

Regulacja różnicy ciśnień za pomocą dwu przetworników ciśnienia MBS32

Branża przemysłu: Ciepłownictwo
Produkt: Przetworniki ciśnienia MBS 32 (ew. MBS 33)

Opis zastosowania:

Coraz większa liczba klientów Grupy Danfoss, głównie z przemysłu grzewczego, poszukuje stałych i niezawodnych metod optymalizacji różnicy ciśnień. Obecnie instalacje grzewcze składają się z kilku pomp wykonujących określone zadania. Wspólną cechą większości z nich jest zdolność dostosowania swojej pracy do zmieniających się w instalacji wymagań. Zadaniem pompy głównej jest przepompowywanie wody z kotła lub wymiennika ciepła do układu rozdzielczego. Instalacja może być, nie jest to konieczne, podzielona na obszary. Większość instalacji grzewczych charakteryzuje się koniecznością częstych zmian wydajności w ciągu roku. Zastosowanie pomp, wraz z przetwornicami częstotliwości, zapewnia oszczędność energii i realizację poprawnego pomiaru różnicy ciśnień. W wielu instalacjach grzewczych prawidłowa kontrola pomp, zapewniająca stałą różnicę ciśnień w instalacji, jest właściwym rozwiązaniem.

Rozwiązanie proponowane przez Danfoss.

Właściwa regulacja różnicy ciśnień pomiędzy przewodem zasilającym a przewodem powrotnym realizowana jest dzięki zastosowaniu przetwornicy częstotliwości VLT® 6000 HVAC oraz dwóch przetworników ciśnienia MBS 32.

Przetwornica VLT® 6000 HVAC sterowana jest przez dwie pętle sprzężenia zwrotnego 0...10V. Rozwiązanie takie umożliwia pomiar różnicy ciśnień za pomocą dwóch przetworników ciśnienia, zamiast jednego różnicowego przetwornika ciśnienia. Parametry urządzenia mogą zostać ustawione w taki sposób, że wyliczana będzie różnica pomiędzy dwoma sygnałami.

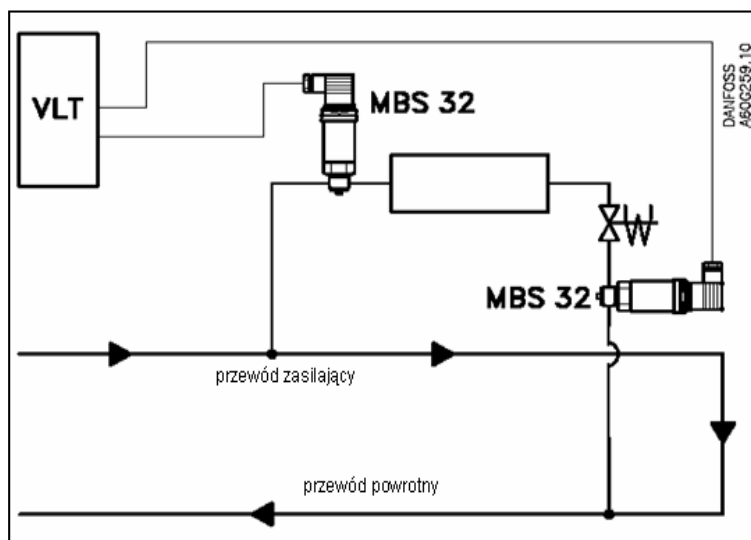
Duże możliwości oszczędzania energii.

Możliwości zaoszczędzenia energii wynikają z aktualnego obciążenia instalacji czyli ilości medium wymaganego do pokrycia zapotrzebowania w instalacji, podczas całego dnia lub przez pewien okres czasu.

Pobór energii przez pompę jest proporcjonalny do ilości obrotów na minutę.

Zmniejszenie prędkości pompy o 20% powoduje zmniejszenie zapotrzebowania na energię o 50%.

Schemat instalacji zawierającej dwa przetworniki ciśnienia MBS32.



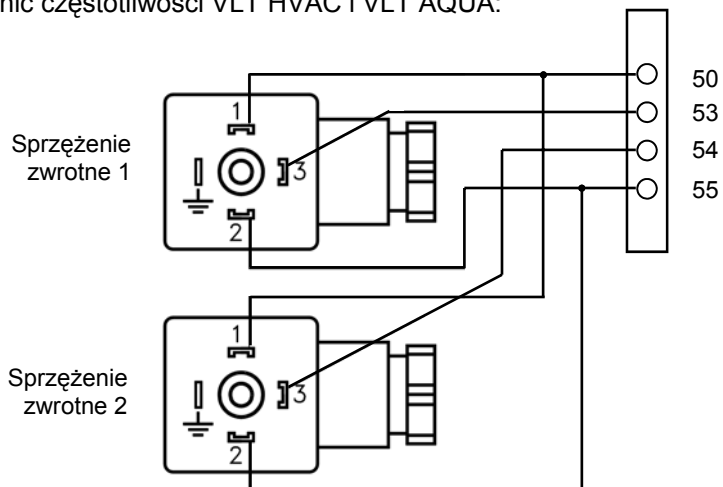
Sposób podłączenia przetworników ciśnieniowa

z wyjściem napięciowym 0 -10V

serii MBS 32 lub MBS 3000 do przetwornic częstotliwości VLT HVAC i VLT AQUA:

zacisk:

- 55 - masa
- 50 - zasilanie +
- 53 - pierwszy MBS
- 54 - drugi MBS



Sposób podłączenia przetworników ciśnieniowa

z wyjściem prądowym 4-20 mA

serii MBS 33 lub MBS 3000 do przetwornic częstotliwości VLT HVAC i VLT AQUA:

zacisk:

- 12 - zasilanie +
- 53 - pierwszy MBS
- 54 - drugi MBS

