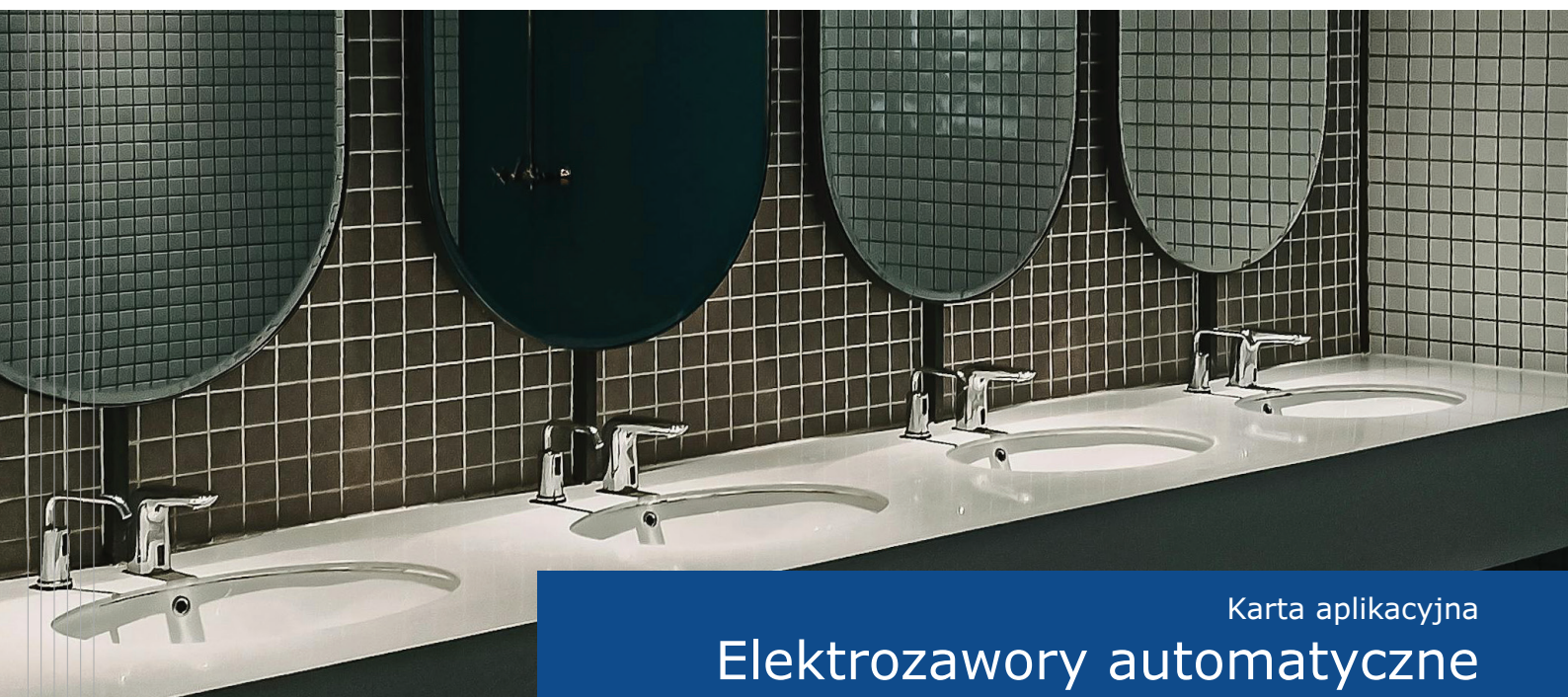




Karta aplikacyjna

Elektrozawory automatyczne do toalet ogólnodostępnych

BREEAM - tak, ale nie tylko!

Wszystko zaczęło się wiele lat temu, gdy do Polski wchodziła certyfikacja budynków systemu **BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)**. Już wtedy niekontrolowane zużycie wody zostało uznane za istotny czynnik wpływający na energoefektywność obiektów. Dziś troska o zasoby wody to już nie tylko wyznacznik nowoczesności obiektu, ale i przejaw odpowiedzialności społecznej. Ciekąca woda uruchamia pompy zasilane energią elektryczną, co przekłada się na zwiększoną emisję CO₂.

Czy możemy przeciwdziałać niepożądanemu zużyciu wody?

Zdecydowanie tak. Kluczowe jest rozróżnienie dwóch typów tego zjawiska:

- **zalania**, np. wskutek pęknięcia wężyka, prowadzące do uszkodzeń i konieczności remontu,
- **wycieki**, na skutek celowego lub nieświadomego i niechcianego poboru wody.

W obiektach użyteczności publicznej występują wspólne rozwiązania techniczne niezależnie od typu budynku:

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| • budynek biurowy | • hotel | • szkoła, uczelnia | • stadion lub ośrodek sportu |
| • centrum handlowe | • szpital, przychodnia | • urząd | • dom opieki |
| • centrum logistyczne | • dworzec komunikacyjny | • zakład produkcyjny | • stacja paliw, restauracja |

Wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z toaletami ogólnodostępnymi, odpowiedzialność za zużycie mediów w tym za wodę jest współdzielona i często się rozmywa.

Najlepszym rozwiązaniem jest wprowadzenie **automatycznego systemu dostarczania i odcinania dopływu wody**, pozwalającego na kontrolowane jej zużycie i co równie ważne, zabezpieczenie przed zalaniem tych obiektów. Elementami tej instalacji są typowo **czujniki ruchu** lub **obecności** oraz **elektrozawory**.

Zasada działania

Technologia wykrywania ruchu i obecności:

- czujniki **pasywne PIR**, działające w oparciu o promieniowanie podczerwone; wykrywają ruch ciepłych obiektów, ludzi, na tle chłodniejszego otoczenia.
- czujniki **aktywne**, wykorzystujące ultradźwięki lub mikrofały; rejestrują zmiany w odbiciu wysyłanych fal, wywołane ruchem w pomieszczeniu.

Z kolei ze względu na poziom czułości wyróżnia się **czujniki ruchu** - reagujące na wyraźne zmiany pozycji, oraz **czujniki obecności** - preferowane, bardziej precyzyjne, zdolne do wykrywania nawet minimalnych ruchów, co eliminuje problemy związane z brakiem detekcji w miejscach takich jak kabiny sanitarne.

Czujnik, najczęściej montowany na suficie, pełni funkcję inteligentnego przełącznika. Po wykryciu ruchu lub obecności wysyła sygnał elektryczny — zazwyczaj poprzez wyjście przekaźnikowe — do systemu automatyki lub bezpośrednio do zaworu elektromagnetycznego, uruchamiając dopływ wody.

Po zaniku detekcji czujnik pozostaje aktywny przez określony czas, ustawiony w jego konfiguracji (czas zwoki).

Co istotne, jeden czujnik może sterować kilkoma urządzeniami jednocześnie — np. równocześnie włączać oświetlenie, wentylację oraz zawór wodny.

Odcięcie dopływu wody w czasie, gdy pomieszczenie pozostaje nieużywane, realizowane jest za pomocą **zaworu elektromagnetycznego (elektrozaworu)**. Sterowanie zaworem odbywa się poprzez podanie lub odcięcie napięcia elektrycznego na jego cewkę. Elektrozawory cechuje wysoka żywotność, sięgająca miliona cykli, co gwarantuje niezawodność nawet przy intensywnym użytkowaniu.

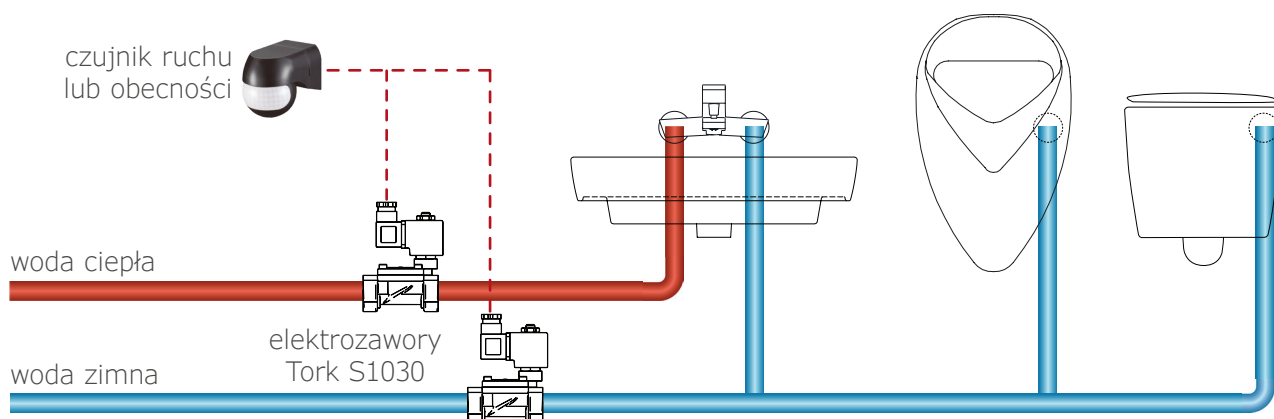
W sanitariatach najczęściej stosuje się zawory typu **NC (normalnie zamknięte)**, które:

- otwierają się praktycznie natychmiastowo (czas otwarcia liczony w milisekundach) po podaniu napięcia przez czujnik ruchu/obecności, zapewniając błyskawiczny dostęp do wody bez żadnych opóźnień,
- zamykają się samoczynnie po zdjęciu napięcia, gdy pomieszczenie zostaje opuszczone.

Taka zasada działania jest optymalna, ponieważ zapewnia:

- możliwość bezpośredniego podłączenia elektrycznego do czujnika ruchu/obecności,
- brak poboru energii elektrycznej przy zamkniętym zaworze (gdy pomieszczenie jest puste), co dodatkowo przekłada się na oszczędność i oraz zwiększoną efektywność energetyczną.

Schemat przykładowej instalacji



Elektrozawory - zamawianie

Tork S1030 - korpus mosiężny, uszczelnienie EPDM, temperatura -30°C ... 130°C, atest PZH

Model	Typ	Rozmiar	Gniazdo mm	Ciśnienie różnicowe bar	K _v l/min
S1030.02.125.E	NC	G 3/8"	12,5	0,35...16	48
S1030.03.125.E		G 1/2"	12,5	0,35...16	48
S1030.04.200.E		G 3/4"	20	0,5...16	120
S1030.05.250.E		G 1"	25	0,5...16	170
S1030.06.300.E		G 1 1/4"	30	0,5...12	250
S1030.07.390.E		G 1 1/2"	39	0,5...12	370
S1030.08.460.E		G 2"	46	0,5...12	450



Zawór Tork S1030

Specyfikując elektrozawór należy podać model oraz napięcie sterujące cewki, np. 230V AC, 24V AC, 24V DC lub 12V DC.

ACDLink s.c.

Rejon Wschód: 509 021 134
Rejon Zachód: 509 021 130
biuro@acdlink.pl www.acdlink.pl
NIP: 1182289744 REGON: 529328260



Producent zaworów Tork:

SMS Sanayi Malzemeleri Üretimi ve Satışı
Esenşehir mh. Kuru sk. Tork no:16/2
Ümraniye / Stambuł Turcja

Przedstawione tu dane techniczne, opisy, zdjęcia i grafiki mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. ACDLink s.c. nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Wszystkie prawa zastrzeżone.