

# CellBOX-HS4

Energooszczędny sterownik zaworów  
odcinających

aquaRD

a SUEZ company



rozwijamy naszą  
technologię od

2001



Rodzina urządzeń CellBOX, stworzona blisko 25 lat temu, zaspokaja potrzebę niezawodnych pomiarów i transmisji danych, niezbędnych w przemysłowych sieciach. Tysiące urządzeń CellBOX działają globalnie, dostarczając dane pomiarowe i kontrolując elementy sieci. Od 2001 roku AquaRD wspiera rozwój technologii integrujących CellBOX z systemami telemetrycznymi i aplikacjami przedsiębiorstw wodociągowych, takimi jak GIS i systemy bilansowania wody.



## CellBOX-HS4

- Automatyzacja procesu płukania sieci wodociągowej
- Podstawowa regulacja ciśnienia
- Automatyczne sekcjonowanie sieci wodociągowej

CellBOX-HS4 to zaawansowane urządzenie, które w zależności od połączenia hydraulicznego automatyzuje proces płukania sieci, wykonuje podstawową regulację ciśnienia lub umożliwia zdalne sterowanie zaworami odcinającymi, minimalizując tym samym potrzebę lokalnej ingerencji obiektowej.

### Automatyzacja i pełna kontrola nad procesem płukania sieci wodociągowej

CellBOX-HS4 umożliwia pełną automatyzację procesu płukania sieci wodociągowej, eliminując konieczność angażowania ekipy serwisowej. CellBOX-HS4 posiada funkcję monitorowania otwarcia zaworów, które mogą być sterowane autonomicznie według ustalonego harmonogramu lub uruchamiane zdalnie na żądanie. Taka elastyczność pozwala na optymalne zarządzanie siecią wodociagową i dostosowanie działań do aktualnych potrzeb.



## Energooszczędne sterowanie zaworami i wszechstronność zastosowań

CellBOX-HS4 steruje elektrozaworami bistabilnymi, które zużywają energię wyłącznie podczas zmiany stanu, zapewniając znaczną oszczędność energii. Urządzenie wspiera również 2-stopniową regulację ciśnienia oraz strefowanie sieci wodociągowej, a algorytmy zabezpieczające chronią przed niepożądanym otwarciem zaworów, nawet w przypadku rozładowania akumulatora czy innych sytuacji awaryjnych układu sterowania.

W połączeniu z pomiarami jakości wody opartymi o CellBOX-HQ4 można osiągnąć wyjątkową optymalizację procesu płukania, w szczególności optymalizację ilości zużytej wody.

CellBOX-HS4 umożliwia pomiar przepływu dzięki któremu znana jest ilość wody użytej do płukania. Dodatkowo pomiar do dwóch ciśnień może zostać wykorzystany jako informacja o faktycznym stanie zaworu płuczącego a w okresach poza płukaniem stanowić dodatkowy punkt pomiarowy ciśnienia.

rozwijamy naszą  
technologię od

2001



## Kluczowe zalety

- Współpraca z dowolnymi elektrozaworami – zarówno bistabilnymi jak i monostabilnymi.
- Bardzo szeroki wachlarz zaworów hydraulicznych, którymi CellBOX-HS4 może sterować.
- Możliwość ustawienia cyklicznych płukań (np. raz na dwa tygodnie).
- Funkcja uruchamiania płukania na żądanie w każdej chwili.
- W połączeniu z CellBOX-HQ4 umożliwia uruchomienie procesu płukania po przekroczeniu parametrów granicznych w zakresie jakości wody (np. wysoka mętność, niski poziom redox) optymalizując ilości wody użytej do płukania do niezbędnego minimum.
- Monitorowanie stanu zaworów.
- Sterowanie zaworami bistabilnymi (latching solenoid), które wymagają energii tylko podczas zmiany stanu.
- Algorytmy zabezpieczające przed niepożądanym otwarciem zaworu, np. w przypadku rozładowania baterii.
- Możliwość pomiaru: 2x ciśnienie, Przepływ, Stan zaworu na podstawie krańcówki zamontowanej na grzybie, Stan otwarcia wężu/komory, stan zalania komory.
- Możliwość zdalnego wprowadzenia urządzenia do trybu online i przesłania danych w dowolnym momencie (np. podczas awarii).
- Protokół transmisji danych zoptymalizowany pod kątem zużycia energii.
- Czytelny, podświetlany wyświetlacz i ergonomiczna klawiatura pozwalają na konfigurację podstawowych parametrów bez konieczności podłączania urządzenia do komputera.

## Dane techniczne

- 2 wejścia analogowe 4-20mA
- 5 wejść cyfrowych, w tym 3 licznikowe
- Możliwość instalacji dwóch niezależnych kart SIM
- Komunikacja zdalna przez GSM (GPRS, NB-IoT, LTE CAT-M1)
- Opcjonalny moduł Bluetooth do bezprzewodowej konfiguracji
- Klasa szczelności IP68
- Rozbudowane możliwości zgłaszania alarmów
- Możliwość wyzwalania zapisu rejestratora z wielu źródeł
- Zasilanie

-wewnętrzne baterie litowe pozwalające na bezobsługową pracę przez okres do 5 lat (w zależności od częstotliwości i transmisji sygnału GSM i radiowego, typu podłączonych przetworników, temperatury pracy)

-zewnętrzny pakiet akumulatorów AkuBOX

-zewnętrzny zasilacz sieciowy 230VAC/24VDC



[www.aquard.pl](http://www.aquard.pl)