być wyłączona.)

Krzywa grzewcza przedstawia żadaną temperaturę rurociągu zasilającego w oparciu o temperaturę zewnętrzną. Nachylenie krzywej grzewczej można zmienić, naciskając przycisk nachylenia  i regulować za pomocą +/- na widoku krzywej grzewczej, (lub w oknie ustawień). Dodatkowo każda z siedmiu współrzędnych może być indywidualnie regulowana w celu uzyskania doskonale ustawionej krzywej grzewczej dla danej aplikacji — w tym celu nacisnąć ⁽⁺¹⁾  i wyregulować za pomocą +/- . Ta regulacja indywidualna jest często użyteczna w temperaturach w okolicy 0°C, gdzie temperatura rurociągu zasilającego może wymagać niewielkiego podwyższenia (1-2°C) w celu uzyskania doskonałego klimatu wewnętrznego.















Pamiętaj, że większość ustawień po zmodyfikowaniu wymaga potwierdzenia za pomocą , aby zmiany zostały zapisane.

Wskazówki ogólne: Aby zwiększyć temperaturę wewnątrz o ~1°C (dla określonej temperatury zewnętrznej), temperatura rurociągu zasilającego, w ustawieniach krzywej grzewczej, powinna zazwyczaj zostać zwiększona o 2-3°C w zależności od instalacji grzewczej.

Temperatura odniesienia (n.p. 21°C) pokazana na kole komfortu (strona startowa) może różnić się od aktualnej temperatury wewnątrz i ma ona jedynie charakter wartości odniesienia, której celem jest ułatwienie zrozumienia i regulacji dla klienta końcowego.





9.1.9 Opis symbolu

Opis symbolu

Symbol	opis
(+1) 	Wyświetlany, gdy krzywa jest przesunięta w celu zmiany temperatury komfortu. Cyfry informują, jak duże jest odchylenie od wartości standardowej.
	Pokazuje informacje o krzywej grzewczej .
	Informuje, że okno krzywej grzewczej jest nieaktywne. Należy nacisnąć symbol, aby otworzyć ustawienia krzywej grzewczej.
	Informuje, że okno krzywej grzewczej jest aktywne. Jest to fabryczny widok okna.
	Informuje, że okno ustawień ogrzewania jest nieaktywne. Należy nacisnąć symbol, aby otworzyć ustawienia ogrzewania.
	Informuje, że okno ustawień ogrzewania jest aktywne.
	Naciśnij  , aby przywrócić ustawienia fabryczne krzywej ciepła.
	Jeżeli świeci wskaźnik krzywej, naciśnij  lub  , aby przesunąć całą krzywą w górę lub w dół.
	Gdy nie świeci wskaźnik krzywej, naciśnij  lub  , aby przesunąć indywidualne punkty krzywej w górę lub w dół.

9.1.10 Włączenie testu ręcznego

Upewnić się, że włączony jest wyłącznik główny. Wyświetlacz uruchomi się w ciągu 1 minuty.

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij symbol Ustawienia .
3. Naciśnij , aby przejść do menu Test ręczny.
4. Naciśnij tekst **Test ręczny**.
5. Naciśnij , aby aktywować Test ręczny.
6. Wybierz test na różnych stronach menu.

Podczas TESTU RĘCZNEGO, symbol ten będzie wyświetlany na wszystkich stronach:





Uwaga:


- Uruchom pompę obiegową, nasłuchuj szumu powietrza. Przeważ zawór rewersyjny na CWU, nasłuchuj szumu powietrza. W razie potrzeby odpowietrz.
- Uruchom pompę obiegu dolnego źródła, nasłuchuj szumu powietrza. W razie potrzeby odpowietrz.
- W razie potrzeby sprężarkę i wewnętrzną grzałkę nurkową można również uruchomić w teście ręcznym. Jeżeli zainstalowano oraz aktywowano urządzenia zewnętrzne, mogą być konieczne dodatkowe testy.
- Po zakończeniu testu zamknij „Test ręczny“.

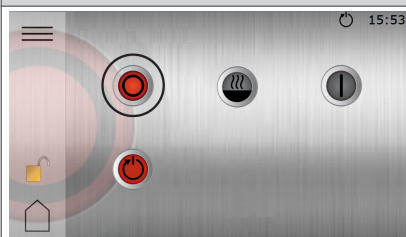


Parametr	Opis
Pompa obiegowa	0 = zatrzymaj pompę obiegową 1 = uruchom pompę obiegową
Pompa obiegu dolnego źródła	0 = zatrzymaj pompę obiegową dolnego źródła 1 = uruchom pompę obiegową dolnego źródła
Sprężarka	0 = sprężarka zatrzymana, ustaw bieg sprężarki
Wewnętrzna grzałka nurkowa	Trzy kroki: 1, 2 i 3.
Zawór przełączający	0 = Ogrzewanie 1 = CWU

9.1.11 Wybieranie trybu pracy

Należy wybrać żądany tryb pracy pompy ciepła w menu:

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnięcie . Zostanie otwarte nowe okno.
3. Naciśnięcie odpowiedni symbol żądanego trybu pracy.

 Jeżeli sprężarka pracowała w ciągu ostatnich 20 minut, może wystąpić tak zwane ograniczenie czasowe, które tymczasowo uniemożliwi uruchomienie pompy ciepła.

Symbol	Opis
	<p>Tryb pracy Wyłączone.</p> <p>Wszystkie funkcje są wyłączone. Pamiętaj, że części wewnątrz pompy ciepła są nadal pod napięciem. Nie będą wytwarzane ciepło ani CWU.</p>
	<p>Tryb pracy Tylko podgrzewacz pomocniczy.</p> <p>Sprężarka jest wyłączona, ale domyślnie jednostka może produkować ciepło na potrzeby ogrzewania i CWU przy użyciu wbudowanej grzałki nurkowej. Może to być użyteczne w przypadku pewnych alarmów i/lub podczas instalowania i rozruchu pompy ciepła. Funkcje zewnętrzne są włączone, gdy ma to zastosowanie.</p>
	<p>Tryb pracy Włączone/Auto</p> <p>Wszystkie aktywowane funkcje są włączone. Domyślnie wytwarzane jest ciepło na potrzeby ogrzewania i CWU. Sprężarka i wewnętrzna grzałka nurkowa są sterowane automatycznie.</p>




Jeżeli instalacja grzewcza jest bardzo zimna, podgrzewacz pomocniczy może zostać użyty na początku do uproszczenia uruchomienia. Wytwarzanie CWU jest włączone (ustawienie fabryczne). Pompa ciepła rozpocznie produkcję CWU przed rozpoczęciem ogrzewania pomieszczeń.

Uwaga: Nie wyłączaj zasilania elektrycznego pompy ciepła, gdy pracuje sprężarka. (Jeżeli planujesz wyłączenie, ustaw tryb pracy w pozycji wyłączonej i poczekaj aż sprężarka zatrzyma się całkowicie zanim wyłączysz zasilanie elektryczne pompy ciepła.)

9.2 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. Naciśnij symbol , aby włączyć czujnik przepływu.
- Zanotuj 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



9.2.1 Monitorowanie dolnego źródła

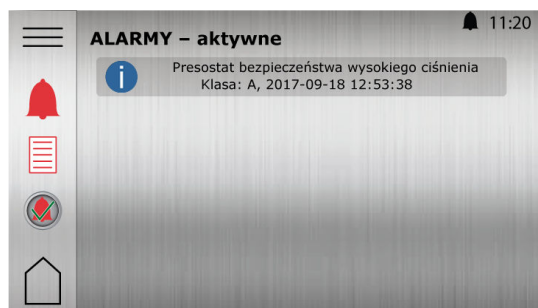
W przypadkach gdy występuje ryzyko, że odbiór energii stanie się za duży dla danego kolektora (i odwiert stanie się zbyt zimny), można aktywować funkcję „Monitorowanie wejścia dolnego źródła”. Ta funkcja ograniczy pracę sprężarki 1-2°C przed limitem zatrzymania (Min. temp. wejścia dolnego źródła). Jeżeli moc pompy ciepła jest niewystarczająca, zostanie użyta wewnętrzna grzałka nurkowa, co będzie skutkowało zwiększonym zużyciem energii.

Jeżeli funkcja monitoringu dolnego źródła nie jest widoczna w menu po zalogowaniu, naciśnij ustawienia  i wejdź do menu instalacji. Przejdź do opcji monitoringu dolnego źródła i włącz monitoring dolnego źródła za pomocą przełącznika. Dzięki temu funkcja ta będzie widoczna w menu instalacji i będzie można ją aktywować w menu ustawień, wykonując następujące kroki:

1. Na ekranie startowym naciśnij , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij symbol Ustawienia .
3. Naciśnij tekst **Pompa ciepła**.
4. Przejdź do **Monitorowanie wejścia dolnego źródła**.
5. Ustaw żądaną temperaturę minimalną.
6. Naciśnij symbol , aby włączyć czujnik przepływu.
7. Aby potwierdzić ustawienia, należy naciśnąć .

9.3 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: Przyczyną, najczęściej jest niska wartość przepływu lub powietrze w obiegu płynu niezamarzającego. Odpowietrz i zresetuj alarm

9.4 Wybieranie ustawień CWU

Ustawienia CWU:














Produkcja ciepłej wody jest aktywowana fabrycznie, ale ustawienia trybu ciepłej wody użytkowej klienta muszą być wybrane podczas uruchamiania.


















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.
 - Tryb **normalny** to najlepszy kompromis pomiędzy efektywnością energetyczną a dostępnością ciepłej wody.
 - Tryb **komfortowy** jest przeznaczony dla klientów o dużym zapotrzebowaniu na dostępność ciepłej wody.

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

9.5 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.

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 przesun” 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 przesun” lub wł./wył. funkcję/urządzenia. Aby zmienić tryb, należy nacisnąć symbol. Symbol  wskazuje aktywowaną funkcję/włączone urządzenia.
	Aktywuje/dezaktywuje sterowanie metodą „naciśnij i przesun” 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 wewnętrznego podgrzewacza pomocniczego. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy wewnętrznym podgrzewaczu pomocniczym. Liczba wskazuje, który etap jest użyty.
	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.
	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

10 Dodatkowa funkcjonalność

10.1 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.

Akcesoria współdziałające z pompą ciepła oraz oboma Calibra i Atlas są wskazane w poniższej tabeli. Seria Atlas ma w standardzie więcej funkcji w porównaniu z serią Calibra i Calibra Eco.

Objaśnienie:

- Oznaczenie „**BM**” wskazuje, że dana funkcjonalność jest standardowa i dostępna na karcie BM zamontowanej fabrycznie w danej pompie ciepła.
- Oznaczenie „**EM3:0**” wskazuje, że dana funkcjonalność jest dostępna z modułem rozszerzenia EM3. EM3 jest dostępny opcjonalnie dla Calibra oraz Atlas.
- Miejsce na EM3 jest dostępne w szafie elektrycznej w modelach Calibra i Atlas.
- Należy zwrócić uwagę, że niektóre z funkcjonalności na karcie BM w Atlas z oznaczeniem * mogą nie być możliwe do połączenia razem, ponieważ niektóre funkcje wykorzystują to samo połączenie wejścia/wyjścia (I/O).
- (= funkcja I/O jest ustawiona w kontrolerze w menu instalacji podczas aktywowania funkcji)
- Użyj numerów pozycji z poniższej tabeli i zobacz etykietę połączeń elektrycznych znajdującą się na końcu tej instrukcji, aby zobaczyć dostępne kombinacje w różnych pompach ciepła. Dla EM3 zobacz instrukcję EM3.
- Zastosowane czujniki są typu PT1000. Zawory mieszające ze sterowaniem 0-10 V i zasilaniem 24 V.
- Poniższa tabela dotyczy funkcjonalności dostępnych od oprogramowania w wersji 10.02. Dodatkowa funkcjonalność może być dodana później.

Funkcjonalność	Seria Calibra	Seria Atlas	Użyte numery pozycji	Uwaga
Czujnik pokojowy, typu PT1000	BM	BM*	132	Podłączony do złącza T31 W przypadku Atlas nie może być łącznie ze zbiornikiem buforowym.
Czujnik pokojowy, typu Modbus	BM	BM	62	Czujnik pokojowy typu genesis modbus podłączony do złącza MBa (akcesorium Modbus).
BMS (połączenie do systemu zarządzania budynkiem)	BM	BM	173	
Sterowanie zbiornika buforowego	Wymaga EM3:0	BM*	136, 72, 108, 36	Atlas: Brak możliwości kombinacji z czujnikiem pokojowym typu PT1000. (Modbus typ OK) Atlas / Calibra: Dla kombinacji z podgrzewaczem pomocniczym, patrz osobna instrukcja.
Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy	Wymaga EM3:0	BM*	72, 108, 51, 117	Atlas: Brak możliwości kombinacji z wyjściem alarmu sumarycznego i zewnętrzną pompą obiegu dolnego źródła. Atlas / Calibra: Dla kombinacji ze sterowaniem zbiornika buforowego, patrz osobna instrukcja.
Przełącznik alarmu (wyjście alarmu sumarycznego)	Wymaga EM3:0	BM*	344	Atlas: Brak możliwości kombinacji z zewnętrznym podgrzewaczem pomocniczym i zewnętrzną pompą obiegu dolnego źródła bez EM3.
Zewnętrzna pompa obiegu dolnego źródła	Wymaga EM3:0	BM*	172	Sterowanie zał./wył. zewnętrznej pompy obiegu dolnego źródła. Atlas: Podłączone do R3. Brak możliwości kombinacji z zewnętrznym podgrzewaczem pomocniczym i wyjściem alarmu sumarycznego bez EM3.
Inteligentna sieć/EVU	BM** lub EM3:0	BM	408, 409	
Czujnik przepływu/Czujnik poziomu	BM** lub EM3:0	BM*	71	Brak możliwości kombinacji ze startem wewnętrznego obiegu dolnego źródła bez EM3.

Funkcjonalność	Seria Calibra	Seria Atlas	Użyte numery pozycji	Uwaga
Start pompy wewnętrznego obiegu dolnego źródła na sygnale zewnętrznym	BM** lub EM3:0	BM*	345	Brak możliwości kombinacji czujnikiem przepływu bez EM3.
1 obieg grzewczy (dodatkowy w grupie zaworu 3-drogowego dla ogrzewania lub chłodzenia)	Wymaga EM3:0	BM*	107, 108, 109	Możliwość użycia jako druga najniższa krzywa grzewcza lub dla określonych aplikacji chłodzenia. Dla chłodzenia pasywnego w Atlas BM, patrz również funkcja Chłodzenie poniżej.
Chłodzenie	Wymaga EM3:0	BM* (tylko chłodzenie pasywne) EM3 (chłodzenie aktywne/pasywne)	Patrz instrukcja EM3/alt. BM: 38, 58, 74	Chłodzenie pasywne na BM dla Atlas wykorzystuje te same wejścia/wyjścia co obieg dystrybucyjny 1 (AO24,T32,R2) i dlatego nie mogą być łączone. Jeżeli są wymagane obie, użyć EM3. Aktywuj chłodzenie na BM dla Atlas w menu instalacji, następnie przejdź do opcji Chłodzenie i wybierz BM.
Basen	Wymaga EM3:0	Wymaga EM3:0	Patrz instrukcja EM3	

* może nie być możliwości kombinacji tej funkcji z wszystkimi innymi funkcjami, patrz etykieta połączeń elektrycznych, aby uzyskać objaśnienie.

** Te wyjścia cyfrowe są standardowe na karcie BM w Calibra od stycznia 2020. Patrz schemat elektryczny w pompie ciepła, aby uzyskać stan aktualny. Jeżeli niedostępne, użyj EM3.

10.2 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 znajduje się **przykład** włączania funkcji. Inne funkcje włącza się w podobny sposób.

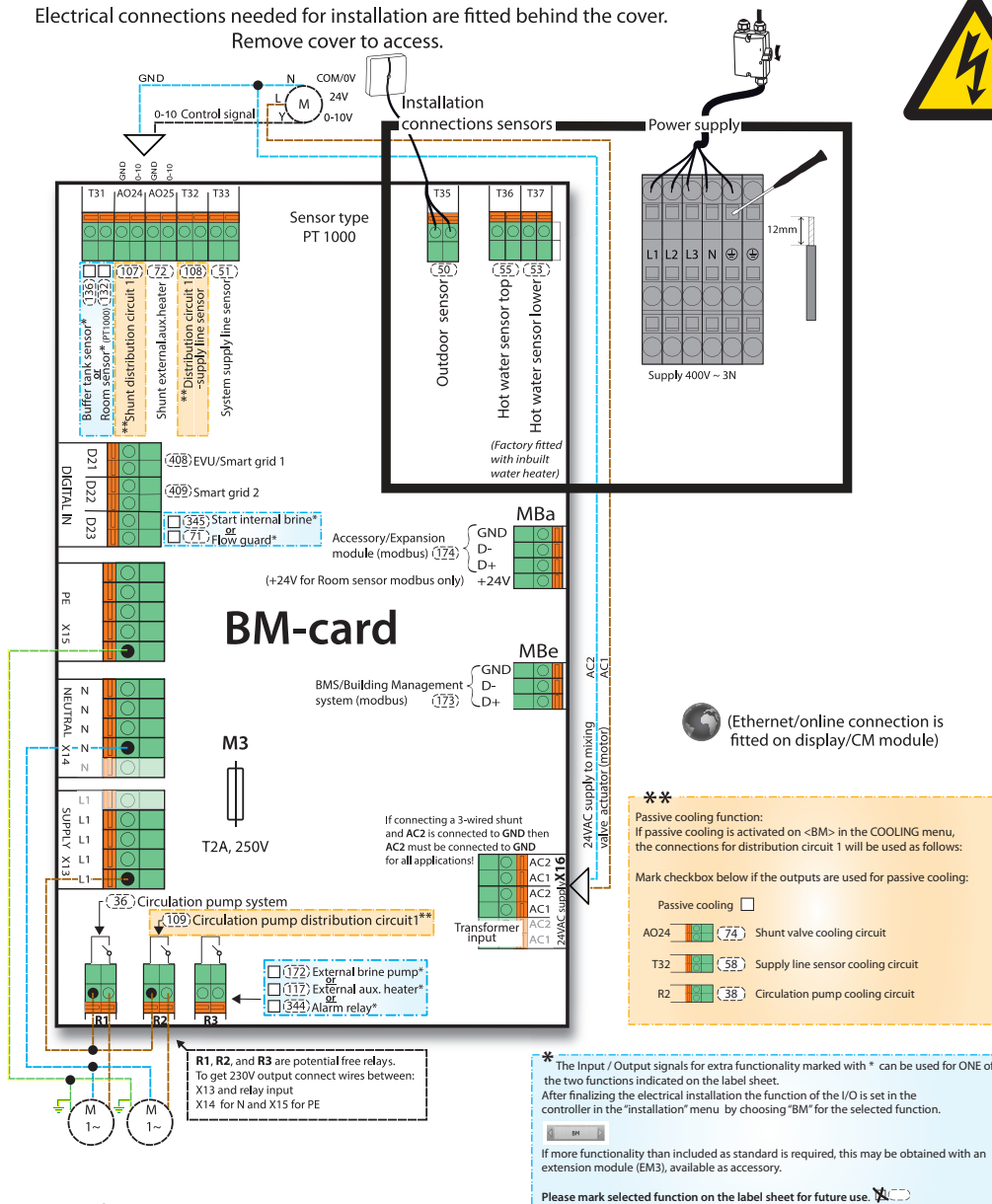
1. Login: 607080
2. Przejdź do USTAWIENIA/INSTALACJA i wybierz żadaną funkcję. Aktywuj ustawienie „BM”, jeżeli funkcja jest podłączona do karty BM, wybierz EM3:0, jeżeli jest podłączona do EM3.
3. Przejdź ponownie do menu USTAWIENIA i wybierz funkcję poprzednio aktywowaną w menu instalacji, następnie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

11 Przyłącza elektryczne

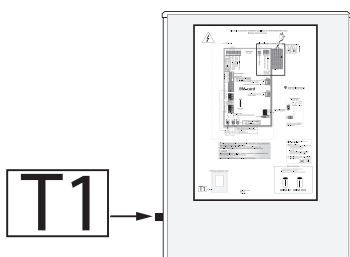
11.1 Przyłącza elektryczne 400 V Atlas (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)

Electrical connections needed for installation are fitted behind the cover.

Remove cover to access.



Overheat protection reset



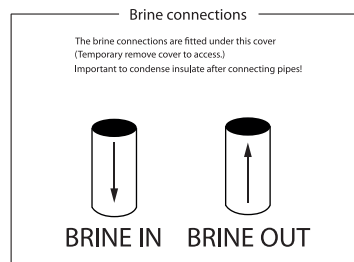
Only competent electrician is allowed to carry out electrical installation!

Risk of residual current:
Before doing any work on inverter related connections disconnect the power supply & check that inverter fan & status LEDs are off. Then wait 5 minutes more.

Important:
Warning! Uninsulated parts exposed on BM-card! During service and installation, protect the inverter from water dripping / spillage.

Electrical Static Discharge (ESD) may harm electrical components. Use ESD strap when replacing or service electrical components.

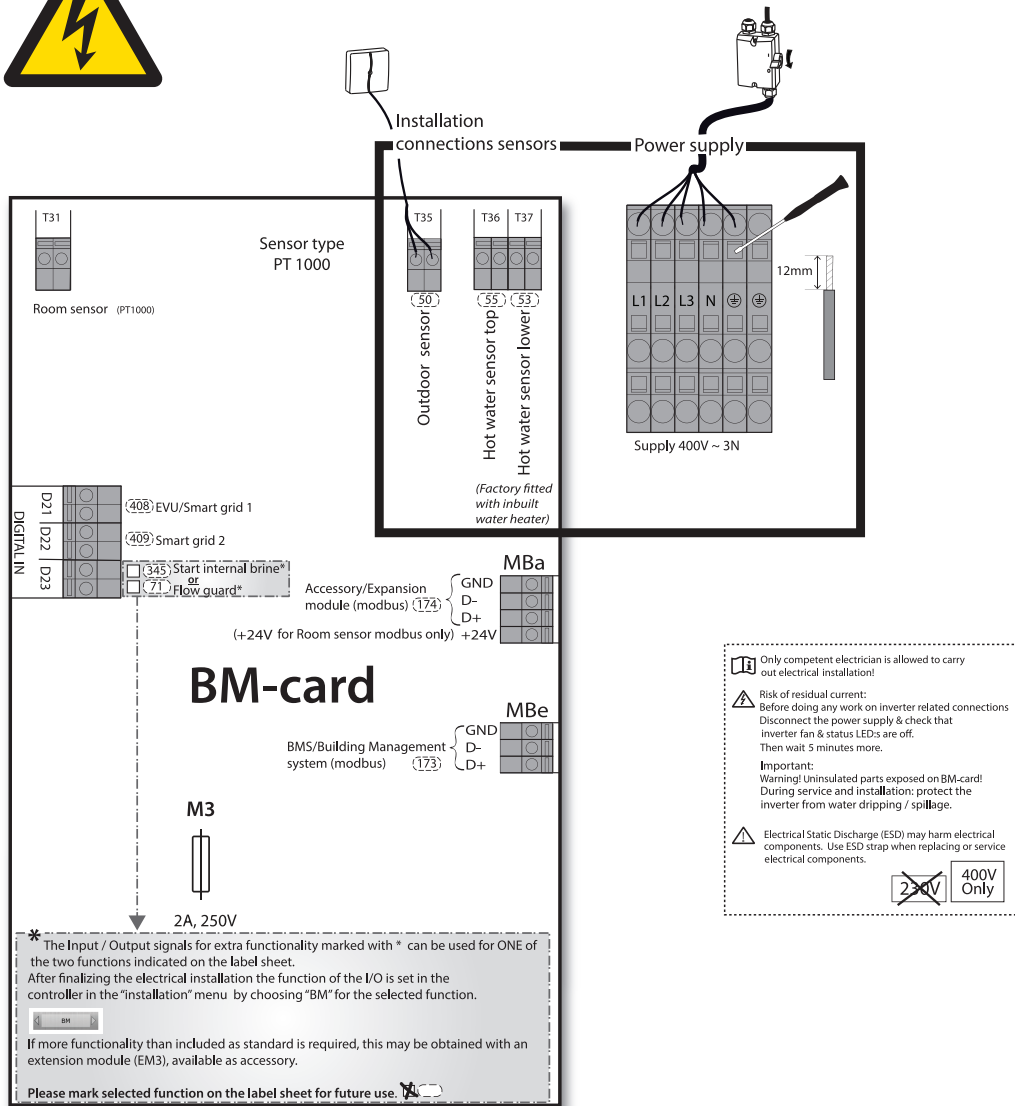
230V 400V Only



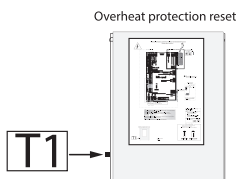
11.2 Przyłącza elektryczne 400 V dla Calibra i Calibra Eco (ta etykieta znajduje się również na centrali elektrycznej pompy ciepła)



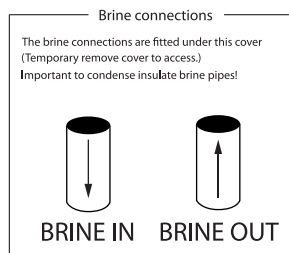
Electrical connections needed for installation are fitted behind the cover.
Remove cover to access.



(Ethernet/online connection is fitted on display/CM module)



Label sheet number:
086L6559 rev1
2019-11-01





Przewodnik instalacji

Atlas, Calibra & Calibra Eco

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.
