

POMIAR NATEŻENIA PRZEPŁYWU ŚCIEKÓW

CellBOX-NFL

Energooszczędny
przepływomierz z
ultradźwiękowym pomiarem
wypełnienia w kanałach i
kolektorach

aQuaRD

a SUEZ company



Pomiar prędkości
i napęnlienia



Pomiar kontaktowy
lub bezkontaktowy



Stałe i przenośne
punkty monitoringu



Zasilanie
akumulatorowe

CellBOX-NFL

Energooszczędny przepływomierz z funkcją ultradźwiękowego pomiaru wypełnienia w kolektorach częściowo i całkowicie wypełnionych oraz kanałów otwartych

aQuaRD

a SUEZ company

rozwijamy naszą
technologię od

2001

CellBOX



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-NFL

CellBOX NFL to uniwersalny przepływomierz umożliwiający pomiar i rejestrację prędkości przepływu i wypełnienia w rurociągach częściowo i całkowicie wypełnionych oraz w kanałach otwartych. Pomiary prędkości i wypełnienia mogą być wykonywane zarówno sondami zanurzeniowymi, jak i bezkontaktowymi wykorzystującymi technologie ultradźwiękowe i radarowe. Urządzenie umożliwia połączenie czujników cyfrowych odczytywanych przez port RS485 lub analogowych prądowych lub napięciowych. Ta uniwersalność pozwala na dobór zakresów i technologii pomiarowych stosownie do warunków panujących w kanale.

Urządzenie dedykowane jest do opomiarowania kolektorów ścieków bytowo-gospodarczych opadowych i ogólnospławnych. Dane pomiarowe mogą być wykorzystane do kontroli natężenia przepływu ścieków w danym punkcie sieci, weryfikacji ilości ścieków wprowadzanych do kanalizacji np. przez zakład przemysłowy lub też na potrzeby kalibracji modelu hydraulicznego sieci kanalizacyjnej.

CellBOX NFL umożliwia wybór jednego z podstawowych kształtów kanału pomiarowego (koło, trapez, dzwon, owal) lub zdefiniowanie dowolnego kształtu wprowadzając jego wymiary.

Urządzenie monitoruje wartości mierzonych parametrów i umożliwia natychmiastowe poinformowanie systemu nadrzędnego Hydra.NET lub dowolnego serwera typu SCADA o sytuacjach alarmowych. Rejestrator daje możliwość wysłania wiadomości tekstowych SMS do 16 użytkowników.

Duży, czytelny i podświetlany wyświetlacz LCD umożliwia podgląd mierzonych wielkości fizycznych, a czteroprzyciskowa klawiatura umożliwia dokonywanie zmian konfiguracji podstawowych parametrów. Zarejestrowane w buforze kołowym parametry pomiarowe zapisywane są w nieulotnej pamięci flash umożliwiając przechowywanie danych przez ponad 130 dni (przy rejestracji co 5 minut). W zależności od charakteru pomiarów (tymczasowe lub stałe) istnieje możliwość zabudowy zestawu CellBOX NFL w słupku telemetrycznym lub dedykowanej walizce pomiarowej.

CellBOX-NFL

Energooszczędny przepływomierz z funkcją ultradźwiękowego pomiaru wypełnienia w kolektorach częściowo i całkowicie wypełnionych oraz kanałów otwartych



a SUEZ company

Dane techniczne

- możliwość podłączenia 3 sond jednocześnie:
 - gniazdo Lev – sonda poziomu w standardzie 4-20mA;
 - gniazdo Vel1 – sonda prędkości i poziomu KDO lub dowolna sonda z interface'em RS485 Modbus;
 - gniazdo Vel2 – sonda prędkości w standardzie 4-20mA lub dowolna sonda z interface'em RS485 Modbus
- wykonanie IP68
- czytelny podświetlany wyświetlacz i ergonomiczna klawiatura pozwalające na konfigurację podstawowych parametrów bez konieczności podłączania urządzenia do komputera
- pełna zarządzalność urządzeniem:
 - lokalna za pomocą oprogramowania CellBOX Konfigurator;
 - zdalna za pomocą systemu HydraNET;
 - systemu SCADA poprzez protokół ModBUS TCP/RTU
- nieulotna pamięć wewnętrzna przechowująca zdarzenia, alarmy oraz zebrane próbki pomiarowe
- przesyłanie danych wg zadanego harmonogramu z możliwością przejścia do trybu online w momencie wystąpienia zdefiniowanego alarmu
- możliwość wybudzenia urządzenia za pomocą połączenia głosowego
- funkcja wysyłania alarmowych wiadomości SMS o konfigurowalnej treści do zdefiniowanych odbiorców
- ograniczenie liczby wiadomości alarmowych informujących o tym samym zdarzeniu
- możliwość definiowania różnych progów alarmowych w różnych porach doby
- możliwość przesyłania zarejestrowanych danych do 2 serwerów danych oraz do 1 serwera alarmowego (gwarantującego szybką reakcję operatora)
- możliwość zmiany konfiguracji urządzenia bez utraty szczelności IP68

Rejestrowane parametry

- natężenie przepływu
- ilość przepływającego medium
- poziom medium w badanym kanale
- prędkość przepływu medium
- temperatura mierzonego medium
- stan naładowania akumulatora zestawu
- parametry serwisowe umożliwiające analizę pomiarów
- alarmy

Komunikacja

- Komunikacja zdalna przez GSM/GPRS (opcjonalnie NB-IoT, LTE CAT-M1 i Wize 169MHz)
- RS-485
- obsługiwane protokoły ModBUS RTU, ModBUS TCP, ACDC

Zasilanie

- ładowalne zestawy akumulatorowe AkuBOX pozwalające na szybką wymianę w punkcie pomiarowym

rozwijamy naszą technologię od

2001



CellBOX



www.aquard.pl