

## **Instrukcja montażu**

Moduł świeżej wody BSP – FW

Moduł cyrkulacyjny BSP – ZP



## Wytyczne bezpieczeństwa

Prosimy o staranne przeczytanie następujących wytycznych do montażu i uruchomienia, przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia. W ten sposób można uniknąć wystąpienia usterek w instalacji, które mogą wystąpić z powodu niewłaściwego postępowania. Niewłaściwe postępowanie jak również niedopuszczalne zmiany przy montażu i w konstrukcji prowadzą do wykluczenia gwarancji. Obok specyficznych lokalnych wytycznych i przepisów należy szczególnie przestrzegać następujących uregulowań technicznych:

**DIN 1988**

Reguły techniczne dla instalacji wody pitnej.

**DIN 4708**

Centralne instalacje podgrzewania ciepłej wody

**DIN 4751**

Wodne instalacje grzewcze

**DIN 4757**

Solarne instalacje grzewcze

**DIN18380**

Instalacje grzewcze i podgrzewania ciepłej wody

**DIN 18381**

Roboty na instalacjach gazu, wody i kanalizacji

**DIN 18382**

Instalacje elektryczne w budynkach

**PrEN 12975**

Termiczne instalacje solarne i ich elementy

**VDE 0100**

Wykonanie instalacji elektrycznych

**VDE 0185**

Ogólne wytyczne wykonania instalacji odgromowych

**VDE 0190**

Wyrównanie potencjałów w instalacjach elektrycznych

**Wskazówka**

W całej instalacji (woda pitna i woda grzewcza) powodu wyposażenia regulacyjnego należy zwracać uwagę na zanieczyszczenia (zamontować filtr).

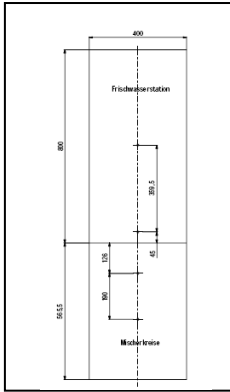
Jak przy wszystkich systemach cyrkulacji ciepłej wody należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie przeciw wzrostowi ciśnienia lub naczynie wzbiorcze.

Wolne od bakterii przygotowanie ciepłej wody jest zabezpieczone tylko przy ciągłej cyrkulacji i temperaturze powrotu na cyrkulacji  $> 52^{\circ}\text{C}$ .

## Montaż

Ustawienie i instalację może wykonać tylko firma z odpowiednimi uprawnieniami. Jako miejsce montażu musi być zapewnione pomieszczenie zabezpieczone przed mrozem.

## Montaż na ścianie



Szablon montażowy

Montaż na ścianie wykonuje się przy pomocy dołączonych materiałów mocujących (2 śruby mocujące M10\*120 + 2 nakrętki + 2 podkładki M 10).

Odpowiednio według załączonego szablonu nawiercić otwory o śr. 12 mm i głębokości ok. 7 cm. W wywiercone otwory wstawić dyble i wkręcić śruby tak głęboko, aż nie będzie widać gwintu dybli. Teraz zawiesić BSP – FM na bolcach gwintowanych i zamontować przy pomocy śrub z podkładkami.

## Montaż na zasobniku warstwowym

Przy montażu modułu świeżej wody na zasobniku warstwowym należy zwrócić uwagę, że przy jednoczesnym montażu obwodu mieszacza BSP – MK , musi on być zamontowany i orurowany jako pierwszy.

Montaż na zasobniku warstwowym wykonuje się przy pomocy dołączonych materiałów mocujących (2 bolce gwintowane M10\*80 + 2 nakrętki + 2 podkładki M 10). Po zamontowaniu izolacji zasobnika bolce gwintowane należy wkręcić na ok. 5 cm do znajdujących się na zasobniku gwintowanych otworów. Żeby dotrzeć do znajdujących się na zasobniku gwintowanych otworów, należy najpierw delikatnie przebić izolację w miejscu perforowanym (patrz również instrukcja BSP). następnie zawiesić BSP – FW na bolcach gwintowanych i zamontować przy pomocy śrub i podkładek.

Uwaga: zbyt mocne dokręcenie śrub montażowych powoduje uszkodzenie izolacji !



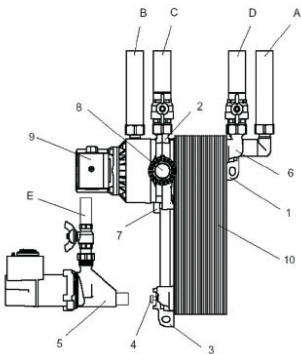
## Przyłącze hydrauliczne

Po stronie wody pitnej stacji świeżej wody zamontować zawór bezpieczeństwa  $\leq 10$  bar dla zabezpieczenia przed nadmiernym ciśnieniem. Opcjonalnie można dodatkowo zamontować po stronie wody pitnej naczynie wzbiorcze.

Przyłączenie rurociągów wykonać według znajdującego się na module (izolacja, góra) wyraźnego opisu. Przy rurociągach i złączkach ocynkowanych zwracać uwagę na kolejność montażu dla uniknięcia korozji elektrochemicznej.

Dla montażu na zasobniku warstwowym ( patrz również Instrukcja BSP ) zaleca się użycie zestawu przyłączeniowego z rurą giętką. Jest połączenie pewne i oszczędza czas montażu. Połączenia z uszczelnieniem płaskim należy dociągać dopiero po uszczelnieniu na rurociągach. Przewody z zasobnika i do zasobnika mogą być wykonane np.: przy montażu ściennym BSP – FW także ze średnicą co najmniej Cu28, żeby zapewnić wymagany przepływ ok. 2800 l/min. Przewody układać jak najkrócej ! Budowa systemu grawitacyjnego jest niedopuszczalna !

Uwaga: Należy bezwzględnie unikać obciążania właśnie zmontowanych elementów i połączeń modułu!



Przyłącza	A = zimna woda wejście, 1" IG
	B = ciepła woda wyjście, 1" IG
	C = z bufora, 1" AG
	D = do bufora, 1" AG
	E = cyrkulacja, 1/2" IG (opcja)
Komponenty główne	1 = blok (zimny)
	2 = blok (gorący) wraz z pompą
	3 = blok (przyłącze cyrkulacji) z odpowietrzeniem
	4 = przyłącze zaślepki dla
	5 = zestaw cyrkulacyjny (opcja) z pompą i elektronicznym termostatem powrotu i zegarem
	6 = zawór zwrotny (zabudowany w 1)
	7 = przełącznik przepływu (zabudowany w 2)
	8 = wybór temperatury (zabudowany w 2)
	9 = pompa ładowania bufora (zabudowana w 2)
	10 = płytowy wymiennik ciepła

## Przyłącze elektryczne

Wewnętrzne okablowanie elementów elektrycznych jest wykonane fabrycznie. Przyłączenie do sieci (230 V/AC, 50-60 Hz) następuje przyłączonym na klemach kablem sieciowym. Prace na elementach modułu przewodzących prąd wykonywać wyłącznie zgodnie z odpowiednimi przepisami dostawcy energii i zgodnie z normami. Uziemienie jest przewidziane na listwie modułu BSP – FW.

## Uruchomienie

Napełnianie i uruchomienie musi być wykonane przez firmę z odpowiednimi kwalifikacjami. Teraz należy sprawdzić funkcjonowanie i szczelność całej instalacji, łącznie z częściami montowanymi w fabryce. Powolne otwieranie zaworów kulowych na wejściu i wyjściu z modułu zmniejszy uderzenie ciśnienia przy płukaniu. Napełnianie i płukanie należy przeprowadzać aż do uzyskania pewności, że system jest całkowicie odpowietrzony. Słyszalne szумы przy pracy pompy ładowania wskazują, że w instalacji znajduje się jeszcze powietrze, które doszło do pompy.



zawory kulowe

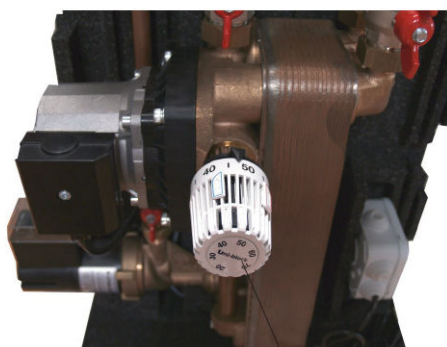
## Temperatura cwu

Regulacja temperatury ciepłej wody następuje poprzez nastawiony wstępnie na temperaturę 50°C termiczny zawór regulacyjny. Zakres nastawy jest fabrycznie ograniczony do 55°C.

Przy pomocy czerwonego i niebieskiego sztyftu ograniczającego (Memory-Clips) można ten zakres ograniczyć lub potwierdzić. Obracanie w kierunku ruchu wskazówek zegara obniża temperaturę ciepłej wody. Zalecenia do temperatury zasobnika:

Temperatura zasobnika powinna być wyższa o ok. 12 K od zadanej temperatury ciepłej wody.

Zalecamy wykonanie rocznej konserwacji przez odpowiednią fachową firmę.



Regulator termiczny

Moduł świeżej wody z zamontowanym modulem cyrkulacyjnym



Moduł cyrkulacyjny

montowany na module świeżej wody

Moduł cyrkulacyjny BSP - ZP

### Uwaga:

Przy montażu pompowego zestawu cyrkulacyjnego nie wolno obciążać niedawno zmontowanych elementów i połączeń modułu!

Dla optymalnego wykorzystania, moduł świeżej wody jest wyposażony w pompę cyrkulacyjną. Występujący jako osprzęt moduł pompy cyrkulacyjnej BSP – ZP składa się z pompy z częścią modułową (wykonanie Push-In) i zaworu kulowego.

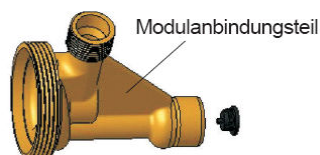
W celu zamontowania BSP – ZP należy wyjąć zawleczkę zaślepki na BSP – FW i zdjąć zaślepkę. Wstawić moduł BSP – ZP do oporu i zabezpieczyć zaślepką.



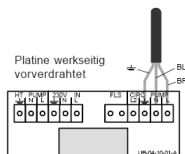
Pompa



Moduł przyłączeniowy



Płyta okablowana  
fabrycznie



BL- niebieski

BR –brązowy

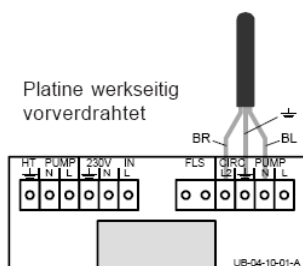
¥ - masa

Pompa może pracować w następujących trybach:

Cyrkulacja **niezależna** od czasu – połączenie A

Pompa cyrkulacyjna jest uruchamiana przez krótkie zadziałanie odbioru wody i po uzyskaniu zadanej temperatury powrotu cyrkulacji jest wyłączana przez termostat ochrony przed kamieniem . W tym trybie zegar nie ma żadnej funkcji (tryb ciągły).

Płyta okablowana  
fabrycznie



Cyrkulacja **zależna** od czasu – połączenie B

Pompa cyrkulacyjna jest sterowana przez indywidualnie nastawiany przełącznik czasowy i przy osiągnięciu nastawionej temperatury powrotu cyrkulacji zostaje wyłączona. Termostat zapewnia taktowaną pracę pompy. Poza nastawioną strefą czasową cyrkulacja nie pracuje.

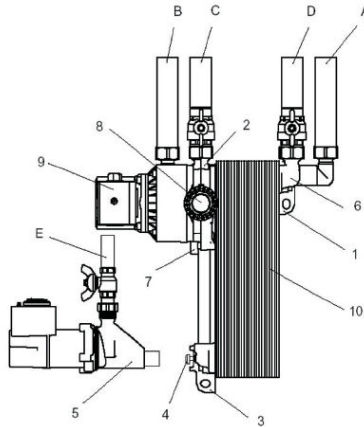
## Nastawa termostatu regulacyjnego

Przy pomocy obracania małym śrubokrętem nastawia się strzałkę na żądana temperaturę wyłączenia.

Temperatura załączenia wynosi 5 K poniżej nastawionej wartości.

Strzałka





Cężar	ok. 19 kg
	A = zimna woda wejście, 1" IG
	B = ciepła woda wyjście, 1" IG
	C = z bufora, 1" AG
	D = do bufora, 1" AG
	E = cyrkulacja, 1/2" IG (opcja)
Główne komponenty	1 = blok (zimny)
	2 = blok (gorący) wraz z pompą
	3 = blok (przyłącze cyrkulacji) z odpowietrzeniem
	4 = przyłącze zaślepki dla
	5 = zestaw cyrkulacyjny (opcja) z pompą i elektronicznym termostatem powrotu i zegarem
	6 = zawór zwrotny (zabudowany w 1)
	7 = przełącznik przepływu (zabudowany w 2)
	8 = wybór temperatury (zabudowany w 2)
	9 = pompa ładowania bufora (zabudowana w 2)
	10 = płytowy wymiennik ciepła
Wydajność	1,5 – 30 l/min
Minimalna dop temp pracy	2°C
Maksymalna dop temp pracy	95°C
Maksymalne dop ciśnienie	Ciepła woda 6bar, ogrzewanie 3 bar
Dane pompy	Pompa ładowania
	230V / 50 Hz
	Obroty = 2200 obr/min
	Pobór mocy : 93 W
	Prąd nominalny = 0,4 A
	Pompa cyrkulacyjna (opcja)
	230V / 50 Hz
	Pobór mocy : 25 W
	Prąd nominalny = 0,1 A