

★ Novinky

Residia-R

Rádiový modul pre vodomery typ
ResidiaJet



Opis

Elektronický rádiomodul Residia-R je rádiomodul s bezdrôtovým rádiovým prenosom dát s komunikačným protokolom Rcom a wireless M-Bus s otvoreným komunikačným štandardom OMS. Rádiomodul je možné osadiť na ResidiaJet priamo u výrobcu, pri montáži alebo kedykoľvek dodatočne na už nainštalované vodomery v rozvodnom systéme. Pre zabezpečenie prenosu konkrétnych aktuálnych údajov o spotrebe je modul po osadení na vodomer spárovaný s ním (nastavenie aktuálneho stavu, výrobného čísla vodomera). Residia-R je vybavený aktívnou magnetickou ochranou, ktorá zabezpečuje registrovanie pokusu o ovplyvnenie funkčnosti vodomera vonkajším magnetickým poľom. Elektronická plomba pri pokuse o odstránenie rádiomodulu z vodomera registruje chybový stav, ktorý je následne súčasťou vysielaných záznamov

Aplikácia

- Rádiomodul s komunikačným protokolom Rcom je určený pre vytváranie rádiových sietí pre diaľkový odpočet bytových vodomero v obytných/ panelových domoch alebo v prenajatých prevádzkach formou tzv. pochôdzky
- Rádiomodul wireless M-Bus je určený pre vytváranie pevných rádiových sietí pre diaľkový odpočet bytových vodomero v obytných/ panelových domoch alebo v prenajatých prevádzkach
- Implementácia existujúcich vodomero do rádiových sietí pre diaľkový odpočet bytových vodomero

Charakteristické znaky

- jednoduchá montáž
- rádiový odpočet bez vstupu do bytu
- pamäť odčítaných dát za posledných 18 mesiacov
- nastaviteľný deň uloženia mesačných nameraných údajov
- vylúčenie chýb spôsobených ručným spracovaním nameraných údajov
- odpočet bez možnosti zásahu odpočtára
- jednoduchá integrácia do už existujúceho systému odpočtu

Prenášané dáta

- identifikácia typu zariadenia a jeho verzia
- stavový a chybový register *
- zákaznícke číslo (nahrádza výrobné číslo, pokiaľ si zákazník vyžiada individuálne)
- výrobné číslo *
- celkové pretečené množstvo v doprednom toku*
- celkové pretečené množstvo v spätnom toku*
- súčet / rozdiel pretečeného množstva v doprednom a spätnom toku
- dátum posledného mesačného uloženia dát
- mesačné dáta k poslednému dátumu mesačného uloženia dát
- celkový čas ovplyvnenia magnetickým poľom*
- celkový čas ovplyvnenia odstránením rádiového modulu*
- okamžitý prietok*
- maximálny prietok*
- časový úsek od nulovania maxima
- doba expirácie batérie
- napätie batérie
- reálny čas a dátum*
- stav kreditu pre rádiovú komunikáciu
- celková doba rádiovej komunikácie

Technické parametre

- Rozmery: š x v x h : 64 x 34 x 35 (mm)
- Ochrana proti manipulácii: elektronická plomba voči neoprávnenej manipulácii

Rádio špecifikácia

- Komunikačný protokol: Rcom obojstranná šifrovaná komunikácia
- Pásmo: 868,299 MHz
- Šírka kanálu: 199,951 kHz
- Prenosový výkon: 10 mW
- Prenosová rýchlosť: 19,2 kBd
- Wireless M-Bus s otvoreným komunikačným štandardom OMS, T1 mód

Zabezpečenie

- Šifrovanie dát v zmysle doporučení WELMEC pre zariadenia typu P, trieda rizika C, extenzia T.

Napájanie

- 3,6V lithiová batéria, nevymeniteľná
- Životnosť batérie: očakávaná doba 10 rokov +rezerva

Podmienky prostredia

- Prevádzková teplota: 0 ... 80°C
- Trieda ochrany: IP65

Recyklácia

- V zmysle požiadaviek národných predpisov pre manipuláciu so zariadeniami s lítiovými batériami

Kompatibilné zariadenia



ZET810

USB zariadenie určené pre:

- o konfiguráciu rádiomodulov (párovanie rádiomodulov a vodomerov)
- o pochôdzkový, tzv. walk-by systém zberu dát
- o servis zariadení pracujúcich s protokolom Rcom

PC4-R

Wireless M-Bus modul pre pripojenie až 4 meračov s impulzným výstupom do mobilného systému odpočtu dát alebo pevnejbezdrôtovej rádiovkej siete odpočtu dát.



- prenos údajov o spotrebe z vodomerov, elektromerov, plynomerov
- konfigurovateľné impulzné vstupy Reed/NAMUR/SO s nastaviteľným vzorkovaním
- formát prenášaných dát je konfigurovateľný
- napájanie modulu vstavanou vymeniteľnou batériou s očakávanou
- životnosťou 12 rokov

Komponenty systému OMEA pracujúce s OMS otvoreným komunikačným štandardom wireless M-Bus.

Pochôdzkový systém odpočtu

Zostavou vytvorenou notebookom a cez USB port pripojenou odpočtovou jednotkou ZET810 je možné prostredníctvom obojsmernej komunikácie realizovanej protokolom Rcom odčítať stavy jednotlivých meračov a vytvárať súbory s dátami odpočtov, ktoré sú určené pre ďalšie spracovanie.

Požiadavky na merače spotreby pre zapojenie do pochôdzkového systému odpočtu dát:

- vodomery ResidiaJet na studenú, resp. teplú vodu vybavené rádiomodulom **Residia-R**
- akýkoľvek merač spotreby s impulzným výstupom, napr. kompaktný merač tepla **PolluCom E**. Merače spotreby s impulzným výstupom sú do siete pripojené prostredníctvom rádiomodulu **PC-4R**.



Pevná rádiová sieť

Do systému pevnej rádiovj siete je možné pripojiť akékoľvek merače spotreby studenej a teplej vody, tepla, plynu a elektrickej energie, s bezdrôtovým rádiovým prenosom dát wireless M-Bus s otvoreným komunikačným štandardom OMS alebo, ktoré disponujú možnosťou doplnenia o impulzný modul.

Sensus bytový vodoměr **ResidiaJet** je vybavený modulom **Residia-R** s komunikačným protokolom OMS.

Do siete je možné zakomponovať i merače spotreby s impulzným výstupom, napr. kompaktný bytový merač tepla **PolluComE** pre meranie spotreby tepla v byte. Merače s impulzným výstupom sú pripájané k rádiovému modulu PC4-R, ktorý impulzný vstup prevedie na wM-Bus výstup a tým vytvorí kompatibilitu merača s ďalšími komunikačnými prvkami pevnej rádiovj siete. K jednému **rádiovému modulu PC4-R** je možné pripojiť 1 až 4 merače s impulzným výstupom.

Pre dosiahnutie lepšieho rádiového dosahu alebo pre zabezpečenie prenosu rádiového signálu na väčšie vzdialenosti od modulu merača ku komunikačnej bráne sú v prípade potreby do rádiovj siete inštalované tzv. **repeatery (zosilňovače)**. Typ zosilňovača rádiového signálu je závislý od typu inštalovaných meračov.

Dáta sú prostredníctvom **komunikačnej brány** prostredníctvom Ethernetu alebo GPRS rozhrania prenášané na centrálny server systému **OMEA**, kde sú tieto dáta spracovávané, archivované a prostredníctvom Internetu poskytované k nahliadnutiu užívateľom.

Dáta sú zobrazované prostredníctvom prehľadných tabuliek a grafov. Aplikácia umožňuje pracovníkovi, ktorý vedie účtovníctvo bytového domu, spätné vyhodnocovanie odpočtov, plánovanie spotreby a nákladov, výpočet výšky zálohy, priebežné porovnávanie skutočných nákladov s plánom a výškou vybraných záloh. Systém využíva osvedčené a všeobecné akceptovateľné metódy merania.

