



Falowniki TERMICZNY POMPA

Do ogrzewania i chłodzenia
woda w basenie

Instrukcja instalacji i obsługi

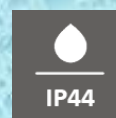


Wersja: 1/2022

Falownik HP 900 BLACK

Falownik HP 1100 BLACK

Falownik HP 1500 BLACK





Dziękuję że zakupiłeś pompę ciepła do basenu Microwell. Przed użyciem tego urządzenia należy koniecznie uważnie przeczytać całą instrukcję instalacji i użytkowania. Nie wolno rozpoczynać instalacji ani eksploatacji pompy ciepła przed zapoznaniem się i zrozumieniem całej treści niniejszej Instrukcji instalacji i użytkowania. Prosimy zachować tę instrukcję i mieć ją dostępną do wykorzystania w przyszłości. Prosimy o przekazanie tych informacji innym użytkownikom tego urządzenia. Oprócz stosowania się do niniejszej instrukcji obsługi, prosimy także o stosowanie się do przepisów obowiązujących w Państwa kraju.

kraju w związku z instalacją i użytkowaniem tej pompy ciepła, które aktualnie obowiązują.

Zawartość:

1. Instrukcje bezpieczeństwa.....	4
2. Dane techniczne	6
2.1 Tabela parametrów	6
2.2 Wymiary pompy ciepła	7
3. Instalacja i podłączenie	8
3.1 Lokalizacja i podłączenia pompy	8
3.2 Podłączenie elektryczne.....	9
3.3 Uruchomienie pompy ciepła.....	10
4. Regulacja i eksploatacja.....	11
4.1 Opis wyświetlacza LED	11
4.2 Włączanie i wyłączanie.....	12
4.3 Przełączanie trybów.....	13
4.4 Rozmrażanie	13
4.5 Ustawianie temperatury	14
4.6 Ustawianie timera	15
4.7 Tryby ustawień.....	16
4.8 Ustawianie zegara.....	17
4.9 Blokada wyświetlacza	18
4.10 Interfejs błędu	20
5. Lista parametrów	21
5.1 Tabela usterek jednostki sterującej	21
5.2 Tabela usterek płyty falownika	22
5.3 Schemat płytki PCB.....	23
5.4 Wejścia i wyjścia PCB	24
6. Kontrola i konserwacja	25
6.1 Zimowanie.....	25
6.2 Konserwacja	25
6.3 Gwarancja	26



1. Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapewnić naszym klientom jakość, niezawodność i wszechstronność, produkt ten został wyprodukowany zgodnie z surowymi standardami produkcyjnymi. W niniejszej instrukcji znajdują się wszystkie niezbędne informacje dotyczące instalacji, konfiguracji, użytkowania i konserwacji. Przed montażem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i obrażenia będące wynikiem nieprawidłowego montażu i użytkowania. Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji. Montażu urządzenia powinien dokonać wykwalifikowany personel.

Naprawy urządzenia może dokonać wyłącznie wykwalifikowany personel, serwisant lub autoryzowany sprzedawca. Czynności konserwacyjne i eksploatacyjne należy wykonywać zgodnie z zaleceniami dotyczącymi czasu i częstotliwości podanymi w niniejszej instrukcji.

Stosuj wyłącznie oryginalne, standardowe części zamienne. Niezastosowanie się do tych zaleceń spowoduje unieważnienie gwarancji. Pompa ciepła do basenu ogrzewa i chłodzi wodę w basenie, utrzymując stałą temperaturę.

Nasza pompa ciepła charakteryzuje się następującymi cechami:

TRWAŁOŚĆ: Wymiennik ciepła wykonany jest z rurek PVC i tytanowych, które wytrzymują długotrwałe działanie wody basenowej.

CICHA PRACA: Urządzenie składa się z wydajnej sprężarki rotacyjnej i cichego silnika wentylatora, co gwarantuje jego cichą pracę.

USTAWIENIA SZCZEGÓŁOWE: jednostka zawiera jednostkę sterującą, która ocenia potrzebną moc, reguluje prędkość i monitoruje parametry pracy. Stan pracy można sprawdzić na wyświetlaczu LCD.

OSTRZEŻENIE:

Nie należy stosować żadnych środków przyspieszających rozmrażanie lub czyszczących poza tymi, które zaleca producent.

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie ma stale działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia,

Nie wolno rozpalać ognia w pobliżu urządzenia. Nie wolno używać urządzeń gazowych ani ogrzewaczy elektrycznych. Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może nie mieć zapachu

Prace z czynnikiem chłodniczym może wykonywać wyłącznie osoba wykwalifikowana, posiadająca uprawnienia do obsługi urządzeń chłodniczych.

Podczas przechowywania należy zapewnić odpowiednio wentylowane pomieszczenie.

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane na temat bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić ani konserwować urządzenia bez nadzoru.

Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez wykwalifikowanego technika, agenta serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć zagrożenia.

Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami elektrycznymi.

Przed uzyskaniem dostępu do zacisków elektrycznych należy odłączyć wszystkie obwody zasilania. Nie należy stosować żadnych innych środków przyspieszających rozmrażanie i czyszczenie niż te zalecane przez producenta.

Oznaczenie sprzętu znakami lokalnych przepisów

Utylizacja sprzętu zawierającego łatwopalne czynniki chłodnicze musi odbywać się zgodnie z przepisami krajowymi.

Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

Zabezpieczenie pojemnika magazynowego powinno być tak zaprojektowane, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu wewnątrz pojemnika nie spowodowało uwolnienia ładunku czynnika chłodniczego.

Maksymalna liczba sztuk sprzętu, które można przechowywać razem, jest określona w lokalnych przepisach.

Dyrektywa 2002/96/WE (WEEE):

Symbol przekreślonego kontenera na śmieci umieszczony pod urządzeniem oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania produkt należy traktować oddzielnie od odpadów domowych i oddać do punktu recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zwrócić sprzedawcy przy zakupie równoważnego urządzenia.

Dyrektywa 2002/95/WE (RoHS): Ten produkt jest zgodny z dyrektywą 2002/95/WE (RoHS) w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Tego urządzenia NIE MOŻNA instalować w pobliżu gazów łatwopalnych. W przypadku wycieku gazu może dojść do pożaru.

Upewnij się, że urządzenie jest wyposażone w wyłącznik obwodu. Niewystarczający wyłącznik obwodu może spowodować porażenie prądem lub pożar.

Pompa ciepła umieszczona wewnątrz urządzenia wyposażona jest w układ zabezpieczający przed przeciążeniem. Nie pozwala na ponowne uruchomienie urządzenia przez co najmniej 3 minuty od poprzedniego wyłączenia.

Naprawy urządzenia może dokonać wyłącznie wykwalifikowany personel punktu instalacyjnego sprzedawcy.

lub upoważniony



2. Specyfikacja techniczna

2.1 Tabela parametrów

Parametr:	jednostki	HP 900 CZARNY	HP 1100 CZARNY	HP 1500 CZARNY
Moc grzewcza (27/26)	kW	1,8-9,0	2.3- 11,5	2.9-15.4
Zużycie energii na ogrzewanie	kW	0,17-1,55	0,21-1,95	0,27-2,70
WARKOCZ		10,6-5,8	10,9-5,9	10,7-5,7
Moc grzewcza (15/26)	kW	1,3-6,6	1,8-8,6	2.1-11.5
Zużycie energii na ogrzewanie	kW	0,21-1,57	0,28-1,91	0,33-2,61
WARKOCZ		6.2-4.2	6,4-4,5	6.3-4.4
Moc chłodnicza (35/28)	kW	4.2	5.2	6.9
Źródło zasilania		230 V / 1 faza / 50 Hz	230 V / 1 faza / 50 Hz	230 V / 1 faza / 50 Hz
Kompresor		Rotacyjny	Rotacyjny	Rotacyjny
Ciężnienie akustyczne (1m: 80% - 100%)	dB(A)	40-49	41-50	43-53
Przyłącze wodne PVC	mm	D50	D50	D50
Przepływ wody	m ³ /godz.	2.7	3.3	4.4
Strata ciśnienia wody (maks.)	kPa	2.8	3.8	4.8
Wymiary netto (szer./gł./wys.)	mm	Wymiary 932x377x609	Wymiary 932x377x609	1015x427x766
Masa netto	kg	43	44	61

Czynnik chłodniczy R32

Ogrzewanie:

Temperatura powietrza na zewnątrz: 27 °C, Temperatura wody na wlocie: 26 °C

Temperatura powietrza na zewnątrz: 15 °C, Temperatura wody na wlocie: 26 °C

Zakres roboczy:

Temperatura otoczenia: **-7 do +43°C**

Temperatury poniżej zera nie są w stanie w żaden sposób uszkodzić pompy ciepła. Pompa może pracować krótkotrwale w temperaturach do -7°C. Długotrwała praca w temperaturach poniżej zera spowoduje zamrożenie tacy kondensacyjnej, co sprawi, że urządzenie nie będzie nadawało się do całorocznego użytku.

Optymalna temperatura powietrza roboczego wynosi **+od 5°C do +35°C**

Regulowana temperatura grzania: **+15 do +35°C**

Regulowana temperatura chłodzenia: **+8 do +35°C**

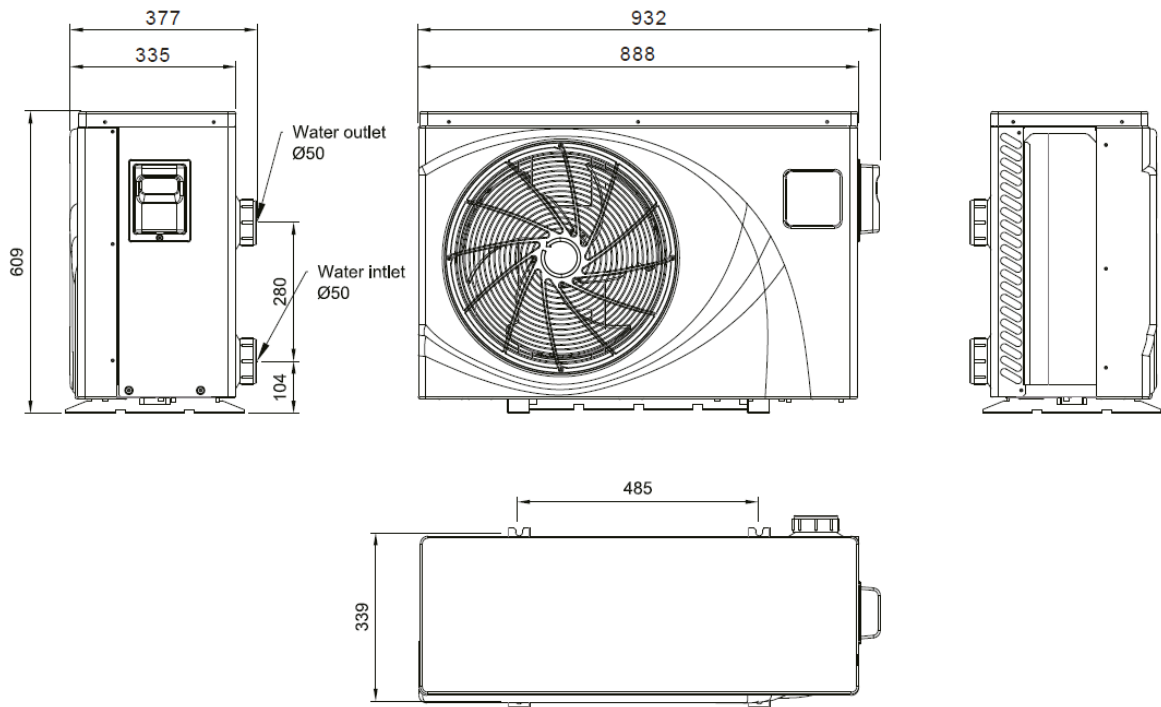
* Producent zastrzega sobie prawo zmiany parametrów bez wcześniejszego powiadomienia.

Czynnik chłodniczy R32 nazywany jest także HFC-32 lub difluorometanem. R32 to cząsteczka stosowana jako czynnik chłodniczy, która ma zerowy potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP).

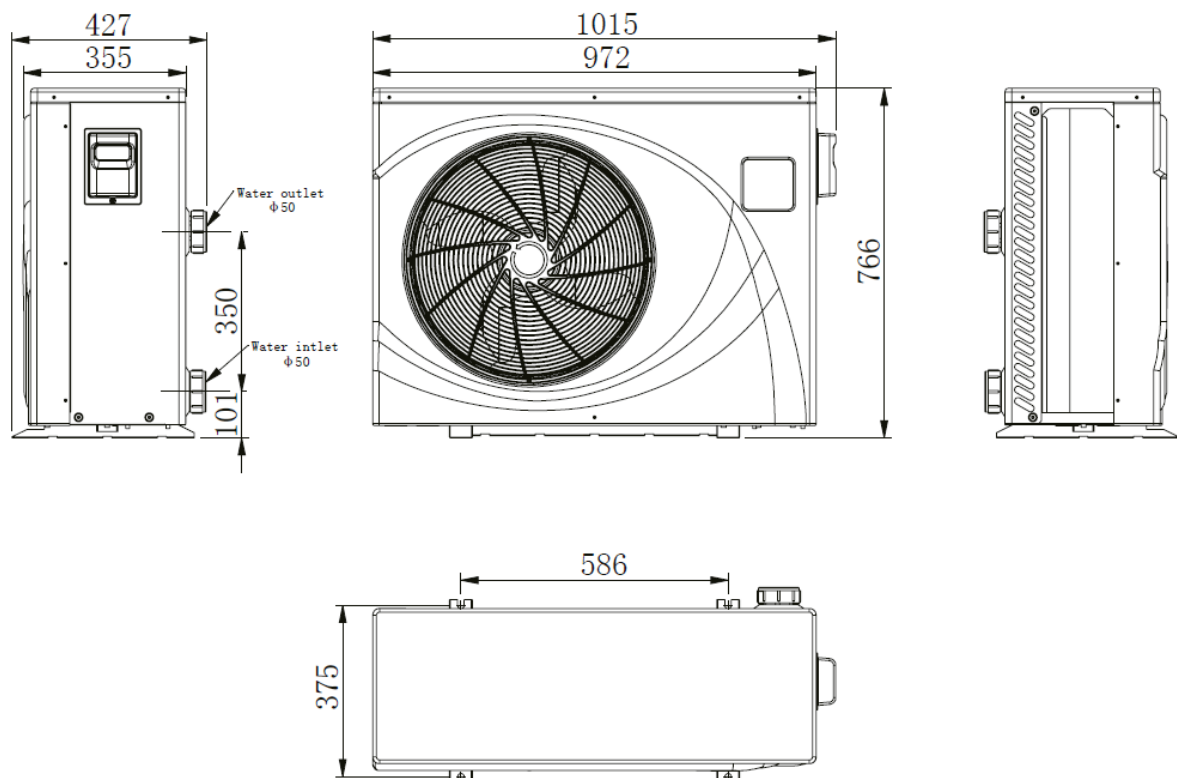
R32 ma wskaźnik potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynoszący 675 w ujęciu 100-letnim i jest klasyfikowany jako substancja A2L – wysoce łatwopalna przez ASHRAE.

2.2 Wymiary pompy ciepła

Model: HP 900/1100 CZARNY



Model: HP 1500 CZARNY



3. Instalacja i podłączenie

3.1 Lokalizacja i podłączenia pompy

Urządzenie będzie dobrze pracować w każdej lokalizacji na zewnątrz, pod warunkiem spełnienia następujących warunków:

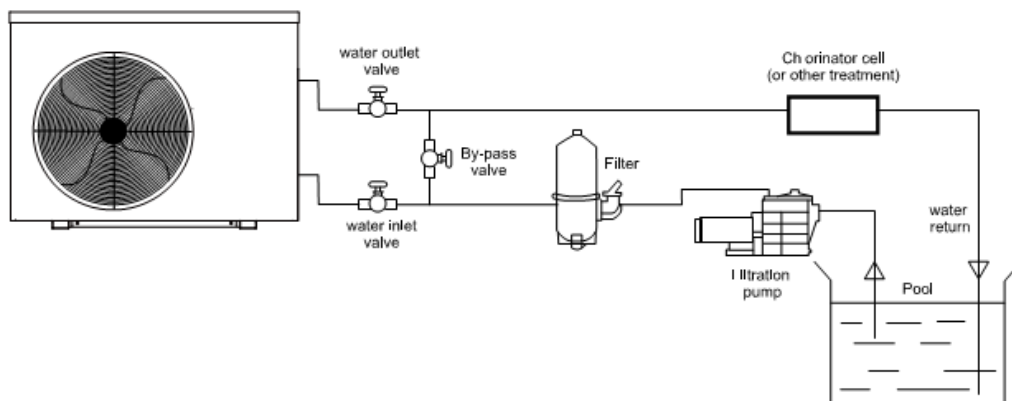
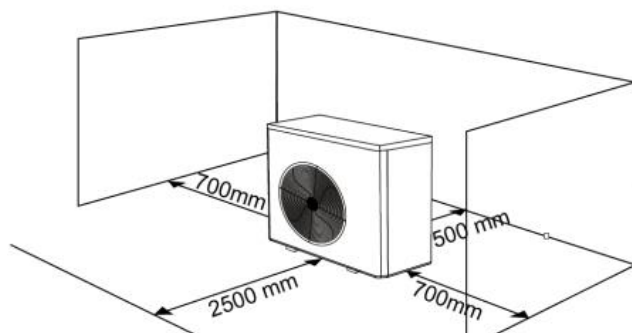
1. Świeże powietrze
2. Elektryczność
3. Dostarczono rury basenowe
4. Solidna podstawa do montażu pompy

Jednostkę można zainstalować praktycznie w dowolnym miejscu na zewnątrz. Jednostce nie przeszkadza wiejący wiatr. Zaleca się ustawienie urządzenia w kierunku południowym, aby światło słoneczne ogrzewało otaczające powietrze, co przeloży się na wyższą efektywność ogrzewania.

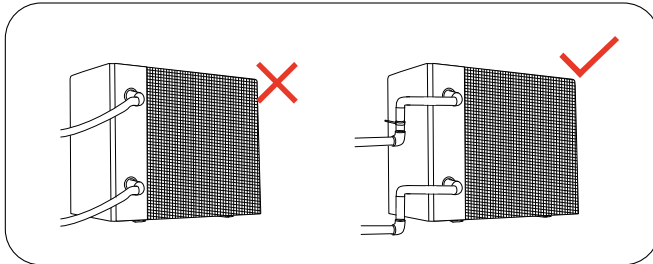
NIE umieszczaj urządzenia w zamkniętej przestrzeni o ograniczonej objętości powietrza, w której powietrze wylotowe z urządzenia będzie podlegać recyrkulacji.

NIE umieszczaj urządzenia w krzakach, które mogą blokować wlot powietrza. W takich miejscach jednostka pozbawiona jest stałego dostępu do świeżego powietrza, co zmniejsza jej wydajność i może uniemożliwiać odpowiednie ogrzanie basenu.

Zawsze sprawdzaj, czy pompa obiegowa basenu jest wystarczająco wydajna, aby tłoczyć wodę dożądanego miejsca pompy ciepła. Zalecamy zachowanie maksymalnej odległości 10 m od basenu. Im większa odległość od basenu, tym większa utrata ciepła przez rury. Mimo że rura w ziemi jest izolowana, strata ciepła na 30 metrów wynosi około 0,6 kW/h, na każde 5°C różnicy między temperaturą wody w rurze a temperaturą gruntu, co oznacza około 3% do 5% dodatkowej pracy pompy.



Obejście na rurze - pompa filtrująca musi być podłączona do obwodu filtra przed uzdatnianiem wody (dozowaniem środków chemicznych, solniczką, dozownikiem tabletek itp.). Musi być podłączony do obejścia, aby można było wyłączyć pompę ciepła za pomocą zaworów, patrz rysunek. Podłączenie do wymiennika ciepła wykonuje się za pomocą rury PCV o średnicy D50mm, która jest przyklejona do szyjki za pomocą nakrętki łączącej. Nie należy stosować węży elastycznych. **Nakrętkę łączącą dokręca się wyłącznie ręcznie. Uważaj, żeby nie zerwać gwintu.**



Na dole pompy znajduje się tacka, w której zbiera się skroplona woda z parownika. W prawym rogu znajduje się otwór umożliwiający podłączenie węża kondensacyjnego D20mm. Woda wypływa z tego miejsca, gdy pompa pracuje, i nie jest to usterka.

Jeśli podejrzewasz wyciek wody w wymienniku wody, wyłącz pompę i pozwól pompie obiegowej nadal przepuszczać wodę przez wymiennik. Jeżeli woda w dolnej części przestaje odpływać, oznacza to, że doszło do kondensacji i wszystko jest w porządku. Alternatywnie można sprawdzić, czy w odprowadzanej wodzie znajduje się chlor; Jeśli nie, jest to kondensacja.

Wskazówka dotycząca montażu: Należy zastosować podkładki lub podnieść jednostkę o 10-30 cm nad ziemię, co zapewni lepszą cyrkulację powietrza i sprawi, że jednostka nie będzie tak szybko zamarzać w chłodnych miesiącach (poniżej +10°C).

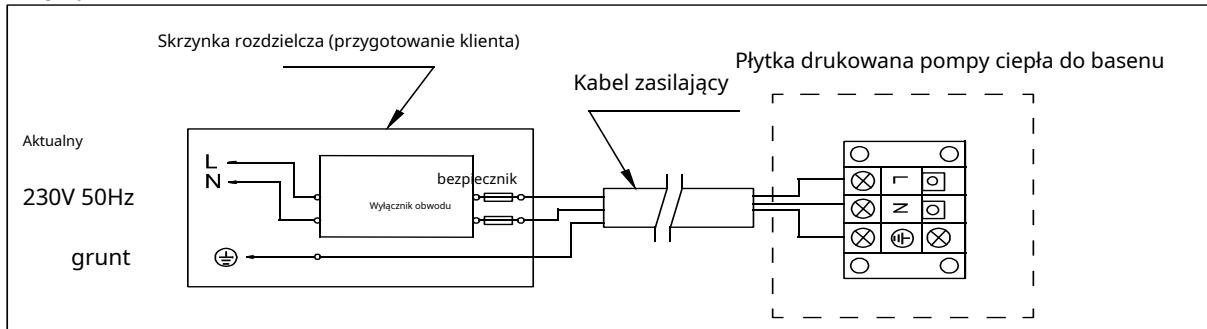
3.2 Podłączenie elektryczne

Mimo że elektronika w pompie ciepła jest odizolowana od wymiennika wody, konieczne jest uziemienie urządzenia.

Jednostka posiada oddzielną, formowaną skrzynkę elektryczną służącą do podłączenia głównego zasilania oraz podłączenia sterowania pompą obiegową P1 i P2. Aby uzyskać dostęp do szafki, należy odkręcić dwie śruby na pokrywie. Podłącz 3-żyłowy kabel zasilający zgodnie z obowiązującymi normami elektrycznymi. Kabel musi być odpowiednio zabezpieczony i posiadać wyłącznik różnicowoprądowy.

- Podłącz do odpowiedniego źródła zasilania, napięcie powinno odpowiadać napięciu znamionowemu produktu.
- Prawidłowo uziemić maszynę.
- Okablowanie musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego technika zgodnie ze schematem okablowania.
- Ustaw zabezpieczenie przed upływami zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi (prąd upływowy ≤ 30 mA).
- Przewody zasilające i sygnałowe powinny być rozmieszczone w sposób uporządkowany i nie mogą się wzajemnie zakłócać.

Napięcie zasilania: 230V 50Hz



Odniesienia do specyfikacji zabezpieczeń urządzeń i kabli

MODEL		HP 900 CZARNY	HP 1100 CZARNY	HP 1500 CZARNY
		Falownik	Falownik	Falownik
Asekuracja	Prąd znamionowy (A)	9.13	9,56	14.28
	Prąd różnicowy znamionowy (mA)	30	30	30
bezpiecznik (A)		16	16	16
Przewód zasilający (mm ²)		3×2,5	3×2,5	3×2,5
Regulacja pompy obiegowej. kabel sygnałowy (mm ²)		3×0,5	3×0,5	3×0,5

※Podane wartości mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Notatka: Powyższe dane odnoszą się do kabla zasilającego $\leq 10m$. Jeśli przewód zasilający jest $> 10m$, konieczne jest zwiększenie średnicy przewodu. Przewód sygnałowy można przedłużyć maksymalnie do 50 m.

3.3 Uruchomienie pompy ciepła

Aby urządzenie mogło podgrzać wodę, konieczne jest uruchomienie pompy obiegowej filtra, która będzie krążyć wodą przez wymiennik w pompie ciepła.

Po zakończeniu instalacji należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz pompę filtrującą. Sprawdź szczelność połączeń i zweryfikuj przepływ wody z dysz basenowych. Sprawdź, czy zawory na obejściu są odpowiednio otwarte, aby woda mogła przepływać przez wymiennik.
2. Włącz zasilanie elektryczne pompy ciepła i naciśnij przycisk WŁ./WYŁ. znajdujący się w prawym górnym rogu. na wyświetlaczu. Pompa ciepła powinna uruchomić się w ciągu kilku sekund.
3. Ustaw żadaną temperaturę wody na wyższą od aktualnej i poczekaj na uruchomienie sprężarki. Słychać cichy dźwięk brzęczenia. Po kilku minutach sprawdź, czy z wentylatora wydobywa się chłodne powietrze i czy tylny parownik wyraźnie się ochładza. Jest to oznaka prawidłowego działania.

4. Podczas pracy urządzenia należy wyłączyć pompę filtrującą. Pompa ciepła powinna pracować bez przepływu. zatrzymywać się.

5. Pozostaw jednostkę i pompę basenową włączoną na 24 godziny na dobę, aż do pożądana temperatura wody w basenie. Gdy temperatura wody osiągnie tę wartość, jednostka zwolni na pewien czas. Jeśli temperatura utrzyma się przez 45 minut, jednostka wyłączy się. Urządzenie uruchomi się automatycznie (jeśli pompa basenowa pracuje), gdy zmierzona temperatura wody w basenie spadnie o 0,2°C.

Opóźnienie czasowe – urządzenie jest wyposażone we wbudowane 3-minutowe opóźnienie ponownego uruchomienia w celu ochrony podzespołów obwodu sterującego i wyeliminowania cykli ponownego uruchomienia.

Opóźnienie powoduje automatyczne ponowne uruchomienie urządzenia po około 3 minutach od każdego przzerwania obwodu sterującego. Nawet krótka przerwa w dostawie prądu aktywuje stały stan na 3 minuty.










4. Regulacja i eksploatacja

4.1 Opis wyświetlacza LED

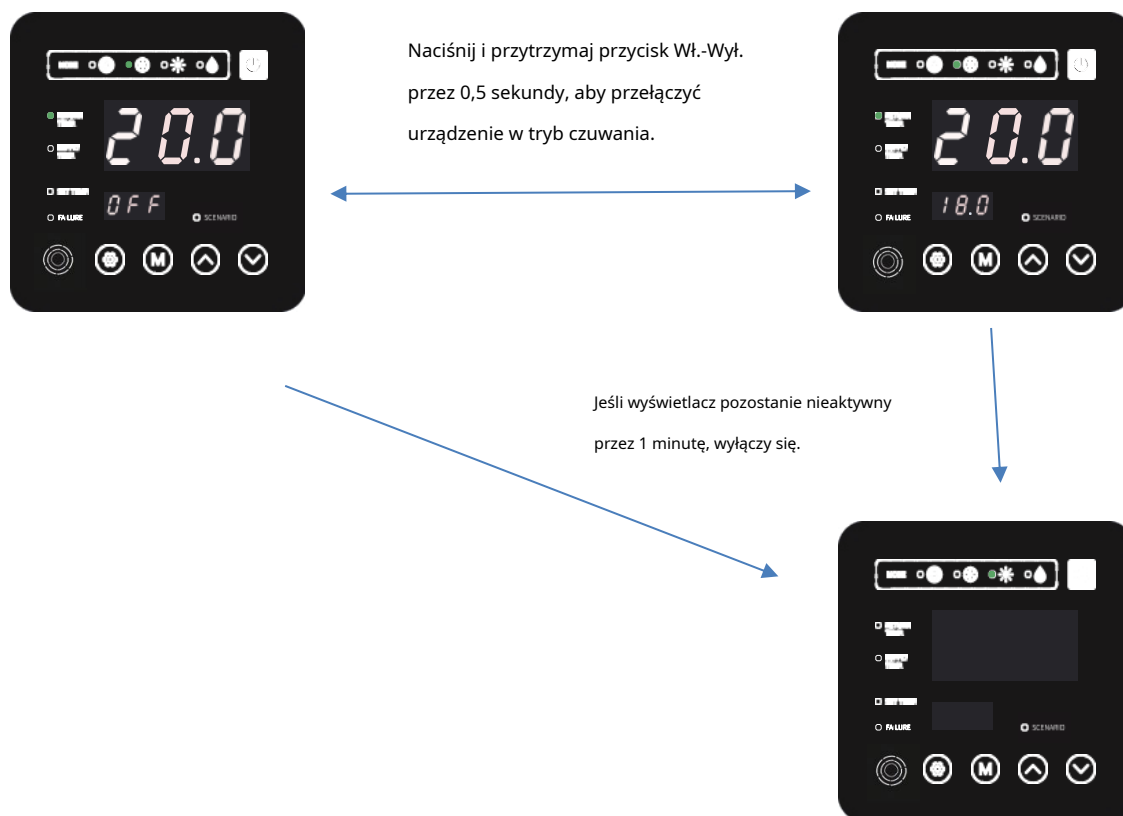


Opis przycisków wyświetlacza:

symbol	oznaczenie	funkcjonować
	TRYB	przełączanie między trybami ogrzewania i chłodzenia oraz aktywacja timera
	WŁ.-WYL.	włączanie i wyłączanie urządzenia, anulowanie bieżącego ustawienia, cofanie się o jeden krok w ustawieniach
	Strzałka w górę	zwiększenie wartości zadanej, przełączenie parametrów
	Strzałka w dół	zmniejszanie wartości zadanej, przełączenie parametrów
	Ustawienia	wejście do ustawień, przycisk potwierdzenia ustawionej wartości
	Tryby	Przełączanie trybów ECO, SMART, BOOST, AUTO

symbol	oznaczenie	funkcjonować
	Chłodzenie	świeci się, jeśli pompa aktualnie chłodzi
	Ogrzewanie	świeci się, jeśli pompa aktualnie się nagrzewa
	Samochód	świeci się, gdy włączony jest tryb automatyczny (ogrzewanie i chłodzenie)
	rozmarzanie	świeci się, gdy pompa jest w trybie odszraniania
	wylot wody	świeci się, gdy wyświetlacz pomocniczy pokazuje temperaturę wody wylotowej
	wlot wody	zapala się, gdy główny wyświetlacz pokazuje temperaturę wody wlotowej
	Ustawienia	świeci się, jeśli aktualnie ustawiasz jakieś parametry
	błąd	zapala się w przypadku wykrycia usterki
	reżim	miga, jeśli jesteś w ustawieniach, przestaje migać na ekranie głównym.


4.2 Włączanie i wyłączanie



Notes:

Włączanie i wyłączenie możliwe jest tylko na ekranie głównym. Jeśli ekran stanie się ciemny, naciśnij dowolny przycisk, aby go włączyć.

4.3 Przełączanie trybów

Na ekranie głównym naciśnij krótko (ogrzewanie i ) do przełączania trybów: grzanie, chłodzenie, tryb automatyczny (chłodzenie zgodnie z ustawioną temperaturą)

Użyj przycisku, aby przełączać się pomiędzy poszczególnymi trybami. Jeżeli w ciągu 2 sekund nie zostanie wprowadzona żadna zmiana, bieżący tryb zostanie zapisany. Zwróć uwagę, jak przełączają się diody wskaźnikowe w górnej części.



Tryb chłodzenia




Tryb automatyczny



Tryb ogrzewania

4.4 Rozmrażanie

Tryb rozmrażania można włączyć na ekranie głównym.

Jeśli trwa rozmrażanie, symbol się świeci. 

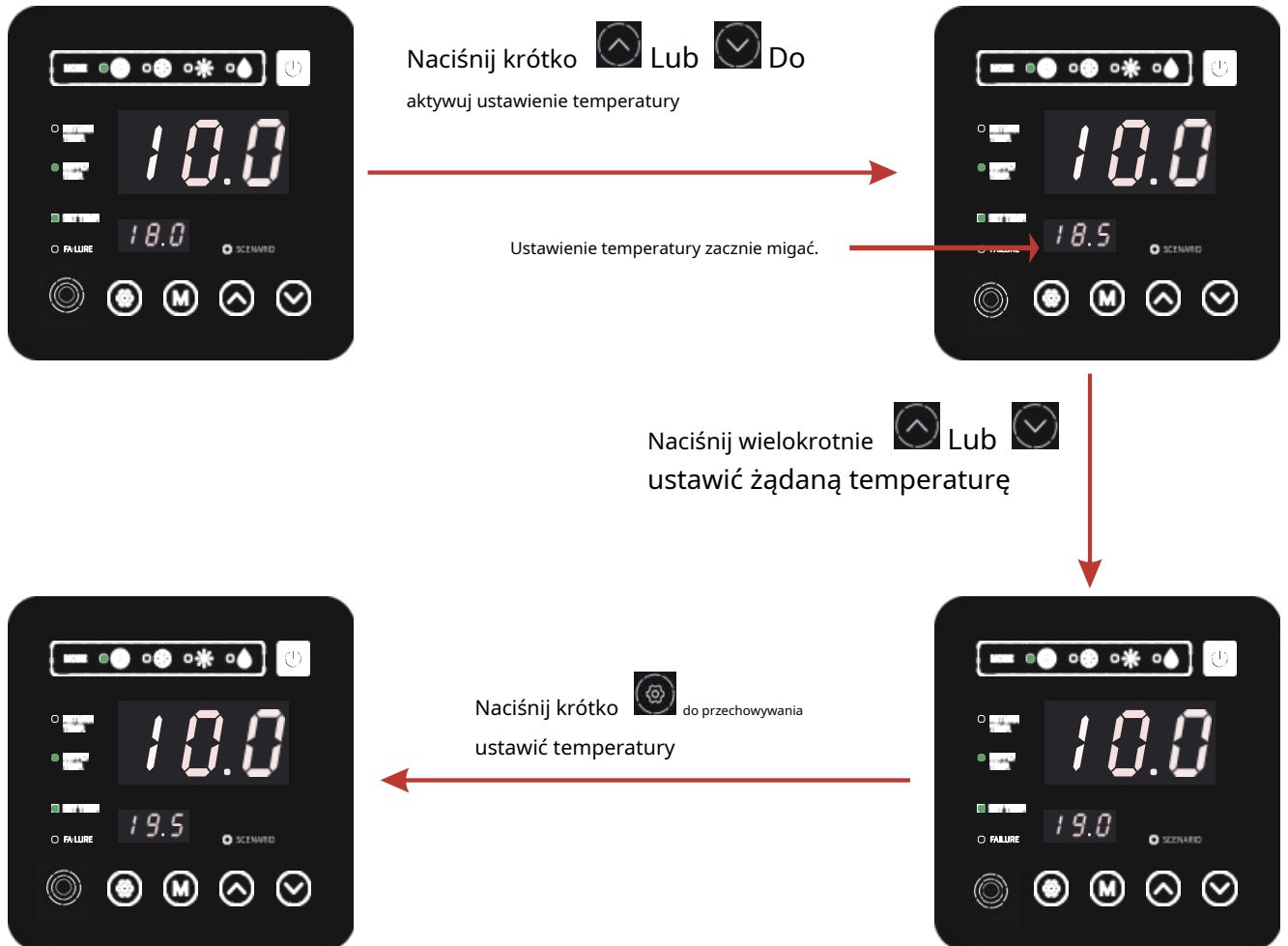


Po zakończeniu rozmrażania urządzenie powróci do ostatniego ustawienia.



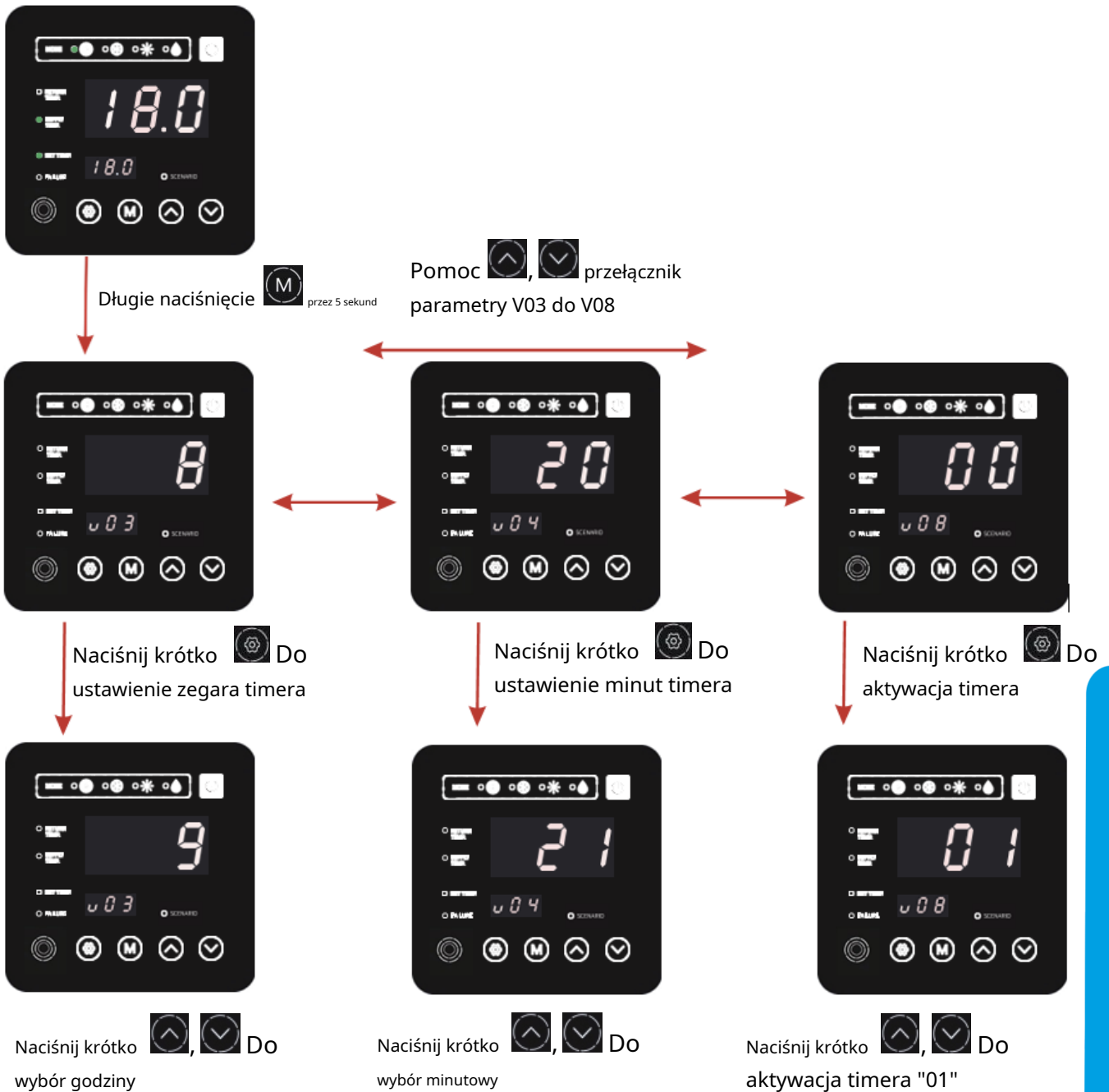
Uwaga: Podczas rozmrażania można przełączać się pomiędzy trybami grzania, chłodzenia i automatycznym. Ustawienie zostanie zapisane i aktywowane po zakończeniu rozmrażania.

4.5 Ustawienie temperatury



Uwaga: Jeżeli naciśniesz podczas ustawiania temperatury powrócisz do ekranu głównego bez zapisywania nowej temperatury. Jeśli ustawisz nową temperaturę i nie zapiszesz jej w ciągu 5 sekund, nowa temperatura zostanie zapisana automatycznie.

4.6 Ustawienia timera



Naciśnięcie aby zapisać ustawione dane naciśnięcie aby powrócić bez zapisywania zmian. Jeśli jeżeli w ciągu 20 sekund nie zostanie wprowadzona żadna zmiana, bieżące ustawienie zostanie zapisane, a wyświetlacz powróci do ekranu podstawowego.

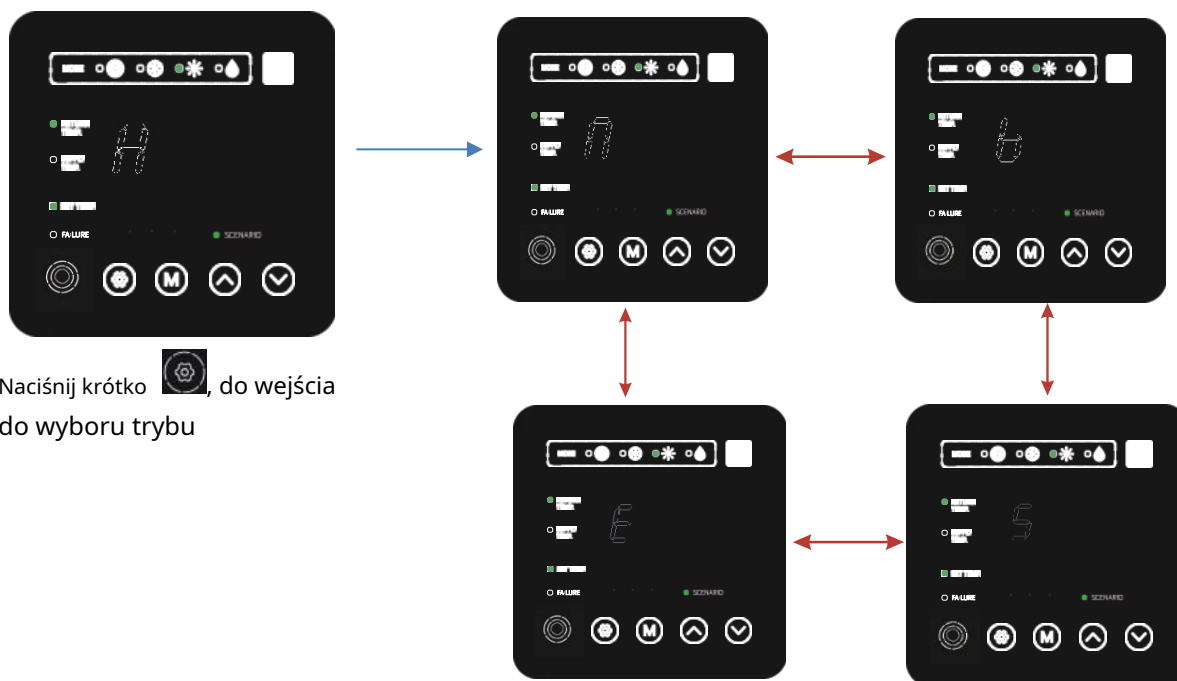
Parametr	znaczenie	zakres regulowanych wartości
Wersja 3	Godzina rozpoczęcia timera	0-23
Wersja 04	Minuta rozpoczęcia timera	10/20/30/40/50
Wersja 05	Godzina wyłączenia timera	0-23
Wersja 06	Minuta wyłączenia timera	10/20/30/40/50
Wersja 07	aktywacja startu timera	0-wyłączone, 1-włączone
Wersja 08	aktywacja wyłącznika czasowego	0-wyłączone, 1-włączone


4.7 Ustawianie trybów

Na ekranie głównym przytrzymaj przycisk  (tryby) aby wejść w wybór trybu. Dioda Scenariusz zacznie migać i teraz można zmieniać tryby takie jak BOOST, SMART, ECO i AUTO.

ZWIĘKSZYĆ(b) – Urządzenie pracuje z pełną mocą, aby jak najszybciej osiągnąć żądaną temperaturę **MĄDRY(S)** – Urządzenie łączy pełną moc z niższą prędkością w miarę zbliżania się do pożądanej temperatury lub utrzymuje ustawioną temperaturę tylko przy niskiej prędkości

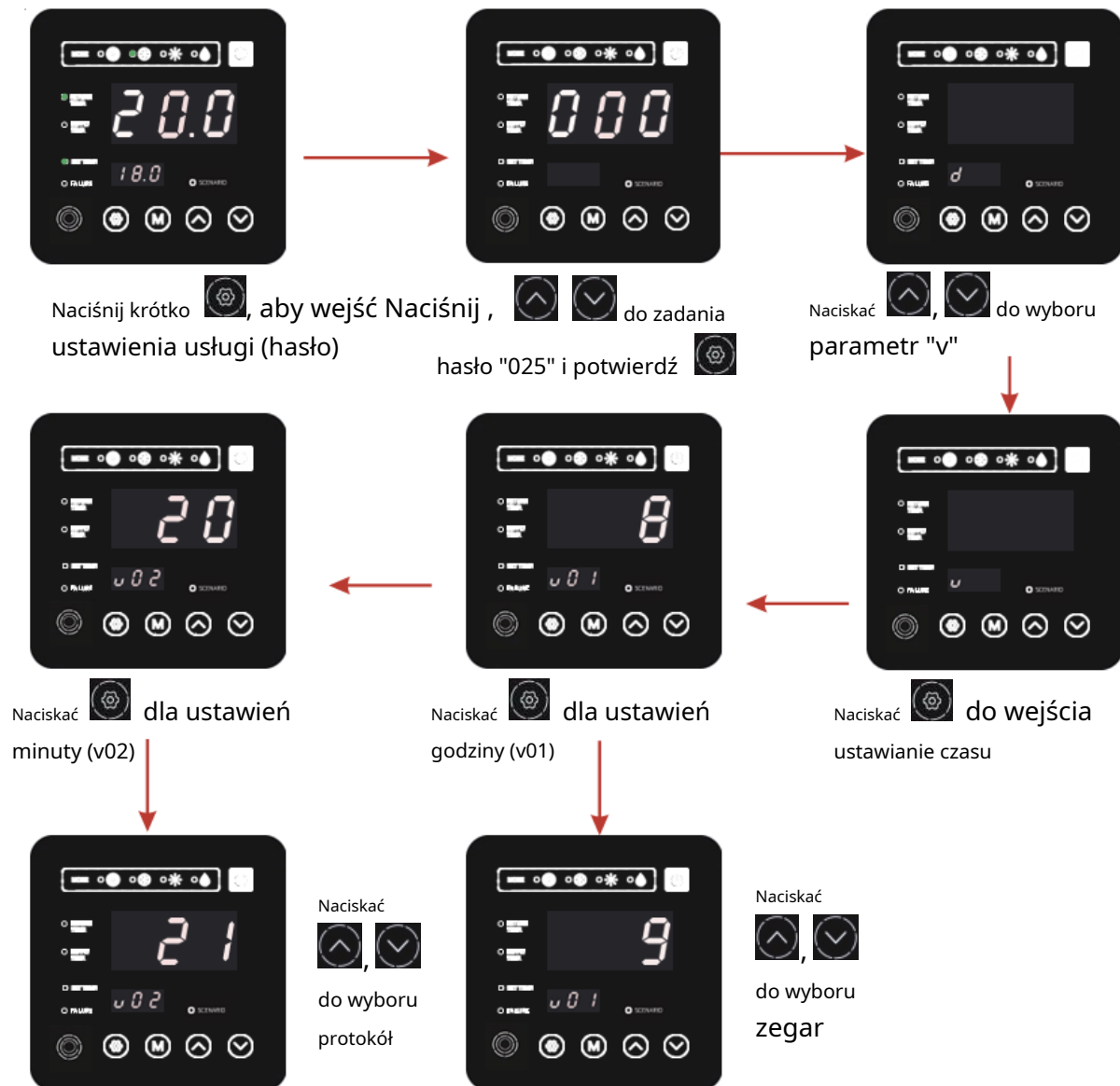
EKOLOGICZNY(E) – Sprawność urządzenia jest kluczowa i osiąga maksimum na poziomie ok. 40-70% wydajności. **SAMOCHÓD(A)** – łączy wszystkie poprzednie tryby. Utrzymując zadaną temperaturę, urządzenie przełącza się na tryb ECO. Jeżeli nastąpi duża zmiana temperatury, urządzenie może pracować z pełną wydajnością.



Naciśnij krótko , do wejścia do wyboru trybu

Naciśnij krótko ,  do wyboru trybu

4.8 Ustawienia zegara



- 1) Wejść w ustawienia (przycisk ustawień)
- 2) Wprowadź hasło „025” (za pomocą strzałek) i potwierdź przyciskiem ustawień
- 3) Wybierz parametr „v” i potwierdź przyciskiem ustawień.
- 4) V01 – ustawienie godziny, V02 – ustawienie minuty

4.9 Ustawianie innych parametrów (przełączanie pompy filtra)



Naciśnij krótko , aby wejść. Naciśnij,   do zadania ustawienia usługi (hasło) hasło "025" i potwierdź  Naciskać ,  do wyboru pożądanego parametru



Naciśnij krótko , w celu potwierdzenia pożądanego parametru


Następnie użyj strzałek ,  przełącz parametry i włącz wyświetlacz główny pokazuje aktualną wartość danego parametru

Tabela parametrów pracy: temperatura „t”

Niniejsza tabela służy do sprawdzenia prawidłowej pracy pompy ciepła. Wartości tych parametrów pozwalają na udoskonalenie diagnostyki urządzenia.

Numer parametru	znaczenie
t01	Temperatura czynnika chłodniczego na wlocie sprężarki
t02	Temperatura wody wlotowej
t03	Temperatura wody wylotowej
t04	Temperatura parownika
t05	Temperatura powietrza na zewnątrz
t06	Temperatura wylotowa sprężarki
t12	Prędkość wentylatora
t07-t11, t13-t27	Inny

Parametry rozmrażania jednostki: „D” Rozmrażanie

Nie dokonuj żadnych zmian bez wcześniejszej konsultacji z technikiem.

Opis parametrów	Kod	jednostki	Ustawienia domyślne	Prześło
Temperatura rozmrażania	D01	°C	- 7	-30~5,0°C
Puls. koniec rozmrażania	D02	°C	13	0,1~30,0°C
Cykl rozmrażania	D03	protokół	45	30~90 minut
Maks. czas rozmrażania	D04	protokół	8	1~12 minut
Tryb rozmrażania	D06	/	0	0-normalny/1-eko
Temperatura zewnętrzna podczas odszraniania.	D07	°C	-30	-30~10,0°C
Kompensacja offsetowa	D08	°C	10	1~50,0°C
Temp. odchylenie od rozmrażania.	D09	°C	14	1~50,0°C
Temp. koniec rozmrażania	D10	°C	- 18,4	-30~5,0°C

Parametry aktywacji sterowania pompą obiegową za pomocą pompy ciepła: Pompa „P”

Za pomocą parametrów można ustawić metodę przełączania pompy obiegowej. W celu załączenia pompy obiegowej konieczne jest podłączenie przewodów komunikacyjnych P1 i P2 do pompy ciepła.

Opis parametrów	Kod	jednostki	Domyślny Ustawienia	Prześło
Tryb	P01	/	2	Gdy P01=0, pompa obiegowa będzie pracować w tym samym czasie ze sprężarką. Gdy P01=1, pompa obiegowa będzie pracować przez 2 minuty po wyłączeniu sprężarki (dobieg). Gdy P01=2, pompa obiegowa będzie pracować zgodnie z czasem określonym w parametrze P02 po wyłączeniu sprężarki.
Interwał	P02	protokół	30	0~120 minut
Czas trwania	P03	protokół	3	0~30 minut
Rozbieg	P04	protokół	1	0~30 minut
Aktywacja cykli filtracji pompy obiegowej	P05	/	0	0-wył./1-wł.
Czas rozpoczęcia obiegu. Pompy 1	P06	godzina	10	0~23 godz.
Czas wyłączenia obiegu. Pompy 1	P07	godzina	12	0~23 godz.
Czas rozpoczęcia obiegu. Pompy 2	P08	godzina	15	0~23 godz.
Czas wyłączenia obiegu. Pompy 2	P09	godzina	17	0~23 godz.

notatka: P01=2microEconomy+ charakteryzuje się regularnym odczytem i utrzymaniem zadanej temperatury całkowicie automatycznie. Za pomocą timera (patrz rozdział 4.6) można określić wyłącznie porę dnia, w której pompa ciepła pracuje najefektywniej pod względem ładowania i ogrzewania.

4.10 Blokada wyświetlacza

Gdy wszystko już skonfigurujesz, zalecamy zablokowanie ekranu, aby zapobiec niepożądanym zmianom.

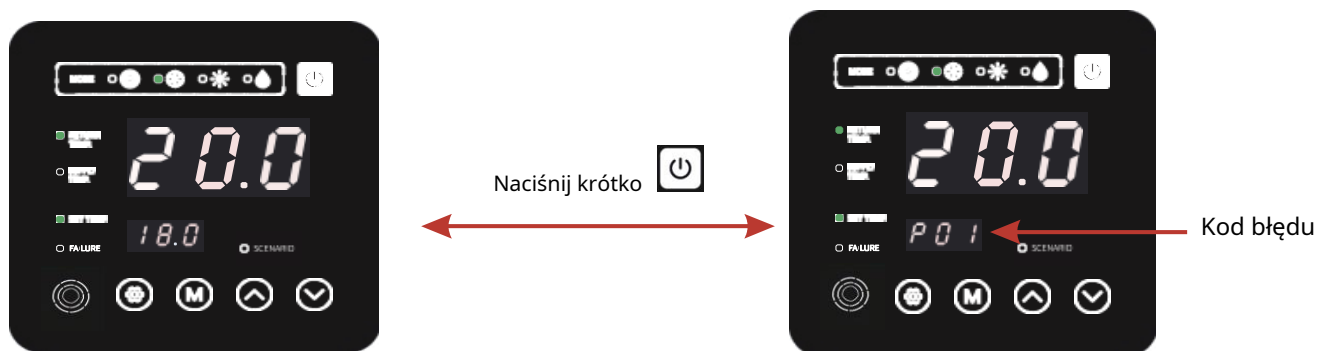


Komentarz:

Gdy wyświetlacz jest zablokowany, nie można wykonać żadnej operacji, poza odblokowaniem. Odblokowanie zostanie wykonane naciskając przycisk ponownie przez 5 sekund.

Wyświetlacz można zablokować, gdy jest włączony lub znajduje się w trybie czuwania.

4.11 Interfejs błędu



W przypadku wykrycia usterki dioda LED „Failur” zacznie migać. Aby wyświetlić błąd, naciśnij krótko, a kod błędu pojawi się na małym wyświetlaczu.



NA

5. Lista parametrów

5.1 Tabela błędów jednostki sterującej

Błąd można rozpoznać po kodzie na wyświetlaczu.

Ochrona/błąd	Wyświetlacz wady	Powód	Metody eliminacji
Tryb czuwania	NIE		
Normalne uruchamianie	NIE		
Awaria czujnika wlotu wody	P01	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
Awaria czujnika wylotu wody	P02	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
awaria termometru zewnętrznego	P04	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
Awaria termometru parownika	P05	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
Usterka termometru ssącego sprężarki.	P07	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
Awaria termometru wylotowego sprężarki.	P081	Temperatura. Czujnik jest uszkodzony lub zwarty.	Sprawdź lub zmień temperaturę. Transduktor
Awaria czujnika wysokiego ciśnienia	E01	Przełącznik dużej prędkości Roszczenie jest bezpodstawne.	Sprawdź wyłącznik ciśnieniowy i obwód zimny
Awaria czujnika niskiego ciśnienia	E02	Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem1	Sprawdź wyłącznik ciśnieniowy i obwód zimny
Awaria czujnika przepływu	E03	Brak wody / mała ilość wody w systemie wodnym	Sprawdź przepływ wody w rurach i przepływ wody
Błąd rozmrażania	E07	Przepływ wody nie jest wystarczający	Sprawdź rury wodociągowe pod kątem zatorów i przeszkód.
Podstawowa ochrona przeciwzamrożeniowa	E19	Temperatura otoczenia. Jest niski	
Dodatkowy układ zapobiegający blokowaniu kół. ochrona	E29	Temperatura otoczenia. Jest niski	
Duża różnica temperatur wlotowych i wylotowych	E06	Przepływ wody nie jest wystarczający i niskie ciśnienie różnicowe	Sprawdź rury wodociągowe pod kątem zatorów i przeszkód.
Ochrona przed niskimi temperaturami	NIE	Temperatura otoczenia jest niska.	
Zabezpieczenie prądowe sprężarki	E051	Kompresor jest przeciążony.	Sprawdź, czy układ sprężarki działa prawidłowo
Przegrzanie powietrza wylotowego	P082	Kompresor jest przeciążony.	Sprawdź, czy układ sprężarki działa prawidłowo
Błąd komunikacji	E08	Błąd komunikacji pomiędzy przewodowym kontrolerem a	Sprawdź połączenie kablowe między kontrolerem a płytą główną.
Awaria czujnika odszraniania	P09	czujnik temperatury niezamarzającej jest uszkodzony lub zwarty	Sprawdź i wymień ten czujnik temperatury
Istnieje ryzyko zamarznięcia wymiennika.	E05	temperatura wody lub temperatura otoczenia. jest za niski	
Błąd wentylatora	F051	Czy coś jest nie tak z silnikiem wentylatora i silnikiem?	Sprawdź, czy silnik wentylatora nie jest uszkodzony lub zablokowany
Awaria czujnika ciśnienia	PP	Czujnik ciśnienia jest uszkodzony.	Sprawdź ciśnienie lub wymień czujnik ciśnienia

Silnik wentylatora 1 Awaria	F031	Silnik jest zablokowany lub połączenie jest uszkodzone, jednostka sterująca i wentylator mają zły sygnał	1.Wymiana nowego silnika wentylatora 2.Sprawdź połączeniadrygencii upewnij się, że są dobrze połączone
Niska temperatura na zewnątrz	TP	Temperatura otoczenia jest zbyt niska	
Silnik wentylatora 2 usterka	F032	Silnik jest zablokowany lub połączenie jest uszkodzone, jednostka sterująca i wentylator mają zły sygnał	1.Wymień silnik wentylatora na nowy 2.Sprawdź połączeniadrygencii upewnij się, że są dobrze połączone
Błąd komunikacji jednostki sterującej	E081	Błąd jednostki inwertera i głównej jednostki sterującej	Sprawdź połączenie komunikacyjne

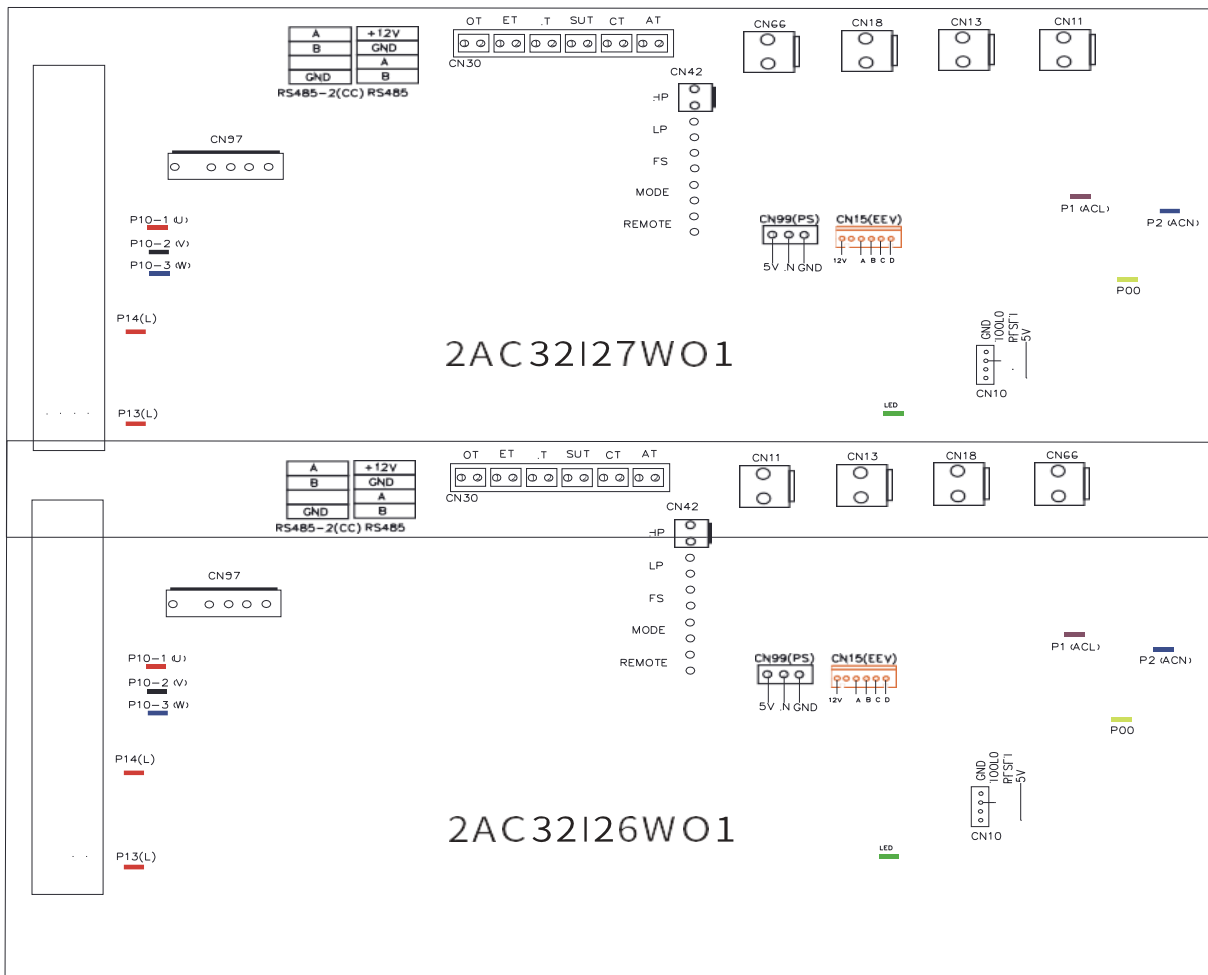
5.2 Tabela usterek płyty inwertera

Ochrona/błąd	Wyświetlacz wady	Powód	Metody eliminacji
Alarm MOP Drv1	F01	Błąd MOP	Rekonwalescencja po 150s
Falownik offline	F02	Błąd komunikacji pomiędzy płytą główną a płytą inwertera	Sprawdź połączenie komunikacyjne
Ochrona IPM	F03	Modułowa ochrona IPM	Rekonwalescencja po 150s
Komp. Awaria sterownika	F04	Brak fazy, napędu lub uszkodzenie sprzętu	Sprawdź pomiar napięcia sprzętu płytki konwersji
Awaria wentylatora DC	F05	Otwarty obwód lub zwarcie w sprzężeniu zwrotnym silnika	Sprawdź, czy przewody zasilające są podłączone do silnika
Nadprądowy IPM	F06	Prąd wejściowy IPM jest duży	Sprawdź i dostosuj pomiary
Inw. Przepięcie prądu stałego	F07	Napięcie magistrali prądu stałego > Wartość zabezpieczenia przeciwprzepięciowego magistrali prądu stałego	Sprawdź pomiar napięcia wejściowego
Inw. Prąd stały o mniejszym napięciu	F08	Napięcie magistrali DC < Wartość zabezpieczenia przeciwprzepięciowego magistrali DC	Sprawdź pomiar napięcia wejściowego
Inw. Napięcie wejściowe Lessvolt.	F09	Napięcie wejściowe jest niskie, co powoduje wysoki prąd wejściowy	Sprawdź pomiar napięcia wejściowego
Inw. Przepięcie wejściowe.	F10	Napięcie wejściowe jest zbyt wysokie, wyższe niż wartość skuteczna prądu zabezpieczenia przeciwprzepięciowego	Sprawdź pomiar napięcia wejściowego
Inw. Napięcie próbkowania.	F11	Błąd próbkowania napięcia wejściowego	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar
Komunikat. Błąd DSP-PFC	F12	Błąd połączenia DSP i PFC	Sprawdź połączenie komunikacyjne
Wejście przez Cur.	F26	Obciążenie urządzenia jest zbyt duże.	
Błąd PFC	F27	Zabezpieczenie obwodu PFC	Sprawdź, czy nie ma zwarcia w rurce przełącznika PFC
Przegrzanie IPM	F15	Moduł IPM jest przegrzany	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar

Ostrzeżenie o słabym polu magnetycznym	F16	Siła magnetyczna sprężarki nie jest wystarczająca	
Inw. Faza wejściowa	F17	Utrata fazy napięcia wejściowego	Sprawdź i zmierz ustawienie napięcia
Walidacja próbkowania IPM.	F18	Pobieranie próbek energii elektrycznej metodą IPM jest nieudane	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar
Inw. Temp. sonda nie powiodła się	F19	Czujnik jest zwarty lub ma przerwę w obwodzie.	Sprawdź i wymień czujnik
Przegrzanie falownika	F20	Czujnik jest przegrzany.	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar
Inw. Ostrzeżenie o przegrzaniu	F22	Temperatura przetwornika jest zbyt wysoka.	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar
Komp. Nadmierna Ostrzegać	F23	Kompresor elektryczny jest duży	Zabezpieczenie nadprądowe sprężarki
Wejście przez Cur. Ostrzegać	F24	Prąd wejściowy jest zbyt wysoki	Sprawdź i wyreguluj aktualny pomiar
Ostrzeżenie o błędzie EEPROM	F25	Błąd MCU	Sprawdź czy chip jest uszkodzony Wymień chip
Błąd przepięcia/podnapięcia V15V	F28	V15V jest przeciążone lub ma zbyt niskie napięcie	Sprawdź, czy napięcie wejściowe V15V mieści się w zakresie 13,5-16,5 V.

5.3 Schemat płytki PCB

Płyta główna (030-P-BP6II) - schemat interfejsu



5.4 Wejścia i wyjścia płytki PCB

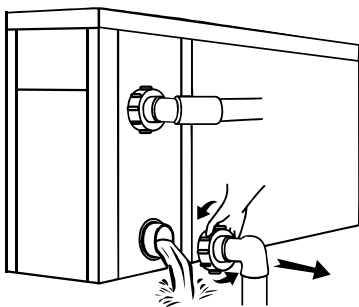
Number	Sign	Meaning
01	P10-1/2/3(U/N/W)	Kompresor
02	CN66	Sygnal kompresora
03	CN97	Silnik wentylatora
04	CN11	Zawór 4-drogowy
05	CN18	Pompa obiegowa
06	CN13	zarezerwować
07	P1 P2	P1 – styk pod napięciem, P2 – styk neutralny
08	CN10	Środowisko programistyczne
09	RS485	Sterowanie z poziomu systemu nadrzędnego
10	RS485-2	Sterowanie z poziomu systemu nadrzędnego
11	CN15	Elektroniczny zawór rozprężny
12	P13(L)	Opór
13	P14(L)	Opór
14	HP	Czujnik wysokiego ciśnienia
15	LP	Czujnik niskiego ciśnienia
16	FS	Czujnik przepływu
17	MODE	Przełącznik trybu
18	REMOTE	Wyłącznik awaryjny
19	IT	Czujnik temperatury wody wlotowej
20	SUT	Czujnik wlotu sprężarki
21	CT	Czujnik na parowniku
22	OT	Czujnik temperatury wody wylotowej
23	ET	Czujnik temperatury zapobiegający przegrzaniu
24	AT	Czujnik temperatury zewnętrznej
25	CN99	Czujnik niskiego ciśnienia

6. Przegląd i konserwacja

6.1 Zimowanie

1. Zimą, kiedy nie pływasz:

- I. odłącz kabel zasilający.
- B. Odkręć zawór wodny i pozwól wodzie wypłynąć.



WAŻNY:



Woda w wymienniku nie może zamarzać. Urządzenie może być uszkodzone.

- C. Przykryj urządzenie, gdy z niego nie korzystasz.

2. Czyszczenie urządzenia może odbywać się wyłącznie przy użyciu powszechnie dostępnych środków gospodarstwa domowego; nie używać gazu, wody pod wysokim ciśnieniem ani powietrza.

3. Regularnie sprawdzaj śruby, kable i połączenia.

4. Jeśli konieczna będzie naprawa lub utylizacja, skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym w swojej okolicy.
5. Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia. Nieprawidłowa obsługa może spowodować zagrożenie.
6. W przypadku zagrożenia, przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy pomp ciepła zasilanych gazem R32 należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa.

6.2 Konserwacja

- Sprawdź czystość filtra basenowego i nie dopuść, aby zanieczyszczenia dostały się do wymiennika ciepła.
- Nie dopuść, aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, gdyż może na nie padać deszcz. Każdy ubytek w pompie może wydłużyć żywotność urządzenia
- Utrzymuj parownik znajdujący się z tyłu urządzenia w czystości, regularnie sprawdzając żebra, które z czasem mogą się zatkać. Można oczyścić go mechanicznie, przy pomocy miotły lub szczotki, bądź strumieniem powietrza. Nie czyścić listew strumieniem wody.
- Należy stale sprawdzać zasilanie i działanie urządzenia. Jeśli zauważysz nietypowe dźwięki lub wibracje, odłącz urządzenie od zasilania.

- Nie ingeruj w obwód czynnika chłodniczego. Prace przy przewodach chłodniczych i rurach miedzianych może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.
- Jeżeli technik wykonuje prace przy układzie chłodzenia, konieczne jest zabezpieczenie obszaru przed zapłonem. Wszystkie obecne osoby muszą zostać poinformowane o wykonywanym zabiegu. Usuń z obszaru przedmioty łatwopalne i źródła ognia; Palenie jest zabronione przy obchodzeniu się z czynnikiem chłodniczym. W razie pożaru należy zaopatrzyć się w odpowiednią gaśnicę.
- Podczas pracy z czynnikiem chłodniczym należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia.

6.3 Gwarancja

Pompa ciepła jest objęta gwarancją. Szczegółowe warunki niniejszej gwarancji dotyczące okresu gwarancji i jej przedmiotu można znaleźć w lokalnych przepisach lub umowach z dystrybutorem, sprzedawcą lub instalatorem. Gwarancja nie obejmuje działań powodujących uszkodzenie pompy ciepła, mienia lub innych szkód spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem produktu lub naruszeniem niniejszej instrukcji instalacji i użytkowania.



Producent:

MICROWELL, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.

SNP 2018/42, 927 01 Šaľa, Słowacja



Dystrybucja Microwell CZ, sro

Bohunická 493/81, Brno

telefon: +420 608 855 364 e-

mail: infocz@microwell.cz



www.microwell.cz