



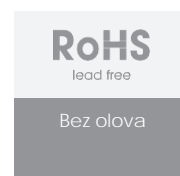
MacR6

Data logger





* Senzor tlaka



MacR6 datalogger-uređaj za snimanje i spremanja podataka o očitanoj protoku je inovativni telemetrijski uređaj koji automatski prenosi podatke administratorima distribucijske mreže putem GSM infrastrukture.

MacR6 se koristi kao podrška u procesima useljavanja, profiliranju potrošnje vode među potrošačima, aktivnoj kontroli parametara vodoopskrbne mreže (protoka i tlaka) i otkrivanju izvanrednih situacija, koje mogu biti ključni element stacionarnog sustava za daljinsko očitavanje mjernih uređaja.

MacR6 je univerzalno rješenje koje radi sa svim mjernim uređajima (vodomjeri, mjerila protoka), registracijom protoka putem tvorničkih impulsnih modula.

Dvije verzije: **MacR6 P** (protok) i **MacR6 PC** (protok + tlak).

Primjene

- Postrojenja za obradu vode
- Crpne stanice i postrojenja za hidrofor
- Industrijski i komunalni objekti
- Objekti prilagođeni za prikupljanje vode
- Više obiteljskih objekata – glavni vodomjeri
- Mjerenje isporučene vode u odvojene općine – mjerni vodovodi za prijenos
- Zone i podzone – kalibracija modela vodoopskrbne mreže
- Upravljanje vodovodnom mrežom
- Ključni element stacionarnog sustava za daljinsko očitavanje mjernih uređaja

MacR6 karakteristike

- Postupak instalacije i konfiguracije uređaja maksimalno je pojednostavljen
- Zamjenjiva baterija na mjestu montaže uređaja
- Korištenje sigurnosnih internetskih protokola TCP/HTTPS, sposobnost funkcioniranja u GSM-u (2G i 3G)
- Otvorena TCP formula i prijenosni standard omogućuju interakciju s IT rješenjima različitih proizvođača
- Funkcija geolokacije uređaja
- Vrlo visoka otpornost na mehanička oštećenja (norma EN 62262)
- Opcija lokalnog očitavanja





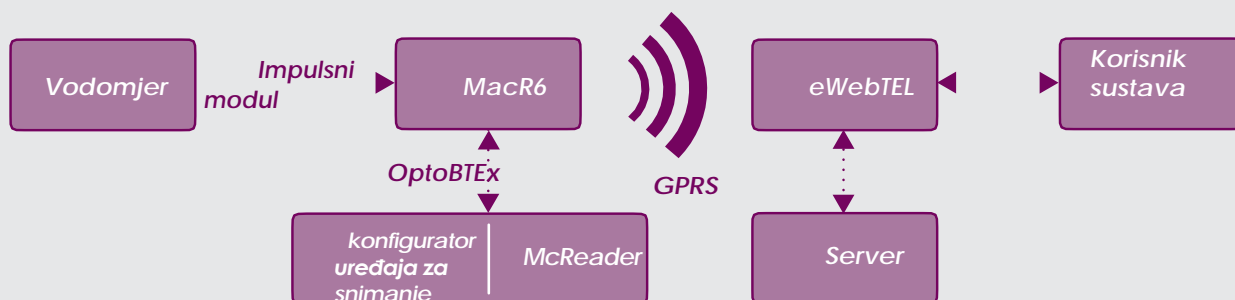
Tehničke karakteristike

- Napajanje pomoću zamjenjive litijske baterije
- Radno vrijeme: 10 godina kada se prijavljujete jednom tjedno, 5 godina kada se prijavljujete jednom dnevno
- IP 68 zaštitna klasa od ulaza
- Raspon radne temperature od -25°C do +55°C
- Opremljen optičkim sučeljem u skladu sa standardom IEC 62056-21
- Interni sat sinkroniziran s NTP vremenskim poslužiteljem
- Implementirana unutarnja keramička antena (mogućnost vanjske instalacije)
- Pohrana i prijenos instalacijskog položaja GPS koordinata
- LCD zaslon: alarmi, status baterije, status GPRS mreže, status prijenosa podataka, potrošnja vode u tekućem mjesecu, status brojila, vrhunac potrošnje vode po satu, potrošnja vode u prethodnom mjesecu, status brojila na kraju prethodnog mjeseca
- Mogućnost čitanja podataka putem aplikacija za lokalno računalo: MacODCZYT (PlumReader) za tablete / pametne telefone: MacReader i MacReader+
- Mjerno područje senzora tlaka: 0-10 bar, točnost mjerenja: standard 1% (u odnosu na raspon), povećan +/- 0.1% (izborna verzija) za **MacR6 PC** verziju

Prednosti

- Razvija aktivni sustav kontrole propuštanja
- Omogućuje pravilan odabir veličine vodomjera
- Ubrzava proces useljavanja
- Omogućuje otkrivanje lažnih primatelja
- Omogućuje optimizaciju troškova rada vodoopskrbnog sustava
- Pruža precizne informacije o parametrima vodoopskrbne mreže – kalibraciju mreže

Primjer rada MacR6 sustava





Prijenos podataka

- Prijenos podataka preko GPRS, asinkroni/sinkroni način, GSM 2G i 3G operacije
- TCP i HTTPS Internet protokol, NTP vremenski poslužitelj
- Period snimanja podataka od 1 do 60 minuta
- Razdoblje prijena od svakodnevnog do jedanput mjesečno (u slučaju nužde svakih 30 minuta)
- Mogućnost raspoređivanja prijena podataka na određene dane u tjednu

Alarmi

- Alarm prekoračenja maksimalnog protoka
- Alarm obrnutog protoka
- Alarm za smetnje
- Mogući alarm curenja, na temelju posebnog algoritma
- Alarm prekoračenja gornje i donje granice tlaka
- Alarm niske baterije
- Prijava odsutnosti GSM mreže



OptoBTEx



Optička glava sastoji se od IEC 62056-21 opremljenog Bluetooth odašiljača

Konfigurator uređaja za snimanje



Google play



Mobilna aplikacija za Android uređaje (pametni telefoni, tableti). Dostupno je besplatno preuzimanje s usluge Google play.

MacReader/MacReader +



Google play



Mobilna aplikacija za Android uređaje (pametni telefoni, tableti) služi za čitanje snimljenih podataka. Dostupno je besplatno preuzimanje s usluge Google play.





eWebTEL

Sustav upravljanja

eWebTEL je platforma za sveobuhvatno upravljanje i nadzor vodoopskrbne mreže. Omogućuje grafičku vizualizaciju podataka prenesenih s vodomjera, geolokaciju uređaja s poviješću snimljenih podataka i generiranje izvješća o:

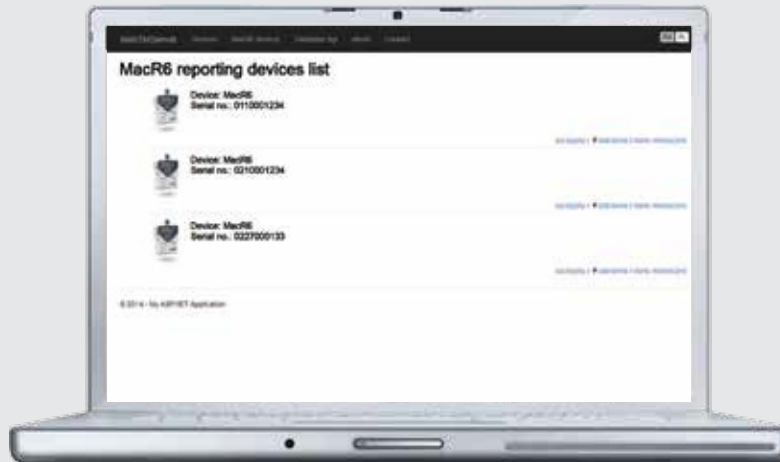
- mjesečna potrošnja vode za pojedine kupce ili grupe kupaca,
- pojavama i trajanju mogućih kvarova,
- povijest korištenja za određenog kupca ili grupe kupaca.

eWebTEL omogućuje grupiranje uređaja prema različitim kriterijima kao što su područje, zona, tehnička osoba, itd. Osim toga, sustav omogućuje izradu i uređivanje skupova podataka vodomjera.

Prednosti eWebTEL-a

- omogućuje optimiziranje operativnih troškova očitavanja brojila,
- omogućuje analizu ispravnog odabira mjerila vode, te
- olakšava upravljanje vodoopskrbnom mrežom





Značajke eWebTEL sustava

- Sustav se temelji na Web preglednicima (IE, Firefox, Chrome, itd.)
- Ima mogućnost eksporta podataka u CSV i TXT formatu
- Omogućuje personalizaciju s lozinkom za zaštitu konfiguracijskih parametara
- Sustav na poljskom (Sustav na engleskom)
- Podaci pohranjeni na poslužitelju

