

CONTATORE GEIGER GUARDIAN RAY PLUS "GRAYPLUS-7317 FO" VERSIONE ULTRA SENSIBILE PER ALFA+BETA+GAMMA+X RAYS



CE

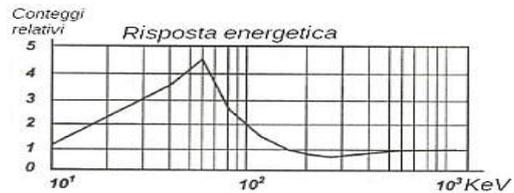
Display LCD retroilluminato:

• Tipo alfanumerico a cristalli liquidi da 2x16 caratteri che visualizza anche data e ora, voltaggio batteria, e allarmistica

Unità di misura: µSivert /ora, MilliRoentgen/ora, Becquerel(CPS), Conteggi x minuto (CPM)

Sonda utilizzata per la rilevazione della radioattività:

• **Tubo contatore Geiger-Muller Alfa+Beta+Gamma PANCAKE ultrasensibile made in USA LND-7317** con rivestimento esterno in metallo, e una ampia finestra anteriore in mica che gli conferisce una sensibilità a dir poco eccezionale. Il tubo Geiger è riempito con gas nobili+ alogeni.



Dati tecnici della sonda

- sensibilità tipica (Co60): 3600 cpm / (mR / h)
- sensibilità tipica (CS137): 3450 cpm / (mR / h)
- Temperatura di funzionamento - 20° + 60° C
- Tensione di alimentazione del tubo geiger: 500V
- Finestra circolare in mica con diametro di 45 mm

Sensibilità in rateo di dose (uSV):

• circa 400 impulsi/min per 1 µSv/h rif.CS-137

Tipi di raggi rilevati

- Raggi alfa da 2.5 MeV
- Raggi Beta da 150 keV
- Raggi Gamma: da 10 keV

Efficienza Con angolo 4 pi (a contatto)

- Radiazioni Alfa

- Am-241 5.5 MeV circa 18%

- Radiazioni Beta

- C-14 49 keV avg. 156 keV max. 5.0%
- Bi-210 390 keV avg. 1.2 MeV max. 30-32%
- Sr-90 546 keV and 2.3 MeV 35-38%
- P-32 693 keV avg. 1.7 MeV max. 35%

Unità di misura:

- µSv/h, MilliRoentgen/h , Becquerel (Conteggi per secondo), CPM (conteggi per minuto)
- Scala di misurazione calibrata da 0.01 µSv/h a 999.00 µSv/h

Misura della dose equivalente:

- si assume per la misura della stessa la rilevazione esclusiva di raggi Beta e Gamma, quindi si assume il rapporto 1:1, tra Gray / Sievert, ovvero: 1 Gray = 1 Sievert
- Scala di misurazione della Dose: da 0.01 µSv a circa 530.00 µSv

Modalità di misura:

- **standard** con autorange del tempo di campionamento automatico di 5/10/20/30 secondi in base alla intensità delle radiazioni rilevate
- **Singola e media dei valori acquisiti** nelle misure successive di una stessa sessione.
- **Scaler**, modalità di misura di grande precisione, con un tempo di campionamento fisso di 600 secondi, da utilizzarsi per discriminare con elevata precisione bassissimi livelli di radioattività
- **Massimi e minimi**, questa funzione se selezionata permette la memorizzazione e la visualizzazione ciclica dei valori più alto e più basso rilevato nel contesto della stessa sessione di misura

Calibrazione:

• Guardian Ray Plus è sottoposto ad diversi test di misura sotto la nostra supervisione con radionuclidi calibrati del tipo CO60 - CS137 - SR90. Inoltre su richiesta può essere fornito con un certificato di taratura rilasciato da un centro SIT abilitato come l'Enea di Frascati o il Politecnico di Milano.

Memoria interna:

• **Datalogger integrato con memoria da 1 Megabit (oltre 120.000 record),**

permette di memorizzare internamente diverse settimane di misura, i dati sono salvati nella memoria interna in veri e propri record, completi di data e ora di acquisizione, inoltre l'intervallo di memorizzazione dei dati è preimpostabile da 1 a 242 minuti.

• **Scaricamento ONLINE in tempo reale e differito dei dati**

tramite la interfaccia USB utilizzando il software x Windows(c) Easy Ray a corredo con lo strumento

Beeper/buzzer di allarme

• **Sono presenti ben due trasduttori,** ovvero un beeper e un potente buzzer, il beebep emette un "beep" per ogni particella rivelata dal tubo geiger, mentre il buzzer può essere programmato per suonare con un tono lungo e intenso se si supera una soglia di allarme impostabile in microSievert (1)

Processore Utilizzato (CPU):

• **PIC18F27J53** PDIP28 da **128K F-RAM USB 2.0** nativa (dalla vers.Ottobre 2013)

la cpu è dotata di interfaccia nativa USB 2.0 High-Speed integrata, e risulta montata su zoccolo a pressione per una futura sostituzione con un firmware più aggiornato.

Alimentazione, Autonomia e Consumo:

• Alimentato da accumulatore ai ioni di litio da 3.8V - 1800-2000mA/h

• Autonomia continua di funzionamento con una ricarica completa da presa USB di circa 25-35 ore

• consumo di circa 50 / 70 mA (in condizioni ambientali normali)

Dimensioni e tipologia Involucro:

• Lunghezza 160 mm, Larghezza 92 mm, profondità min. 30mm, prof. max 52mm (la profondità max è inclusiva della sporgenza del vano esterno dove è alloggiata la sonda pancake),

Involucro esterno

• Realizzato in PLA ecologico

Colori involucro (a scelta nei limiti della disponibilità)

• Arancione Blue bianco.

Certificazioni:

• fornito con il certificato di conformità EMC alle normative CE sulle interferenze elettromagnetiche