

# BITT Tehnologije

## RS03X Solar

### Autonomna mjerna stanica



Autonomna mjerna postaja za BITT gamma senzor RS04X/X omogućava mjerenje na područjima bez infrastrukture kao telefonski i električni priključak. Postaja je opremljena s 12 V solarnom panelom, i regulatorom koja napaja mjerne instrumente. Integrirana baterija projektirana je za trajanje mjerne aktivnosti postaje od otprilike 30 dana bez proizvodnje energije i pri punom kapacitetu baterije. Podaci mogu biti poslani centralnoj postaji putem GSM modula. Stoga, jedini uvjet za aktivnost ove mjerne postaje je slijedeće:

Mjerna postaja mora biti u području GSM signala. Ukoliko to nije moguće, može se koristiti prijenos podataka putem radio modema ili satelita. U slučaju da se koristi neki od potonjih prijenosnih sustava, neophodne su promjene u sistemskim postavkama (napajanje, prijenos podataka, koncesija itd).

Ukoliko je iz nekog razloga prekinuta veza prema centralnoj postaji, postaja može čuvati podatke od jednog tjedna. U tom slučaju, WEBDL je odgovoran za čuvanje mjernih podataka i kontrolu modema. Ovaj uređaj razvijen je posebno za korištenje u ovakvim mjernim postajama. Osim toga, uređaj je u potpunosti kompatibilan s našim RSDL dataloger, što podrazumijeva da je za oba uređaja potreban samo jedan koji će kontrolirati komunikacijsku vezu.

Kućiče je izvedeno od aluminija sa duplom stijenkom, klase zaštite IP55 i vrlo dobrim izolacijskim karakteristikama.

Za instalaciju ove stanice potrebno je prethodno napraviti betonsko postolje. Kod instalacije senzora RS04X/X moguće je više varijanti.

Jednostavnija varijanta je ugradnja senzora direktno na mjernu postaju pomoću posebnog nosača s čime dobijemo kompaktniju izvedbu. Senzor se tada nalazi 30-50cm iznad solarnog panela, ali i na ukupnoj visini od 3.5m.



Druga varijanta gdje je senzor postavljen na tronožac, iznad zemlje približno 1m i udaljen nekoliko metara od same stanice. Kod ove uzvedbe potrebno je položiti komunikacijski kabel pod zemlju sve do senzora i tronošca. Slijedeći nedostatak kod prve varijante je smjer i položaj instalacije senzora jer je sa jedne strane dio senzora zaklonjeno solarnim panelom.

#### Tehnički podaci mjerne stanice:

Dimenzije: 700 x 500 x 3400 mm  
Težina(apr.): 100 kg (uključ. bateriju)  
Napajanje: 150W Solarni Panel; Baterija 120Ah (kontrolirano punjenje baterije i zaštita od dubokog pražnjenja)  
Temperaturni raspon: -40°C.....+60°C  
IP klasa zaštite: IP55  
Mogući mjerni uređaji: RS04x/x  
Prijenos podataka: GSM Modem

Tehnički podaci podložni su promjenama

Za više informacija  
[www.bitt-tehnologije.hr](http://www.bitt-tehnologije.hr)  
[info@bitt-tehnologije.hr](mailto:info@bitt-tehnologije.hr)

BITT Tehnologije  
Vladimira Ruždjaka 11  
Zagreb, Hrvatska  
+385 99 2488834

# BITT Tehnologije

## RS03X Solar

### Autonomna mjerna stanica

---



Gamma detektor/senzor, tipa RS04X/X razvijen i proizveden od strane BITT TECHNOLOGY za mjerenje radioaktivnosti gamma( $\gamma$ ) zračenja. Kalibriran je sa ambijent ekvivalentnom dozom (ambient dose equivalent) u jedinicama [ $H^*(10)$ ] i ima mjerni opseg od 9 redova veličine (od 10 nSv/h sve do 10 Sv/h). Ovako široki mjerni raspon dozvoljava otkrivanje malih promjena u ambijentu prirodne radioaktivnosti, kao i detekciju visokih doza.

Ovaj jedinstven i robustan detektor ima širok raspon aplikacija:

- mreža ovakvih senzora može sačinjavati sustav za pravovremenu dojavu (early warning systems) te ovisno o broju posatvljenih senzora pokrivati šire geografsko područje
- nadzor u bolnicama gdje se obavljaju radioaktivne aktivnosti (terapije, snimanja sa izvorima radioaktivnog zračenja),
- mjerni uređaji u znanstvenim i razvojnim ustanovama,
- nadzorni uređaji na granicama, aerodromima, željezničkim postajama kao i u zrakoplovima itd.,
- kontrolni uređaji u komunalnom sektoru za brzo otkrivanje slučajne radijacije, kojoj može biti izvor nuklearna industrija (nuklearne elektrane, skladišta radioaktivnog materijala, pa i transport kamioni/vlakovi)
- mjerni uređaji u privatnom sektoru, posebice kod atomskih skloništa.

---

Za više informacija  
[www.bitt-tehnologije.hr](http://www.bitt-tehnologije.hr)  
[info@bitt-tehnologije.hr](mailto:info@bitt-tehnologije.hr)

**BITT Tehnologije**  
Vladimira Ruždjaka 11  
Zagreb, Hrvatska  
+385 99 2488834