

# BITT Tehnologije

## RS04/X Gamma senzor



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.



Tipovi napajanja za RS04/X Gamma senzor

### Verzija PS03/A

Jednostavno napajanje sa baterijom. Vrijeme autonomije bez glavnog napajanja približno 30h.

On/Off prekidač, zeleni LED –detekcija mreže, crveni LED –kontrola punjenja baterije (regulirano punjenje baterije, zaštita od dubokog pražnjenja), kabel za napajanje fiksno instaliran, ugrađen D-sub konektor za spajanje na RS04 senzor, drugi D-sub konektor za spoj sa PC-ijem (RS-232), kabel za spajanje na PC (RS-232).

### Verzija PS03/LAN

Ova verzija omogućava komunikaciju između senzora i PC-ija preko ethernet (Fast Ethernet). Tehničke karakteristike iste kao kod verzije PS03/A.

Za više informacija

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

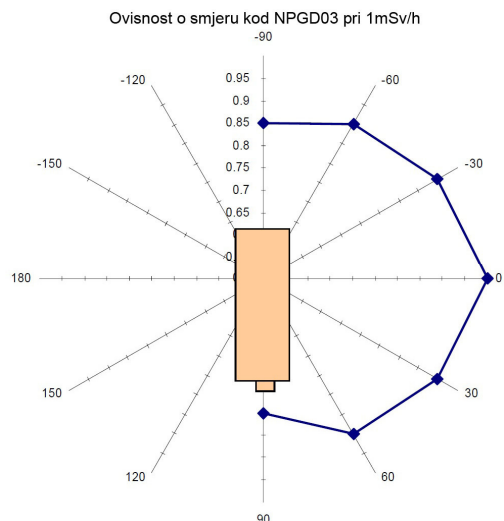
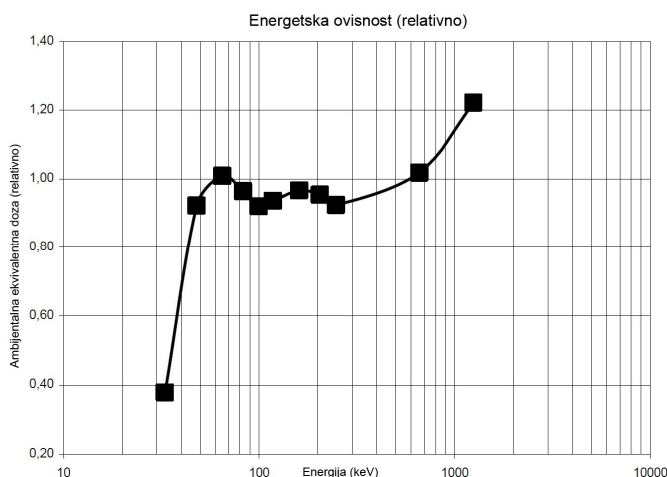
**BITT Tehnologije**  
Vladimira Ruždjaka 11  
Zagreb, Hrvatska  
+385 99 2488834

# BITT Tehnologije

## RS04/X Gamma senzor



Tip	RS04H/232, RS04H/485	RS04L/232, RS04L/485
Detektor	Proporcionalni brojač, Tip NPGD 02 sa energetsom kompenzacijom (proizvod BITT Technology-A)	
Mikroprocesor	Type C8051F022 Silicon Labs, compatible with Intel 8051	
Mjerni opseg	10 nSv/h ÷ 10 Sv/h	10 nSv/h ÷ 15 mSv/h
Energetski raspon (±30%, ref. Cs-137)	$\dot{H}^*(10) \leq 30 \text{ mSv/h}$ : 40 keV ÷ 3 MeV $\dot{H}^*(10) > 30 \text{ mSv/h}$ : 100 keV ÷ 3MeV	40 keV ÷ 3 MeV
Temperaturni raspon	-30°C ÷ +70°C	
Temperaturna ovisnost	$\dot{H}^*(10) \leq 1 \text{ mSv/h}$ : ±3% $\dot{H}^*(10) > 1 \text{ mSv/h}$ : -20%, +50%	
Mjerna nesigurnost	$\dot{H}^*(10) \leq 1 \text{ Sv/h}$ : ±10% $\dot{H}^*(10) > 1 \text{ Sv/h}$ : ±15%	
Komunikacija	RS-232 or RS-485 <sup>1</sup>	
Servisi		
Verzija protokola <sup>2</sup>	BSN, BSS, OS€, OS@	
Real time clock	Da	
Data storage memory	Da	
Real time data	Da	
Dodatni software	Bittsens, Vcomtest, Bittwin, AMAR, Procomm, Terminalprogram, RS-Datalogger with Modem, BOREAS BCU	
Potrošnja	max. 50 mA <sup>3</sup> (10,5V <sub>DC</sub> ÷ 13,8 V <sub>DC</sub> )	
Dimenzije	Ø76 mm x 500 mm	
Težina	ca. 2,5 kg	



Tehnički podaci podložni su promjenama

<sup>1</sup> Na zahtjev moguće je naručiti RS422 verziju, ostali karakteristike iste kao i kod RS485 verzije

<sup>2</sup> BSN- Bittsens protokol, odgovara na sve upite, izvještaj se generira automatski

BSS – selektivni Bittsens protokol, odgovara samo na adresirane upite iz 999 mogućih adresa, izvještaj se ne generira automatski

<sup>3</sup> Nominalna potrošnja je ≤50mA, moguća su kratka odstupanja do max 100mA, max 5s

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