POMIARY PRZEPŁYWU – przepływomierz radarowy R-BOX

ZASTOSOWANIE

Przepływomierz radarowy R-BOX służy do bezkontaktowego pomiaru przepływu cieczy w kanałach grawitacyjnych. Jest alternatywą dla pomiarów przepływu przy użyciu przepływomierza ultradźwiękowego z użyciem elementów piętrzących (np. koryt pomiarowych), w przypadku instalacji rurowych o znacznych średnicach i dużych przepływach chwilowych. Urządzenie może być zamontowane nad kanałem o dowolnym kształcie.

ZASADA DZIAŁANIA

Metoda pomiarowa zakłada wyznaczenie prędkość przepływającej cieczy metodą radarową i oraz wysokość napełnienia na podstawie ultradźwiękowego pomiaru odległości. Zmierzone prędkość przepływu i poziom służą do obliczenia przepływu objętościowego Q w jednostce centralnej po przeprowadzeniu kalkulacji uwzględniających rozkład prędkości w zależności od rozmiaru i kształtu kanału.

BUDOWA PRZEPŁYWOMIERZA R-BOX

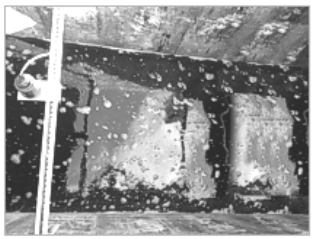
- Przetwornik pomiarowy przepływu M1600-R
- Radarowy czujnik prędkości RG-30
- Ultradźwiękowy czujnik poziomu SPA

CECHY PRZEPŁYWOMIERZA R-BOX

- Pomiar przepływu: objętościowy pomiar przepływu w kanałach częściowo wypełnionych o dowolnym przekroju, o średnicach powyżej 100mm
- Pomiar prędkości: metoda bezkontaktowa, radar dopplerowski, zakres 0,1m/s do 15m/s
- Pomiar poziomu: Metoda bezkontaktowa, ultradźwiękowa, zakres: 0,25-6m
- Zasilanie: ~230V, 50Hz lub akumulatorowe
- Pobór mocy <10 VA
- Temperatura otoczenia – przetwornik M1600-R: -10 do +55 C, czujniki:-30 do +60 C
- Klasa ochronności obudowy - przetwornik: IP65, czujniki: IP67, IP68
- Materiał obudowy - przetwornik: ABS
- Masa przetwornika: ~1,5kg
- Licznik czasu pracy i podtrzymanie bateryjne
- Moduł lokalnej rejestracji danych z przepływomierza

OPCJONALNE ELEMENTY / FUNKCJE DODATKOWE

- Moduł transmisji danych z przepływomierza na odległość
- Dodatkowy, jakościowy pomiar parametru przepływającej cieczy: pH, tlen, redox, konduktywność
- Autonomiczne zasilanie akumulatorowe przepływomierza, opcjonalnie z ogniwem fotowoltaicznym



RADAROWY CZUJNIK PRĘDKOŚCI RG-30

- Zakres pomiarowy: 0,1m/s do 15m/s
- Rozdzielczość: 1 mm/s
- Błąd pomiarowy: +/- 0.01 m/s; +/- 1 % FS
- Kąt wiązki radarowej: 12°
- Materiał czujnika: aluminium
- Klasa ochronności: IP67
- Częstotliwość: 24 GHz (K-band)

ULTRADŹWIĘKOWY CZUJNIK POZIOMU SPA

- Zakres pomiarowy: 0,25-6 m
- Wąski kąt wiązki ultradźwiękowej: 5-7°
- Automatyczna kompensacja temperatury
- Rozdzielczość: 1mm
- Temperatura otoczenia: -30° C do +60° C
- Częstotliwość: 20 do 80kHz, zależnie od wykonania
- Materiał czujników ultradźwiękowych: PP, PVDF
- Klasa ochronności: IP68
- Wersja Ex (opcja)

DI-BOX

www.di-box.com.pl info@di-box.com.pl
ul. Szczecińska 11a 54-517 Wrocław, tel. 071 353 86 55, 602 48 44 77 fax. 071 353 86 54
Więcej o przepływomierzu R-BOX: http://di-box.com.pl/przeplywomierze/przeplywomierz-radarowy-r-box.htm