



Cechy szczególne

- Dopasowanie do szerokiej gamy wodomierzy
- Detekcja obrotów wskaźnika liczydła poprzez specjalny czujnik
- Zabezpieczenie przed zewnętrznym polem magnetycznym
- Tłumienie drgań kontaktu
- Możliwość programowania przez użytkownika
- Autodiagnostyka
- Hermetyczna obudowa - stopień ochrony IP 68
- Żywotność baterii 10 lat
- Prosty montaż

Opis

HRI to uniwersalny moduł, który jest kompatybilny dla wielu typów wodomierzy koncernu SENSUS, między innymi jednostrumieniowych, wielostrumieniowych jak i objętościowych z suchym i pół suchym liczydłem. Bez uszkodzania cechy legalizacyjnej HRI może być zainstalowany na wszystkich wodomierzach wyposażonych w specjalną wskazówkę.

HRI dostępny jest w 2 aplikacjach:

HRI Moduł impulsowy - odpowiednik nadajnika impulsów o wysokiej rozdzielczości, który rozpoznaje kierunek przepływu.

HRI Interfejs danych - odpowiednik elektronicznego liczydła z interfejsem, obsługiwanym przez przewodowe systemy M-Bus oraz bateryjne urządzenia MiniBus pracujące w systemach zdalnego odczytu wodomierzy SENSUS.

HRI jest czymś więcej niż prostym nadajnikiem. Opracowywany został aby dostarczyć niezawodne źródło danych dla zdalnego odczytu z klasycznych wodomierzy. Jest to interfejs zaspakajający wszystkie dzisiejsze wymagania dotyczące zdalnego odczytu i transmisji danych.

Przykładowe zastosowanie

Odczyt danych poprzez sieć przy użyciu M-Bus lub radio, modem telefoniczny, modem GSM.

Zastosowanie w przemyśle np. dozowanie.

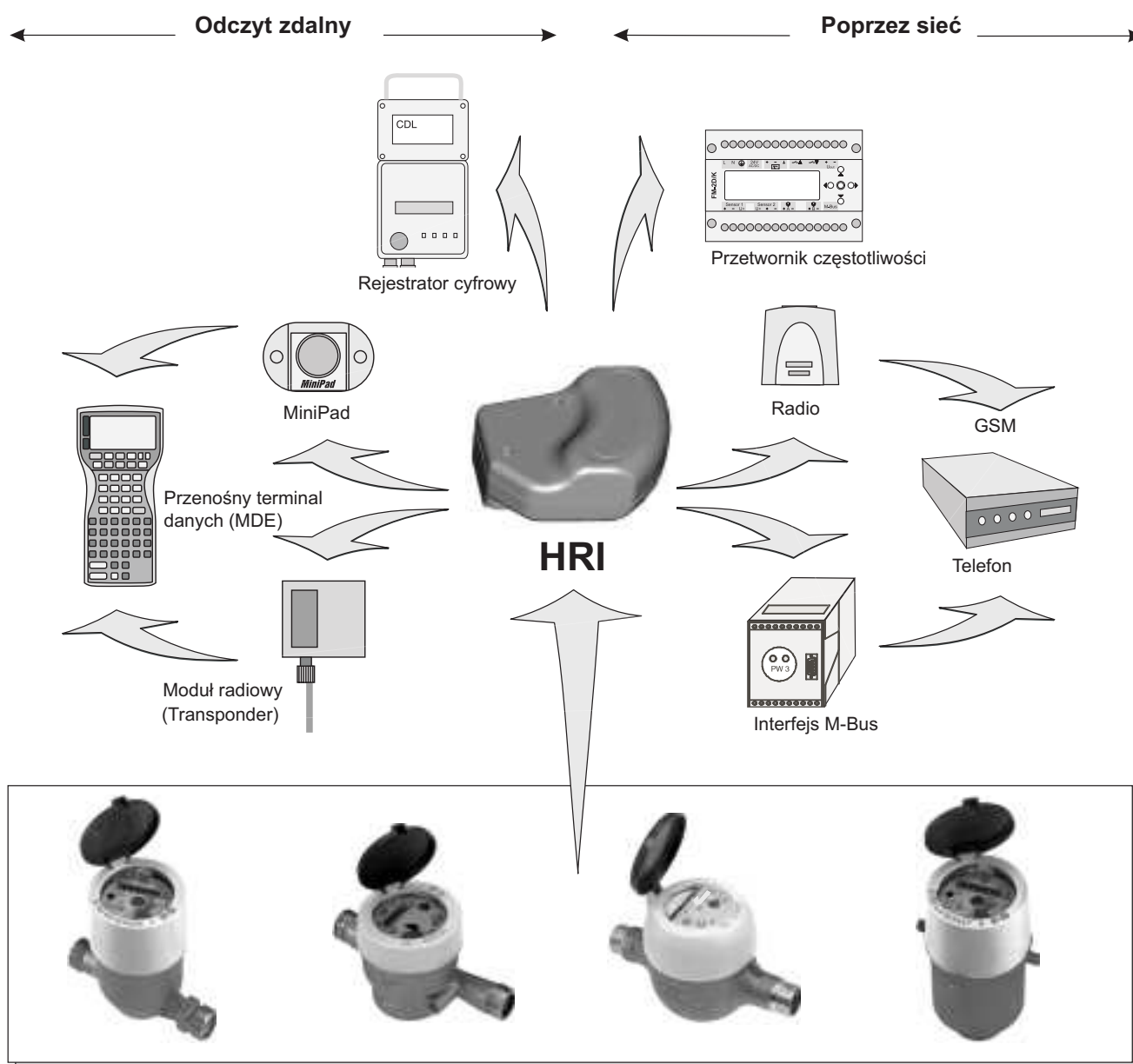
Zdalny odczyt prędkości przepływu oraz gromadzenie danych poprzez przetwornik częstotliwości.

Wykrywanie wycieków poprzez połączenie z rejestratorem cyfrowym.

Generowanie i transmisja profilu przepływu przy użyciu rejestratora cyfrowego i/lub modemu GSM.

Możliwość instalacji modułu HRI w ekstremalnych warunkach, np. w zalanych wodą studniach wodomierzowych

Przegląd aplikacji ARM SENSUS kompatybilnych z HRI



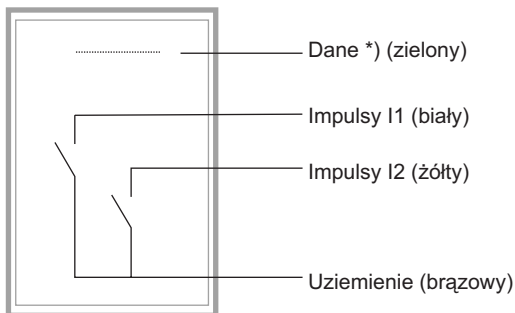
Dane techniczne

Długość przewodu 1,5m

W eksploatacji: długość przewodu do kilku kilometrów z przejściowym zabezpieczeniem napięciowym.

2 wyjścia impulsowe (I1, I2)
zgodnie z ISO / TC 30 / SC 7 / WG 8

- Napięcie na wejściu: max 24V
- Prąd na wejściu: max. 20mA
- Moc na wejściu: max. 0,48VA
- Wewnętrzna rezystancja: 100 Ohm
- Max. częstotliwość wyj. 5Hz, szerokość impulsu 32ms
- Pamięć do 1.000.000 impulsów wstecznych



*) aktywne tylko dla HRI interfejsu danych

Interfejs danych (DANE)

- M-Bus i MiniBus (automatyczna detekcja prędkości)
- Protokół zgodny z IEC 870 / EN 1434-3
- Dane: stan liczydła, numer wodomierza

Możliwość zewnętrznego zasilania z sieci
5 do 24 V DC

Stan liczydła oraz ustawienia są zachowywane w przypadku zaniku napięcia.

Zakres temperatur:

- magazynowanie: -20°C do +65°C
- praca: -10°C do +65°C

Dzielnik

Dzielnik impulsów D jest zależnością częstotliwości obrotu skanowanego wskaźnika, a impulsów wyjściowych.

$D = \frac{\text{ilość litrów na rotację wskaźnika}}{\text{ilość litrów na impulsy wyjściowe}}$

- Możliwe wartości D: 1/ 2,5/ 5/ 10/ 25/ 50/ 100/ 250/ 500 lub 1000

- Przykład dla wodomierza domowego (1 litr na wskaźnik): D=1 oznacza 1 litr na impuls, D=1000 oznacza 1m³ na impuls

Przekrój



Dostępne wykonania

HRI Moduł impulsowy

W zależności od aplikacji, HRI Moduł impulsowy jest oferowany w 4 typach:
Typ A1, A2, A3 oraz A4

Typ A (standardowy)

Ten typ jest używany z urządzeniem odczytowym i jednokierunkowym wyjściem impulsowym.

Wyjście I1: licznik bilansowy

Impulsy wsteczne są kompensowane przez identyczną liczbę impulsów w przód.

Wyjście I2: Status licznika

Jeśli wyjście I2 jest otwarte, przepływ wsteczny jest kompensowany. Jeśli I2 jest zamknięte, kompensacja nie działa.

Typ A2

Wyjście I1: Impulsy przepływu w przód.

Wyjście I2: Impulsy przepływu w tył.

Typ A3

Wyjście I1: Impulsy przepływu w przód i w tył.

Wyjście I2: Kierunek przepływu.

Typ A4

Wyjście I1: Licznik bilansowy

Wyjście I2: Ingerencja i status błędu

Wyjście I2 podczas pracy jest normalnie zamknięte. Jeśli przewód jest przecięty lub wykryty jest inny błąd I2 jest otwarte.

HRI Interfejs danych

HRI Interfejs danych posiada wyjście w celu odczytu danych i dalszej konfiguracji. Również może pracować jako Moduł impulsowy, ale jest to programowane na miejscu.

Programowane ustawienia:

- Typ B1, B2, B3 i B4 (korespondują z A1, A2, A3, A4 dla Modułu Impulsowego)
- Dzielnik
- Numer wodomierza (8 cyfr)
- Stan początkowy liczydła (po montażu czujnika HRI)

Informacje do zamówienia

HRI Moduł impulsowy

Typ i dzielnik są ustawione fabrycznie zgodnie z specyfikacją klienta.

- Standardowe ustawienie*: Typ A1, Dzielnik=1

HRI Interfejs danych

Wszystkie ustawienia są programowane na miejscu.

- Standardowe ustawienie*:

Tryb	= B1,
Dzielnik	= 1,
Numer wodomierza	= HRI numer produkcyjny
Stan licznika	= 0,
Jednostka	= L

* Proszę wyspecyfikować na zamówieniu, jeśli ustawienia mają być inne niż powyższe.

HRI narzędzie do programowania

Używane do programowania i testowania odczytu HRI Interfejs danych poprzez PC.

Zestaw zawiera:

- MiniPad oraz MDK-PC do podłączenia HRI Interfejs danych do PC
- MiniCom PC oprogramowanie do programowania i odczytu HRI Interfejsu danych

Szczegółowe informacje o akcesoriach takich jak urządzenia odczytowe (np. indukcyjne), oprogramowanie (np. DOKOM Mobil) znajdują się na osobnych kartach katalogowych.

Zestawienie elementów



Certified according to ISO 9001
Quality Management System OQS
Reg.no. 3496/0