

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Wskazówki ogólne | 47 |
| 1.1 | Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 47 |
| 1.2 | Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji | 48 |
| 1.3 | Jednostki miar | 48 |
| 2. | Bezpieczeństwo | 48 |
| 2.1 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | 48 |
| 2.2 | Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 48 |
| 3. | Opis urządzenia | 48 |
| 4. | Nastawy | 49 |
| 4.1 | Zalecane nastawy | 49 |
| 5. | Czyszczenie i konserwacja | 49 |
| 6. | Usuwanie problemów | 49 |

INSTALACJA

| | | |
|------------|-------------------------------------------|-----------|
| 7. | Bezpieczeństwo | 50 |
| 7.1 | Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 50 |
| 7.2 | Tryb prysznicowy | 50 |
| 7.3 | Przepisy, normy i wymogi | 50 |
| 8. | Opis urządzenia | 50 |
| 8.1 | Zakres dostawy | 50 |
| 9. | Przygotowania | 50 |
| 9.1 | Miejsce montażu | 50 |
| 9.2 | Instalacja wodna | 51 |
| 10. | Montaż | 51 |
| 10.1 | Montaż standardowy | 51 |
| 10.2 | Inne sposoby montażu | 54 |
| 10.3 | Zakończenie montażu | 56 |
| 11. | Uruchomienie | 56 |
| 11.1 | Pierwsze uruchomienie | 56 |
| 11.2 | Ponowne uruchomienie | 57 |
| 12. | Wyłączenie z eksploatacji | 57 |
| 13. | Usuwanie usterek | 57 |
| 14. | Konserwacja | 58 |
| 15. | Dane techniczne | 58 |
| 15.1 | Wymiary i przyłącza | 58 |
| 15.2 | Schemat połączeń elektrycznych | 59 |
| 15.3 | Wydajność CWU | 59 |
| 15.4 | Zakres pracy / tabela przeliczeniowa | 59 |
| 15.5 | Straty ciśnienia | 59 |
| 15.6 | Warunki awaryjne | 59 |
| 15.7 | Znak kontroli | 59 |
| 15.8 | Dane dotyczące zużycia energii | 60 |
| 15.9 | Tabela danych | 60 |

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 3 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Temperatura armatury może osiągnąć do 60 °C. W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.
- Urządzenie nadaje się do zasilania prysznicą (tryb prysznicowy). Jeśli urządzenie będzie również lub wyłącznie wykorzystywane w trybie prysznicowym, wyspecjalizowany instalator musi za pomocą ogranicznika temperatury nastawić zakres temperatury w urządzeniu na (Tred = 55 °C) lub mniej. W przypadku korzystania z wody wstępnie podgrzanej temperatura na wlocie nie może przekraczać 55 °C.
- Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.
- Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego.
- Urządzenie musi być trwale podłączone do stałego okablowania.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).

- Oporność właściwa wody z sieci wodociągowej nie może być niższa niż podana w tabeli (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie opróżniać w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

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

W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są 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 (Poparzenie) |

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

| HASŁO OSTRZEGAWCZE | Znaczenie |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

| Symbol | Znaczenie |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego) |
| | 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 w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Urządzenie ciśnieniowe jest przeznaczone do nagrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie może służyć do zasilania co najmniej jednego punktu poboru wody.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTROŻNIE - poparzenie

Temperatura armatury może osiągnąć do 60 °C. W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTROŻNIE - poparzenie

Temperatura ciepłej wody przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną, np. przez instalację solarną, może różnić się od nastawionej temperatury zadanej.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 3 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. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub umysłowymi zaleca się zastosowanie funkcji stałego ograniczenia temperatury. Ograniczenie może nastawić specjalista.



Szkody materialne

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed zamrożeniem.

3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody z automatycznym dopasowaniem mocy utrzymuje stałą temperaturę wody na wylocie, aż do granicy wydajności. Następnie temperatura jest dobierana poprzez armaturę do pobierania.

Temperatura ciepłej wody użytkowej

Temperaturę ciepłej wody na wylocie można płynnie regulować.

Wewnętrzny ogranicznik temperatury (wyspecjalizowany instalator)

Na życzenie wyspecjalizowany instalator może ustawić trwałe ograniczenie temperatury.

W przypadku gdy zasilany jest prysznic, wyspecjalizowany instalator musi aktywować ogranicznik temperatury.

System grzejny

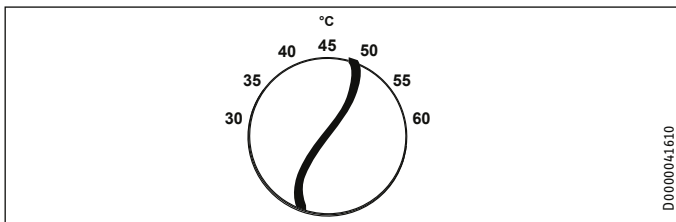
System grzejny z odkrytą grzałką wyposażony jest w płaszcz z tworzywa sztucznego odporny na ciśnienie. W systemie grzejnym można podgrzewać wodę o niskiej i wysokiej zawartości wapnia, ponieważ jest on w dużym stopniu odporny na zwapnienie. System grzejny zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody.



Wskazówka

Urządzenie jest wyposażone w funkcję wykrywania pęcherzyków powietrza, która w znacznym stopniu zapobiega uszkodzeniom systemu grzejnego. Jeżeli podczas pracy do urządzenia dostanie się powietrze, urządzenie wyłącza moc grzejną na jedną minutę, chroniąc tym samym system grzejny.

4. Nastawy



- ▶ Obrócić pokrętkę regulacji temperatury do żądanej pozycji.

Jeżeli przy całkowicie otwartej armaturze i maksymalnej nastawie temperatury, na wyjściu nie jest osiągnięta wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody niż może zostać podgrzana przez grzałkę.

- ▶ Zredukować natężenie przepływu za pomocą armatury.

4.1 Zalecane nastawy

Ogrzewacz przepływowy zapewnia maks. dokładność i maks. komfort przygotowania ciepłej wody. Jeśli urządzenie mimo to będzie eksploatowane z armaturą termostatyczną, nasze zalecenia są następujące:

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę na urządzeniu. Żądaną temperaturę zadaną należy następnie nastawić na armaturze termostatycznej.

Oszczędność energii

Najmniejsza ilość energii zużywana jest przy następujących, zalecanych nastawach:

- 38 °C dla umywalki, natrysku, wanny,
- 55 °C dla zlewozmywaka.

Zalecana nastawa przy eksploatacji z armaturą termostatyczną i wodą wstępnie podgrzaną przez instalację solarną

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę na urządzeniu.

Po przerwie w zaopatrzeniu w wodę



Szkody materialne

Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.

- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając bezpieczniki.
- ▶ Otworzyć armaturę i odczekać około minuty, aż urządzenie i rurka doprowadzająca zimną wodę do urządzenia zostaną odpowietrzone.
- ▶ Włączyć ponownie napięcie sieciowe.

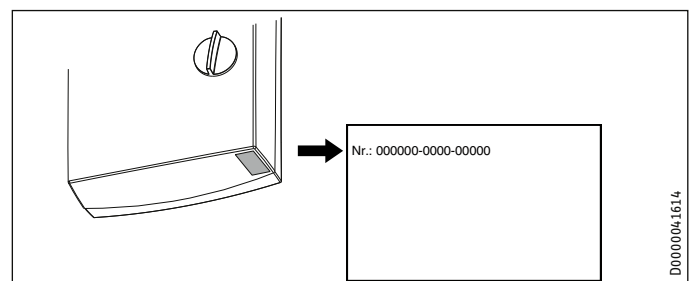
5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.
- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Osad z wylotu armatur należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.

6. Usuwanie problemów

| Problem | Przyczyna | Usuwanie |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urządzenie nie włącza się, mimo całkowicie otwartej armatury. | Brak napięcia. | Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej. |
| | Przepływ jest zbyt mały. Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona. | Oczyścić i/lub usunąć kamień z regulatora strumienia lub głowicy natryskowej. |
| Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągnięta. | Przerwa w zaopatrzeniu w wodę. | Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający wody zimnej (patrz rozdział „Nastawy”). |
| | Temperatura zimnej wody na wejściu > 45 °C. | Zmniejszyć temperaturę zasilania zimnej wody. |

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-00000):



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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



Szkody materialne

Nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury na zasilaniu urządzenia. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Poprzez montaż centralnej armatury termostatycznej można ograniczyć maksymalną temperaturę wody na zasilaniu urządzenia.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym

Urządzenie zawiera kondensatory, które rozładowują się po odłączeniu od sieci elektrycznej. Napięcie rozładowania kondensatora może wynosić chwilowo > 60 V DC.

7.2 Tryb prysznicowy



OSTROŻNIE - poparzenie

► Przy zasilaniu pryszniczycę ustawić wewnętrzny ogranicznik temperatury na „Tred”, patrz rozdział „Inne sposoby montażu / ogranicznik temperatury”.



OSTROŻNIE - poparzenie

W przypadku zasilania urządzenia wodą wstępnie podgrzaną przestrzegać następującej zasady: Może nastąpić przekroczenie maksymalnej temperatury możliwej do ustawienia na ograniczniku.

► Ograniczyć temperaturę za pomocą centralnej armatury termostatycznej podłączonej przed urządzeniem.

7.3 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

- Stopień ochrony IP 25 (ochrona strugoszczelna) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej osłonie przewodu.

- Właściwa 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 / Tabela przeliczeniowa”). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Uchwyt ścienny
- Sworzeń gwintowany do zawieszenia na ścianie
- Szablon montażowy
- 2 złączki podwójne (woda zimna z zaworem odcinającym)
- Uszczelki płaskie
- Osłona przewodu (do górnego/dolnego elektrycznego przewodu zasilającego)
- Śruby/kołki do mocowania ściany tylnej w przypadku natynkowego podłączenia wody

Do wymiany urządzenia:

- 2 przedłużenia z zaworami

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu



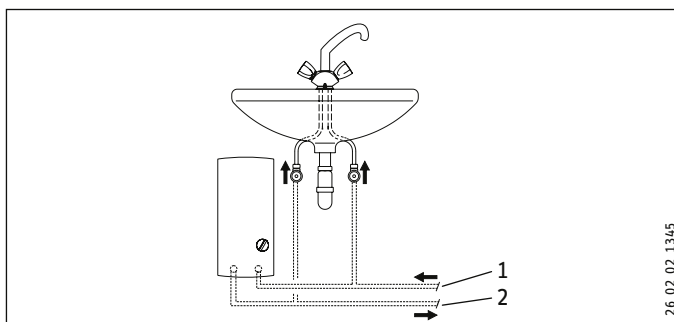
Szkody materialne

Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie istnieje ryzyko zamarznięcia.

- Urządzenie należy zamontować pionowo, w pobliżu punktu poboru wody.

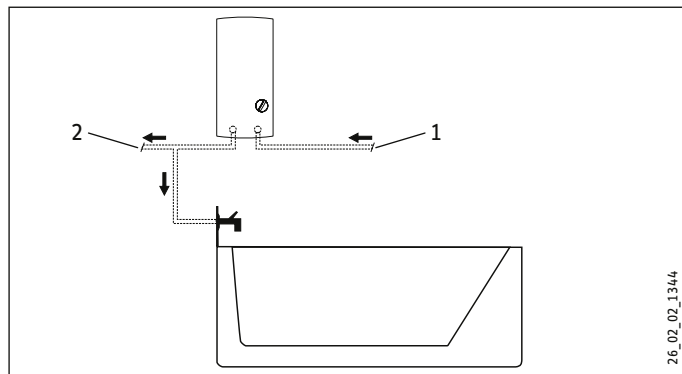
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

Montaż poniżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda, zasilanie
- 2 Ciepła woda, wyjście

Montaż powyżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda, zasilanie
2 Ciepła woda, wyjście



Wskazówka

- ▶ Zamontować urządzenie na ścianie. Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.

9.2 Instalacja wodna

- Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.
- W przewodzie ciepłej wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.
- ▶ Upewnić się, że osiągnięty został strumień przepływu (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”, Zał.) niezbędny do załączenia się urządzenia. Jeżeli nie jest osiągany wymagany przepływ, należy zdemontować ogranicznik natężenia przepływu (patrz rozdział „Montaż / demontaż ogranicznika natężenia przepływu”).
- ▶ Zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej, jeśli nie można uzyskać wymaganego strumienia przepływu przy całkowicie otwartym zaworze poboru.

Armatury

Należy stosować odpowiednie armatury ciśnieniowe. Nie wolno stosować armatur beciśnieniowych.



Wskazówka

- Nie używać zaworu odcinającego na zasilaniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu. Zadaniem tego zaworu jest odcinanie urządzenia.

Dopuszczalne materiały rur wodociągowych

- Przewód dopływu zimnej wody: rurka stalowa ocynkowana ogniowo, rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego
- Rurka wyjścia ciepłej wody: Rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego



Szkody materialne

Przy stosowaniu rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać maksymalnej temperatury zasilania i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

Elastyczne przewody przyłączeniowe wody

- ▶ Nie dopuszczać do przekręcania kolanek rurowych przy instalacji w urządzeniu z elastycznymi przewodami przyłączeniowymi wody łączonymi zatraskowo.
- ▶ Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.

10. Montaż

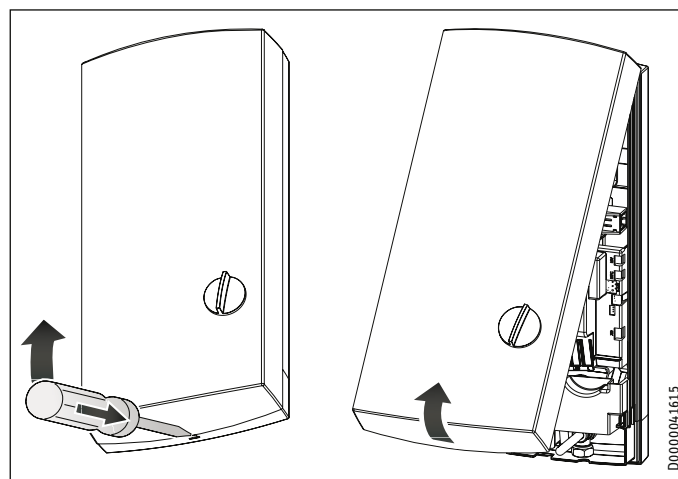
10.1 Montaż standardowy

- Przyłącze elektryczne u góry, instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody, instalacja podtynkowa
- Wstępnie została nastawiona średnia moc przyłączeniowa

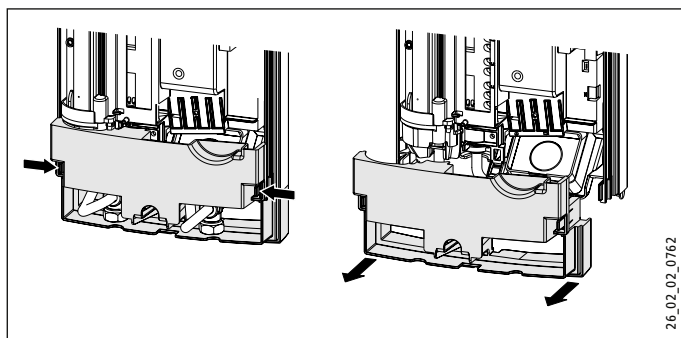
Opis innych sposobów montażu zawiera rozdział „Inne sposoby montażu”:

- Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Podłączenie przekaźnika priorytetu
- Natynkowa instalacja wodna
- Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia
- Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą
- Ograniczenie temperatury

Otwieranie urządzenia



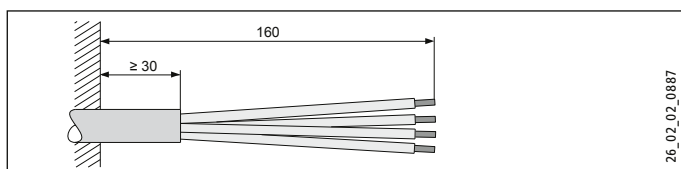
- ▶ Otworzyć urządzenie, odblokowując blokadę zatraskową.



26_02_02_0762

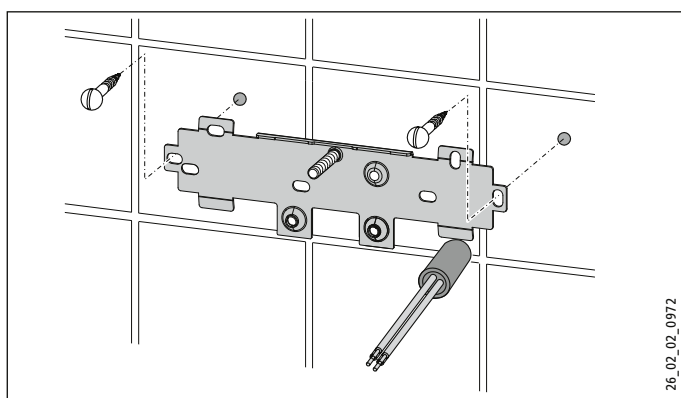
- ▶ Zdjąć ścianę tylną, naciskając oba haczyki blokujące i pociągając dolną część ścianki tylnej do przodu.

Przygotowanie sieciowego przewodu przyłączeniowego



26_02_02_0887

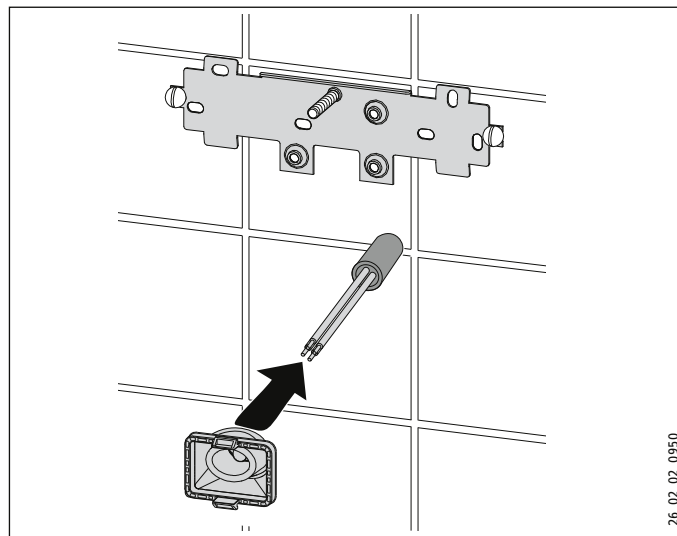
Mocowanie uchwyty ścienny



26_02_02_0972

- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do wywiercenia. W przypadku montażu urządzenia z przyłączami wody umieszczonymi na tynku należy dodatkowo oznaczyć otwory mocujące w dolnej części szablonu.
- ▶ Wywiercić otwory i zamocować listwę do zawieszenia na ścianie za pomocą 2 wkrętów i 2 kołków rozporowych (wkręty i kołki rozporowe nie są objęte zakresem dostawy).
- ▶ Zamontować dołączony sworzeń gwintowany.
- ▶ Zamontować uchwyt ścienny na ścianie.

Montaż osłony przewodu



26_02_02_0950

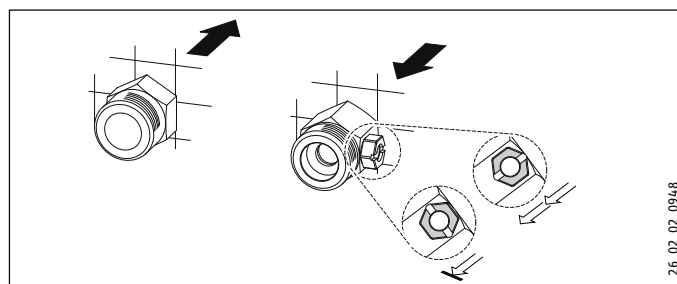
- ▶ Zamontować osłonę przewodu. Przy przekroju > 6 mm² powiększyć otwór w osłonie przewodu.

Wykonać podłączenie wodne



Szkody materialne

Wszystkie prace w zakresie podłączania wody i prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



26_02_02_0948

- ▶ Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.



Szkody materialne

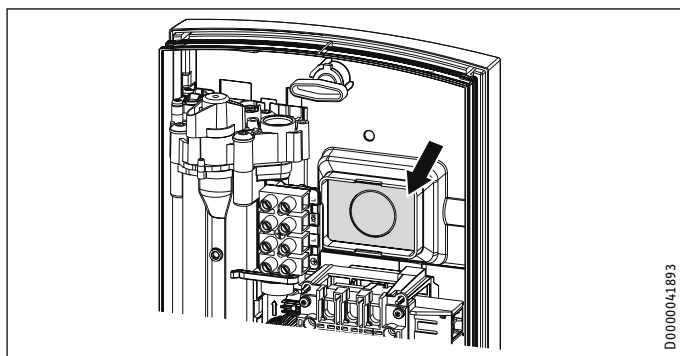
Nie używać zaworu odcinającego na zasileniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu.

Przygotowanie do montażu tylnej ścianki



Szkody materialne

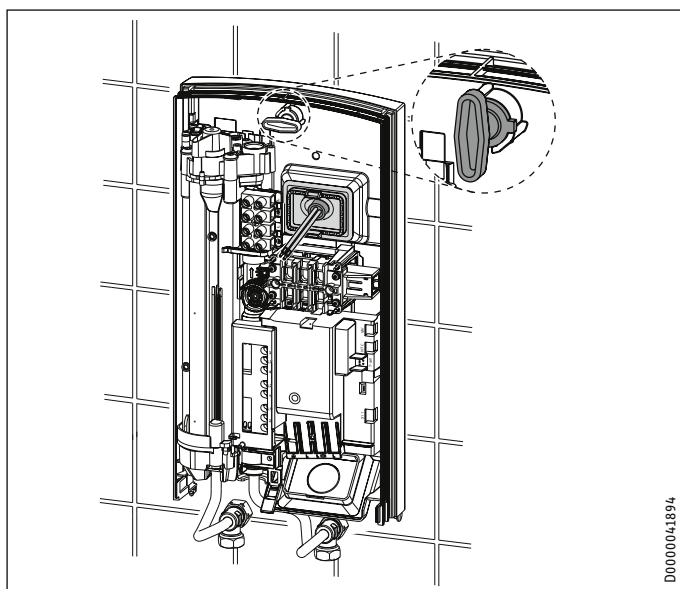
W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej.



D0000041893

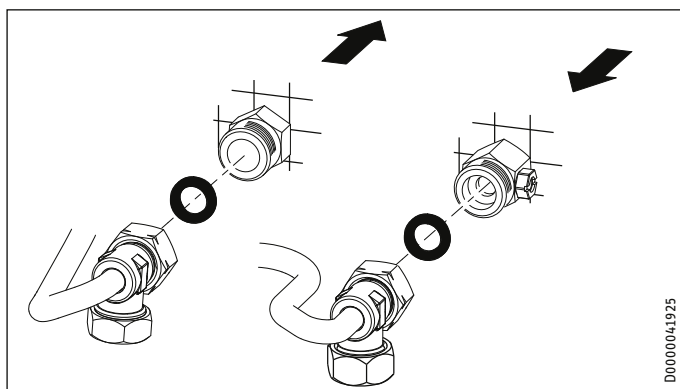
- ▶ W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.

Montaż urządzenia



D0000041894

- ▶ Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- ▶ Usunąć zabezpieczające zatyczki transportowe z przyłączy wody.
- ▶ Docisnąć mocno tylną ściankę i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.



D0000041925

- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe wody z uszczelkami płaskimi do złączek podwójnych.



Szkody materialne

Przy eksploatacji urządzenia sitko musi być zamontowane.

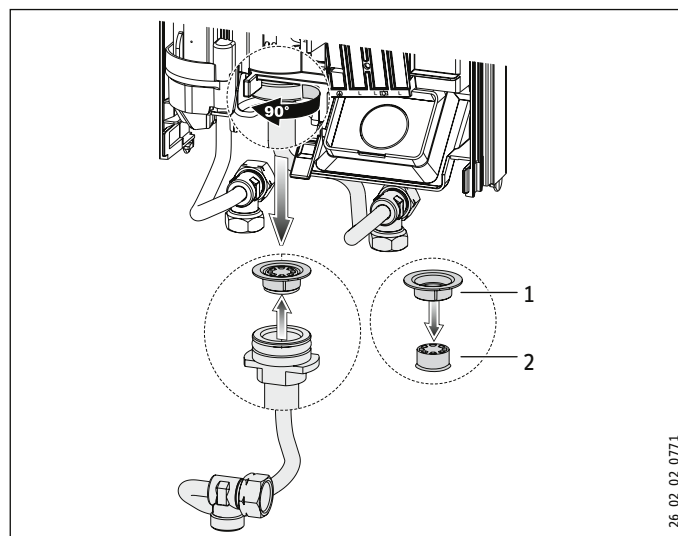
- ▶ Przy wymianie urządzenia sprawdzać, obecność sitka (patrz rozdział „Konserwacja”).

Wymywanie ogranicznika natężenia przepływu



Szkody materialne

W przypadku stosowania armatury termostaticznej, nie wolno wyjmować ogranicznika natężenia przepływu.



26_02_02_0771

- 1 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- 2 Ogranicznik natężenia przepływu

- ▶ Wyjąć ogranicznik natężenia przepływu i założyć z powrotem kształtkę z tworzywa sztucznego.

Wykonanie przyłącza elektrycznego



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej jest dopuszczalne tylko w postaci przyłącza stałego, w połączeniu z wymiową osłoną przewodu. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.



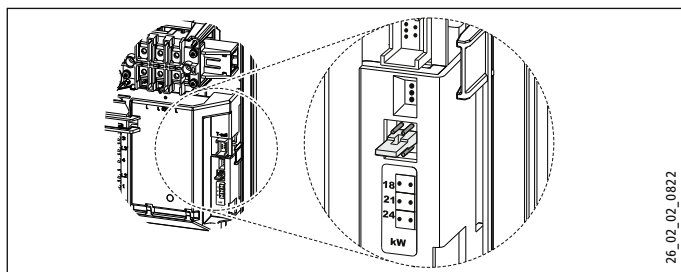
Szkody materialne

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

- ▶ Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy do zacisku sieciowego (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

Przełączenie wtyczki kodującej moc

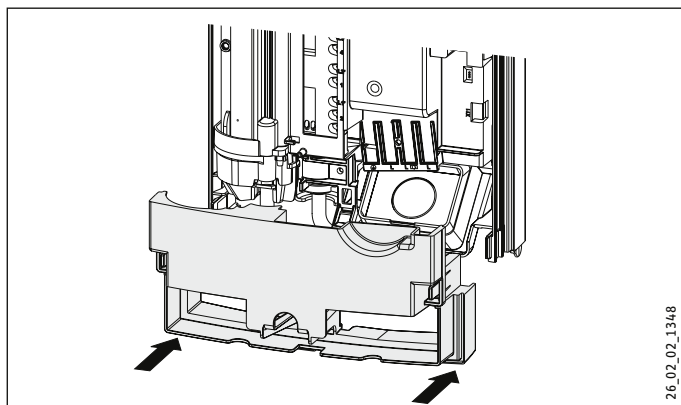
Urządzenie dostarczane jest z nastawą fabryczną na moc 21 kW. W celu przełączenia na inną moc przyłączeniową należy wykonać poniższe czynności:



26_02_02_0822

- ▶ Przełączyć wtyczkę kodującą zgodnie z wybraną mocą przyłączeniową (moc przyłączeniowa i zabezpieczenie urządzenia do wyboru – patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- ▶ Zaznaczyć wybraną moc przyłączeniową na tabliczce znamionowej. Do tego celu użyć długopisu.

Montaż dolnej części tylnej ścianki

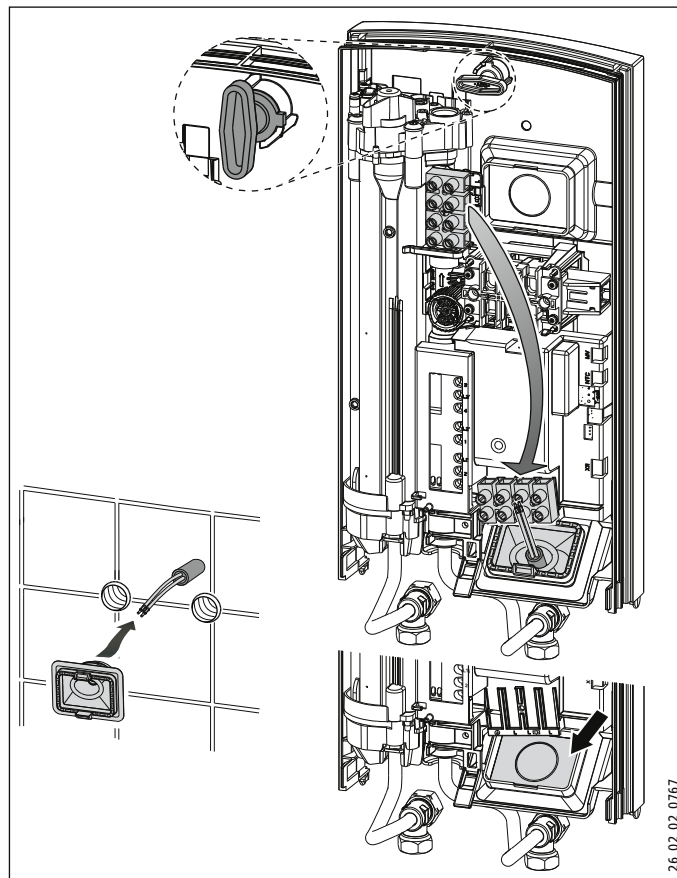


26_02_02_1348

- ▶ Zamontować dolną część do ściany tylnej i zaczepić ją.
- ▶ Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i tylną ściankę, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli tylna ścianka urządzenia nie przylega równo, zamocować urządzenie przy użyciu dwóch dodatkowych wkrętów.

10.2 Inne sposoby montażu

10.2.1 Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole



26_02_02_0767

- ▶ Zamontować osłonę przewodu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej.

- ▶ W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z góry do dołu.
- ▶ Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- ▶ Docisnąć mocno tylną ściankę i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

10.2.2 Przyłącze elektryczne natynkowe



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Do tego celu użyć długopisu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej.

- ▶ Wyciąć lub równo wyłamać niezbędny przepust w tylnej ścianie (pozycje patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przeciągnąć elektryczny przewód przyłączeniowy przez osłonę przewodu i podłączyć go do zacisku sieciowego.

10.2.3 Podłączenie przełącznika priorytetu

W przypadku stosowania innych urządzeń elektrycznych dużej mocy może zaistnieć potrzeba zainstalowania przełącznika priorytetu montowanego w rozdzielni elektrycznej. W tym przypadku praca innych urządzeń podłączonych do przełącznika będzie wstrzymywana na czas pracy ogrzewacza.



Szkody materialne

Fazę włączającą przełącznik priorytetu należy podłączyć do odpowiednio oznaczonego zacisku sieciowego w urządzeniu (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

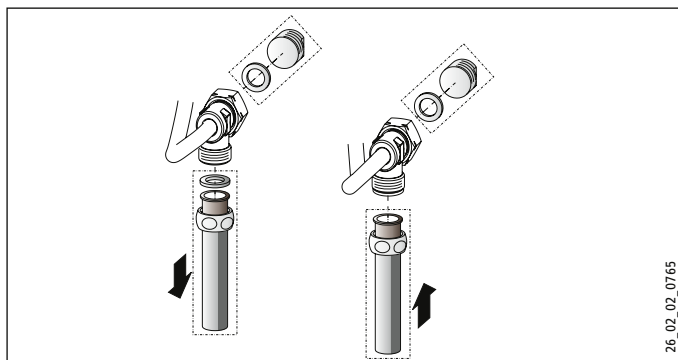
10.2.4 Natynkowa instalacja wodna



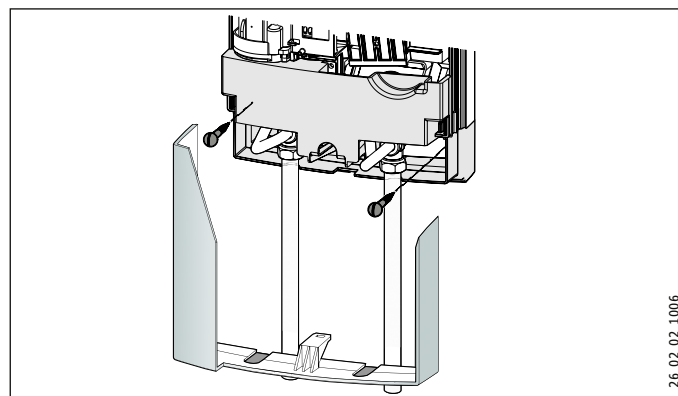
Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Do tego celu użyć długopisu.



- ▶ Zamontować korki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe.
- ▶ Zamontować odpowiednią armaturę ciśnieniową.



- ▶ Zablokować dolną część ścianki tylnej w górnej części.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do urządzenia.
- ▶ Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej.

- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przelotowe w pokrywie urządzenia. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Wsunąć dolną część tylnej ścianki pod rurki przyłączeniowe armatury i zaczepić ją.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do urządzenia.

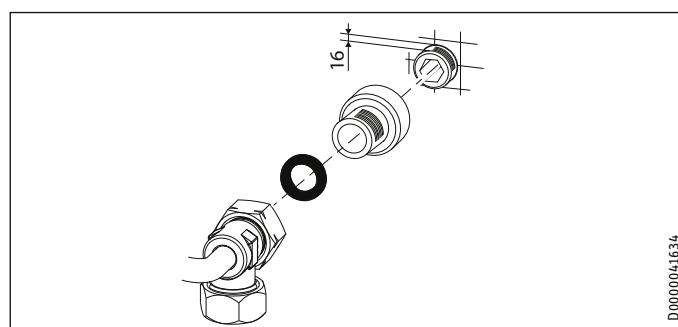
10.2.5 Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia

Jeżeli złączki podwójne pozostałe po poprzednim urządzeniu wystają tylko ok. 16 mm ze ściany, nie można użyć dostarczonej złączki podwójnej.



Wskazówka

W przypadku tego przyłącza, odcięcie dopływu zimnej wody jest możliwe tylko w instalacji domowej.



- ▶ Uszczelnić i wkręcić dostarczone przedłużenia armatury.
- ▶ Podłączyć urządzenie.

10.2.6 Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą

Poprzez montaż centralnej armatury termostatycznej można ograniczyć maksymalną temperaturę na wlocie.

INSTALACJA

Uruchomienie

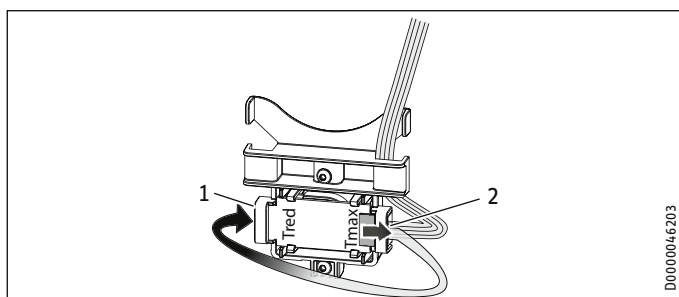
10.2.7 Ograniczenie temperatury



OSTROŻNIE - poparzenie
Przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną nastawione ograniczenie temperatury może być nieskuteczne.

- ▶ W takim przypadku należy ograniczyć temperaturę na centralnej armaturze termostatycznej przed urządzeniem.

Ogranicznik temperatury można ustawić wewnątrz w pokrywie urządzenia.



- 1 Pozycja „Tred” (55 °C): Ograniczenie temperatury
- 2 Pozycja „Tmax”: brak ogranicznika temperatury, zakres nastaw temperatur, patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”.

10.3 Zakończenie montażu

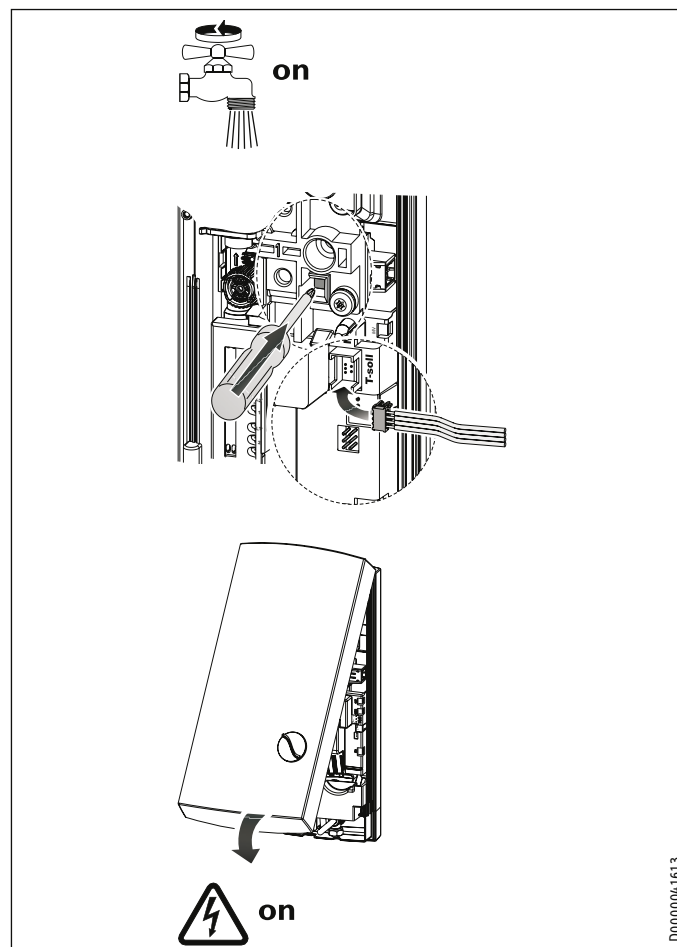
- ▶ Otworzyć zawór odcinający w złączce podwójnej lub przewodzie doprowadzającym zimną wodę.

11. Uruchomienie



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Uruchomienie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego Instalatora lub Serwisanta, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.

11.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć wszystkie podłączone armatury poboru wody, aż do usunięcia całego powietrza z urządzenia i instalacji.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Uaktywnić ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa, wciskając na stałe przycisk resetowania (urządzenie dostarczane jest z nieaktywnym ogranicznikiem ciśnienia bezpieczeństwa).
- ▶ Podłączyć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej temperatury do elektroniki.
- ▶ Zamontować pokrywę urządzenia, aż zatrzaśnie się w sposób słyszalny. Sprawdzić prawidłowe osadzenie pokrywy urządzenia.
- ▶ Włączyć napięcie sieci.
- ▶ Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia.

Wyłączenie z eksploatacji

Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający wody zimnej (patrz rozdział „Nastawy”).

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od przyłącza sieciowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

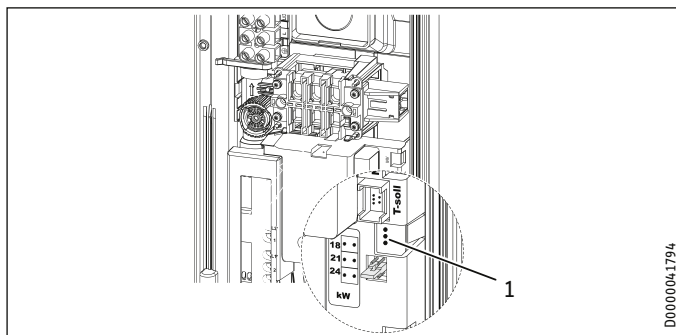
13. Usuwanie usterek



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Aby umożliwić sprawdzenie urządzenia, należy doprowadzić do niego napięcie sieciowe.

Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika (LED)

| | | |
|---|----------|--------------------------------------|
| ● | Czerwony | świeci się w razie usterek |
| ● | Żółty | świeci się w trybie grzania |
| ○ | Zielony | miga: urządzenie podłączone do sieci |



1 Wskaźnik diagnostyczny

| Usterka / Wskazanie wskaźnika diagnostycznego | Przyczyna | Usuwanie |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zbyt mały przepływ. | Zanieczyszczone sitko w urządzeniu. | Wyczyścić sitko. |
| Zadana temperatura nie jest osiągnięta. | Brak fazy. | Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej. |
| Ogrzewanie nie włącza się. | Funkcja wykrywania powietrza, wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą. | Urządzenie powraca do pracy po minucie. |
| Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku. | Zadziałał bezpiecznik. | Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej. |
| | Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa AP 3 spowodował wyłączenie. | Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona turbinka kontroli ciśnienia). Zabezpieczyć system grzewczy przed przegrzaniem, otwierając na minutę armaturę poboru znajdującą się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzewczego. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania (patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”). |
| | Elektronika uszkodzona. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| Wskazanie kontrolki: kolor zielony, miga lub świeci ciągle | Elektronika uszkodzona. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min. | Kontrola przepływu DFE nie jest podłączona. | Z powrotem podłączyć wtyczkę kontroli przepływu. |
| | Kontrola przepływu DFE jest uszkodzona. | Sprawdzić kontrolę przepływu i w razie potrzeby wymienić ją. |
| Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga, brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min. | Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał lub jest przerwany. | Sprawdzić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa i w razie potrzeby wymienić go. |
| | System grzewczy jest uszkodzony. | Zmierzyć oporność systemu grzewczego, ew. wymienić. |
| | Elektronika uszkodzona. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga | Wyciągnięty czujnik wylotowy lub uszkodzenie przewodu. | Wetknąć czujnik wylotowy, a w razie potrzeby wymienić. |
| Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga | Uszkodzony czujnik zimnej wody. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| brak ciepłej wody Temperatura zadana > 45 °C nie jest osiągnięta. | Temperatura zimnej wody na wejściu jest wyższa niż 45 °C. | Zmniejszyć temperaturę zimnej wody doprowadzanej do urządzenia. |
| Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga | Czujnik wylotowy jest uszkodzony (zwarcie). | Sprawdzić czujnik wylotowy, a w razie potrzeby wymienić go. |

14. Konserwacja



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Opróżnianie urządzenia

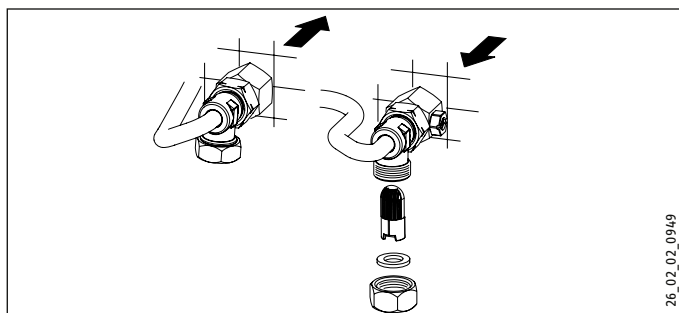
Urządzenie można opróżnić do celów konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE - poparzenie
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w złącze podwójnej lub przewodzie doprowadzającym zimną wodę.
- ▶ Otworzyć wszystkie armatury poboru wody.
- ▶ Odkręcić przyłącza wody od urządzenia.
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

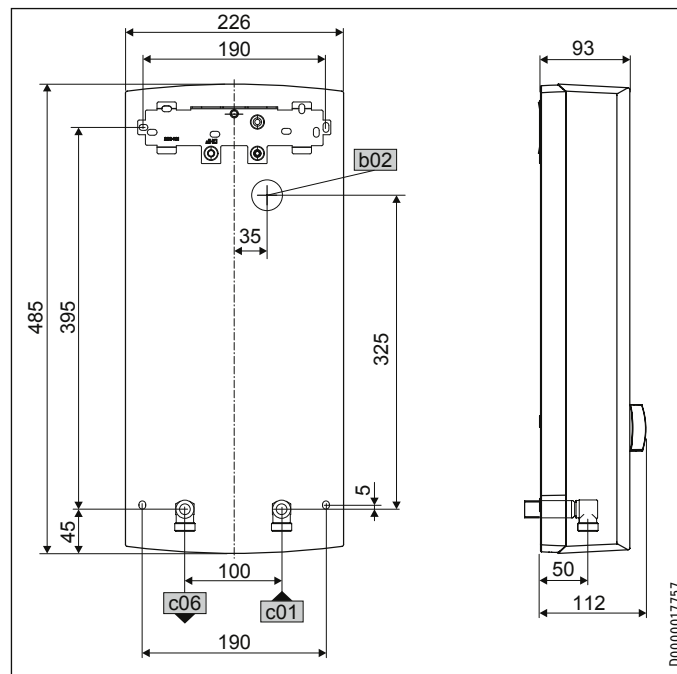
Czyszczenie sitka



W razie zabrudzenia, oczyścić sitko w przyłączy zimnej wody. Podłączyć zawór odcinający przewodu doprowadzającego wody zimnej przez wymontowaniem, oczyszczeniem i ponownym zamontowaniem sitka.

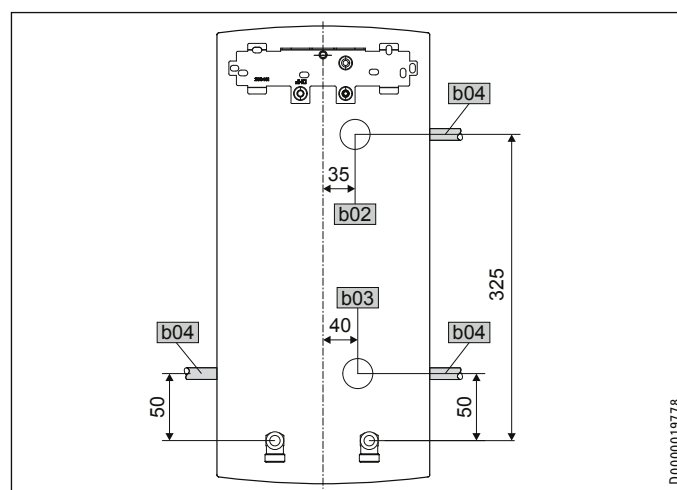
15. Dane techniczne

15.1 Wymiary i przyłącza



| | | PEY |
|-----|--------------------------------|--------------------------|
| b02 | Przepust na przewody elektr. I | |
| c01 | Zimna woda, zasilanie | Gwint zewnętrzny G 1/2 A |
| c06 | Ciepła woda, wyjście | Gwint zewnętrzny G 1/2 A |

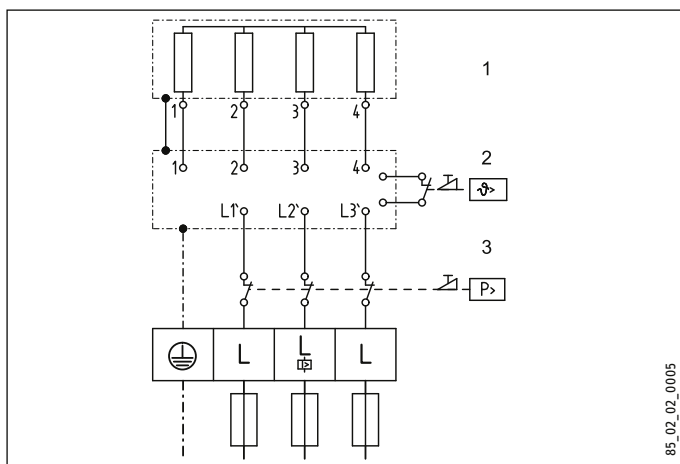
Inne możliwości podłączenia



| | | PEY |
|-----|--------------------------------------|-----|
| b02 | Przepust na przewody elektryczne I | |
| b03 | Przepust na przewody elektryczne II | |
| b04 | Przepust na przewody elektryczne III | |

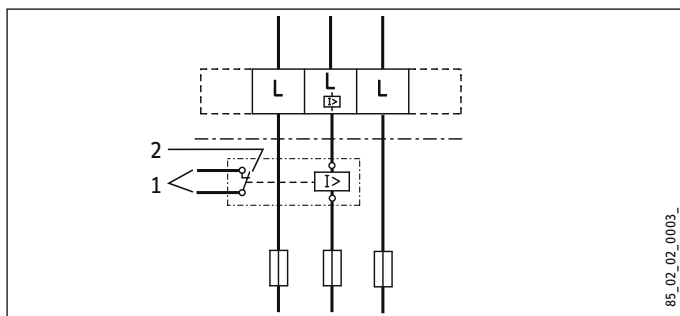
15.2 Schemat połączeń elektrycznych

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Grzałki
- 2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 3 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



- 1 Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (np. elektrycznego pieca akumulacyjnego).
- 2 Zestyk sterujący otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

15.3 Wydajność CWU

Wydajność ciepłej wody zależy od doprowadzonego napięcia sieciowego, mocy przyłączeniowej urządzenia i temperatury zimnej wody na zasilaniu urządzenia. Napięcie znamionowe oraz moc znamionowa należy odczytać z tabliczki znamionowej (patrz rozdział „Usuwanie problemów”).

| Moc przyłączeniowa w kW | | 38 °C – wydajność ciepłej wody w l/min. | | | | |
|-------------------------|-------|-----------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Napięcie znamionowe | | Temperatura zimnej wody na zasilaniu | | | | |
| 380 V | 400 V | 415 V | 5 °C | 10 °C | 15 °C | 20 °C |
| 16,2 | | | 7,0 | 8,3 | 10,1 | 12,9 |
| 19 | | | 8,2 | 9,7 | 11,8 | 15,1 |
| 21,7 | | | 9,4 | 11,1 | 13,5 | 17,2 |
| | 18 | | 7,8 | 9,2 | 11,2 | 14,3 |
| | 21 | | 9,1 | 10,7 | 13,0 | 16,7 |
| | 24 | | 10,4 | 12,2 | 14,9 | 19,0 |
| | | 19,4 | 8,4 | 9,9 | 12,0 | 15,4 |
| | | 22,6 | 9,8 | 11,5 | 14,0 | 17,9 |
| | | 25,8 | 11,2 | 13,2 | 16,0 | 20,5 |

| Moc przyłączeniowa w kW | | 50 °C – wydajność ciepłej wody w l/min. | | | | |
|-------------------------|-------|-----------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Napięcie znamionowe | | Temperatura zimnej wody na zasilaniu | | | | |
| 380 V | 400 V | 415 V | 5 °C | 10 °C | 15 °C | 20 °C |
| 16,2 | | | 5,1 | 5,8 | 6,6 | 7,7 |
| 19 | | | 6,0 | 6,8 | 7,8 | 9,0 |
| 21,7 | | | 6,9 | 7,8 | 8,9 | 10,3 |
| | 18 | | 5,7 | 6,4 | 7,3 | 8,6 |
| | 21 | | 6,7 | 7,5 | 8,6 | 10,0 |
| | 24 | | 7,6 | 8,6 | 9,8 | 11,4 |
| | | 19,4 | 6,2 | 6,9 | 7,9 | 9,2 |
| | | 22,6 | 7,2 | 8,1 | 9,2 | 10,8 |
| | | 25,8 | 8,2 | 9,2 | 10,5 | 12,3 |

15.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa

Oporność elektryczna właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz rozdział „Tabela danych”.

| Wartość znamionowa przy 15 °C | | | 20 °C | | | 25 °C | | |
|-------------------------------|---------------------------|------------------|----------------------|---------------------------|------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Oporność $\rho \geq$ | Przewodność $\sigma \leq$ | | Oporność $\rho \geq$ | Przewodność $\sigma \leq$ | | Oporność $\rho \geq$ | Przewodność $\sigma \leq$ | |
| Ωcm | mS/m | $\mu\text{S/cm}$ | Ωcm | mS/m | $\mu\text{S/cm}$ | Ωcm | mS/m | $\mu\text{S/cm}$ |
| 900 | 111 | 1111 | 800 | 125 | 1250 | 735 | 136 | 1361 |
| 1000 | 100 | 1000 | 890 | 112 | 1124 | 815 | 123 | 1227 |
| 1200 | 83 | 833 | 1070 | 93 | 935 | 985 | 102 | 1015 |
| 1300 | 77 | 769 | 1175 | 85 | 851 | 1072 | 93 | 933 |

15.5 Straty ciśnienia

Armatury

| Strata ciśnienia w armaturze, przy przepływie 10 l/min | | |
|--------------------------------------------------------|-----|-------------|
| Jednouchwytna armatura mieszająca, ok. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Armatura termostatyczna, ok. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Natrysk ręczny, ok. | MPa | 0,03 - 0,15 |

Wymiarowanie sieci rur

Do zaprojektowania sieci rur zaleca się uwzględnienie dla urządzenia straty ciśnienia wynoszącej 0,1 MPa.

15.6 Warunki awaryjne

W razie awarii w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 95 °C przy ciśnieniu 1,2 MPa.

15.7 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

Dane techniczne

15.8 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Konwencjonalny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013 | 814/2013

| | | PEY 18/21/24 |
|--------------------------------------------------|-------|-------------------------|
| | | 233993 |
| Producent | | STIEBEL ELTRON |
| Profil obciążenia | | S |
| Klasa efektywności energetycznej | | A |
| Sprawność energetyczna | % | 39 |
| Roczne zużycie prądu | kWh | 477 |
| Fabryczne ustawienie temperatury | °C | 60 |
| Poziom mocy akustycznej | dB(A) | 15 |
| Szczególnie uwagi dotyczące pomiaru efektywności | | Dane w przypadku Pmaks. |
| Dzienne zużycie prądu | kWh | 2,198 |

15.9 Tabela danych

| | | PEY 18/21/24 | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|----------|----------------|
| | | 233993 | | |
| Dane elektryczne | | | | |
| Napięcie znamionowe | V | 380 | 400 | 415 |
| Moc znamionowa | kW | 16,2/19/21,7 | 18/21/24 | 19,4/22,6/25,8 |
| Prąd znamionowy | A | 27,6/29,5/33,3 | 29/31/35 | 30,1/32,2/36,3 |
| Zabezpieczenie | A | 32/32/35 | 32/32/35 | 32/32/40 |
| Częstotliwość | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/- |
| Fazy | | | | 3/PE |
| Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 25$ °C) | Ω cm | 900 | 900 | 1000 |
| Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 25$ °C) | $\mu S/cm$ | 1111 | 1111 | 1000 |
| Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 45$ °C) | Ω cm | 1200 | 1200 | 1300 |
| Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 45$ °C) | $\mu S/cm$ | 833 | 833 | 770 |
| Maks. impedancja sieci przy 50 Hz | Ω | 0,284 | 0,270 | 0,260 |
| Wykonania | | | | |
| Wytwornica ciepła systemu grzejmego | | Z odkrytą grzałką | | |
| Blok izolacyjny | | Tworzywo sztuczne | | |
| Moc przyłączeniowa wybieralna | | X | | |
| Regulacja temperatury | °C | ok. 30-60 | | |
| Pokrywa i ścianka tylna | | Tworzywo sztuczne | | |
| Stopień ochrony (IP) | | IP25 | | |
| Kolor | | Biały | | |
| Przyłącza | | | | |
| Przyłącze wody | | G 1/2 A | | |
| Granice stosowania | | | | |
| Maks. dopuszczalne ciśnienie | MPa | 1 | | |
| Maks. temp. podgrzanej wody na zasilaniu | °C | 45 | | |
| Parametry | | | | |
| Maks. dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu | °C | 60 | | |
| Włączone | l/min | >3 | | |
| Przepływ przy spadku ciśnienia | l/min | 5,2/6,0/6,9 | | |
| Spadek ciśnienia przy przepływie | MPa | 0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 bez DMB) | | |
| Ograniczenie przepływu przy | l/min | 8,0 | | |
| Wydajność CWU | l/min | 9,4/11,0/12,6 | | |
| $\Delta\vartheta$ przy wydajności | K | 26 | | |
| Dane hydrauliczne | | | | |
| Pojemność znamionowa | l | 0,4 | | |

| | | PEY 18/21/24 |
|----------------|----|--------------|
| Wymiary | | |
| Wysokość | mm | 485 |
| Szerokość | mm | 226 |
| Głębokość | mm | 93 |
| Masy | | |
| Masa | kg | 3,6 |



Wskazówka

Urządzenie jest zgodne z IEC 61000-3-12.

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 recycling

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