

MONTAŻ

PL

ALFEA M DUO

Pompa ciepła powietrze-woda, 2-obiegowa typu monoblok

Moduł hydrauliczny

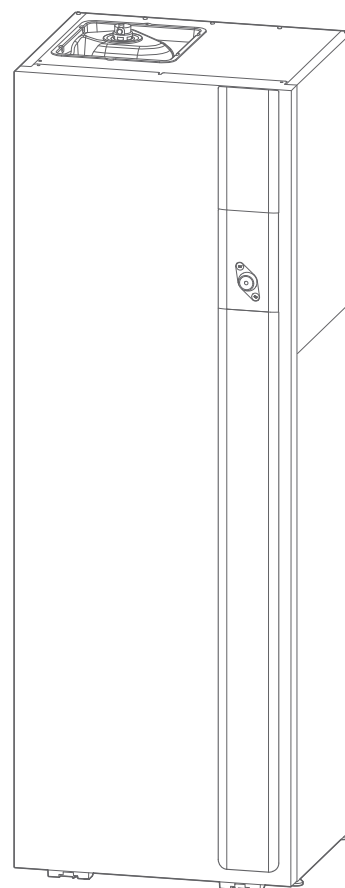
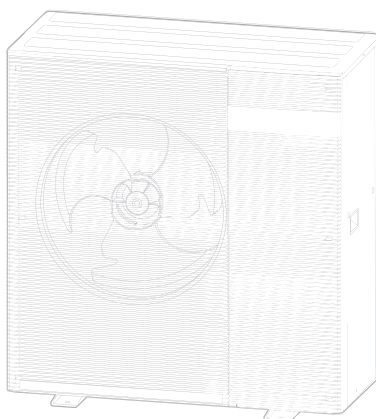
024288



024348



024351



U0791504_2779_PL_1
21/10/2025

Instrukcja przeznaczona dla personelu technicznego.
Użytkownik powinien ją zachować, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.



■ Przepisy dotyczące montażu i konserwacji

Montaż i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez uprawnionego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami sztuki.

■ Ustawianie

Instalacja pompy ciepła musi spełniać wymagania związane z miejscem, w którym się znajduje.

- **Uwaga, modułu hydraulicznego nie należy montować w miejscu narażonym na przeciągi.**

■ Podłączenia hydrauliczne

Podłączenie musi być zgodne z zasadami sztuki i obowiązującymi przepisami.

Przypomnienie: Wszystkie uszczelnienia montażowe wykonać zgodnie z zasadami sztuki dla prac hydraulicznych:

- stosować odpowiednie uszczelki (uszczelki z włókien, pierścienie uszczelniające),
- stosować taśmę teflonową lub pakuły,
- stosować pastę uszczelniającą (syntetyczną, w zależności od przypadku).

Do zewnętrznych połączeń hydraulicznych stosować środek izolujący odpowiedni do stosowania na zewnątrz, odporny na promienie UV (temperatura stosowania od -20 do +80°C).

- **W niektórych instalacjach obecność różnych metali może powodować korozję. W takich przypadkach obserwuje się tworzenie cząstek metalu i szlamu w obiegu hydraulicznym.**

- **Zalecane jest wówczas stosowanie inhibitora korozji w proporcjach podanych przez producenta.**

- **Ponadto należy się upewnić, że uzdatniona woda nie staje się agresywna.**

Jeśli zainstalowano zasobnik ciepłej wody użytkowej*, na dopływie zimnej wody użytkowej zamontować urządzenie ochronne z zaworem ustawionym na maks. 7 do 10 barów (zgodnie z lokalnymi przepisami), który należy podłączyć do przewodu odprowadzającego do kanalizacji. Uruchomić urządzenie ochronne zgodnie z zaleceniami producenta. Urządzenie ograniczające ciśnienie należy regularnie uruchamiać w celu usunięcia osadów z kamienia kotłowego i sprawdzenia, czy nie jest ono zablokowane.

Zasobnik ciepłej wody użytkowej powinien mieć zapewnione zasilanie zimną wodą z pośrednictwem urządzenia ochronnego. Pomiędzy urządzeniem ochronnym a zasobnikiem nie wolno montować żadnych zaworów.

Podłączyć odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa do kanalizacji. Przewód spustowy podłączony do urządzenia ograniczającego ciśnienie należy montować w otoczeniu utrzymywanym w temperaturze powyżej temperatury zamarzania z ciągłym spadkiem w dół.

Opróżnianie zasobnika c.w.u.

Zdjąć fasadę modułu hydraulicznego. Zamknąć dopływ zimnej wody do zbiornika c.w.u.

Podłączyć rurę do zaworu spustowego zbiornika c.w.u. w celu odprowadzania wody do kanalizacji. Ponieważ z rury spustowej ogranicznika ciśnienia może wypływać woda, końcówka rury spustowej powinna mieć wylot otwarty do powietrza otoczenia. Otworzyć kran z ciepłą wodą i otworzyć zawór spustowy zbiornika c.w.u.



■ Przyłącza elektryczne

Przed rozpoczęciem wszelkich czynności sprawdzić, czy wszystkie zasilania elektryczne są odcięte.

• Charakterystyka zasilania elektrycznego

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku instalacji bez przewodu zerowego należy stosować transformator izolacji galwanicznej podłączony do uziemienia w obwodzie drugorzędym.

Podłączenia elektryczne należy wykonywać po zakończeniu wszystkich innych prac montażowych (mocowanie, montaż itp.).

Uwaga!

Umowa zawarta z dostawcą energii musi uwzględniać nie tylko moc pompy ciepła, ale również sumę mocy wszystkich urządzeń, które mogą działać równocześnie. Jeżeli moc jest niewystarczająca, sprawdzić z dostawcą energii moc zapisaną w umowie.

Do zasilania urządzenia nigdy nie wykorzystywać gniazdka elektrycznego.

Pompa ciepła musi być zasilana bezpośrednio (bez wyłącznika zewnętrznego) z obwodów specjalnie dla niej przeznaczonych i zabezpieczonych na tablicy elektrycznej przez dwubiegunowe wyłączniki samoczynne, specjalnie przeznaczone dla pompy ciepła, o krzywej C dla jednostki zewnętrznej i krzywej C dla rezerwowych grzałek elektrycznych w obiegu grzewczym i c.w.u.

Instalacja elektryczna musi obowiązkowo być wyposażona w bezpiecznik różnicowoprądowy 30 mA.

Urządzenie jest zaprojektowane do zasilania o napięciu nominalnym 230 V $\pm$ 10% i częstotliwości 50 Hz.

• Informacje ogólne dotyczące połączeń elektrycznych

Podczas podłączania elektrycznego należy bezwzględnie przestrzegać biegunowości faza-zero.

Do instalacji stacjonarnych, szczególnie w budynkach, zalecane jest stosowanie przewodów sztywnych.

Aby uniknąć przypadkowego odłączenia, przewody należy podłączać z użyciem dławików kablowych.

Należy bezwzględnie zapewnić podłączenie do uziemienia i jego ciągłość.

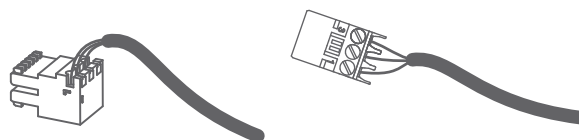
• Dławiki kablowe

Aby zagwarantować prawidłowe utrzymywanie przewodów zasilania (niskiego napięcia) oraz czujników (bardzo niskiego napięcia), należy koniecznie przestrzegać momentów dokręcania dławików kablowych zgodnie z następującymi zaleceniami:

Wielkość dławika kablowego (mm)	Średnica przewodu (mm)	Moment dokręcenia (przeciwnakrętka) (Nm)	Moment dokręcenia nakrętki pokrywy (Nm)
PG7	1 do 5	1,3	1
PG9	1,5 do 6	3,3	2,6
PG16	7 do 14	4,3	2,6
PG21	13 do 18	5	4

• Podłączenia do kart regulacji

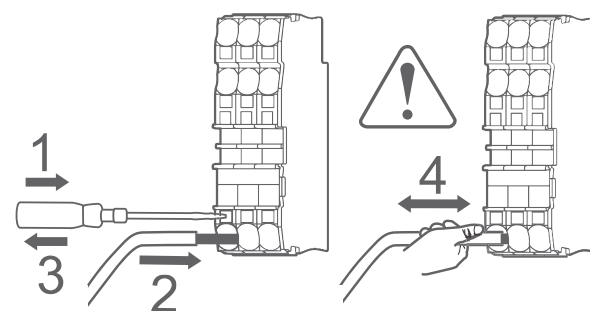
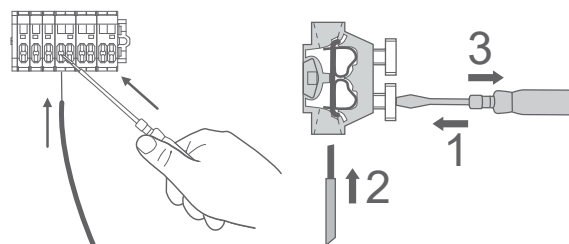
- Zdemontować odpowiednie złącze i wykonać podłączenie.



Wstępnie okablowane złącze wiązki przewodów i/lub złącze z wkrętami

• Podłączanie do listew zaciskowych sprężynowych

- Usunąć izolację z przewodu na odcinku ok. 12 mm.
- Za pomocą wkrętaka nacisnąć sprężynę tak, aby przewód mógł wsunąć się do gniazda.
- Wsunąć przewód do odpowiedniego otworu.
- Usunąć wkrętak i pociągając za przewód sprawdzić, czy jest on zablokowany w gnieździe.



(* w zależności od opcji/konfiguracji)

 Niniejszy dokument został sporządzony w języku francuskim, a następnie przetłumaczony.

 Przed przystąpieniem do instalacji i/lub użytkowania przeczytać dokument opisujący środki ostrożności podczas użytkowania (Przepisy dotyczące montażu i konserwacji).

► Symbole i definicje



NIEBEZPIECZEŃSTWO. Ryzyko poważnych obrażeń ciała i/lub ryzyko uszkodzenia maszyny. Bezwzględnie przestrzegać ostrzeżenia.



Ważna informacja, o której zawsze należy pamiętać.



Wskazówka/porada



Nieprawidłowe działanie



Niebezpieczeństwo: Energia elektryczna/ porażenie prądem elektrycznym



Przeczytać instrukcję instalacji.



Przeczytać instrukcję obsługi.



Przeczytać instrukcję.

Spis treści

	Prezentacja urządzeń	6
	Zawartość opakowania	6
	Osprzęt opcjonalny	6
	Zakres zastosowania	6
	Parametry ogólne	7
	Zasada działania	10
	Ustawianie	11
	Montaż modułu hydraulicznego	11
	Przylączya hydrauliczne	12
	Płukanie instalacji	12
	Jednostka zewnętrzna	13
	Obieg grzewczy	13
	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji	14
	Pojemność instalacji grzewczej	14
	Podłączenie obiegu wody użytkowej	15
	Podłączenia elektryczne	16
	Przekroje przewodów i amperaż zabezpieczeń	16
	Moduł hydrauliczny	17
	Opcje	20
	Interfejs regulacji	22
	Interfejs użytkownika	22
	Opis wyświetlacza	23
	Zalecenie temperatury wyjściowej	24
	Z termostatem temperatury otoczenia	24
	BEZ termostatu temperatury otoczenia	24
	Uruchamianie	25
	Kontrole przed uruchomieniem	25
	Pierwsze włączenie zasilania	25
	Easy Start	25
	Odpowietrzanie modułu hydraulicznego	26
	Czyszczenie zbiornika dekantacyjnego	26
	Menu ustawiania parametrów	27
	Struktura menu	27
	Usługi aktywne	28
	Zainstalowane opcje	29
	Ciepła woda użytkowa	30
	Grzanie/Chłodzenie	31
	Pompa ciepła	32
	Dodatkowe funkcje	33
	Sieć radiowa	35
	Diagnostyka	36
	Diagnostyka usterek	40
	Błędy modułu hydraulicznego	40
	Błędy pompy obiegowej	41
	Błędy jednostki zewnętrznej	42
	Konserwacja instalacji:	44
	Konserwacyjne czynności zapobiegawcze	44
	Załączniki	46
	Ogólne schematy hydrauliczne	46
	Schematy elektryczne	48
	Procedura uruchamiania	50
	„Lista kontrolna” pomocy podczas uruchamiania	50
	Karta techniczna uruchomienia	52
	Zalecenia do przekazania użytkownikowi	53

Q Prezentacja urządzeń

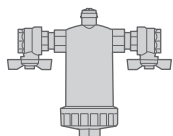
► Zawartość opakowania

■ 1 paczka: Moduł hydrauliczny

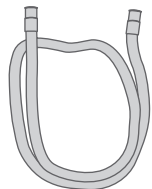
Tabela przyporządkowania paczek

Pompa ciepła		Jednostka zewnętrzna		Moduł hydrauliczny	
Model	Kod	Nr katalogowy	Kod	Nr katalogowy	Kod
ALFEA M DUO 6	527169	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6	750796	ALFEA M DUO	024288
ALFEA M DUO 8	527170	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 8	750797		
ALFEA M DUO 10	527171	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10	750908		
ALFEA M DUO 12	527172	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 12	750909		
ALFEA M DUO 6TRI	527316	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6TRI	750728	ALFEA M DUO TRI6	024348
ALFEA M DUO 8TRI	527317	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 8TRI	750729		
ALFEA M DUO 10TRI	527318	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10TRI	750930	ALFEA M DUO TRI9	024351
ALFEA M DUO 12TRI	527319	UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 12TRI	750931		

Akcesoria



Zbiornik dekantacyjny (300µ)



Rura odprowadzająca

► Osprzęt opcjonalny

- **Termostat temperatury otoczenia**
Termostat 105 (nr kat. 074501)
Termostat 225 (nr kat. 074902)
Termostat 228 (nr kat. 074903)
- **Czujnik temperatury zewnętrznej** (nr kat. 074203).
- **Zestaw dla 2 obiegów** (nr kat. 520270 [74874 + 74872]) do podłączania 2 obiegów grzewczych.
- **Zestaw karty rozszerzeń regulacji** (nr kat. 074872) do sterowania drugim obiegiem grzewczym, godzinami pozaszczytowymi, odciążaniem, siecią smart grid, do sterowania zewnętrznego itp.
- **Zestaw przełącznika grzałki 6 kW** (nr kat. 075327) do zmiany mocy dodatkowej grzałki elektrycznej pompy ciepła z 3 na 6 kW.
- **Zestaw podłączeniowy kotła grzewczego** (nr kat. 077056) do łączenia kotła grzewczego z pompą ciepła.
- **Zestaw naczynia wzbiorczego** (nr kat. 074877).
- **Zestaw recyrkulacji c.w.u.** (nr kat. 074876).
- **Zestaw chłodzenia** (nr kat. 520271).

► Zakres zastosowania

Pompa ciepła umożliwia:

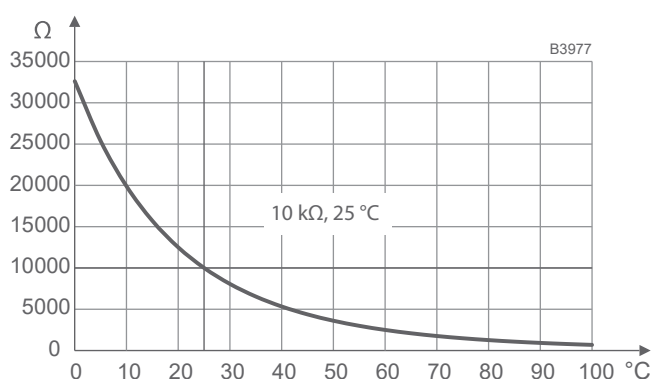
- Ogrzewanie w zimie,
- Sterowanie dwoma obiegami grzewczymi*,
- Podgrzewanie wody użytkowej,
- Chłodzenie latem* (w przypadku ogrzewania/chłodzenia podłogowego lub sufitowego bądź wentylokonwektora).

*: Opcje wymagające zastosowania dodatkowych zestawów (patrz punkt „Osprzęt opcjonalny”).

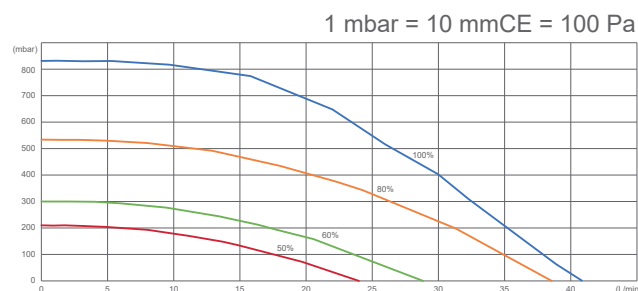
► Parametry ogólne

Nazwa	1N~		3N~	
Model	6 – 8	10 – 12	6TRI – 8TRI	10TRI – 12TRI
Dane dotyczące energii elektrycznej				
Napięcie (50 Hz)	V	230 V 1N~	400 V 3N~	
Maksymalne natężenie	A	-	-	-
Moc dodatkowej grzałki elektrycznej dla ogrzewania	kW	3	2 x 3	3 x 2
Moc dodatkowej grzałki elektrycznej dla c.w.u.	kW	1,2		
Rzeczywista moc pobierana przez pompę obiegową	W	37		
Obieg hydrauliczny				
Średnica połączenia dopływu (jednostka zewnętrzna)	Cale	1"		
Średnica połączenia wyjścia (ogrzewanie)	Cale	1"		
Średnica połączenia wyjścia/powrotu (c.w.u.)	Cale	3/4"		
Średnica połączenia zaworów (zbiornik dekantacyjny)	Cale	1"		
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa (bar)	0,3 (3)		
Różne				
Masa modułu hydraulicznego (pustego/z wodą)	kg	130 / 340		
Ilość wody w module hydraulicznym / zbiorniku c.w.u.	l	20 / 190		
Pojemność naczynia wzbiorniczego	l	12		
Aktualna temperatura	°C	+5 / +30		
Charakterystyka radiowa				
Pasmo częstotliwości	MHz	2400 do 2483,5		
Maksymalna moc protokół 802.15.4	dBm	< 20		
Maksymalna moc protokół 802.11	dBm	< 20		
Maksymalna moc protokół 802.15.1	dBm	< 10		
Wartości graniczne działania ogrzewania				
Maks. temperatura wyjściowa wody grzewczej	°C	80		
Min. temperatura wyjściowa wody	°C	7		

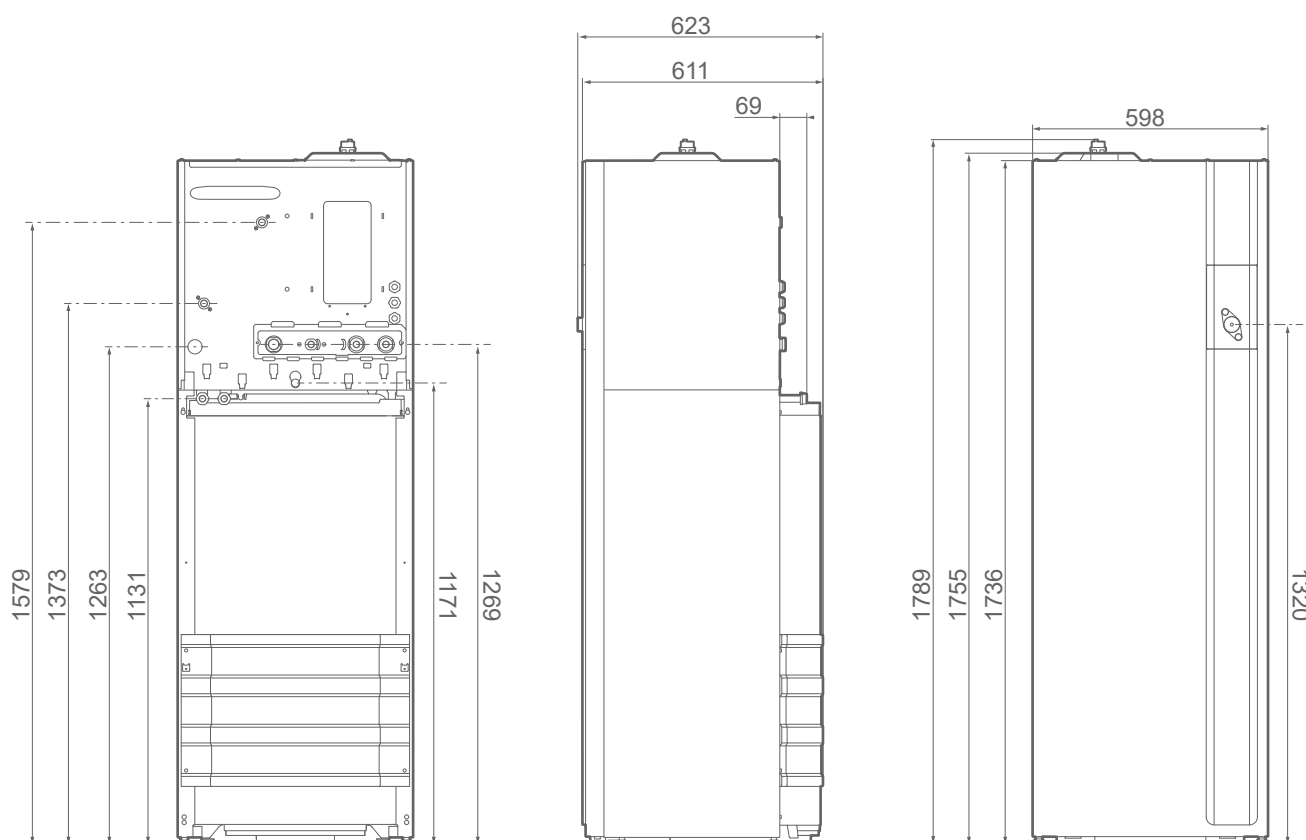
Czujnik temperatury na powrocie pompy ciepła
Czujnik temperatury na wylocie pompy ciepła
Czujnik zewnętrzny QAC2030 NTC (opcjonalnie)



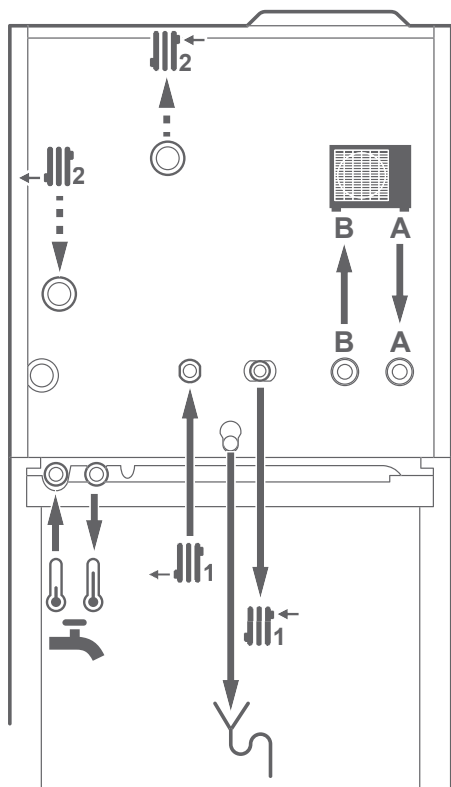
rys. 1 – Rezystancja czujników



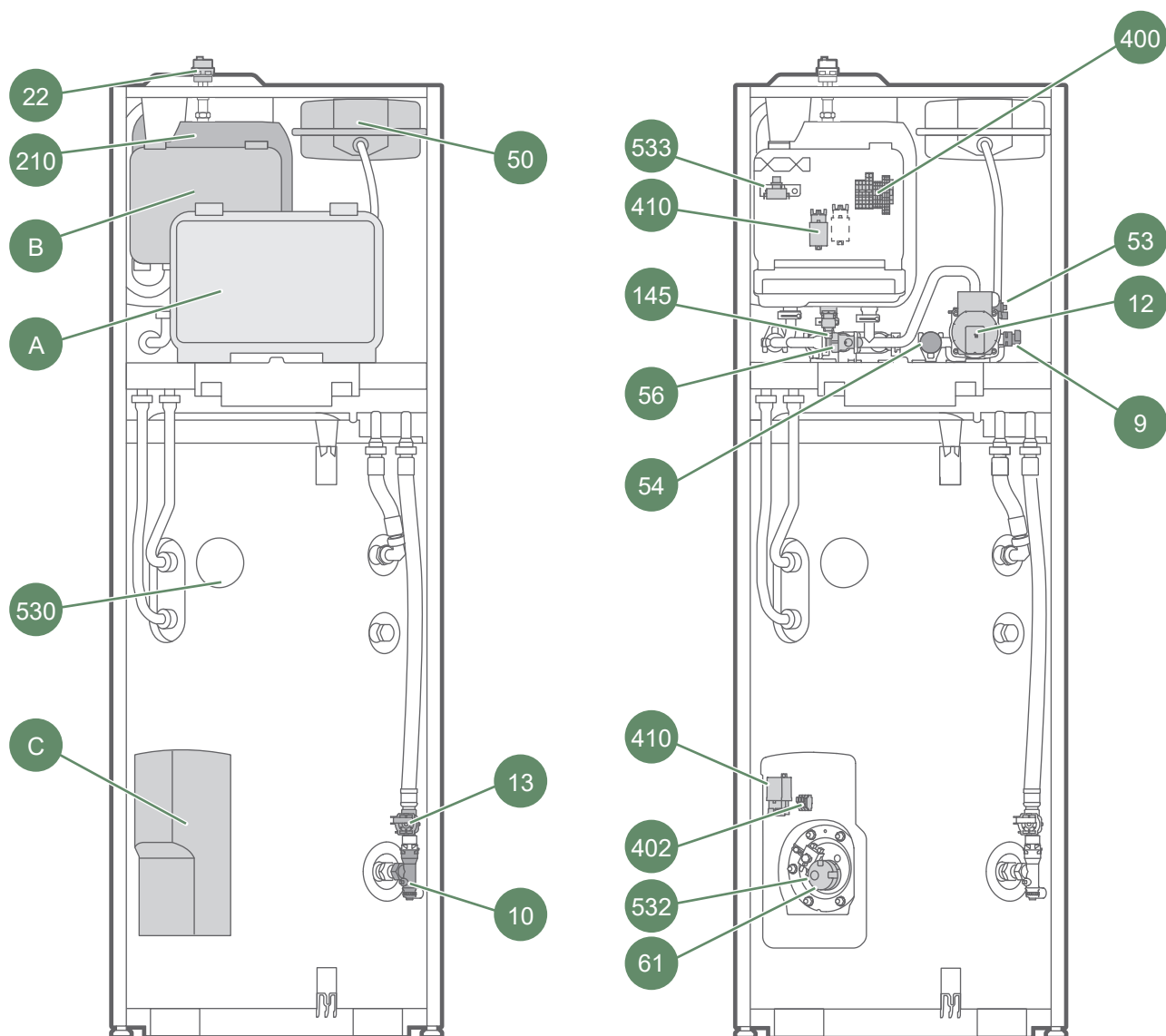
rys. 2 – Dostępne ciśnienia i przepływy hydrauliczne



rys. 3 – Wymiary w mm



rys. 4 – Podłączenia hydrauliczne



Skrzynka elektryczna:

A – Główna

B – Dodatkowa grzałka elektryczna dla ogrzewania

C – Zasilanie c.w.u.

Czujniki:

530 – Czujnik c.w.u.

9 – Czujnik ciśnienia

10 – Zawór

12 – Pompa obiegowa

13 – Przepływomierz

22 – Odpowietrznik automatyczny

50 – Naczynie wzbiorcze

53 – Zawór kierunkowy

54 – Manometr

56 – Zawór jednokierunkowy

61 – Dodatkowa grzałka elektryczna dla c.w.u.

145 – Zawór spustowy

210 – Zasobnik buforowy

400 – Listwa zaciskowa zasilania

402 – Listwa zaciskowa c.w.u.

410 – Przekaznik

532 – Termostat bezpieczeństwa c.w.u.

533 – Termostat bezpieczeństwa dodatkowej grzałki pompy ciepła

rys. 5 – Podzespoły modułu hydraulicznego

► Zasada działania

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w regulację umożliwiającą:

- ogrzewanie
- chłodzenie*
- produkcję c.w.u.

■ Zasada działania grzania i chłodzenia

Temperatura wyjściowa obiegu grzewczo-chłodniczego jest obliczana:

- na podstawie krzywej grzewczej poprzez pomiar temperatury zewnętrznej,
- na podstawie korekty ze względu na temperaturę otoczenia (Smart adapt) poprzez termostat (opcjonalnie).

W zależności od potrzeb w zakresie mocy pompa ciepła będzie modulować pracę sprężarki i sterować dodatkową grzałką elektryczną, aby utrzymać temperaturę wyjściową.

Przechodzenie z trybu letniego na zimowy i odwrotnie odbywa się automatycznie poprzez aktywację trybu automatycznego. W takim przypadku pompa ciepła zarządza przełączaniem między trybami ogrzewania, wyłączenia i chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej.

■ Wentylokonwektory z wbudowaną regulacją

W objętej nimi strefie nie należy korzystać z czujnika temperatury pomieszczenia.

■ Funkcje zabezpieczające

- Cykl ochrony ciepłej wody użytkowej przed bakteriami legionella – przegrzew antybakteryjny.
- Moduł hydrauliczny zawiera funkcję ochrony przed zamarzaniem instalacji (pod warunkiem, że zasilanie elektryczne pompy ciepła nie zostało odłączone).

■ Zasada podgrzewania wody użytkowej (c.w.u.)

Można zadać jedną temperaturę ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Podgrzewanie c.w.u. uruchamiane jest w zależności od objętości pobranej wody i temperatury zasobnika. Dostępne są dwa tryby grzania:

Komfort: tryb pozwalający uzyskać maksymalny komfort przy dużej ilości gorącej wody w każdej chwili.

Eko: tryb pozwalający uzyskać maksymalną oszczędność energii przy jednoczesnym zapewnieniu komfortowej temperatury wody i ogrzewania

Dla tych dwóch trybów można wybrać jeden lub dwa programy godzinowe wymuszonego grzania.

Podgrzewanie c.w.u. odbywa się za pomocą pompy ciepła i jest uzupełniane dodatkową grzałką elektryczną zbiornika c.w.u., jeśli:

- Zadana temperatura c.w.u. nie została osiągnięta na koniec okresu całkowitego napełniania c.w.u.

Podgrzewanie c.w.u. jest priorytetowe nad ogrzewaniem, odbywa się ono jednak w cyklach regulujących czasy przeznaczone na ogrzewanie i podgrzewanie c.w.u. w przypadku równoczesnego zapotrzebowania.

Można zaprogramować cykle ochrony przed bakteriami legionella – przegrzewu antybakteryjnego.

(* w zależności od opcji/konfiguracji)

🏠 Ustawianie

► Montaż modułu hydraulicznego

▼ Środki ostrożności podczas montażu



Wybór miejsca ustawienia jest szczególnie ważny, gdyż przemieszczanie jest operacją delikatną, wymagającą zaangażowania osoby wykwalifikowanej.

- Lokalizację pompy ciepła i modułu hydraulicznego należy wybierać po jej omówieniu z klientem.
- Pomieszczenie, w którym działa urządzenie, musi spełniać obowiązujące przepisy.



Powierzchnia pomieszczenia, w którym działa urządzenie, musi być większa niż 3m².

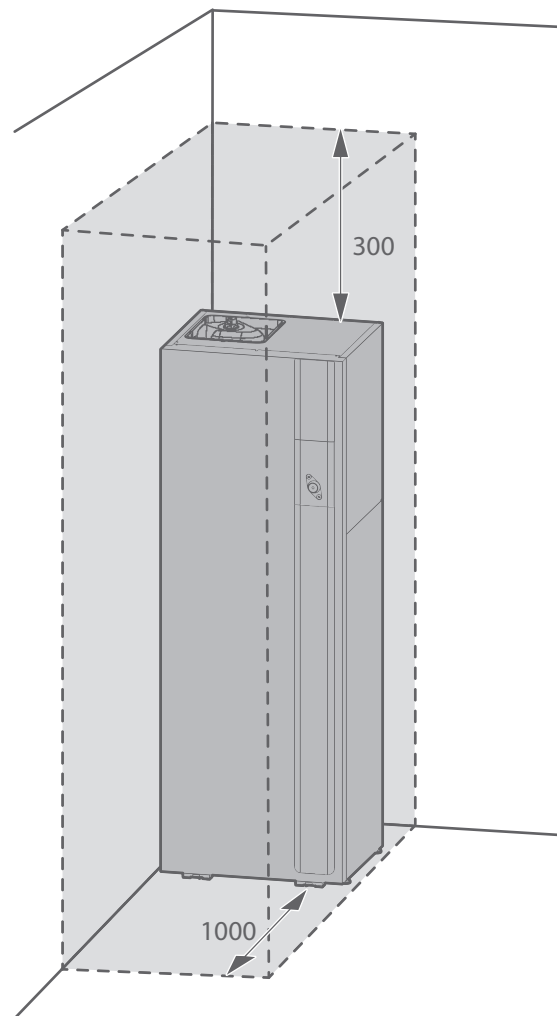
- Aby ułatwić prace konserwacyjne i umożliwić dostęp do poszczególnych podzespołów, zaleca się zapewnienie wystarczającej przestrzeni wokół modułu hydraulicznego.



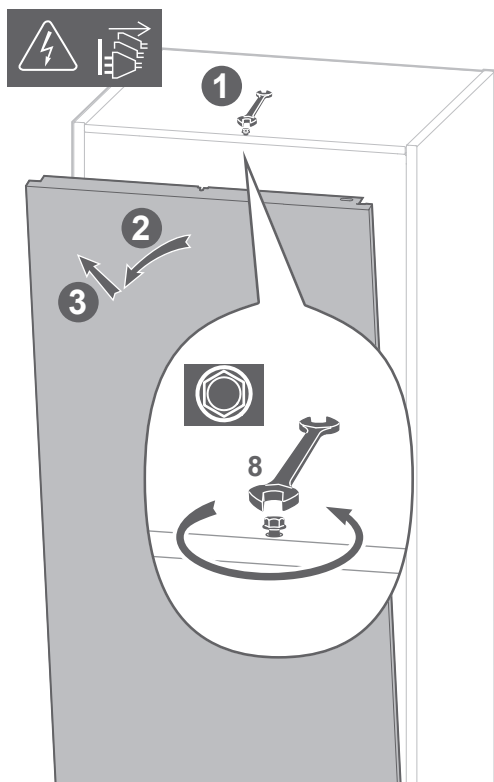
Urządzenia nie są zabezpieczone przeciwwybuchowo i nie wolno ich montować w atmosferze wybuchowej.



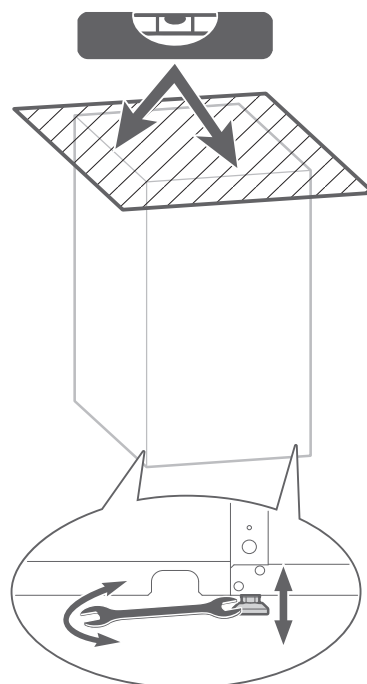
Masa modułu hydraulicznego z wodą = 340 kg



rys. 6 – Minimalne odstępy montażowe wokół modułu hydraulicznego na potrzeby konserwacji



rys. 7 – Otwieranie frontu

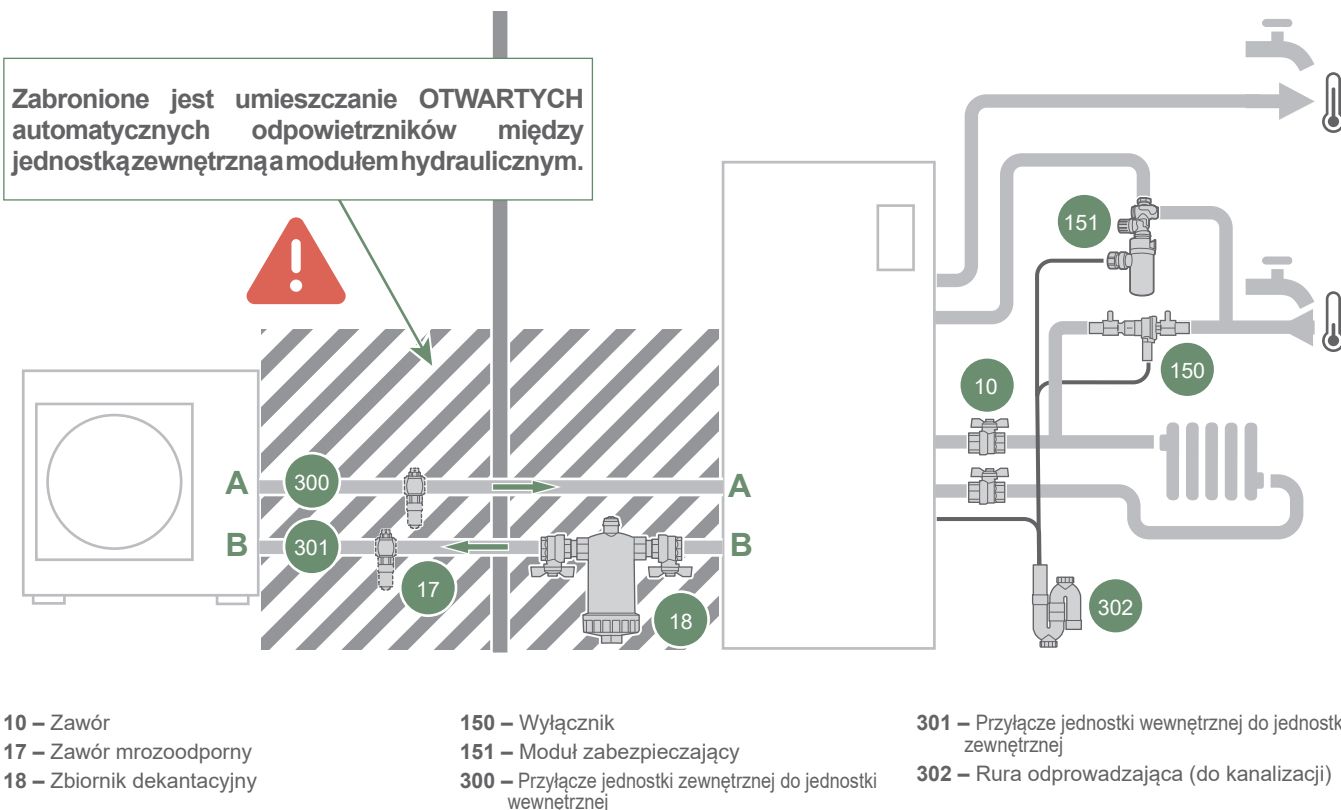


rys. 8 – Poziomowanie

Przyłącza hydrauliczne



Patrz „Załączniki”, strona 46.



rys. 9 – Przyłącza

► Płukanie instalacji



Przed podłączeniem pompy ciepła do instalacji należy prawidłowo wypłukać obieg grzewczy w celu usunięcia cząstek, które mogłyby zakłócić prawidłowe działanie urządzenia.

Nie stosować rozpuszczalników ani węglowodorów aromatycznych (benzyna, nafta itp.).

W instalacjach wyposażonych w ogrzewanie/chłodzenie podłogowe lub sufitowe tlen może prowadzić do powstania organicznego szlamu. Szlam ten może negatywnie wpływać na wydajność i niezawodność produktu.



Aby uniknąć pojawienia się szlamu w instalacji, należy korzystać orurowania nieprzepuszczającego tlen (miedź, rury z polietylenu usieciowanego z barierą przeciwutleniającą, rury wielowarstwowe).

► Jednostka zewnętrzna

Podłączyć orurowanie jednostki zewnętrznej do modułu hydraulicznego, przestrzegając kierunku obiegu.



Obowiązkowo: Zamontować zbiornik dekantacyjny (dostarczony) na powrocie jednostki zewnętrznej w zalecanym kierunku.



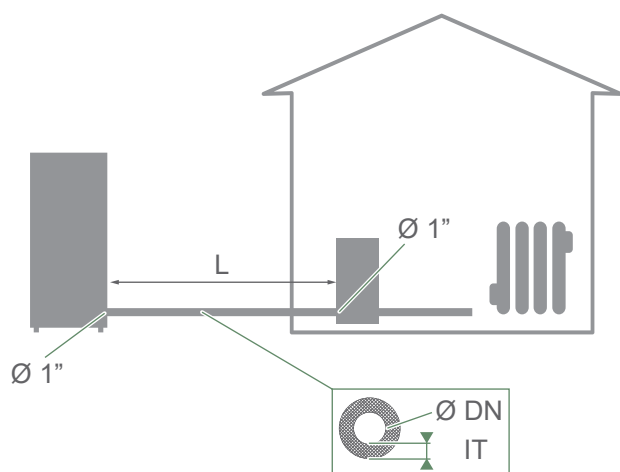
Zamontować zawory mrozoodporne (obowiązkowo / brak w zestawie) na obiegu hydraulicznym w zalecanym kierunku.

W przypadku uruchomienia zaworów mrozoodpornych przed ponownym uruchomieniem odpowietrzyć obieg i sprawdzić termostaty bezpieczeństwa.

■ Długości i średnice rur instalacji hydraulicznej



Maksymalna długość rur jednostka zewnętrzna / moduł hydrauliczny: 30 m.



Pompa ciepła	6/8	10/12	
			Tylko grzejnik
Ø DN	DN25	DN32	DN25
L (dł.) m	< 30	< 30	< 30
Ø cale	1"	1"1/4	1"
Ø mm	26x34	33x42	26x34
IT mm	30	50	30

► Obieg grzewczy

Pompa obiegowa dla instalacji grzewczej jest wbudowana w moduł hydrauliczny.

Podłączyć orurowanie centralnego ogrzewania do modułu hydraulicznego, przestrzegając kierunku obiegu.

Średnica orurowania między modułem hydraulicznym a kolektorem grzewczym musi wynosić co najmniej 3/4 cala (20x27 mm).

Obliczyć średnicę orurowania w zależności od przepływów i długości obiegów hydraulicznych.

Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym (ciśnienie wstępne 1 bar).

Montaż modułu regulacji (innego niż prezentowane w naszych konfiguracjach), który ogranicza lub wstrzymuje przepływ przez moduł hydrauliczny, jest zabroniony.

Ø	Moment dokręcania
1/2"	25 Nm
3/4"	35 Nm
1"	45 Nm
1"1/4	60 Nm

rys. 10 – Moment dokręcania

► Pojemność instalacji grzewczej

Należy bezwzględnie przestrzegać minimalnej ilości wody w instalacji. W przypadku ilości mniejszej niż ta wartość na powrocie obiegu grzewczego należy zainstalować zasobnik buforowy. W przypadku instalacji wyposażonej w zawory termostaticzne konieczne jest zapewnienie stałego krążenia wody (przynajmniej jedna otwarta pętla na obieg).

Minimalna pojemność – Instalacja, bez pojemności pompy ciepła (w litrach)			
Urządzenie	Wentylokonwektor	Grzejniki	Ogrzewanie/chłodzenie podłogowe
Model DUO 6 (1N~/3N~)	25 l / obieg	1 otwarta pętla grzewcza	
Model DUO 8 (1N~/3N~)	25 l / obieg	1 otwarta pętla grzewcza	
Model DUO 10 (1N~/3N~)	25 l / obieg	2 otwarte pętle grzewcze lub 20 l	
Model DUO 12 (1N~/3N~)	25 l / obieg	2 otwarte pętle grzewcze lub 20 l	

► Napełnianie i odpowietrzanie instalacji

Sprawdzić mocowanie orurowania, dokręcenie złączy i stabilność modułu hydraulicznego.

Sprawdź kierunek obiegu wody i otwarcie wszystkich zaworów.

Napełnić instalację.

Podczas napełniania nie uruchamiać pompy obiegowej i otworzyć wszystkie odpowietrzniki (instalacja) w celu usunięcia powietrza z orurowania.

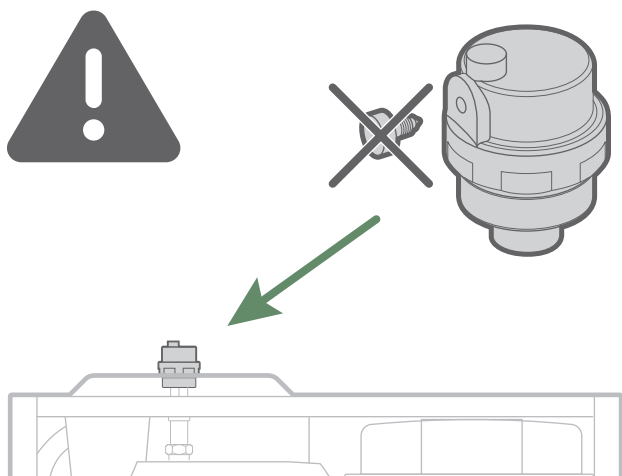
Zamknąć odpowietrzniki poza odpowietrznikiem modułu hydraulicznego i uzupełnić wodę tak, aby ciśnienie w obiegu hydraulicznym osiągnęło 1 bara.

Sprawdzić, czy obieg hydrauliczny jest prawidłowo odpowietrzony.

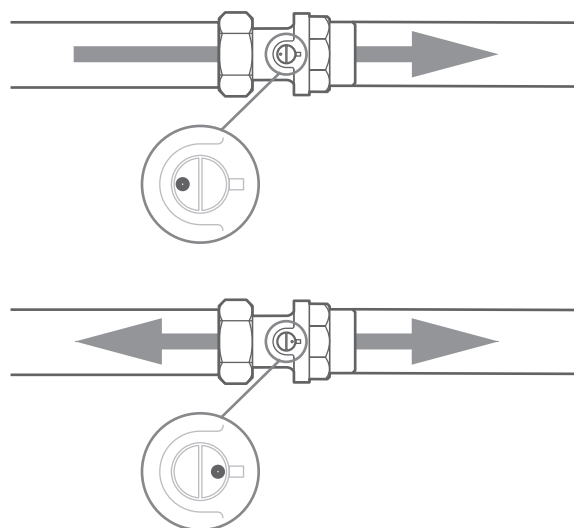
Sprawdź, czy nie ma wycieków.

Po etapie **Uruchamianie** i uruchomieniu urządzenia ponownie wykonać odpowietrzanie modułu hydraulicznego.

i Dokładne ciśnienie napełniania jest określone w zależności od wysokości instalacji.



rys. 11 – Odpowietrznik modułu hydraulicznego



rys. 12 – Zawór jednokierunkowy

► Podłączenie obiegu wody użytkowej

Obowiązkowo: Na dopływie zimnej wody użytkowej zamontować urządzenie ochronne z zaworem ustawionym na maks. 7 do 10 barów (zgodnie z lokalnymi przepisami), który należy podłączyć do przewodu odprowadzającego do kanalizacji. Przewód spustowy musi mieć dostęp do powietrza atmosferycznego. Przewód spustowy należy montować w otoczeniu utrzymywanym w temperaturze powyżej temperatury zamarzania z ciągłym spadkiem w dół. Uruchomić urządzenie ochronne zgodnie z zaleceniami producenta. Pomędzy urządzeniem ochronnym a zasobnikiem nie wolno montować żadnych zaworów.

Podłączyć odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa do kanalizacji.

Na wylocie ciepłej wody zaleca się zamontowanie mieszacza termostatycznego.

Podłączenia elektryczne

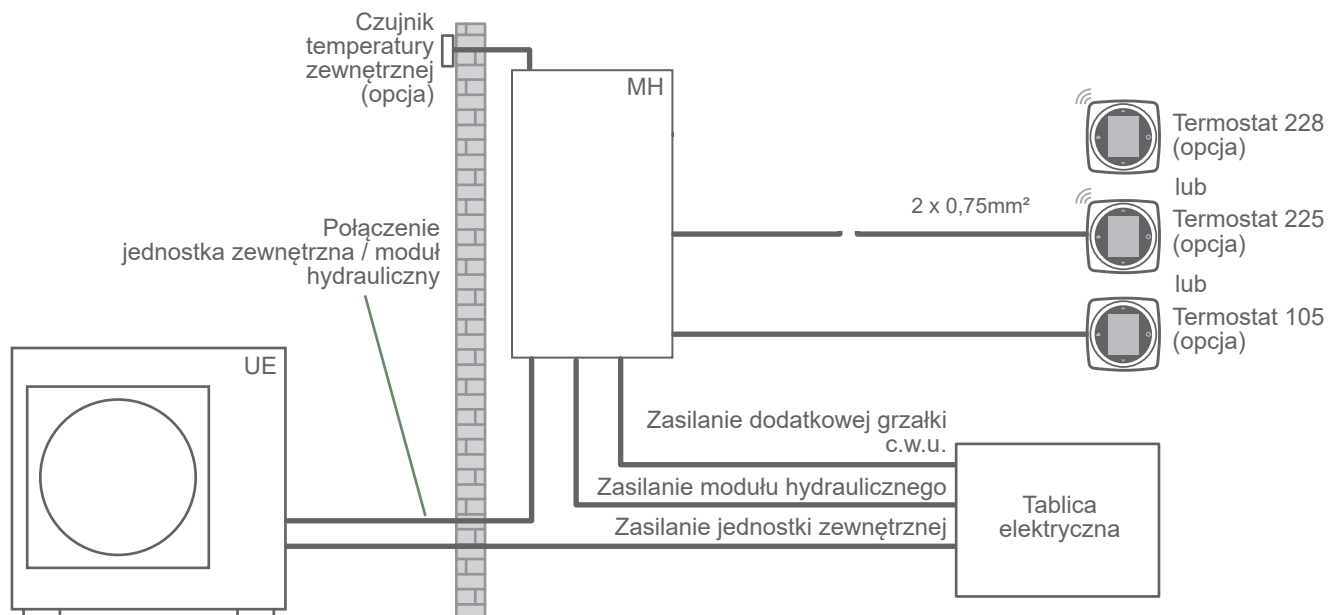


Przed rozpoczęciem wszelkich czynności sprawdzić, czy wszystkie zasilania elektryczne są odcięte.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Schemat elektryczny modułu hydraulicznego jest przedstawiony [strona 48](#).



rys. 13 – Schemat podłączeń elektrycznych dla prostej instalacji (1 obieg grzewczy)

Przekroje przewodów i amperaż zabezpieczeń

Przekroje przewodów podano orientacyjnie i nie zwalniają instalatora z obowiązku sprawdzenia, czy odpowiadają one potrzebom i spełniają obowiązujące normy.

		Zasilanie elektryczne			
		Przewód łączący	Amperaż wyłącznika samoczynnego krzywa C	Moc	Natężenie znamionowe
Pompa ciepła	Jednostka zewnętrzna	patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej			
	Połączenie	4G1.5mm ²	-	-	-
	Moduł hydrauliczny 6 – 8	3G1.5mm ²	16 A	3 kW	13 A
	Moduł hydrauliczny 10 – 12	3G6mm ²	32 A	2 x 3 kW	26,1 A
230 V 1N~	c.w.u.	3G1.5mm ²	10 A	1,2 kW	5,2 A
	Moduł hydrauliczny 6TRI – 8TRI	4G1.5mm ²	10 A	3 x 2 kW	3 x 8,7 A
	Moduł hydrauliczny 10TRI – 12TRI	4G2.5mm ²	20 A	3 x 3 kW	3 x 13 A
	c.w.u.	3G1.5mm ²	10 A	1,2 kW	5,2 A
400 V 3N~					

(* w zależności od opcji/konfiguracji)

► Moduł hydrauliczny

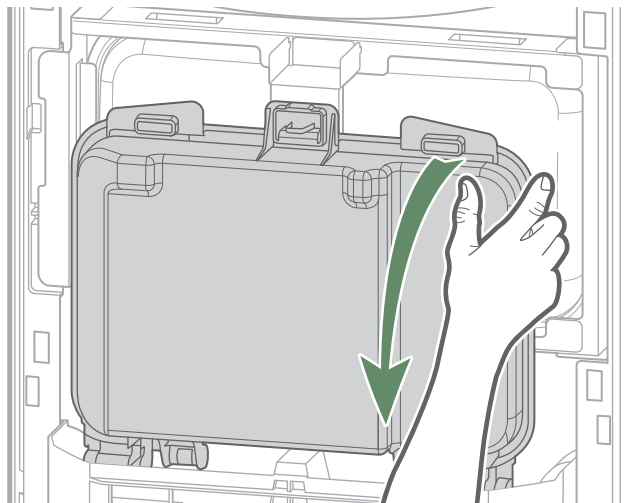
Dostęp do zacisków przyłącza:

- Zdjąć front.
- Odchylić „główną” skrzynkę elektryczną.
- Otworzyć skrzynkę elektryczną „Dodatkowa grzałka elektryczna dla ogrzewania”.
- Wykonać przyłącza wg schematu *strona 48*.

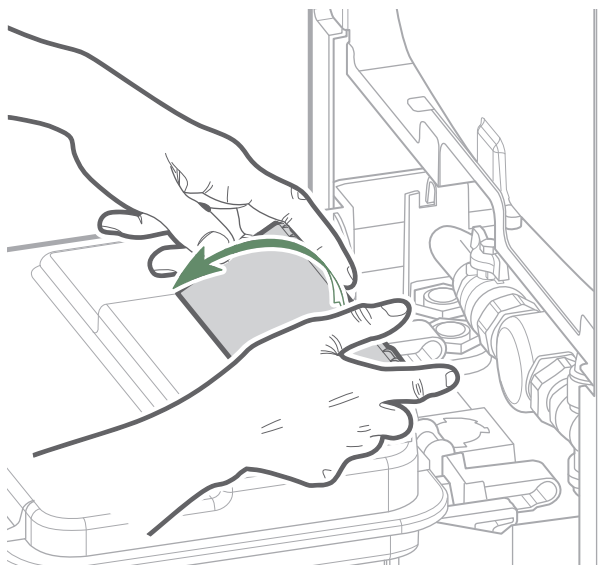
Aby uniknąć zakłóceń powodowanych przez skoki napięcia sieciowego, obwodów czujników i obwodów zasilania nie należy prowadzić równoległe do siebie.

Pamiętać o układaniu wszystkich przewodów elektrycznych w miejscach do tego przewidzianych.

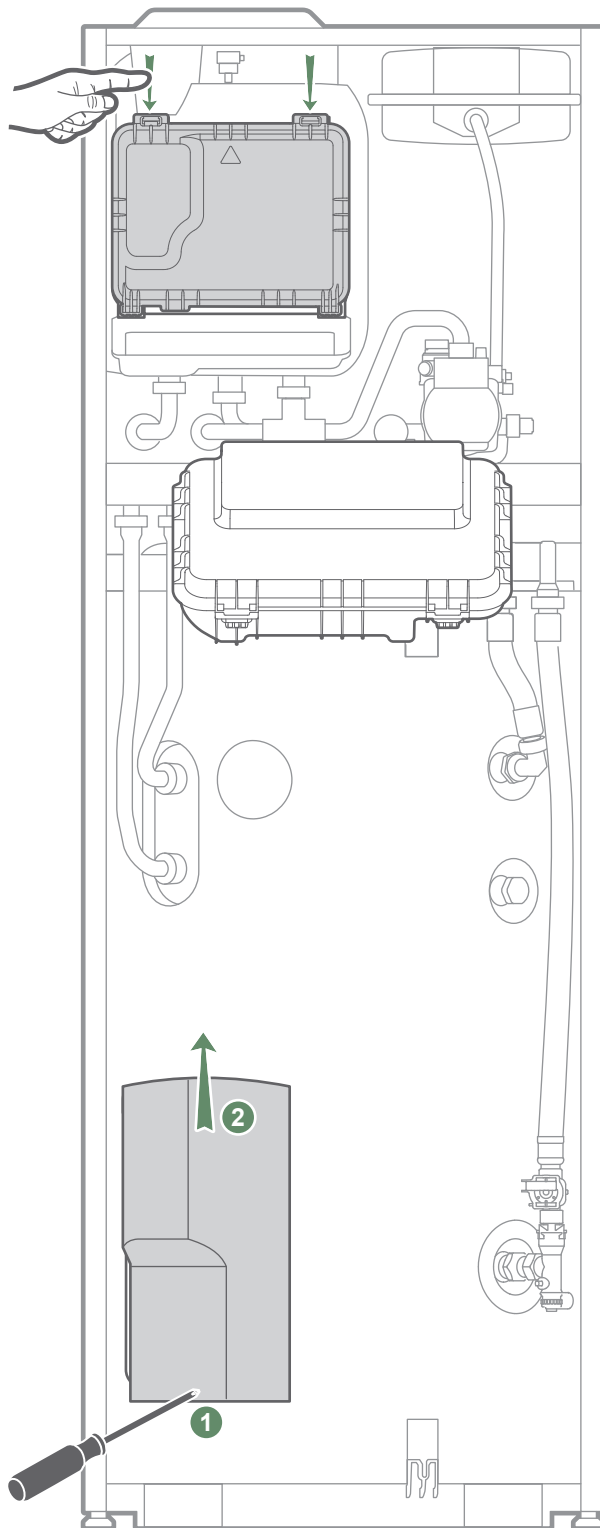
■ Odchylenie głównej skrzynki



■ Dostęp do złącz czujników



■ Dostęp do listew zaciskowych zasilania



▼ Połączenie pomiędzy jednostką zewnętrzną a modułem hydraulicznym

- 1 Podczas podłączania przewodów łączących przestrzegać oznaczeń na listwach zaciskowych modułu hydraulicznego i jednostki zewnętrznej.



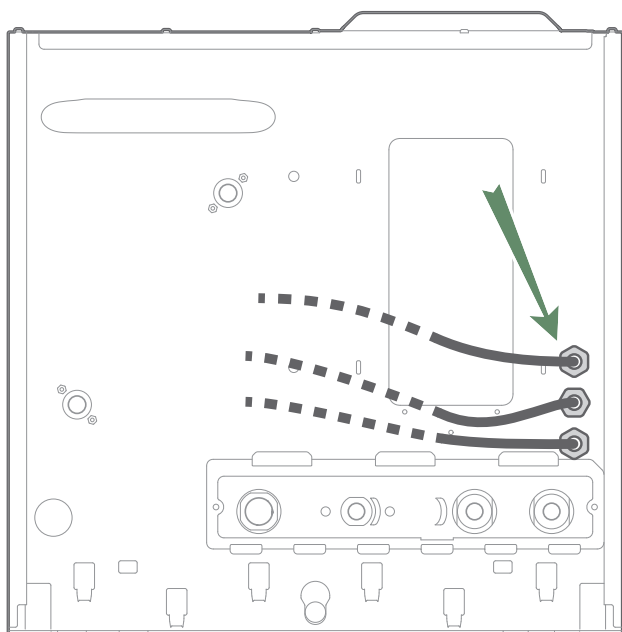
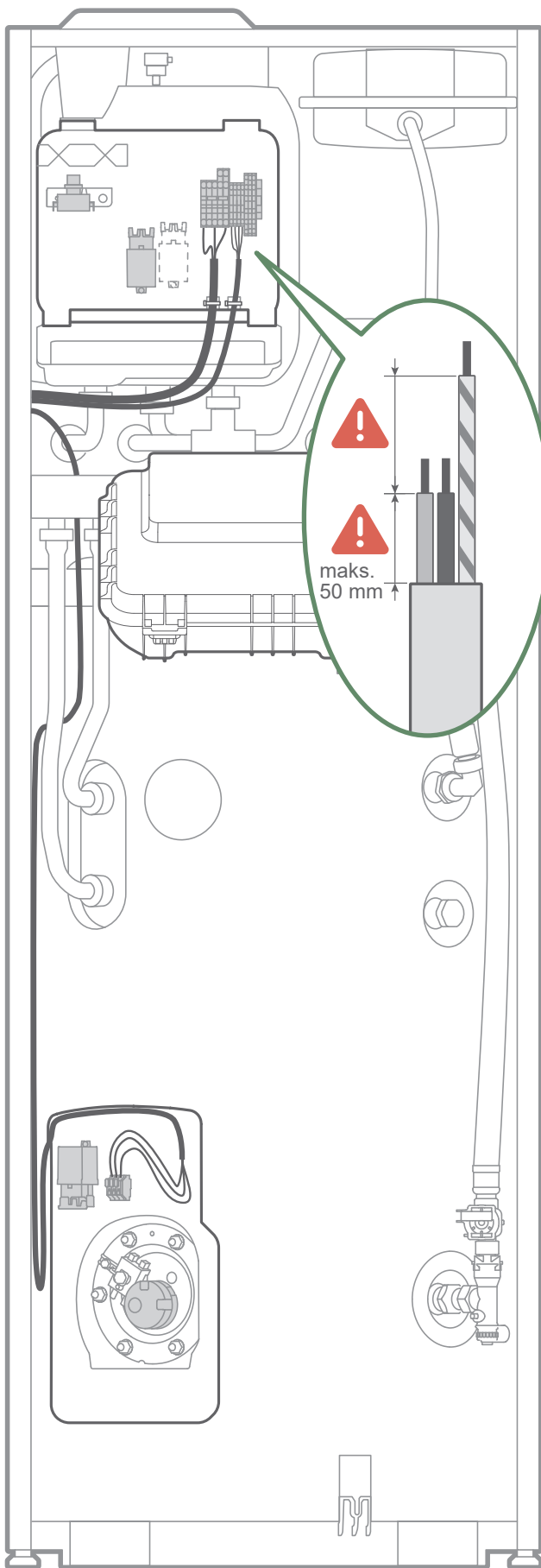
Nieprawidłowe podłączenie może spowodować zniszczenie urządzeń.

▼ Dodatkowa grzałka elektryczna dla ogrzewania

- 2 Podłączyć zasilanie elektryczne dodatkowej grzałki. Zabezpieczenie za pomocą wyłącznika samoczynnego.

▼ Dodatkowa grzałka elektryczna dla c.w.u.

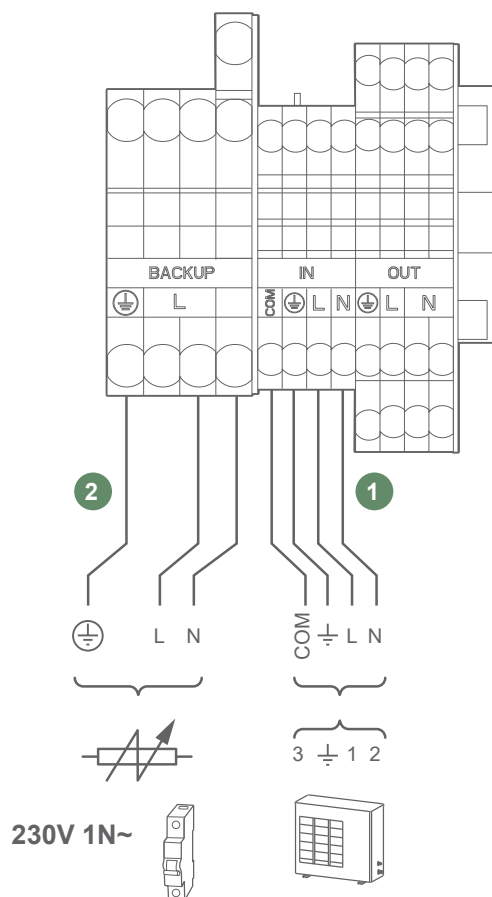
- 3 Podłączyć zasilanie elektryczne dodatkowych grzałek elektrycznych c.w.u. do tablicy elektrycznej. Zabezpieczenie za pomocą wyłącznika samoczynnego.



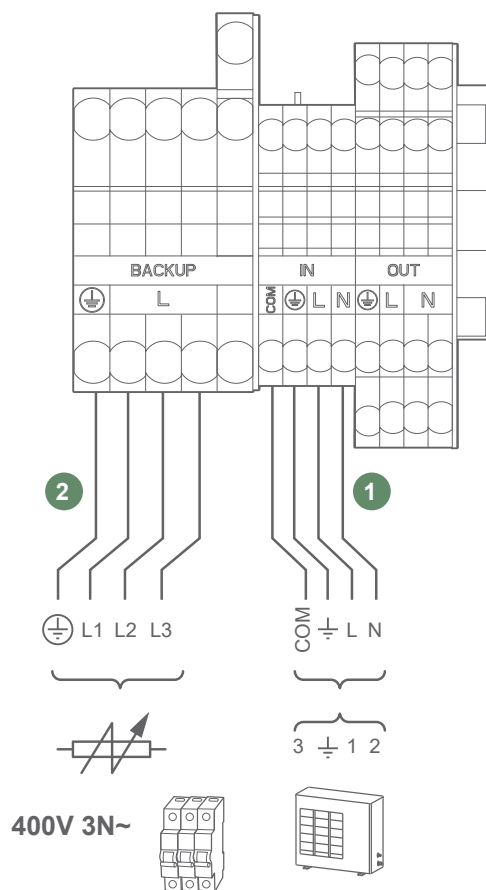
rys. 15 –

Wejścia kabli

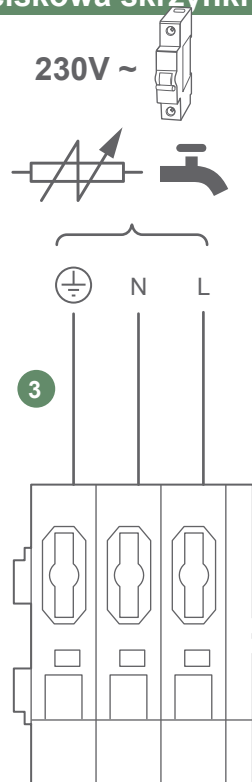
230 V 1N~



400 V 3N~



Listwa zaciskowa skrzynki zasilania c.w.u.



► Opcje

▼ Drugi obieg grzewczy

➔ Patrz instrukcja dostarczana z zestawem 2 obiegów grzewczych.

▼ Chłodzenie

➔ Patrz instrukcja dostarczana z zestawem chłodzenia.

4 Podłączyć czujnik kondensacji do **złącza czujników**.

12 Zasilanie 24 V_{DC} czujnika kondensacji.

▼ Usterki zewnętrzne niezwiązane z pompą ciepła

Każde urządzenie wysyłające informacje (zabezpieczenie ogrzewania podłogowego/sufitowego, termostat, presostat itp.) może zasygnalizować problem zewnętrzny i zatrzymać pompę ciepła.

4 Podłączyć urządzenie zewnętrzne do **złącza czujników**

▼ Montaż termostatu temperatury otoczenia

➔ Patrz instrukcja dostarczana z termostatem temperatury otoczenia.

10 Termostat temperatury otoczenia 1 (łączność przewodowa) do **listwy zaciskowej czujnika**.

11 Termostat temperatury otoczenia 2 (łączność przewodowa) do **listwy zaciskowej czujnika**.

12 Zasilanie 24 V_{DC} bezprzewodowych termostatów temperatury otoczenia (zasilanie przewodowe / łączność radiowa).

Strefa z wentylokonwektorami

Jeżeli instalacja jest wyposażona w wentylokonwektory lub grzejniki dynamiczne, **nie używać termostatu temperatury otoczenia**.

▼ Czujnik temperatury zewnętrznej

➔ Patrz instrukcja dostarczana z czujnikiem temperatury zewnętrznej.

Czujnik temperatury zewnętrznej może być konieczny do poprawnego działania pompy ciepła, w szczególności w przypadku braku termostatu temperatury otoczenia.

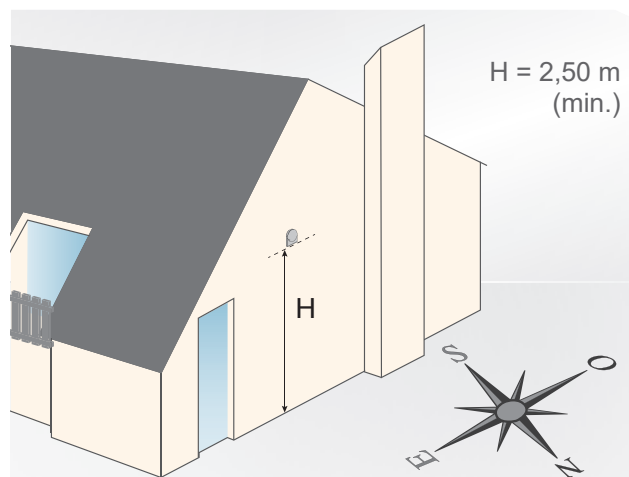
Czujnik ten należy umieścić na najbardziej niekorzystnej fasadzie, zazwyczaj jest to fasada północna lub północno-zachodnia.

W żadnym wypadku nie może on być wystawiony na działanie porannego słońca.

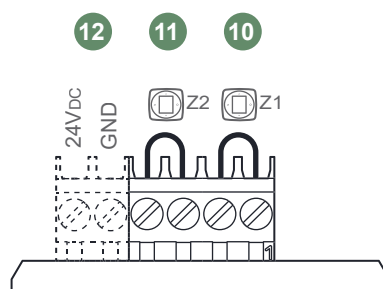
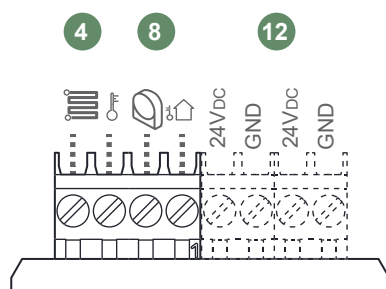
Czujnik powinien zostać zamontowany tak, aby był łatwo dostępny, ale na wysokości co najmniej 2,5 m nad podłożem.

Należy bezwzględnie unikać źródeł ciepła, takich jak kominy, miejsca nad drzwiami lub oknami, sąsiedztwo wylotów z wentylacji, miejsca pod balkonami lub okapami, ponieważ mogą one odizolować czujnik od zmian temperatury powietrza zewnętrznego.

8 Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do **złącza czujników**



■ Łącznik czujników (Skrzynka główna)



rys. 17 –

Przyłącza czujników

▼ Karta rozszerzeń regulacji

➔ Patrz instrukcja dostarczana z kartą rozszerzeń regulacji.

Możliwe jest powiązanie działania pompy ciepła ze szczególnymi umowami w celu podgrzewania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) w najtańszych godzinach:

Poza godzinami szczytu

- Podłączyć styk „Dostawca energii” do wejścia **DL1 łącznika T70**.
- W menu *Zainstalowane opcje* ustawić linię „Wejście rozsz. 1: Rodzaj funkcji” na „Poza godzinami szczytu”.
- Domyślnie: 230 V na DL1 = informacja „Poza godzinami szczytu” aktywna ➔ produkcja c.w.u. odbywa się dla wartości zadanej trybu komfortowego.

Fotowoltaika

- Podłączyć styk „Dostawca energii” do wejścia **DL1 łącznika T70**.
- W menu *Zainstalowane opcje* ustawić linię „Wejście rozsz. 1: Rodzaj funkcji” na „Fotowoltaiczne”.
- Domyślnie: 230 V na DL1 = informacja „Fotowoltaiczne” aktywna ➔ dodatkowa grzałka elektryczna zbiornika c.w.u. załącza się do osiągnięcia maksymalnej temperatury 65°C.

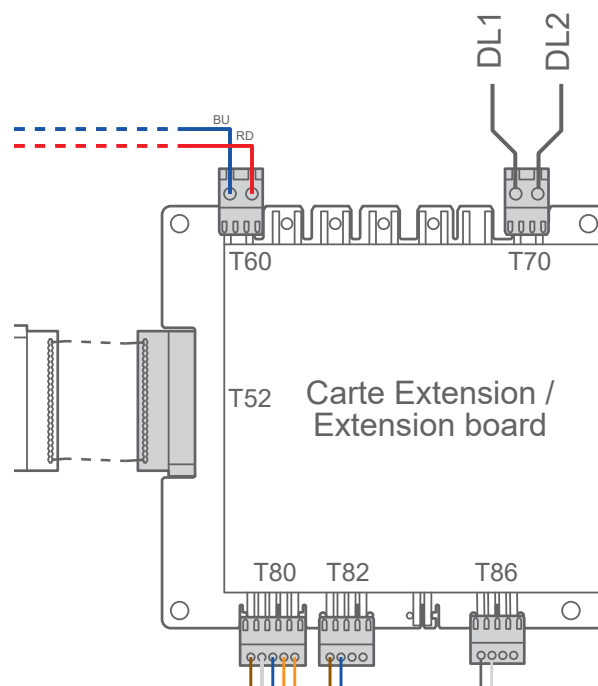
Odciażanie lub EJP (Effacement Jour de Pointe — usuwanie dni szczytowego zużycia)

- Podłączyć styk odciażenia do wejścia **DL2 łącznika T70**.
- W menu *Zainstalowane opcje* ustawić linię „Wejście rozsz. 2: Rodzaj funkcji” na „Odciażanie”.
- Domyślnie: 230 V na DL2 = odciażanie w toku ➔ dodatkowe grzałki pompy ciepła i dodatkowa grzałka c.w.u. są wyłączone. Pompa ciepła jest dozwolona lub zatrzymana w zależności od ustawienia „Jeśli polecenie usunięcia/odciażenia”.

Smart Grid

- Podłączyć 2 styki „Dostawca energii” do wejść **DL1 i DL2 łącznika T70**.
- W menu *Zainstalowane opcje* ustawić linię „Wejście rozsz. 1: Rodzaj funkcji” na „Smart Grid”.
- Domyślnie postępowanie w przypadku „Smart Grid” jest następujące:

DL1	DL2	Postępowanie
0 V	0 V	Normalnie
230 V	0 V	Tak jak Odciażanie
0 V	230 V	Tak jak Poza godzinami szczytu
230 V	230 V	Uruchomienie boost dla c.w.u.



Sterowanie zewnętrzne („zmiana na tryb zimny”)

Możliwe jest sterowanie przełączaniem z „trybu Grzanie” na „tryb Chłodzenie” za pomocą zewnętrznego modułu sterowania.

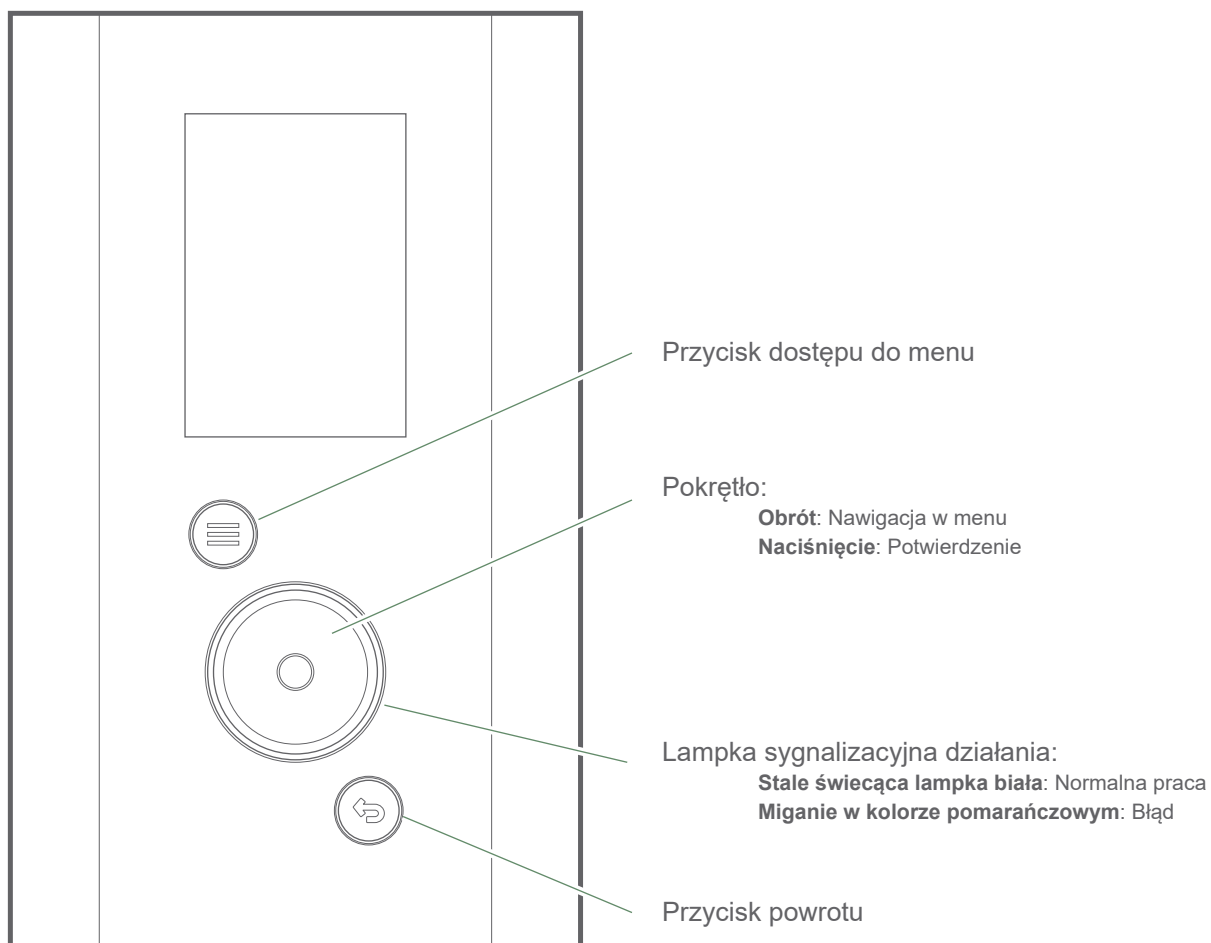
- Podłączyć styk zewnętrznego modułu do wejścia **DL2 złącza T70**.
- W menu *Zainstalowane opcje* ustawić linię „Wejście rozsz. 2: Rodzaj funkcji” na „Zmiana na tryb zimny”.
- Domyślne zarządzanie trybem Grzanie/Chłodzenie:
 - 0 V na DL2 = tryb Grzanie.
 - 230 V na DL2 = tryb Chłodzenie.
- Zarządzanie żądaniami na obieg: poprzez wejście(-a) termostatu temperatury otoczenia.



Nie podłączać termostatu ON/OFF do wejścia Sterowania zewnętrznego.

Interfejs regulacji

► Interfejs użytkownika



► Opis wyświetlacza

- 1**  Połączenia
-  Tryb tłumienia
-  Zaplanowana nieobecność
-  Tryb awaryjny
-  Temperatura zewnętrzna
-  Menu instalatora

- 2**  Normalna praca
-  Uwaga
-  Błąd

- 3**  Wskaźnik ciśnienia

- 4**
- 55°C Zalecenie temperatury c.w.u.  C.w.u. włączona
-  Pozostała ilość ciepłej wody  Podgrzewanie w toku
-  (Szary) Stop / poza mrozem

- 5** 43°C Zalecenie temperatury wyjściowej

Działanie:

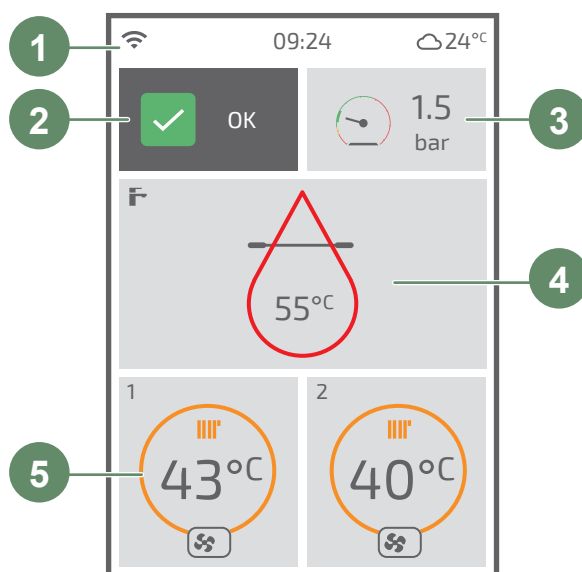
-  (Pomarańczowy) Grzanie
-  (Niebieski) Zimno
-  (Szary) Stop / poza mrozem

Tryb:

-  Grzanie
-  Zimno
-  Nieobecność
-  Suszenie posadzki

Produkcja przez:

-  Pompa ciepła
-  Dodatkowa grzałka elektryczna
-  Pompa ciepła i dodatkowa grzałka elektryczna
-  Pompa ciepła i kocioł
-  Kocioł



Zalecenie temperatury wyjściowej

► Z termostatem temperatury otoczenia

Działanie pompy ciepła jest sterowane termostatem temperatury otoczenia.

Zadana temperatura wody obiegu grzewczego jest obliczana przez termostat, a następnie przekazywana do pompy ciepła.

► BEZ termostatu temperatury otoczenia

Działanie pompy ciepła odbywa się na podstawie krzywej grzewczej.

Zadana temperatura wody w obiegu grzewczym jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej.

Jeżeli instalacja jest wyposażona w zawory termostatyczne, powinny one być całkowicie otwarte lub ustawione na temperaturę wyższą niż normalna nastawa temperatury pomieszczenia.

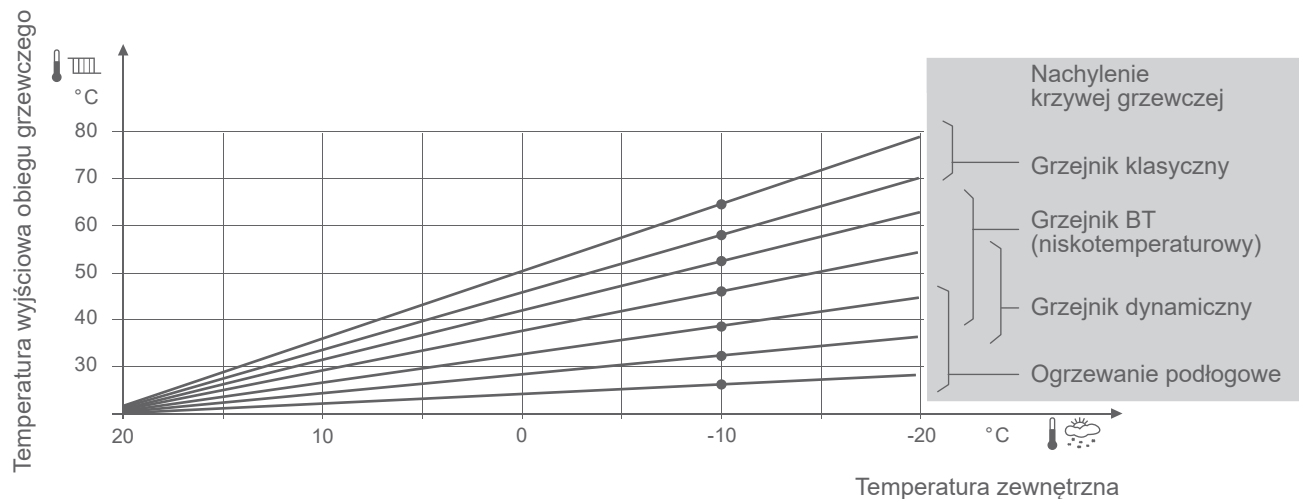
▼ Ustawienia

Regulacja wartości zadanej wyjścia obiegu grzewczego.

Odbywa się ona bezpośrednio z poziomu interfejsu.

Grzanie/Chłodzenie | Obieg 1 | W trybie ogrzewania

Obieg 1	
W trybie ogrzewania	
Wartości graniczne początkowe:	
Min.: <u>12°C</u>	Maks.: <u>50°C</u>
Krzywa regulacji	
Krzywa grzewcza	
Wyjściowo temp. zewnętrzna -10°C	<u>40°C</u>
Wyjściowo temp. zewnętrzna 20°C	<u>20°C</u>



Uruchamianie

► Kontrole przed uruchomieniem

• Obieg hydrauliczny

- Upewnić się, że zostało wykonane płukanie instalacji.
- Sprawdzić kierunek obiegu wody i otwarcie wszystkich zaworów.
- Przeprowadzić kontrolę szczelności całej instalacji.

• Obwód elektryczny

- Sprawdzić, czy przestrzegana jest biegunowość faza-zero zasilania.
- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia są podłączone do odpowiednich zacisków.

► Pierwsze włączenie zasilania

- Włączyć główny wyłącznik samoczynny instalacji.

Aby umożliwić podgrzanie sprężarki przy pierwszym uruchomieniu (lub w zimie), włączyć ogólny wyłącznik samoczynny instalacji (zasilania jednostki zewnętrznej) na kilka godzin przed rozpoczęciem prób.

Podczas uruchamiania i za każdym razem podczas włączania wyłącznika samoczynnego po jego wyłączeniu się uruchomienie jednostki zewnętrznej zajmie ok. 4 minut, nawet jeżeli układ regulacji jest w stanie zapotrzebowania na ogrzewanie.



Jeśli uruchamianie odbywa się przy niskich temperaturach (temperatura hydrauliczna niższa niż 17°C), do podgrzania obiegu hydraulicznego używana jest tylko dodatkowa grzałka elektryczna (bez użycia jednostki zewnętrznej).



Przy pierwszym użyciu może wydobywać się lekki charakterystyczny zapach tworzywa sztucznego.

► Easy Start

Wybór języka, ustawianie daty i godziny.
Odpowiedź na pytania Easy Start.

Easy Start	Easy Start
Model – jednostka zewnętrzna	XX kW
Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania	3 kW
Liczba obiegów	1
Obieg X: Nazwa	Obieg 1
Obieg X: Rodzaj źródła	Grzejnik
Obieg X: Zapewniany komfort	Ciepło

► Odpowietrzanie modułu hydraulicznego

Przy pierwszym włączeniu zasilania pompa obiegowa i zawór przełączający rozpoczynają automatyczne odpowietrzanie instalacji (obiegów grzewczych i c.w.u.).

Interfejs użytkownika wyświetla pozostały czas odpowietrzania.

Nie wolno przerywać tego cyklu (Podczas cyklu odpowietrzania pompa obiegowa przełącza się między fazą pracy a fazą zatrzymania co około 5 sekund (5 sekund pracy, 5 sekund zatrzymania itd.). Zawór przełącza się co 30 sekund między obiegiem grzewczym a obiegiem wody użytkowej).

- Otworzyć wszystkie odpowietrzniki instalacji w celu usunięcia powietrza z orurowania.
- Zamknąć odpowietrzniki i uzupełnić wodę tak, aby ciśnienie w obiegu hydraulicznym osiągnęło 1 bara.

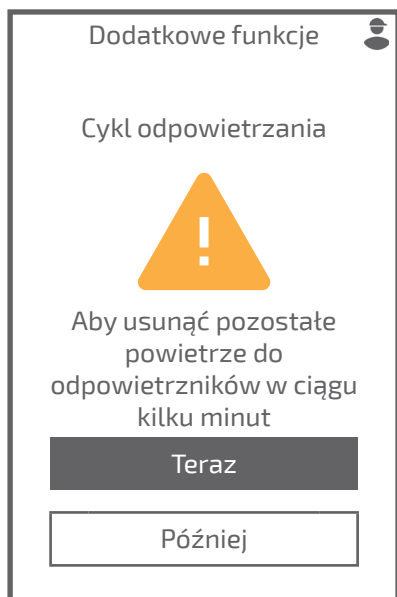
Dokładne ciśnienie napełniania jest określone w zależności od wysokości instalacji.

- Sprawdzić, czy nie ma wycieków.

Aby uruchomić nowy cykl automatycznego odpowietrzania:

Dodatkowe funkcje

Cykl odpowietrzania



► Czyszczenie zbiornika dekantacyjnego

Bezpośrednio po uruchomieniu należy przystąpić do wyczyszczenia filtra zbiornika dekantacyjnego (usunięcie pozostałości pochodzących z instalacji: uszczelkę, pakuł, opiłków itp.).

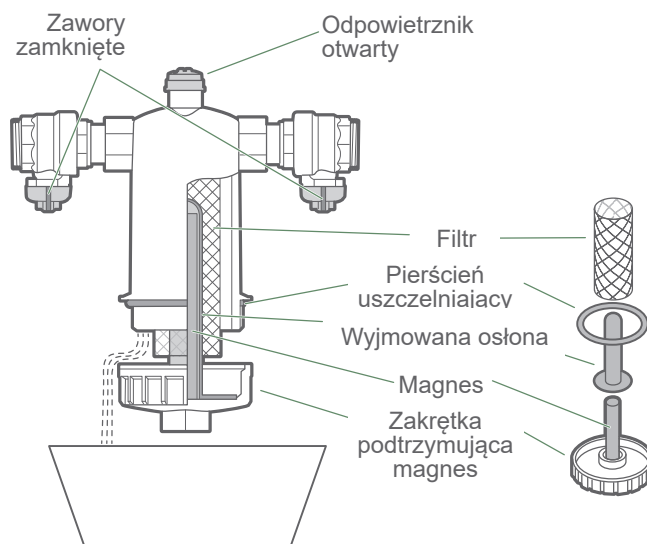


Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że otoczenie nie stwarza żadnego zagrożenia. Czynności konserwacyjnych należy dokonywać przy wyłączonym urządzeniu i systemie schłodzonym do temperatury otoczenia.

- Zamknąć oba zawory. Otworzyć odpowietrznik.
- Ostrożnie odkręcić zakrętkę. Woda zacznie stopniowo spływać. Woda powinna się wlewać do zbiornika o odpowiednich wymiarach.
- Gdy woda przestanie płynąć, całkowicie zdjąć zakrętkę podtrzymującą magnes.
- Wyjąć osłonę filtra, aby można było łatwo usunąć cząstki z metalu.
- Wyczyścić wodą i obficie opłukać pod kranem, całkowicie usuwając zanieczyszczenia.
- Sprawdzić stan pierścienia uszczelniającego i wymienić go w razie potrzeby.
- Zamontować poszczególne elementy, wykonując te same czynności w odwrotnej kolejności.



Przed ponownym uruchomieniem upewnić się, że nie ma oznak wycieków.



rys. 19 –

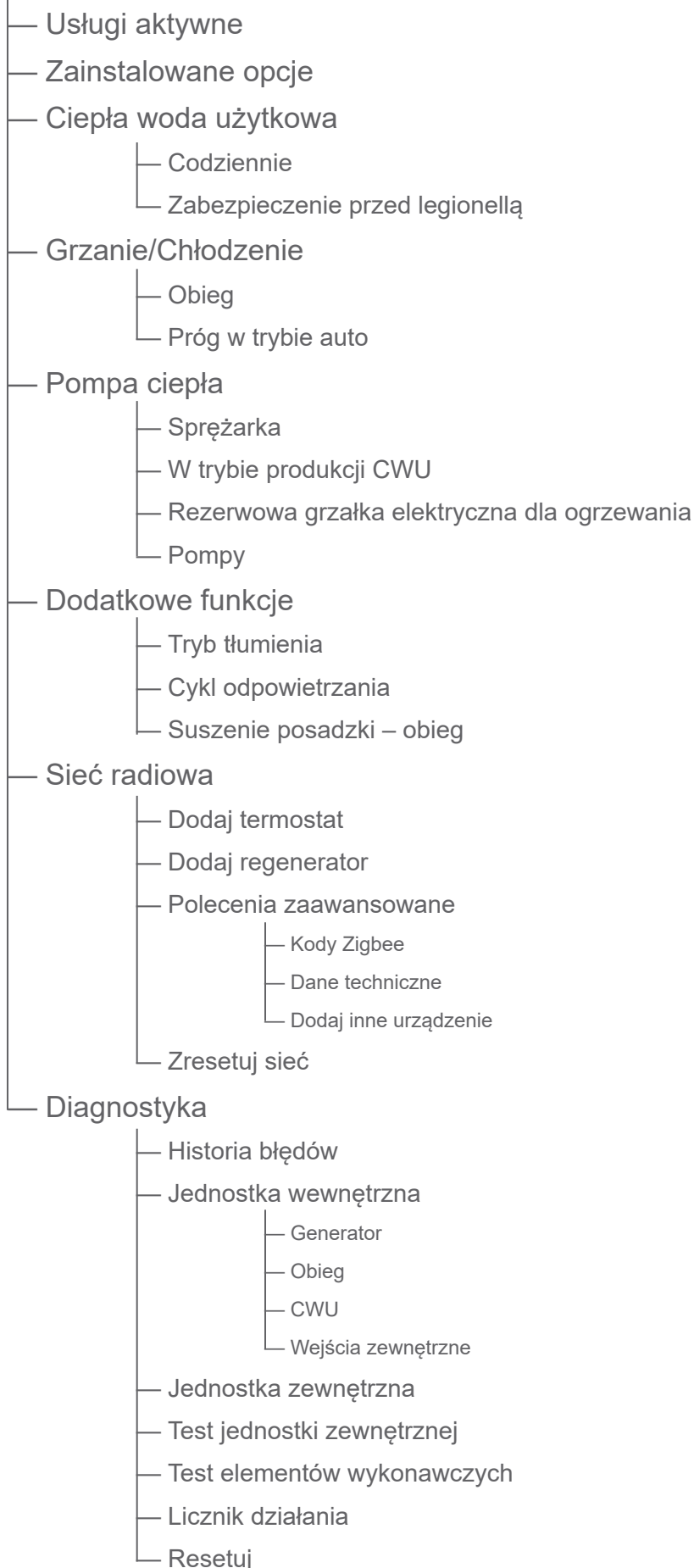
Czyszczenie zbiornika dekantacyjnego



Menu ustawiania parametrów

► Struktura menu

Menu instalatora



Niektóre parametry (lub menu) mogą nie być wyświetlane. Zależą one od konfiguracji instalacji (w zależności od opcji).



Ustawienia domyślnie są podkreślone w objaśnieniach.

Wartości przedstawione na ekranach nie mają charakteru kontraktowego.

► Usługi aktywne

Usługi aktywne

Strona *Usługi aktywne* zawiera informacje na temat działających usług i pozwala zmodyfikować ich stan.

- **Ciepła woda użytkowa:**

*Start/*Stop

- **Obieg 1/2:**

Start / Stop / Grzanie/Chłodzenie / Auto

- **Tryb awaryjny:**

Aktywny / Nieaktywny

Usługi aktywne	
Ciepła woda użytkowa	<u>Stop</u>
Obieg 1	<u>Auto</u>
Obieg 2	<u>Grzanie</u>
Tryb awaryjny	<u>Nieaktywny</u>

► Zainstalowane opcje

Zainstalowane opcje

Parametry zainstalowanych opcji są ustawiane podczas uruchamiania. Można je jednak zmieniać z poziomu menu *Zainstalowane opcje*.

- **Model – jednostka zewnętrzna:**
XX kW
- **Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania:**
Brak / 3 kW / 3 kW + 3 kW / 6 kW / 9 kW / Przełączanie na kocioł
- **Liczba obiegów:**
1 / 2
- **Odsprzęganie:**
Tak/Nie
- **Obieg X: Nazwa:**
Obieg 1 / Dzień / Noc / Parter / Piętro / Pomieszczenia mieszkalne / Pomieszczenia
- **Obieg X: Rodzaj źródła:**
Grzejniki / Podłoga / Pułap / Wentylokonwektory
- **Obieg X: Zapewniany komfort:**
Ciepło / Ciepło i zimno
- **Temperatura zewnętrzna:**
(Informacja w zależności od lokalizacji czujnika temperatury zewnętrznej)
Przez Jednostkę zewnętrzną / Przez sondę zdalną
- **Wejście bezpieczeństwa:**
Normalnie otwarty / Normalnie zamknięty
- **Wejście zew. 1: Rodzaj funkcji:**
Brak / Poza godzinami szczytu / Fotowoltaiczne / Smart Grid
- **Wejście zew. 1: Kierunek włączania:**
0 V / 230 V
- **Wejście zew. 2: Rodzaj funkcji:**
Brak / Odciażanie / Zmiana / Smart Grid
- **Wejście zew. 2: Kierunek włączania:**
0 V / 230 V
- **Jeśli polecenie usunięcia/odciążenia:**
Sprężarka dozwolona / Sprężarka niedozwolona

Zainstalowane opcje 	
Model – jednostka zewnętrzna	XX kW
Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania	9 kW
Liczba obiegów	1
Odsprzęganie	Nie
Obieg X: Nazwa	Obieg 1
Obieg X: Rodzaj źródła	Grzejnik
Obieg X: Zapewniany komfort	Ciepło
Temperatura zewnętrzna	Z jednostki zewnętrznej
Wejście bezpieczeństwa	Normalnie otwarty
Wejście zew. X: Rodzaj funkcji	Brak
Wejście zew. X: Kierunek włączania	230 V
Jeśli polecenie usunięcia/odciążenia	Sprężarka dozwolona

► Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa

Codziennie

- Tryb ogrzewania:

Komfort: umożliwia uzyskanie maksymalnego komfortu przy zapewnieniu dużej

ilości gorącej wody w każdej chwili.

Eko: umożliwia uzyskanie maksymalnej oszczędności przy jednoczesnym zapewnieniu komfortowej temperatury wody i ogrzewania.

- Temperatura:

40°C ... 55°C ... Temperatura maks.

- Temperatura maks.:

Temperatura ... 65°C

- Obciążenie wymuszone:

Auto / Ręczny

- Obciążenie wymuszone 1/2:

„---” Ustawianie godziny

Ciepła woda użytkowa Codziennie	
Tryb ogrzewania	
	<u>Komfort</u>
Temperatura	<u>55°C</u>
Temperatura maks.	<u>65°C</u>
Obciążenie wymuszone	<u>Ręczny</u>
Obciążenie wymuszone 1	<u>10:00</u>
Obciążenie wymuszone 2	<u>20:00</u>

Ciepła woda użytkowa

Zabezpieczenie przed legionellą

- Ochrona tygodniowa:

Aktywny / Nieaktywny

- Moment cyklu:

Ustawienie dnia i godziny

- Temperatura:

55°C ... 60°C ... 65°C

Ciepła woda użytkowa Zabezpieczenie przed legionellą	
Ochrona tygodniowa	
	<u>Nieaktywny</u>
Moment cyklu	<u>Czwartek</u> godz. <u>04.15</u>
Temperatura	<u>60°C</u>

► Grzanie/Chłodzenie

Grzanie/Chłodzenie	Obieg 1	W trybie ogrzewania
--------------------	---------	---------------------

- **Wartości graniczne początkowe:**
Min.: 20°C ... 30°C
Maks.: 30°C ... 55°C ... 80°C
- **Krzywa regulacji:** (Patrz Krzywa grzewcza)
Krzywa grzewcza / Smart Adapt
- **Wyjściowo temp. zewnętrzna -10°C:**
Wyjściowo temp. zewnętrzna 20°C ... 40°C ... 80°C
- **Wyjściowo temp. zewnętrzna 20°C:**
10°C ... 20°C ... Wyjściowo temp. zewnętrzna -10°C
- **Wpływ temperatury otoczenia:**
10% ... 50% ... 100%

Obieg 1 W trybie ogrzewania	
Wartości graniczne początkowe:	Min.: <u>20°C</u> Maks.: <u>55°C</u>
Krzywa regulacji	Krzywa grzewcza
Wyjściowo temp. zewnętrzna -10°C	<u>40°C</u>
Wyjściowo temp. zewnętrzna 20°C	<u>20°C</u>
Wpływ temperatury otoczenia	<u>50%</u>

Grzanie/Chłodzenie	Obieg 1	W trybie chłodzenia
--------------------	---------	---------------------

- **Wartości graniczne początkowe:**
Min.: 7°C ... 18°C ... 35°C
Krzywa regulacji: (Patrz Krzywa grzewcza)
Krzywa grzewcza / Smart Adapt
- **Wyjściowo temp. zewnętrzna 25°C:**
Wyjściowo temp. zewnętrzna 35°C ... 20°C ... 35°C
- **Wyjściowo temp. zewnętrzna 35°C:**
7°C ... 16°C ... Wyjściowo temp. zewnętrzna 25°C

Obieg 1 W trybie chłodzenia	
Wartości graniczne początkowe:	Min.: <u>18°C</u>
Krzywa regulacji	Krzywa grzewcza
Wyjściowo temp. zewnętrzna 25°C	<u>20°C</u>
Wyjściowo temp. zewnętrzna 35°C	<u>16°C</u>

Grzanie/Chłodzenie	Próg w trybie auto
--------------------	--------------------

- **Przełączenie do trybu grzania przy:**
15°C ... 19°C ... 20°C
- **Przełączenie do trybu chłodzenia przy:**
Nieaktywny / 21°C ... 24°C ... 30°C

Grzanie/Chłodzenie Próg w trybie auto	
Przełączenie do trybu grzania przy	<u>19°C</u>
Przełączenie do trybu chłodzenia przy	<u>24°C</u>
Temperatura zewnętrzna	26°C utrzymane w trybie Auto

► Pompa ciepła

Pompa ciepła

Sprężarka

- **Zatrzymanie minimalne:**

3 min ... 8 min ... 20 min

- **Po obiegu:**

10 s ... 30 s ... 600 s

Pompa ciepła Sprężarka	
Zatrzymanie minimalne	
	<u>8 min</u>
Po obiegu	
	<u>30 s</u>

Pompa ciepła

W trybie produkcji CWU

- **Czas maks. obciążenia CWU:**

Powrót do Grzanie/Chłodzenie ... 120 min ... 180 min

- **Powrót do trybu Grzanie/Chłodzenie:**

10 min ... 90 min ... Czas maks. obciążenia CWU

Pompa ciepła W trybie produkcji CWU	
Czas maks. obciążenia CWU	
	<u>120 min</u>
Powrót Grzanie/Chłodzenie	
	<u>90 min</u>

Pompa ciepła

Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania

- **Próg temperatury zewnętrznej:**

Zawsze dozwolone / -15°C ... 10°C

- **Przełączenie przy:**

0°C min ... 100°C min ... 500°C min

Pompa ciepła Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrze- wania	
Próg temperatury zewnętrz- nej	
	<u>Zawsze dozwolone</u>
Przełączenie przy	
	<u>100°C min</u>

Pompa ciepła	Przetaczanie pompa ciepła/kocioł
--------------	----------------------------------

- **Minimalny czas pracy pompy ciepła**
5 min ... 30 min ... 60 min
→ Minimalny czas działania pompy ciepła.
- **Pompa ciepła zablokowana, jeśli temp. zewnętrzna < :**
-15°C ... -2°C ... 10°C / Zawsze dozwolone
→ Przelączenie pompa ciepła => kocioł (jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa od określonego progu).
- **Kocioł dozwolony, jeśli temp. zewn. < < :**
-15°C ... 2°C / Zawsze dozwolone
→ Przelączenie pompa ciepła => kocioł (jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa od określonego progu).
- **Przelączenie przy:**
0°C min ... 100°C min ... 500°C min
→ Umożliwia przelączenie na tryb kotła, jeśli pompa ciepła nie pozwala osiągnąć wartości zadanej po określonym czasie.

Pompa ciepła Przetaczanie pompa ciepła/kocioł
Minimalny czas pracy pompy ciepła
30 min
Pompa ciepła zablokowana, jeśli temp. zewnętrzna <
-2°C
Kocioł dozwolony, jeśli temp. zewn. <
2°C
Przelączenie przy
100°C min

Pompa ciepła	Pompy
--------------	-------

- **Prędkość pompy jednostki zew. :**
40% ... 100%
- **Prędkość pompy systemu:**
10% ... 100%
- **Prędkość pompy obiegowej Obieg 2:**
10% ... 100%

Pompa ciepła Pompy
Prędkość pompy obiegowej jednostki zew.
100%
Prędkość pompy systemu
100%
Prędkość pompy obiegowej Obieg 2
100%

► Dodatkowe funkcje

Dodatkowe funkcje	Tryb tłumienia
-------------------	----------------

- **Ograniczanie sprężarki:**
Aktywny / Nieaktywny
- **Maks. dozwolony tryb działania:**
10% ... 60% ... 95%
- **Aktywny jako:**
Na zewnątrz > -15°C ... 5°C ... 10°C
- **Okres 1/2/3:**
Ustawianie okresu(-ów)

Tryb tłumienia
Ograniczanie sprężarki
Aktywny
Maks. dozwolony tryb działania
60%
Aktywny jako
Na zewnątrz > 5°C
Okres 1
od 00.00 do 12.00

Cykl odpowietrzania trwa około 4 minuty. Nie wolno przerywać tego cyklu. (Podczas cyklu odpowietrzania pompa obiegowa przełącza się między fazą pracy a fazą zatrzymania co około 5 sekund (5 sekund pracy, 5 sekund zatrzymania itd.). Zawór przełącza się co 30 sekund między obiegiem grzewczym a obiegiem wody użytkowej).

Otworzyć wszystkie odpowietrzniki instalacji w celu usunięcia powietrza z orurowania.



Cykl odpowietrzania



Aby usunąć pozostałe powietrze do odpowietrzników w ciągu kilku minut

Teraz

Później

- **Suszenie:**

Zatrzymane / Ręczne przez 25 dni / Progresywne 18 d. + Uderzeniowe 7 d.

- **Temperatura wyjściowa:**

20°C ... 25°C ... Wartości graniczne początkowe maks.

Należy przestrzegać norm i zaleceń projektanta budynku!

Poprawne działanie tej funkcji może być zapewnione wyłącznie przy odpowiednim uruchomieniu instalacji (hydraulicznej, elektrycznej i ustawień)!

Funkcję można przerwać wcześniej, ustawiając **Zatrzymanie**.



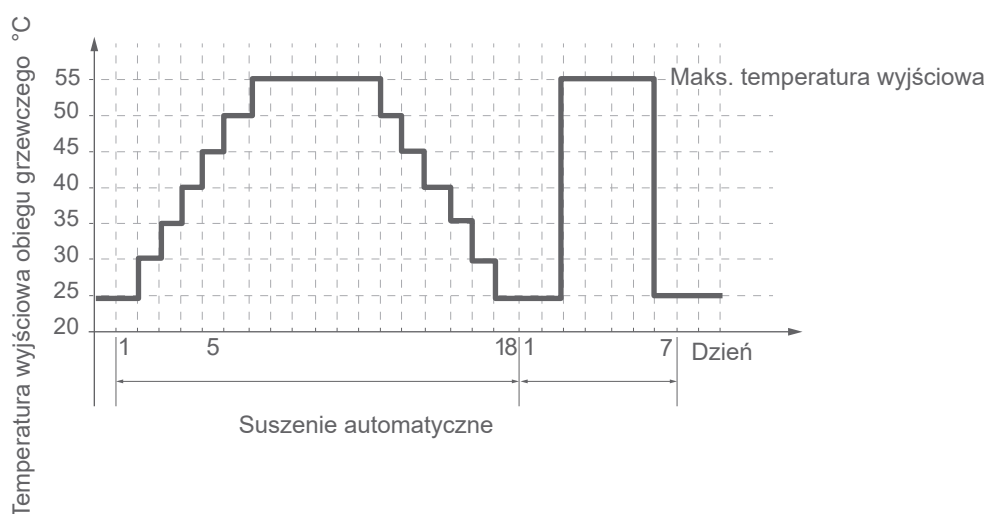
1

Suszenie

Zatrzymane

Temperatura wyjściowa

25°C



► Sieć radiowa

Sieć radiowa

Dodaj termostat

→ Zapoznać się z instrukcją montażu czujnika temperatury pomieszczenia.

Dodaj termostat



Dodaj w Obiegu 1

Sieć otwarta

Umieścić urządzenie do
dodania w wyszukiwaniu
sieciowym

(pozostało 89 s)

Sieć radiowa

Dodaj regenerator

Zainstalować regenerator w połowie odległości między urządzeniem a termostatem

→ Patrz instrukcja regeneratora

Sieć radiowa



Dodaj regenerator

Sieć otwarta

Umieścić urządzenie do
dodania w wyszukiwaniu
sieciowym

(pozostało 89 s)

Sieć radiowa

Polecenia zaawansowane

Dane techniczne

Przekazywanie statusów i informacji technicznych sieci radiowej.

Sieć radiowa
Dane techniczne



Stan

JOINED NETWORK

PAN ID

0x3717

Extended PAN ID

0x46259B0E7

Node short ID

0xXX

Sieć radiowa

Zresetuj sieć

Zresetowanie powoduje anulowanie wszystkich powiązań z urządzeniami.

Sieć radiowa

Zresetuj sieć

Usuń istniejącą sieć?

Nie

Tak

► Diagnostyka

Diagnostyka

Historia błędów

Diagnostyka
Historia błędów

06.05.2023 r. 16.59 G9

Wykasuj historię

Diagnostyka	Jednostka wewnętrzna
	Jednostka zewnętrzna
	Liczniki działania

Umożliwia podgląd stanu poszczególnych funkcji i elementów wykonawczych.

Diagnostyka 
Historia błędów
Jednostka wewnętrzna
Jednostka zewnętrzna
Test jednostki zewnętrznej
Test elementów wykonawczych
Liczniki działania
Resetuj

Diagnostyka	Test jednostki zewnętrznej
-------------	----------------------------

- **Tryb:**
Ciepło / Zimno
- **Modulacja sprężarki:**
Stop / 100%

Diagnostyka 
Test jednostki zewnętrznej
Tryb
Ciepło
Modulacja sprężarki
100%
Przepływ pompy UE
0 l/min
Temperatura wyjściowa

Temperatura powrotu

Temperatura wymiennika
0°C

- **Pompa obiegowa jednostki zewnętrznej:**
Stop / 10% ...100%
- **Pompa systemu:**
Stop / 10% ...100%
- **Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania:**
Stop/Start
- **Prędkość pompy obiegowej Obieg 2:**
Stop / 10% ...100%
- **Zawór mieszający Obieg 2:**
Zamknięty / Otwarty 10% ...100%
- **Rezerwowa grzałka elektryczna wody ciepłej:**
Stop/Start
- **Zawór kierunkowy:**
Grzanie / Ciepła woda użytkowa / W pozycji środkowej

Diagnostyka 	
Test jednostki zewnętrznej	
Pompa obiegowa jednostki zewnętrznej	Stop
Przepływ pompy UE	0 l/min
Pompa systemu	Stop
Rezerwowa grzałka elektryczna dla ogrzewania	Stop
Temperatura wyjściowa	---
Temperatura powrotu	---
Prędkość pompy obiegowej Obieg 2	Stop
Zawór mieszający Obieg 2	Zamknięty
Rezerwowa grzałka elektryczna wody ciepłej	Stop
Zawór kierunkowy	Grzanie
Temperatura zasobnika	0°C

Ustawienia fabryczne zapamiętane w regulatorze zastępują i anulują programy własne.

W związku z tym ustawienia spersonalizowane zostają utracone.

Powrót do Easy Start.

Diagnostyka 

Resetuj

Uwaga!
Powrót do
fabrycznej konfiguracji
wyjściowej?

Nie

Tak



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Diagnostyka usterek

Przed rozpoczęciem wszelkich czynności sprawdzić, czy **wszystkie zasilania elektryczne** są odcięte.



Zgromadzona energia: po odłączeniu zasilania elektrycznego odczekać 10 minut przed przystąpieniem do prac przy wewnętrznych elementach urządzenia.

Jeśli pompa ciepła nie jest pod napięciem ochrona przed zamarzaniem nie jest zapewniona.



Błędy modułu hydraulicznego

Błąd	Nazwa	Możliwe przyczyny	Proponowane czynności
10	Błąd komunikacji z kartą regulacji	Utrata połączenia między kartą regulacji a interfejsem użytkownika.	Sprawdzić okablowanie między wejściem T24 karty regulacji a interfejsem użytkownika.
13	Błąd połączenia z termostatem temperatury otoczenia	Utrata połączenia między interfejsem użytkownika a termostatem 225/228.	Sprawdzić okablowanie i baterie termostatu. Sprawdzić zasięg radiowy termostatu.
G1	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	Utrata połączenia między kartą regulacji a jednostką zewnętrzną.	Sprawdzić okablowanie między wejściem T26 karty regulacji a kartą interfejsu.
G2	Zewnętrzne wejście bezpieczeństwa	Uruchomienie zabezpieczenia zewnętrznego.	Sprawdzić zabezpieczenie zewnętrzne. Sprawdzić kierunek uruchamiania zabezpieczenia.
G6.XX	Błąd jednostki zewnętrznej	Patrz szczegóły w „Błędy jednostki zewnętrznej”	-
G7	Czujnik temperatury wyjściowej uszkodzony	Zwarcie. Czujnik wyłączony lub odłączony. Usterka czujnika. Inna usterka.	Sprawdzić okablowanie czujnika. Wymienić czujnik. Sprawdzić rezystencję czujnika.
G8	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony		
G9	Czujnik ciśnienia wody uszkodzony		
G11	Zbyt niskie ciśnienie wody	Brak wody w obiegu. Awaria naczynia wzbiorczego	Uzupełnić wodę. Sprawdzić ciśnienie naczynia wzbiorczego.
G12	Zbyt wysokie ciśnienie wody	Zbyt dużo wody w obiegu.	Lekko spuścić wodę z obiegu.
G13	Niskie ciśnienie wody.	Lekki brak wody w obiegu.	Uzupełnić wodę.
G14	Pompa obiegowa systemu uszkodzona	Brak wody w obiegu. Zbyt niskie napięcie pompy obiegowej.	Sprawdzić ciśnienie hydrauliczne. Sprawdzić zasilanie pompy systemu.
G15.XX	Pompa obiegowa systemu uszkodzona	Patrz szczegóły w „Błędy pompy obiegowej”.	Sprawdzić okablowanie pompy obiegowej. Wymienić pompę obiegową.
G16	Zawór kierunkowy CWU uszkodzony	Zawór kierunkowy CWU uszkodzony.	Sprawdzić okablowanie zaworu. Wymienić zawór.
G17	Przepływ jednostki wewnętrznej za niski	Zamknięte zawory termostaticzne. Zanieczyszczenie. Uszkodzona pompa.	Sprawdzić otwarcie zaworów instalacji. Sprawdzić pompę modułu hydraulicznego.
G18	Czujnik temperatury obiegu 2 uszkodzony.	Zwarcie. Czujnik wyłączony lub odłączony. Usterka czujnika. Podłączenie karty rozszerzeń. Inna usterka.	Sprawdzić okablowanie czujnika. Wymienić czujnik. Sprawdzić okablowanie karty rozszerzeń.
G19	Przepływ jednostki wewnętrznej za niski	Zamknięte zawory termostaticzne. Zanieczyszczenie. Pompa modułu hydraulicznego uszkodzona.	Sprawdzić otwarcie zaworów instalacji. Przeprowadzić odpowietrzanie. Sprawdzić pompę modułu hydraulicznego.
G20	Przepływ jednostki wewnętrznej za niski		
G21	Przepływ jednostki wewnętrznej za niski		

Błąd	Nazwa	Możliwe przyczyny	Proponowane czynności
G22	Czujnik temperatury CWU uszkodzony	Zwarcie. Czujnik wyłączony lub odłączony. Usterka czujnika. Inna usterka.	Sprawdzić okablowanie czujnika. Wymienić czujnik.
G25	Przepływ jednostki zewnętrznej za niski	Zanieczyszczenie. Pompa jednostki zewnętrznej uszkodzona. Prędkość pompy jednostki zewnętrznej zbyt niska. Zamknięte zawory odcinające jedn. wew. / jedn. zew.	Sprawdzić otwarcie zaworów odcinających. Przeprowadzić odpowietrzanie. Sprawdzić pompę jednostki zewnętrznej. Sprawdzić przepływ pompy jednostki zewnętrznej.
G26	Przepływ jednostki wewnętrznej za niski	Zanieczyszczenie zasobnika c.w.u. Pompa modułu hydraulicznego uszkodzona.	Przeprowadzić odpowietrzanie. Sprawdzić pompę modułu hydraulicznego.
G27	Cykle zabezpieczenia przed legionellą nienormalnie długie	Wartość zadana temperatury przegrzewu zabezpieczającego przed legionellą nie została osiągnięta.	Sprawdzić okablowanie dodatkowej grzałki c.w.u. lub połączenia z kotłem grzewczym.
G29	Utracono komunikację z jednostką zewnętrzną	Utrata połączenia między kartą regulacji a jednostką zewnętrzną. Jednostka zewnętrzna uszkodzona.	Sprawdzić okablowanie między T26 a kartą interfejsu. Sprawdzić, czy karty elektroniczne jednostki zewnętrznej są sprawne (patrz instrukcja jedn. zew.).
G30	Utracono komunikację z termostatem temperatury otoczenia 1	Problem z okablowaniem między termostatem temperatury otoczenia 105 a kartą regulacji.	Sprawdzić okablowanie.
G31	Utracono komunikację z termostatem temperatury otoczenia 2		
G32	Utracono komunikację z termostatem temperatury otoczenia 3		
G33	Utracono komunikację z interfejsem HMI	Utrata połączenia między kartą regulacji a interfejsem użytkownika.	Sprawdzić okablowanie między wejściem T24 karty regulacji a interfejsem użytkownika.
G34	Utracono komunikację z interfejsem HMI		
G35	Utracono komunikację z interfejsem HMI		
G45	Utrata zdalnego czujnika temperatury zewnętrznej	Zwarcie. Czujnik wyłączony lub odłączony. Usterka czujnika. Inna usterka.	Sprawdzić okablowanie czujnika. Sprawdzić rezystencję czujnika. Wymienić czujnik.
G46	Utracono komunikację z pompą obiegową systemu.	Zwarcie. Odłączona pompa obiegowa. Wadliwa pompa obiegowa.	Sprawdzić okablowanie pompy obiegowej (komunikacja i zasilanie) Wymienić pompę obiegową.
G54	Czujnik temperatury obiegu 3 uszkodzony.	Zwarcie. Czujnik wyłączony lub odłączony. Usterka czujnika. Podłączenie karty rozszerzeń. Inna usterka".	Sprawdzić okablowanie czujnika. Wymienić czujnik. Sprawdzić okablowanie karty rozszerzeń.
G65	Konfiguracja przekaźników	Dwa elementy wykonawcze używają tego samego przekaźnika na karcie regulacji (np. dodatkowa grzałka c.w.u. i połączenie z kotłem grzewczym).	Sprawdzić opcje konfiguracji (menu „Zainstalowane opcje”).

► Błędy pompy obiegowej

Błąd	Nazwa
0	Błąd silnika
1	Błąd sterownika
2	Zbyt wysokie natężenie prądu silnika
3	Wirnik zablokowany
4	Utrata synchronizacji
5	Przeciążenie silnika
6	Przepięcie
7	Szybkie obniżanie napięcia
8	Prędkość zbyt wysoka

Błąd	Nazwa
9	Tryb turbiny
10	Progresywne obniżanie napięcia
12	Przegrzanie silnika
14	Przegrzanie modułu
15	Przegrzanie komponentów
16	Tryb generatora
17	Uruchamianie na sucho
18	Przeciążenie silnika
19	Przegrzanie silnika

► Błędy jednostki zewnętrznej

- Uzupełnienia kodu błędu (G6.XX) widocznego na wyświetlaczu i/lub kodów błędów na karcie interfejsu (jednostka wewnętrzna).

x N: Lampka sygnalizacyjna miga N razy

Wyświetlacz	Karta interfejsu		Opis błędu
	LED zielona	LED czerwona	
0	x 1	x 1	Błąd komunikacji szeregowej po działaniu
1	x 1	x 1	Błąd komunikacji szeregowej podczas działania
28	x 2	x 3	Inna kombinacja jednostki wewnętrznej i zewnętrznej
22	x 3	x 2	Błąd komunikacji w jednostce wewnętrznej
29	x 6	x 1	Nieprawidłowe zasilanie elektryczne jednostki zewnętrznej
30	x 6	x 2	Błąd informacji o modelu drukowanej karty obiegu
-	x 6	x 3	Błąd inwertera
31	x 6	x 5	Błąd IPM
5	x 7	x 1	Błąd czujnika temperatury po stronie tłocznej
6	x 7	x 2	Błąd czujnika temperatury sprężarki
8	x 7	x 3	Błąd czujnika temperatury cieczy wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej
9	x 7	x 4	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej
12	x 7	x 8	Błąd czujnika temperatury reduktora
25	x 7	x 9	Błąd czujnika temperatury wyjściowej jednostki zewnętrznej
13	x 8	x 4	Błąd czujnika prądu
14	x 8	x 6	Zadziałał presostat
32	x 8	x 6	Błąd czujnika wysokiego ciśnienia
33	x 8	x 6	Błąd czujnika niskiego ciśnienia
34	x 8	x 6	Błąd czujnika presostatu
15	x 9	x 4	Wykrycie uruchomienia
16	x 9	x 5	Wykrycie błędu pozycji wirnika sprężarki
17	x 9	x 7	Błąd wentylatora jednostki zewnętrznej
24	x 9	x 11	Błąd pompy obiegowej
18	x 10	x 1	Zabezpieczenie temperatury po stronie tłocznej
19	x 10	x 3	Zabezpieczenie termiczne sprężarki
35	x 10	x 4	Błąd różnicy ciśnień w jednostce zewnętrznej
20	x 10	x 5	Nieprawidłowe niskie ciśnienie
27	x 10	x 14	Błąd przepływu hydraulicznego
36	x 10	x 11	Za wysoka temperatura falownika



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Konserwacja instalacji:



Przed rozpoczęciem wszelkich czynności sprawdzić, czy wszystkie zasilania elektryczne są odcięte.

Zgromadzona energia: po odłączeniu zasilania elektrycznego odczekać 10 minut przed przystąpieniem do prac przy wewnętrznych elementach urządzenia.

Jeśli pompa ciepła nie jest pod napięciem ochrona przed zamarzaniem nie jest zapewniona.

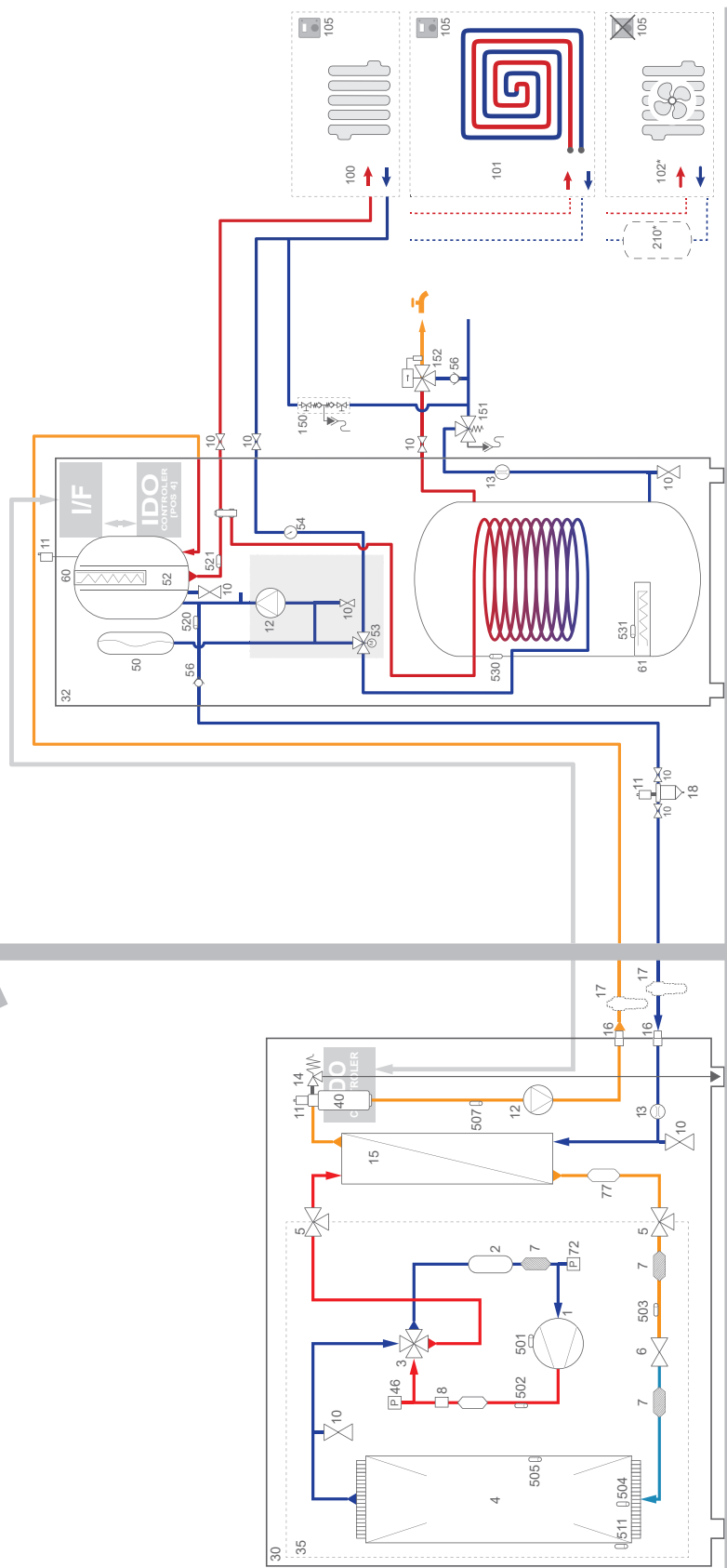


Konserwacyjne czynności zapobiegawcze

	Zgodność	Brak zgodności
Kontrole ogólne		
Uwalnianie wokół jednostki zewnętrznej		
Obecność wspornika dla podłoża lub ściennego		
Przytwierdzenie wspornika do podłoża (w przypadku narażenia na działanie wiatru)		
Odprowadzanie skroplin pod jednostką zewnętrzną		
Brak korozji mającej wpływ na stabilność		
Stan żeberek (zgniecione należy wyprostować)		
Usunięcie ciał obcych (liści, mchu, kurzu itp.)		
Wyczyszczenie akumulatora		
Zamocowanie wentylatora na wsporniku		
Swobodne obracanie wentylatora (bez tarcia)		
Kontrole elektryczne		
Obecność i zgodność zabezpieczeń elektrycznych (patrz instrukcja)		
Kontrola połączeń elektrycznych i zacisków (listew zaciskowych, końcówek, złącz)		
Podłączenie do uziemienia		
Test bezpiecznika różnicowoprądowego		
Mocowanie przewodów w przepustach kablowych		
Kontrole chłodnicze		
Kontrola widocznych nieszczelności (ślady oleju)		
Kontrola szczelności przy użyciu czujnika wycieków (zgodnie z przepisami)		
Kontrola obecności i stanu izolacji termicznej		
Kontrole hydrauliczne		
Kontrola obecności i stanu zaworu przeciwwrotnego napełniania		
Kontrola obecności i stanu izolacji termicznej		
Szczelność złącz		
Kontrola odpowietrznika(-ów)		
Sprawdzenie modułu zabezpieczającego		
Wyczyszczenie filtra i zbiornika dekantacyjnego		
Pomiar pH wody grzewczej (neutralny)		
Kontrola jakości wody obiegu grzewczego i c.w.u. (brak szlamu i kamienia)		
Kontrola ciśnienia naczynia wzbiorczego (zmierzyć, gdy jest opróżnione z wody)		
Kontrola elementów zabezpieczeń przed zamarzaniem (zgodnie z zaleceniami producenta / jeśli dotyczy)		
Kontrola i regulacja termostatycznego mieszacza c.w.u. (jeśli dotyczy)		
Konserwacja zasobnika c.w.u. w przypadku twardej wody		
Kontrola napięcia zasilania anody ACI		
Kontrola i regulacja ciśnienia w obiegu grzewczym (wg instalacji)		

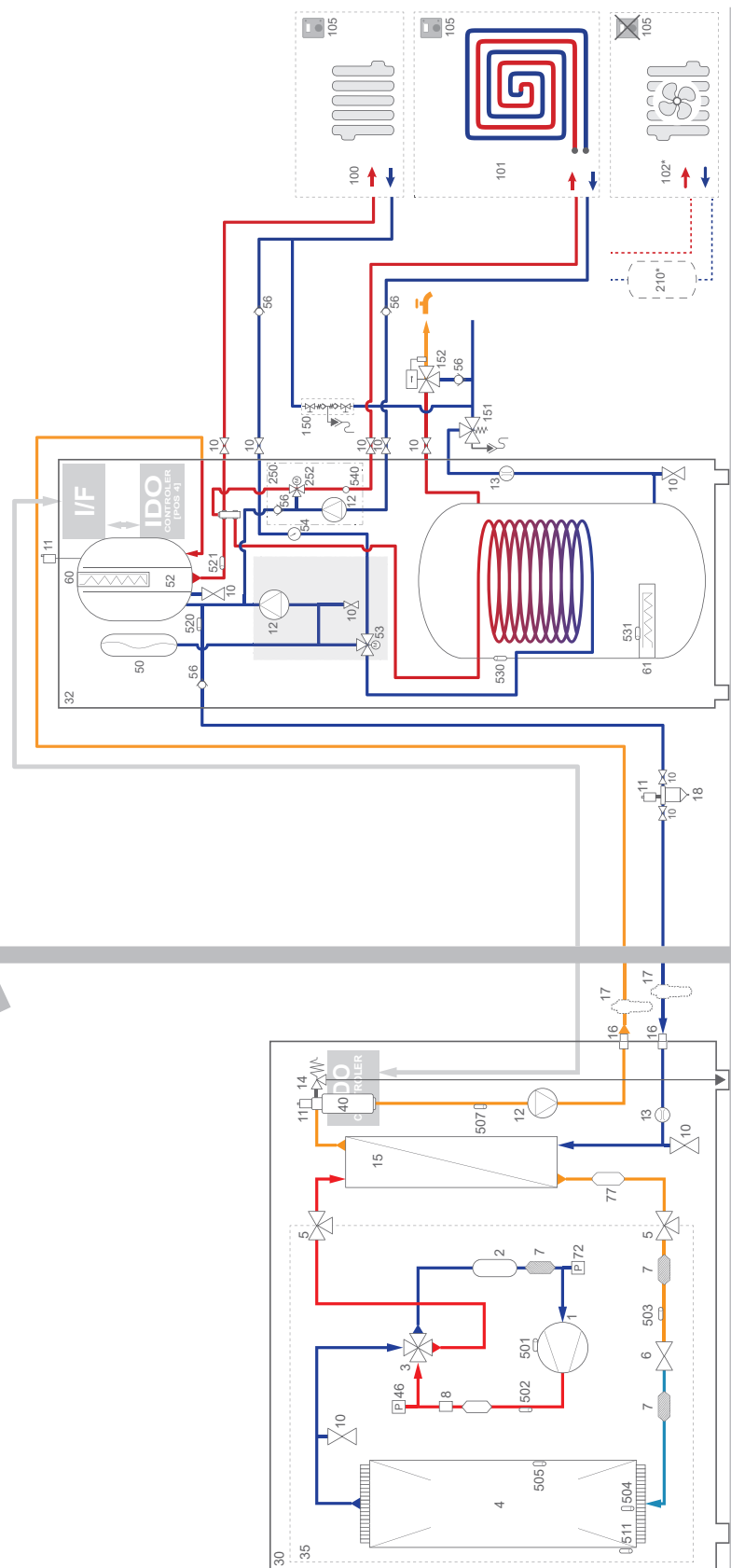
	Zgodność	Brak zgodności
Testy i pomiary		
Próby działania dodatkowego ogrzewania		
Próby działania grzałki dodatkowej c.w.u.		
Próby działania pomp obiegowych		
Próby działania zaworu mieszającego (w przypadku 2 obiegów grzewczych)		
Próby działania zaworu kierunkowego		
Próby działania połączenia z kotłem grzewczym (w przypadku zestawu połączenia z kotłem)		
Próby działania zabezpieczenia termicznego (ogrzewanie/chłodzenie podłogowe)		
Kontrola czujników urządzenia (spójność wartości, aspekt wizualny)		
Natężenie prądu (zgodność wartości z modelem)		
Napięcia zasilania (zgodność wartości z modelem)		
Pomiary i kontrole temperatury Przegrzanie między 0 a 5°C		
Pomiary i kontrole temperatury Niedostateczne chłodzenie między 5 a 10°C		
Pomiary i kontrole temperatur Różnica temperatur powietrza między 5 a 10°C		
Pomiary i kontrole temperatur Różnica temperatur wody między 4 a 8°C		

■ 1 obieg grzewczy



- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 – Sprężarka | 16 – Mocowanie | 61 – Dodatkowa grzałka elektryczna dla c.w.u. | 503 – Czujnik temp. wejścia (reduktor ciśnienia) |
| 2 – Akumulator | 17 – Zawór mrozooodporny | 72 – Czujnik ciśnienia (dół) | 504 – Czujnik temp. wejścia (wyminiennik chłodniczy) |
| 3 – Zawór 4-drożny | 18 – Zbiornik dekantacyjny | 77 – Zbiornik | 505 – Czujnik temp. środka (wyminiennik chłodniczy) |
| 4 – Wymiennik ciepła (parownik) | 30 – Jednostka zewnętrzna | 100 – Grzejnik | 507 – Czujnik na wyjściu (wyminiennika hydraulicznego) |
| 5 – Zawór 3-drożny | 32 – Moduł hydrauliczny duo (2 obiegi) | 101 – Ogrzewanie podłogowe | 511 – Czujnik temperatury zewnętrznej |
| 6 – Reduktor ciśnienia (zawór rozprężny) | 40 – Odpowietrznac | 102 – Grzejnik dynamiczny (wentylakonwektor) | 520 – Czujnik temp. powrotu (obieg grzewczy) |
| 7 – Filtr | 46 – Czujnik ciśnienia (góra) | 105 – Termostat lub czujnik temperatury pomieszczenia | 521 – Czujnik temp. wyjściowej (obieg grzewczy) |
| 8 – Presostat (On/Off) | 50 – Naczynie wzbiorcze | 150 – Wyłącznik | 530 – Czujnik temp. wody użytkowej |
| 10 – Zawór | 52 – Zbiornik odsprężający (butla) | 151 – Moduł zabezpieczający | 531 – Zabezpieczenie termiczne rezerwowej grzałki elektrycznej |
| 11 – Odpowietrznik | 53 – Zawór kierunkowy | 152 – Mieszalnik termostatyczny | |
| 12 – Pompa obiegowa | 54 – Manometr | 210 – Zasobnik buforowy | |
| 13 – Przepływomierz | 56 – Zawór jednokierunkowy | 501 – Czujnik temp. sprężarki | |
| 14 – Zawór bezpieczeństwa | 60 – Dodatkowa grzałka elektryczna dla pompy ciepła | 502 – Czujnik temp. odprowadzania | |
| 15 – Wymiennik ciepła (skraplacz) | | | |

■ 2 obiegi grzewcze



1 – Sprężarka

2 – Akumulator

3 – Zawór 4-drożny

4 – Wymiennik ciepła (parownik)

5 – Zawór 3-drożny

6 – Reduktor ciśnienia (zawór rozprężny)

7 – Filtr

8 – Presostat (On/Off)

10 – Zawór

11 – Odpowietrznik

12 – Pompa obiegowa

13 – Przepływomierz

14 – Zawór bezpieczeństwa

15 – Wymiennik ciepła (skraplacz)

16 – Mocowanie

17 – Zawór mrozoodporny

18 – Zbiornik dekantacyjny

30 – Jednostka zewnętrzna

32 – Moduł hydrauliczny duo (2 obiegi)

40 – Odpowietrznik

46 – Czujnik ciśnienia (góra)

50 – Naczynie wzbiorcze

52 – Zbiornik odsprężający (butla)

53 – Zawór kierunkowy

54 – Manometr

56 – Zawór jednokierunkowy

60 – Dodatkowa grzałka elektryczna dla pompy ciepła

61 – Dodatkowa grzałka elektryczna dla c.w.u.

72 – Czujnik ciśnienia (dół)

77 – Zbiornik

100 – Grzejnik

101 – Ogrzewanie podłogowe

102 – Grzejnik dynamiczny (wentylokonwektor)

105 – Termostat lub czujnik temperatury pomieszczenia

150 – Wyłącznik

151 – Moduł zabezpieczający

152 – Mieszalnik termostatyczny

200 – Zestaw dla obiegu bezpośredniego

210 – Zasobnik buforowy

250 – Zestaw dla 2 obiegów

252 – Zawór mieszający

501 – Czujnik temp. sprężarki

502 – Czujnik temp. odprowadzania

503 – Czujnik temp. wejścia (reduktor ciśnienia)

504 – Czujnik temp. wejścia (wymiennik chłodniczy)

505 – Czujnik temp. środka (wymiennik chłodniczy)

507 – Czujnik na wyjściu (wymiennika hydraulicznego)

511 – Czujnik temperatury zewnętrznej

520 – Czujnik temp. powrotu (obieg grzewczy)

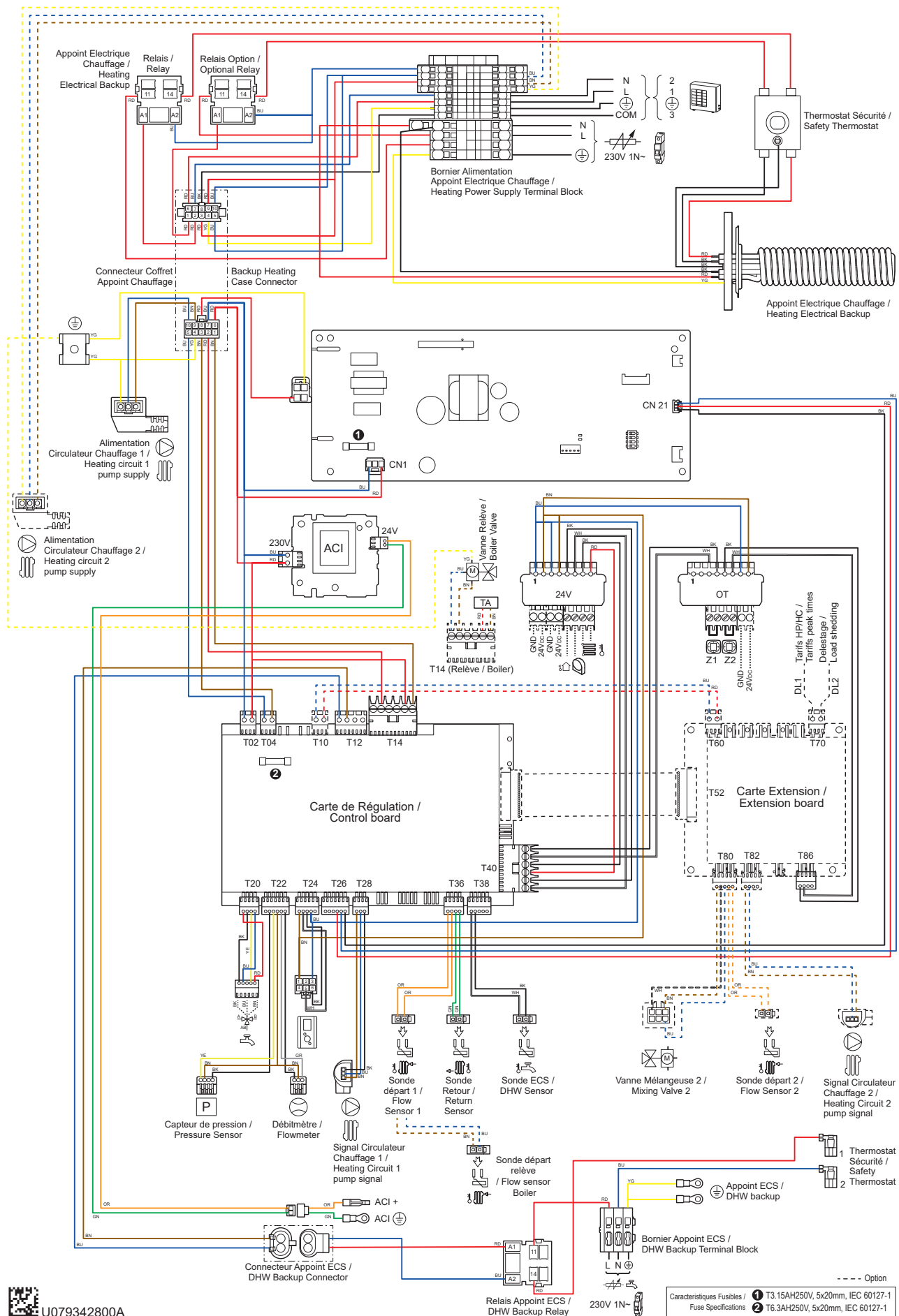
521 – Czujnik temp. wyjściowej (obieg grzewczy)

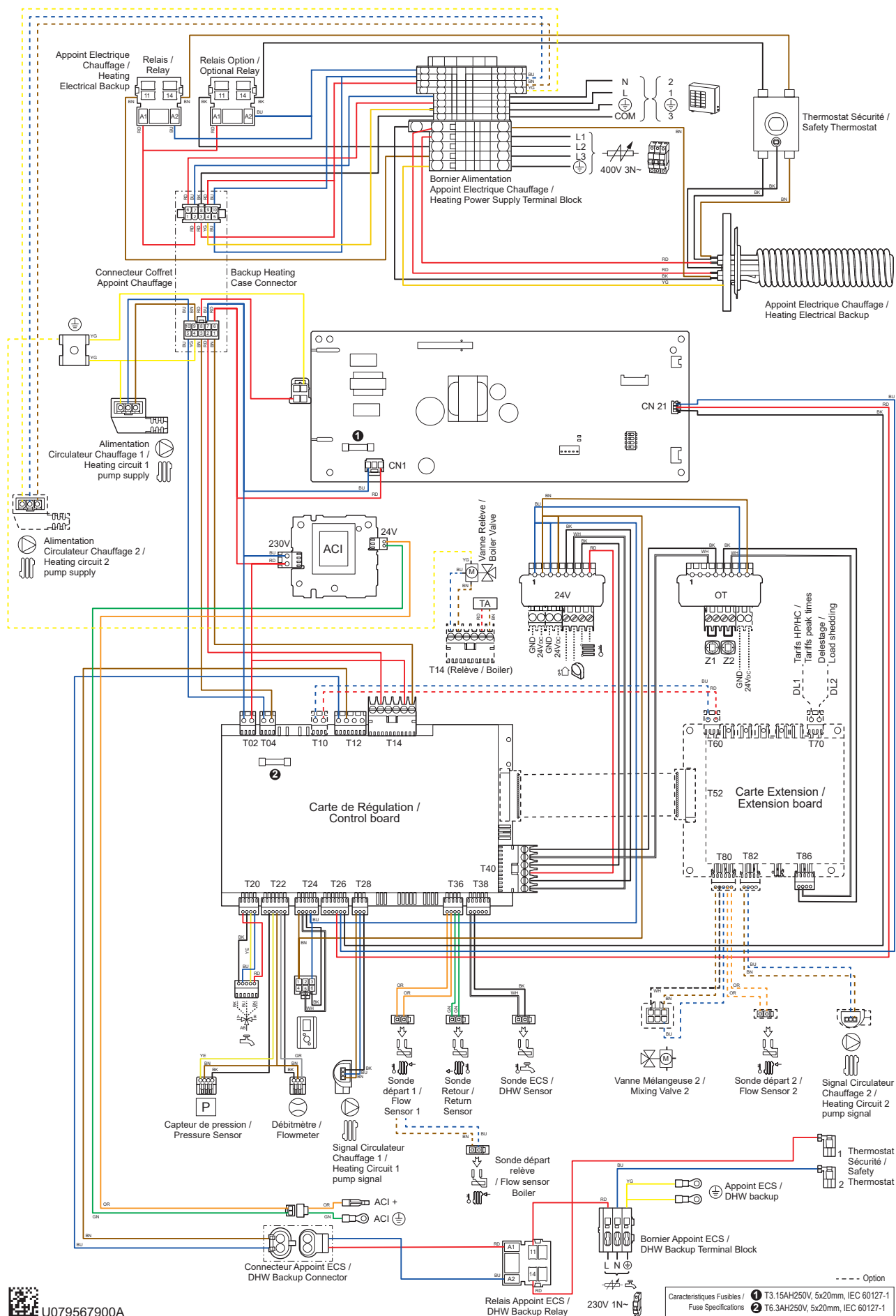
530 – Czujnik temp. wody użytkowej

531 – Zabezpieczenie termiczne rezerwowej grzałki elektrycznej

540 – Czujnik temp. wyjściowej (obieg mieszany)

Schematy elektryczne





✓ Procedura uruchamiania

Przed włączeniem zasilania modułu hydraulicznego:

- sprawdzić okablowanie elektryczne,
- sprawdzić ciśnienie w obiegu hydraulicznym (1 do 2 barów), sprawdzić, czy pompa ciepła i pozostała część instalacji jest odpowietrzona.

► „Lista kontrolna” pomocy podczas uruchamiania

▼ Przed uruchomieniem

	Prawidłowo	Brak zgodności
Wizualne kontrole jednostki zewnętrznej (patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej).		
Lokalizacja i mocowania, odprowadzenie skroplin.		
Przestrzeganie odległości od przeszkód.		
Kontrole hydrauliczne modułu hydraulicznego (patrz rozdział „Montaż modułu hydraulicznego”, strona 11)		
Przyłącza orurowania, zaworów i pomp (obieg grzewczy, obieg c.w.u.).		
Ilość wody w instalacji (odpowiednia pojemność naczynia wzbiorczego?).		
Brak wycieków.		
Ciśnienie w obiegu pierwotnym i odpowietrzenie.		
Kontrole elektryczne jednostki zewnętrznej (patrz instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej).		
Zasilanie ogólne (230 V 1N~ lub 400 V 3N~).		
Zabezpieczenie za pomocą skalibrowanego wyłącznika samoczynnego.		
Przekrój przewodów.		
Podłączenie do uziemienia.		
Kontrole elektryczne modułu hydraulicznego (patrz rozdział „⚡ Podłączenia elektryczne”, strona 16)		
Zasilanie ogólne (230 V 1N~).		
Połączenie z jednostką zewnętrzną.		
Podłączenie czujników (lokalizacja i połączenia).		
Podłączenie zaworów kierunkowych (połączenie kotła/opcjonalnie) i pompy obiegowej.		
Zasilanie i zabezpieczenie dodatkowej grzałki elektrycznej.		

▼ Uruchomienie

	Prawidłowo	Brak zgodności
Szybkie uruchamianie (patrz rozdział „ Uruchamianie”, strona 25 i punkt „ Menu ustawiania parametrów”, strona 27).		
Włączyć wyłącznik samoczynny instalacji (zasilanie jednostki zewnętrznej) na 6 godzin przed rozpoczęciem prób => podgrzewanie sprężarki.		
Inicjalizacja przez kilka sekund => Easy Start.		
Działanie pompy obiegowej ogrzewania.		
Uruchomienie jednostki zewnętrznej po 4 min.		
Ustawić godzinę, datę, programy godzinowe CC, jeżeli różnią się one od domyślnych.		
Skonfigurować obieg hydrauliczny.		
Ustawić maksymalną wartość zadaną na wyjściu.		
Sprawdzanie jednostki zewnętrznej		
Działanie wentylatora/wentylatorów i sprężarki.		
Pomiar natężenia prądu.		
Po kilku minutach pomiar różnicy temperatur powietrza.		
Kontrola ciśnienia/temperatury skraplania i parowania.		
Sprawdzenia modułu hydraulicznego		
Pomiar różnicy temperatur wody w obiegu pierwotnym po 15 minutach pracy.		
Działanie ogrzewania, przełączania na kocioł grzewczy itp.		
Ustawianie parametrów otoczenia (patrz rozdział „ Uruchamianie”, strona 25		
Ustawienia parametrów, obsługa, kontrole.		
Zaprogramować godziny okresów grzania.		
Ustawić wartości zadane obiegów grzewczych, jeżeli różnią się one od wartości domyślnych.		
Wyświetlanie wartości zadanych.		
Objaśnienia dotyczące użytkowania		



Pompa ciepła jest gotowa do pracy!

► Karta techniczna uruchomienia

Plac budowy				Instalator			
Jednostka zewnętrzna	Nr seryjny			Moduł hydrauliczny	Nr seryjny		
	Model				Model		
Rodzaj czynnika chłodniczego				Ilość czynnika chłodniczego w instalacji		kg	
Kontrola				Napięcia i natężenia prądu przy działającej jednostce zewnętrznej			
Przestrzeganie odległości podczas montażu				L/N lub L1/N	V		
Prawidłowe odprowadzanie skroplin				L2/N	V		
Podłączenia elektryczne/dokręcenie połączeń				L3/N	V		
				L/T lub L1/T	V		
				L2/T	V		
				L3/T	V		
				Ispręż	A		
Obieg hydrauliczny w module hydraulicznym							
Obieg wtórny	Ogrzewanie podłogowe		}	Pompa obiegowa	Rodzaj		
	Grzejniki niskotemperaturowe						
	Wentylkonwektory						
Ciepła woda użytkowa — typ zasobnika							
Szacunkowa ilość wody w obiegu wtórnym			l				
Opcje i akcesoria							
Zasilanie dodatkowej grzałki elektrycznej				Termostat temperatury otoczenia			
Zasilanie c.w.u.				Radiowy termostat temperatury otoczenia			
Prawidłowa lokalizacja czujnika temperatury zewnętrznej							
Prawidłowa lokalizacja termostatu temperatury pomieszczenia							
Zestaw dla 2 obiegów							
				Szczegóły			
Ustawianie parametrów układu regulacji							
Rodzaj konfiguracji							
Główne parametry							

Zalecenia do przekazania użytkownikowi



Wyjaśnić użytkownikowi działanie instalacji, a w szczególności funkcje czujnika temperatury pomieszczenia i programy, które są dla niego dostępne z poziomu interfejsu użytkownika.

Podkreślić fakt, że ogrzewanie podłogowe ma dużą bezwładność cieplną i w związku z tym regulacja musi być wykonywana stopniowo.

Wyjaśnić również sposób kontrolowania napełnienia obiegu grzewczego.



Koniec eksploatacji urządzenia

Demontaż i recykling urządzeń powinny zostać wykonane przez specjalistyczny serwis. Urządzeń w żadnym wypadku nie wolno usuwać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego, z odpadami wielkogymiarowymi ani na wysypisko.

Po zakończeniu eksploatacji urządzenia należy skontaktować się z instalatorem lub lokalnym przedstawicielem w celu demontażu i recyklingu urządzenia.



Urządzenie jest oznakowane tym symbolem. Oznacza on, że wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne należy bezwzględnie oddzielać od odpadów gospodarstwa domowego. Dla urządzeń tego rodzaju obowiązuje specjalny tryb utylizacji, stosowany w krajach Unii Europejskiej (*), Norwegii, Islandii i Liechtensteinie.

Nie próbować demontować urządzenia samodzielnie. Może to mieć szkodliwe skutki dla zdrowia i środowiska.

Recykling czynnika chłodniczego, oleju i pozostałych elementów musi zostać wykonany przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i miejscowymi.

Urządzenie po zakończeniu eksploatacji należy oddać do wyspecjalizowanego punktu odbioru i nie wolno usuwać go wraz z odpadami z gospodarstwa domowego ani wywozić na wysypisko.

Więcej informacji można uzyskać u instalatora lub przedstawiciela producenta.

* W zależności od przepisów obowiązujących w każdym kraju członkowskim.





A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

atlantic

Groupe Atlantic Poland
03-044 Warszawa ul. Płochocińska 99B - Poland
groupe-atlantic.pl

Data pierwszego uruchomienia:

Dane adresowe instalatora lub serwisu.



To urządzenie jest zgodne z:

- dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE;
- dyrektywą 2011/65/UE i mającymi zastosowanie dyrektywami delegowanymi dotyczącymi ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym;
- dyrektywą w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE i mającymi zastosowanie rozporządzeniami wykonawczymi;

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.atlantic.fr/>