

**INTEREX  
KATOWICE**

JAKOŚĆ POTWIERDZONA DOŚWIADCZENIEM

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

ul. Strzelców Bytomskich 8 40-310 Katowice

tel 32 2039241 fax 32 7950785 tel 602551555

Autoryzowany Partner Handlowy oraz Serwisowy  
AEG, Stiebel Eltron

# BEDIENUNG UND INSTALLATION OPERATING AND INSTALLATION OBSŁUGA I INSTALACJA ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ

Elektronisch geregelter Mini-Durchlauferhitzer | Electronically controlled mini instantaneous water heater | Elektronicznie regulowany mini przepływowy ogrzewacz wody | Малогабаритный проточный водонагреватель с электронным управлением

- » DEM 3
- » DEM 4
- » DEM 6
- » DEM 7

**STIEBEL ELTRON**

# Spis treści

## OBSŁUGA

<b>1.</b>	<b>Wskazówki ogólne</b>	<b>55</b>
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	55
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	56
1.3	Jednostki miar	56
<b>2.</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>56</b>
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	56
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	57
2.3	Znakowanie CE	57
2.4	Znak kontroli	57
<b>3.</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>58</b>
<b>4.</b>	<b>Ustawienia</b>	<b>58</b>
<b>5.</b>	<b>Czyszczenie i konserwacja</b>	<b>59</b>
<b>6.</b>	<b>Usuwanie problemów</b>	<b>59</b>

## INSTALACJA

<b>7.</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>60</b>
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	60
7.2	Przepisy, normy i wymogi	60
<b>8.</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>60</b>
8.1	Zakres dostawy	60
8.2	Wyposażenie dodatkowe	61

<b>9.</b>	<b>Przygotowanie</b>	<b>61</b>
<b>10.</b>	<b>Montaż</b>	<b>61</b>
10.1	Miejsce montażu	61
10.2	Inne sposoby montażu	62
10.3	Utworzenie przyłącza elektrycznego	65
<b>11.</b>	<b>Uruchomienie</b>	<b>66</b>
11.1	Pierwsze uruchomienie	66
11.2	Przekazanie urządzenia	67
11.3	Ponowne uruchomienie	67
11.4	Ustawienia	67
<b>12.</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji</b>	<b>69</b>
<b>13.</b>	<b>Usuwanie usterek</b>	<b>69</b>
<b>14.</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>71</b>
<b>15.</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>72</b>
15.1	Wymiary	72
15.2	Schemat połączeń	72
15.3	Podwyższenie temperatury	74
15.4	Zakresy pracy / Tabela konwersji	74
15.5	Tabela danych	75

## GWARANCJA

## OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING

# OBSŁUGA

## 1. Wskazówki ogólne

Rozdział „Obsługa” przeznaczony jest dla użytkownika urządzenia i specjalisty.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalistów.



### Wskazówka

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu osobom trzecim niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

### 1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### 1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



**HASŁO OSTRZEGAWCZE** – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu są określone potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

#### 1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol

Rodzaj zagrożenia



Obrażenia ciała



Porażenie prądem elektrycznym



Poparzenie

# Obsługa

## Bezpieczeństwo

### 1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO	Znaczenie
OSTRZEGAWCZE	
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

### 1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



#### Wskazówka

Wskazówki są ograniczone poziomymi liniami powyżej i poniżej tekstu. Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	
	Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

### 1.3 Jednostki miar



#### Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie można stosować również poza domem, np. w małych przedsiębiorstwach, pod warunkiem takiego samego użytkowania.

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do umywalki.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi stosowanego wyposażenia dodatkowego.

# Obsługa

## Bezpieczeństwo

### 2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



#### ZAGROŻENIE poparzeniem

Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 50°C. W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43°C istnieje ryzyko poparzenia.



#### OSTRZEŻENIE Obrażenia ciała

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed mrozem.



#### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Uszkodzony elektryczny przewód przyłączeniowy może zostać wymieniony tylko przez specjalistę. Dzięki temu można uniknąć ewentualnych zagrożeń.

### 2.3 Znakowanie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymogi:

- dyrektywy niskonapięciowej,
- dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej. Dla sprawdzonych urządzeń dostępne są informacje o maksymalnej impedancji sieci Zmaks. (patrz rozdział „Dane techniczne”).

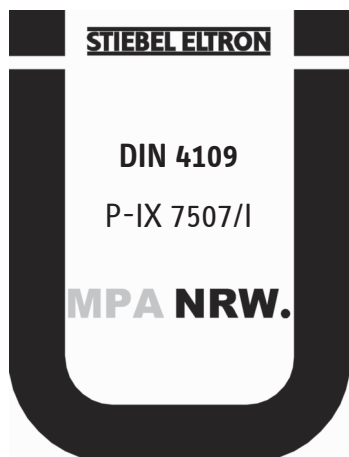
### 2.4 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

## Opis urządzenia

### Specyficzne dla danego kraju certyfikaty i świadectwa: Niemcy

Dla urządzeń tego typu złożono wnioski o uzyskanie ogólnego świadectwa budowlanego, stwierdzającego przydatność względem emisji hałasu zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi.



### 3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany mini przepływowy ogrzewacz wody utrzymuje stałą temperaturę na wylocie niezależnie od temperatury na zasilaniu aż do granicy mocy.

Urządzenie zostało fabrycznie ustawione na temperaturę na wylocie konieczną do mycia rąk. W momencie osiągnięcia tej temperatury elektronika automatycznie redukuje moc urządzenia. Tym samym temperatura nie zostaje przekroczona.

Urządzenie ogrzewa wodę bezpośrednio w miejscu poboru wody tylko wtedy, gdy jest potrzebna. Dzięki krótkim przewodom powstają niewielkie straty energii i wody.

Wydajność ciepłej wody urządzenia zależy od temperatury zimnej wody, mocy grzewczej oraz ilości przepływu.

System grzewczy z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia. System grzewczy jest w dużym stopniu odporny na powstawanie osadów wapiennych. System grzewczy zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody przy umywalce.

Specjalista może ustawić wartości maksymalne dla temperatury i strumienia przepływu (patrz rozdział „Ustawienia”).

Dzięki zamontowaniu dołączonego, specjalnego regulatora strumienia można uzyskać optymalny strumień wody.

### 4. Ustawienia

W momencie odkręcenia zaworu ciepłej wody armatury lub uruchomienia się czujnika baterii sensorowej, włącza się automatycznie system grzewczy urządzenia i woda jest ogrzewana. Temperaturę wody można zmieniać za pomocą armatury.

Ilości włączeniowe i ograniczenie strumienia objętości patrz rozdział „Dane techniczne”.

### Podwyższenie temperatury

- ▶ Zdławić przepływ wody za pomocą baterii.

### Obniżenie temperatury

- ▶ Odkręcić mocniej baterię lub domieszać więcej zimnej wody.

### W przypadku przerwania dopływu wody

patrz rozdział „Uruchomienie / ponowne uruchomienie”

## 5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub na bazie rozpuszczalnika. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna szmatka.
- ▶ Regularnie należy sprawdzać stan armatury. Kamień z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu standardowych środków do usuwania osadów wapiennych.
- ▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.
- ▶ Należy regularnie odwapniać lub wymieniać specjalny regulator strumienia w baterii (patrz rozdział „Opis urządzenia/ wyposażenie dodatkowe”).

## 6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Do urządzenia nie jest doprowadzane napięcie.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Zasilanie w wodę jest przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i dopływ zimnej wody (patrz rozdział „Ustawienia”).
Żądana temperatura nie jest osiągnięta.	W urządzeniu została ustawiona zbyt niska temperatura maksymalna.	Należy zlecić ustawienie temperatury maksymalnej specjaliście.
	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać specjalistę. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).

DEM . . Nr: 000000-0000-000000

# INSTALACJA

## 7. Bezpieczeństwo

Instalacja, pierwsze uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez specjalistę.

### 7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku używania oryginalnego osprzętu przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Wziąć pod uwagę maksymalną temperaturę dopływu. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenia urządzenia. Za pomocą armatury centralnego termostatu (patrz rozdział „Opis urządzenia/ wyposażenie dodatkowe”) można ograniczyć temperaturę wody na zasilaniu.

## 7.2 Przepisy, normy i wymogi



### Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz rozporządzeń.

Specyficzna oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Dane techniczne / Zakres pracy”). Informacje o specyficznej oporności elektrycznej wody oraz o elektrycznej przewodności wody można uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

## 8. Opis urządzenia

### 8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące artykuły:

- Sito w dopływie zimnej wody
- Specjalny regulator strumienia „SR”
- Wąż przyłączeniowy 3/8, długość 500 mm, z uszczelkami\*
- Trójnik 3/8\*
- Logo firmy do montażu powyżej punktu poboru

\* do podłączenia jako urządzenie ciśnieniowe



# Instalacja

## Przygotowanie

### 8.2 Wyposażenie dodatkowe

#### Specjalny regulator strumienia „SR”

- SR 3 numer katalogowy 289591 do DEM 3 i DEM 4
- SR 5 numer katalogowy 270582 do DEM 6 i DEM 7

#### Armatury bezciśnieniowe

- WEN Armatura czujnikowa do umywalki
- MAW Armatura ścienna do montażu powyżej punktu poboru
- MAZ Armatura umywalki dwuuchwytowa
- MAE Armatura umywalki jednouchwytowa

#### Armatura ciśnieniowa

- WEH Armatura czujnikowa do umywalki

#### ZTA 3/4 - Armatura centralnego termostatu

Armatura termostatu do centralnego mieszania wstępnego, na przykład do eksploatacji przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

## 9. Przygotowanie

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.

#### Instalacja wodna

Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.

#### Armatury

- ▶ Zastosować odpowiednie armatury (patrz rozdział „Wyposażenie dodatkowe”).



#### Wskazówka

Dzięki zamontowaniu specjalnego regulatora strumienia w armaturze można uzyskać optymalny strumień wody.

## 10. Montaż

### 10.1 Miejsce montażu



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Urządzenie zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie panuje ryzyko zamarznięcia.

- ▶ Urządzenie należy montować zawsze pionowo i w pobliżu punktu poboru wody.

# Instalacja

## Montaż

- ▶ Zwrócić uwagę na dostępność bocznych śrub mocujących osłonę.

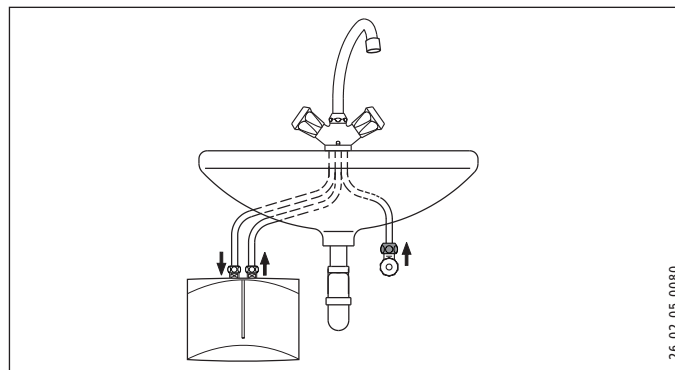
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.



**ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym**  
Śruba regulacyjna do regulacji strumienia przepływu jest pod napięciem. Stopień ochrony IP25 jest zapewniony tylko przy zamontowanej ściance tylnej urządzenia.  
Zawsze montować ściankę tylną urządzenia.

## 10.2 Inne sposoby montażu

### 10.2.1 Montaż poniżej punktu poboru wody, bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową

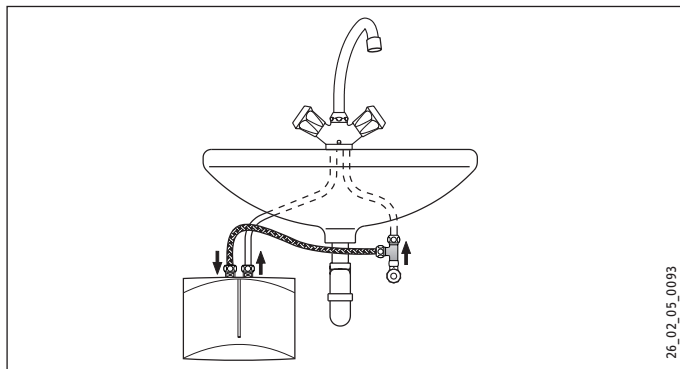


26\_02\_05\_0080

# Instalacja

## Montaż

### 10.2.2 Montaż poniżej punktu poboru wody, ciśnieniowy, z armaturą ciśnieniową

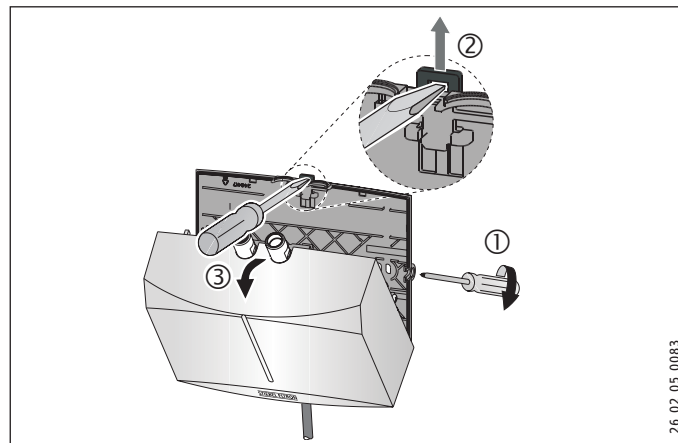


#### Montaż urządzenia



#### Wskazówka

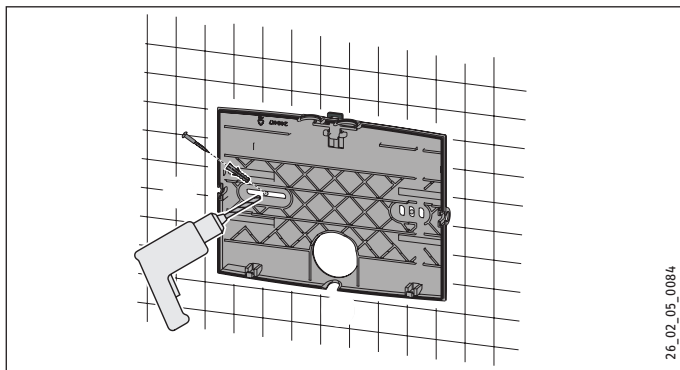
Zamontować urządzenie na ścianie.  
Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.



- ▶ Śruby mocujące osłonę odkręcić o dwa obroty.
- ▶ Odblokować zamknięcie zapadkowe za pomocą śrubokręta.
- ▶ Przednią osłonę urządzenia zdjąć do przodu z systemu grzewczego.

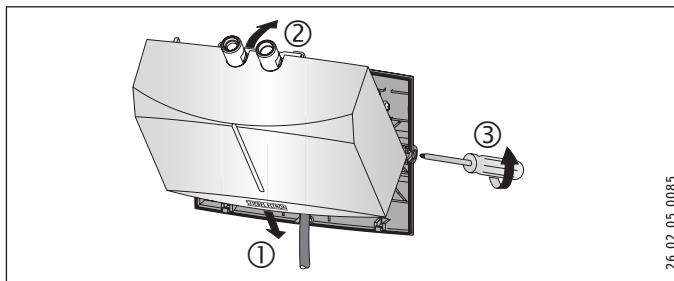
# Instalacja

## Montaż



- ▶ Wyłamać kanał otwór na kabel zasilający w pokrywie urządzenia z szypce. W razie potrzeby użyć pilnika.
- ▶ Tylną ścianę urządzenia użyć jako szablonu do nawiercania otworów.
- ▶ Zamocować tylną ścianę urządzenia na ścianie za pomocą kołków i śrub.

26\_02\_05\_0084



26\_02\_05\_0085

- ▶ Przełożyć elektryczny przewód przyłączeniowy przez otwór przepustowy tylnej ściany.
- ▶ Przednią osłonę urządzenia zawiesić na dole razem z systemem grzewczym.
- ▶ Zablokować system grzewczy w zamknięciu zapadkowym.
- ▶ Zamocować śrubami przednią osłonę urządzenia.

### Montaż armatury

- ▶ Armaturę zamontować zgodnie z rysunkiem. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.



### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Podczas montażu wszystkich przyłączy należy przytrzymać urządzenie za pomocą klucza o rozmiarze 14.

# Instalacja

## Montaż

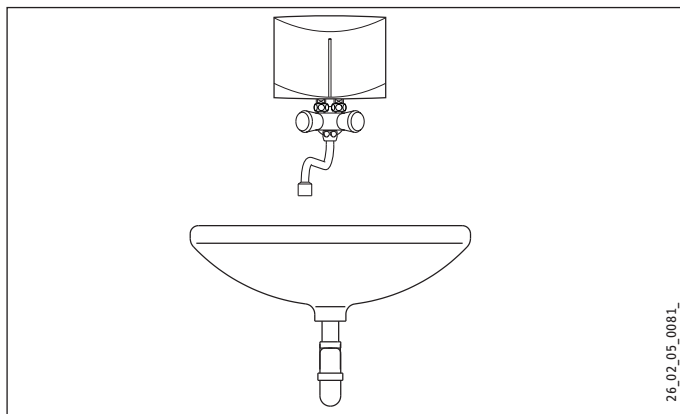
### Armatura ciśnieniowa



#### Wskazówka

Zamontować dołączony wąż przyłączeniowy 3/8 i trójnik 3/8 zgodnie z rysunkiem.

### 10.2.3 Montaż powyżej punktu poboru, bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową



### Montaż armatury

- ▶ Armaturę zamontować zgodnie z rysunkiem. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Podczas montażu wszystkich przyłączy należy przytrzymać urządzenie za pomocą klucza o rozmiarze 14 (patrz rozdział „Inne sposoby montażu / Montaż poniżej punktu poboru wody”).

### Montaż urządzenia

- ▶ Zamontować urządzenie razem z przyłączami wody na armaturze.

### 10.3 Utworzenie przyłącza elektrycznego



#### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

# Instalacja

## Uruchomienie



### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Zwrócić uwagę na to, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Zwrócić uwagę na zawartość tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.



### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Urządzenia w momencie dostawy są wyposażone w elektryczny przewód przyłączeniowy (w modelu DEM 3 z wtyczką).

Urządzenie można podłączyć do ułożonego na stałe przewodu elektrycznego, gdy jego pole przekroju poprzecznego jest przynajmniej równe polu przekroju poprzecznego seryjnego przewodu przyłączeniowego urządzenia. Maksymalne pole przekroju poprzecznego przewodu wynosi  $3 \times 6 \text{ mm}^2$ .

- ▶ Elektryczny przewód przyłączeniowy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Elektryczny schemat połączeń”).

## 11. Uruchomienie

### 11.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Napełnić urządzenie za pośrednictwem armatury poprzez wielokrotne otwieranie zaworu poboru lub wyzwolenie czujnika, aż sieć przewodów i urządzenie będą odpowietrzone.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Włożyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego, jeżeli występuje, do gniazdka lub włączyć bezpiecznik.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- ▶ W przypadku montażu powyżej punktu poboru należy zakleić logo firmy za pomocą dołączonego logo firmy.

# Instalacja

## Uruchomienie

### 11.2 Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać ze sposobem użytkowania.
- ▶ Wskazać użytkownikowi potencjalne zagrożenia, zwłaszcza ryzyko poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

### 11.3 Ponowne uruchomienie



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Po przerwie w zasilaniu wodą należy ponownie uruchomić urządzenie, podejmując poniższe środki, aby nie uszkodzić systemu grzewczego z odkrytą grzałką.

- ▶ Urządzenie należy odłączyć od napięcia poprzez wyciągnięcie wtyczki elektrycznego przewodu (jeżeli występuje) lub wyłączenie bezpiecznika.
  - ▶ Napełnić urządzenie za pośrednictwem armatury poprzez wielokrotne otwieranie zaworu poboru lub wyzwolenie czujnika, aż sieć przewodów i urządzenie będą odpowietrzone.
  - ▶ Podłączyć ponownie napięcie.
- patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

### 11.4 Ustawienia

Możliwa jest zmiana wartości maksymalnych strumienia przepływu i temperatury.



#### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Przestawienie strumienia przepływu i ustawienie temperatury są dopuszczalne wyłącznie po odłączeniu urządzenia z sieci.

- ▶ Odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od sieci.

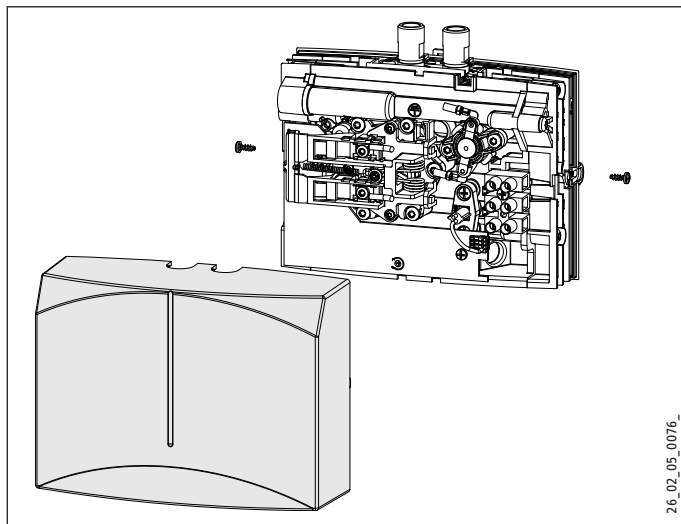


#### ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Śruba regulacyjna do przestawiania strumienia przepływu i potencjometr do ustawienia temperatury będą pod napięciem, jeżeli urządzenie nie zostanie odłączone od sieci elektrycznej.

# Instalacja

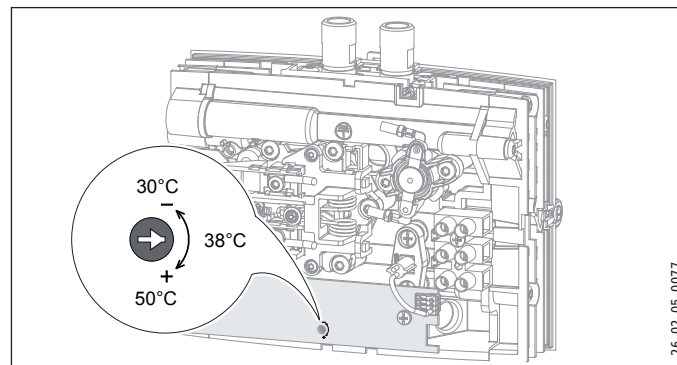
## Uruchomienie



- ▶ Zdjąć osłonę urządzenia.

### Ustawianie temperatury maksymalnej

Ustawienie fabryczne: 38 °C



- ▶ Potencjometr ustawić za pomocą śrubokręta na żądaną temperaturę maksymalną.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

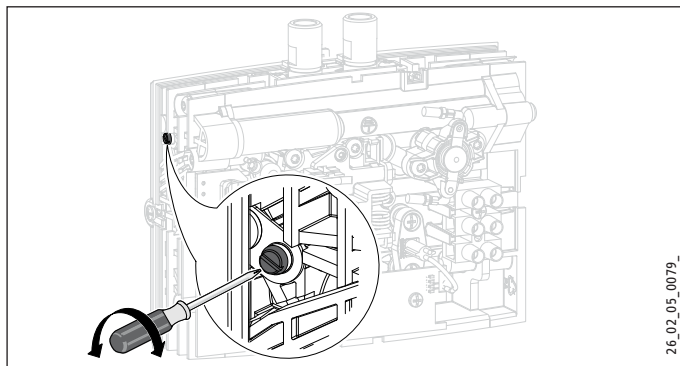
### Ograniczenie strumienia przepływu

Ustawienie fabryczne: Maksymalny strumień przepływu



# Instalacja

## Wyłączenie z eksploatacji



- ▶ Za pomocą śruby regulacyjnej ustawić żądany, maksymalny strumień przepływu:  
 najmniejszy strumień przepływu = śrubę wkręcić  
 największy strumień przepływu = śrubę wykręcić aż do oporu.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

## 12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Urządzenie odciąć od napięcia sieciowego za pomocą bezpiecznika w sieci instalacji domowej lub wyciągnąć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

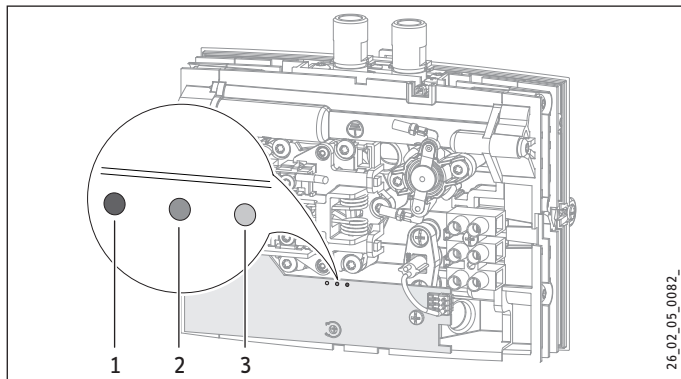
## 13. Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Strumień przepływu jest za słaby.	Zwiększyć strumień przepływu.
	Sitko w przewodzie zimnej wody jest zatkane.	Wyczyścić sitko po zamknięciu zaworu odcinającego.
	System grzewczy jest uszkodzony.	Zmierzyć opór systemu grzewczego, w razie potrzeby wymienić urządzenie.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę usterki. Zredukować napięcie w urządzeniu i opróżnić przewód wody. Aktywować ochronny ogranicznik ciśnienia.
Żądana temperatura nie jest osiągana.	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

# Instalacja

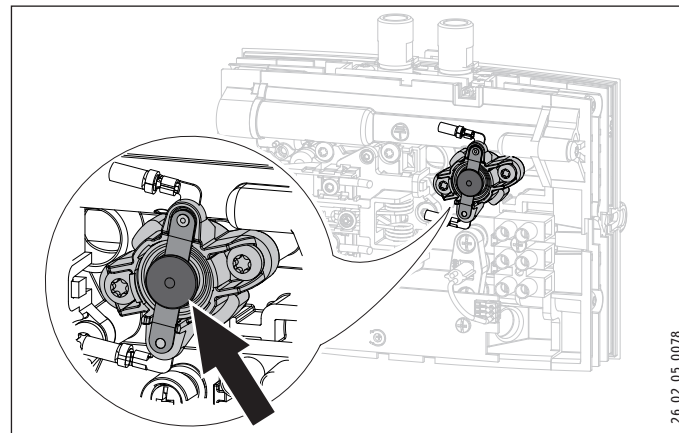
## Usuwanie usterek

### Wyświetlacz diodowy LED



- 1 Kolor czerwony w przypadku zakłócenia
- 2 Kolor żółty w przypadku trybu ogrzewania
- 3 Kolor zielony migający w przypadku zasilania napięciem elektronicznym

### Aktywacja ochronnego ogranicznika ciśnienia



# Instalacja

## Konserwacja

### 14. Konserwacja



**ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym**  
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od sieci.

#### Opróżnianie urządzenia



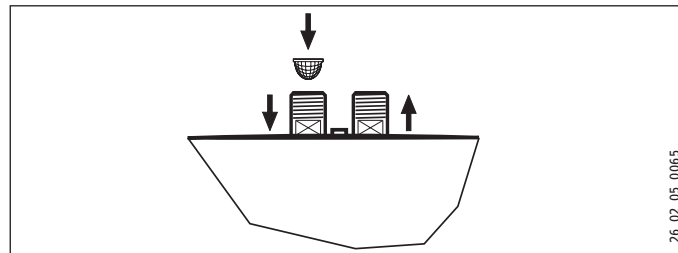
**ZAGROŻENIE poparzeniem**  
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie całej instalacji przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamarznięcia, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawór poboru.
- ▶ Poluzować wszystkie przyłącza wody z urządzenia

#### Czyszczenie sitka

Zamontowane sitko można wyczyścić po demontażu przewodu zimnej wody.



26\_02\_05\_0065\_

#### Sprawdzenie przewodu ochronnego

- ▶ W przypadku koniecznej kontroli przewodu ochronnego należy sprawdzić zestyk przewodu ochronnego i króciec przyłączowy urządzenia.

#### Przechowywanie urządzenia

- ▶ Zdemonstrowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

#### Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego w DEM 6.

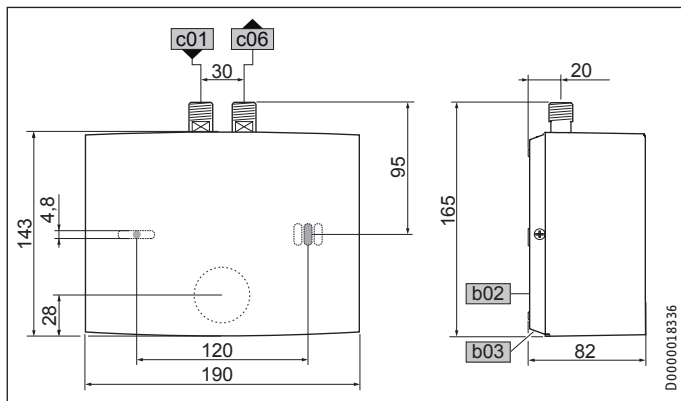
- ▶ W modelu DEM 6 przy wymianie należy stosować przewód przyłączeniowy o polu przekroju poprzecznego 4 mm<sup>2</sup>.

# Instalacja

## Dane techniczne

### 15. Dane techniczne

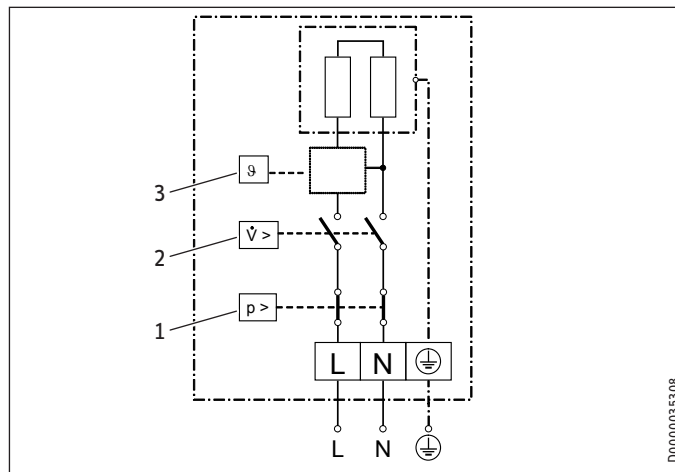
#### 15.1 Wymiary



b02	Przepust przewodów elektrycznych 1		
b03	Przepust przewodów elektrycznych 2		
c01	Dopływ zimnej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A
c06	Wylot ciepłej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A

#### 15.2 Schemat połączeń

##### 15.2.1 DEM 3 1/N/PE ~ 200 - 240 V

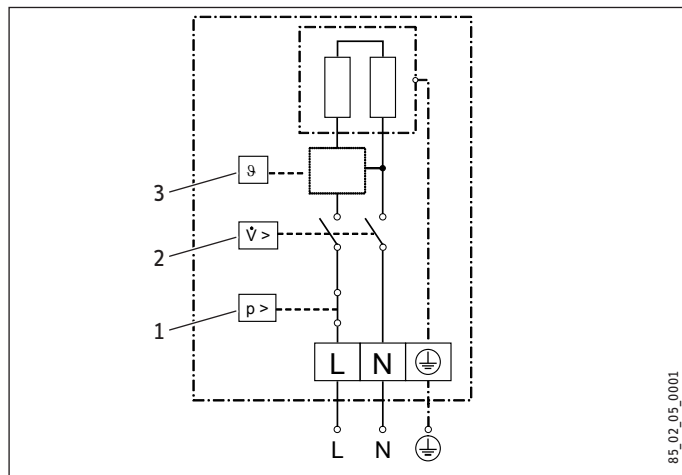


- 1 Ochronny ogranicznik ciśnienia
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
- 3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

# Instalacja

## Dane techniczne

### 15.2.2 DEM 4 und DEM 6 1/N/PE ~ 200 - 240 V



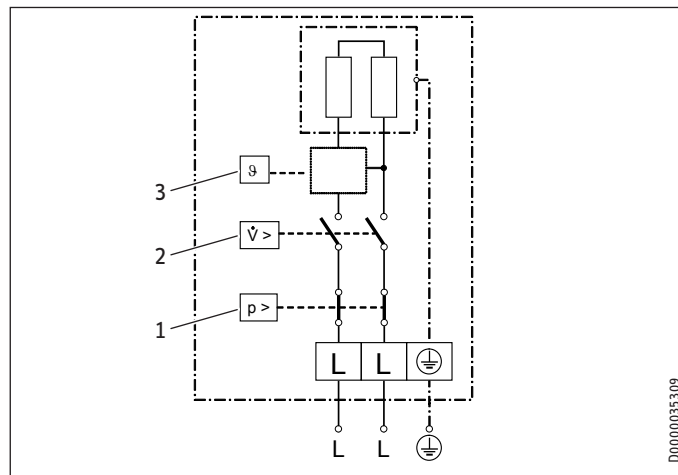
- 1 Ochronny ogranicznik ciśnienia
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
- 3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

W przypadku podłączenia na stałe należy podłączyć przewód przyłączeniowy zgodnie z kolorami. L brązowy; N niebieski;  $\oplus$  zielony / żółty

### 15.2.3 DEM 7 2/PE ~ 380 - 415 V



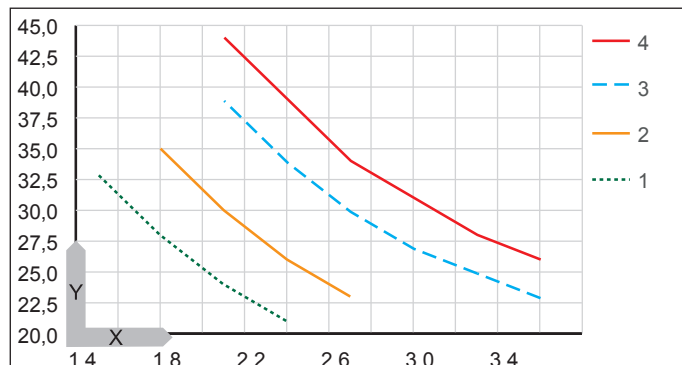
- 1 Ochronny ogranicznik ciśnienia
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
- 3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

# Instalacja

## Dane techniczne

### 15.3 Podwyższenie temperatury

W przypadku napięcia 230 V / 400 V osiągnięte są następujące podwyższenia temperatury wody:



X Strumień przepływu w l/min  
Y Podwyższenie temperatury w K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Przykład DEM 3 z 3,5 kW

Strumień objętości	1,8 l/min
Podwyższenie temperatury	28 K
Temperatura dopływu zimnej wody	10 °C
Maksymalna możliwa temperatura na wylocie	38 °C



#### Wskazówka

Temperatura wylotu wynosząca 50 °C jest osiągnięta przy ustawieniu maksymalnej temperatury i następujących wartości temperatury dopływu zimnej wody:

- DEM 3 > 18 °C    - DEM 4 > 16 °C
- DEM 6 > 14 °C    - DEM 7 > 8 °C

### 15.4 Zakresy pracy / Tabela konwersji

Właściwa oporność elektryczna i właściwa przewodność elektryczna, patrz „Tabela danych”.

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. oporność $\rho \geq$	Spec. prze-wodność $\sigma \leq$		Spec. oporność $\rho \geq$	Spec. prze-wodność $\sigma \leq$		Spec. oporność $\rho \geq$	Spec. prze-wodność $\sigma \leq$	
$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

# Obsługa

## Dane techniczne

### 15.5 Tabela danych

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7		
		231001				231002				231215				232769		
Dane elektryczne																
napięcie znamionowe	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
moc znamionowa	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
prąd znamionowy	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20,0	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
zabezpieczenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Fazy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Specyficzna oporność $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej}$ wody $\leq 25^{\circ}\text{C}$ )	$\Omega \text{ cm}$	1000				1000				1000				1000		
Specyficzna przewodność $\sigma_{15} \leq$ przy $\vartheta_{zimnej}$ wody $\leq 25^{\circ}\text{C}$ )	$\mu\text{S/cm}$	1000				1000				1000				1000		
Specyficzna oporność $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej}$ wody $\leq 50^{\circ}\text{C}$ )	$\Omega \text{ cm}$	1300				1300				1300				13000		
Specyficzna przewodność $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimnej}$ wody $\leq 50^{\circ}\text{C}$ )	$\mu\text{S/cm}$	770				770				770				770		
Maks. impedancja sieci przy 50Hz	$\Omega$	0,182	0,166	0,158	0,152	0,137	0,125	0,119	0,114	0,091	0,083	0,079	0,076			
Maks. impedancja sieci przy 60Hz	$\Omega$	0,278	0,254	0,242	0,232	0,209	0,191	0,182	0,174	0,139	0,127	0,121	0,116			
Maks. impedancja sieci przy 380 V / 50 Hz	$\Omega$															0,236
Maks. impedancja sieci przy 380 V / 60 Hz	$\Omega$															0,336
Maks. impedancja sieci przy 400 V / 50 Hz	$\Omega$															0,225
Maks. impedancja sieci przy 415 V / 50 Hz	$\Omega$															0,217
Przyłącza																
podłączenie wody		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Temperatury, granice stosowania																
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1				1				1				1		

# Obsługa

## Dane techniczne

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Maks. temperatura na zasilaniu wody wstępnie podgrzanej	°C	50	50	50	50
<b>Wartości</b>					
Maks. dopuszczalna temperatura dopływu	°C	60	60	60	60
Zakres nastawy temperatury ciepłej wody	°C	30-50	30-50	30-50	30-50
wł.	l/min	>1,5	>1,8	>2,2	>2,2
Strata ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,05	0,06	0,07	0,07
Strumień przepływu dla straty ciśnienia	l/min	1,5	1,8	2,2	2,2
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	2,3	2,8	3,2	3,2
Dystrybucja ciepłej wody	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ przy dystrybucji	K	25	25	25	25
<b>Dane hydrauliczne</b>					
pojemność nominalna	l	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Wykonanie</b>					
Montaż powyżej punktu poboru		X	X	X	X
Montaż poniżej punktu poboru		X	X	X	X
Konstrukcja otwarta		X	X	X	X
Konstrukcja zamknięta		X	X	X	X
Rodzaj ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
klasa ochrony		1	1	1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
system grzejny		drut nieizolowany	drut nieizolowany	drut nieizolowany	drut nieizolowany
Pokrywa i ściana tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
kolor		Biały	Biały	Biały	Biały
<b>Wymiary</b>					
Wysokość	mm	143	143	143	143



# Instalacja

## Dane techniczne

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Szerokość	mm	190	190	190	190
Głębokość	mm	82	82	82	82
Masy					
Ciężar	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

### **Gwarancja**

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

### **Ochrona środowiska i recykling**

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

---

# Notatki

---