

Détecteur de neutrons portatif

Victoreen® Modèle 190N



Modèle 190N montré avec ensemble lecteur modèle 190 et détecteur modèle RP-N

- Echelle (inférieure et supérieure) étendue
- Interface utilisateur améliorée
- Utile pour surveillance de zone et études
- Sangle réglable à l'épaule et poignée rembourrée
- Lectures Rem vraies
- Disponible en unités SIEVERT

Introduction

Le détecteur portatif Victoreen modèle 190N est conçu pour mesurer des mRem selon le principe Anderson et Braun classique. La sonde à neutrons peut être connectée soit à un détecteur modèle 190, soit à un Frisker modèle 190F pour une surveillance continue de zone. Il est réellement portable et conçu de façon ergonomique en vue d'un transport avec une sangle d'épaule.

Ce produit possède toutes les caractéristiques essentielles d'un détecteur numérique de surveillance intelligent, y compris la collecte de données. Avec l'utilisation du communicateur infra-rouge 190-1A, une collecte de données manuelle et une collecte automatique avec temps pré-réglé sont disponibles pour le traitement des données. Le débit instantané et l'intégration continue du taux de radiation et du temps peuvent être chargés. Voir la fiche technique du détecteur modèle 190 pour une liste complète de toutes les caractéristiques essentielles.

Utilisation

Le modèle 190N peut être utilisé pour le contrôle des neutrons et une surveillance de zone. Cet appareil est autonome et n'a pas besoin d'être connecté à un autre système ou produit quelconque pour fonctionner.

Caractéristiques générales

- Le modèle 190 offre :
 - L'affichage numérique de lecture directe
 - L'échelle analogique simulée avec sélection automatique
 - Le mode d'affichage de taux
 - Le mode d'affichage intégré : cumul de dose et temps cumulé
- Programmable en anglais ou unités SI
- Collecte de données avec communicateur infrarouge 190-1A vers ordinateur personnel
- Portatif :
 - Sangle réglable à l'épaule
 - Poignée résistante avec prise rembourrée
 - Dimensions hors tout plus réduites que sur les modèles antérieurs
- Ensemble détecteur adaptable. Le modèle 190 peut être détaché pour des lectures à distances.
- Sonde à neutrons. Le modèle RP-N peut être interfacé avec le modèle 190F Frisker avec alimentation alternative pour une surveillance continue.

Caractéristiques techniques

Lecture. Caractéristiques programmables du détecteur de surveillance standard modèle 190. Voir fiche technique du modèle 190 pour détails complets.

Alarme. Le réglage audio et visuel peut être programmé sur le modèle 190N par l'intermédiaire du communicateur infrarouge modèle 190-1A.

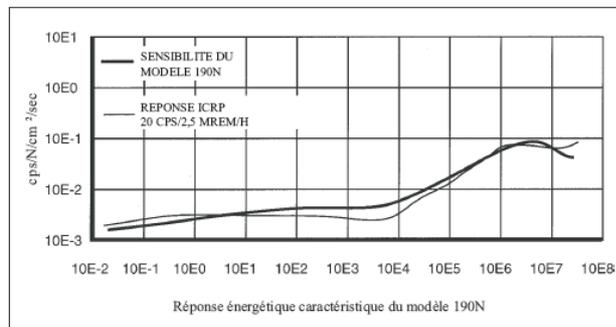
Collecte des données. Le communicateur infrarouge 190-1A relié à un ordinateur personnel peut être utilisé pour régler la collecte des données.

Ensemble détecteur modèle RP-N. L'ensemble détecteur est constitué d'un cylindre polyéthylène de 9,5 pouces de long et de 8,5 pouces de diamètre, contenant un compteur proportionnel BF₃ et des compensateurs d'émission neutronique. Il est conçu selon le principe fiable Anderson et Braun de réponse énergétique des neutrons.

La poignée est rembourrée pour permettre une tenue aisée. Une sangle réglable d'épaule est fournie.

Caractéristiques de fonctionnement BF₃. Le compteur proportionnel BF₃ fonctionne à 1150 V. La longueur active est de 2 pouces [5,08 cm]. Le gaz de remplissage est enrichi de BF₃, 96 % Boron 10. La pression de gaz est de 20 cm Hg. Le temps de résolution est de 1 microseconde, la pente de plateau est de 2 % par 100 V et la durée de vie du tube est supérieure à 10¹⁰ comptages.

Rapport d'énergie caractéristique



Sensibilité neutronique caractéristique Nominale ~ 2000 comptes par mRem

Domaine

Débits 0 μ Rem/h à 75 Rem/h

0 μ Sv/R à 0,75 Sv/h

0 CPM à 2,5 x 10⁶ CPM

0 CPS à 41.660 CPS

Intégré 0 μ Rem à 1000 Rem

0 μ Sv à 10 Sv

0 à 10⁹ comptes

Sensibilité/rejet Gamma Aucune réponse en radiation ¹³⁷Cs gamma dans des champs jusqu'à 500 R/h

Précision 10 % du débit de dose

Dimensions 12,50 Ø x 10,25 pouces (p) (31,75 x 26 cm)

Adaptabilité Le modèle 190 peut être détaché de l'ensemble détecteur pour une lecture à distance. Le modèle 190 peut être porté ou monté d'un côté ou de l'autre du cylindre pour permettre un port aisé.

Divers Câble de l'ensemble détecteur long de 4,5 pieds (1,37 m). Une rallonge de 30 pieds (9,14 m) est disponible en option

Poids 21 lb (9,5 kg) (total modèle 190 + ensemble détecteur)

Défaut directionnel Inférieur à 20% dans trois directions orthogonales

Domaine de température Le domaine de fonctionnement du modèle 190 va de 14°F à 104°F (- 10°C à + 40°C). Le domaine de fonctionnement de l'ensemble détecteur va de -112°F à 176°F (- 80°C à + 80°C)

Alimentation 4 piles alcalines 9 V fournies, autonomie de 100 heures

Étalonnage Le modèle 190N est étalonné par rapport à un "compteur proportionnel équivalent tissu" et utilise les neutrons radium / béryllium à une distance de 100 cm

Modèle(s) disponible(s)

190N Détecteur portatif de neutrons

190N-SI Détecteur portatif de neutrons, unité SI

Contrôlé CE. Satisfait aux critères applicables.

Pour obtenir de plus amples renseignements ainsi que notre catalogue complet ou commander en ligne, contacter Radiation Management Services de Fluke Biomedical au 440 248 9300 ou sur www.flukebiomedical.com/rms.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

©2005, 2006 Fluke Biomedical. Tous droits réservés. Victoreen est une marque commerciale de Fluke Corporation.
190N-ds rév. 3 15 juin 05