

## ZASTOSOWANIE

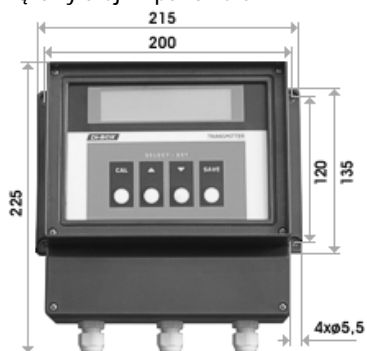
Przepływomierz radarowy R-BOX służy do bezkontaktowego pomiaru przepływu cieczy w kanałach grawitacyjnych. Jest alternatywą dla pomiarów przepływu przy użyciu przepływomierza ultradźwiękowego z użyciem elementów piętujących (np. koryt pomiarowych), w przypadku instalacji rurowych o znacznych średnicach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

## ZASADA DZIAŁANIA

Metoda pomiarowa zakłada wyznaczenie prędkości przepływającej cieczy metodą radarową i oraz wysokość napełnienia na podstawie ultradźwiękowego pomiaru odległości. Zmierzone prędkości 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

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

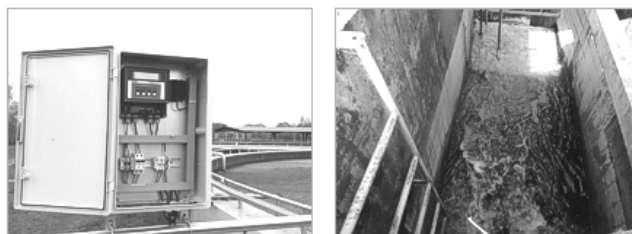
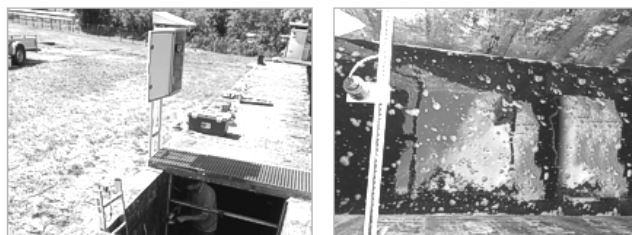


## CECHY PRZEPŁYWOMIERZA R-BOX

- o Pomiar przepływu: objętościowy pomiar przepływu w kanałach częściowo wypełnionych o dowolnym przekroju, o średnicach powyżej 500mm
- o Pomiar prędkości: metoda bezkontaktowa, radar dopplerowski, zakres 0,1m/s do 15m/s
- o Pomiar poziomu: Metoda bezkontaktowa, ultradźwiękowa, zakres: 0,25-6m
- o Zasilanie: ~230V, 50Hz lub akumulatorowe
- o Pobór mocy < 10 VA
- o Temperatura otoczenia – przetwornik M1600-R: -10 do +55 C, czujniki: -30 do +60 C
- o Klasa ochronności obudowy - przetwornik: IP65, czujniki: IP67, IP68
- o Materiał obudowy - przetwornik: ABS
- o Masa przetwornika: ~1,5kg
- o Licznik czasu pracy i podtrzymanie bateryjne
- o Moduł lokalnej rejestracji danych z przepływomierza

## OPCJONALNE ELEMENTY / FUNKCJE DODATKOWE

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



## RADAROWY CZUJNIK PRĘDKOŚCI RG-30

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



## ULTRADŹWIĘKOWY CZUJNIK POZIOMU SPA

- o Zakres pomiarowy: 0,25-6 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: IP68
- o Wersja Ex (opcja)

