

## Sensus PulseRF

### Radiomodul



#### Vlastnosti

- Odčítanie spotreby
- Data Logger - ukladanie dát (v časovom intervale od 1 min do 24h)
- Možnosť aktivácie alarmových hlásení (prerušenie kábla, odstránenie modulu, priesaky, úniky, porucha potrubia, spätný tok, nízka úroveň batérie)
- Impulzný vstup
- Smer toku - vstup
- Jednotka pre objem alebo energiu

#### Impulzné rozhranie

Impulzné rozhranie Sensus PulseRF umožňuje pripojenie meračov s impulzným výstupom typu otvoreného kolektora alebo reed spínača. Sensus PulseRF má jeden 4-žilový vstup pre nasledovné funkcie:

- Impulzy (+) (biela)
- Prerušenie kábla (zelená)\*
- Smer toku (žltá)\*
- Zem (-) (hnedá)

Sensus PulseRF umožňuje integráciu meračov s impulzným výstupom do rádiovéj siete SensusRF. Toto riešenie je hlavne pre integráciu priemyselných vodomeroch Sensus ale taktiež i iné merače spotreby (napr. vodomery, merače tepla, elektromery, plynometry) vybavené impulzným výstupom môžu byť integrované do rádiovéj siete SensusRF.

Sensus PulseRF je riešený pre prenos dát v intervaloch a následne odčítanie dát prostredníctvom mobilných odčítacích zariadení alebo pre prenos dát pevnou sieťou.

Sensus PulseRF vytvára z prichádzajúcich impulzov dáta (napr. stav meradla, alarmy, mesačný odpočet, Data Logger), ktoré následne prenáša do externých systémov pre správu dát.

Okrem prenosu stavu merača Sensus PulseRF disponuje ďalšími inteligentými funkciami, ktoré prinášajú zákazníkovi pridanú hodnotu.

#### Dáta

- ID meradla
- Stav počítadla
- Alarmy (priesak, prerušenie kábla\*, spätný tok\*, porušenie potrubia, interná chyba, nízka úroveň batérie)
- Dáta k odpočtovému dňu (8 rokov mesačných dát)
- Data Logger (stav počítadla, alarmy, spätný prietok, maximálny prietok, čas maximálneho prietoku, špičkový prietok, čas špičkového prietoku, priemerný prietok, prerušené potrubie, čas prerušeného potrubia, minimálny prietok, čas minimálneho prietoku, dopredný prietok)

\* V závislosti od pripojeného impulzného vstupu

## Impulzné rozhranie

Min. dĺžka impulzu	32 ms
Min. dĺžka medzery	60 ms
Max. frekvencia impulzov	10 Hz
Detekcia pre zatvorenie	(0....0,7) V
Detekcia pre otvorenie	(2,0.....2,5) V
Max. el.kapacita kábla	10 nF
Max. čas pre zakmitávanie (Reed)	2,5 ms
Vnútorý pull-up odpor	10 kOhm
Vnútoré pull-up napätie	2,5 V

## Technické parametre

Základné parametre	Rozmery, max.: 45 x 115 x 40 mm Hmotnosť: 230 g Puzdro(kryt): ABS Farba: šedá, elektronika & batéria hermeticky uzatvorená Dĺžka kábla: 2,5 m Max. dĺžka kábla: 15 m
Podmienky prostredia	Prevádzková teplota: min -20 °C / max +60 °C Teplota skladovania: min -20 °C / max +70 °C Trieda ochrany: IP68
Napájanie	Lítiová batéria Životnosť batérie: zväčša 15+ rokov (závisí od spôsobu používania)
Rádio špecifikácia	433 MHz a 10mW 868 MHz a 25mW
Rádio protokol	SensusRF rádio protokol obojsmerný FlexNet protokol (TFX) obojsmerný wM-Bus OMS jednosmerný
Montáž	Montáž na stenu pomocou držiaka, ktorý je súčasťou dodávky.
Recyklácia	V zmysle požiadaviek národných predpisov pre manipuláciu so zariadeniami s lítiovými batériami.
Aplikované normy	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2014/53/EU (RED)</li><li>• 2011/65/EU (RoHS 2)</li><li>• WEEE</li><li>• EN 300 220-1 V3.1.1</li><li>• EN 300 220-2 V3.1.1</li><li>• EN 301 489-1 V2.1.1</li><li>• EN 301 489-3 V2.1.1</li><li>• IEC 60950-1:2005 (2nd Ed.) + Am1:2009 + Am2:2013</li><li>• EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013</li><li>• EN 62479:2010</li><li>• EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013</li><li>• OMS Generation 4 Security Profile: A/B</li></ul>
Konfigurácia rozhrania	Rádiomodul môže byť konfigurovaný prostredníctvom konfiguračného softwaru a SensusRF rádiového rozhrania SIRT. Aktivácia modulu je prostredníctvom rádiosignálu alebo počas prvých 10 impulzov.

## Príslušenstvo

Pre pripojenie SensusRF k meradlu s impulsným výstupom doporučujeme:

Káblková spojka obj.č. 181784

Konektor IP68 pre dva káble do 5 vodičov



## Iné verzie

Pre domové vodomery Sensus, ktoré sú pripravené pre montáž HRI je dostupná verzia priameho spojenia HRI-A3 a rádiomodulu SensusRF.

Pre priemyselné vodomery Sensus, ktoré sú pripravené pre montáž HRI-Mei je dostupná verzia priameho spojenia HRI-Mei a rádiomodulu SensusRF.



PulseRF-A3

PulseRF-Mei