

Nota aplikacyjna

Elektrozawory do pomieszczeń sanitarnych sterowane czujnikiem ruchu

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 najemcy chętniej wybierają „zielone powierzchnie biurowe” które pozytywnie wpływają na zdrowie i samopoczucie pracowników i w dodatku przynoszą wymierne korzyści ekonomiczne.

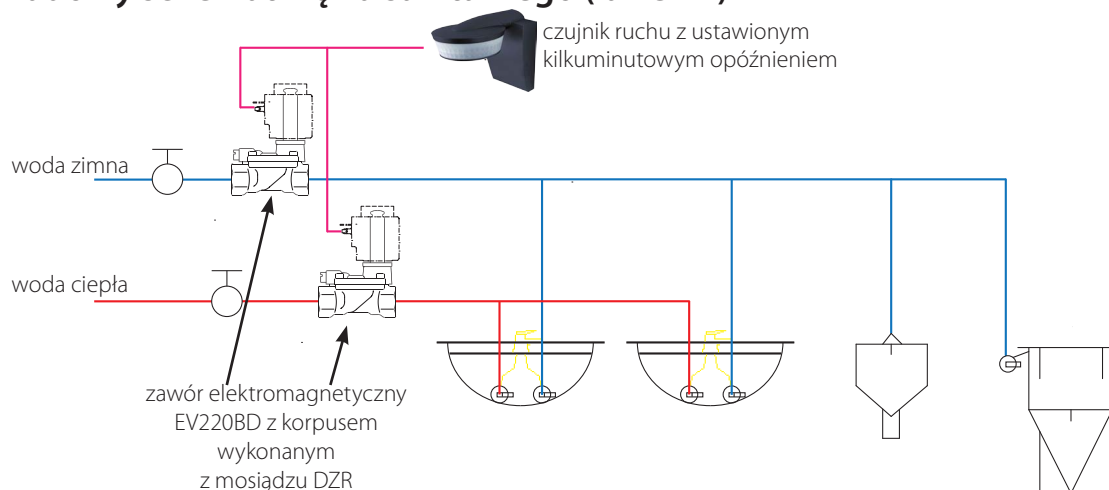
Na system certyfikacji składają się różne kategorie zawierające grupy kryteriów, które musi spełnić budynek zrównoważony. Jednym z mediów, którego zużycie ma wpływ na koszty użytkowania powierzchni biurowej, handlowej czy usługowej jest oczywiście woda. Zabezpieczenie przed niekontrolowanym zużyciem 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 kilkuminutowe opóźnienie wyłączenia (odcięcia) 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.



Unikatowe zawory odporne na korozję mosiądzu - długotrwała bezawaryjna praca

Do instalacji odcinającej wodę, proponujemy bardzo szczególne wersje zaworów, wykonane ze specjalnego stopu mosiądzu DZR odpornego na korozję i odcynkowanie, którego trwałość sięga 20 lat. W normalnych warunkach eksploatacji mosiądz wykazuje dobrą odporność na korozję w kontakcie z wodą oraz korozję atmosferyczną. Jednak w kontakcie z wodą miękką, zawierającą chlor, jaka dostępna jest w instalacji wodociągowej mosiądz podlega procesowi odcynkowania. Jest on także narażony na mechanizm korozji zwany sezonowym pękaniem. Mosiądz CuZn36Pb2As (DZR) charakteryzuje się wysoką odpornością na odcynkowanie. Materiał ten oferuje więc dużą lepszą odporność na korozję w instalacjach wodociągowych. Mosiądz DZR jest z powodzeniem stosowany do produkcji elementów armatury wodociągowej.

Przykładowy schemat węzła sanitarnego (łazienki)



Kompletny zawór elektromagnetyczny składa się z dwóch elementów: korpusu, dobranej w zależności od wielkości potrzebnego przyłącza lub przepływu (tabela 1) oraz cewki, dobranej do napięcia zasilania (tabela 2).

Tabela 1. Korpus zaworu EV220BD w wersji NC (beznapięcowo zamknięty)

Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie różn.	Opis	$K_v^{(*)}$	Numer kat.
G 1/2"	DN 15	0,3 - 16 bar	EV220B 15BD G12E NC 000	4 m ³ /h	032U5815
G 3/4"	DN 20	0,3 - 16 bar	EV220B 20BD G34E NC 000	8 m ³ /h	032U5820
G 1"	DN 25	0,3 - 16 bar	EV220B 25BD G1E NC 000	11 m ³ /h	032U5825
G 1 1/4"	DN 32	0,3 - 16 bar	EV220B 32BD G114E NC 000	18 m ³ /h	032U5832
G 1 1/2"	DN 40	0,3 - 16 bar	EV220B 40BD G112E NC 000	24 m ³ /h	032U5840
G 2"	DN 50	0,3 - 16 bar	EV220B 50BD G2E NC 000	40 m ³ /h	032U5850

(*) - wartość przepływu dla wody przy ciśnieniu różnicowym 1 bar



Tabela 2. Cewka elektromagnetyczna typu BE

Typ cewki	Napięcie cewki		Opis	Numer kat.
	zmienne a.c.	stałe d.c.		
BE 230AS	230V 50Hz	-	Puszka przyłączeniowa, IP 67	018F6701
BE 024AS	24V 50Hz	-	Puszka przyłączeniowa, IP 67	018F6707
BE 024DS	-	24V	Puszka przyłączeniowa, IP 67	018F6757



Uwagi:

- Rekomendujemy stosowanie filtra siatkowego 500µm przed elektrozaworem.
- Zalecamy okresową kontrolę poprawności działania zaworu.
- Wymienione w tabeli 1 elektrozawory, posiadają atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia.



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
KAP - bezpłatny program doboru - do pobrania ze strony internetowej www.danfoss.pl/kap

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.