



Notre système éprouvé
pour le diagnostic thyroïdien

Peu encombrant

Confort du patient

Statif

Sur pied fixe avec colonne montante
Permet le réglage de la position verticale et de la rotation du détecteur.
L' acquisition est possible avec un patient en position couchée ou assise.

Surface du pied au sol	63 cm x 83 cm
Déplacement de la tête	85 - 132 cm
Course	47 cm

Détecteur

Matériau boîtier	14 mm aluminium
Blindage	12 mm plomb
Encombrement (in cm)	29x34x34 (HxLxP)
Poids	70 kg

Cristal

Type	NaI
Épaisseur	6,5 mm (Tc99)
optionnel (jusqu'à 400 KeV)	9,5 mm (3/8")
Forme	carré
Dimension (cm x cm)	21 x 21
Champ utile (cm x cm)	18 x 18

Photomultiplicateurs

Nombre	25
Forme	ronde
Arrangement	carré
Diamètre	54 mm

Collimateurs

Standard	LEHR (140 KeV)
optionnel	HEGP
Chariot	optionnel

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)
pilote informatiquement

Electronique du détecteur

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

25 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	60-200 KeV
Option	60-400 KeV

Norme et parametre DIN IEC 789

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

Uniformité	
- integrale	<2,5%
- différentielle	<2,0%

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

Traitement des coups

Nb de coups max.	250.000 cps
Pour 20 % de pertes	100.000 cps
Résolution d' énergie	<9,5%

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	450 W
Consommation	env. 2 A

Encombrement

Statif avec détecteur	63 cm x 83 cm
Electronique	60 x 45 cm
Table console	120 x 80 cm (recommandé)

Poids

Statif avec détecteur 120 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

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-101 Upgrade I-131 (thérapie)

épaisseur du cristal 9,5 mm
collimateur Haute Energie Thyroïde (HETH)
chariot inclus
blindage renforcé du détecteur

OP-102 Upgrade I-131 (diagnostic, uptake)

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

DICOM

Store, Query/Réception, Print, Worklist, MPPS

Alimentation permanente