

**Tipične primene:**

- Monitoring erozije oko mostova
- Monitoring hidraulike
- Monitoring stabilnosti kosina

**Prednosti:**

- **Dug vek trajanja:** Gotovo neograničeno trajanje baterije (punjiva baterija).
- **Bežični prenos:** Nije potrebna instalacija kablova za prikupljanje podataka.
- **Lagana konstrukcija:**
  - Bežični prijemnik: 450 g
  - Senzor za eroziju: 0,8 kg
  - Solarni panel sa nosačem i kablom od 3 m: 300 g
- **Jednostavna montaža:** Pričvršćivanje prirubnicom ili samolepljivom trakom
  - Samolepljiva traka: Nije potrebno bušenje (za glatke površine poput čelika).
  - Pričvršćivanje prirubnicom: Potrebno bušenje (za neravne površine poput betona).
- **Zaštita:** IP67, IP67 standard, otporan na vremenske uslove, vodootporan, zaštićen od kiše, snega i UV zračenja..
- **Bez održavanja:** Nije potrebno menjanje baterije, kalibracija ili održavanje nakon instalacije.

**Specifikacije**

- **Radna temperatura:** Od -40°C do +65°C
- **Domet bežične komunikacije:** 300 m za pouzdanu komunikaciju.
- **Dimenzije** (kutija prijemnika): 140 mm x 105 mm x 62 mm
- **Prilagodljiva dužina senzora za eroziju:** 0.3m do 30m



- **Detekcioni senzori za sediment:** Do 8 senzora raspoređenih duž mernog uređaja (sonde), sa mogućnošću prilagođavanja razmaka između uzastopnih senzora. Razmak može biti od 5 cm do 3 m.

- **Opcioni nosač od nerđajućeg čelika:** Merni senzor (sonda) može biti obložen U-profilom od nerđajućeg čelika u aplikacijama gde se sonda ubacuje u sediment. Ova opcija obezbeđuje dodatnu zaštitu i povećava trajnost senzora u zahtevnim uslovima.

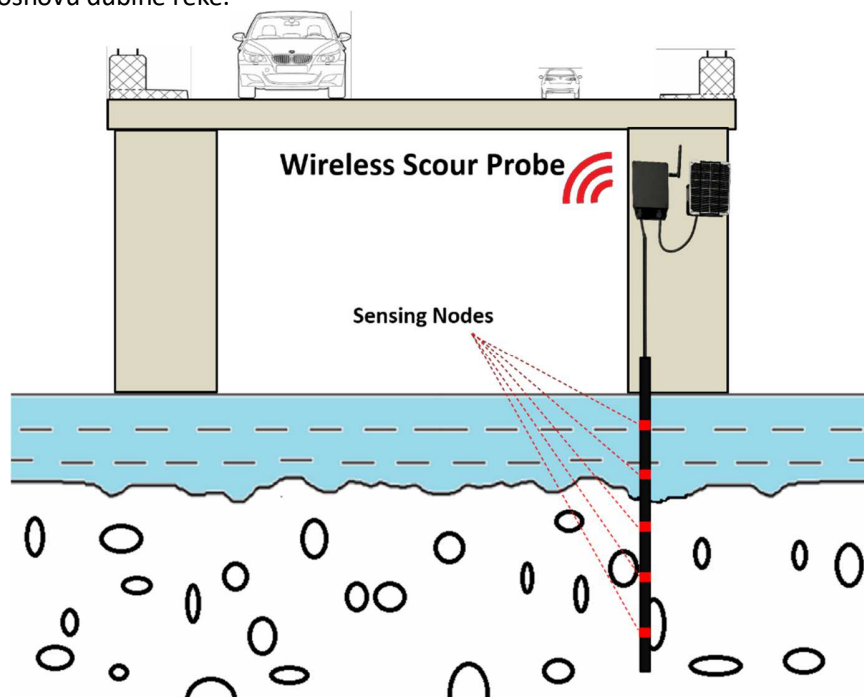
- **Senzor temperature:** Svaka jedinica poseduje ugrađeni senzor temperature sa rezolucijom od 1°C (Celzijus).

## Opis

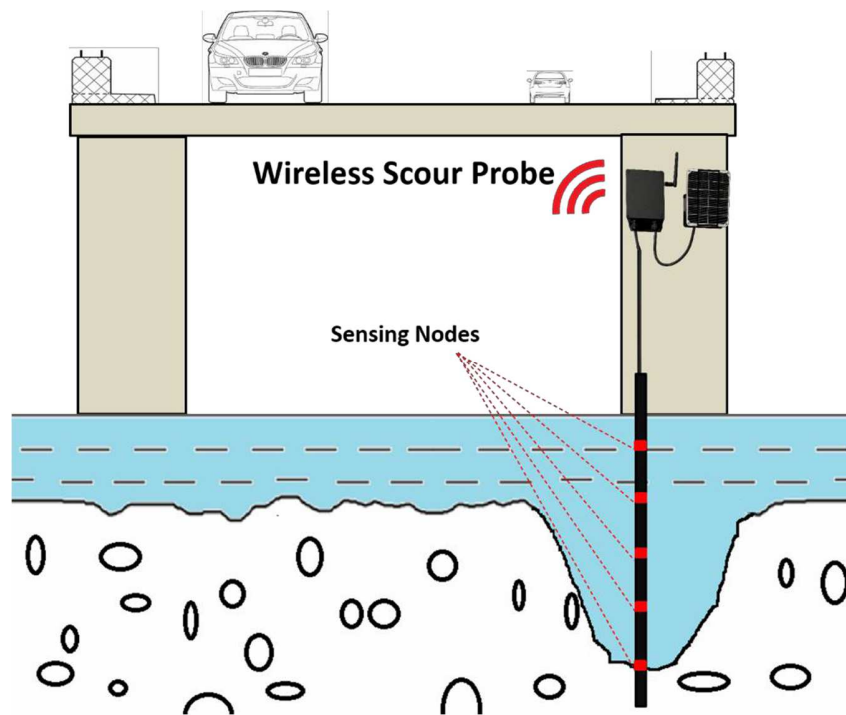
Čišćenje mosta odnosi se na uklanjanje sedimenta kao što su pesak, zemlja i stene sa oko stubova mosta ili uporišta brzom poplavnom strujom. Može izazvati eroziju oko stubova mosta ili upornjaka. Kako se pražnjenje javlja progresivno, potporni materijal oko temelja mosta se uklanja i može dovesti do slijeganja ili drugih oblika nestabilnosti temelja.

Resensis Scour Probe SenSpot™ meri nivo tla/sedimenta blizu temelja mosta pomoću nove patentirane metode (i u SAD i u inostranstvu) koja se potpuno razlikuje od trenutno dostupnih metoda. Sonda ili senzorski element se sastoji od do osam žlijezda za detekciju sedimenta koje su povezane sa elektronskim pretvaračima preko kabla. Čvorovi se nalaze unutar vodootporne mehanički fleksibilne cevi. Dužina cevi (sonda za čišćenje) i razmak između uzastopnih senzora sedimenta mogu se prilagoditi prema potrebama primene. Sonda se može zakopati da bi se ubacila u sediment na lokacijama sa visokim rizikom od pražnjenja.

Molimo pogledajte slike 1 i 2 za više detalja. Na slici 1 prikazan je šematski prikaz mosta sa instaliranom bežičnom sondom za čišćenje pre erozije, dok je na slici 2 prikazan isti temelj mosta nakon događaja erozije. SenSpot™ može otkriti da li je svaki čvor unutar zemlje ili vode pomoću nove patentirane metode. Kao rezultat, može se detektovati opseg nivoa rečnog korita. Udaljenost između svakog čvora je prilagodljiva prema potrebama korisnika. To korisnicima daje fleksibilnost i kompromis između potrebne rezolucije i dužine sonde koja se odlučuje na osnovu dubine reke.



**Slika 1:** Shematski prikaz mosta sa instaliranom bežičnom sondom pre erozije.



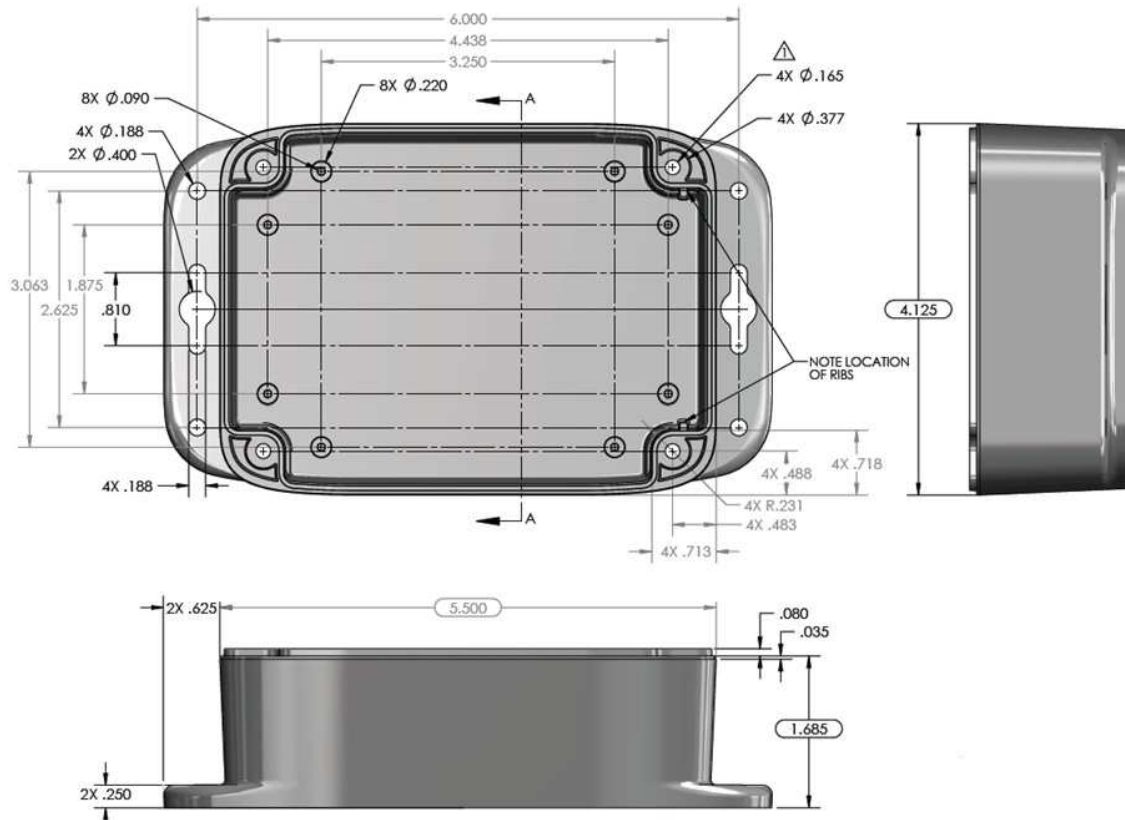
Slika 2: Prikaz temelja mosta nakon događaja erozije

## Instalacija

Bežični prijemnik dolazi sa **nosačima za montažu**. Instalacija se može izvesti na dva načina:

1. **Korišćenjem šrafova i anker vijaka** kroz otvore na nosačima (za neravne površine poput betona).
2. **Samolepljivom VHB trakom** (za čelične i glatke površine).

Ovaj dizajn omogućava fleksibilnu i jednostavnu montažu prilagođenu različitim vrstama površina i uslova.

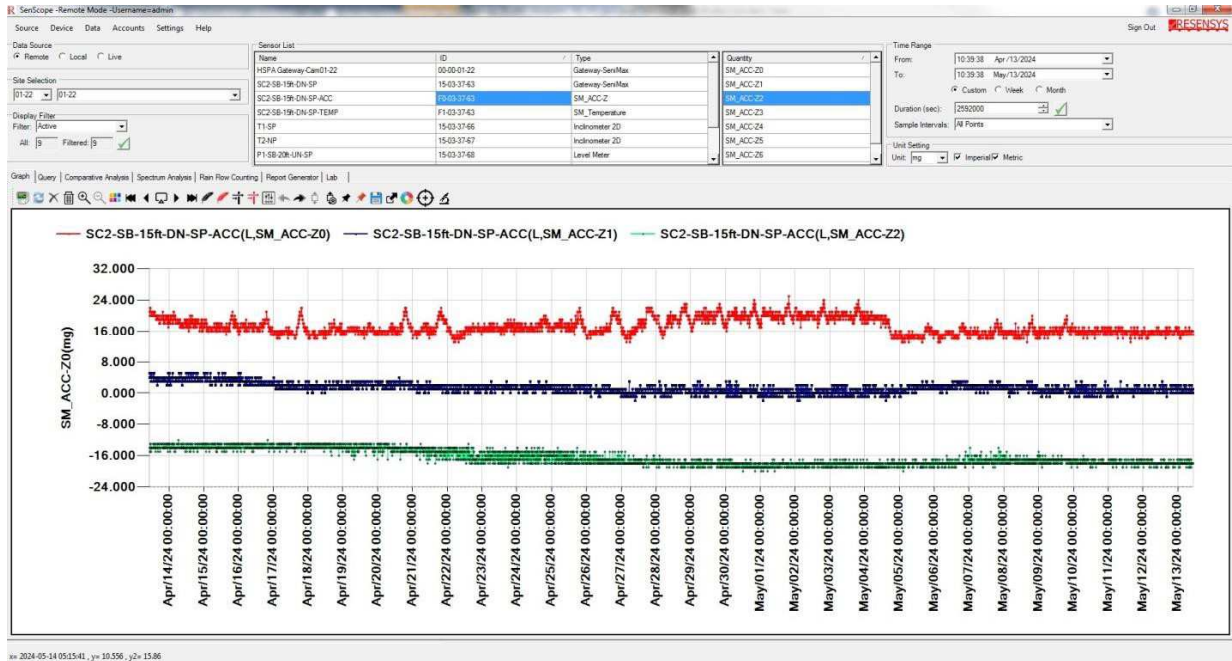


Slika 3: Dimenzije bežičnog primopredajnika (u inčima)

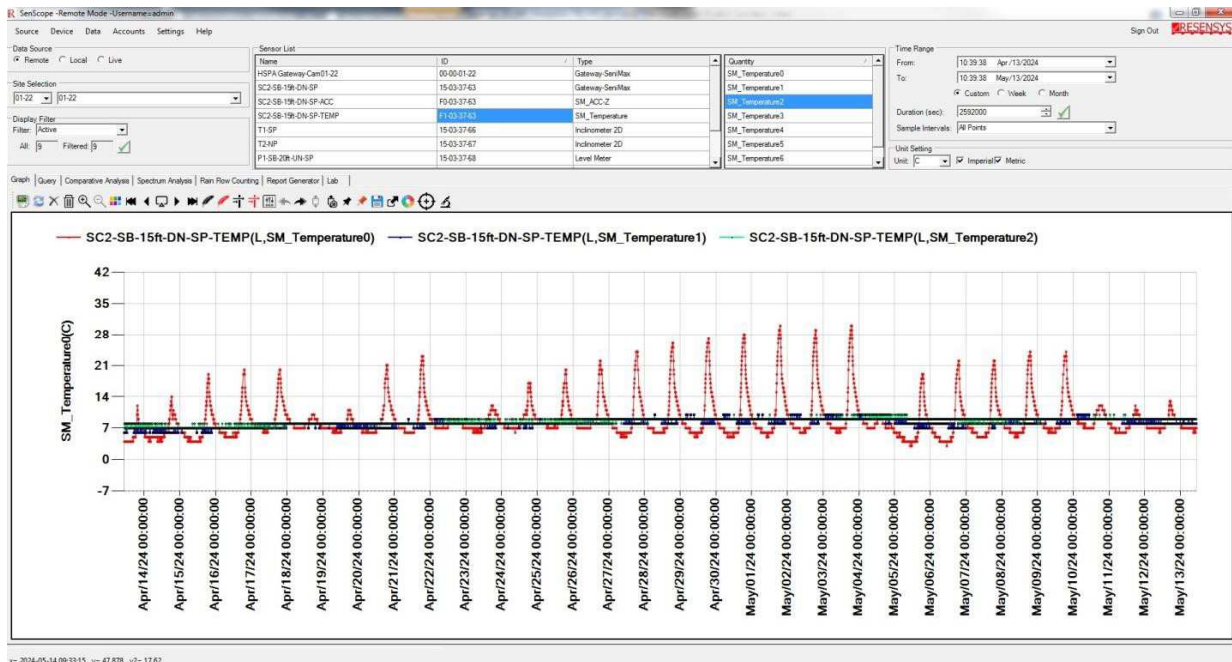
Dimenzije primopredajnika:

- **Dužina:** 140 mm
- **Širina:** 105 mm
- **Visina:** 62 mm

Prikaz dimenzija pomaže pri planiranju instalacije uređaja i osigurava njegovu kompatibilnost sa dostupnim prostorom na lokaciji.



Slika 4: Merenja ubrzanja bežične sonde za čišćenje na tri različita čvora



Slika 5: Merenja temperature bežične sonde za čišćenje na tri različita čvora.