

Nota aplikacyjna

Przetworniki ciśnienia do przetwornic częstotliwości

Pewność działania od jednego producenta

Oszczędność energii elektrycznej w aplikacjach pompowych wiąże się z regulacją prędkości obrotowej w funkcji utrzymania zadanego ciśnienia.

VLT® Aqua drive jest napędem dedykowanym do aplikacji w gospodarce wodno-ściekowej, który zapewnia niższe koszty inwestycji i eksploatacji.

Aby uzyskiwać wysoką efektywność energetyczną nieodzowne jest stosowanie przetworników ciśnienia, pracujących jako urządzenia zadające sygnał sprzężenia zwrotnego.

Do wody, oleju, mediów spożywczych, substancji chemicznych, a także do mediów gęstych i zanieczyszczonych Danfoss oferuje adekwatny przetwornik ciśnienia zapewniający niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

Przetworniki ciśnienia MBS idealnie współpracujące z przetwornicami VLT® są właściwym wyborem gwarantującym pełną kompatybilność oraz bezproblemową konfigurację podłączenia.

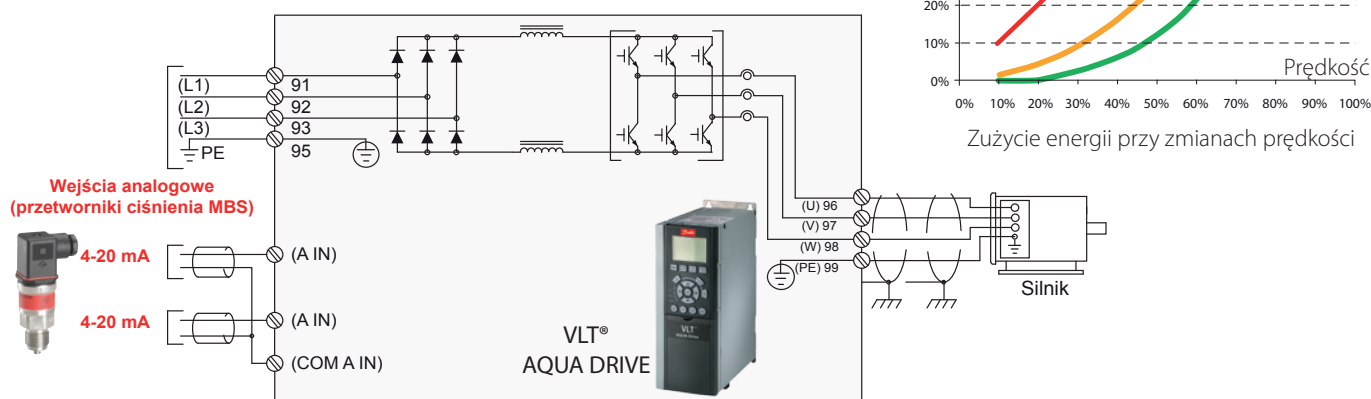


Jeden

dostawca - pełna
kompatybilność

Idealne dopasowanie

Przetwornice VLT® Aqua Drive posiadają wbudowane dwa wejście analogowe w standardzie 4-20mA umożliwiające podłączenie do dwóch przetworników typu MBS. Daje to dodatkową możliwość uzyskania funkcjonalności „przetwornika różnicy ciśnień”, pozwalającą stabilizować ciśnienie w instalacji przy rosnącym stopniu zanieczyszczenia filtrów. Jest to rozwiązanie zdecydowanie ekonomiczniejsze niż stosowanie standardowego przetwornika różnicy ciśnień.



Przykładowy schemat podłączenia przetworników ciśnienia do przetwornicy VLT® Aqua Drive

MBS 3000 przetworniki ciśnienia do wody, oleju i innych czystych mediów



MBS 3000

Typ	Zakres pomiaru	Opis (sygnał wyjściowy, przyłącze robocze, elektryczne)	Numer kat.
MBS 3000	0 - 4 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G1539
MBS 3000	0 - 6 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G1540
MBS 3000	0 - 10 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G1541
MBS 3000	0 - 16 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G1413
MBS 3000	0 - 25 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G1542

MBS 4010 przetworniki ciśnienia do gęstych i zanieczyszczonych mediów



MBS 4010

Typ	Zakres pomiaru	Opis (sygnał wyjściowy, przyłącze robocze, elektryczne)	Numer kat.
MBS 4010	0 - 4 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G3211
MBS 4010	0 - 6 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G3212
MBS 4010	0 - 10 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G3213
MBS 4010	0 - 16 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G3214
MBS 4010	0 - 25 bar	4-20mA; G1/2"; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G3215

MBS 4510 przetworniki ciśnienia do mediów spożywczych, o podwyższonej klasie czystości



MBS 4510

Typ	Zakres pomiaru	Opis (sygnał wyjściowy, przyłącze robocze, elektryczne)	Numer kat.
MBS 4510	0 - 4 bar	4-20mA; G1" ze stożkiem; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G2424
MBS 4510	0 - 6 bar	4-20mA; G1" ze stożkiem; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G2425
MBS 4510	0 - 10 bar	4-20mA; G1" ze stożkiem; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G2426
MBS 4510	0 - 16 bar	4-20mA; G1" ze stożkiem; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G2427
MBS 4510	0 - 25 bar	4-20mA; G1" ze stożkiem; wtyk Pg9 EN 175301-803	060G2428

Niniejsza nota przedstawia wybrane komponenty automatyki, dostępne są także produkty o innych parametrach technicznych. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z działem doradztwa technicznego **Danfoss Poland Sp. z o.o. Komponenty Automatyki Przemysłowej**; tel. +4822 755 06 07 e-mail automatyka@danfoss.com

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Nota aplikacyjna

Elektrozawory napelniające zbiorniki (np. p-poż) sterowane czujnikiem poziomu (presostatem)

Zalety stosowania elektrozaworu z czujnikiem poziomu (presostatem):

- element pomiarowy czujnika poziomu bez części ruchomych podatnych na uszkodzenie mechaniczne
- czujnik pomiaru poziomu poza zbiornikiem – łatwiejszy serwis
- w przeciwieństwie do sondy, presostat z elektrozaworem nie wymaga dodatkowego sterownika.
- Gdy wydajność przyłącza wodociągowego jest niewystarczająca, lub istnieją inne zagrożenia które nie gwarantują wystarczającego zaopatrzenia w wodę danego obiektu, konieczne jest zastosowanie zbiorników buforowych.
- Zawory elektromagnetyczne typu EV220B są automatycznymi, sterowanymi elektrycznie zaworami,

służąc do sterowania przepływem wody. W przypadku presostatów elektromagnetycznych, gdy czujnik poziomu wody w zbiorniku osiągnie określony poziom, zawór się zamyka, co zapobiega dalszemu napełnianiu zbiornika.

Poziom

w zbiorniku. Niezawodna regulacja przy użyciu zaworu elektromagnetycznego



Nota aplikacyjna

Zawory elektromagnetyczne i termostaty do zabezpieczenia kotła przed korozją

W celu maksymalnego wykorzystania sprawności energetycznej zapewnieniu jego jak najdłuższej żywotności zaleca się aby temperatura wody wychodzącej była nie niższa niż zalecana przez producenta kotła. Szczególnie w układach o dużej pojemności cieplnej istotne jest, aby temperatura wody powracającej do kotła na poziomie przewyższającej minimalnej. Zbyt chłodna woda powoduje kondensację pary wodnej w kotłach.

Żywotność

kotła wydłużona dzięki zastosowaniu zaworu elektromagnetycznego i termostatu.



Nota aplikacyjna

Elektrozawory do pomieszczeń sanitarnych sterowane czujnikiem ruchu – wymóg certyfikatu BREEAM

Certyfikat energooszczędności BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) dla budynków użyteczności publicznej staje się standardem takim, jak np. klasa A+ dla sprzętów gospodarstwa domowego. Zrównoważone budownictwo jest w Polsce nową i niezbędną potrzebą społeczną. Na rynku można zaobserwować coraz większe zainteresowanie budynkami biurowymi nazywanymi „zielonymi biurami”, które otrzymały lub w najbliższym czasie otrzymają certyfikaty ekologiczne. Budynki te, dzięki zastosowaniu nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań technologicznych i materiałowych zużywają ok. 30% mniej energii niż budynki tradycyjne i są przyjazne dla środowiska naturalnego. Przebywanie w takich budynkach wpływa również korzystnie na samopoczucie pracowników.

W zrównoważonym budownictwie dużą rolę odgrywają energooszczędne materiały budowlane mające na celu akumulację ciepła a także dedykowane rozwiązania techniczne. Organizacje międzynarodowe, które dokonują oceny budynków, wprowadziły specjalne, wielokryterialne systemy certyfikacji ekologicznej. Budynek z certyfikatem ekologicznym podnosi prestiż całej inwestycji i jest wizytówką deweloperów, którzy w ten sposób mogą zaistnieć jako

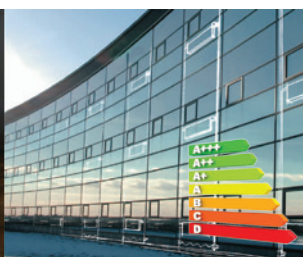
ekologiczni deweloperzy, dbający o środowisko naturalne. Również najeśmy chętniej wybierają „zielone powierzchnie biurowe” które pozytywnie wpływają na zdrowie i samopoczucie pracowników i w dodatku przynioszą wymierne korzyści ekonomiczne.

Na system certyfikacji składają się różne kategorie zawierające grupy kryteriów, które musi spełnić budynek zrównoważony. Jednym z medów, którego zużycie ma wpływ na koszty użytkowania powierzchni biurowej, handlowej czy usługowej jest oczywiście woda. Zabezpieczenie przed niekontrolowanym zużyciem wody np. w przypadku nieszczelnej spłuczki, kapiącego kranu czy pękniętego wężyka nigdy nie było tak proste jak poprzez zastosowanie elektrozaworów sterowanych czujnikiem ruchu. W ten sposób mamy pełną kontrolę dozowania zarówno ciepłej jak i zimnej wody do węzłów sanitarnych, którymi mogą być też kuchnie czy inne pomieszczenia administracyjne budynków. Ustawiając kilkunastominutowe opóźnienie wyłączenia (odcjęcia) wody poprzez elektrozawór, po zarejestrowaniu ostatniego ruchu (obecności) osoby w danym pomieszczeniu, mamy zagwarantowane kontrolowane zużycie wody, co przekłada się na obniżenie rachunków a także ograniczenie zniszczeń spowodowanych zalaniem pomieszczeń.



BREEAM

Elektrozawory zabezpieczają przed niekontrolowanym zużyciem wody


www.danfoss.pl/automatyka

Zapraszamy do naszej Strefy Projektanta

Zainteresowanych zastosowaniami komponentów automatyki przemysłowej w różnorodnych instalacjach i rozwiązaniach, zapraszamy do odwiedzenia naszej strefy projektanta pod adresem:

www.danfoss.pl/automatyka

Można tam znaleźć przykłady różnych rozwiązań z zastosowaniem elektrozaworów, przetworników ciśnienia, presostatów itp. w projektach instalacji i urządzeń. Mogą być one interesujące dla m.in. producentów maszyn i urządzeń (OEM) oraz projektantów zarówno technologii przemysłowych jak i instalacji infrastruktury budynkowej.