



Le système pour le diagnostic planar
Médecine nucléaire

Peu encombrant

Confort du patient

Statif

Permet le positionnement vertical, ainsi que des mouvements de rotation et de basculement.

Surface du pied au sol

Largeur: 140 cm
Profondeur: 100 cm

Position du collimateur: vers le bas vers le haut
Position bas: 40 cm 64 cm
Position haut: 132 cm 154 cm
Course: 90 cm

Rotation du détecteur: - 90° jusqu'à +90°
Basculement du détecteur: - 90° (haut)
+90° (bas)

La hauteur max de détecteur peut être réduite de 20 cm (optionnel).

Détecteur

Matériau boîtier 15 mm aluminium
Blindage 8 mm plomb
Dimension (in cm) 34x60x60 (HxLxP)
Poids 143 kg

Cristal

Type NaI
Épaisseur 9,5 mm
Forme carré
Dimension (cm x cm) 45 x 45
Champ utile (cm x cm) 40 x 40

Photomultiplicateurs

Nombre 36
Forme, Dimension carré, 78 mm
Arrangement carré

Collimateurs

Standard LEHR
optionnel LEGP, HEGP, MEGP
Chariot inclus

Lit d'examen (optionnel)

surface d'appui : 200 cm x 60 cm (standard)

Unité Electronique

Composée des sous-ensembles suivants:

Boîtier électronique

Configuration en tour
Dimensions (H x L x P) : 40cm x 20cm x 50cm

Alimentation tension moyenne (+- 5 Volts)
Alimentation haute tension (0 – 1500 Volts)
piloter informatiquement

Electronique du détecteur

Electronique numérique utilisant la technologie FPGA (intégré dans le détecteur) comprenant :

36 Préamplificateur piloté numériquement

- Amplification ajustable sur 24 bits
- Offset ajustable sur 12 bits
- DEL-étalonnage pour photomultiplicateurs
- sortie différentielle aux convertisseurs analogique - numérique

Carte de raccordement et distribution

Relie les signaux entre les préamplificateurs et la platine du processeur FPGA

Platine pour le processeur FPGA avec 32 convertisseurs analogique – numérique

- Fréquence d'échantillonnage de 40 MHz par canal en continu
- Temps d'intégration ajustable informatiquement entre 25 ns et 1000 ns
- Taux d'exploitation d'environ 500 000 événements par seconde
- Correction numérique d'offset, détection des collisions
- Calcul des sommes des signaux en coordonnées et en énergie

Module USB

Transfert des données numériques vers l'ordinateur via le port USB 2.0

Specification Technique

Energie

Version standard 60-400 KeV

Norme et parametre DIN IEC 789

Résolution spacial (pour cristal 6,5")
 - FWHM <3,2 mm
 - FWTM <5,0 mm

Uniformité
 - integrale <5%
 - différentielle <4%

Linéarité
 - absolue <0,4 mm
 - différentielle <0,2 mm

Traitement des coups

Nb de coups max. 180.000 cps
 Pour 20 % de pertes 50.000 cps
 Résolution d' énergie <10%

Environnement

Température entre 18° - 26°
 Humidité relative entre 20 - 80 %
 (sans condensation)
 Changements de température maximal +3° /h
 Tensions d'alimentation 230 V, 50 Hz, 16 A
 Puissance dégagée 500 W
 Consommation env. 3 A

Encombrement

Statif avec détecteur 140 x 110 cm
 Electronique 60 x 45 cm
 Table console 120 x 80 cm
 (recommandé)

Poids

Statif avec détecteur 550 kg

Logiciel

Système d'exploitation LINUX
 Logiciel et manuel d'utilisateur en français

Pack de logiciels Médecine Nucléaire (NSP):

NSP-00 Programmes de traitement de base et contrôle de qualité

NSP-01 Evaluation de la glande thyroïdienne

NSP-02 Evaluation des organes (planar). os, poumons, rein, glande salivaire, ganglion lymphatique, scintigraphie hépatique, gastrique, œsophage, gastro-intestinal

optionnel :

NSP-03 Evaluation cardiaque (planar)

Hardware

voir specifications pour l'ordinateur GMS-586

Périphérie

Ecran plat TFT 19"
 Imprimante couleur laser optionnel
 Souris, clavier
 Commande à pied

Additifs optionnels

OP-401 Upgrade I-131 (diagnostic, uptake)

épaisseur du cristal 9,5 mm
 collimateur Haute Energie Thyroïde (HETH)

DICOM

Store, Query/Réception, Print, Worklist, MPPS

Alimentation permanente