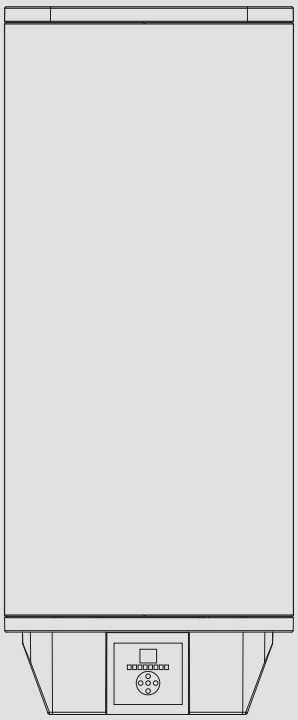
INTEREX KATOWICE

OBSŁUGA I INSTALACJA

Zasobnik ścienny ciepłej wody z układem elektronicznym

- » PSH 30 Universal EL
- » PSH 50 Universal EL
- » PSH 80 Universal EL
- » PSH 100 Universal EL
- » PSH 120 Universal EL
- » PSH 150 Universal EL



STIEBEL ELTRON

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne 114
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 114
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji 115
1.3 Jednostki miar 115

2. Bezpieczeństwo 115
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 115
2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 115
2.3 Oznaczenie CE 115
2.4 Znak kontroli 115

3. Opis urządzenia 116

4. Nastawy 116
4.1 Elementy obsługowe, wyświetlacz i symbole 116
4.2 Nastawy fabryczne 117
4.3 Funkcje przycisków 117
4.4 Funkcje menu 118

5. Czyszczenie i konserwacja 120

6. Usuwanie problemów 120

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo 121
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 121
7.2 Przepisy, normy i wymogi 121

8. Opis urządzenia 121
8.1 Zakres dostawy 121

9. Przygotowania 121
9.1 Miejsce montażu 121

10. Montaż 121
10.1 Montaż urządzenia 121
10.2 Podłączenie wody 121
10.3 Podłączenie elektryczne 122

11. Uruchomienie 123
11.1 Pierwsze uruchomienie 123
11.2 Ponowne uruchomienie 123

12. Nastawy 123
12.1 Włączanie trybu przemysłowego 123
12.2 Włączanie sterowania wstecznego 123

13. Wyłączenie z eksploatacji 123

14. Konserwacja 124
14.1 Kontrola grupy zabezpieczającej i zaworu bezpieczeństwa 124
14.2 Opróżnianie urządzenia 124
14.3 Kontrola anody ochronnej 124
14.4 Odwapnianie 124
14.5 Montaż ogranicznika temperatury 124
14.6 Wymiana grzałki 124

15. Usuwanie usterek 125

16. Dane techniczne 126
16.1 Wymiary i przyłącza 126
16.2 Schematy połączeń elektrycznych i podłączenia 127
16.3 Warunki awaryjne 128
16.4 Dane dotyczące zużycia energii 129
16.5 Tabela danych 130

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku od 8 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością, lub też przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznali się z ewentualnymi grożącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi mieć możliwość oddzielenia od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie pracuje pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- Opróżnić urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

- W przewodzie doprowadzającym zimną wodę zainstalować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo badania typu. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia zasilania dodatkowo może być konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- Należy zastosować przewód odpływowy o średnicy, która pozwoli na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- Zamontować przewód odpływowy grupy zabezpieczającej przy zachowaniu stałego nachylenia w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalisty.

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

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.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

Wskazówka
Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
▶ Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
!	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody następcze, szkody środowiskowe)
	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 ogrzewania wody użytkowej i może służyć do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

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 użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Zabronione jest podgrzewanie innych cieczy i materiałów. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego wyposażenia dodatkowego.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas pracy temperatura armatury i grupy bezpieczeństwa może przekraczać 60°C.
W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo 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. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.

Szkody materialne
Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie przewodów wodnych i grupy zabezpieczającej przed zamarzaniem.

Wskazówka
Urządzenie pracuje pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa kapie nadmiar wody. Jeśli po zakończeniu nagrzewania woda nadal kapie i ciśnienie wody jest niższe niż 0,6 MPa, należy poinformować specjalistę.

2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE potwierdza, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymagania:

- dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej
- dyrektywy niskonapięciowej,

2.4 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

3. Opis urządzenia

Urządzenie nagrzewa elektrycznie wodę użytkową z normalną mocą grzejną lub w funkcji szybkiego nagrzewania. Regulacja elektroniczna ułatwia nastawę energooszczędną. W zależności od zasilania elektrycznego i charakterystyki poboru odbywa się automatyczne nagrzewanie, do wartości temperatury zadanej.

Wyświetlacz cyfrowy informuje o nastawionej temperaturze zadanej oraz włączonych funkcjach.

Zbiornik wewnętrzny urządzenia jest zabezpieczony przed korozją warstwą emalii oraz magnezową anodą ochronną.

Nadmiar wody powstający podczas procesu nagrzewania odprowadzany jest przez zawór bezpieczeństwa.

Funkcję izolacji cieplnej pełni ekologiczna pianka poliuretanowa, którą można poddać recyclingowi.

Zasobnik jest zabezpieczony przed mrozem; ochrona ta nie dotyczy jednak zaworu bezpieczeństwa i przewodów wodnych w mieszkaniu lub w domu. Przy urządzeniach odłączonych od sieci zasobnik nie jest zabezpieczony przed zamarznięciem. W przypadku ryzyka zamarznięcia należy zawsze opróżnić zasobnik.

Urządzenie może być eksploatowane w trzech trybach: w funkcji zasobnika jednotaryfowego, dwutaryfowego lub bojlera.

Tryb zasobnika jednotaryfowego

W tym trybie pracy urządzenie nagrzewa automatycznie wodę, przy każdej nastawie temperatury zadanej, z normalną mocą grzejną. Dodatkowo można włączyć funkcję szybkiego nagrzewania.

Tryb zasobnika dwutaryfowego

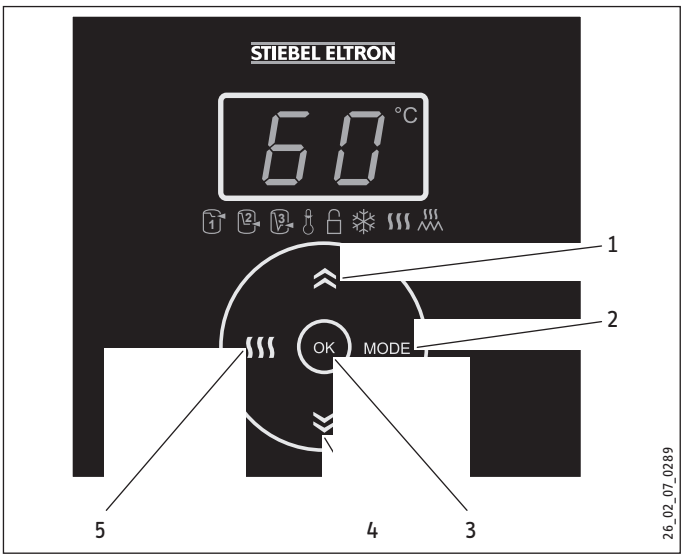
Urządzenie nagrzewa automatycznie zawartość zasobnika z normalną mocą grzejną, przy każdej nastawie temperatury zadanej w okresie tańszej taryfy (czas uwolnienia przez zakład elektryczny). Dodatkowo można włączyć funkcję szybkiego nagrzewania.

Tryb bojlera

Urządzenie nagrzewa wodę tylko po naciśnięciu przycisku szybkiego nagrzewania. Po osiągnięciu maksymalnej możliwej temperatury urządzenie wyłącza się i nie włącza się automatycznie.

4. Nastawy

4.1 Elementy obsługowe, wyświetlacz i symbole



1 Przycisk „Plus” (zwiększenie pokazanej wartości)
2 Przycisk „Mode” (wybór funkcji menu)
3 Przycisk „OK” (potwierdzenie pokazanej wartości)
4 Przycisk „Minus” (zmniejszanie pokazanej wartości)
5 Przycisk „Szybkie nagrzewanie” (włączanie i wyłączanie)

Wyświetlana jest temperatura zadana.

Jeśli wystąpił błąd, wskazanie miga.

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Tryb energooszczędny ECO Comfort		Blokada przycisków
	Tryb energooszczędny ECO Plus		Ochrona przed zamarzaniem
	Tryb energooszczędny ECO Dynamic		Szybkie nagrzewanie
	Ograniczenie temperatury		Nagrzewanie

W czasie eksploatacji symbole wszystkich włączonych funkcji są podświetlone.

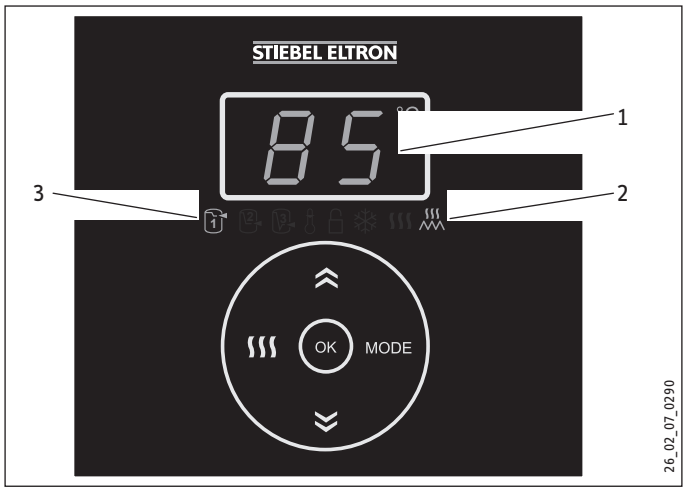
Podczas nastawiania funkcji menu podświetlony jest tylko symbol aktualnej funkcji i ew. symbol nagrzewania. Pokazywana jest aktualna nastawa funkcji.

W celu oszczędzania energii natężenie podświetlenia jest zmniejszane, jeśli przez ok. 5 minut nie zostanie dokonana żadna nastawa. Po naciśnięciu dowolnego przycisku wyświetlacz i symbole zostaną ponownie rozjaśnione.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

4.2 Nastawy fabryczne

Po pierwszym uruchomieniu temperatura zadana jest nastawiona na wartość maksymalną wynoszącą 85 °C. Symbole informują o tym, że urządzenie nagrzewa wodę i wybrany jest tryb energooszczędny ECO Comfort.



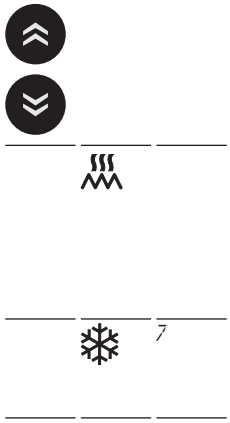
1 Wskazanie temperatury zadanej (nastawa fabryczna 85 °C)
2 Symbol Nagrzewanie
3 Symbol Tryb energooszczędny ECO Comfort (nastawa fabryczna)

4.3 Funkcje przycisków

4.3.1 Nastawianie temperatury zadanej i ochrony przed zamarzaniem

Wyświetlana jest aktualna temperatura zadana.

Nastawa fabryczna: 85 °C



▶ Za pomocą przycisku Plus i Minus nastawić temperaturę zadaną w zakresie od 20 do 85°C lub za pomocą nastawy 7°C wybrać położenie zabezpieczenia przed zamarzaniem.

Gdy temperatura wody spadnie poniżej nastawionej wartości, następuje automatyczne włączenie nagrzewania. Symbol Nagrzewanie wyświetlany jest do chwili osiągnięcia nastawionej temperatury zadanej.

Przy nastawie 7 °C automatycznie włączana jest ochrona przed zamarzaniem i wyświetlany jest symbol Ochrona przed zamarzaniem.

Wskazówka
Jeśli temperatura zadana zostanie zmieniona, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb energooszczędny ECO Comfort.

Przy niskim zużyciu wody lub w przypadku wody o dużej zawartości wapnia zaleca się nastawianie niskiej temperatury zadanej, ponieważ powyżej ok. 55 °C wytrąca się kamień.

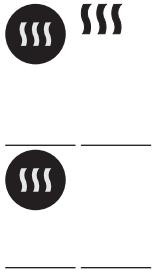
Urlop i nieobecność

▶ Jeśli urządzenie nie będzie eksploatowane przez dłuższy czas, z uwagi na oszczędność energii należy nastawić temperaturę zadaną na 7 °C (ochrona przed zamarzaniem) lub odłączyć urządzenie od sieci.

▶ Ze względów higienicznych przed pierwszym użyciem urządzenia zawartość zbiornika należy nagrzać jednokrotnie do temperatury powyżej 60°C.

4.3.2 Włączanie i wyłączanie szybkiego nagrzewania

Przy szybkim nagrzewaniu woda jest nagrzewana do temperatury maksymalnej. Jeśli ograniczenie temperatury zostało włączone, nastawione ograniczenie jest równocześnie wartością maksymalną temperatury zadanej. Po osiągnięciu temperatury maksymalnej funkcja szybkiego nagrzewania jest automatycznie wyłączana. W normalnym trybie pracy wcześniej nastawiona temperatura zadana jest znów aktywna.



▶ Aby włączyć, nacisnąć przycisk „Szybkie nagrzewanie”.

Wyświetlony zostanie symbol Szybkie nagrzewanie.

▶ Aby wyłączyć, ponownie nacisnąć przycisk „Szybkie nagrzewanie”.

Symbol Szybkie nagrzewanie zniknie.

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

4.4 Funkcje menu

4.4.1 Ogólna zasada wprowadzania nastaw w menu

Wskazówka
Nastawy pozostają zachowane również po odłączeniu od sieci.
Jeśli podczas nastawiania menu przez 15 sekund nie nastąpi żadne wprowadzenie, z powrotem zaprezentowana zostanie temperatura zadana. Nastawa nie zostanie zapisana.

MODE

▶ Za pomocą przycisku „Mode” kolejno wywołać wszystkie funkcje menu.

Pojawi się symbol aktualnej funkcji menu. Ew. zaświeci się symbol nagrzewania, a wszystkie inne symbole nie będą podświetlone.

Wyświetlona zostanie aktualna nastawa:

0	Funkcja wyłączona
1	Funkcja włączona
40-60	[°C] w przypadku funkcji menu ograniczenia temperatury

Aby zmienić nastawę, postępować w przypadku wszystkich funkcji menu w ten sam sposób:

▶ Włączyć funkcję menu za pomocą przycisku „Plus” lub nastawić wartość.

▶ Wyłączyć funkcję menu za pomocą przycisku „Minus” lub nastawić wartość.

OK

▶ Potwierdzić nastawę za pomocą przycisku „OK”.

Aktualna nastawa funkcji menu zostanie zapisana. Wyświetlana jest temperatura zadana.

4.4.2 Wyświetlanie kodu błędu

Ta funkcja menu pojawi się dopiero wtedy, gdy wystąpi błąd i wskazanie zacznie migać.

MODE E...

▶ Nacisnąć przycisk „Mode”.

Jeśli występuje błąd i wskazanie miga, wyświetlony zostanie kod błędu (patrz rozdział „Usuwanie usterek”).

4.4.3 Wybór trybu energooszczędnego

ECO Comfort (nastawa fabryczna)

Ten tryb energooszczędny zapewnia zawsze maksymalną ilość ciepłej wody, a więc najwyższy komfort.

W trybie energooszczędnym ECO Comfort temperatura zadana jest automatycznie zmniejszana po upływie jednego tygodnia z 85°C do 60°C.

W trybie energooszczędnym ECO Comfort temperaturę zadaną można w każdej chwili nastawić ręcznie, w zakresie od 61 °C do 70 °C. Jest to również możliwe od razu po uruchomieniu oraz po automatycznym obniżeniu temperatury zadanej. Jeśli temperatura zadana zostanie nastawiona na wartość przekraczającą 70 °C, po upływie tygodnia zostanie ona automatycznie zmniejszona do 60 °C.

ECO Plus (w trybie zasobnika jednoobwodowego)

Ten tryb energooszczędny zapewnia większą oszczędność energii, ponieważ nagrzewanie wody odbywa się dopiero po pobraniu większej jej ilości.

W trybie ECO Plus urządzenie nagrzewa wodę automatycznie do chwili osiągnięcia temperatury zadanej wynoszącej 60 °C, po pobraniu 40 % zawartości zasobnika.

ECO Dynamic (w trybie zasobnika jednotaryfowego)

Ten tryb energooszczędny zapewnia maksymalną efektywność energetyczną dzięki inteligentnemu, dynamicznemu dostosowaniu do charakterystyki pobierania wody przez użytkownika.

Po wybraniu trybu ECO Dynamic urządzenie analizuje przez okres jednego tygodnia godziny pobierania wody i jej ilość. W następnym tygodniu w chwili poboru wody dostępna jest wymagana ilość wody zmieszanej. Urządzenie zapamiętuje zwyczaje użytkownika i w razie potrzeby automatycznie dostosowuje czasy nagrzewania.

Ten tryb energooszczędny jest optymalnym rozwiązaniem, jeśli ciepła woda pobierana jest w przeciągu tygodnia o tej samej godzinie. Jeśli godziny pobierania wody zmienią się, w następnym tygodniu ciepła woda będzie dostępna o zmienionych porach.

Temperatura zadana zostanie od razu nastawiona na 60 °C.

Wskazówka
W trybie przemysłowym (patrz rozdział „Tryb przemysłowy”) i w trybie bojlera (patrz rozdział „Opis urządzenia”) funkcje menu ECO są przeskakiwane.

MODE 1

▶ Za pomocą przycisku „Mode” wybrać funkcję menu ECO Comfort.

Wyświetlony zostanie symbol ECO Comfort.

Wskazówka
Trybu energooszczędnego ECO Plus lub ECO Dynamic nie można wybrać, jeśli włączona jest funkcja ograniczenia temperatury lub w trybie dwutaryfowym aktywne jest sterowanie wsteczne.
Te funkcje menu zostaną wtedy przeskoczone.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

MODE 0

▶ Poprzez ponowne naciśnięcie przycisku „Mode” wybrać funkcję menu ECO Plus.

Wyświetlony zostanie symbol ECO Plus.

MODE 0

▶ Poprzez ponowne naciśnięcie wybrać funkcję menu ECO Dynamic.

Wyświetlony zostanie symbol ECO Dynamic.

Wskazówka
▶ Włączyć funkcję menu za pomocą przycisku „Plus” lub wyłączyć za pomocą przycisku „Minus” i potwierdzić przyciskiem „OK”.

Po wyłączeniu wszystkich trybów energooszczędnych automatycznie włączony zostanie tryb ECO Comfort.

4.4.4 Tryb przemysłowy

Specjalista może przełączyć urządzenie na potrzeby zastosowań przemysłowych, np. w gabinetach lub sklepach mięsnych (patrz rozdział „Instalacja / Nastawy”). Temperaturę zadaną nastawia się wtedy ręcznie. Przycisk Tryb energooszczędny nie jest aktywny w trybie przemysłowym.

4.4.5 Dostosowane korzystanie z tańszych taryf (sterowanie wsteczne przy trybie zasobnika dwutaryfowego)

Ta funkcja jest nieaktywna przy nastawach fabrycznych. Specjalista może uaktywnić sterowanie wsteczne urządzenia.

Oznacza to, że urządzenie będzie przez 7 dni analizować czas uwolnienia tańszej taryfy przez zakład energetyczny, celem optymalnego wykorzystania okresów z tańszą taryfą. Takie rozwiązanie umożliwia rozpoczęcie nagrzewania wody w takim czasie, aby cała objętość zasobnika nagrzaną do temperatury zadanej była dostępna dopiero pod koniec okresu tańszej taryfy (optymalne zużycie energii na podtrzymanie temperatury).

4.4.6 Nastawianie ograniczenia temperatury

Wskazówka
Jeśli funkcja ograniczenia temperatury zostanie włączona w trybie ECO Plus lub ECO Dynamic, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb energooszczędny ECO Comfort.

W ten sposób nastawę temperatury zadanej można ograniczyć do poziomu od 40 do 60 °C, lub wyłączyć ograniczenie temperatury.

Włączanie i nastawianie

MODE 0

▶ Wciskać przycisk „Mode”, aż pojawi się symbol ograniczenia temperatury.

▶ Przyciskiem Plus i Minus nastawić wartość ograniczenia temperatury od 40 do 60°C.

Wskazówka
▶ Potwierdzić wybór za pomocą przycisku „OK”.

Wyłączanie

MODE 1

▶ Wciskać przycisk „Mode”, aż pojawi się symbol ograniczenia temperatury.

0

▶ Ograniczenie temperatury włącza się, wybierając przyciskiem Minus nastawę0.

Wskazówka
▶ Potwierdzić wybór za pomocą przycisku „OK”.

4.4.7 Włączanie i wyłączanie blokady przycisków

Jeśli blokada przycisków jest włączona, podczas próby naciśnięcia jakiegoś przycisku lub włączenia funkcji symbol Blokada przycisków zacznie migać.

Włączanie

MODE 0

▶ Wciskać przycisk „Mode”, aż pojawi się symbol blokady przycisków.

1

▶ Włączyć blokadę przycisków przyciskiem „Plus”.

Po naciśnięciu jednego z przycisków symbol miga.

Wskazówka
▶ Potwierdzić wybór za pomocą przycisku „OK”.

Wyłączanie

0

3 s

▶ Aby wyłączyć blokadę przycisków, nacisnąć równocześnie przycisk Plus i Minus i przytrzymać je przez 3 sekundy.

W tym czasie symbol Blokada przycisków miga i gaśnie, gdy funkcja zostanie wyłączona.

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

4.4.8 Włączanie / wyłączanie ochrony przed zamarzaniem

Po włączeniu ochrony przed zamarzaniem temperatura zadana zostanie automatycznie nastawiona na 7 °C.

Po wyłączeniu ochrony przed zamarzaniem temperatura zadana zostanie automatycznie nastawiona na 20 °C.

▶ Wciskać przycisk „Mode”, aż pojawi się symbol ochrony przed zamarzaniem.

Wskazówka
▶ Włączyć funkcję menu za pomocą przycisku „Plus” lub wyłączyć za pomocą przycisku „Minus” i potwierdzić przyciskiem „OK”.

4.4.9 Włączanie i wyłączanie szybkiego nagrzewania

Wskazówka
Tę funkcję można włączać i wyłączać również za pomocą przycisku „Szybkie nagrzewanie” (patrz rozdział „Funkcje przycisków / Włączanie szybkiego nagrzewania”).

▶ Wciskać przycisk „Mode”, aż pojawi się symbol szybkiego nagrzewania.

Wskazówka
▶ Włączyć funkcję menu za pomocą przycisku „Plus” lub wyłączyć za pomocą przycisku „Minus” i potwierdzić przyciskiem „OK”.

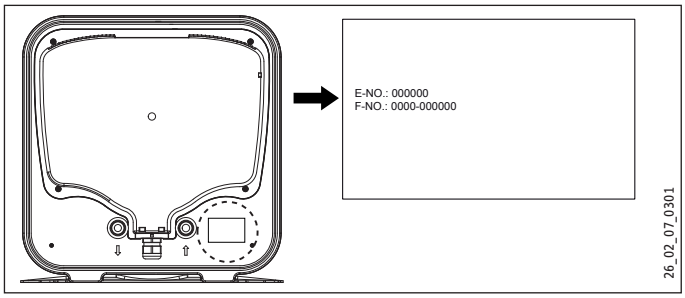
5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać szorujących ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.
- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu standardowych środków do odkamieniania.
- ▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania grupy zabezpieczającej.
- ▶ Wykonanie pierwszej kontroli magnezowej anody ochronnej należy zlecić specjaliście po upływie jednego roku. Po jej przeprowadzeniu specjalista zdecyduje, w jakich odstępach czasu będą przeprowadzane kolejne kontrole.
- ▶ Regularnie należy uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu przez osadzający się kamień.

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Woda nie nagrzewa się, a wskazanie nie świeci się.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
Woda nie nagrzewa się w wystarczającym stopniu, symbol Nagrzewanie świeci się.	Nastawiona jest za niska temperatura zadana.	Nastawić wyższą temperaturę zadaną.
	Urządzenie dogrzewa wodę na przykład po pobraniu dużej ilości ciepłej wody.	Poczekać, aż symbol Nagrzewanie zniknie.
Ilość wypływającej wody jest niewielka.	Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyścić i/lub odkamienić regulator strumienia lub głowicę natryskową.
Urządzenie nie reaguje na naciskanie przycisków. Symbol Blokada przycisków miga.	Blokada przycisków jest włączona.	Wyłączyć blokadę przycisków (patrz rozdział „Nastawy / Funkcje menu / Włączanie i wyłączanie blokady przycisków”).
Wskazanie miga.		Powiadomić specjalistę. W tym celu wyświetlić kod błędu (patrz rozdział „Nastawy / Funkcje menu / Wyświetlanie kodu błędu”).

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



Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, 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 stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

7.2 Przepisy, normy i wymogi

Wskazówka
Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:

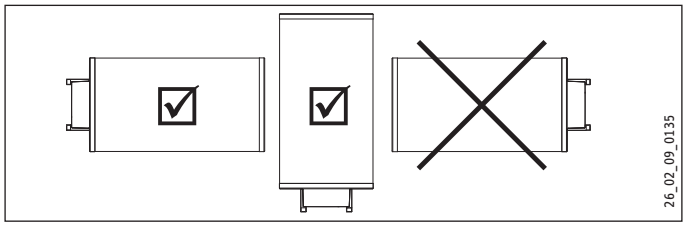
- 2 zamontowane uchwyty ścienne
- Zawór bezpieczeństwa z zaworem zwrotnym

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu

Urządzenie jest przeznaczone do zamontowania na stałe na ścianie. Należy zwrócić uwagę na to, aby ściana miała wystarczającą nośność.

W celu odprowadzania nadmiaru wody w pobliżu urządzenia musi znajdować się odpowiedni odpływ.



- Urządzenie należy montować pionowo lub poziomo w położeniu przedstawionym na rysunku, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem i w pobliżu punktu poboru.

10. Montaż

10.1 Montaż urządzenia

W uchwytach ściennych przymocowanych do urządzenia znajdują się otwory wzdłużne, które w większości przypadków umożliwiają montaż urządzenia na trzpieniach, na których zawieszone było poprzednie urządzenie.

- W przeciwnym razie należy zaznaczyć otwory na ścianie (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).
- W razie konieczności wywiercić otwory i przymocować uchwyty ścienne za pomocą kołków rozporowych i śrub. Materiał mocujący należy dobrać w zależności od nośności ściany.
- Zawiesić urządzenie uchwytami ściennymi na śrubach lub trzpieniach. Zwrócić przy tym uwagę na masę własną urządzenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”) i w razie potrzeby skorzystać z pomocy drugiej osoby.
- Ustawić urządzenie w pionie lub poziomie.

10.2 Podłączenie wody

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

Przewód zimnej wody

Producent dopuszcza stosowanie rur stalowych lub miedzianych, albo systemów rur z tworzywa sztucznego.

Przewód ciepłej wody

Producent dopuszcza stosowanie rur miedzianych lub rur z tworzywa sztucznego.

Szkody materialne
W przypadku zastosowania systemów rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać informacji podanych w rozdziale „Dane techniczne / Warunki awaryjne”.

Wskazówka
Jeśli ciśnienie wody jest wyższe niż 0,6 MPa, w dopływie zimnej wody należy zamontować reduktor ciśnienia.

Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

- Przed podłączeniem urządzenia przewód wody zimnej należy dokładnie przepłukać, aby do zbiornika lub zaworu bezpieczeństwa nie przedostały się ciała obce.
- Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa należy poprowadzić do zabezpieczonej przed zamarzaniem rury odpływowej o stałym nachyleniu, zapewniającym prawidłowy odpływ wody. Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być otwarty do atmosfery.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

10.3 Podłączenie elektryczne

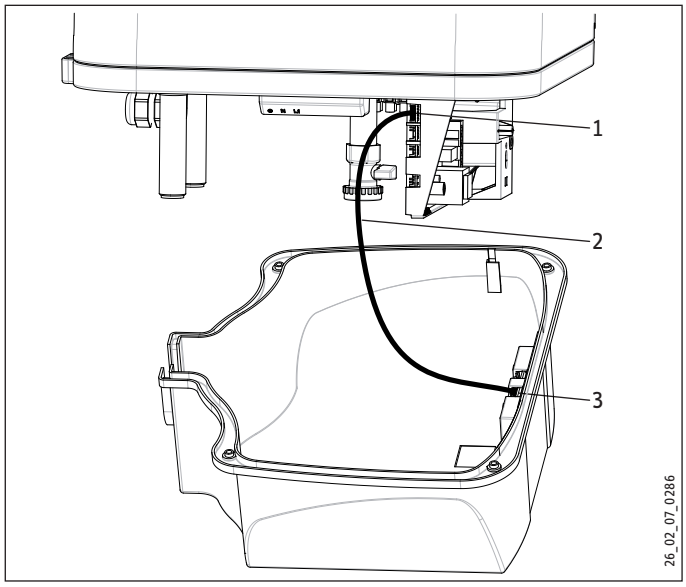
OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

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

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi mieć możliwość oddzielenia od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.

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

Wskazówka
Zwrócić uwagę na to, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.



1 Zespół elektroniczny regulacji, pozycja X2
2 Przewód łączący zespoły elektroniczne
3 Elektroniczny zespół obsługi

Zdejmowanie pokrywy dolnej

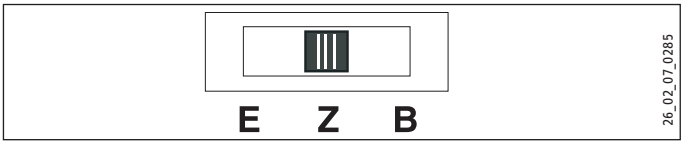
- ▶ Wykręcić 4 śruby.
- ▶ Zdjąć pokrywę dolną.
- ▶ Odłączyć przewód łączący od elektronicznego zespołu obsługi, pozycja X2.

Dodatkowo w trybie zasobnika dwutaryfowego:

- ▶ Wyjąć przepust na przewody elektryczne w dół, naciskając jednocześnie haczyk blokujący.
- ▶ Nasunąć przepust na elektryczny przewód przyłączeniowy i zablokować przepust kablowy.

Wybór trybu pracy

Szkody materialne
Tryb pracy należy zmieniać tylko po odłączeniu od sieci.



E Tryb zasobnika jednotaryfowego
Z Tryb zasobnika dwutaryfowego
B Tryb bojlera

- ▶ Wybrać tryb pracy przełącznikiem na podzespole elektronicznym regulacji i wybrać żądane przyłącze (patrz rozdział „Dane techniczne / Schematy elektryczne i przyłącza”).
- ▶ Podłączyć przewód łączący do zespołu elektronicznego, pozycja X2 (patrz rozdział „Dane techniczne / Schematy elektryczne i przyłącza”).
- ▶ Zamocować pokrywę dolną czterema śrubami.

Elektryczny przewód przyłączeniowy

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Czynności związane z koniecznością wymiany lub uszkodzeniem elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia.

Urządzenie dostarczane jest z elastycznym, przewodem z tulejkami kablowymi, bez wtyczki.

- ▶ Jeżeli długość przewodu jest zbyt mała, należy odłączyć przewód przyłączeniowy od urządzenia. Użyć odpowiedniego przewodu instalacyjnego.
- ▶ Nowy elektryczny przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć przez istniejący przepust na przewody elektryczne, zabezpieczając go przed przenikaniem wody, i odpowiednio podłączyć w urządzeniu.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie

- ▶ Otworzyć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym wody zimnej.
- ▶ Otworzyć punkt poboru wody i poczekać, aż urządzenie zostanie napełnione i w przewodach nie będzie powietrza.
- ▶ Zwrócić uwagę na maksymalny dopuszczalny strumień przepływu przy całkowicie otwartej armaturze (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- ▶ Włączyć napięcie sieciowe. Urządzenie przeprowadza autotest.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- ▶ Sprawdzić, czy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo.

11.1.1 Przekazanie urządzenia

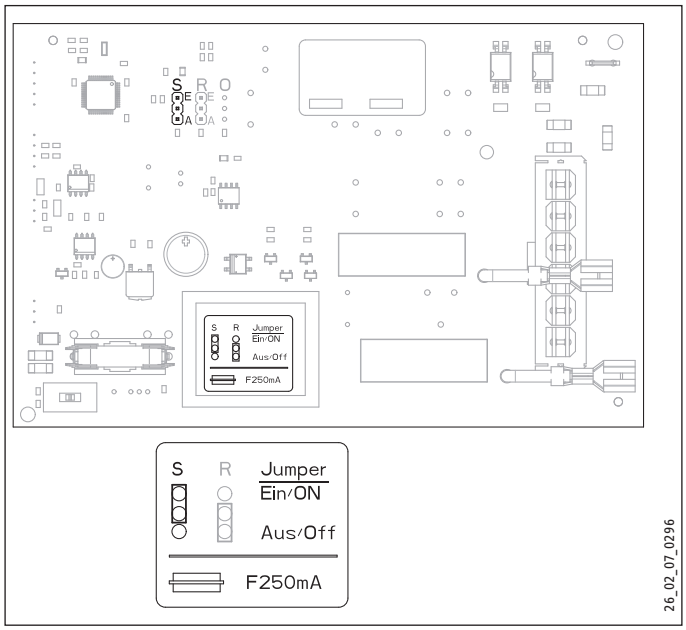
- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Opisać użytkownikowi zawór bezpieczeństwa, jego przeznaczenie i przedstawić wskazówki dotyczące obsługi.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

12. Nastawy

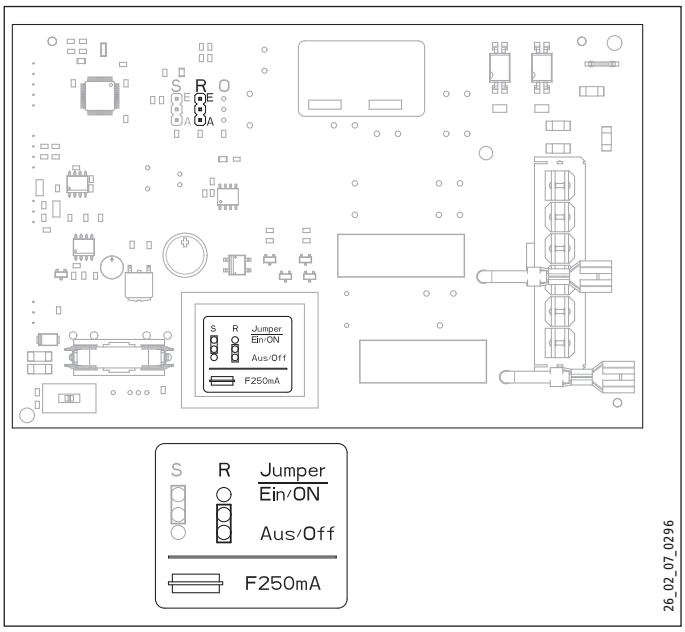
12.1 Włączanie trybu przemysłowego



S Zworka ECO (tryb energooszczędny)
E ECO zał (nastawa fabryczna)
A ECO wył (tryb przemysłowy)

- ▶ Aby włączyć tryb przemysłowy, przełożyć zworkę.

12.2 Włączanie sterowania wstecznego



R Zworka sterowania wstecznego
E Sterowanie wsteczne WŁ
A Sterowanie wsteczne WYŁ (nastawa fabryczna)

- ▶ Aby włączyć sterowanie wsteczne, przełożyć zworkę.

13. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego za pomocą bezpiecznika w instalacji domowej.
- ▶ Opróżnić urządzenie. Patrz rozdział „Konserwacja - opróżnianie urządzenia”.

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

14. Konserwacja

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

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

Jeśli ponadto urządzenie musi zostać opróżnione, należy przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Opróżnianie urządzenia".

14.1 Kontrola grupy zabezpieczającej i zaworu bezpieczeństwa

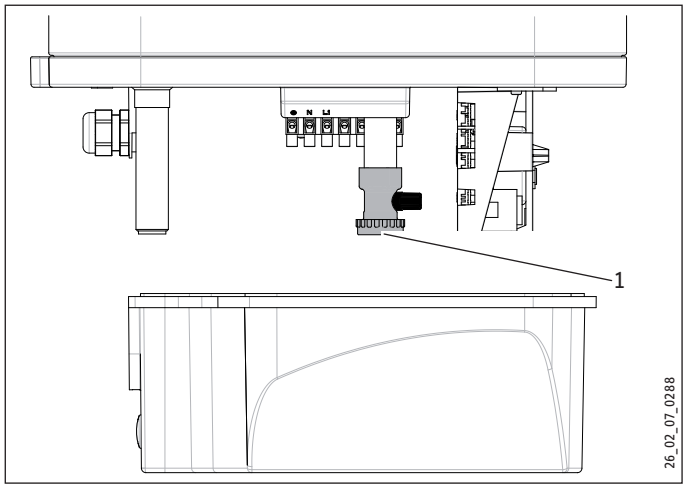
- W regularnych odstępach czasu należy kontrolować grupę zabezpieczającą i zawór bezpieczeństwa.

14.2 Opróżnianie urządzenia

OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas opróżniania z 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 wody zimnej.
- Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru wody.



1 Kołpak zaworu spustowego

- Odkręcić kołpak zaworu spustowego.

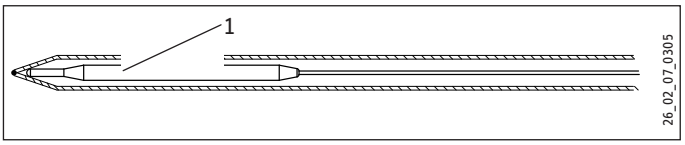
14.3 Kontrola anody ochronnej

- Anodę ochronną należy skontrolować po raz pierwszy po upływie roku i w razie konieczności wymienić.
- Następnie należy zdecydować, w jakich odstępach czasu będą miały miejsce kolejne kontrole.

14.4 Odwapnianie

- Usunąć luźne osady kamienia ze zbiornika.
- W razie potrzeby usunąć kamień ze zbiornika wewnętrznego przy użyciu standardowych środków do usuwania kamienia.
- Kołnierz odkamieniać wyłącznie po demontażu i nie czyścić powierzchni zbiornika oraz anody ochronnej środkami odkamieniającymi.

14.5 Montaż ogranicznika temperatury

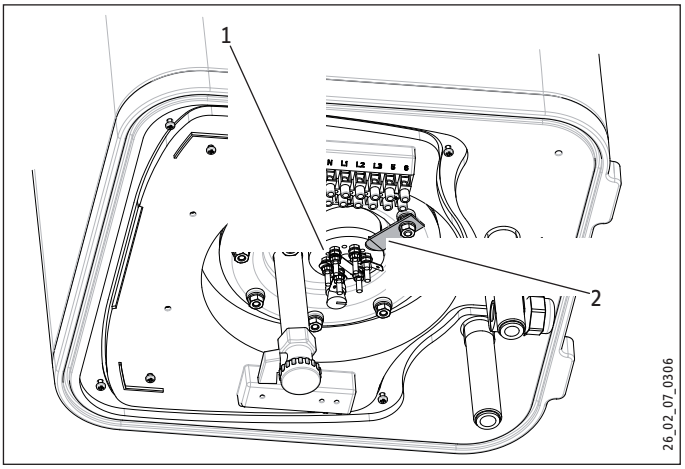


1 Czujnik ogranicznika

- Wsunąć czujnik ogranicznika do oporu w tuleję czujnika.

14.6 Wymiana grzałki

Grzałka znajduje się w rurce ochronnej. Dzięki temu możliwa jest wymiana grzałki na sucho. Przed wymianą nie jest konieczne opróżnianie urządzenia.



1 Grzałka ceramiczna w emaliowanej rurce ochronnej
2 Mocowanie grzałki

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

15. Usuwanie usterek

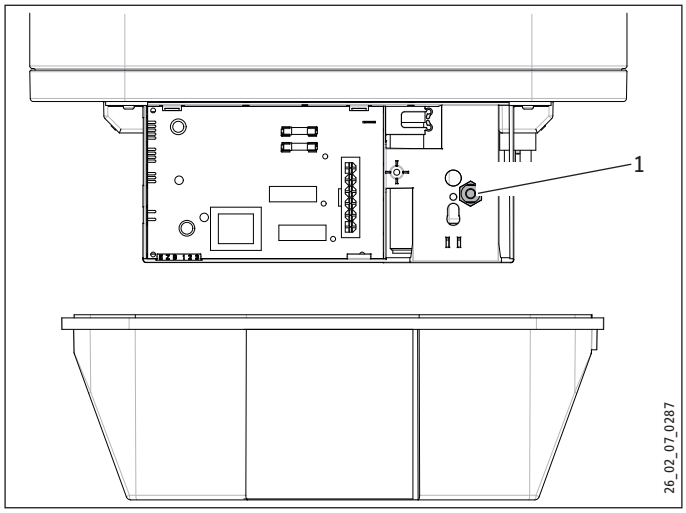
Wskazówka
Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa może zadziałać w temperaturze poniżej -15°C. Na takie temperatury urządzenie może być wystawione już podczas składowania lub transportu.

- ▶ Wyświetlić kod błędu (patrz rozdział „Nastawy / Funkcje menu / Wyświetlanie kodu błędu”).
- ▶ Wtyczki są opisane w rozdziale „Dane techniczne / Schematy elektryczne i przyłącza”.

Usterka	Kod	Przyczyna	Rozwiązanie
Czas nagrzewania jest bardzo długi, symbol Nagrzewanie świeci się.		Kołnierz grzejny jest pokryty kamieniem.	Odkamienić kołnierz grzejny.
Z zaworu bezpieczeństwa kapie woda, symbol Nagrzewanie świeci się.		Gniazdo zaworu jest zabrudzone.	Oczyścić gniazdo zaworu.
Wskazanie miga.	E2	Usterka czujnika temperatury.	Sprawdzić, czy wtyk X10 jest prawidłowo podłączony.
	E4		Skontrolować czujnik temperatury.
	E128	Błąd komunikacji między zespołami elektronicznymi regulacji i obsługi.	Sprawdzić, czy wtyki X2 są prawidłowo podłączone do obu zespołów. Skontrolować zespoły i przewód łączący.
Woda nie nagrzewa się. Symbol Nagrzewanie nie jest wyświetlany. Wskazanie miga.	E8	Zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.	Sprawdzić urządzenie i usunąć przyczynę. Nacisnąć przycisk resetowania (patrz rysunek).
		Zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, ponieważ regulator jest uszkodzony.	Usunąć przyczynę usterki. Wymienić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.
		Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał, ponieważ wartość temperatury jest niższa od -15 °C.	Nacisnąć przycisk resetowania (patrz rysunek).
		Funkcja szybkiego nagrzewania nie włącza się.	Sprawdzić przycisk.
		Kołnierz grzejny jest uszkodzony.	Wymienić kołnierz grzejny.
Woda nie nagrzewa się. Wskazanie miga.	E6	Usterka czujnika temperatury.	Sprawdzić, czy wtyk X10 jest prawidłowo podłączony. Skontrolować czujnik temperatury.

Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa

- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- ▶ Wykręcić śruby i zdjąć pokrywę dolną.
- ▶ Odłączyć przewód łączący od elektronicznego zespołu obsługi, pozycja X2.



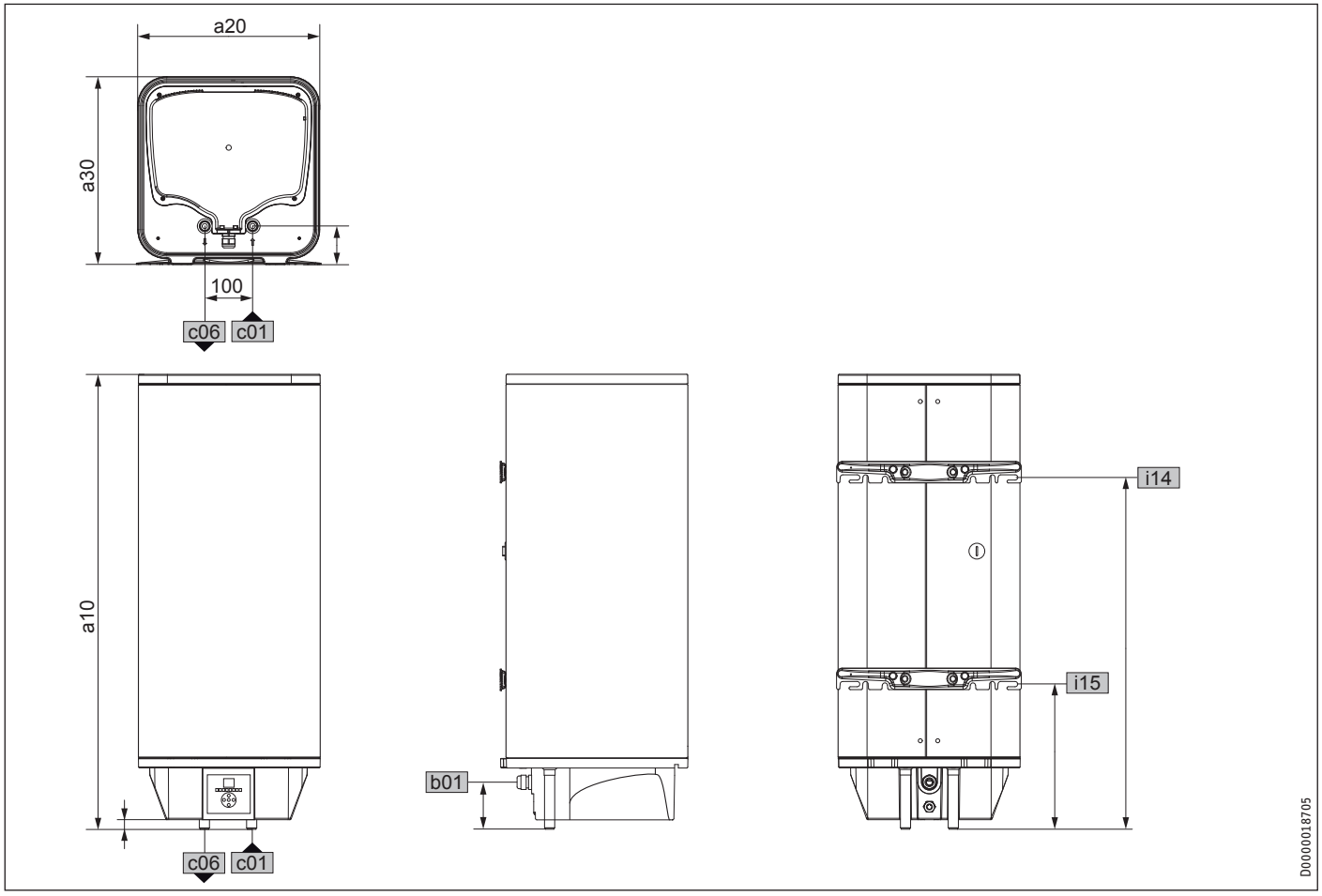
1 Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

16. Dane techniczne

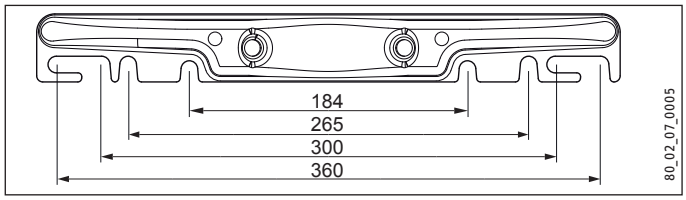
16.1 Wymiary i przyłącza



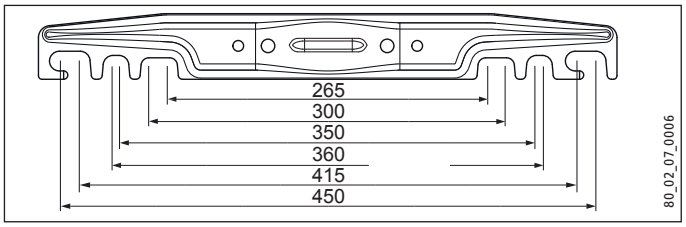
				PSH 30 Universal EL	PSH 50 Universal EL	PSH 80 Universal EL	PSH 100 Universal EL	PSH 120 Universal EL	PSH 150 Universal EL
a10	Urządzenie	Wysokość	mm	696	951	893	1045	1200	1435
a20	Urządzenie	Szerokość	mm	380	380	475	475	475	475
a30	Urządzenie	Głębokość	mm	392	392	492	492	492	492
b01	Przepust na przewody elektryczne	Wysokość	mm	98,5	98,5	78,5	78,5	78,5	78,5
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
		Odstęp u góry	mm	20	20	0	0	0	0
		Odstęp z tyłu	mm	80	80	85	85	85	85
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
		Odstęp u góry	mm	20	20	0	0	0	0
		Odstęp z tyłu	mm	80	80	85	85	85	85
i14	Uchwyt ścienny I	Wysokość	mm	435	696	591	731	866	1085
i15	Uchwyt ścienny II	Wysokość	mm	200	261	269	296	296	297

Zawieszenie na ścianie

30 - 50 l

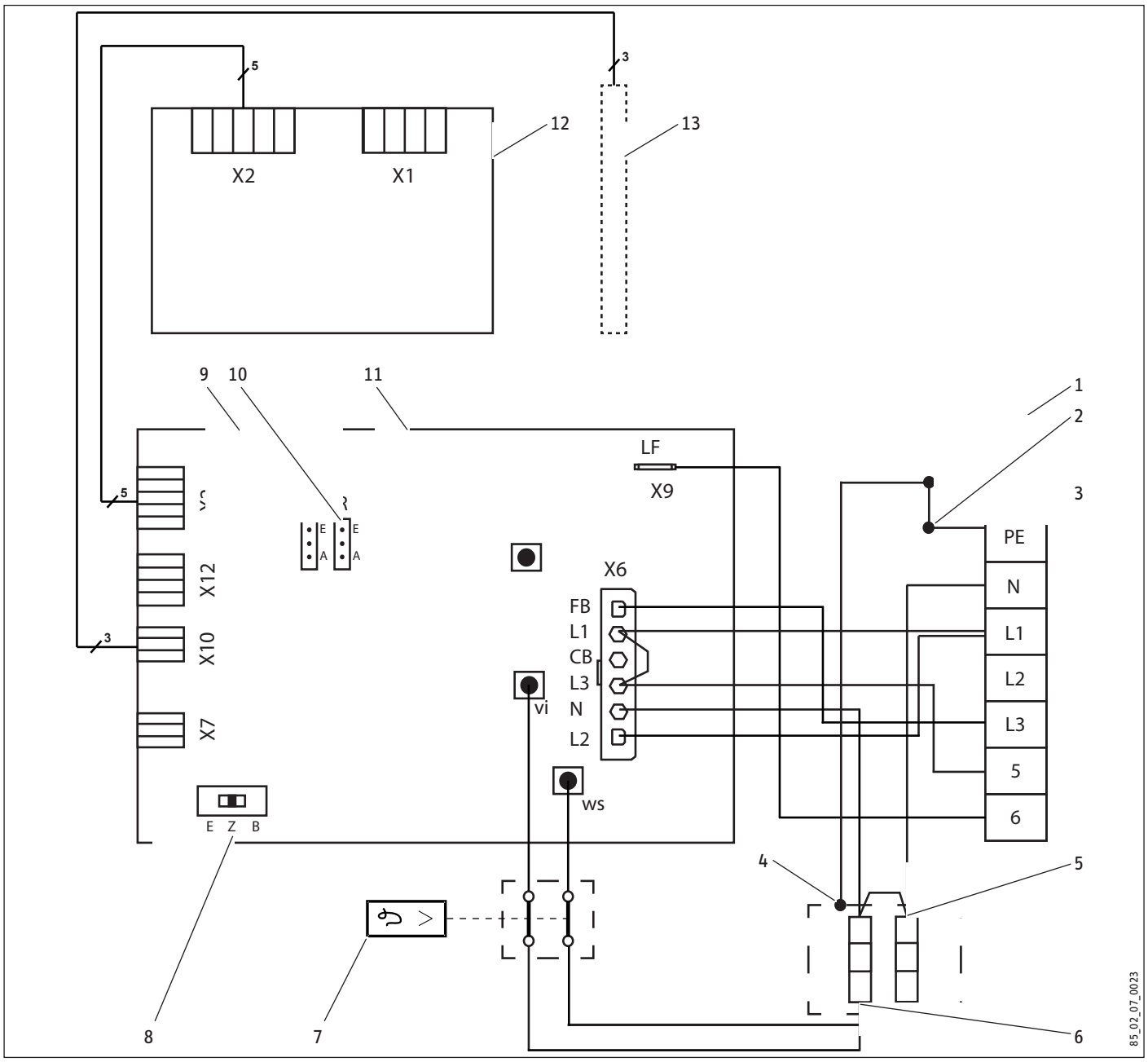


80–150 l



Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

16.2 Schematy połączeń elektrycznych i podłączenia

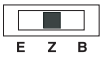


1 Anoda
2 Zasobnik
3 Zacisk zasilania sieciowego
4 Grzałka ceramiczna w emaliowanej rurce ochronnej
5 Moc grzejna
PSH 30 Universal EL: 1,6 kW ~ 230 V
PSH 50-150 Universal EL: 2 kW ~ 230 V
6 Dodatkowa moc grzejna, 1 kW ~ 230 V
7 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
8 Przełącznik trybu pracy
9 Zworka ECO
10 Zworka sterowania wstecznego
11 Zespół regulacji elektronicznej
12 Elektroniczny zespół obsługi
13 Czujnik temperatury

POLSKI

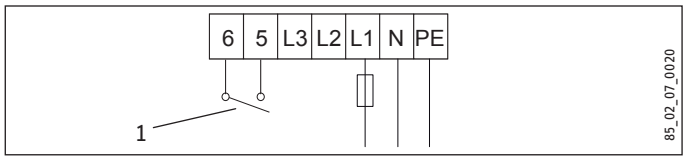
16.2.1 Tryb zasobnika dwutaryfowego

Moc szybkiego nagrzewania jest podana za ukośnikiem.

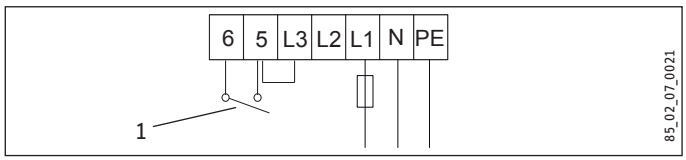


Pomiar jednolicznikowy ze stykiem zakładu energetycznego

	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	1,6 / 2,6	2 / 3



	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6 / 2,6	3 / 3

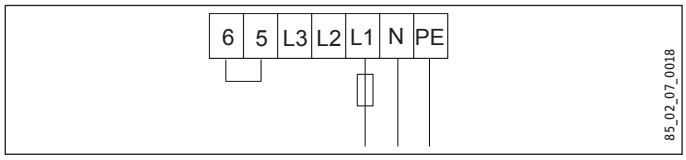


1 Styk ZE

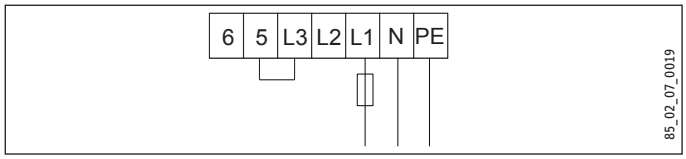
16.2.2 Tryb zasobnika jednotaryfowego

Moc szybkiego nagrzewania jest podana za ukośnikiem.

	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	1,6 / 2,6	2 / 3

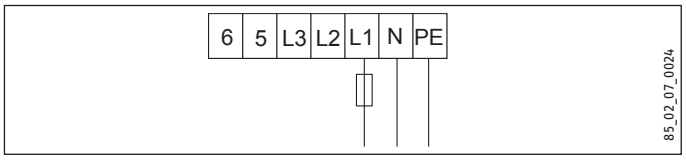


	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6 / 2,6	3 / 3



16.2.3 Tryb bojlera

	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6	3



16.3 Warunki awaryjne

W przypadku awarii może wystąpić temperatura do 95 °C przy ciśnieniu 0,6 MPa.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

16.4 Dane dotyczące zużycia energii

Dane produktu odpowiadają rozporządzeniom UE dotyczącym dyrektywy do ekologicznego kształtowania produktów istotnych dla zużycia energii.

		PSH 30 Universal EL	PSH 50 Universal EL	PSH 80 Universal EL	PSH 100 Universal EL	PSH 120 Universal EL	PSH 150 Universal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil obciążeń		S	M	M	L	XL	XL
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	C	C	C
Współczynnik sprawności energetycznej	%	35	40	40	40	40	40
Dzienne zużycie prądu	kWh	2,911	6,683	7,009	12,650	19,898	20,082
Roczne zużycie prądu	kWh	525	1287	1298	2518	4092	4099
Fabryczne nastawy temperatury	°C	85	85	85	85	85	85
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15	15	15	15	15
Możliwość pracy przy niskich obciążeniach		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Informacje dotyczące współczynnika sprawności energetycznej i rocznego poboru prądu obowiązują wyłącznie przy włączonym inteligentnym sterowaniu (funkcja smart).

		PSH 30 Universal EL	PSH 50 Universal EL	PSH 80 Universal EL	PSH 100 Universal EL	PSH 120 Universal EL	PSH 150 Universal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Funkcja smart		X	X	X	X	X	X
Tygodniowe zużycie prądu z funkcją Smart	kWh	12,989	25,194	24,517	49,684	83,854	85,514
Tygodniowe zużycie prądu bez funkcji Smart	kWh	15,260	28,692	28,967	55,058	90,177	92,530
Pojemność zasobnika	l	30	50	80	100	120	150
Objętość wody zmieszanej 40 °C	l	53	92	136	183	217	273

POLSKI

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785

16.5 Tabela danych

		PSH 30 Universal EL	PSH 50 Universal EL	PSH 80 Universal EL	PSH 100 Universal EL	PSH 120 Universal EL	PSH 150 Universal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Dane hydrauliczne							
Pojemność znamionowa	l	30	50	80	100	120	150
Ilość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/60 °C), montaż w pionie	l	53	92	136	183	217	273
Ilość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/60 °C), przy montażu poziomo	l	42	76	111	153	173	194
Dane elektryczne							
Moc przyłączeniowa ~ 230 V	kW	2,6	3	3	3	3	3
Napięcie znamionowe	V	230	230	230	230	230	230
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Tryb pracy jednotaryfowy		X	X	X	X	X	X
Tryb pracy dwutaryfowy		X	X	X	X	X	X
Tryb pracy bojlera		X	X	X	X	X	X
Czas nagrzewania 2,6 kW (15°C/60°C)	h	0,61					
Czas nagrzewania 3,0 kW (15 °C/60 °C)	h		0,88	1,42	1,77	2,13	2,66
Granice stosowania							
Zakres nastaw temperatury	°C	7-85	7-85	7-85	7-85	7-85	7-85
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maks. natężenie przepływu	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Dane energetyczne							
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C, montaż w pionie	kWh	0,52	0,76	0,79	0,91	1,05	1,19
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65°C, montaż w poziomie	kWh	0,75	1,05	1,07	1,36	1,31	1,55
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	C	C	C
Wykonania							
Stopień ochrony (IP), montaż w poziomie		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Stopień ochrony (IP), montaż w pionie		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Konstrukcja ciśnieniowa		X	X	X	X	X	X
Sieciowy przewód przyłączeniowy		X	X	X	X	X	X
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Położenie zapewniające ochronę przed zamarzaniem	°C	7	7	7	7	7	7
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały
Wymiary							
Wysokość	mm	696	951	893	1045	1200	1435
Szerokość	mm	380	380	475	475	475	475
Głębokość	mm	392	392	492	492	492	492
Masy							
Masa w stanie napełnionym	kg	52	78	114	138	163	202
Masa własna	kg	22	28	34	38	43	52

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.

Interex Katowice
ul. Strzelców Bytomskich 8
40-310 Katowice tel 32 2039241, fax 327900785