

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

GAMMA SCOUT® - per il controllo della contaminazione radioattiva



NESSUNA RADIAZIONE EMESSA

(no elettrosmog)

GAMMA-SCOUT® è stato realizzato dal TÜV (Ente Tecnico Tedesco di controllo) per la sicurezza del prodotto.

Soddisfa tutte le normative CE standard europeo e le FCC15 standard USA.

Non emette radiazioni e può essere trasportato in aereo.

MISURA CON LA SEMPLICE PRESSIONE DI UN TASTO

Basta premere un tasto e istantaneamente GAMMA-SCOUT® misura il valore delle radiazioni presenti al momento e le visualizza nell'ampio display LCD.

SEMPRE ATTIVO

GAMMA-SCOUT® campiona le radiazioni senza mai spegnersi.

Grazie ad una progettazione elettronica all'avanguardia il consumo è irrisorio.

Con questa tecnologia la vita delle batterie può arrivare a diversi anni.

MEMORIZZAZIONE DEI DATI

GAMMA-SCOUT® memorizza in file tutti i valori degli impulsi ricevuti in una propria memoria.

CONNESSIONE AD UN PC

Il software fornito con GAMMA-SCOUT® permette di trasferire i dati memorizzati ad un personal computer per analizzarli.

Il CD-ROM e il cavo di collegamento seriale sono inclusi.

DESIGN ERGONOMICO

GAMMA-SCOUT® è maneggevole, di dimensioni tanto compatte da poter essere comodamente portato in tasca.

Nell'ambiente, normalmente, i valori di radioattività non sono monitorati.

Se sopraggiungono radiazioni non si possono avvertire in alcun modo: sono invisibili e inodori.

GAMMA-SCOUT® misura e campiona costantemente la radioattività presente.

Ogni attinometro GAMMA-SCOUT® viene sottoposto a severi test con la supervisione di un collegio tecnico dell'Istituto di protezione dalle radiazioni tedesco.

Per ogni strumento viene fornito un certificato di test il cui numero corrisponde al numero di matricola.

Dotato di un allarme acustico, il quale avverte l'operatore quando il livello di radiazioni presenti supera la soglia impostata.

Normative: questo prodotto è conforme alle norme FCC 15 standard USA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPLAY** Cristalli liquidi LCD 4 digit-Barra analogica logaritmica. Indicatore modi di funzionamento.
- RILEVATORE DI RAGGI** .. Un'apertura varabile in testa allo strumento permette al tubo Geiger-Muller di rilevare raggi alfa, beta e gamma. Il supporto è in acciaio inox riempito di neon alogeno.
- DIMENSIONI** 38,1 mm, diametro 9.1 mm, finestra mica 1,5-2 mg/cm².
- SENSIBILITÀ** 108 impulsi a Co 60 radiazioni di 1 microSievert/h di energia di radiazioni ambientali. Temperatura di funzionamento -40 + 75°C.
- TIPI DI RADIAZIONI** Raggi alfa da 4 MeV.
Raggi beta da 0,2 MeV.
Raggi gamma da 0,02 Me.
- SELETORE RAGGI** Alfa + beta + gamma : senza filtro.
Beta + gamma : lamina di Al di 0,1, filtra le alfa.
Gamma : lamina di Al di 3 mm, filtra le alfa completamente, le beta fino a 2 MeV, le gamma max 7%.
- DURATA** Circa di 10 anni, a 20° e con ambiente normale.
- CONSUMO** Media inferiore a 10 micro Ampere.
- MEMORIA** 2 KB
- TRASFERIMENTO DATI** .. Software per Win XP. NT e cavo seriale per collegamento a PC.
- CUSTODIA** Novodur, materiale resistente agli urti.
- DIMENSIONI** Lunghezza 163 mm, larghezza 72 mm, altezza 30 mm.
- PROTEZIONE**
- INTERFERENZE** Norme Europee CE Standard, USA standard FCC 15.



CONNESSIONE AD UN PC

Il software fornito con GAMMA-SCOUT® permette di trasferire i dati memorizzati ad un personal computer per analizzarli. Il CD-ROM e il cavo di collegamento seriale sono inclusi.

detector point:

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

INSPECTOR DSR 84 - per il controllo della contaminazione radioattiva

L'Inspector DSR 84 è uno strumento sicuro e molto affidabile adatto per la rilevazione di raggi alfa, beta, gamma e x. L'Inspector permette di rilevare la presenza di radioattività in maniera continua oppure consente di essere programmato per una lettura a tempo determinato, anche superiori alle 24 ore. Il valore di radioattività viene visualizzato sul display digitale, una spia rossa e un segnale acustico segnala la presenza di una radioattività nell'ambiente controllato. L'Inspector DSR 84 consente di effettuare la lettura in tutte le unità di misura convenzionali.

Le radiazioni vengono rilevate tramite un tubo Geiger-Muller. Questo tubo genera un impulso di corrente ogni qualvolta che un fascio di radiazioni attraversa il tubo causandone la ionizzazione. Ogni impulso viene rilevato elettronicamente e viene registrato come conteggio.



CARATTERISTICHE TECNICHE

RILEVATORE	Tubo alogeno compensato Geiger Muller. Diametro 45 mm, finestra di mica con densità 1,5-2 mg/cm ² .
CAMPI DI MISURA	da 0,01 a 1000 µSv/hr da 0 a 5000 CPS da 0 a 300000 CPM
TIMER	Può essere regolato per periodi di campionamento da 1 a 10 min con incrementi di 1 min, per periodi di campionamento da 10 a 50 min con incrementi di 10 min, e da 1 a 24 h con incrementi di 1 h.
DISPLAY	Indicatore a cristalli liquidi a quattro cifre.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	da -10°C a +50°C.
ALIMENTAZIONE	Una batteria alcalina da 9V. La durata media è di 200 h min. con fondo naturale. Minimo 24 h a 1 mR/h.
DIMENSIONI	150x80x30 mm.
PESO	272 grammi batteria inclusa.

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

N-RAE - rilevatore istantaneo di radiazioni gamma e sorgenti di neutroni

Monitor istantaneo di radiazioni gamma e sorgenti di neutroni. E' particolarmente indicato per la rilevazione di Neutroni da deflagrazioni di armi al Plutonio. I Neutroni sono più penetranti dei raggi gamma e difficilmente schermabili.



Il N-Rae è un rilevatore istantaneo di radiazioni gamma e sorgenti di neutroni.

Il suo scintillatore a Ioduro di Celsio e Ioduro di Litio rende lo strumento ancora più sensibile.

Il N-Rae è un rilevatore portatile che segnala la presenza di radiazioni prima che l'esposizione diventi pericolosa.

L'alta sensibilità permette al personale di sicurezza la rilevazione istantanea di materiali radioattivi di contrabbando.

Il N-Rae viene utilizzato per la rilevazione dei neutroni nelle armi nucleari al plutonio(239Pu).

Lo strumento permette, al personale di sicurezza, l'individuazione del traffico illegale di sostanze radioattive con maggiore efficacia rispetto ai sistemi di rilevazione fissi.

Il N-Rae rileva istantaneamente bassi livelli di radiazioni; l'elevata sensibilità consente quindi l'utilizzo dello strumento come mezzo di protezione e di indagine.

I livelli di allarme possono essere facilmente e velocemente elaborati dall'utilizzatore; è possibile, inoltre, l'azzeramento del livello di fondo ambientale.

La lettura diretta permette all'operatore di apprezzare anche alti livelli del dosaggio pur ripetendo l'azzeramento.

detector point:

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

R-RAE - dosimetro per radiazioni da decadimento radioattivo elementi Radon

Il R-RAE è un dosimetro ad alta sensibilità e precisione per radiazioni dovute al decadimento di elementi Radon (progenie), principalmente 212Po, 224Po e 218Po.

Il Monitor R-Rae aspira il gas in misura attraverso un filtro da 0,8 µm per assorbire la polvere e le progenie. Il rilevatore misura il 214Po ed il 218Po e calcola la dose totale usando uno speciale algoritmo che tiene conto del rapporto di salita e discesa di questi isotopi a breve vita. Ogni misura prevede un nuovo filtro e l'analisi viene completata in 2 ore.

L'apparecchio può essere collegato ad un computer durante la misura, per indicare un grafico in tempo reale della dose accumulata e la distribuzione degli isotopi.

- Soglia programmabile della dose di allarme
- Display di facile lettura a matrice di punti
- Lettura digitale continua della dose in µSv (µSieverts) oppure commutata in concentrazione 218Po, concentrazione elementi progenie (EEC), oppure PAEC (Concentrazione Energia Potenziale Alpha)
- Accurata risposta per dose totale in t95 = 120 min. e 218Po in t95 = 15 min.
- Un solo tasto operativo e semplice programma da tasto o computer
- Non sono richiesti né calibrazione né zero
- Autonomia di 50 ore con batterie NiMH ricaricabili in 2 ore circa
- Capacità di memorizzare 320 punti nel datalogger per successivo scarico dati su PC tramite porta IRDA (infrarossi)
- Allarmi ottico/acustico per dose
- Fattori di conversione modificabili per convertire la concentrazione in dose di radiazione umana
- Misura anche le progenie del Thoron 220Rn
- Robusta costruzione: contenitore in alluminio, resistente all'acqua per una facile decontaminazione.
- Basse interferenze EMI da cellulari e radio portatili,
- Clip per fissaggio a cintur



Il Radon (222Rn) è un gas radioattivo alcune volte trovato in alte concentrazioni alla base di molti edifici, zone di scavo e miniere.

Il Radon si forma da decadimenti naturali dell'Uranio e rappresenta la singola e più importante sorgente di esposizione a radiazioni per l'uomo medio.

Tipicamente il Radon contribuisce per una dose di radiazioni uguale o superiore a tutte le altre sorgenti combinate, inclusi i raggi X per uso medico.

Il Radon è un gas che decade in metalli radioattivi non volatili (progenie), disperdendo nell'aria particelle di polvere radioattiva. Una volta inalate, queste particelle causano danni da radiazione ai polmoni e un incremento del rischio di cancro. La maggior parte della dose di radiazioni radioattive è dovuto alle progenie inalate, più che dal Radon in sé. Pertanto misurando direttamente le progenie si ottiene la misura della dose molto più accurata, specialmente in condizioni dove il rapporto tra Radon e progenie (fattore F) risulta variabile.

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

G-RAE II - rilevatore istantaneo di radiazioni gamma

Il G-Rae II è un rilevatore istantaneo di radiazioni gamma. Il suo scintillatore a Ioduro di Celsio rende lo strumento ancora più sensibile.

Il G-Rae II è un rilevatore portatile che segnala la presenza di radiazioni prima che l'esposizione diventi pericolosa.

L'alta sensibilità permette al personale di sicurezza la rilevazione istantanea di materiali radioattivi di contrabbando.

Lo strumento permette, al personale di sicurezza, l'individuazione del traffico illegale di sostanze radioattive con maggiore efficacia rispetto ai sistemi di rilevazione fissi.

Il G-Rae II rileva istantaneamente i bassi livelli di radiazioni; l'elevata sensibilità consente quindi l'utilizzo dello strumento come mezzo di protezione e di indagine.

I livelli di allarme possono essere facilmente e velocemente elaborati dall'utilizzatore, inoltre, è possibile l'azzeramento del livello di fondo ambientale.

La lettura diretta permette all'operatore di apprezzare anche alti livelli del dosaggio pur ripetendo l'azzeramento.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Allarme ottico, sonoro e a vibrazione
- Resistente all'acqua per una facile decontaminazione
- Il display montato in alto è rovesciabile
- Tempo di risposta < 0.5-secondi
- Programmabile semplicemente con due chiavi operative
- Senza necessità di calibrazione
- Munito di due batterie AA Alcaline con durata superiore alle 800 ore
- Rilievo automatico del background all'accensione
- Rilievo fino ad una distanza di 1,5 m.
- Bassa interferenza EMI per cellulari e radio portatili
- Misura la dose assorbita nel periodo di esposizione escluso il background



detector point:

MISURATORE DI RADIOATTIVITÀ (GEIGER)

GP 100 GEIGER DETECTOR

per il controllo della contaminazione radioattiva

a - b - g - x

I rivelatori GEIGER della serie "GP" sono strumenti per il controllo della contaminazione radioattiva da emittenti a, b, g, utilizzabili per la ricerca scientifica, in laboratori, ospedali, ecc. I contatori GP-100 si compongono dell'unità vera e propria e della sonda di rilevazione. La sonda è connessa al modulo tramite un cavo flessibile. Il display analogico è dotato di una scala logaritmica, la quale permette una facile e rapida lettura del livello di radiazione presente. Il GP 100 è dotato di un allarme che segnala l'eventuale presenza di radiazioni. L'allarme può essere disattivato e la rilevazione può essere effettuata solamente tramite la lettura delle lancetta sul display. La soglia di allarme può essere impostata su tutta la scala del display.



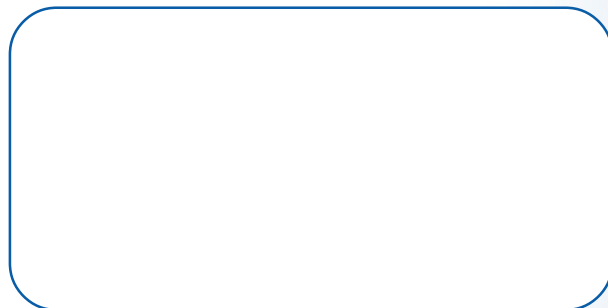
SPECIFICHE mod. GP 100

- Contaminazione da particelle b > 150KeV (C14, S35, P32, I131, Ca45)
- Sensibile a particelle alfa
- Scala logaritmica da 0.5-2000 counts per second
- Segnale luminoso e speaker per stima intensità radiazione
- Sonda con superficie utile di 6.4 nuovo cm2
- Soglia di attivazione allarme acustico regolabile
- Funzionamento a rete e a batterie

Dichiarazione di conformità

Conforme alle direttive CE
89/336/Ecc
93/68/Ecc
73/23/Ecc

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
EN 55011; EN61000-4-2; EN 55022; EN 50082-1; EN 61010-1



EB elettronica srl - div. Sicurezza
via del Lavoro, 4 - 48015 Cervia RA
Nr verde 800 901098 - tel +39 0544 1888000 - fax +39 0544 965036
sicurezza@elettronica.it- www.elettronica.it

P.I. - C.F e RI.RA: 02404840395 - Cap.Soc. Euro 60.000,00 di cui Euro 48.750,00 i.v - R.E.A: RA 198813□□