



Instrukcja obsługi i montażu

OP-12/18/21/24.04

Elektryczny podgrzewacz
wody przepływowy 3-fazowy

Kaskada 2

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
1.1 Wstęp	3
1.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	3
1.3 Kontakt	3
2. Umieszczenie i montaż	3
3. Wymagania Instalacyjne	3
3.1 Instalacja hydrauliczna	3
3.2 Instalacja elektryczna ogrzewacza	4
4. Montaż i pierwsze uruchomienie	4
5. Działanie ogrzewacza	4
6. Użytkowanie ogrzewacza	5
6.1 Odpowietrzenie ogrzewacza.....	5
6.2 Opróżnianie ogrzewacza przepływowego	5
7. Konserwacja	5
8. Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne	5
9. Wyposażenie	6
10. Rozwiązywanie problemów	6
11. Serwis.....	6
12. Recykling i utylizacja	6
13. Dane techniczne	7
Rysunki	8
Karta Gwarancyjna	10

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli osoby te nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi urządzenia przez dzieci.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych i zmian w instrukcji.

©NIBE-BIAWAR 2015

1. Informacje ogólne

1.1 Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki BIAWAR. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, prosimy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące informacji ogólnych, instalacji oraz gwarancji. Prosimy przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu i udostępnić ją w razie potrzeby.

UWAGA

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji.

INFORMACJA

Rozdziały niniejszej instrukcji dotyczące instalacji, przeglądów i konserwacji są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanego instalatora.

1.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ogrzewacz przeznaczony jest do szybkiego podgrzewania wody dla potrzeb sanitarnych. Może być instalowany wszędzie tam, gdzie jest doprowadzenie wody i energii elektrycznej (wymagane zasilanie 3-fazowe). Można zasilać kilka punktów poboru wody równocześnie.

Ogrzewacz jest ekonomiczny w użytkowaniu, ponieważ zużycie energii (ilość załączonych grzałek) dostosowuje się automatycznie do ilości pobieranej wody.

1.3 Kontakt

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą:

NIBE-BIAWAR sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57,
15-703 Białystok,
Tel (85) 662 84 90, fax (85) 662 84 09,
www.biawar.com.pl

„NIBE-BIAWAR” sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych oferowanych wyrobów.

2. Umieszczenie i montaż

Ogrzewacz może być zainstalowany w dowolnym pomieszczeniu o temperaturze większej od 0°C. Ogrzewacz jest urządzeniem ciśnieniowym tzn. ciśnienie panujące w zbiorniku grzejnym odpowiada ciśnieniu w instalacji wody użytkowej. Aby uniknąć strat ciepła zaleca się:

- instalowanie ogrzewacza najbliżej miejsca najczęstszego pobierania wody,
- izolowanie rur ciepłej wody.

UWAGA

Do mocowania nie należy używać klejów, ponieważ klejenia nie uważa się za niezawodny sposób mocowania.

3. Wymagania Instalacyjne

Podłączenie elektryczne może być wykonane wyłącznie przez osobę posiadającą aktualne uprawnienia do robót elektroinstalacyjnych. Sprawdzenie oraz pierwsze uruchomienie powinna przeprowadzić osoba z odpowiednimi kwalifikacjami.

3.1 Instalacja hydrauliczna

UWAGA

Przed rozpoczęciem użytkowania ogrzewacza, należy odpowietrzyć ogrzewacz.

Odpowietrzanie wykonuje się przez pełne otwarcie zaworu czerpального (przy wyłączonym napięciu) do czasu wypływu wody.

- Ogrzewacz należy podłączyć do sieci wodociągowej o ciśnieniu od 2 do 6 bar. W przypadku ciśnienia większego niż znamionowe należy zastosować reduktor ciśnienia na dolocie wody zimnej. Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.

UWAGA

Rezystywność wody wodociągowej nie może być mniejsza niż 1300Ωcm przy 15°C. Informację o tej wartości należy uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

- Nie należy podłączać wody wstępnie podgrzanej (powyżej 20°C).
- Na podłączeniu wody należy bezwzględnie zastosować uszczelkę z sitkiem, stanowiącą wyposażenie ogrzewacza (rys.2).
- Instalację wodną należy przepłukać i odpowietrzyć.
- Instalacja wodna zasilająca ogrzewacz powinna być oddzielona od innych urządzeń mogących powodować niekontrolowany, dodatkowy ruch wody lub zapowietrzanie instalacji.
- Na wejściu do ogrzewacza, na odcinku długości min. 3 m, należy stosować rury o odporności termicznej min. 95°C (zaleca się stosowanie rur metalowych).
- Instalację odprowadzającą wodę gorącą z ogrzewacza wykonywać tylko z rur o odporności termicznej min. 95°C (zaleca się stosowanie rur metalowych).

3.2 Instalacja elektryczna ogrzewacza

UWAGA

Instalacja elektryczna, do której będzie podłączony ogrzewacz, powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania instalacji elektrycznej:

- Ogrzewacz powinien być podłączony do instalacji elektrycznej w układzie sieciowym TN-S lub TN-C-S wg. PN-IEC60364-3:2000.
- Podłączenie wykonać przewodem miedzianym czterożyłowym 300 / 500 V, o min. przekroju wg. **Tabeli 2** wprowadzonym do ogrzewacza przez otwór w ścianie tylnej - ogrzewacz musi być na stałe przyłączony do instalacji elektrycznej.
- Rodzaje zabezpieczeń ogrzewacza zostały opisane w **Tabeli 2**.
- Przewody L1, L2, L3 podłączyć do złączki elektrycznej - do zacisków L1, L2, L3.
- Przewód ochronny instalacji elektrycznej podłączyć do zacisku PE na ścianie tylnej (rys.4).
- Zaleca się zainstalowanie na linii zasilającej ogrzewacz **wyłącznika instalacyjnego** do odłączania ogrzewacza od sieci elektrycznej.
- Instalacja elektryczna musi być wyposażona w **wyłącznik różnicowoprądowy** o wartości **max. 30mA**.

Schemat elektryczny ogrzewacza wskazano na rys.3.

UWAGA

Brak wyłącznika różnicowoprądowego, może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzenia oraz pożarem.

UWAGA

Ogrzewacz musi mieć skuteczny obwód ochronny. Zacisk ochronny ogrzewacza musi być połączony z przewodem ochronnym sieci, a połączenie to musi być sprawdzone.

4. Montaż i pierwsze uruchomienie

1. Zdjąć obudowę:
 - Zdjąć pokrętło,
 - Odkręcić dwa blachowkręty w górnej części obudowy i zdjąć ją odchylając górną część do siebie i pociągając do dołu.
2. Zamontować ogrzewacz na ścianie
 - Zamontować kołki rozporowe – wybór otworów do zawieszenia i ilość kołków (3 lub 4) zależy od instalatora – można wykorzystać dno pudła kartonowego z nadrukowanym na nim rozstawem otworów przyłączeniowych i montażowych jako szablon;

- Przewód instalacji elektrycznej wyprowadzić w miejscu pokazanym na rys.2 i 4;
 - Przymocować ogrzewacz stosując podpórki (rys.5) - nie dokręcać do końca;
 - Podłączyć ogrzewacz do instalacji wodnej dokręcając nakrętki do wystających króćców rur instalacyjnych – należy pamiętać o założeniu uszczelki (uszczelka z sitkiem na dolocie). Istnieje możliwość podłączenia od dołu ogrzewacza – należy wówczas zaopatrzyć się w „zespół przyłączeniowy” i poprzez wycięte w miejscu pocienienia otwory w obudowie podłączyć ogrzewacz do sieci /przewodami elastycznymi w oplocie, atestowanymi na ciśnienie (rys.1), pamiętać należy o zainstalowaniu zaworu odcinającego w sieci doprowadzającej wodę;
 - Dokręcić wkręty mocujące ogrzewacz - między krawędzią ścianki tylnej a płaszczyzną zawieszenia powinien być prześwit ok. 2mm
 - Sprawdzić szczelność połączeń włączając przepływ wody, usunąć ewentualne nieszczelności (pierwszy przepływ wody włączać przy otwartym zaworze czerpalnym).
3. Podłączyć przewody elektryczne do złączki elektrycznej wyłącznika bezpieczeństwa:
 - Połączyć układ elektroniczny z płytką sterowniczą umieszczoną w obudowie.
 4. Założyć obudowę.
 - Obudowę nakładać od dołu a następnie nasunąć na ściankę. Wkręcić dwa blachowkręty. Założyć pokrętło.
 5. Włączyć napięcie - powinna zaświecić się zielona lampka.
 - Ustawić pokrętło w poz. I lub II.
 - Włączyć przepływ wody. W zależności od wielkości przepływu zaświecą się kolejne lampki.

5. Działanie ogrzewacza

Ogrzewacz jest gotowy do pracy (znajduje się pod napięciem) od momentu załączenia napięcia wyłącznikiem instalacyjnym, co sygnalizuje świecenie zielonej lampki. Woda ogrzewana jest tylko w czasie przepływu przez zbiornik z grzałkami. W miarę zwiększania się poboru wody stopniowo załączana jest większa moc.

W zależności od ustawionego zakresu i temperatury wody sieciowej, otrzymuje się wodę ciepłą lub gorącą. Doboru odpowiedniego zakresu pracy należy dokonać w oparciu o temperaturę wody zasilającej ogrzewacz. Czerwone lampki sygnalizacyjne wskazują z jaką mocą aktualnie pracuje ogrzewacz - (Tabela 3.)

Ogrzewacz wyposażony jest w następujące elementy zabezpieczające:

- wyłącznik termiczny odłączający ogrzewacz od sieci elektrycznej w przypadku nadmiernego wzrostu temperatury;
- zawór upustowy zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

6. Użytkowanie ogrzewacza

Zielona lampka sygnalizuje podłączenie ogrzewacza do zasilania. Pokrętko należy ustawić w poz. I lub II. Po odkręceniu zaworu czerpalnego (przepływ wody przez ogrzewacz) świecące czerwone lampki sygnalizują wielkość poboru mocy w zależności od nastawionego zakresu (Tabela 3). Temperatura wody wypływającej z ogrzewacza zależna jest od temperatury wody dopływowej, natężenia przepływu i załączonej mocy.

W okresie letnim, kiedy woda sieciowa ma temperaturę ok. 15°C, zalecamy korzystać z zakresu I.

W okresie zimowym, kiedy temperatura wody sieciowej spada poniżej 10°C, zalecamy korzystać z II zakresu.

Jeżeli pobierana woda jest zbyt gorąca, należy:

- zwiększyć pobór wody otwierając bardziej zawór czerpalny,
- zmienić zakres pracy ogrzewacza na pozycję I.

Jeżeli pobierana woda jest za mało ciepła, należy:

- zmniejszyć pobór wody przymykając zawór czerpalny,
- zmienić zakres pracy ogrzewacza na pozycję II.

Nie nastawiać pokrętki w pozycji między zakresami.

Jeżeli stwierdzi się brak wody w sieci (wypływ powietrza z zaworu czerpalnego), należy zamknąć zawór i wyłączyć napięcie. Włączyć ponownie po ostygnięciu i odpowietrzeniu ogrzewacza.

6.1 Odpowietrzenie ogrzewacza

Odpowietrzanie wykonuje się przez pełne otwarcie zaworu czerpalnego (przy wyłączonym napięciu) do czasu wypływu wody. Ogrzewacz może funkcjonować przy różnych ciśnieniach w sieci wodociągowej. Przy ciśnieniu bliskim 6 bar ilość przepływającej przez ogrzewacz wody może być zbyt duża do możliwości jej ogrzania, co stwierdza się przy max. poborze wody. Ilość pobieranej wody reguluje się zaworem czerpalnym.

Można również ograniczyć max. przepływ wody przez ogrzewacz za pomocą zaworu regulacyjnego zamontowanego na dolocie wody – kryzowanie układu. W przypadku, gdy temperatura pomieszczenia, gdzie jest zainstalowany ogrzewacz, będzie niższa od 0°C, należy bezwzględnie opróżnić ogrzewacz z wody i odłączyć go od sieci elektrycznej.

6.2 Opróżnianie ogrzewacza przepływowego

UWAGA

Przed rozpoczęciem opróżniania ogrzewacza należy odłączyć ogrzewacz od sieci elektrycznej.

Ogrzewacz opróżnia się przez króciec wylotowy po uprzednim odłączeniu doprowadzenia wody do ogrzewacza i otwarciu zaworu czerpalnego. Ze względu na kanałową konstrukcję zbiornika woda w sposób grawitacyjny nie jest w stanie wydostać się ze zbiornika.

Aby opróżnić zbiornik należy użyć sprężonego powietrza. Powietrze należy kierować do króćca dolotowego i przedmuchiwac układ wodny, aż do momentu gdy z zaworu czerpalnego przestanie wyciekać woda.

UWAGA

Jeżeli ogrzewacz nie włącza się, są ślady wycieku wody lub występują inne nieprawidłowości w pracy ogrzewacza, należy wezwać serwis.

7. Konserwacja

UWAGA

Konserwację należy wykonywać przy odłączonym napięciu elektrycznym i zamkniętym dopływie wody.

Zmniejszenie przepływu wody przez ogrzewacz pomimo pełnego otwarcia zaworu czerpalnego, może świadczyć o zanieczyszczeniu sitka, które powinno być zamontowane na doprowadzeniu wody. Uszczelkę z sitkiem należy wyjąć i oczyścić.

W przypadku nadmiernego zużycia uszczelkę z sitkiem należy wymienić – do nabycia w autoryzowanych punktach serwisowych.

Aktualny wykaz uprawnionych serwisów znajduje się na stronie internetowej www.biawar.com.pl.

8. Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne

Ogrzewacze są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

ZALECA SIĘ:

- Upewnić się, że instalacja elektryczna posiada prawidłowy obwód ochronny.
- Jeżeli jest wymagane doprowadzenie instalacji elektrycznej - należy aby zostało to wykonane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
- Przed użytkowaniem ogrzewacz i rury instalacji wodociągowej przepłukać wodą (bez podłączania do sieci elektrycznej).
- Na podłączeniu wody zastosować uszczelkę z sitkiem (wyposażenie).
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy ogrzewacza (ogrzewacz nie grzeje, po odkręceniu z zaworu czerpalnego wydobywa się para) należy zgłaszać do zakładu serwisowego.

ZABRANIA SIĘ:

- MONTOWANIA ogrzewacza w innej pozycji, niż pionowo (rurkami do dołu).
- CIĄGNAĆ za przewody elektryczne ogrzewacza.
- ZDEJMOWANIA obudowy przy ogrzewaczu włączonym do sieci elektrycznej.
- PODŁĄCZANIA ogrzewacza do zapowietrzonych instalacji wodnej.

- **PODŁĄCZANIA** do sieci elektrycznej za pomocą wtyczki i gniazdka.
- **WŁĄCZANIA** napięcia w przypadku braku wody. Ponownie załączyć po odpowietrzeniu ogrzewacza.
- **DOŁĄCZANIA** innych akcesoriów poza zalecanymi przez producenta.
- **MONTOWANIA** ogrzewacza w pomieszczeniu, w którym byłby on narażony na zamarznięcie.
- **DOKONYWAĆ** napraw przez osoby nieuprawnione.
- **DOPUSZCZAĆ** do nadmiernego stłumienia przepływu, okresowo czyścić armaturę instalacyjną

9. Wyposażenie

W skład kompletu wchodzi:

- | | |
|--------------------------------|--------|
| • ogrzewacz | 1 szt. |
| • uszczelka | 1 szt. |
| • uszczelka z sitkiem | 1 szt. |
| • pokrętło | 1 szt. |
| • wkręty z kołkami rozprężnymi | 4 szt. |
| • podpórki | 4 szt. |
| • instrukcja obsługi | 1 szt. |

Wyposażenie jest umieszczone pod obudową

10. Rozwiązywanie problemów

Tabela 1. Problemy i sposoby ich rozwiązania

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Woda zbyt gorąca	<ul style="list-style-type: none"> • zbyt mały przepływ • zbyt małe ciśnienie dostarczanej wody 	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększyć strumień wody, • przeczyszczyć otwory perlatora wylewki lub prysznicę, • przeczyszczyć sitko umieszczone w rurce dopływowej ogrzewacza • całkowicie otworzyć kurek na doprowadzeniu
Woda zbyt zimna	<ul style="list-style-type: none"> • brak zasilania • zbyt duży przepływ 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić zasilanie (czy świeci lampka) • zmniejszyć przepływ wody,
Słaby wypływ wody	<ul style="list-style-type: none"> • zanieczyszczone sitko • zbyt małe ciśnienie dostarczanej wody 	<ul style="list-style-type: none"> • przeczyszczyć otwory sitka w rurce dolotowej, • sprawdzić ciśnienie wody w sieci wodociągowej

Jeżeli powyższe czynności nie poprawiły działania ogrzewacza należy wezwać pracownika serwisu. Aktualny wykaz uprawnionych serwisów znajduje się na stronie internetowej www.biawar.com.pl.

11. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy ogrzewacza należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego.

UWAGA

Ogrzewacz może być naprawiany/serwisowany wyłącznie przez autoryzowany serwis, ponieważ niewłaściwie przeprowadzona naprawa może być przyczyną powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika.

12. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkt ten został wytworzony z materiałów i komponentów najwyższej jakości, podlegających dalszemu przetworzeniu (recyklingowi).



Symbol ten, umieszczony na urządzeniach i/lub dołączonej do nich dokumentacji, oznacza że zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne nie można wyrzucać razem z innymi odpadami. Produkty te należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przyjęte bez żadnych opłat i podane procesowi przetworzenia (recyklingowi).

Prawidłowa utylizacja zużytych urządzeń pomaga chronić zasoby naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie i środowisko, który mógłby narastać z powodu niewłaściwego składowania odpadów.

Informację o punktach utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego uzyskasz u przedstawiciela lokalnych władz, sprzedawcy lub dystrybutora.

UWAGA

W celu uniknięcia uszkodzeń systemów instalacyjnych oraz zanieczyszczenia środowiska, produkt powinien zostać zdemontowany i wycofany z eksploatacji przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.

UWAGA

Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji, należy zadbać aby produkt i całe wyposażenie zostały przekazane do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Informacja

Opakowanie, w którym dostarczony jest produkt, wykonane jest głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia i wykorzystania. Po zainstalowaniu urządzenia należy zadbać o właściwą utylizację opakowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13. Dane techniczne

Tabela 2. Dane techniczne

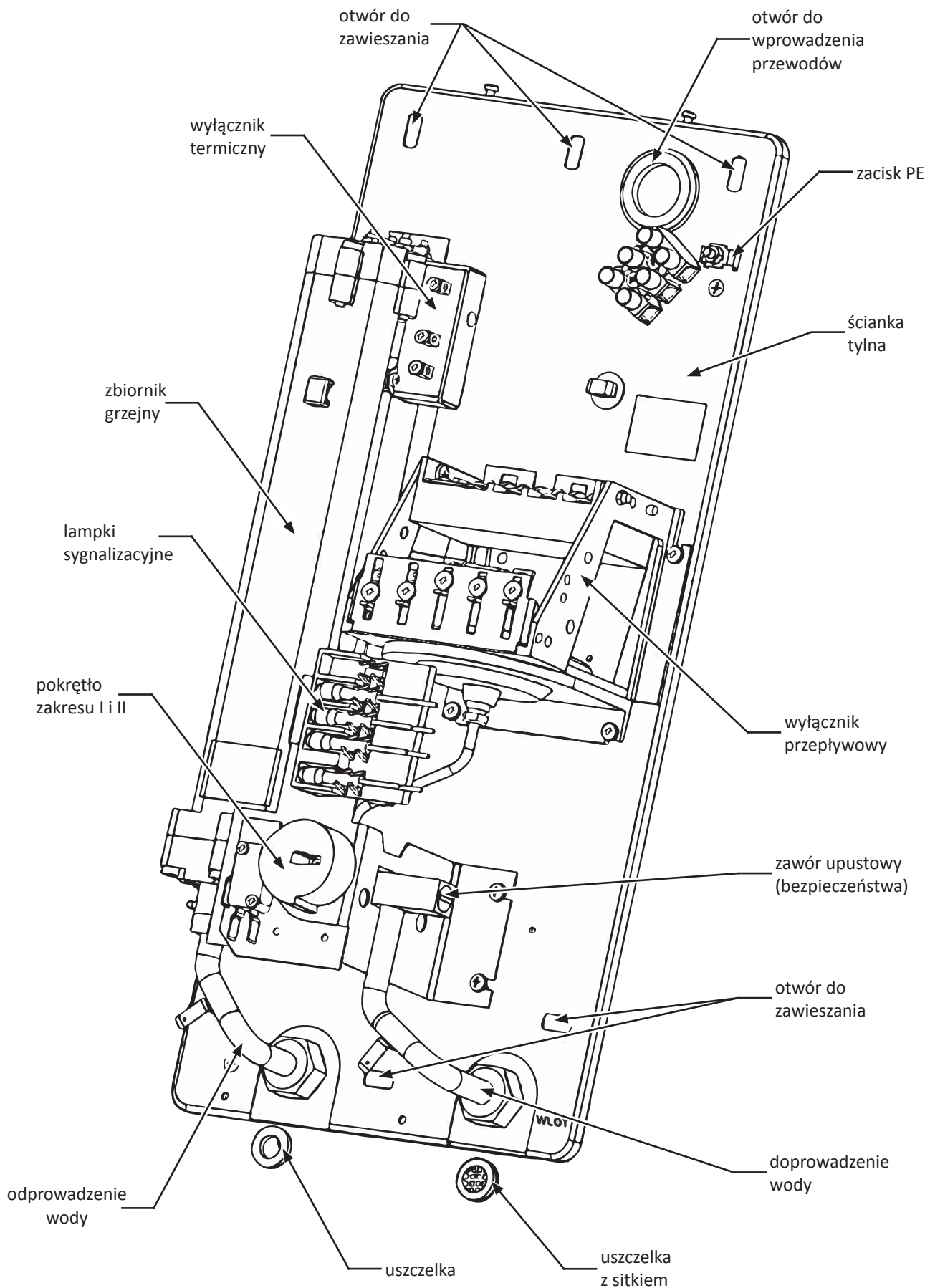
Dane techniczne	jedn.	Ogrzewacze przepływowe Kaskada 2			
		OP-12.04	OP-18.04	OP-21.04	OP-24.04
Klasa efektywności energetycznej*	-	A	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})*	%	39,7	39,5	39,5	39,5
Profil obciążeń*	-	XS	XS	XS	XS
Dzienne zużycie energii (Qelec)*	kWh	2,123	2,136	2,136	2,136
Roczne zużycie energii*	kWh	466,8	470	470	470
Poziom mocy akustycznej (LWA)*	dB	15	15	15	15
Napięcie	V	400V 3~			
Moc znamionowa - max	kW	12	18	21	24
Stopnie mocy:	I zakres	4-6-6-10	6-9-9-15	7-11-11-18	8-12-12-20
	II zakres	4-6-8-12	6-9-12-18	7-11-14-21	8-12-16-24
Prąd znamionowy	A	17.4	26.1	30.4	34.8
Zabezpieczenie	A	3x20	3x32	3x35	3x40
Min. przekrój przewodu zasilającego	mm ²	4x2.5	4x4	4x6	4x6
Ciśnienie znamionowe	bar	6	6	6	6
Ciśnienie robocze	bar	2-6	2-6	2-6	2-6
Wydajność przy max. mocy i $\Delta T=30^{\circ}C$	l/min	5,4	8,1	9,5	10,8
Rezystywność wody przy 15°C	Ωcm	min. 1300	min. 1300	min. 1300	min. 1300
Wymiary ogrzewacza	mm	460x210x130			
Masa	kg	3,7			

*-zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013

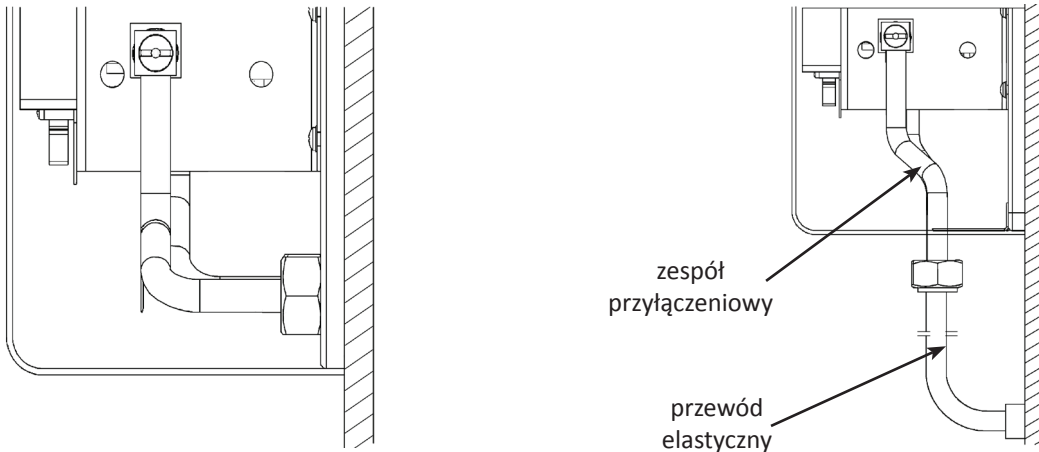
Tabela 3. Sygnalizacja załączonej mocy w zależności od ustawionego zakresu grzania

sygnalizacja załączonej mocy	moc ogrzewacza							
	12kW		18kW		21kW		24kW	
⊗ →	10	12	15	18	18	21	20	24
⊗ →	6	6	9	9	11	11	12	12
⊗ →	4	4	6	6	7	7	8	8
zakres mocy	I	II	I	II	I	II	I	II
⊗ ~	← włączenie napięcia							

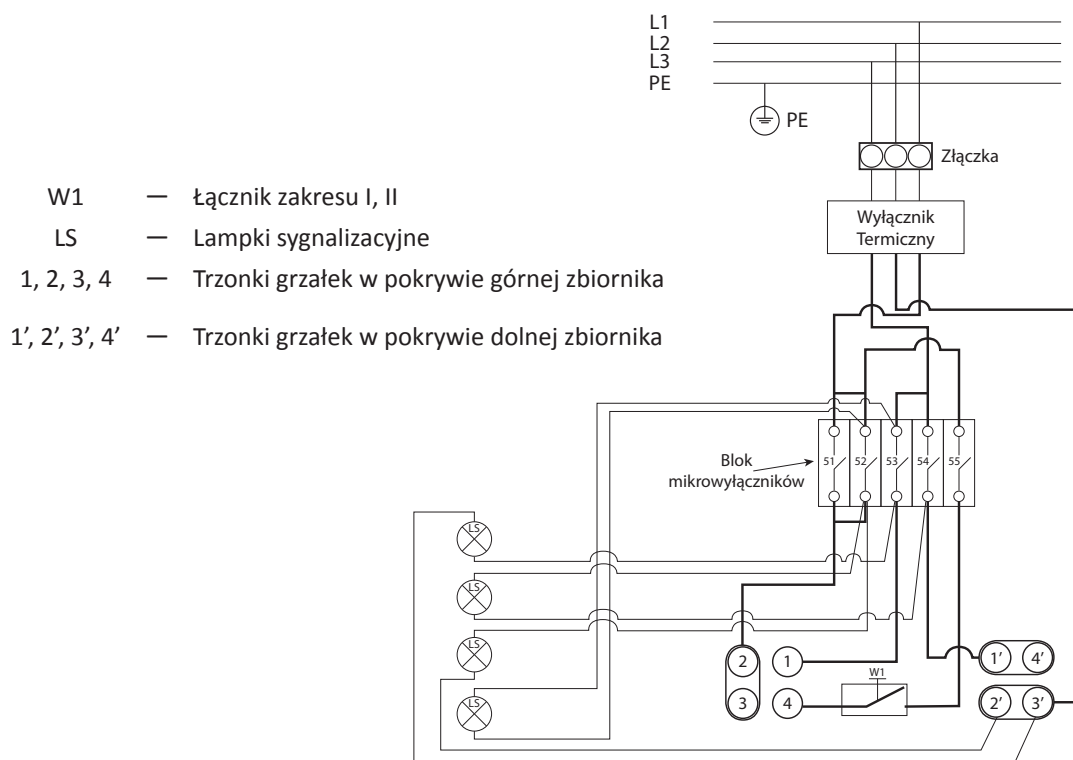
Rysunki



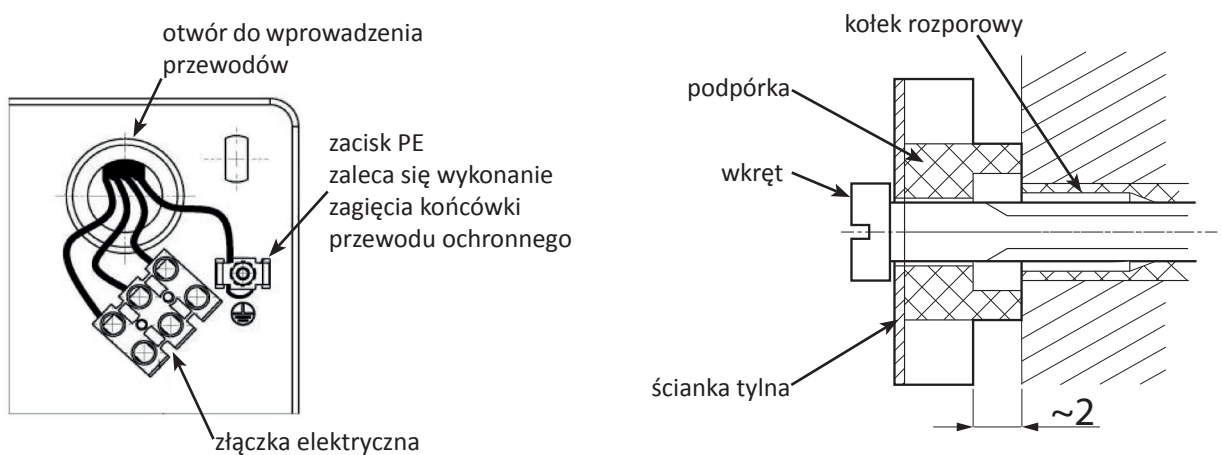
Rys.2 Budowa ogrzewacza



Rys. 1 Przykłady podłączenia ogrzewacza do sieci wodociągowej



Rys. 3 Schemat elektryczny



Rys. 4 Podłączenie elektryczne

Rys. 5 Mocowanie do ściany

Warunki Gwarancji

1. NIBE – BIAWAR sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku udziela gwarancji na sprawne działanie wyrobu na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży pod warunkiem że:
 - są instalowane przez instalatorów posiadających niezbędną wiedzę oraz uprawnienia do instalacji przepływowych ogrzewaczy trójfazowych,
 - są instalowane zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz wytycznymi producenta zawartymi w Instrukcji Obsługi,
 - są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem, zasadami użytkowania i konserwacji zawartymi w Instrukcji Obsługi,
2. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest:
 - posiadanie dowodu zakupu,
 - wypełnienie karty gwarancyjnej przez sprzedawcę,
 - wypełniony kupon instalacji zerowej przez instalatora posiadającego niezbędne uprawnienia.
3. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji do Autoryzowanego Serwisu, okres ten może ulec wydłużeniu o czas sprowadzenia części zamiennych od Producenta. Aktualny wykaz uprawnionych serwisów znajduje się na stronie internetowej www.biawar.com.pl
4. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z ogólnie przyjętymi zasadami tego typu urządzeń, niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Producenta zawartymi w Instrukcji Obsługi;
 - uszkodzeń powstałych z winy Użytkownika;
 - produktów, w których stwierdzono ingerencję osób nieupoważnionych, polegającą na przeróbkach, samodzielnej naprawie, zmianach konstrukcyjnych;
 - uszkodzeń powstałych na skutek braku zasilania energii elektrycznej;
 - uszkodzeń powstałych na skutek przepięć, burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych;
 - uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwej instalacji i montażu;
 - elementów eksploatacyjnych zużytych w sposób naturalny;
 - czynności serwisowych, kontrolnych, pomiarowych i regulacji układu, dokonywanych na sprawnym urządzeniu bez związku z jego awarią. (Takie czynności mogą być dodatkową usługą, płatną zgodnie z obowiązującymi cennikami.)
5. Gwarant nie odpowiada za straty i szkody powstałe w wyniku użytkowania niesprawnego urządzenia.
6. Gwarant może odmówić wykonania naprawy w przypadku braku swobodnego dostępu do urządzenia.
7. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
8. W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
9. Niniejsza gwarancja udzielana jest na urządzenia zakupione i zainstalowane na terenie Rzeczypospolitej.
10. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

