

## URZĄDZENIA DO STABILIZACJI I UZUPEŁNIANIA

### Urządzenia do bezobsługowego uzupełniania zładu

Typ **BUW**

Typ **BUW-G** - dla układów glikolowych

#### Zastosowanie

Zestaw przeznaczony jest do kontrolowania i bezobsługowego uzupełniania wody w zładach c.o. zasilanych wodą wodociągową lub pobieraną z powrotu sieci ciepłych. Znajduje szerokie zastosowanie zarówno w obiektach kotłowni i centralnych węzłach ciepłych, zwłaszcza w wysokich budynkach oraz w przypadkach stosowania zabezpieczania instalacji c.o. poprzez przeponowe naczynia wzbiorcze. Urządzenie może być również wykorzystane tam gdzie czynnikiem roboczym jest glikol (układy klimatyzacyjne)

#### Cechy szczególne

- uzupełnianie ubytków wody grzewczej w instalacji
- uzupełnianie ubytków wody lodowej (woda z glikolem) w instalacjach chłodniczych
- niedopuszczanie do spadku ciśnienia poniżej wartości zadanej

#### Budowa

W skład urządzenia wchodzi zbiornik (1) umieszczony u podstawy urządzenia. Nad zbiornikiem znajduje się szafka, w której zamontowano układ sterowania (2). Elementy wykonawcze (pompa (3), zawór elektromagnetyczny (5)) i pomiarowe (wodomierz (7), czujnik ciśnienia (14)) w zależności od wykonania umieszczone są nad lub przy zbiorniku wody uzupełniającej (1).

W układach dla glikolu pompa (3) występuje w wykonaniu odpornym na jego działanie. Nie montuje się wówczas instalacji uzupełniania a wymiary zbiornika (1) dostosowuje się do potrzeb instalacji.

#### Zasada działania

Ciśnienie statyczne instalacji ustawiane jest w układzie sterowania (2). Elementem wykonawczym, odpowiedzialnym za utrzymywanie minimalnej wartości ciśnienia w instalacji jest pompa (3). Obniżenie ciśnienia w instalacji do wartości minimalnej jest odczytywane przez czujnik ciśnienia (14) i przekazywane do układu sterowania (2). Układ sterowania (2) włącza pompę (3), której zadaniem jest uzupełnienie czynnika w instalacji do poziomu ustawionego ciśnienia statycznego. Za utrzymanie minimalnego niezbędnego poziomu wody w zbiorniku (1) odpowiedzialny jest czujnik napętnienia (11). Gdy układ sterowania (2) otrzyma sygnał o minimalnym poziomie czynnika następuje otwarcie zaworu elektromagnetycznego (5) i następuje jego uzupełnienie ubytku do poziomu rejestrowanego przez czujnik napętnienia (11). Zabezpieczenie zbiornika przed przekroczeniem max. poziomu odbywa się przez przelew (13).

Podczas gdy czynnikiem jest glikol wymagane jest uzupełnianie czynnika poprzez obsługę. Kiedy poziom glikolu w zbiorniku (1) osiąga poziom minimalny, informacja przekazywana jest do układu sterowania (2) poprzez czujnik napętnienia (11) i sygnalizacja świetlna informuje o konieczności uzupełnienia poziomu czynnika.

#### Dane techniczne

Typ	BUW / BUW-G
Wydajność pomp	1,0 - 3,4 m <sup>3</sup> /h
Wysokość podnoszenia pompy	60 - 30 mH <sub>2</sub> O
Zakres nastaw ciśnienia statycznego	0 - 6 bar
Napięcie zasilania	~230/400 V
Masa*	77 (197 brutto) kg
Wymiary gabarytowe*	800/900/300 (szerokość / wysokość / głębokość)

\*Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.

#### Oznaczenie zestawu

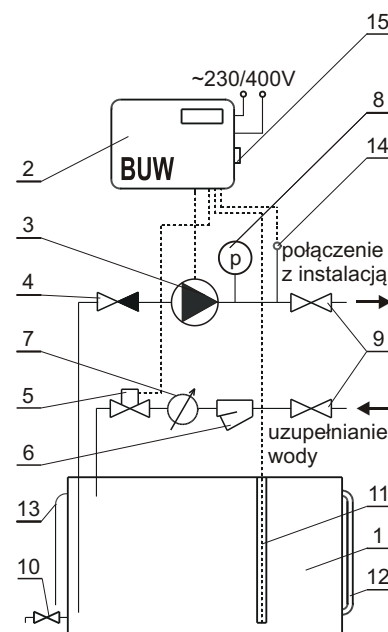
W zamówieniu należy podać typ urządzenia, wymagane ciśnienie dyspozycyjne, ubytki wody, moc instalacji, wyjście pod BMS.

Wykonuje się również urządzenia typu BUW uwzględniając indywidualne potrzeby użytkownika.

#### Opis

- |                                   |                          |                             |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Zbiornik wody uzupełniającej** | 6. Filtr skośny          | 11. Czujnik napętnienia     |
| 2. Układ sterowania               | 7. Wodomierz             | 12. Wodowskaz               |
| 3. Pompa                          | 8. Manometr              | 13. Przelew                 |
| 4. Zawór zwrotny                  | 9. Zawór odcinający DN15 | 14. Czujnik ciśnienia       |
| 5. Zawór elektromagnetyczny       | 10. Zawór spustowy       | 15. Wyjście pod BMS (opcja) |

\*\*Możliwe wykonanie ze zbiornikiem o innej pojemności np. litrów 300.



Urządzenie do bezobsługowego uzupełniania wody typ BUW