

## Tipične primene

- Praćenje stanja mostova
- Structural integrity monitoring (buildings, dams, tunnels, etc.)
- Praćenje ležišta mostova i dilatacionih spojnica
- Praćenje rasta širine pukotina
- Praćenje drvenih konstrukcija i mostova

## Prednosti i Specifikacije

- Dug vek trajanja (10 godina)
- Bežična komunikacija (IEEE 802.15.4)
- **Lagan (oko 235 grama)**
  - Bežični predajnik: 120 g
  - Kabl (91,44 cm): 30 g
  - Element osetljiv na pomeranje: pogledajte sliku 1.
- **Kompaktne dimenzije:**
  - Wireless transmitter: 50mm (1.96") x 50mm (1.96") x 34mm (1.34").
  - Displacement sensing element: Refer to figure 1.
- Domet komunikacije: 300m za pouzdanu vezu.
- Rezolucija: 0.01mm.
- Podesivi interval uzorkovanja: Redovan interval uzorkovanja može se podesiti lokalno ili na daljinu od 100ms (10 uzoraka/sekundi) do 15 sekundi.
- Podesivi interval prenosa: Može se podesiti)



korisnik podešava daljinski ili lokalno od 12 do 360 sekundi.

- **Režim brzog prenosa (Burst mode): prenos podataka velikom brzinom izazvan iznenadnim promenama pomeranja (samo za tip C):**
  - Savršen za snimanje talasnog oblika iznenadne promene pomeranja (npr. događaj pomeranja izazvanog živim opterećenjem).
  - Korisnički podesiva stopa uzorkovanja za detekciju događaja i podatke velike brzine od 10 do 100 uzoraka u sekundi.
  - Korisnički podesivi prag aktiviranja od 0,025 mm za detekciju događaja pomeranja
  - (npr., teški kamioni koji prolaze preko mosta, udari vetra, ciklusi utovara).
- **Opseg merenja:** 50mm, 75mm, 100mm, 150mm i 300mm.
- **Mehanička dužina hoda senzorskog elementa:** 53mm, 78mm, 103mm, 150mm, 300mm .
- **Nelinearnost merenja:**  $\leq +0.10\%$  (puna)

Radna temperatura: -40°C do +65°C)

- **Stepen zaštite:** IP66, otporna na vremenske uslove. Zaštićen od kiše, snega i UV izlaganja.
- **P66,** otporna na vremenske uslove. Zaštićen od kiše, snega i UV izlaganja.
  - **Različiti tipovi:**
  - Tip D: Uzorkovanje od svakih 100 ms (10 uzoraka/sek) do svakih 15 sekundi.
  - Tip C: sličan tipu D sa mogućnošću detekcije događaja. Počnite da prenosite merenje velike brzine (do 100 uzoraka/sekundi) nakon otkrivanja nagle promene pomeranja.

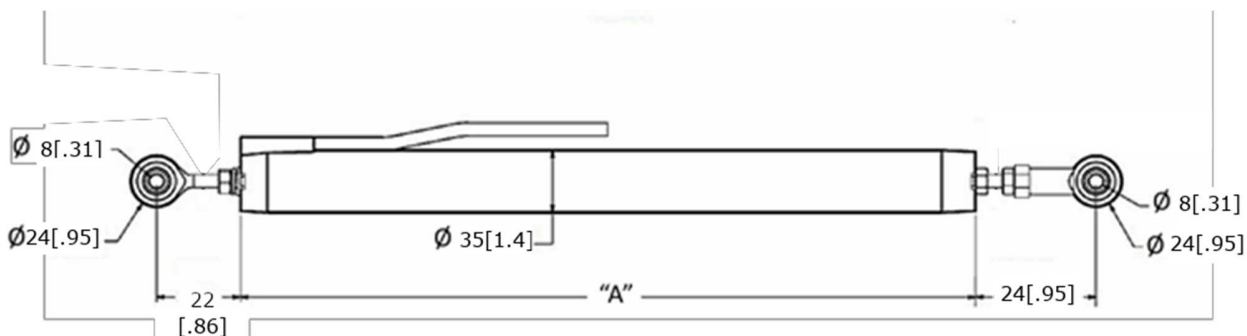
## Opis

SenSpot™ pruža lako instalirajuće i skalabilno rešenje za distribuisano praćenje strukturnog integriteta. Resensys SenSpot™ tehnologija omogućava visokoperformansnu metodu za merenje na velikoj skali, bežičnu sinhronizaciju i ultra-energetski efikasnu bežičnu komunikaciju.

SenSpot™ je projektovan da radi bez održavanja više od deset godina. Nakon instalacije, SenSpot™ ne zahteva kalibraciju, zamenu baterija niti bilo kakvo drugo održavanje tokom svog veka trajanja. Zbog male veličine i težine, senzori SenSpot™ sa samolepljivim pričvršćivanjem lako se primenjuju na ključne tačke strukture uz minimalni trud prilikom instalacije.

SenSpot™ merač pomaka se može koristiti za merenje napredovanja postojećih pukotina u konstrukciji.

## Element osetljiv na pomeranje

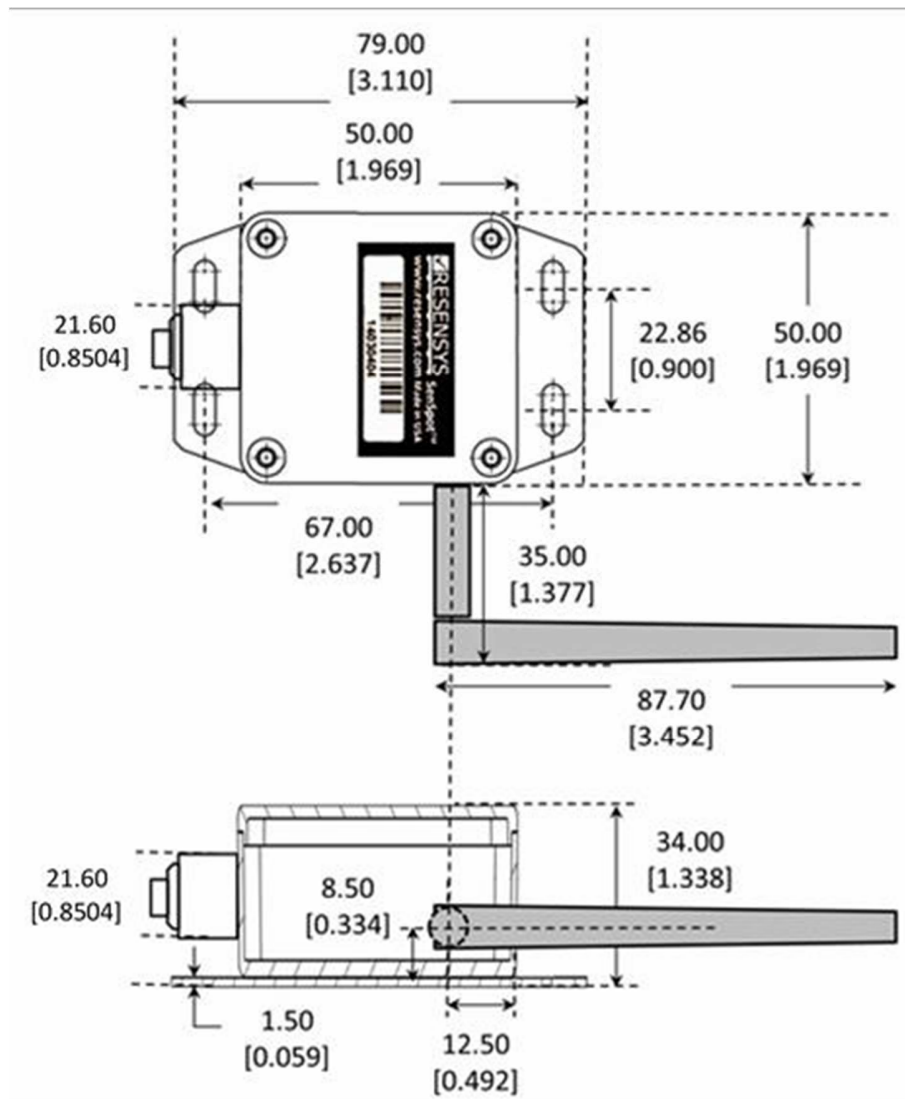


Model	2"	3"	4"	6"	12"
Dimenzija "A" (mm) [inch]	176 [6.9]	201 [7.9]	227 [8.9]	277 [10.9]	430 [16.9]
Težina (gram)[lb.]	350g [0.77]	400g [0.88]	450g [0.99]	520g [1.14]	750g [1.65]

Slika 1: Dimenzije i težine senzorskog elementa za merenje pomaka SenSpot™

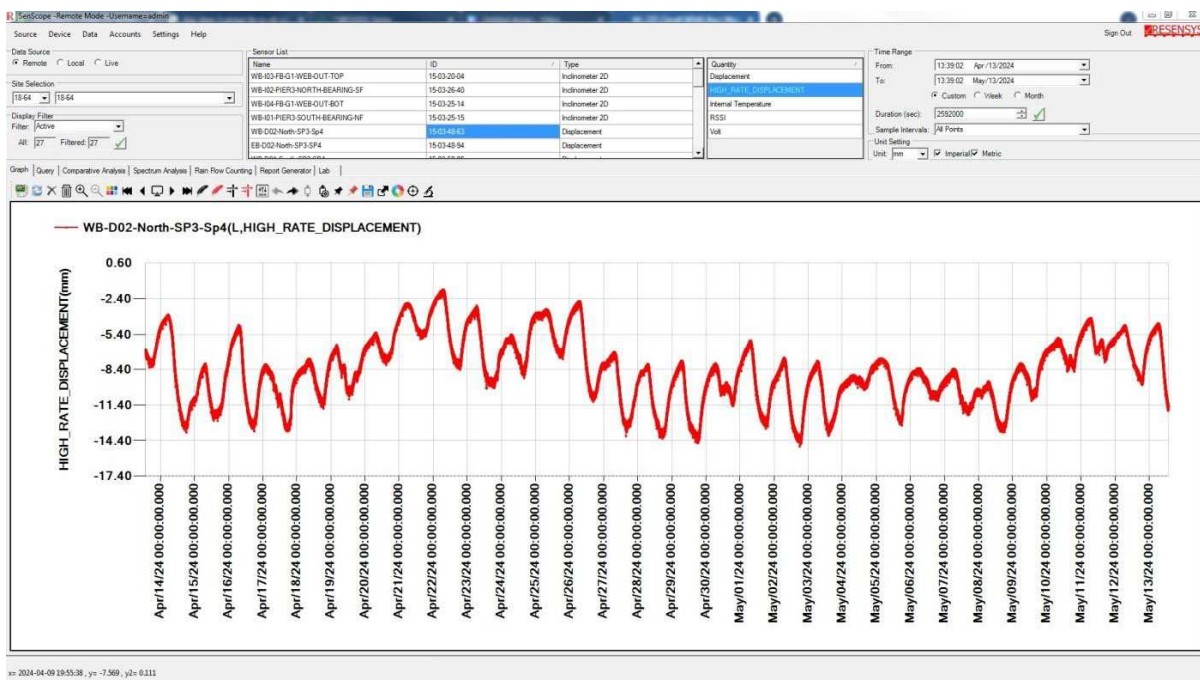
## SenSpot™ - Bežični Odašiljač

Bežični odašiljač je univerzalan uređaj koji očitava analogne podatke iz senzorskog elementa i bežično ih prenosi na SeniMax™. Ovi uređaji su dostupni u formi samolepljivih i prirubničkih nosača.



Slika 2: Dimenzije bežičnog odašiljača za SenSpot™ merač pomaka. Sve dimenzije su u mm [inch].

## Primer merenja pomaka u softveru SenScope™



Slika 3: Jednomesečni podaci visoke frekvencije merenja pomaka instaliranog SenSpot™ senzora



Slika 4: Instaliran merač pukotina SenSpot™ na betonskoj strukturi za praćenje razvoja širine pukotina



Slika 5: Instaliran merač pomaka SenSpot™ na mostu za merenje horizontalnog pomaka između stuba i nosača