

ZASTOSOWANIE

Przepływomierz ultradźwiękowy FLOWBOX stosuje się do pomiaru chwilowego i sumarycznego przepływu cieczy w kanałach grawitacyjnych, przy użyciu koryta pomiarowego lub przelewu mierniczego. Zastosowana do pomiaru metoda ultradźwiękowa ma szereg zalet - m.in. umożliwia brak bezpośredniego kontaktu czujnika pomiarowego z zanieczyszczonym lub agresywnym medium.

ZASADA DZIAŁANIA

Podstawą działania przepływomierza FLOWBOX jest pomiar aktualnego podpiętrzenia cieczy w jednym ze znormalizowanych elementów piętrzących (koryto pomiarowe lub przelew mierniczny), na podstawie którego (po zastosowaniu odpowiedniej formuły przeliczeniowej) wyznaczane jest aktualne natężenie przepływu cieczy.

BUDOWA PRZEPŁYWOMIERZA FLOWBOX

- o Przetwornik pomiarowy przepływu M1600 lub M2160 (wersja dwutorowa)
- o Ultradźwiękowy czujnik poziomy
- o Kabel pomiarowy



CECHY PRZEPŁYWOMIERZA FLOWBOX

- o Pomiar przepływ w kanałach grawitacyjnych przy użyciu elementu piętrzącego
- o Pomiar: przepływ chwilowy, przepływ sumaryczny
- o Wyjścia prądowe: 0-20mA, 4-20mA
- o Wyjście impulsowe – impuls co 0,1/1m³
- o Wyjście cyfrowe – Modbus RTU (opcja)
- o Zasilanie: 230V AC 50Hz lub 24V DC
- o Pobór mocy <10 VA
- o Temperatura otoczenia: -10 C do +55 C
- o Klasa ochronności obudowy: IP65
- o Materiał obudowy: ABS, czujnik: PP, PVDF
- o Masa : ~1,5kg
- o Automatyczna kompensacja temperatury
- o Czujnik „cofki” (opcja)

PRZEPŁYWOMIERZ FLOWBOX – opcjonalne warianty

- o Przepływomierz FLOWBOX z modułem lokalnej rejestracji danych
- o Przepływomierz FLOWBOXplus - wersja z dodatkowym pomiarem fizykochemicznym cieczy, np. pH
- o Przepływomierz FLOWBOXbat - wersja z autonomicznym zasilaniem akumulatorowym z możliwością wspomagania ogniwem fotowoltaicznym
- o Przepływomierz FLOWBOX z modułem do transmisji danych na odległość - w oparciu o technologię telefonii komórkowej GSM lub drogę radiową
- o Możliwe są dowolne kompilacje opisanych funkcjonalności

ULTRADŹWIĘKOWY CZUJNIK POZIOMU

- o Zakres pomiarowy: 0,25-4 m
- o Wąski kąt wiązki ultradźwiękowej: 5-7 °
- o Automatyczna kompensacja temperatury
- o Rozdzielczość: 1mm
- o Temperatura otoczenia: -30 ° C do +60 ° C
- o Częstotliwość: 20 do 80kHz, zależnie od wykonania
- o Materiał czujników ultradźwiękowych: PP, PVDF
- o Klasa ochronności: IP67/IP68
- o Wersja Ex (opcja)



KABEL POMIAROWY

Łączy czujnik ultradźwiękowy z przetwornikiem M1600

- o 2 żyły w ekranie - LiYCY 2 x 0,35ekr

ELEMENTY SPIĘTRZAJĄCE

Pomiar przepływu cieczy odbywa się w oparciu o normalizowany element piętrzący. W zależności od aplikacji może być to np.:

- o Koryto pomiarowe Palmer-Bowlus'a ZPB
- o Koryto pomiarowe Parshall'a P
- o Koryto pomiarowe Venturi'ego KPV
- o Koryto pomiarowe Khafagi-Venturi'ego
- o Przelew mierniczny

