

MS 2800

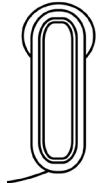
Instrukcja instalacji i użytkowania

Opis

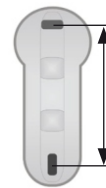
Sensus PulseRF jest modułem radiowym (transponderem) podłączanym do wyjścia impulsowego urządzenia pomiarowego. Znajduje on głównie zastosowanie dla wodomierzy przemysłowych i domowych (C&I), ale również może być połączony z innymi urządzeniami pomiarowymi z wyjściem impulsowym np. do pomiaru energii cieplnej, gazu czy licznikami energii elektrycznej.

Skład zestawu

1. Moduł radiowy Sensus PulseRF



2. Płytki do montażu na ścianie



85 mm - rozstaw otworów

Wymagane narzędzia

Moduł można skonfigurować za pomocą terminala radiowego SensusRF z SIRT i oprogramowania konfiguracyjnego SensusREAD. Moduł Sensus PulseRF włącza się automatycznie po pierwszych 10 impulsach lub drogą radiową.

Interfejs impulsów

Sensus PulseRF ma 4 wejścia umożliwiające realizację następujących funkcji:

- Wejście impulsowe (+) (biały)
- Przecięcie przewodu (zielony) *
- Kierunek (żółty) *
- Masa (-) (brązowy)

* W zależności od typu podłączonego urządzenia impulsowego

Otwarte wejścia lub niewykorzystane przewody powinny być izolowane.

Kompatybilność wejścia impulsowego

Impulsy powinny być beznapięciowe	
Min. długość impulsu	32 ms (zwarcie)
Min. przerwa między impulsami	60 ms (rozwarcie)
Max. częstotliwość impulsowania	9 Hz
Wykrywanie dla zwarcia	(0 0,7) V
Wykrywanie dla rozwarcia	(2,0 2,5) V
Max. pojemność przewodu	10 nF
Max. czas drgania kontaktu	(Reed) 2,5 ms
Wewnętrzna rezystancja Pull up	10 kOhm
Wewnętrzne napięcie Pull up	2,5 V

Do montażu modułu radiowego SensusRF należy wybrać lokalizację, która najmniej wpływa na sygnał radiowy. Metale, ziemia, woda, beton (np. linie energetyczne lub rury z wodą) mają silny wpływ na propagację fal. Wpływ przegród z tworzywa jest mniejszy niż betonowych czy też drewnianych. Zaleca się unikać montażu transpondera w pobliżu ww. materiałów z powodu prawdopodobieństwa zmniejszenia zasięgu transmisji radiowej.

W studzienkach transponder musi być zamontowany powyżej linii wody i w odległości co najmniej 200 mm do metalowego włazu. Odległość pomiędzy dwoma transponderami powinna wynosić minimum 80cm. W przypadku słabego zasięgu transmisji radiowej zaleca się wybrać nową lokalizację transpondera.

Zasięg radiowy

Typowa odległość między transponderem i urządzeniem odczytowym jeśli się „widzą” wynosi do 500m dla 868MHz (350m dla 433MHz). Niedogodne miejsca instalacji, przeszkody na drodze transmisji radiowej i inne czynniki, takie jak zakłócenia od urządzeń elektrycznych lub metal może zmniejszyć zasięg radia lub uniemożliwić odczyt. W budynkach zasięg transmisji radiowej szacuje się na ok. 100 do 200m. W skrajnych przypadkach, np. dla studzienek wodomierzowych może on być mniejszy niż 20m.

Instalacja na ścianie

Płytki montażowe montowane są na ścianie za pomocą 2 wkrętów oraz kołków rozporowych (jeśli są one potrzebne). W celu umożliwienia wymiany transpondera w przyszłości zaleca się pozostawić jego przewód poluzowany. Nie można instalować transpondera „do góry nogami”!



Sensus PulseRF

Montaż / Demontaż transpondera

Dopasować transponder poprzez wciśnięcie jego prostokątnych wypustów do otworów w płycie i przesunąć w dół. Aby zdemontować transponder należy te czynności wykonać na odwrót.

Ochrona środowiska

Produkt zawiera baterię litową. Dla ochrony środowiska naturalnego nie należy wyrzucać produktu po zakończeniu jego okresu pracy do komunalnego śmietnika! Utylizacja może być wykonana poprzez punkty serwisowe Sensus. Jeśli zagospodarowanie zużytego produktu ma się odbyć we własnym zakresie, należy przestrzegać lokalne prawo o ochronie środowiska.



Dane techniczne

Normy techniczne i stosowne standardy	patrz Deklaracja zgodności RoHS, WEEE
Częstotliwość	868 MHz (433 MHz)
Moc nadawcza	25 mW (10mW)
Zasilanie	Niewymienna bateria litowa
Żywotność baterii	Typowa 15+ lat w zależności od profilu eksploatacji
Długość przewodu	2.5 m (max. przedłużenie do 15 m)
Stopień ochrony	IP 68
Temperatura pracy	min -20 °C / max +60 °C
Temperatura przechowywania	- 20 + 60 °C
Wymiary	max.: 47 x 120 x 40 mm
Masa	230 g
Protokół radiowy	SensusRF radio protokół 2 kierunkowy FlexNet protokół (TFX) 2 kierunkowy wMBus OMS jednokierunkowy



Data, 08.09.2015

Deklaracja zgodności

Nr CE/PulseRF/0915

Niniejszym jako,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestraße 16
67063 Ludwigshafen
Niemcy

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że moduł radiowy PulseRF, którego jesteśmy producentem jest zgodny z prawnymi postanowieniami Dyrektywy R&TTE 99/5/WE w sprawie wzajemnego uznawania urządzeń radiowych oraz telekomunikacyjnych wydaną przez Parlament Europejski i Radę z dnia 09 marca 1999r.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z R&TTE §3(1)a:
Zastosowane normy zharmonizowane, dokumenty normatywne lub inne przepisy dla zapewnienia zgodności:

- EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A2:2013 + AC:2011 + A12:2011
- IEC 60950-1:2015 (Edycja 2); A1:2009 + A2:2013
- DIN EN 60529/VDE 0470 Część 1: 2000-09

Wymagane dotyczące ochrony zgodnie z EMC R&TTE §3(1)a:

Zastosowane normy zharmonizowane, dokumenty normatywne lub inne przepisy dla zapewnienia zgodności:

- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 : 2011-09
- ETSI EN 301 489-3 V1.6.1 : 2013-08

Działania na rzecz efektywnego wykorzystania widma częstotliwości radiowych:
Zastosowane normy zharmonizowane, dokumenty normatywne lub inne przepisy dla zapewnienia zgodności:

- ETSI EN 300 220-1 V2.4.1 : 2012-05
- ETSI EN 300 220-2 V2.4.1 : 2012-05

Niniejszą deklarację wydał w imieniu producenta Dyrektor Techniczny.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Thomas Mierau

Peter Karst

Sensus GmbH Ludwigshafen

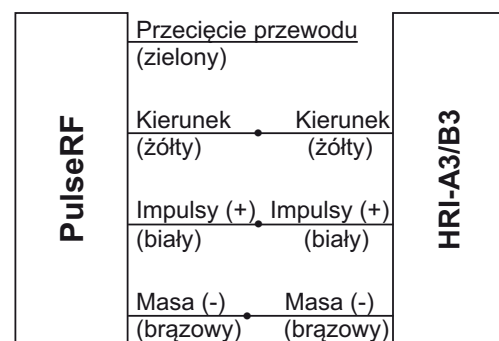
Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904-0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 - 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr. DE 160261426
Peter Karst, Rüdiger Guse
Christopher Dühren

Schemat i konfiguracja połączenia

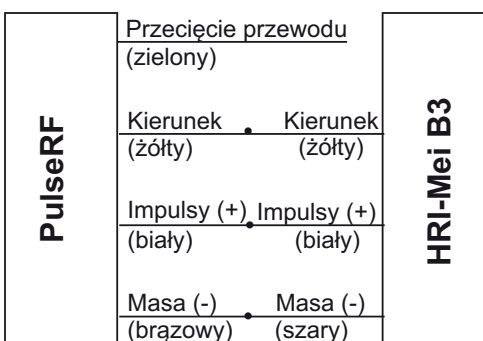
Sensus PulseRF - HRI-A3/HRI-B3



Ustawienia:

Kierunek - Wł.
Przecięcie przewodu - Wyt.

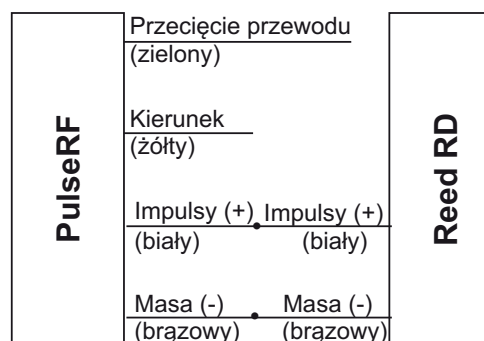
Sensus PulseRF - HRI-Mei B3



Ustawienia:

Kierunek - Wł.
Przecięcie przewodu - Wyt.

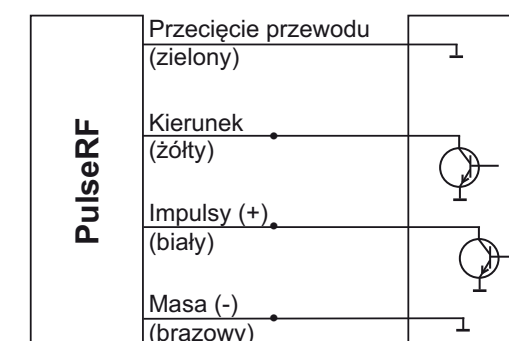
Sensus PulseRF - Reed RD



Ustawienia:

Kierunek - Wyt.
Przecięcie przewodu - Wyt.

Sensus PulseRF - otwarty kolektor



Ustawienia:

Kierunek - opcja
Przecięcie przewodu - opcja
Rozwarcie = do przodu
Zwarcie = do tyłu