

## INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

### SZAFY HYDRAULICZNE THERMATEC MODEL:

- **SHT-DWH300-AW-3F:**  
szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L  
+ rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym
- **SHT-DWH300-3F:**  
szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L  
+ rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego
- **SHT-AW-3F:**  
szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + rozdzielnica  
elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym
- **SHT-3F:**  
szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 rozdzielnica  
elektryczna bez podtrzymania awaryjnego
- **DWH300:**  
szafa hydrauliczna - moduł C.W.U. 300L





Naszym nadrzędnym celem jest zadowolenie naszego klienta, dlatego wprowadzamy na rynek urządzenia wykonane z podzespołów renomowanych światowych producentów oraz materiałów zapewniających długą i bezproblemową obsługę. Od początku działalności naszej firmy przywiązujemy dużą wagę to wyglądu naszych produktów.

Uważamy, że urządzenia takie jak pompy ciepła, zespoły szaf hydraulicznych czy chociażby same zasobniki ciepłej wody użytkowej powinny stanowić element dobrego designu. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, nasze urządzenia prezentują się doskonale na tle wymarzonych domów i biur naszych klientów.

Bardzo dużą wagę przywiązujemy do użyteczności, jakości wykonania i trwałości produktów, dzięki czemu oddajemy Wam urządzenia przygotowane na lata bezproblemowej i efektywnej eksploatacji.



Łatwy i szybki montaż

## SPIS TREŚCI

1.	SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA .....	4
2.	ZASADY BEZPIECZNEJ INSTALACJI I UŻYTKOWANIA .....	5
3.	OPIS I ZASTOSOWANIE .....	5
4.	ZAKRES DOSTAWY .....	5
5.	PARAMETRY TECHNICZNE .....	7
5.1.	Elementy składowe modułu C.W.U.: .....	7
5.2.	Elementy modułu bazowego 1 .....	8
6.	INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	9
7.	TRANSPORT I USTAWIENIE .....	9
8.	TABLICZKA ZNAMIONOWA .....	9
9.	SZAFY HYDRAULICZNE .....	10
9.1.	Budowa SHT-DWH300-AW-3F .....	11
9.2.	Budowa SHT-DWH300-3F .....	12
10.	USTAWIENIE I PODŁĄCZENIE SZAFY HYDRAULICZNEJ .....	13
10.1.	Podłączenie hydrauliczne .....	13
10.2.	Wybór medium grzewczo-chłodzącego .....	14
10.3.	Napełnienie i odpowietrzenie szafy hydraulicznej .....	15
10.4.	Podłączenie elektryczne .....	15
10.5.	Przygotowanie układu do uruchomienia .....	20
10.6.	Spuszczanie wody .....	20
11.	UŻYTKOWANIE .....	21
12.	KONTROLA I KONSERWACJA .....	21
13.	OZNACZENIA PRZEWODÓW PODŁĄCZENIA GRZAŁKI .....	22
14.	UTYLIZACJA .....	22
15.	SERWIS .....	22
16.	KARTA GWARANCYJNA .....	23









## WAŻNE

1. Niniejsza instrukcja instalacji i użytkowania zawiera istotne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania oraz prawidłowej instalacji i eksploatacji SZAFY HYDRAULICZNEJ THERMATEC.
2. Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję.
3. Instrukcję instalacji i użytkowania należy zachować do wykorzystania w przyszłości.
4. Przekazać instrukcję każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi szafy hydraulicznej.
5. Podczas użytkowania szafy hydraulicznej należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP.

## 1. SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA

Symbole bezpieczeństwa oraz znaki ostrzegawcze przedstawione poniżej służą podkreśleniu szczególnie ważnych informacji dotyczących kwestii bezpieczeństwa oraz zasad prawidłowego użytkowania szafy hydraulicznej:

Symbol	Znaczenie
 NIEBEZPIECZEŃSTWO	<b>Bezpośrednie niebezpieczeństwo!</b> Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub ciężkim uszkodzeniem ciała.
 OSTRZEŻENIE	<b>Możliwe niebezpieczeństwo!</b> Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub ciężkie uszkodzenie ciała.
 UWAGA	<b>Niebezpieczna sytuacja!</b> Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.
	Należy przeczytać instrukcję.
	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym.
	Uwaga gorąca powierzchnia!

## 2. ZASADY BEZPIECZNEJ INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Podczas bezpiecznej instalacji i użytkowania szafy hydraulicznej należy:

- używać szafy hydraulicznej jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń i zgodnie z przeznaczeniem,
- instalację, uruchomienie, używanie i demontaż należy powierzyć wyłącznie przeszkolonemu personelowi i użytkownikowi,
- nie demontować elementów szafy hydraulicznej podczas pracy,
- nie wprowadzać jakichkolwiek modyfikacji układu hydraulicznego, które nie zostały przewidziane w instrukcji,
- wykonać podłączenia hydrauliczne i elektryczne zgodnie z oznaczeniami znajdującymi się w instrukcji,
- czynności podłączenia instalacji elektrycznej należy powierzyć wykwalifikowanemu elektrykowi z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.

## 3. OPIS I ZASTOSOWANIE

Szafa hydrauliczna THERMATEC to dedykowane, kompletne rozwiązanie dla pomp ciepła tej samej marki. Kompaktowe wymiary szafy hydraulicznej zostały zaprojektowane tak aby zmieściła się ona w każdym nawet niestandardowym pomieszczeniu. Maksymalna wysokość 171 cm pozwala ustawić jednostkę w nawet bardzo niskich pomieszczeniach a szerokość i głębokość modułu wynosząca 68 cm pozwala na wniesienie szafy do kotłowni o szerokościach drzwi już od 70 cm.

Moduły szafy hydraulicznej zostały zaprojektowane z myślą o ich mobilności. Wbudowane poręczne uchwyty pozwalają na ustawienie jednostki bez użycia specjalistycznych podnośników. Szafę hydrauliczną wykonano z uwzględnieniem potencjalnie niekorzystnych warunków panujących w kotłowniach czyli wysokiej wilgotności. Podstawowa konstrukcja nośna wykonana jest z profili aluminiowych a obudowa z płyt kompozytowych o wysokiej wytrzymałości i odporności na korozję.

Szafa hydrauliczna składa się z armatury hydraulicznej i sterującej niezbędnej do bezpiecznego funkcjonowania instalacji centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zadaniem szafy hydraulicznej jest odebranie ciepłej wody wytworzonej w pompie ciepła i przekazanie do układu centralnego ogrzewania oraz do węzownicy w zbiorniku ciepłej wody użytkowej.

Zastosowanie szafy hydraulicznej eliminuje błędy montażowe oraz upraszcza prace instalacyjne. Szafa hydrauliczna składa się z dwóch modułów: modułu C.W.U. i modułu bazowego 1 łączonych ze sobą, które zostały wyposażone w dwa zbiorniki ze stali nierdzewnej DUPLEX.

Moduł C.W.U. wyposażono w zbiornik o pojemności 300 l, a moduł bazowy 1 wyposażono w zbiornik buforowy o pojemności 90 l, który został zamontowany szeregowo na powrocie instalacji grzewczej. Zbiornik buforowy pełni funkcję magazynu ciepła na czas odmrażania parownika w pompie ciepła oraz zapewnia zachowanie minimalnych czasów pracy sprężarki pompy ciepła. Zbiorniki zostały połączone hydraulicznie z pozostałą armaturą za pomocą komponentów ze stali nierdzewnej oraz mosiądzu tj.: naczynia przeponowe, grupy bezpieczeństwa C.O. i C.W.U., awaryjna pompa obiegowa 12V DC, zawór kulowy 12V DC, zawór 3-drogowy, elektryczna grzałka przepływowa 3kW 230V, zawór upustowy-(tzw. zawór typu by-pass), manometr, magnetyczny separator zanieczyszczeń.

Sterowanie podzespołami szafy hydraulicznej zapewnia wbudowany dotykowy, kolorowy wyświetlacz - moduł sterowania pompy ciepła oraz rozdzielnica elektryczna. Zabudowany w rozdzielnicy elektrycznej licznik energii elektrycznej pozwala na lepszą kontrolę zużycia energii przez pompę ciepła. Model szafa hydraulicznej z podtrzymaniem awaryjnym wyposażona jest w system antyzamarzaniowy uruchamiany w przypadku zaniku napięcia 230V AC.

## 4. ZAKRES DOSTAWY

Dostarczona szafa hydrauliczna jest w pełni sprawna i gotowa do podłączenia. Zakres dostawy uzależniony jest od konfiguracji szafy hydraulicznej, która może obejmować model:

### 1. SHT-DWH300-AW-3F:

szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L + rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym



### 2. SHT-DWH300-3F:

szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L, + rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego



### 3. SHT-AW-3F:

szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym



### 4. SHT-3F:

szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego.



### 5. DWH300:

szafa hydrauliczna - moduł C.W.U. 300L



Przykład dla konfiguracji 1: moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L + podtrzymanie awaryjne z rozdzielnicą elektryczną, komplet obejmuje:

- Moduł zasobnika C.W.U.-300l - 1 szt.
- Moduł bazowy 1 - 1 szt.
- Rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym - 1 szt.
- instrukcję instalacji i użytkowania - 1 szt.
- kartę gwarancyjną - 1 szt.
- deklarację zgodności UE - 1 szt.

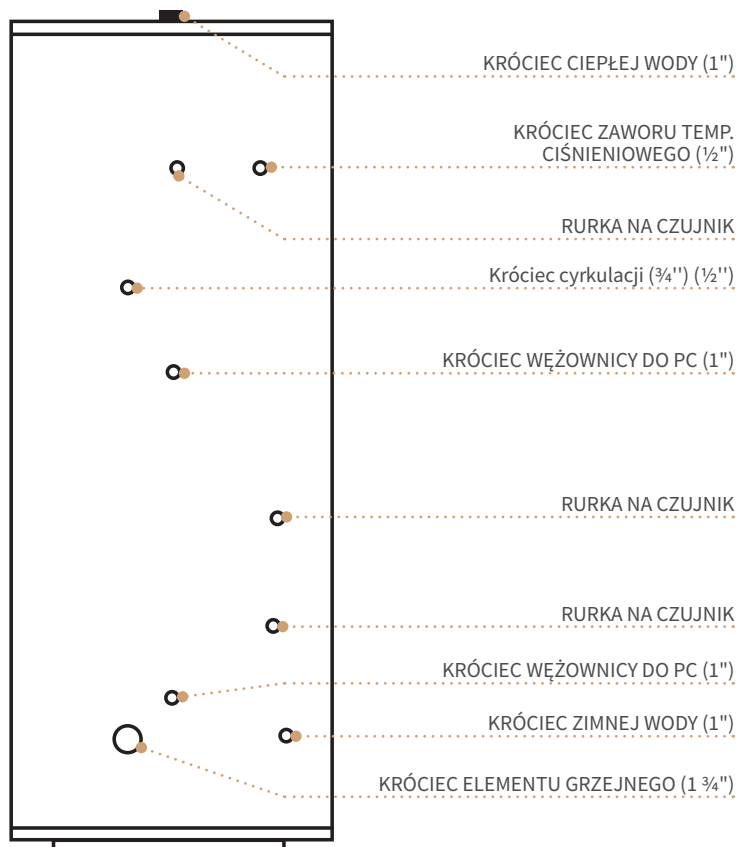
## 5. PARAMETRY TECHNICZNE SZAFY HYDRAULICZNEJ

### 5.1. Elementy składowe modułu C.W.U.:

#### 5.1.1. Moduł zbiornika C.W.U. ze stali nierdzewnej Duplex z jedną węzownicą

DANE TECHNICZNE	JEDNOSTKA	MODUŁ CWU
Wymiary modułu D x S x W	mm	680 x 680 x 1700
Pojemność Zbiornika C.W.U.	l	300
Waga Modułu C.W.U.	kg	105
Powierzchnia Wężownicy	m <sup>2</sup>	3,2
Moc Wężownicy	kW	48,1
Max. Ciśnienie Zbiornika i Wężownicy	bar	6
Max. Temperatura Zbiornika	°C	85
Króciec węzownicy	cal	3/4
Króciec cyrkulacji	cal	3/4
Króciec zimnej wody	cal	1
Króciec grzałki elektrycznej	cal	1 3/4
Klasa Energetyczna	ERP	C

#### 5.1.2. Rysunek zbiornika C.W.U. ze stali nierdzewnej Duplex z jedną węzownicą



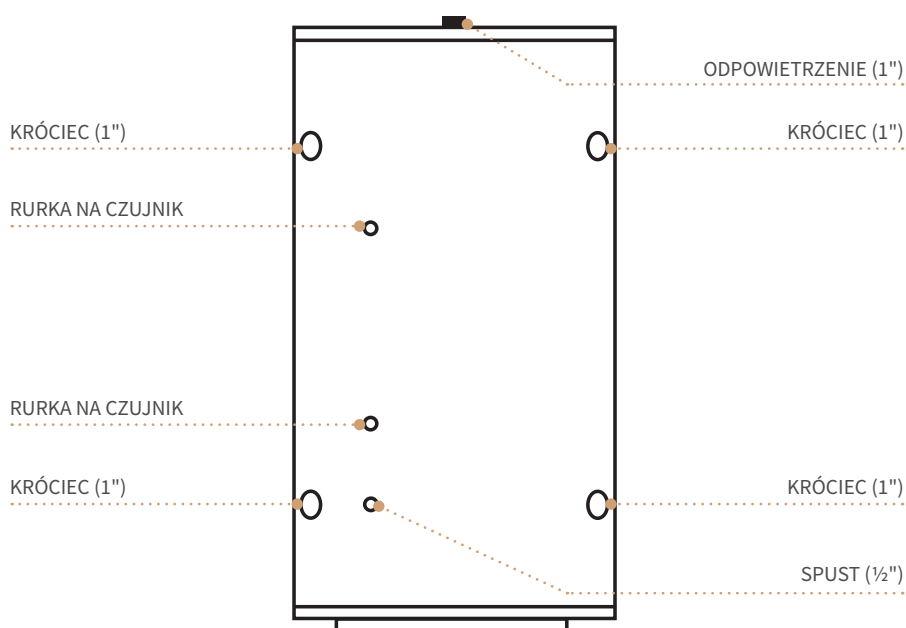


## 5.2. Elementy składowe moduł bazowego 1

### 5.2.1. Moduł zbiornika buforowego ze stali nierdzewnej Duplex

DANE TECHNICZNE	JEDNOSTKA	MODUŁ BUFORA
Wymiary modułu D x S x W	mm	680 x 680 x 1700
Pojemność Zbiornika Bufora	l	90
Waga Modułu	kg	85
Max. Ciśnienie Zbiornika	bar	6
Max. Temperatura Zbiornika	°C	85
Króciec zasilania i powrotu bufora	cal	1
Klasa Energetyczna	ERP	C

### 5.2.2. Rysunek zbiornika buforowego ze stali nierdzewnej Duplex



### 5.2.3. Pozostałe elementy armatury modułu bazowego 1

1. Grupa bezpieczeństwa C.O. (zawór bezpieczeństwa 3 bar, zbiornik przeponowy 18 l, odpowietrznik, manometr).
2. Grupa bezpieczeństwa C.W.U. (zawór bezpieczeństwa 6 bar, zbiornik przeponowy 18 l, odpowietrznik).
3. Magnetyczny separator zanieczyszczeń układu C.O.
4. Zawór 3-drogowy.
5. Zawór upustowy.
6. Przepływowa grzałka elektryczna 3kW 230V AC.
7. Zawór kulowy 12V DC.
8. Awaryjna pompa obiegowa 12V DC.
9. Zawory napełniające, spustowe systemu C.O. i C.W.U.



## 6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Szafa hydrauliczna przeznaczona jest do instalowania tylko w zamkniętych układach grzewczych z uwzględnieniem odpowiednich instrukcji zastosowanego źródła ciepła. W zależności od wersji, urządzenie można stosować do ogrzewania pomieszczeń, chłodzenia pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Urządzenia może być wykorzystane wyłącznie do celu, dla którego zostało jednoznacznie przewidziane, jakiegokolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji niebezpieczne.

Montaż urządzenia musi zostać przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, według wskazówek producenta i przez wykwalifikowany personel. Niewłaściwy montaż urządzenia może być powodem obrażeń u osób i zwierząt oraz innych szkód w mieniu, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.



UWAGA

Użytkowanie urządzenia nie należy powierzać dzieciom lub osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej, lub osobie bez wymaganego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Urządzenie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.



Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania i stosować się do zawartych w niej zasad.

## 7. TRANSPORT I USTAWIENIE




Szafa hydrauliczna w zależności od modelu składa się z jednego lub dwóch modułów i rozdzielniczy elektrycznej. Transport do planowanego miejsca pracy urządzenia należy przeprowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i bezpieczeństwa a poszczególne moduły powinno się transportować oddzielnie. Do transportu na dalsze odległości należy użyć wózka ręcznego. Podczas transportu urządzenia należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić modułu. Materiały zewnętrznego opakowania i elementów stabilizujących wewnątrz szafy należy usunąć dopiero po dostarczeniu urządzenia na miejsce instalacji. Transport musi być przeprowadzony przez zespół pracowników. Przenoszenie jednostki przez jedną osobę może doprowadzić do wypadku lub obrażeń na skutek ciężaru urządzenia. Moduły należy transportować w pozycji pionowej po wcześniejszym zdjęciu osłon i przenosić je chwytając za poprzeczne wzmocnienia ramy konstrukcyjnej modułu.

## 8. TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa została umieszczona na bocznej ścianie szafy hydraulicznej. Tabliczka znamionowa służy do identyfikacji produktu. Informacje na niej zawarte potrzebne są do bezpiecznego użytkowania produktu i prawidłowego serwisowania urządzenia. Tabliczka znamionowa nie powinna być zastonięta ani usunięta z urządzenia.

Wzór tabliczki przedstawiono na rysunku (producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian).

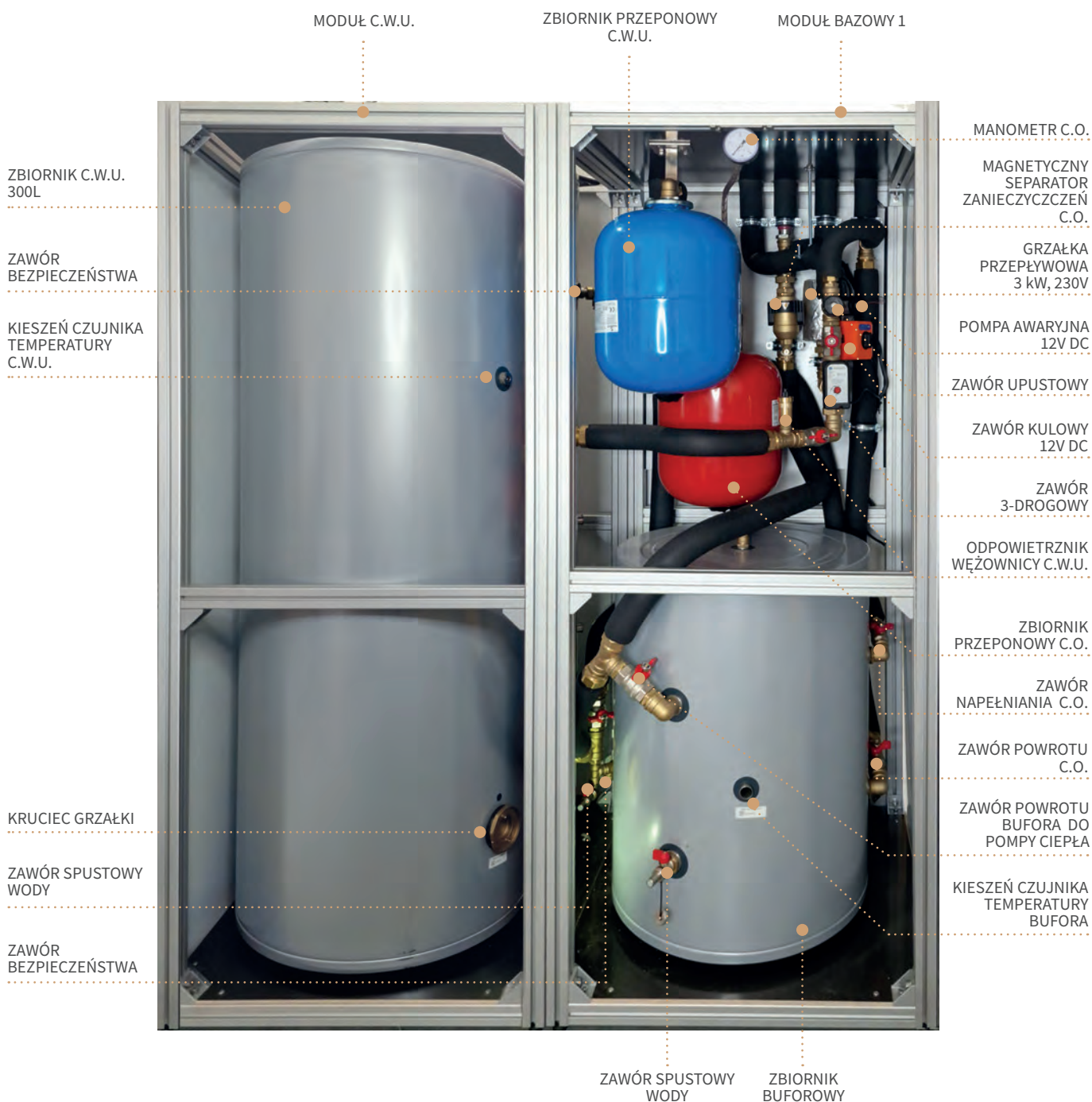
<b>THERMATEC</b> <small>HOME STAR Sp. z o.o.</small>	
<b>Szafa hydrauliczna</b>	
Model:	SHT-DWH300-AW-3F
Pojemność zbiornika c.w.u.:	300 l
Pojemność zbiornika bufora:	90 l
Maksymalna temperatura:	85°C
Maksymalne ciśnienie:	6 bar
Waga modułu I/II:	105 kg/85 kg
Napięcie zasilania:	230 V AC 50 Hz
Wymiary zew. modułu:	680/680/1700 mm
Rok produkcji:	2022
Nr seryjny:	ABC123456789

## 9. SZAFKA HYDRAULICZNA

### 9.1. Budowa SHT-DWH300-AW-3F

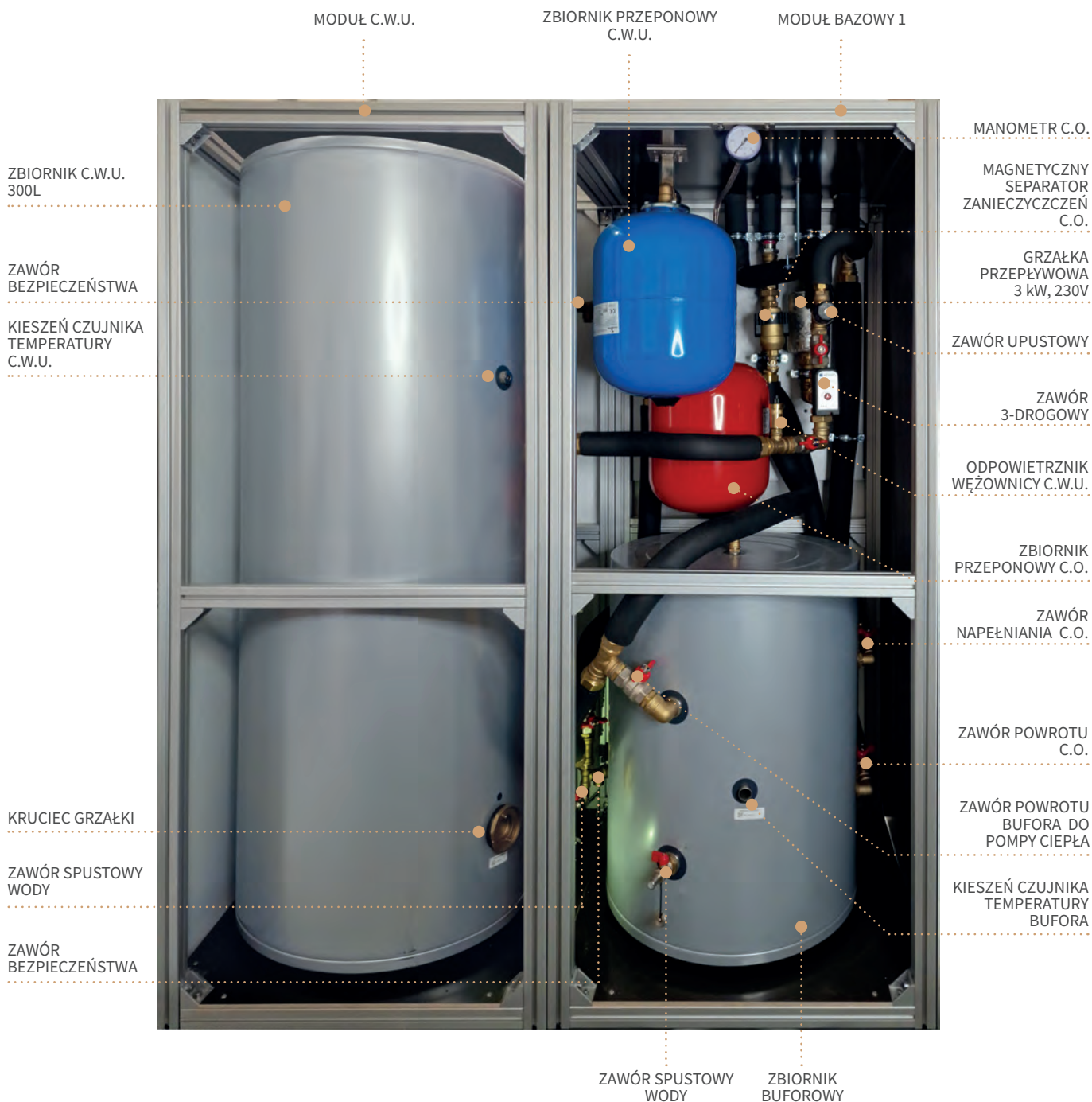
szafka hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L + rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym



Budowę rozdzielnicy elektrycznej z podtrzymaniem awaryjnym opisano w rozdziale 10.4 - Podłączenie elektryczne.

## 9.2. Budowa SHT-DWH300-3F

szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300 L + rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego



Budowę rozdzielnicy elektrycznej bez podtrzymania awaryjnego opisano w rozdziale 10.4 - Podłączenie elektryczne.



## GRUPA BEZPIECZEŃSTWA C.O.



ODPOWIETRZNIK C.O.

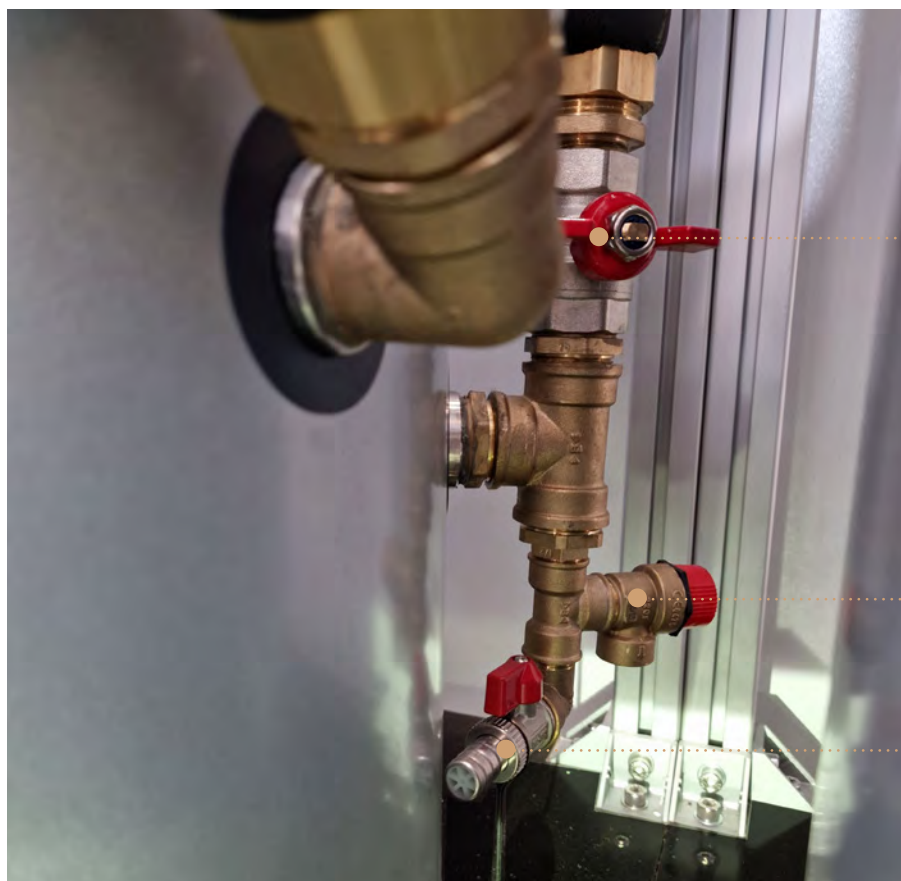
ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA 3 BAR C.O.

ODPŁYW DO MANOMETRU

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA 6 BAR C.W.U.

ZBIORNIK PRZEPOŃOWY 18L

## ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA NA DOPŁYWIE ZIMEJ WODY DO ZBIORNIKA C.W.U.



ZAWÓR NA DOPŁYWIE WODY  
Z WODOCIĄGU DO ZBIORNIKA C.W.U.

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA 6 BAR

ZAWÓR SPUSTOWY WODY ZE ZBIORNIKA C.W.U.

## 10. USTAWIENIE I PODŁĄCZENIE SZAFY HYDRAULICZNEJ

Szafę hydrauliczną należy zamontować w pomieszczeniu zamkniętym, zabezpieczonym przed działaniem mrozu oraz nadmiernej wilgoci. Urządzenie należy ustawić na płaskim, stabilnym podłożu. W miejscu ustawienia docelowego modułów szafy hydraulicznej, należy ustawić moduły wypoziomować za pomocą regulowanych nóżek oraz połączyć układ hydrauliczny między modułami z wykorzystaniem złączy skrętnych. Moduły szafy hydraulicznej należy ustawić tak, aby prace serwisowe można było bez problemu przeprowadzać od strony frontu. Jest to możliwe przy zachowaniu swobodnego odstępu z przodu modułów. Prace związane z ustawieniem i instalacją musi przeprowadzić autoryzowana firma.

### 10.1. Podłączenie hydrauliczne

#### 10.1.1. Opis króćców przyłączeniowych

Szafa hydrauliczna wraz z pompą ciepła powietrze-woda typu monoblok oraz instalacją wewnętrzną centralnego ogrzewania tworzy zamknięty system ogrzewania budynku, a także umożliwia przygotowanie i akumulację ciepłej wody użytkowej. Błędne podłączenie przewodów może skutkować uszkodzeniem szafy hydraulicznej i/lub pompy ciepła. W górnej pokrywie szafy hydraulicznej wyprowadzony jest komplet przyłączy wodnych zakończonych gwintem zewnętrznym G 1", które należy wyposażyć w zawory odcinające i doprowadzić odpowiednie odcinki rur instalacji grzewczej i wody użytkowej zgodnie z rysunkiem. W miejscu montażu szafy hydraulicznej dodatkowo należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające umiejscowione w najwyższym położonym miejscu prowadzenia rur na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej. Przy podłączeniu centralnego ogrzewania należy zastosować odpowiednio duże przekroje wewnętrzne przewodów hydraulicznych, aby zapewnić wymagany przepływ medium, potrzebny do przeniesienia danej mocy cieplnej przy możliwie niskich stratach ciśnienia. Przy doborze średnic przewodów hydraulicznych należy zastosować się do wymagań producenta pompy ciepła. Zaleca się używać do montażu wyłącznie nowych i czystych przewodów rurowych. Należy uważać, aby podczas cięcia i gratowania rur, w ich wnętrzu nie pozostały żadne zanieczyszczenia stałe. Podczas prowadzenia przewodu rurowego przez otwory w przegrodach budowlanych należy zaślepić jeden z jego końców, celem uniknięcia przedostania się pyłów i innych zabrudzeń do wnętrza rury. Należy wybrać uszczelnienie, które wytrzyma temperaturę dopuszczalną. Wszystkie podzespoły zainstalowane w systemie grzewczym muszą być dostosowane do obiegu zamkniętego oraz powinny być wytrzymałe na ciśnienie czynnika podczas eksploatacji. Wszystkie wysoko umiejscowione odcinki systemu grzewczego należy wyposażyć w automatyczne zawory odpowietrzające. Jakość wody stosowanej w systemie grzewczym powinna być zgodna z obowiązującymi aktualnie normami i zaleceniami producenta pompy ciepła. W przypadku, gdy planowana jest praca pompy ciepła w trybie chłodzenia, należy wszystkie przyłącza i rury systemu grzewczego szczelnie pokryć izolacją kauczukową. Producent zaleca zastosowanie w instalacji wody użytkowej zasilającej szafę hydrauliczną reduktora ciśnienia 3,5 bar, który jest obowiązkowy przy ciśnieniu w sieci wodociągowej powyżej 5 bar.

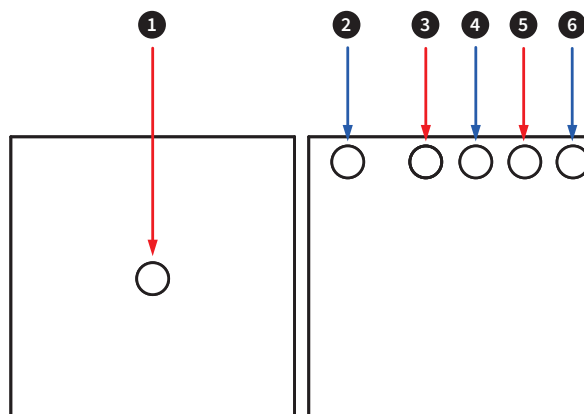


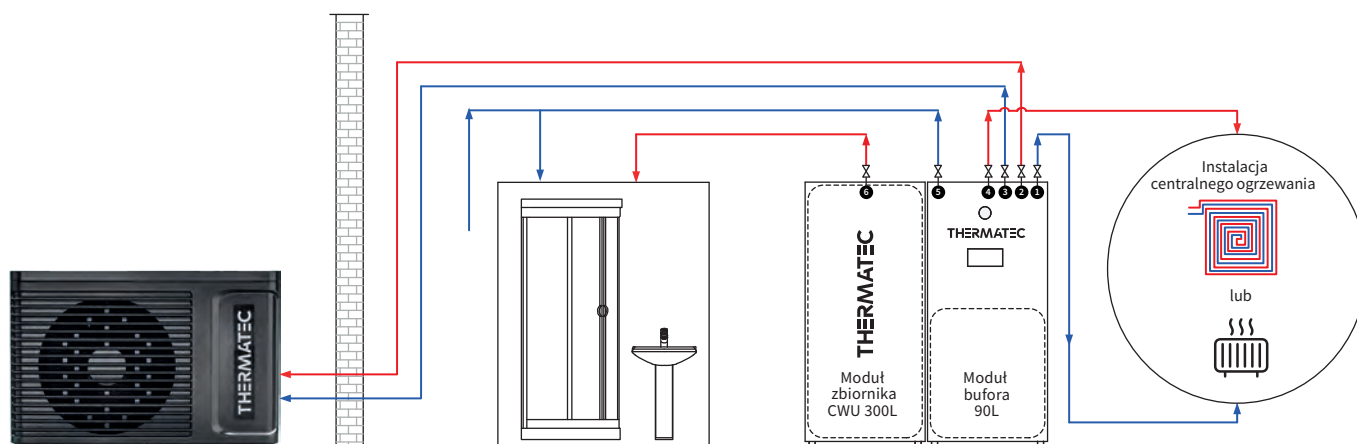
UWAGA

Zabrania się wykonania powyżej wymienionych połączeń szafy hydraulicznej z wewnętrzną instalacją ciepłej wody użytkowej rur oraz kształtek ze stali ocynkowanej lub czarnej ze względu na kontakt z wodą pitną.

Rysunek przyłączy w górnej pokrywie szafy hydraulicznej SHT-DWH300-AW-3F i SHT-DWH300-3F:

1. G 1" - zasilanie ciepłą wodą (ze zbiornika C.W.U.)
2. G 1" - zasilanie zimną wodą (z instalacji wodociągowej).
3. G 1" - zasilanie obiegu grzewczego C.O.
4. G 1" - powrót pompy ciepła.
5. G 1" - zasilanie pompy ciepła.
6. G 1" - powrót obiegu grzewczego C.O.





Instalator powinien poinformować użytkownika odnośnie funkcji szafy hydraulicznej oraz udzielić niezbędnych informacji, co do bezpiecznego użytkowania.



UWAGA

1. Nie wolno użytkować szafy hydraulicznej z uszkodzonym, niedrożnym zaworem bezpieczeństwa.
2. Stały wyciek wody z otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa świadczy o niesprawności zbiornika przeponowego i/lub zaworu bezpieczeństwa lub za wysokim ciśnieniu w instalacji wodociągowej. Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego w zaworze bezpieczeństwa.

## 10.2. Wybór medium grzewczo-chłodzącego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami czynniki grzewcze stosowane w instalacjach centralnego ogrzewania muszą spełniać kryteria normatywne takie jak: twardość, poziom PH itp. Standardowym czynnikiem używanym jako medium w większości systemów grzewczych jest woda. Pompy ciepła powietrze-woda typu monoblok są urządzeniami, gdzie przewody hydrauliczne instalacji C.O. są doprowadzane bezpośrednio do jednostki zewnętrznej, wewnątrz której znajduje się zamknięty obieg grzewczy. W sytuacji, gdy na zewnątrz panują skrajnie niskie temperatury powietrza oraz występuje długotrwała przerwa w działaniu pompy ciepła, może dojść do zamarznięcia wody w instalacji, co może prowadzić do jej uszkodzenia (rozszczenia, a nawet rozsądzenia). Szafa hydrauliczna jest wyposażona w zabezpieczenia chroniące wodną instalację grzewczą przed zamarzaniem spowodowanym awarią jednostki zewnętrznej (awaryjna pompa obiegowa) bądź przerwami w dostawie prądu. Zaleca się zatem napełnianie systemu grzewczego wodą o odpowiednich parametrach, jednakże producent dopuszcza stosowanie roztworu glikolu propylenowego o maksymalnym stężeniu wagowym do 40%.

Bezwzględnie zabrania się stosowania roztworu glikolu etylenowego ze względu na jego toksyczność i możliwość przeniknięcia do wody pitnej (węzownica C.W.U.).

Szafa hydrauliczna została wyposażona w zbiornik rozprężny o pojemności 18 l, a ciśnienie początkowe ustawiono na poziomie 1,0 bar, całkowita ilość wody w układzie grzewczym centralnego ogrzewania nie powinna przekraczać 200 l (dla max. temp. czynnika grzewczego 70 °C i wysokości statycznej 7 m oraz ciśnienia otwarcia zaworu bezpieczeństwa 3,0 bar). Jeśli całkowita ilość wody w układzie przekracza 200l należy zamontować dodatkowy zbiornik rozprężny dobrany zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie PN-EN 12828+A1:2014-05.

Jeśli do napełnienia układu grzewczego zostanie zastosowany czynnik zapobiegający zamarzaniu stopień rozprężania takiego czynnika różni się w zależności od producenta i należy do instalacji grzewczej odpowiednio dobrać zbiornik rozprężny na podstawie danych producenta czynnika oraz normy PN-EN 12828+A1:2014-05.

### 10.3. Napełnienie i odpowietrzenie szafy hydraulicznej

1. Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy przepłukać całość instalacji grzewczej (w zależności od stopnia zakamienienia i zabrudzenia, także z użyciem środków chemicznych oraz dodatkowej pompy ze zbiornikiem) i wyczyścić separator zanieczyszczeń.
2. Należy otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na doły z sieci wodociągowej do zbiornika CWU i jeden z punktów poboru ciepłej wody użytkowej.
3. Napełnić zbiornik CWU do momentu wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.
4. Zamknąć zawór w punkcie poboru ciepłej wody użytkowej.
5. Napełnić wodą węzłownicę zbiornika C.W.U., bufor C.O. i instalację C.O. za pomocą zaworu odcinającego, który został zamontowany na zbiorniku buforowym („ZAWÓR NAPEŁNIANIA C.O.”) patrz pkt. 9.1.
6. W czasie napełnienia układu wodą należy kontrolować ciśnienie na manometrze zainstalowanym w szafie hydraulicznej i ustawić ciśnienie układu C.O. na wartość zalecaną przez producenta pompy ciepła.
7. Po napełnieniu układu należy zawsze „ZAWÓR NAPEŁNIANIA C.O.” pozostawić w pozycji zamkniętej i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem (np. przez zdjęcie „motylka”).
8. Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń na przyłączach rurowych czy nie ma widocznych wycieków.
9. Po napełnieniu i odpowietrzeniu całego układu szafy hydraulicznej, urządzenie jest gotowe do pracy.
10. Zbiornik C.W.U. wyposażony w grzałkę elektryczną z termostatem po napełnieniu zbiornika można podłączyć do instalacji elektrycznej (czynności podłączenia grzałki należy powierzyć wykwalifikowanemu elektrykowi z uprawnieniami) i przeprowadzić próby grzania wody w zbiorniku CWU grzałką elektryczną oraz dokonując regulacji temperatury ciepłej wody na termostacie.

### 10.4. Podłączenie elektryczne

Szafa hydrauliczna jest wyposażona w kompletną rozdzielnicę elektryczną. Rozdzielnica elektryczna jest dostępna w dwóch wersjach, w których podstawowe wyposażenie obejmuje licznik pomiaru energii elektrycznej, zabezpieczenia pompy ciepła tj. wyłącznik różnicowoprądowy, wyłącznik nadmiarowo-prądowy 3F, wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1F, przekaźnik grzałki przepływowej.

**Wersja I z układem awaryjnego podtrzymania 12V DC,**  
zabezpieczającym układ wodny obiegu grzewczego przed zamarzaniem po zaniku napięcia zasilania 230V.

**Wersja II bez podtrzymania awaryjnego 12V DC,**  
dla układów grzewczych zalewanych roztworem glikolu propylenowego o maksymalnym stężeniu wagowym do 40%.

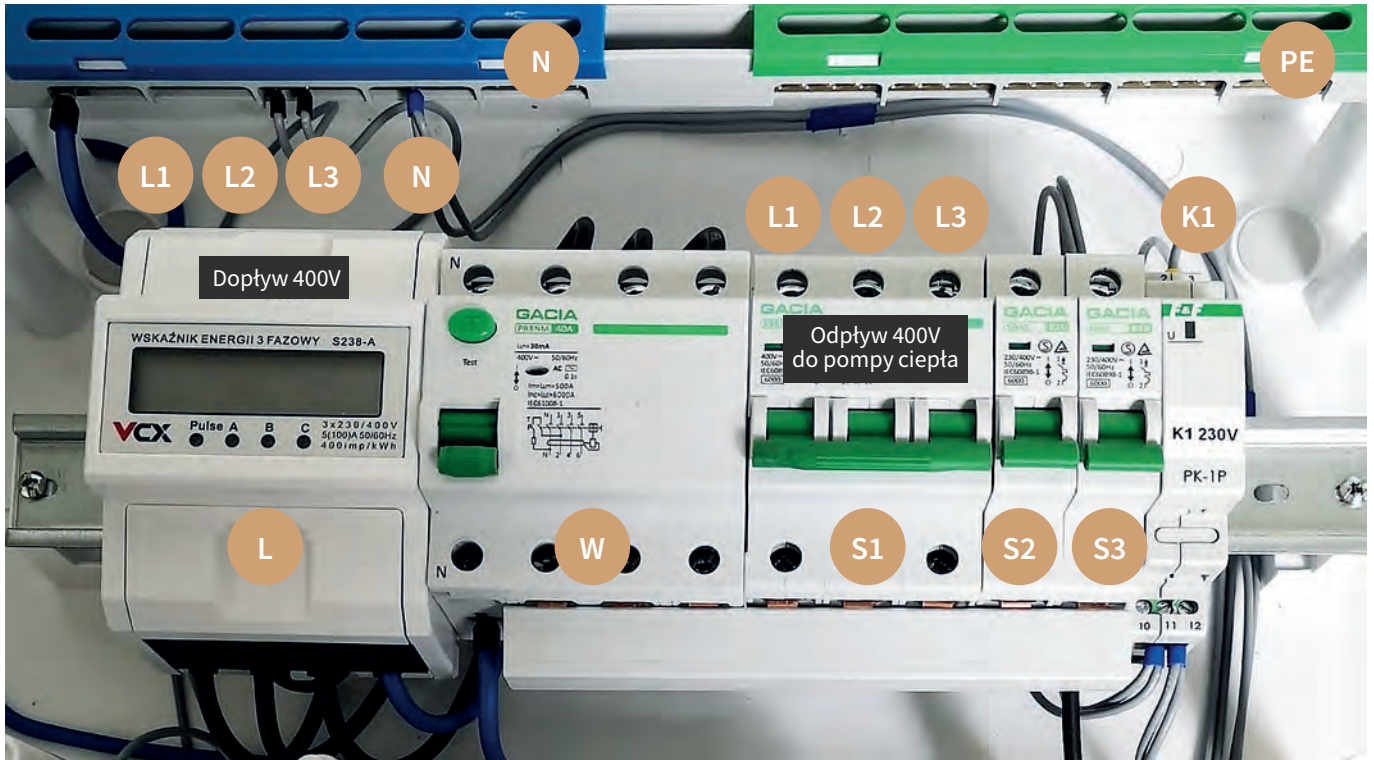


Rozdzielnicę elektryczną należy zamocować na zewnątrz szafy hydraulicznej w odległości nie większej niż 4m. Przewody należy poprowadzić przez specjalnie przygotowany przepust. Podłączenie modułu bazowego 1 z pompą ciepła powinno odbyć się za pomocą przewodów o odpowiednich przekrojach z zastosowaniem wytycznych producenta pompy ciepła. Zaleca się, aby przewody były prowadzone z wykorzystaniem kanałów elektroinstalacyjnych i/lub peszla ostonowego.



### 10.4.1. Zasilnie rozdzielnicz szafy hydraulicznej

Do rozdzielnicz należy doprowadzić przewód zasilania 3 fazowego 400V o przekroju żył 5 x 4 mm<sup>2</sup>. Przy podłączeniu zasilania 400V należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiedniej zgodności faz z pompą ciepła. Połączenia zostały przystosowane do układu sieci TN-S. W przypadku wadliwego podłączenia, po uruchomieniu układu może dojść do występowania błędu lub uszkodzenia pompy ciepła. Przewody należy poprowadzić przez specjalnie przygotowany przepust. Podłączenie szafy hydraulicznej z pompą ciepła powinno odbyć się za pomocą przewodów i z zastosowaniem wytycznych producenta pompy ciepła. Zaleca się, aby przewody były prowadzone z wykorzystaniem kanałów elektroinstalacyjnych i peszli ostonowych. Sposób podłączenia został pokazany na zdjęciu.



#### Oznaczenia:

- L – licznik 3 fazowy energii elektrycznej – doptyw L1, L2, L3, N 400V
- W – wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA,
- S1 – wyłącznik nadprądowy 3 fazowy B25A – odptyw do pompy ciepła,
- S2 – wyłącznik nadprądowy 1 fazowy B20A – odptyw do grzałki 230V C.W.U. (dodatkowa opcja na zamówienie),
- S3 – wyłącznik nadprądowy 1 fazowy B20A – odptyw do grzałki przepływowej 3kW, 230V szafy hydraulicznej,
- S4 – wyłącznik nadprądowy 1 fazowy B6A – odptyw do zasilacza buforowego 230V/12V DC,
- K1 – przekaźnik 230V – sterownie grzałki przepływowej szafy hydraulicznej.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa instalacji elektrycznej szafy hydraulicznej zamontowano na konstrukcji ramy szynę wyrównującą potencjał ochronny PE do której podłączono linką o przekroju 6 mm<sup>2</sup> w kolorze żółto-zielonym elementy metalowe konstrukcji modułu bazowego 1, modułu C.W.U., zbiornika C.W.U. oraz rury instalacji centralnego ogrzewania przy użyciu opaski uziemiającej. W celu zapewnienia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej do szyny wyrównującej potencjał należy podłączyć linką o przekroju 16 mm<sup>2</sup> z główną szyną uziomową budynku i/lub uziomem.



Przed uruchomieniem szafy hydraulicznej należy sprawdzić wszystkie połączenia metalowych elementów i przewodów ochronnych PE z szyną wyrównującą potencjał oraz główną szyną uziomową budynku i/lub uziomem.

Zbiornik C.W.U. został wyposażony w króciec do zamontowania grzałki elektrycznej 230V z termostatem, która stanowi opcję dodatkowego wyposażenia na zamówienie. Instalację grzałki należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta grzałki i podłączyć zasilanie w rozdzielnicy elektrycznej pod zaciski odpływowe wyłącznika nadprądowego S2 B20A – odpływ do grzałki 230V C.W.U.



Grzałka elektryczna i zbiornik muszą być podłączone przewodem ochronnym PE wyprowadzonym z oznakowanego przyłącza na obudowie grzałki.

#### 10.4.2. Sterowanie

Sterowanie szafą hydrauliczną odbywa się za pośrednictwem rozdzielnicy elektrycznej i panelu dotykowego ( dla pompy ciepła THERMATEC) zamocowanego na przednich drzwiach modułu bazowego 1 szafy hydraulicznej. Urządzenie zostało wyposażone w złącza elektryczne zamocowane na końcach przewodów poszczególnych czujników i podzespołów elektrycznych stanowiących wyposażenie szafy hydraulicznej.

Moduł bazowy 1 szafy hydraulicznej został wyposażony dodatkowo w grzałkę przepływową 3kW, 230V AC stanowiącą rezerwę mocy, sterowaną przez pompę ciepła THERMATEC i układ pośredni przekaźnika K1 230V AC (zamontowany w rozdzielnicy elektrycznej). Grzałka może być załączona tylko w przypadku braku możliwości uzyskania zadanej temperatury czynnika grzewczego (w określonym czasie) na wyjściu z pompy ciepła przy ekstremalnie niskich temperaturach otoczenia.

Rozdzielnicę elektryczną szafy hydraulicznej wykonuje się w dwóch wersjach. Wersja I z układem awaryjnego podtrzymania 12V DC, zabezpieczającym układ wodny obiegu grzewczego przed zamarzaniem po zaniku napięcia zasilania 230V. Wersja II bez podtrzymania awaryjnego 12V DC dla układów hydraulicznych zalewanych roztworem glikolu propylenowego o maksymalnym stężeniu wagowym do 40%.

#### 10.4.3. Układ 12V DC podtrzymania awaryjnego obiegu czynnika C.O. po zaniku napięcia 230V AC

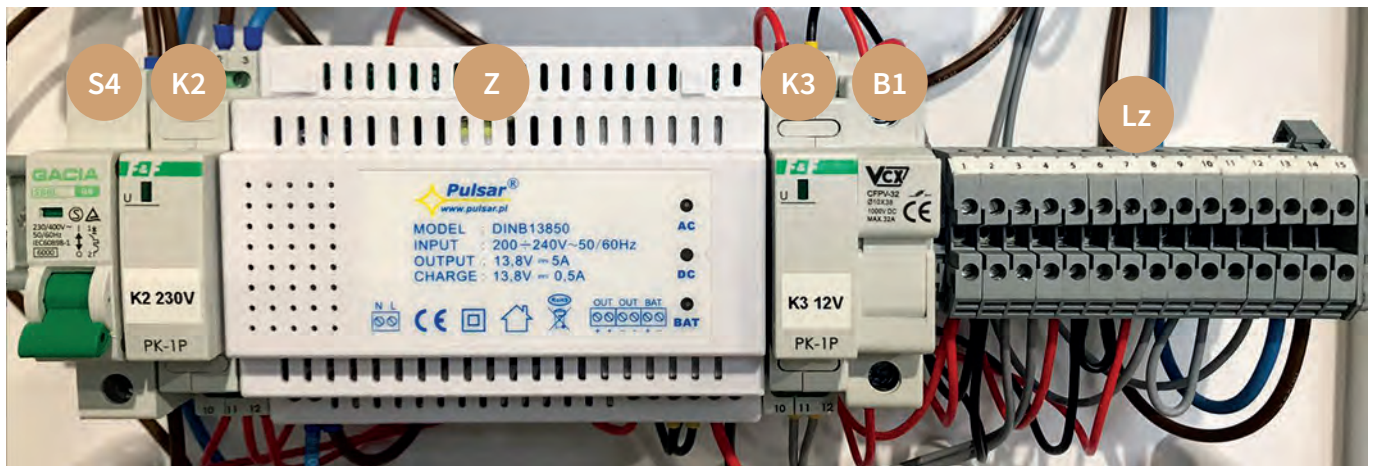
Rozdzielnicę elektryczną szafy hydraulicznej dla wersji I z podtrzymaniem awaryjnym wyposażono w układ awaryjnego zasilania 12V DC, który realizowany jest poprzez zasilacz buforowy 230V/12V DC i akumulator 12V 20Ah. W przypadku wystąpienia zaniku napięcia 230V AC układ automatycznie przełączy zawór kulowy 12V DC powodując jego otwarcie i uruchomi pompę awaryjnego obiegu w układzie mostka hydraulicznego na zasilaniu i powrocie do pompy ciepła. Ruch wody w układzie hydraulicznym powoduje zabezpieczenie układu wodnego jednostki zewnętrznej pompy ciepła przed zamarzaniem na czas około 12 godzin (przy pełnym naładowaniu i sprawności akumulatora). Do zasilania obwodu awaryjnego 12V DC należy zastosować przewody o przekroju min 1,5 mm<sup>2</sup>. Obwód 12V DC jest zabezpieczony bezpiecznikiem, który jest odłączony i należy go włączyć dopiero po podaniu napięcia 230V AC. W przypadku dłuższych przerw w zasilaniu 230V AC w okresie grzewczym powyżej 12 godzin należy zabezpieczyć układ wodny jednostki zewnętrznej pompy ciepła przed możliwym zamarznięciem np. poprzez spuszczenie wody z układu. W przypadku częstych przerw w zasilaniu 230V poza sezonem grzewczym w celu zabezpieczenia układu przed niepotrzebną pracą pompy i rozładowywaniem akumulatora należy wyjąć bezpiecznik B1 zasilania 12V DC, pamiętając o jego załączeniu przed rozpoczęciem sezonu grzewczego.

Raz w miesiącu należy przeprowadzić test działania zaworu kulowego 12V DC i pompy awaryjnej 12V DC. W tym celu należy w rozdzielnicy elektrycznej wyłączyć na 1 minutę zasilanie 230V na wyłączniku nadprądowym S4 B6A (odpływ do zasilacza buforowego) i sprawdzić działanie przekaźnika K3 12V (zapali się wskaźnik U na zielono), przełączy się zawór Kulowy 12V DC i uruchomi pompa awaryjna 12V DC.



POMPA AWARYJNA 12V DC

ZAWÓR KULOWY 12V DC

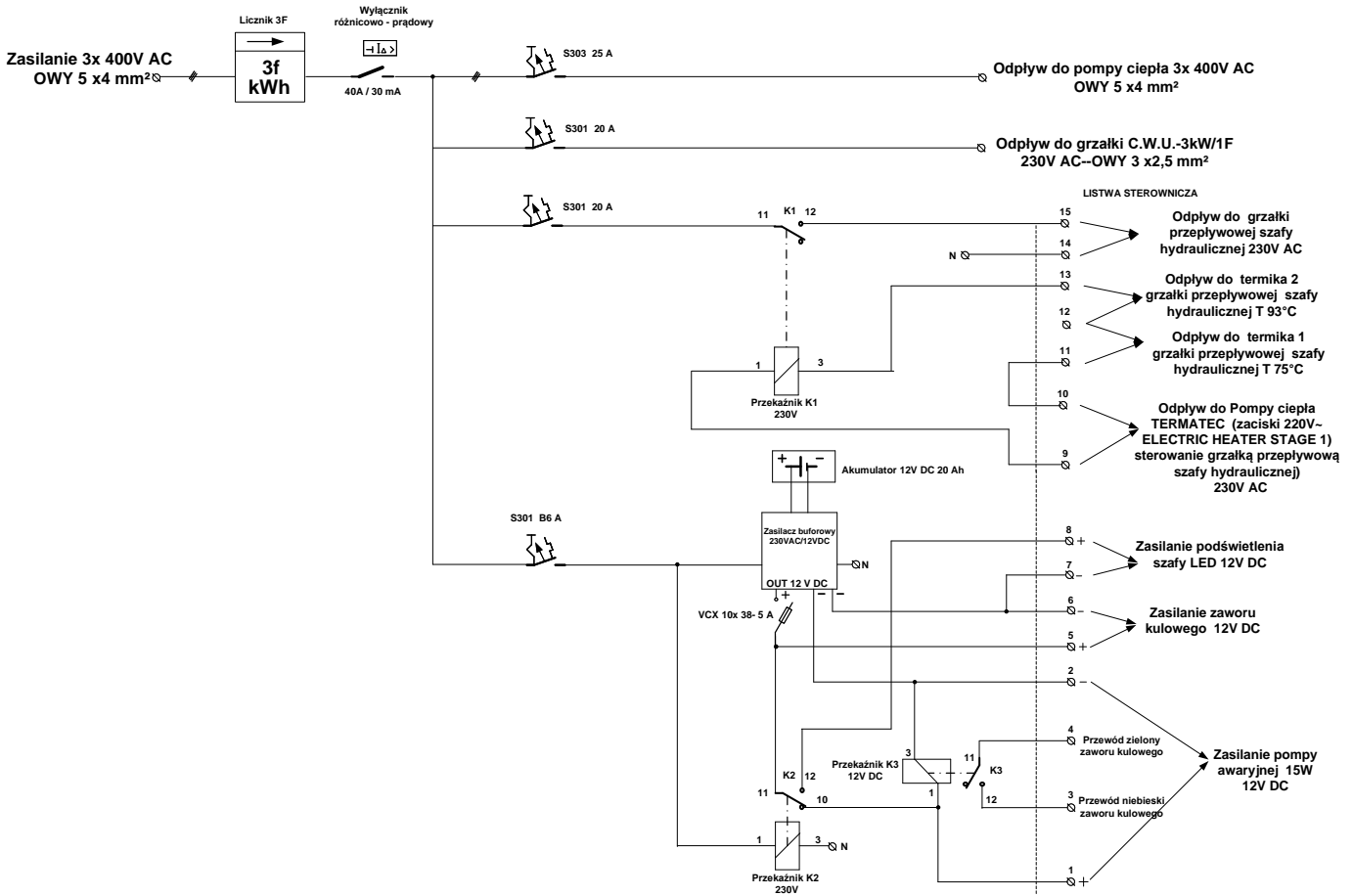


### Oznaczenia:

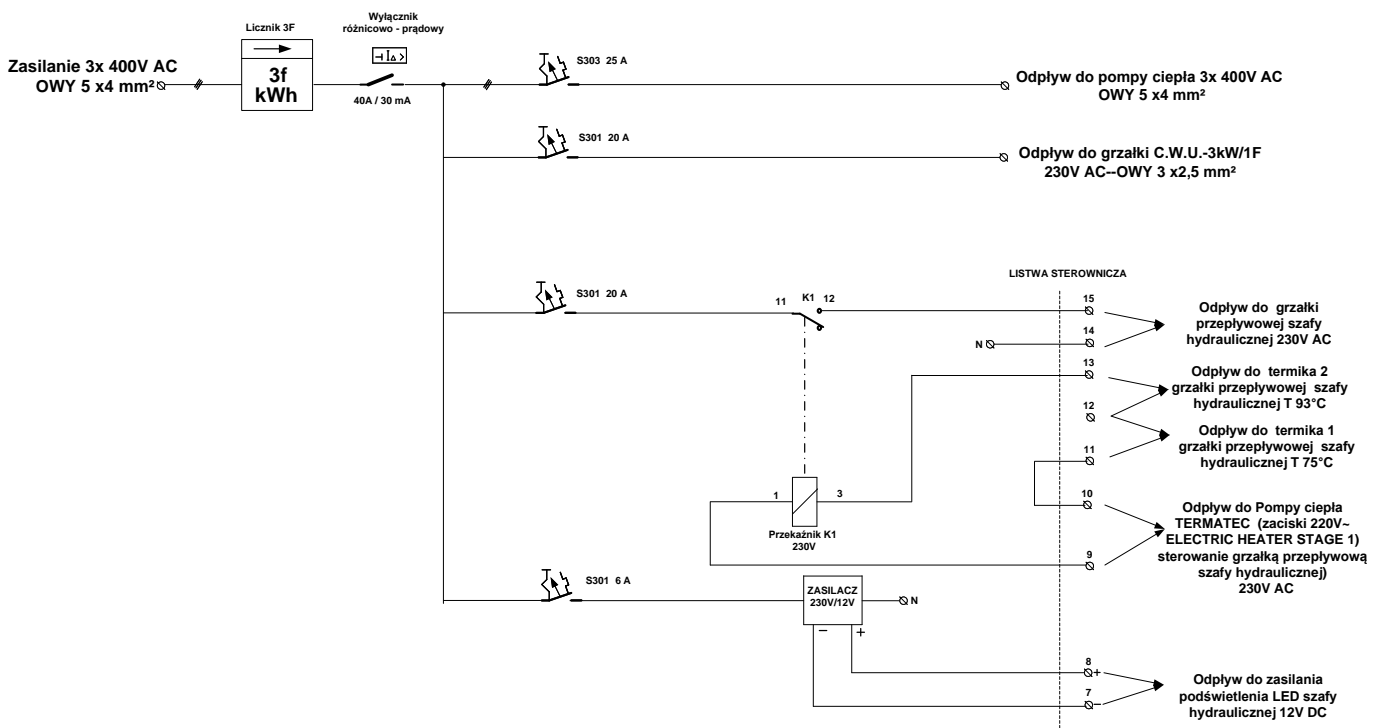
- S4 – wyłącznik nadprądowy 1 fazowy B6A – odpływ do zasilacza buforowego 230V/12V DC,
- K2 – przekaźnik 230V – kontrola napięcia 230V, sterowanie pompy awaryjnej 12V DC szafy hydraulicznej,
- Z – zasilacz buforowy 230V/12V DC,
- K3 – przekaźnik 12V DC – sterowanie zaworu kulowego 12V DC szafy hydraulicznej,
- B – podstawa bezpiecznikowa 10x 38 z wkładką bezpiecznikową 5A obwodu „+” 12V DC
- Lz – listwy zaciskowe:
  - zaciski nr 1 i 2 – zasilanie pompy awaryjnej 12V DC szafy sterowniczej,
  - zaciski nr 3 i 4 – sterowanie zaworu kulowego,
  - zaciski nr 5 i 6 – zasilanie 12V DC zaworu kulowego,
  - zaciski nr 7 i 8 – zasilanie 12V DC podświetlenia LED szafy hydraulicznej,
  - zaciski nr 9 i 10 – odpływ do pompy ciepła TERMATEC (zaciski 220V~ ELECTRIC HEATER STAGE 1) sterowanie grzałką przepływową szafy hydraulicznej,
  - zaciski nr 11 i 12 – odpływ do termika (próg działania 75°C) grzałki przepływowej szafy hydraulicznej,
  - zaciski nr 12 i 13 – odpływ do termika (próg działania 93°C) grzałki przepływowej szafy hydraulicznej,
  - zaciski nr 14 i 15 – odpływ do grzałki przepływowej 3 kW 230V szafy hydraulicznej.

### 10.4.4. Schematy zasilania i sterowania szafy hydraulicznej

SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZASILANIA SZAFY HYDRAULICZNEJ I POMPY CIEPŁA Z UKŁADEM PODTRZYMNIA AWARYJNEGO 12V DC - wersja I



SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZASILANIA SZAFY HYDRAULICZNEJ I POMPY CIEPŁA TERMATEC BEZ UKŁADU PODTRZYMNIA AWARYJNEGO - wersja II





## 10.5. Przygotowanie układu do uruchomienia

Pierwsze uruchomienie oraz etap nagrzewania muszą być nadzorowane przez specjalistę z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami. Zanim układ zostanie uruchomiony po raz pierwszy, należy napętnić go uzdatnioną wodą grzewczą (zgodnie z wymaganiami producenta pompy ciepła i innych dostawców komponentów instalacji centralnego ogrzewania).

Przed uruchomieniem powinny zostać sprawdzone następujące punkty:

- Wszystkie połączenia hydrauliczne muszą być zamontowane i szczelne.
- W obiegu grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na prawidłowy przepływ wody grzewczej.
- Wszystkie ustawienia sterownika pompy ciepła muszą być dostosowane do instalacji grzewczej zgodnie z instrukcją użytkownika i wytycznymi producenta.
- Obieg wody grzewczej, a także zbiornik ciepłej wody użytkowej oraz zbiornik buforowy muszą być całkowicie napętnione i odpowietrzone.
- Odpowietrzanie instalacji grzewczej - należy dopilnować, aby wszystkie obiegi grzewcze były otwarte, odpowietrzyć układ w najwyższym położonym miejscu, w razie potrzeby uzupełnić układ wody kotłowej (zachować minimalne ciśnienie statyczne).
- Sprawdzić należy także stan izolacji i poprawność podłączeń przewodów elektrycznych. Ważne, aby były one odpowiednio zabezpieczone i poprowadzone w sposób uniemożliwiający kontakt z cieczą podczas napętnienia i eksploatacji układu.
- Przed przystąpieniem do poniższych prac, napięcie zasilające pompę ciepła oraz rozdzielnicę elektryczną powinno być odcięte za pomocą instalacyjnych wyłączników nadprądowych.

Po ukończonym procesie nagrzewania wartość nastawionej temperatury i temperatura rzeczywista powinny wykazywać przybliżone wartości. Jeżeli woda znajdująca się w zbiorniku buforowym jest podgrzewana, następuje zmiana objętości zbiornika.

W przypadku zbiorników z grzałką elektryczną należy przestrzegać i stosować wszystkie obowiązujące normy i przepisy oraz stosować się do zapisów zawartych w instrukcji grzałki elektrycznej. Wszystkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez instalatora będącego autoryzowanym partnerem serwisowym producenta.

## 10.6. Spuszczanie wody

Przed spuszczeniem wody z układu szafy hydraulicznej należy:

1. Wyłączyć zasilanie elektryczne na wyłączniku nadprądowym w rozdzielnicie elektrycznej szafy hydraulicznej w szczególności elementu grzejnego o ile występuje.
2. Zamknąć zawór zasilający zimną wodą (z instalacji wodociągowej).
3. Otworzyć zawór w punkcie poboru ciepłej wody w celu rozładowania ciśnienia w zbiorniku C.W.U.
4. Spuścić wodę ze zbiornika C.W.U. poprzez zawór spustowy do kanalizacji.
5. Spuścić wodę z układu C.O. poprzez zawór spustowy zamontowany w zbiorniku bufora do kanalizacji.



Temperatura wody w zbiorniku C.W.U. może przekraczać 75°C i grozi poparzeniem. Przed przystąpieniem do opróżnienia należy odkręcić zawór w punkcie poboru ciepłej wody na co najmniej 15 minut przed rozpoczęciem opróżniania w celu rozładowania ciśnienia i spuszczenia gorącej wody.

## 11. UŻYTKOWANIE



1. Instalator powinien poinformować użytkownika odnośnie funkcji szafy hydraulicznej oraz udzielić niezbędnych informacji, co do bezpiecznego użytkowania.
2. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania oraz instrukcję zbiorników i stosować się do zawartych w niej zasad.



UWAGA

Użytkowanie szafy hydraulicznej nie należy powierzać dzieciom lub osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej, lub osobie bez wymaganego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Urządzenie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy skontrolować ogólny stan techniczny szafy hydraulicznej.

**W tym celu należy sprawdzić czy:**

1. Wszystkie połączenia rurowe są szczelne i nie przeciekają.
2. Zawory bezpieczeństwa są drożny i nie są uszkodzone.
3. Szafa hydrauliczna stoi na posadzce stabilnie, pionowo i jest wypoziomowana.
4. Na wejściu zimnej wody został zainstalowany: reduktor ciśnienia wody 6 bar.
5. Wszelkie podłączenia z króćcami zasobnika są mosiężne.



UWAGA

1. Nie dostosowanie się do powyższych informacji będzie skutkować utratą gwarancji.
2. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy oddać urządzenie do serwisu producenta.

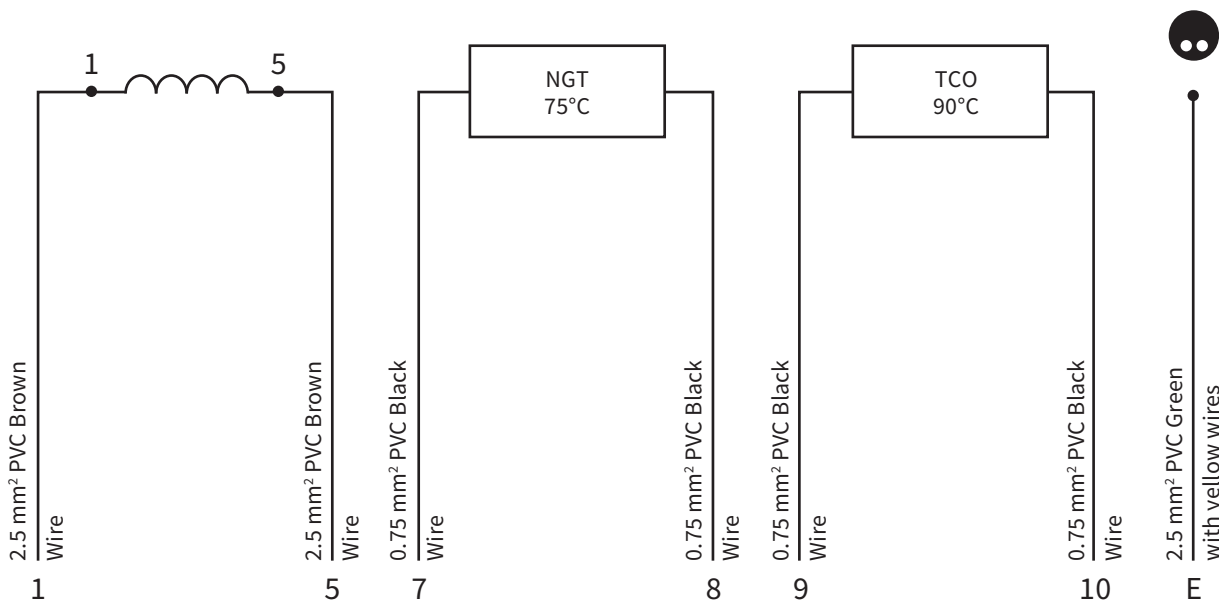
## 12. KONTROLA I KONSERWACJA

Zewnętrzne części mogą być czyszczone za pomocą wilgotnej szmatki i środków czyszczących powszechnie dostępnych w handlu. Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać żadnych szorstkich środków czyszczących lub rozcieńczalników. W szpitalach oraz innych budynkach użyteczności publicznej należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących czyszczenia i dezynfekcji. Jeżeli zbiornik C.W.U. i buforowy zostaje wyłączone z użytkowania lub następuje dłuższa przerwa w jego eksploatacji, należy go opróżnić po wcześniejszym wyłączeniu zasilania w rozdzielnicę elektrycznej na wyłączniku nadmiarowo-prądowym. W pomieszczeniach narażonych na zamarzanie należy opróżnić zbiorniki C.W.U. i buforowy przed rozpoczęciem zimnej pory roku lub zastosować odpowiednio środki przeciw zamarzaniu. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zamarzania, należy również mieć na uwadze fakt, że ryzyko zamarzania obejmuje nie tylko wodę znajdującą się w zbiorniku i w przewodach wody ciepłej, lecz również wodę znajdującą się we wszystkich przewodach doprowadzających do grzejników, jak i do samego zbiornika. Z tego względu zaleca się opróżnienie wszystkich armatur i przewodów doprowadzających wodę w obiegu grzewczym.

Każdorazowo co 2 tygodnie należy przeprowadzić wzrokową kontrolę stanu technicznego szafy hydraulicznej w tym kontrolę szczelności połączeń pod względem wycieków. Raz w miesiącu należy przeprowadzić test działania zaworu kulowego 12V DC i pompy awaryjnej 12V DC. Przegląd szafy hydraulicznej należy przeprowadzić po 12 miesiącach od rozpoczęcia użytkowania.

## 13. OZNACZENIA PRZEWODÓW PODŁĄCZENIA GRZAŁKI PRZEPŁYWOWEJ 3 KW

3 kW / 230 V



## 14. UTYLIZACJA

W celu utylizacji zużytej szafy hydraulicznej należy:

1. Spuścić wodę z układu grzewczego i C.W.U. do kanalizacji, w przypadku stosowania w instalacji grzewczej glikolu, należy odpompować czynnik do pojemnika i przekazać do utylizacji.
2. Rozkręcić poszczególne elementy skrętne urządzenia.
3. Wszystkie elementy wykonane z tworzyw sztucznych przekazać do utylizacji.
4. Czyste elementy metalowe zezłomować.

## 15. SERWIS



UWAGA

Nieprawidłowa naprawa lub źle przeprowadzony serwis urządzenia może uszkodzić urządzenie i/lub spowodować obrażenia ciała.

W celu zapewnienia najlepszej jakości i bezpieczeństwa wszelkie naprawy oraz serwis urządzenia powinny zostać przeprowadzone przez partnera serwisowego, który określa zakres i sposób naprawy w porozumieniu z producentem.



## 16. KARTA GWARANCYJNA

### SZAFY HYDRAULICZNEJ:

1. SHT-DWH300-AW-3F - szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L + rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym
2. SHT-DWH300-3F - szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + moduł C.W.U. 300L + rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego
3. SHT-AW-3F szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 + rozdzielnica elektryczna z podtrzymaniem awaryjnym
4. SHT-3F szafa hydrauliczna - moduł bazowy 1 rozdzielnica elektryczna bez podtrzymania awaryjnego
5. DWH300 szafa hydrauliczna - moduł C.W.U. 300L

### 16.1. Warunki gwarancji

1. Niniejsza gwarancja jakości obejmuje wyłącznie szafę hydrauliczną, której typ i numer został podany w Karcie Gwarancyjnej. Gwarancja nie obejmuje montażu i innych usług wykonywanych przez instalatora.
2. Montaż, instalacja, podłączenie i uruchomienie szafy hydraulicznej podlegającej reklamacji muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanego instalatora będącego partnerem serwisowym firmy TERMATEC i posiadającego stosowne uprawnienia elektryczne zgodnie z wszystkimi obowiązującymi przepisami, oraz zgodnie z instrukcją instalacji i użytkowania.
3. Gwarancja na szafę hydrauliczną zostaje udzielona na okres 5 lat, liczonych od daty sprzedaży, z wyłączeniem armatury i urządzeń na który został udzielony inny okres wskazany w niniejszej gwarancji. Warunkiem spełnienia przez użytkownika wymogów wskazanych w niniejszej Karcie Gwarancyjnej jest wykonywanie odpłatnych okresowych przeglądów technicznych.
4. Gwarancja obejmuje wady szafy hydraulicznej, które ujawniły się i zostały zgłoszone w okresie trwania gwarancji liczonych od daty jego sprzedaży. Koszty weryfikacji awarii, wymiany części oraz dojazdu do miejsca montażu urządzenia ponosi firma THERMATEC.
5. Użytkownik zgłasza awarię do firmy THERMATEC lub partnera serwisowego posiadającego stosowne uprawnienia.
6. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzenia niesprawnego technicznie lub części takiego urządzenia, w przypadku, gdy niesprawność taka wynika z awarii tkwiącej bezpośrednio w części urządzenia lub samym urządzeniu, tj. defektów produkcyjnych, wad materiału lub wad wykonania.
7. Do wykonywania montażu, napraw gwarancyjnych i przeglądów technicznych urządzeń uprawnione są wyłącznie podmioty mające status partnera serwisowego firmy THERMATEC.
8. Niniejsza gwarancja będzie respektowana przez firmę THERMATEC, wyłącznie pod warunkiem przedstawienia przez użytkownika dowodu zakupu urządzenia (faktura, rachunek) i Karty Gwarancyjnej.
9. **Firma THERMATEC może odmówić użytkownikowi nieodpłatnej naprawy gwarancyjnej w przypadku:**
  - stwierdzenia niezgodności danych w dokumentach (w szczególności fakturach i Karcie Gwarancyjnej) z danymi na urządzeniu,
  - naruszenia warunków wynikających z niniejszej Karty Gwarancyjnej,
  - gdy użytkownik odmówi lub uniemożliwi serwisantom firmy THERMATEC lub partnera serwisowego dostępu do urządzenia oraz przeprowadzenie ekspertyzy wykonania i stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.,
  - uszkodzeń mechanicznych elementów szafy hydraulicznej.
10. Producent nie ponosi odpowiedzialności za spowodowane szkody, jeżeli szafa hydrauliczna jest eksploatowana niezgodnie z instrukcją instalacji i użytkowania lub obowiązującymi normami i przepisami.
11. Wady ujawnione i zgłoszone w okresie trwania gwarancji będą usuwane w terminie 14 dni roboczych od daty otrzymania prawidłowego pisemnego powiadomienia o ich wystąpieniu, z zastrzeżeniem przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych, okres naprawy ulega przedłużeniu o czas potrzebny na ich sprowadzenie.
12. **O wystąpieniu awarii szafy hydraulicznej użytkownik jest zobowiązany niezwłocznie, powiadomić pisemnie lub mailowo serwis firmy THERMATEC. Prawidłowe powiadomienie musi zawierać:**
  - dane zgłaszającego (imię i nazwisko, telefon do kontaktu),
  - adres miejsca zainstalowania szafy hydraulicznej,
  - nr fabryczny urządzenia, którego dotyczy zgłoszenie,
  - datę sprzedaży urządzenia,
  - opis awarii urządzenia,
  - przedstawienie dowodów potwierdzających terminową realizację cyklicznych przeglądów technicznych.
13. Usuwanie wad nieobjętych gwarancją odbywa się na warunkach pełnej odpłatności za dokonanie naprawy. Ponadto, w przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu do naprawy gwarancyjnej, kosztami zostanie obciążony użytkownik, który dokonał bezpodstawnego zgłoszenia.
14. **Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania serwisu w przypadku:**
  - nieuzasadnionego wezwania serwisu;
  - napraw niepodlegających gwarancji;

- naprawy uszkodzenia wynikającego z winy użytkownika;
  - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu (np. brak prądu, nieszczelności w instalacji C.O.),
  - użytkownik odmówi lub uniemożliwi pracownikom serwisu dostęp do szafy hydraulicznej w celu wykonania ekspertyzy stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.
15. Gwarancja na urządzenie obowiązuje pod warunkiem dokonywania okresowych płatnych przeglądów technicznych szafy hydraulicznej wyłącznie przez firmę THERMATEC lub partnera serwisowego. Przeglądy techniczne urządzenia muszą odbywać się co najmniej raz w roku i być poświadczane wpisem w Karcie Gwarancyjnej. Obowiązek spełnienia tego warunku spoczywa na użytkowniku.
16. Przeglądy techniczne przeprowadzane przez firmę THERMATEC lub partnera serwisowego są w całości odpłatne, a ich koszty pokrywa użytkownik.
17. Odpowiedzialność za przestrzeganie terminów przeglądów spoczywa na użytkowniku.
18. W przypadku zaniechania przez Klienta dokonania co najmniej jednego okresowego przeglądu gwarancyjnego, gwarancja przestaje obowiązywać ze skutkiem natychmiastowym.
19. **Gwarancja nie obejmuje:**
- braku prawidłowego działania lub uszkodzeń urządzenia spowodowanych nieprawidłowym montażem, niezgodnym z instrukcją instalacji i użytkowania,
  - braku prawidłowego działania lub uszkodzeń szafy hydraulicznej spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub przepisami bezpieczeństwa, jak również stosowaniem niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych,
  - braku prawidłowego działania lub uszkodzenia szafy hydraulicznej spowodowanego naprawami, przeróbkami i zmianami konstrukcyjnymi dokonywanymi samodzielnie lub przez podmiot do tego nieuprawniony, przez który rozumie się w szczególności podmiot nieposiadający statusu partnera serwisowego firmy THERMATEC,
  - instalacji zasilania elektrycznego oraz uszkodzeń urządzenia powstałych na skutek jej niewłaściwego wykonania lub awarii,
  - **uszkodzeń urządzenia spowodowanych działaniem lub zaniechaniem użytkownika powstałe na skutek:**
    - niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z zaleceniami instrukcji instalacji i użytkowania,
    - niewłaściwej instalacji zasilania energetycznego i/lub zakłóceń jej funkcjonowania,
    - transportu i/lub składowania, o ile czynności te dokonał użytkownik we własnym zakresie,
    - czynności eksploatacyjnych, które należą do użytkownika i wynikają z instrukcji obsługi szafy hydraulicznej,
    - płatnych czynności konserwacyjnych,
    - braku prawidłowego działania lub uszkodzenia urządzenia powstałych na skutek: pożaru, powodzi, uderzenia pioruna, innych klęsk żywiołowych, zdarzeń losowych nie mających związku z działaniem urządzeń, korozji powstałej na skutek montażu w miejscu narażonym na oddziaływanie szczególnie niekorzystnych warunków atmosferycznych, nieprawidłowego napięcia zasilającego, wojny, zamieszek i innych czynników zewnętrznych,
    - uszkodzeń spowodowanych błędnym doбором urządzenia,
    - roszczeń użytkownika z tytułu parametrów technicznych urządzenia, o ile są zgodne z informacjami podanymi przez producenta.
20. Firma THERATEC nie odpowiada wobec użytkownika za utratę, uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia wynikłe z innych przyczyn niż awarie tkwiące w szafie hydraulicznej.
21. Pomieszczenie, w którym szafa hydrauliczna pracuje, musi być zabezpieczone przed mrozem oraz musi być montowane w miejscu, które jest łatwo dostępne w razie konieczności konserwacji, naprawy i ewentualnej wymiany.
22. Urządzenie po podłączeniu do instalacji grzewczej powinno być stale zasilane w energię elektryczną w sposób ciągły. Nie należy odłączać urządzenia od zasilania, nawet w sytuacji, gdy nie będzie ono użytkowane. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń i awarii spowodowanych odłączeniem urządzenia od zasilania w energię elektryczną.
23. Firma THERATEC ponosi odpowiedzialność za awarię w wysokości wartości wadliwych części, nie odpowiada za jakiegokolwiek dalsze szkody, utratę zysków, kary umowne poniesione przez użytkownika, straty spowodowane przestojami urządzenia w okresie oczekiwania na naprawę gwarancyjną oraz szkód majątkowych (bezpośrednich i pośrednich) spowodowanych przestojem urządzenia.
24. Warunkiem zachowania gwarancji jest dokonywanie wszelkich napraw i przeglądów technicznych wyłącznie przez firmę THERMATEC lub partnera serwisowego.
25. Firma THERATEC nie ponosi odpowiedzialności za terminowość usług gwarancyjnych, jeżeli jego działalność zostanie zakłócona nieprzewidywanymi, nadzwyczajnymi, zewnętrznymi i niezależnymi od firmy THERATEC okolicznościami o charakterze siły wyższej, przez którą rozumie się m.in. takie zdarzenia jak powódzie, trzęsienia ziemi, wojny, epidemie, ataki terrorystyczne, odgórne decyzje władz państwowych lub samorządowych oddziałujące na działalność firmy, w szczególności ograniczające swobody obywatelskie czy swobodny przepływ towarów i usług, a także zjawiska o charakterze lokalnym, takie jak pożar, katastrofa drogowa, etc. W związku z zaistnieniem siły wyższej termin realizacji obowiązków gwarancyjnych wydłuża się o czas trwania siły wyższej.
26. Zbiornik C.W.U. i zbiornik buforowy objęte są odrębną kartą gwarancyjną dołączoną do szafy hydraulicznej ze względu na 8 letni okres gwarancji.
27. Zbiorniki przeponowe, elektryczna grzałka 3 kW 230V, pompa awaryjna 12V DC, elektryczny zawór kulowy 12V DC, zawór 3-drogowy, manometr, zawory bezpieczeństwa, zawór upustowy, magnetyczny separator zanieczyszczeń, odpowietrzniki, rozdzielnica elektryczna objęte są 2-letnią gwarancją (licząc od daty sprzedaży).

## DANE SPRZEDAWCY

NAZWA I ADRES	DATA SPRZEDAŻY	PIECZĄTKA I PODPIS

## DANE URZĄDZENIA

LP	NAZWA URZĄDZENIA	NUMER SERYJNY	UWAGI

## DANE INSTALATORA

Oświadczam, że instalacja działa poprawnie i jest przygotowana do eksploatacji.

NAZWA I ADRES	IMIĘ NAZWISKO	PIECZĄTKA I PODPIS
DATA URUCHOMIENIA	UWAGI	

## DANE UŻYTKOWNIKA

Oświadczam, że bez zastrzeżeń przyjmuję urządzenie do eksploatacji oraz zapoznałem (am) się z treścią karty gwarancyjnej oraz instrukcją instalacji i użytkowania szafy hydraulicznej.

IMIĘ NAZWISKO	ADRES	PODPIS

## PRZEGLĄDY TECHNICZNE/SERWISOWE

LP	DATA	RODZAJ I ZAKRES PRZEGLĄDU	PIECZATKA I PODPIS	UWAGI

### 16.2. Gwarancja podzespołów szafy hydraulicznej:

1. Zbiornik C.W.U. i zbiornik buforowy – 8 lat
2. Manometr – 3 lata
3. Zbiornik przeponowy – 2 lata
4. Magnetyczny separator zanieczyszczeń – 2 lata rękojmi
5. Grzałka przepływowa 3kW 230V – 2 lata
6. Grzałka SELFA 3kW – 2 lata
7. Pompa Awaryjna 12V DC – 2 lata
8. Zawór upustowy – 2 lata
9. Zawór kulowy 12V DC – 2 lata
10. Zawór 3-drogowy – 2 lata
11. Odpowietrznik – 2 lata
12. Zawór bezpieczeństwa – 3 lata
13. Zawory odcinające i spustowe – 2 lata
14. **Skrzynka elektryczna:**
  - akumulator 20Ah – 2 lata
  - licznik 3 fazowy – 1 rok/ 2 lata reklamacja
  - zasilacz buforowy – 2 lata
  - przełącznik 230V – 2 lata
  - przełącznik 12V – 2 lata
  - zasilacz 12V – 2 lata
15. Wyłączniki instalacyjne – 2 lata
16. Wyłącznik różnicowoprądowy – 2 lata

## NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

**THERMATEC | Home Star Sp. z o.o.**  
ul. Misjonarzy Oblatów MN 20A  
40-129 Katowice

---

Biuro: (+48) 32 722 02 03  
Sprzedaż: (+48) 533 222 223  
E-mail: [biuro@thermatec.pl](mailto:biuro@thermatec.pl)

[www.thermatec.pl](http://www.thermatec.pl)

PIECZĄTKA DYSTRYBUTORA

