



# Elektryczny przepływowy **OGRZEWACZ DAFI** z otwartym wylotem wody

Instrukcja montażu i użytkowania



Wykaz punktów serwisowych:

## **Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją!**

Specjalne instrukcje dotyczące bezpiecznego działania przepływowego ogrzewacza wody

1. Przed przystąpieniem do montażu i użytkowania ogrzewacza wody należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
2. Instalację ogrzewacza wody należy przeprowadzić zgodnie z opisem i wytycznymi przedstawionymi w niniejszej instrukcji.
3. Przepływowy ogrzewacz wody może być podłączony tylko do sieci o napięciu znamionowym 230V~ dla mocy ogrzewacza 4500W; 5500W; 7300W lub 400V~ dla mocy ogrzewacza 7500W; 9000W; 11000W, przez osobę wykwalifikowaną posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.
4. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u wytwórcy lub u pracownika zakładu serwisowego albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.
5. W przypadku uszkodzenia przepływowego ogrzewacza wody, naprawa może być przeprowadzona tylko przez autoryzowany serwis lub przez wykwalifikowaną osobę.
6. Szczegóły dotyczące sposobu i częstotliwości czyszczenia są opisane w dalszej części niniejszej instrukcji.
7. Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.
8. Zapis dotyczy tylko ogrzewaczy wody, które nie są wyposażone we wtyczki na przewodzie zasilającym (są na stałe podłączone do instalacji elektrycznej). Ponieważ ogrzewacz wody nie jest wyposażony w przewód zasilający nieodłączalny i wtyczkę lub inne urządzenia mające przerwy stykowe na wszystkich biegunach, zapewniające pełne odłączenie w warunkach przepięć kategorii III, to takie środki odłączające powinny być umieszczone w stałej instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami dotyczącymi takiej instalacji. Odłącznik powinien posiadać możliwości odłączenia na wszystkich biegunach oraz minimalna przerwa pomiędzy stykami odłącznika powinna wynosić co najmniej 3mm.
9. Zaleca się regularne czyszczenie główki natrysku z osadu kamienia kotłowego celem jego udrożnienia.
10. Ogrzewacz nie może być montowany w pomieszczeniach, gdzie temperatura spada poniżej 0°C.
11. Wylot ogrzewacza nie powinien być podłączony do innego zaworu lub złączki niż wymienione w instrukcji obsługi.
12. Rezystywność wody w temp. 15°C nie powinna być mniejsza niż 1300Ωcm
13. Ogrzewacz o mocy powyżej 3670W musi być na stałe podłączony do instalacji elektrycznej, posiadającej zacisk uziemiający.

**OSTRZEŻENIE** - Nie załączać ogrzewacza, jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że w ogrzewaczu znajduje się zamarznięta woda.

## **Uwaga !**

Długa i bezawaryjna praca ogrzewacza może być zapewniona tylko dzięki czystej wodzie. Zalecamy montaż filtrów w Państwa instalacji wodnej !

Zanieczyszczenia z instalacji wodnej gromadzą się w kanałach wodnych ogrzewacza powodując niedrożność co ma bezpośredni wpływ na pracę grzałki i rozszczelnienie elementów łączeniowych ogrzewacza.

Zalecane jest zainstalowanie mechanicznego filtra wody na zanieczyszczenia takie jak piasek, drobne zawiesiny, produkty korozji, zanieczyszczenia wymywane z powierzchni instalacji hydraulicznych.

Pozwoli to uniknąć ryzyka przedostania się zanieczyszczeń do ogrzewacza i uszkodzenia urządzenia.

Należy regularnie kontrolować stan filtra wody i w razie potrzeby oczyścić go lub wymienić.

Zanieczyszczenie lub uszkodzenie filtra może doprowadzić do obniżenia przepływu wody, a w skrajnych wypadkach również do uszkodzenia ogrzewacza.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia wynikające z zanieczyszczenia wody lub braku filtrów do zanieczyszczeń mechanicznych w instalacji wodnej.

- Niedopuszczalne są samowolne przeróbki lub modyfikacje urządzenia.
- Urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie instalowane przez niewyszkolony personel.
- Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z instalacji i obsługi sprzętu niezgodnie z zaleceniami określonymi w niniejszej instrukcji.

## **1. Informacje ogólne**

Przepływowe ogrzewacze wody Dafi przeznaczony jest do zasilania punktów odbioru CWU (cieplej wody użytkowej). Do montowania za dedykowanym przez producenta zaworem odcinającym w punktach poboru zimnej wody. DAFI to ogrzewacze, w których podgrzewanie wody następuje podczas jej przepływu przez blok grzejny, w którym gołe (nie izolowane) elementy grzejne (skrętki grzejne, wykonane z drutu oporowego) są otoczone przez przepływającą wodę i pracują tylko podczas pobierania ciepłej wody (napiecie zasilające skrętki grzejne jest załączane łącznikiem przepływowym podczas przepływu wody przez blok grzejny). Dzięki bardzo małej bezwładności cieplnej elementu grzejnego, ciepła woda wypływa z ogrzewacza natychmiast po otwarciu zaworu ciepłej wody.

Ogrzewacze przepływowe DAFI posiadają klasę efektywności energetycznej A w skali A+---F oznacza to, że są urządzeniami o bardzo wysokiej sprawności energetycznej. Szczegółowe parametry dotyczące efektywności energetycznej ogrzewaczy o poszczególnych mocach zamieszczone są w kartach produktu dostępnych na stronie internetowej producenta.

Ogrzewacze DAFI uzyskały atest higieniczny PZH, producent deklaruje zgodność CE.

## **2. Charakterystyka ogrzewacza DAFI**

Ogrzewacz DAFI jest przeznaczony do podgrzewania wody wodociągowej. Montowany jest w punktach poboru wody, umywalk, zlewów kuchennych, pryszniców itp. Może być instalowany do jednego lub kilku punktów poboru ciepłej wody. Ogrzewacz jest szczególnie przydatny w budynkach i obiektach nie wyposażonych w instalację gazową. Zalecamy montaż jednego ogrzewacza DAFI w każdym punkcie poboru wody, co pozwoli uniknąć strat wody

i energii elektrycznej, traconej przez wychładzanie się wody płynącej przez rury. Dzięki bardzo małej bezwładności cieplnej elementu grzejnego, ogrzaną wodę otrzymuje się natychmiast, po otwarciu zaworu ciepłej wody.

Ogrzewacze DAFI produkowane są o następujących mocach:

- 3670 W; 4500 W; 5500 W; 7300 W przy napięciu 230 V,
- 7500 W; 9000 W; 11000 W przy napięciu 400 V.

Energia elektryczna pobierana jest tylko w momencie przepływu wody, przez co jej zużycie jest niższe niż w pojemnościowych ogrzewaczach wody. Moc ogrzewacza decyduje o ilości oraz temperaturze ogrzanej wody. Regulując natężenie strumienia wody przepływającej przez ogrzewacz można obniżyć lub podwyższać temperaturę wody.

### 3. Budowa ogrzewacza wody

Ogrzewacz DAFI składa się z bloku grzejnego, osadzonego na zespole wodnym. Zespół wodny zbudowany jest z podstawy z króćcami dopływu zimnej i odpływu ciepłej wody. Wewnątrz ogrzewacza znajduje się blok grzejny, w nim kanały wodne z elementem grzejnym (skrętką grzejną) oraz elementy służące do zasilania energią elektryczną. Całość zamknięta jest w obudowie.

### 4. Zasada działania

Po otwarciu zaworu ciepłej wody, przepływająca woda powoduje uruchomienie łącznika przepływowego (doprowadzenie prądu do elementu grzejnego) i ogrzanie przepływającej wody kierowanej do baterii. Temperatura wody jest uzależniona od ciśnienia i temperatury wody wpływającej do ogrzewacza. Zamknięcie zaworu ciepłej wody powoduje wyłączenie łącznika przepływowego (przerwanie dopływu prądu do elementu grzejnego). Regulacji temperatury wody wypływającej z ogrzewacza można dokonać wyłącznikiem poprzez powolne zamykanie lub otwieranie zaworu ciepłej wody w zakresie wypływu z ogrzewacza ciepłej wody.

Mniejszy przepływ wody powoduje podniesienie jej temperatury, większy przepływ obniża temperaturę.

#### Wypożyczenie ogrzewacza:

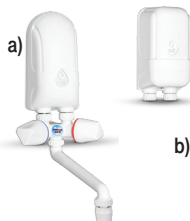
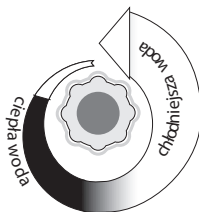
Temperaturę ciepłej wody wypływającej z ogrzewacza regulujemy poprzez powolne zamykanie lub otwieranie zaworu ciepłej wody

**Komplet do montażu z baterią:** Ogrzewacz, bateria, wylewka z perlatozem, (rys. 1a) klucz montażowy, puszka przyłączeniowa (dostępna jako dodatkowy element), instrukcja użytkowania, wykaz punktów serwisowych, karta gwarancyjna.

**Komplet do montażu z przyłączem:** Ogrzewacz, zawór odcinający, przyłącze 1/2", (rys. 1b) klucz montażowy, puszka przyłączeniowa (dostępna jako dodatkowy element), instrukcja użytkowania, wykaz punktów serwisowych, karta gwarancyjna.

#### Komplet do montażu z baterią trójdrożną:

Ogrzewacz, 2 nypły redukcyjne M 18x2/ 1/2"; klucz montażowy; zawór odcinający (dostępny jako dodatkowy element); puszka przyłączeniowa (dostępna jako dodatkowy element); instrukcja obsługi; wykaz punktów serwisowych; karta gwarancyjna. Do ogrzewaczy o mocy 3670W dodawany jest perlator i redukcja perlatora (M 22x1/M 24x1).



rys. 1

## 5. Zasady obsługi ogrzewacza

Ogrzewacz DAFI prawidłowo zamontowany i używany zgodnie z przeznaczeniem jest całkowicie bezpieczny w użytkowaniu. Przed montażem ogrzewacza i jego uruchomieniem należy bezwzględnie przestrzegać następujących warunków:

- **ogrzewacz nie może być montowany w pomieszczeniach, gdzie temperatura spada poniżej 0°C,**
- nie zostawiać uszkodzonego lub rozmontowanego ogrzewacza, podłączonego do zasilania,
- należy używać przewodów elektrycznych o przekroju nominalnym odpowiednim do prądu znamionowego ogrzewacza (patrz również p. 6.2 instrukcji),
- bezwzględnie przestrzegać kolejności podłączania,
- **przed przyłączeniem ogrzewacza do źródła prądu bezwzględnie sprawdzić, czy ogrzewacz jest odpowietrzony (patrz pkt. 7.1.h instrukcji),**
- **zabrania się używania uszkodzonego lub niesprawnego urządzenia,**
- **zabrania się instalowania ogrzewacza bezpośrednio w kabinach pryszniowych i nad wannami do kąpiel.**

Jakiegokolwiek wykorzystywanie ogrzewacza DAFI niezgodnie z jego przeznaczeniem powoduje, że producent nie bierze odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia. Producent nie bierze także odpowiedzialności za uszkodzenia i skutki wynikające z samowolnych przeróbek i napraw ogrzewacza.

## 6. Kolejność podłączania do instalacji wodociągowej i elektrycznej

Ogrzewacz wody DAFI należy w pierwszej kolejności podłączyć do instalacji wodnej. Dopiero po odpowietrzeniu instalacji wodnej i ogrzewacza urządzenie można przyłączyć do instalacji elektrycznej

### 6.1 Podłączenie do instalacji wodociągowej

Ogrzewacze DAFI są urządzeniami niskociśnieniowymi i mogą pracować w sieciach wodociągowych o ciśnieniu nie mniejszym niż 100 000 Pa (0,1 MPa) i nie większym niż 600 000 Pa (0,6 MPa). Może to być miejska instalacja wodociągowa lub lokalna z hydroforem - w budownictwie jednorodzinnym.

**W przypadku wahań ciśnienia wody spowodowanych m.in. przez korzystanie z automatycznych zaworów spłukujących zainstalowanych w pobliżu ogrzewacza oraz wzrostu ciśnienia wody pow. 600000Pa należy zainstalować reduktor ciśnienia.**

**OSTRZEŻENIE - Nie załączać ogrzewacza, jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że w ogrzewaczu znajduje się zamrznięta woda.**

### 6.2 Przyłączenie do instalacji elektrycznej

Ogrzewacz o mocy powyżej 3670W musi być na stałe podłączony do instalacji elektrycznej, posiadającej zacisk uziemiający.

## **Ogrzewacz musi być uziemiony.**

Przyłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane przez elektryka posiadającego stosowne uprawnienia. Ogrzewacz może być podłączony tylko do instalacji elektrycznej wykonanej w układzie sieciowym TN-S

**lub TN-C-S (wg. 0) o przewodach miedzianych i przekroju odpowiednim do znamionowego prądu ogrzewacza. Instalację elektryczną należy wyposażyć w wyłącznik umożliwiający odłączenie napięcia na wszystkich biegunach od źródła zasilania**

Zabezpieczenie przeciążeniowe sieci elektrycznej przy montażu elektrycznego przepływowego ogrzewacza wody DAFI należy dobrać odpowiednio do prądu znamionowego ogrzewacza podanego w tabeli parametrów

### **Uwaga!**

**Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u wytwórcy lub u pracownika zakładu serwisowego albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.**

**Każdy procent spadku napięcia poniżej napięcia znamionowego obniża wydajność grzejną o około 2%, a tym samym zmniejsza skuteczność ogrzewacza wody.**

## **7. Montaż i uruchomienie**

Ogrzewacz wody DAFI może być montowany z baterią dołączoną do zestawu, z przyłączem lub nypłami redukcyjnymi. W przypadku montażu z przyłączem i nypłami, na wejściu wody do ogrzewacza zaleca się montaż zaworu odcinającego DAFI. Jeśli zawór nie znajduje się w zestawie można go zakupić w sieci sprzedaży detalicznej lub poprzez sklep internetowy producenta.

**UWAGA! Ogrzewacz nie może być montowany w pomieszczeniach, gdzie temperatura spada poniżej 1°C.**

### **7.1 Montowanie ogrzewacza z własną baterią**

a) Do montażu należy używać wyłącznie klucza montażowego znajdującego się na wyposażeniu. Przed przystąpieniem do montażu należy zamknąć główny zawór wody oraz oczyścić gwinty. Gwint G 1/2" korpusu baterii z nakrętką kontruującą uszczelnić taśmą teflonową (rys. 2), a następnie wkręcić do wyprowadzonej ze ściany kształtki tak, aby dwa króćce do mocowania zespołu grzejnego skierowane były pionowo do góry.

b) Przykręcając baterię należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zerwać gwintu. Nie należy wkręcać baterii trzymając oburącz za pokrętki. Prawidłowy sposób wkręcania baterii pokazuje rys 3.

c) Odległość pomiędzy czółem nakrętki a kształtką powinna wynosić 1-4mm. Po ustaleniu położenia i odległości baterii należy zaizolować nakrętkę dokręcając ją w kierunku wystającej ze ściany kształtki (rys. 4).

d) Przykręcić wylewkę do baterii, nakręcić na prawy króciec baterii (M 18x2) nakrętkę zaślepiającą (rys. 5), sprawdzić czy zakręcone są obydwa zawory baterii. Odkręcić główny zawór odcinający wodę, następnie odkręcić zawór zimnej wody baterii ogrzewacza, przepuszczając przez nią niezbędną ilość wody w celu usunięcia zanieczyszczeń



rys. 2



rys. 3



rys. 4



rys. 5



rys. 6



rys. 7



rys. 8

i powietrza, które znajdują się w instalacji wodnej.

e) Umieścić sitko filtrujące w lewym króćcu baterii (rys. 6).

f) Na dwóch króćcach (u góry baterii M 18x2) montuje się ogrzewacz, na dolnej końcówce wylewkę lub zestaw natryskowy (rys. 7).

g) Równomiernie dokręcić kluczem nakrętki ogrzewacza do baterii, unikając pochylania ogrzewacza (rys. 8).

### UWAGA!

**h) Po podłączeniu ogrzewacza do instalacji wodociągowej należy odpowietrzyć ogrzewacz otwierając zawór ciepłej wody na baterii (rys. 9) do momentu uzyskania pewności że w instalacji wodnej nie ma powietrza.**

i) Załączyć zasilanie elektryczne tylko po uprzednim odpowietrzeniu ogrzewacza w/g pkt 7.1.h (rys. 10).

Istnieje możliwość zainstalowania ogrzewacza DAFI na istniejącej ścienniej baterii łazienkowej lub kuchennej.

Do baterii w miejsce wylewki można wkręcić:

a) kolanko o gwintach wewnętrznych M 22 x 1,5 i G 1/2", do którego wkręca się baterię ogrzewacza DAFI (rys.11a).

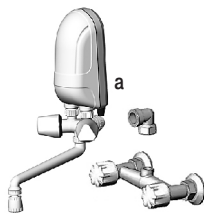
b) redukcję (łącznik natrysku) o gwincie wewnętrznym M 22 x 1,5 i zewnętrznym G 1/2", do którego z kolei wkręca się kolanko G 1/2", a następnie baterię ogrzewacza DAFI (rys.11b). Dalsze czynności montażowe przebiegają tak jak przy montowaniu ogrzewacza na końcówce rury wodociągowej wyprowadzonej ze ściany.



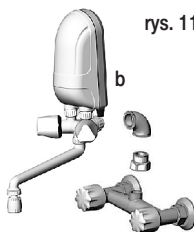
rys. 9



rys. 10



rys. 11



## 7.2 Montowanie ogrzewacza z przyłączem

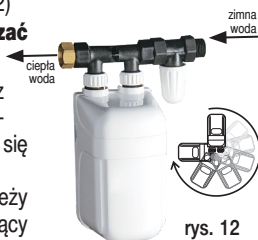
W przypadku instalowania ogrzewacza z przyłączem należy stosować tylko ogrzewacz DAFI o stopniu wodoodporności na poziomie minimum IPX4 (rys. 12)

**W układzie tym przyłącze powinien poprzedzać zawór odcinający DAFI (rys.13).**

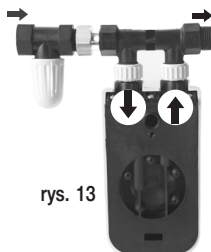
Do montowania ogrzewacza w układzie z przyłączem, zamiast baterii z wylewką wykorzystuje się element przyłączeniowy, który montuje się na rurze doprowadzającej zimną wodę.

Przed zamontowaniem ogrzewacza należy najpierw zamontować na rurze zawór odcinający i przepuścić przez niego niezbędną ilość wody, w celu usunięcia zanieczyszczeń i powietrza, które znajdują się w instalacji wodnej. W takim układzie przyłącze powinien poprzedzać zawór odcinający DAFI (rys.13). Do montowania ogrzewacza w układzie z przyłączem, zamiast baterii z wylewką wykorzystuje się element przyłączeniowy, montowany na rurze doprowadzającej zimną wodę.

Przed instalacją ogrzewacza należy najpierw zamontować na rurze zawór odcinający i przepuścić przez niego niezbędną ilość wody,



rys. 12



rys. 13

ma to na celu usunięcie zanieczyszczeń i powietrza, które znajdują się w instalacji wodnej.

Zamontować przyłączy, następnie zamontować do niego ogrzewacz wody DAFI. W tym typie podłączenia istotne jest, aby zimna woda była wprowadzona do króćca ogrzewacza zgodnie z oznaczeniem (strzałkami) z tyłu ogrzewacza, (rys 13). Następnie otworzyć zawór odcinający przed ogrzewaczem oraz zawór ciepłej wody na baterii i przepuścić ilość wody niezbędną do odpowietrzenia ogrzewacza. Zainstalowanie ogrzewacza DAFI w tym układzie umożliwia zamontowanie go obok kabiny prysznicowej, pod umywalką lub zlewozmywakiem z baterią trójdrożną. Umożliwia to doprowadzenie ogrzanej wody do kilku punktów odbioru. Ogrzewacz w układzie z przyłączem może pracować w każdej pozycji.

**Wymagane jest zamykanie zaworu odcinającego przed demontażem ogrzewacza lub każdą przerwą eksploatacyjną powyżej 12 godzin.**

### 7.3 Montowanie ogrzewacza do baterii trójdrożnej

Do tego rodzaju montażu stosować wyłącznie ogrzewacz DAFI o stopniu ochrony IPX4.

Zawór odcinający DAFI musi być zamontowany bezpośrednio na drodze doprowadzającej wodę do ogrzewacza.

Przed zamontowaniem ogrzewacza należy odkręcając zawór odcinający DAFI, przepuścić przez niego niezbędną ilość wody w celu usunięcia zanieczyszczeń i powietrza, które znajdują się w instalacji wodnej. Podłączyć ogrzewacz DAFI wykorzystując nypły redukcyjne i wężyki do zaworu odcinającego i baterii. Następnie otworzyć zawór odcinający dopływ wody do ogrzewacza oraz zawór ciepłej wody na baterii i przepuścić ilość wody niezbędną do odpowietrzenia ogrzewacza.

## 8. Obsługa

### UWAGA!

**Przed przyłączeniem ogrzewacza do instalacji elektrycznej należy ogrzewacz odpowietrzyć (patrz pkt. 7.1.h, 7.2, 7.3). Jeżeli w trakcie użytkowania woda zacznie płynąć z przerwami, należy natychmiast zakręcić zawory i wyłączyć zasilanie ogrzewacza. Ponowne włączenie zasilania może nastąpić tylko po odpowietrzeniu ogrzewacza. Nie załączać ogrzewacza jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że woda w ogrzewaczu jest zamrożona (jak w ostrzeżeniu w p. 6.1).**

***Zanieczyszczenie perlatora może spowodować:***

- ograniczenie lub całkowity zanik wypływu wody,
- zbyt mocne ogrzewanie wody lub takie zmniejszenie przepływu, które uniemożliwia załączenie ogrzewacza.

***Zaleca się regularne czyszczenie perlatora z osadu wapiennego celem jego udrożnienia.***

Czyszczenie perlatora to bardzo prosta czynność - polega na „wypchnięciu” osadu poprzez wciśnięcie gumowych wypustek perlatora (rys. 14). Dla przedłużenia żywotności ogrzewacza w lewym króćcu baterii umieszczone jest sitko filtrujące (rys.6). Nadmierny wzrost temperatury wody, znaczne zmniejszenie przepływu wody lub brak wypływu może oznaczać konieczność przeczyszczenia sitka filtrującego lub jego wymianę.



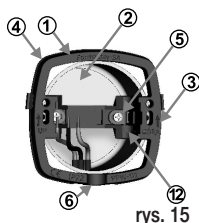
rys. 14

**Zalecane jest zainstalowanie mechanicznego filtra wody DAFI przed ogrzewaczem.**

## **9. Instrukcja przyłączenia do sieci elektrycznej przy pomocy puszek przyłączeniowej DAFI (dostępna jako wyposażenie dodatkowe)**

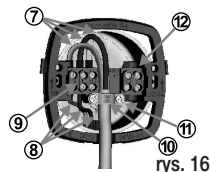
Ogrzewacze o mocy 3670W zgodnie ze zmianą do Polskiej Normy PN-EN 60335-2-35/A1:2007 mogą być podłączane do zasilania przewodem zasilającym nieodłączanym z wtyczką. Pozostałe ogrzewacze powinny być podłączone na stałe do instalacji elektrycznej. Do takiego przyłącza możemy użyć puszek przyłączeniowej DAFI (rys. 15, rys. 16, rys. 17 i rys. 18).

**a)** Korpus puszek przyłączeniowej (1) włożyć do standardowej podtynkowej puszek dla osprzętu elektrycznego (2) zgodnie z oznaczeniami na puszcze (3), docisnąć tak, aby uszczelka korpusu (4) przylegała ściśle do ściany na całym obwodzie i zamocować za pomocą rozporowych uchwytów i wkrętów (5) (odcinek bez uszczelki na dole korpusu (6) musi pozostać nieuszczelniony, służy do odprowadzanie mogącej zbierać się w obudowie wilgoci) (rys. 15).



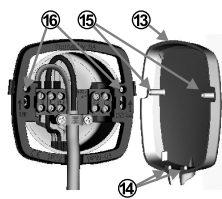
rys. 15

**b)** Połączyć przewód ogrzewacza (7) z przewodami instalacji (8) za pomocą kostki połączeniowej (9), zamocować przewód za pomocą docisku przewodu (10) i wkrętów (11), następnie wcisnąć kostkę z połączonym i zamocowanym przewodem w gniazdo (12) w korpusie puszki (rys. 18). Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe połączenie przewodu uziemiającego oraz zapewnienie właściwego połączenia elektrycznego przez mocne i pewne dokręcenie zacisków.



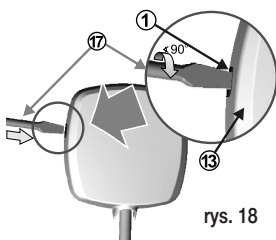
rys. 16

**c)** Założyć pokrywę puszki (13). Nasunąć pokrywę na puszkę od dołu wzdłuż przewodu ogrzewacza aż do wsunięcia dolnych zaczipów (14) pokrywy pod korpus puszki, następnie docisnąć mocno pokrywę do korpusu zwracając uwagę, by kołki w pokrywie (15) wsunęły się w otwory (16) w korpusie puszki (rys. 17).



rys. 17

**d)** Aby zdjąć pokrywę należy wsunąć płaski wkrętak (17) w boczną szczelinę pomiędzy korpus puszki (1) a pokrywą (13) i przekręcić o 90° (rys. 18)



rys. 18

**UWAGA:** W przypadku braku firmowej puszki przyłączeniowej, można stosować dowolną puszkę będącą w sprzedaży na rynku, która spełnia odpowiednie wymagania IP (IPX5).

## **10. Czyszczenie i konserwacja**

Dokonywana jest wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym co 18 miesięcy.

## **11. Przyczyny zakłóceń w pracy ogrzewacza**

### **1. Gdy ogrzewacz zbyt słabo grzewa wodę, należy:**

a) Sprawdzić napięcie w sieci zasilającej i usunąć ewentualne przyczyny spadku napięcia

### **2. Gdy ogrzewacz zbyt mocno podgrzewa wodę, należy:**

- a) Oczyszczyć perlator (fot. 16),
- b) Oczyszczyć sitko filtrujące w lewym króćcu baterii,
- c) Sprawdzić drożność instalacji wodociągowej przed ogrzewaczem,

### **3. Gdy ogrzewacz nie działa, należy:**

- a) Sprawdzić, czy jest dopływ prądu i ewentualnie sprawdzić bezpieczniki,
- a) Sprawdzić, czy w sieci wodociągowej ciśnienie wody nie jest zbyt niskie, co objawia się słabym przepływem wody przez ogrzewacz

### **4. Przyczyną przerw w pracy ogrzewacza jest:**

- a) Za niskie lub zmniejszające się ciśnienie wody w sieci wodociągowej

**Naprawy urządzenia dokonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.**

## **12. Gwarancja**

Okres gwarancji trwa 36 miesięcy od daty sprzedaży ogrzewacza. Wady ujawnione w czasie trwania gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie do 14 dni od dnia dostarczenia ogrzewacza do autoryzowanego punktu serwisowego, bądź do producenta. (wykaz punktów serwisowych znajduje się w opakowaniu oraz dostępna jest pod adresem [www.ogrzewacze.dafi.pl](http://www.ogrzewacze.dafi.pl) w zakładce "do pobrania"). Nabywca jest zobowiązany dostarczyć ogrzewacz DAFI do punktu serwisowego wraz z kartą gwarancyjną.

**Brak karty gwarancyjnej lub uszkodzenie plomby powoduje utratę gwarancji.**

Przestrzeganie zasad niniejszej instrukcji obsługi zapewnia prawidłową pracę ogrzewacza DAFI.

### **UWAGA!**

Zgodnie z Międzynarodowymi Normami Bezpieczeństwa urządzenia grzejne powinny być poddawane okresowym przeglądom co 30 miesięcy.

**Średnia żywotność ogrzewacza wody DAFI przy eksploatacji zgodnej z instrukcją i zaleceniami producenta wynosi 7-8 lat.**

**230V****400V**

| Dane techniczne                                                                                                        | 3,7 kW            | 4,5 kW | 5,5 kW | 7,3 kW | 7,5 kW          | 9 kW | 11 kW |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|-----------------|------|-------|
| $P_N$ [W]                                                                                                              | 3670              | 4500   | 5500   | 7300   | 7500            | 9000 | 11000 |
| $U_N$ [~V]                                                                                                             | 1/N/PE~ 230V 50Hz |        |        |        | 2/PE~ 400V 50Hz |      |       |
| $I_N$ [A]                                                                                                              | 16                | 19,6   | 24     | 31,7   | 18,75           | 22,5 | 27,5  |
| $I_B$ [A]                                                                                                              | 16                | 20     | 25     | 32     | 20              | 25   | 32    |
| WYDAJNOŚĆ<br>[L/min]<br>DLA                                                                                            | 40°C              | 1,9    | 2,4    | 2,9    | 4               | 4    | 4,7   |
|                                                                                                                        | 45°C              | 1,7    | 2      | 2,5    | 3,3             | 3,3  | 4     |
| Rezystywność wody w temperaturze 15°C nie powinna być mniejsza niż 1300Ωcm                                             |                   |        |        |        |                 |      |       |
| Do prawidłowej pracy ogrzewacza wymagane ciśnienie wody powyżej:<br>1 atm - ogrzewacze 230 V, 2 atm - ogrzewacze 400 V |                   |        |        |        |                 |      |       |

 **$P_N$  [W]** Znamionowy pobór mocy **$U_N$  [~V]** Napięcie znamionowe **$I_N$  [A]** Prąd znamionowy **$I_B$  [A]** Prąd znamionowy bezpiecznika**[L/min]** Wydajność wody mierzonaw litrach / min przy temperaturze wody  
wpływającej 15°C i ciśnieniu 200 000 Pa**Ochrona środowiska**

To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z materiałów oraz komponentów wysokiej jakości, które nadają się do ponownego wykorzystania. Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi itp. zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady oznacza to, że podlega selektywnej zbiórce zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/WE.

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt elektryczny i elektroniczny po okresie użytkowania, nie może być wyrzucony wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu prowadzącym punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący punkty zbiórki, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z możliwości obecności w sprzęcie składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu, na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

Gospodarstwa domowe są także jednym z większych użytkowników drobnego sprzętu i racjonalne gospodarowanie nim na tym etapie wpływa na odzyskiwanie surowców wtórnych. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego produktu mogą zostać nałożone kary zgodnie z ustawodawstwem krajowym.

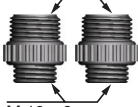
przykładowe  
podłączenie  
z baterią  
trójdrożną

M 24 x 1

M 24 x 1

G 1/2"

G 3/8"



M 18 x 2

nyple redukcyjne

G 1/2"

zawór

G 1/2"

