

Przepływomierz ścieków i wód opadowych AQUA LOGGER FLOW MODBUS



- ◆ Bezkontaktowy pomiar wypełnienia oraz prędkości przepływu
- ◆ Wysoka energooszczędność
- ◆ Szybka i prosta instalacja
- ◆ Bezobsługowa konstrukcja
- ◆ Dostępne dwa stopnie ochrony obudowy rejestratora danych: IP67 oraz IP68
- ◆ Wbudowany modem GSM / GPRS do transmisji danych
- ◆ Przegląd danych oraz zdalna konfiguracja stacji za pomocą przeglądarki internetowej
- ◆ Możliwość transmisji danych na serwer klienta lub bezpośrednio do systemu SCADA
- ◆ Konfigurowalne alarmy SMS i e-mail
- ◆ Możliwość zwiększenia częstotliwości pomiaru i transmisji danych dla stanów alarmowych

Stacja Aqua Logger FLOW Modbus jest dedykowana do pomiaru objętościowego natężenia przepływu ścieku lub wody. Do tego celu wykorzystywane są dwie sondy radarowe. Pierwsza z nich służy do pomiaru poziomu napełnienia, a druga do pomiaru prędkości z jaką porusza się medium. Zmierzone wartości prędkości przepływu oraz poziomu zwierciadła wody, przy uwzględnieniu rzeczywistego kształtu kanału, umożliwiają obliczenie objętościowego natężenia przepływu wody. Pomiar wykonywany jest metodą bezkontaktową, dzięki czemu instalacja przebiega w sposób prosty i nie jest wymagane montowanie jakichkolwiek elementów od strony wody lub ścieków.

Urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o dokonywaniu pomiarów w instalacjach kanalizacji sanitarnej, kanałach burzowych, potokach i rzekach. Nadaje się zarówno do pomiaru natężenia przepływu wody czystej, opadowej oraz ścieków.

System pomiarowy jest wyposażony w zewnętrzny Rejestrator Danych firmy PM Ecology. Dane pomiarowe z czujników podłączonych do rejestratora przesyłane są za pomocą sieci GSM i mogą być odczytane w dedykowanej aplikacji. Transmisja danych wykonywana jest z częstotliwością zdefiniowaną przez użytkownika. Dostęp do systemu odbywa się za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej. Wszystkie pomiary są przedstawiane na wielofunkcyjnych wykresach i diagramach. Ważną cechą urządzenia jest możliwość zdalnego ustawiania interwału pomiaru i nadawania danych. Pozwala to na bardzo efektywne zarządzanie energią oraz umożliwia konfigurację stacji pozwalającą na szybką reakcję w sytuacjach kryzysowych, kiedy aktualne dane pomiarowe są nam szczególnie potrzebne.

Zastosowana technologia zapewnia wysoką precyzję pomiaru, na którą nie mają wpływu czynniki zewnętrzne takie jak temperatura, wilgotność lub gęstość wody.

Specyfikacja techniczna	
Typ transmisji danych	GSM / GPRS; RS232, RS485 (opcja) obsługiwane częstotliwości: 850/900/1800/1900 MHz
Zasilanie urządzenia	Akumulator 12V 12-55Ah (w zależności od oczekiwanej przez użytkownika częstotliwości pomiarów i wysyłania danych)
Czas trwania pojedynczego pomiaru przepływu	25 - 60 sekund w zależności od warunków przepływu
Czas aktywności modemu przy wysyłce danych	18 - 22 sekund typowo
Częstotliwość pomiarów	definiowana przez użytkownika w zakresie 1 min - 24 godziny
Częstotliwość wysyłania danych	definiowana przez użytkownika w zakresie 1 min - 24 godziny
Rejestrowane parametry serwisowe	temperatura elektroniki, napięcie zasilania, siła sygnału GSM, czas aktywności modemu przy ostatniej transmisji danych, stany alarmowe
Alarmy SMS	możliwe do ustawienia dla poziomu, prędkości, natężenia przepływu oraz wybranych parametrów serwisowych możliwość ustawienia niezależnych częstotliwości wykonywania pomiarów oraz wysyłania danych w zależności od zdefiniowanych progów alarmowych wybranych parametrów
Obudowa rejestratora	poliester 220x120x90mm, wersja szczelności IP67 lub IP 68
Temperatura pracy rejestratora	-40...+60°C
Pamięć wewnętrzna	o pojemności 200 000 rekordów
Stopień ochrony sond pomiarowych	IP68
Radarowa sonda poziomu FMR20 Modbus RS485 ENDRESS+HAUSER	
Zakres pomiaru poziomu	0 - 10m
Dokładność pomiaru poziomu	± 2mm
Częstotliwość robocza i moc transmisji	pasmo K (26GHz), w odległości 1m: <12 nW/cm ² , w odległości 5m: <0,4 nW/cm ²
Kąt wiązki pomiaru poziomu	12°
Konfiguracja sondy poziomu	poprzez dowolne urządzenie z transmisją Bluetooth z systemem Android lub Mac OS X
Komunikacja	Modbus RS485
Radarowa sonda prędkości RSS-2-300W GEOLUX	
Zakres pomiaru prędkości przepływu	0,05 - 15m/s, pomiar przepływu w dwóch kierunkach oraz detekcja kierunku przepływu
Dokładność pomiaru prędkości przepływu	± 2% wartości mierzonej lub ±0,02 m/s w zależności która wartość jest większa
Zasięg radaru prędkości przepływu	max. 50m
Częstotliwość robocza sondy prędkości przepływu	pasmo K w zakresie 24,125 - 24,200 GHz
Kąt wiązki sondy prędkości przepływu	poziom: 12°, pion: 24°
Wpływ pozycji urządzenia na pomiar	wbudowany wewnętrzny sensor pochyleń, automatyczna rejestracja i kompensacja zmiany kąta, optymalny kąt nachylenia w przedziale 30-60°
Komunikacja	RS232, RS485