

## Radiamètre digital à microprocesseur

- détection rayons  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  et X
- détection de faibles niveaux de radiation

- capteur Geiger-Müller intégré, fenêtre de détection en mica  $\varnothing$  45 mm (15,9 cm<sup>2</sup>)
- comptage proportionnel aux radiations avec indicateurs sonore (déconnectable) et visuel
- affichage digital multifonctions
- gammes de mesures :
  - 0 à 300 000 CPM (coups par minute)
  - 0,001 à 100 mR/h
  - 0 à 5 000 CPS (coups par seconde)
  - 0,01 à 1000 mSv/h
- exactitude (référence Cs137) :
  - ±15% de 0 à 50 mR/h
  - ±20% de 50 à 100 mR/h
  - ±15% de 0 à 130 000 CPM
  - ±20% de 130 000 à 300 000 CPM
  - ±15% de 1 à 500  $\mu$ Sv/hr
  - ±20% de 500 à 1 000  $\mu$ Sv/hr
- minuterie - alarme : pour relever la radioactivité sur une période déterminée
- programmation de la minuterie : par 1 min jusqu'à 10 min, par 10 min jusqu'à 60 min et par 1 heure jusqu'à 24 heures
- système anti-saturation : supporte une dose de radiation 100 fois supérieure à la gamme maximum
- sorties TTL et CMOS
- entrée pour étalonnage électronique
- autonomie 2000 heures, alimentation pile alcaline 9 V
- température ambiante : -10°C à +50°C
- dim. (lpxh) : 80 x p150 x h30 mm
- poids : ES2000 environ 300 g  
ES2100 environ 420 g
- livrés en sacoche en vinyle avec clip de ceinture et dragonne de transport

### ES2100

#### Radiamètre avec sonde déportée et câble

- prise en main facile (possibilité de fixer la sonde au dos du boîtier), mesures sur le terrain
- revêtement aluminium de la sonde
- longueur sonde de 22 cm,  $\varnothing$  7 cm avec câble de 1 m

#### Logiciel d'exploitation

- transfert, acquisition et traitement des données sur PC
- affichage graphique et numérique des résultats
- alarmes visuelle et sonore pour détermination de seuils critiques
- livré avec câble de connexion au radiamètre



face avant



face arrière



### Rayonnements ionisants : ce qu'il faut savoir

**rayons  $\alpha$**  : faible pénétration, les particules alpha sont lourdes et chargées électriquement, elles sont facilement arrêtées par la matière environnante, une simple feuille de papier suffit à arrêter ces particules

**rayons  $\beta$**  : les rayonnements  $\beta$  sont composés d'électrons (particules bêta moins) et/ou de positrons (particules bêta plus), pénétration moyenne, le rayonnement  $\beta$  est arrêté par la matière (feuille d'aluminium ou matière acrylique) et les champs électromagnétiques environnants, un positron s'annihile avec un électron rencontré sur son passage en formant deux photons gamma, ce qui ramène le problème au cas du rayonnement gamma

**rayons X et  $\gamma$**  : très grande pénétration en fonction de l'énergie du rayonnement (plusieurs centaines de mètres dans l'air), une plaque de plomb ou de béton permet de s'en protéger

| référence  | Prix HT |
|--|---------|
| <b>radiamètre à capteur intégré</b>                              |         |
| ES2000 Radiamètre portable                                       |         |
| ES2001 Cache métallique de protection de la fenêtre de détection |         |
| <b>radiamètre à capteur sur sonde</b>                            |         |
| ES2100 Radiamètre portable avec sonde et câble 1 m               |         |
| <b>accessoire</b>  |         |
| ES2200 Logiciel d'exploitation                                   |         |