kensol
HVAC



INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

HYDROBOX KTHB UNI 4-15KW PO

Spis treści

1. WSTĘP 3
2. POGLĄDOWY SCHEMAT INSTALACJI 3
3. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I ZALECENIA 3
4. DANE TECHNICZNE I ELEMENTY SKŁADOWE 4
5. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE 5
6. MONTAŻ NA ŚCIANIE I ODLEGŁOŚCI SERWISOWE 5
7. POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE 6
8. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE 7
9. OBSŁUGA FILTRA MAGNETYCZNEGO 8
10. OBSŁUGA POMPY OBIEGOWEJ 9
11. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA SYSTEMU SARG1 10
12. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA 11
13. UTYLIZACJA 11

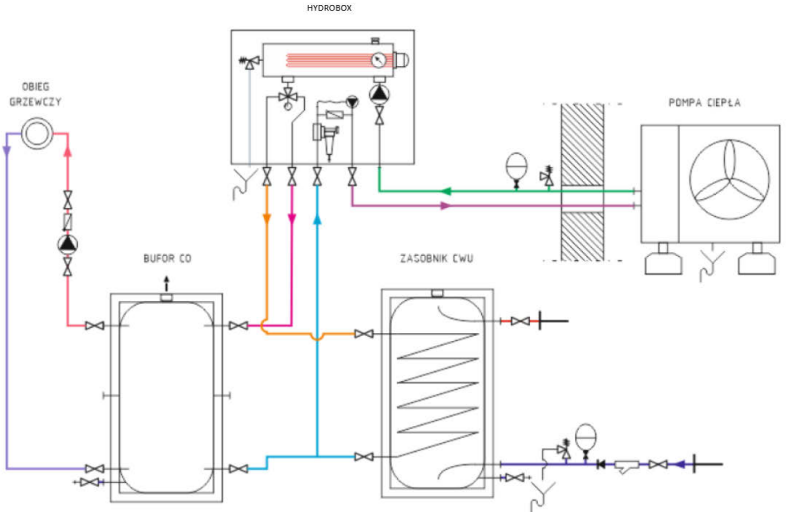
1. Wstęp

Hydrobox to moduł przeznaczony do montażu wewnątrz budynku, przyspieszający montaż instalacji z pompą ciepła powietrze-woda typu monoblok, zbiornikiem buforowym oraz zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Kompaktowa forma i przemyślana budowa sprawia, że całość instalacji zajmuje mniej miejsca, jednocześnie zapewniając łatwy dostęp do czynności konserwacyjnych.

Z uwagi na filozofię firmy opartą o ciągłe doskonalenie produktów, zastrzegamy sobie prawo do zmiany instrukcji obsługi i wszelkich specyfikacji w tym dokumencie bez uprzedzenia.

2. Poglądowy schemat instalacji

RYS. 1. PRZYKŁADOWY SCHEMAT INSTALACJI Z ZASTOSOWANIEM MODUŁU HYDROBOX KTH1



3. Środki ostrożności i zalecenia

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Wszelkie prace montażowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego instalatora. Nieprawidłowa instalacja niesie ryzyko pożaru, zalania, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia urządzenia oraz pompy ciepła.
- Prosimy o zapoznanie się z instrukcjami poszczególnych, głównych komponentów, w szczególności filtra magnetycznego, systemu antyzamrożeniowego oraz sterownika.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.
- Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowania należy regularnie sprawdzać stan techniczny urządzenia.
- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić urządzenie, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci.
- Urządzenie nie może być wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem.

- Nie dotykać urządzenia mokrymi dłońmi – ryzyko porażenia!

ZALECENIA ELEKTRYCZNE:

- Urządzenie elektryczne pod napięciem. Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci.
- Podłączenie elementów grzejnych musi zostać wykonane z uwzględnieniem parametrów elektrycznych urządzenia oraz zgonie z obowiązującymi przepisami. Zastosowane elementy instalacji elektrycznej jak przewody elektryczne oraz aparatura muszą być dobrane prawidłowo.

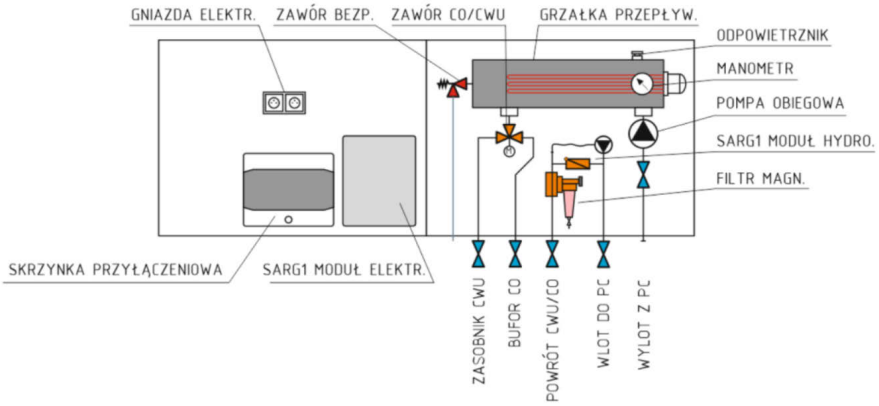
ZALECENIA HYDRAULICZNE:

- Urządzenie może być napełnione wodą o niskiej zawartości tlenu, najlepiej z zastosowaniem dedykowanych inhibitorów korozji do instalacji grzewczych.
- Urządzenie należy zamontować mając na uwadze zastosowanie niezbędnych zabezpieczeń ciśnieniowych i termicznych zgodnie z normą PN-EN 12828+A1:2014-05.
- Niedozwolona jest praca grzałki i pompy obiegowej na sucho.
- Nie wolno blokować spustu zaworu bezpieczeństwa. NA ODCINKU OD ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA DO POMPY CIEPŁA NIE MONTOWAĆ ZAWORÓW KULOWYCH, ZAWORÓW ZWROTNYCH, FILTRÓW CZY INNYCH URZĄDZEŃ ODCINAJĄCYCH!
- W przypadku wykorzystywania urządzenia do instalacji pracujących w trybie chłodzenia, należy dodatkowo zaizolować paroszczelnie komponenty hydrauliczne, celem ograniczenia efektu kondensacji.

4. Dane techniczne i elementy składowe

Zawór przełączający	DN25
Grzałka elektryczna	3 x 2 kW (stopniowa)
Pompa obiegowa	IBO AMG 25-80
Zestaw antyzamrożeniowy	SARG1
Filtr magnetyczny	magnes 11000G, siatka 500µm
Zawór bezpieczeństwa	3 bar
Rozmiar przyłączy hydraulicznych	GW 1"
Wymiary wys. x szer. x gł.	530 mm x 650 mm x 295 mm
Masa	35 kg
Hałas	< 35 dB
Zalecane zasilanie elektryczne	min. 3 x 10A, 230V AC, 50Hz
Zalecany przewód zasilający	5 x 2,5 mm²
Zalecany przewód do czujnika z SARG1	2 x 1 mm² ekranowany

RYS. 2. ELEMENTY SKŁADOWE I OPIS PRZYŁĄCZY HYDRAULICZNYCH



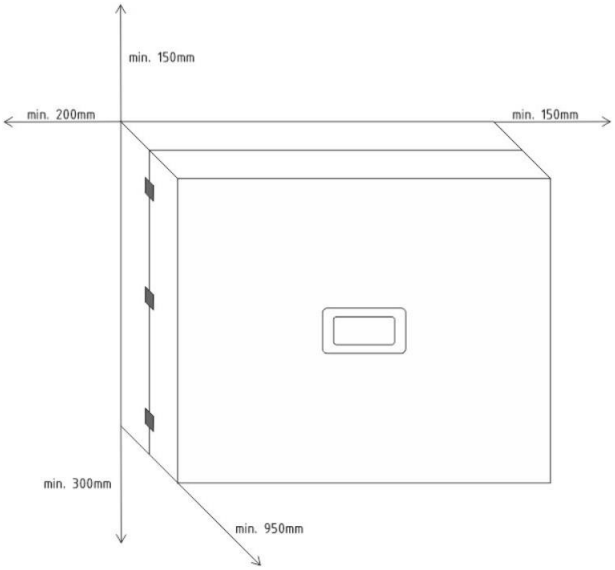
5. Transport i przechowywanie

- Urządzenie należy przechowywać w suchym i pozbawionym pyłu miejscu.
- Nie przechowywać urządzenia poniżej 0°C i powyżej 40°C.
- Nie zaleca się transportowania urządzenia rozpakowanego z dostarczonego opakowania.
- Przenoszenie urządzenia wymaga co najmniej dwóch osób lub użycia wózka transportowego.
- Podnosząc urządzenie należy zachować ostrożność przed przypadkowym otwarciem drzwiczek. Nie wolno dźwigać chwytając króćców.

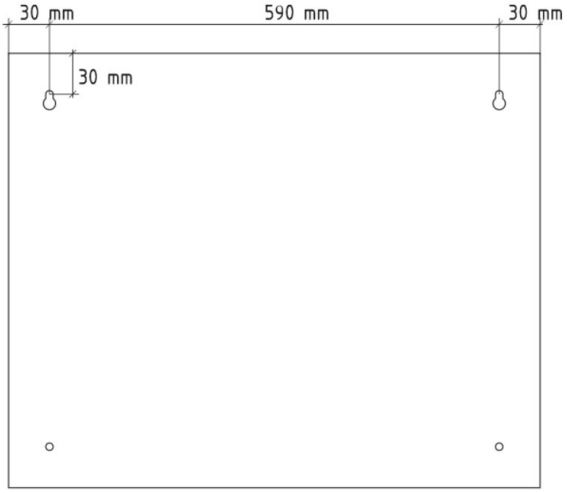
6. Montaż na ścianie i odległości serwisowe

Montaż urządzenia należy przeprowadzić na ścianie lub konstrukcji umożliwiającej pionowe zawieszenie. Należy przestrzegać minimalnych odległości od przeszkód zgodnie z rys. 3. Urządzenie zawiesić mocując uprzednio dwie górne śruby M8 zgodnie z rys. 4. Do montażu można wykorzystać dostarczony zestaw śrub i kołków lub zastosować inne dostosowane do stanu technicznego ściany/ lub konstrukcji. Dobór odpowiednich elementów kotwiących leży po stronie instalatora. Następnie dodatkowo przytwierdzić urządzenie wykorzystując dolne otwory montażowe.

RYS. 3. MINIMALNE ODLEGŁOŚCI OD PRZESZKÓD



RYS. 4. OTWORY MONTAŻOWE



7. Połączenia hydrauliczne

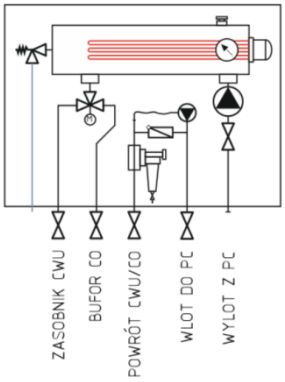
.

7. Połączenia hydrauliczne

.

Urządzenie należy podłączyć do instalacji zgodnie z przeznaczeniem króćców wg opisu na rys. 5.

RYS. 5. PRZYŁĄCZA HYDRAULICZNE



NALEŻY PAMIĘTAĆ O MONTAŻU ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA, NACZYNIA PRZEPONOWEGO I PRAWIDŁOWYM DOBRANIU ZGODNIE Z NORMĄ PN-EN 12828:2014 LUB NOWSZĄ.

8. Połączenia elektryczne

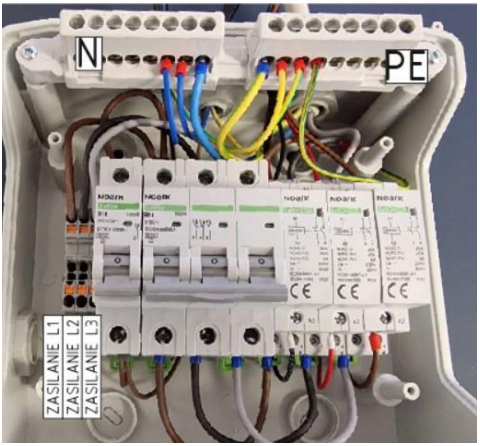
Do podstawowych połączeń elektrycznych w ramach montażu HYDROBOX-a należą:

- Zasilanie grzałki (rys. 6) – należy wpiąć przewody zasilania do złączek szynowych ZUG oraz do szyn N i PE.
- Montaż czujników temperatury systemu SARG1 (rys. 7) – należy przedłużyć przewody czujników T1 (temperatury zewnętrznej IN1) i T2 (temperatury obiegu wody IN2),
- ZASILANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ NALEŻY WYKONAĆ ODRĘBNIE ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ MONTAŻU POMPY CIEPŁA!
- SPOSÓB PODŁĄCZENIA POZOSTAŁYCH CZUJNIKÓW ORAZ POZOSTAŁYCH URZĄDZEŃ ZNAJDZIESZ W INSTRUKCJI STEROWNIKA/POMPY CIEPŁA!

Lista kablowa:

Zalecany przewód zasilający	5 x 2,5 mm²
Zalecany przewód do czujnika z SARG1	2 x 1 mm² ekranowany

RYS. 6. POŁĄCZENIA W SKRZYNCE ELEKTRYCZNEJ



RYS. 7. LOKALIZACJA GNIAZDA CZUJNIKÓW SYSTEMU SARG1



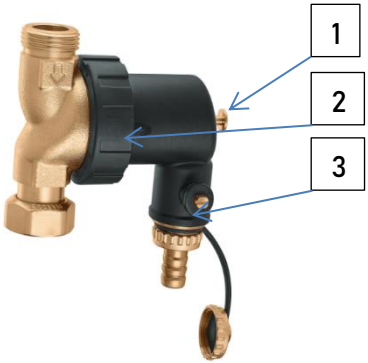
9. Obsługa filtra magnetycznego

Obieg zabezpieczony jest filtrem magnetycznym. Zaleca się jego pierwsze wyczyszczenie po około miesiącu pracy instalacji, a następnie minimum raz na rok.

CZYNNOŚCI KROK PO KROKU:

1. Zamknij zawory odcinające na module powrotu i wyjmij element magnetyczny (1),
2. Opróżnij komorę filtra za pomocą zaworu spustowego (3),
3. Odkręć komorę filtra (2),
4. Wyjmij i wyczyść pod bieżącą wodą wkład siatkowy,
5. Ostrożnie przykręć komorę filtra, zwracając uwagę na prawidłową pozycję uszczelki,
6. Odkręć z powrotem zawory kulowe.

RYS. 8. FILTR MAGNETYCZNY



10. Obsługa pompy obiegowej

W przypadku wystąpienia awarii pompy, należy zweryfikować usterkę i usunąć przyczynę zgodnie z rys. 9.

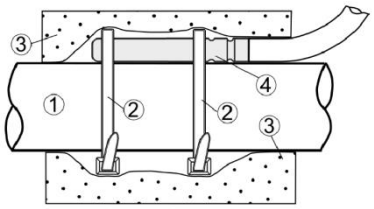
RYS. 9. KODY BŁĘDÓW POMPY OBIEGOWEJ

Kod błędu	Wyświetlacz	Przyczyna	Rozwiązanie
Zablokowanie wału		Wał pompy jest zablokowany	Zdemontuj obudowę silnika a następnie sprawdź czy wirnik pompy obraca się bez oporu, jeżeli wystąpi opór, należy zdemontować wał pompy a następnieoczyścić go z zalegającego osadu
Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie		Napiecię sieci jest zbyt niskie lub zbyt wysokie	Sprawdź napięcie sieci, jeżeli wystąpią odchyły należy skontaktować się z elektrykiem
Brak fazy		Brak fazy	Sprawdź sieć elektryczną
Przeciążenie silnika		Przeciążenie silnika	Wymień pompę

11. Uruchomienie i obsługa systemu SARG1

Sondę czujnika temperatury zewnętrznej T1 należy umieścić na zewnątrz, z dala od źródeł ciepła i w cieniu. Sondę czujnika temperatury wody grzewczej T2 należy umieścić możliwie blisko pompy ciepła na rurociągu wylotowym, bezpośrednio na rurze, pod warstwą izolacji lub w odpowiedniej kapilarze. W przypadku rur wykonanych z materiału słabo przewodzącego ciepło, np. PP-R, zaleca się znalezienie innej lokalizacji czujnika, np. na wykonanej z metalu kształtce i skutecznie zaizolować. W razie potrzeby przewód sondy można przedłużyć.

RYS. 10. MONTAŻ CZUJNIKA



Montaż czujnika temperatury wody obiegu: 1 - rura, 2 – opaska zaciskowa, 3 - izolacja termiczna (otulina izolacyjna), 4 - czujnik temperatury.

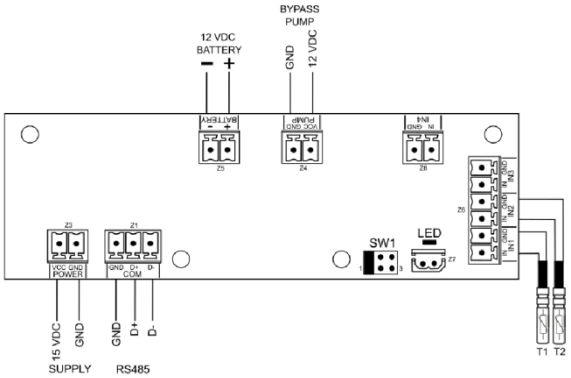
Należy bezwzględnie upewnić się, czy czujniki T1 i T2 są prawidłowo zidentyfikowane. Błędne podłączenie czujników może skutkować nieprawidłowym działaniem układu i brakiem ochrony antyzamrożeniowej pompy ciepła!

W przypadku pojawienia się cyklicznych sygnałów dźwiękowych, należy zweryfikować w pierwszej kolejności prawidłowość wpięcia przewodów czujników i pompy obiegowej oraz połączeń przy ewentualnym przedłużaniu przewodów. Po naprawie sygnalizacja błędu ustępuje z czasowym opóźnieniem (poza błędem związanym z uszkodzeniem akumulatora – wówczas należy zresetować błąd).

W przypadku potrzeby wyciszenia sygnału akustycznego (np. do momentu przyjazdu technika), istnieje możliwość wyłączenia brzęczka poprzez wyjęcie zworki nr 3 na złączu SW1.

Reset błędów możliwy jest przez wyjęcie na 30 sekund zworki nr 2 na złączu SW1

RYS. 11. WNĘTRZE MODUŁU SARG1



12. Czyszczenie i konserwacja

Do podstawowych czynności konserwacyjnych należą:

- Umycie obudowy wilgotną ścierką z ewentualnym łagodnym detergentem,
- Odkurzenie wnętrza obudowy,
- Wyczyszczenie filtra magnetycznego (patrz „Obsługa filtra magnetycznego"),
- Kontrola stanu przewodów elektrycznych,
- Kontrola stanu połączeń hydraulicznych,
- Kontrola działania systemu antyzamrożeniowego.

13. Utylizacja

Dbałość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia zawierające elektronikę, akumulatory i wiele innych złożonych komponentów, zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.





v 2.1