



PaxScan 4030R with Optional Image Processor



PaxScan 4030R High Energy Option



PaxScan 4030R Receptor

Product Description

The PaxScan 4030R is a radiographic digital imager incorporating a large-area amorphous silicon sensor array with a gadolinium oxysulfide scintillator.

The PaxScan 4030R will acquire and display high quality images in approximately 5 seconds over a wide range of dose settings. A high energy option is available.

The PaxScan 4030R is for incorporation into a complete X-Ray system by a qualified equipment manufacturer.

UL listed to U.S. and Canadian safety standards.

Classified by Underwriters Laboratories Inc. to IEC Publication 950.

Description du Produit

Le PaxScan 4030 est un imageur radiographique numérique, doté d'une grande mosaïque de capteurs en silicium amorphe et d'un scintillateur en oxysulfure de gadolinium.

Il permet d'acquérir et d'afficher des images de haute qualité en 5 secondes environ sur une large plage de réglages de doses. Une option pour les d'énergie élevée est disponible.

Le PaxScan 4030 est conçu pour être incorporé dans un système de radiographie complet par un fabricant d'équipement qualifié.

Homologué UL selon les normes de sécurité américaines et canadiennes.

Classifié par Underwriters Laboratories, Inc selon la publication 950 de la CEI.

Produktbeschreibung

Das PaxScan 4030R ist ein radiografisches digitales Röntgenaufnahmegerät mit einem großflächigen Sensor Array aus amorphem Silizium und einem Gadolini-umoxysulfid- oder Zäsiumiodid-Szintillator.

Das Paxscan 4030R erfaßt und zeigt Bilder mit hochwertiger Bildqualität in ca. 5 Sekunden über einen breiten Bereich von Dosierungen. Eine hohe Energieoption ist vorhanden.

Das PaxScan 4030R ist für den Einbau in ein komplettes Röntgensystem durch einen qualifizierten Gerätehersteller.

Erfüllt UL-Anforderungen für US- und kanadische Sicherheitsnormen.

Klassifiziert von Underwriters Laboratories, Inc. für IEC Publikation 950.

Descripción del Producto

El PaxScan 4030R es un aparato digital para imágenes radiográficas, que cuenta con un conjunto de sensores de silicón amorfo de gran superficie, con un centellógrafo de oxisulfuro de gadolinio.

El PaxScan 4030R capta y muestra imágenes a una velocidad aproximada de 5 segundos, con un amplio espectro de dosis. Una opción de la alta energía está disponible.

El PaxScan 4030R es para su incorporación en un sistema completo de rayos X por fabricantes de equipos calificados.

Registrado por UL (Underwriters Laboratories) de acuerdo con las normas de seguridad de los Estados Unidos y Canadá.

Clasificado por Underwriters Laboratories, Inc. de acuerdo con la Publicación 950 de la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional).

Mechanical

Size: 50.0 x 36.7 x 4.7 cm (19.7 x 14.4 x 1.9 in.)

High Energy Option: 50.0 x 55.3 x 4.7 cm (19.7 x 21.8 x 1.9 in.)

Weight: 6.6 kg (14.5 lb.) approx.

High kVp Option: 11.4 kg (25 lb) approx.

Housing Material: Aluminum

Sensor Protection Material: Carbon fiber plate, 2.5 mm thick

Caractéristiques Mécaniques

Taille: 50,0 x 36,7 x 4,7 cm

Option Haute kVp: 50,0 x 55,3 x 4,7 cm

Poid: 6,6 kg environ

Option Haute kVp: 11,4 kg environ

Matériau du Boîtier: Aluminium

Protection du Capteur: Plaque en fibre de carbone, épaisseur de 2,5 mm

Mechanische Daten

Abmessungen: 50,0 x 36,7 x 4,7 cm

Hohe kVp-Option: 50,0 x 55,3 x 4,7 cm

Gewicht: ca. 6,6 kg

Hohe kVp-Option: ca 11,4 kg

Gehäusematerial: Aluminium

Sensorschutz: Kohlefaserplatte, 2,5mm stark

Mecánica

Tamaño: 50,0 x 36,7 x 4,7 cm

Opción de Alta Tensión (kVp): 50,0 x 55,3 x 4,7 cm

Peso: 6,6 kg aprox

Opción de Alta kVp: 11,4 kg aprox.

Material de la Cubierta: Aluminio

Protección del Sensor: Placa de fibra de carbono, 2,5 mm de espesor



Manufactured by Varian Medical Systems
Fabriqué par Varian Medical Systems
Hergestellt von Varian Medical Systems
Fabricado por Varian Medical Systems

Specifications subject to change without notice.
Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Technische Daten ohne Gewähr.
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Receptor Module

Technical Specifications

Receptor Type	Amorphous Silicon
Conversion Screen	
Standard	Gd ₂ O ₂ S:Tb Kodak Lanex Regular
Option	Fine, Fast
Pixel Area	
Total	29.3 x 40.6 cm (11.5 in. x 16.0 in)
Active	28.2 x 40.6 cm (11.1 in. x 16.0 in)
Pixel Matrix	
Total	2,304 (h) x 3,200 (v)
Active	2,232 (h) x 3,200 (v) (7.1 million pixels)
Pixel Pitch	127 µm ²
Limiting Resolution	3.94 lp/mm
MTF, X-Ray	≥30% 2 lp/mm with standard screen at 70 kV and 120 kV
Energy Range	
Standard	40 - 150 kVp
Option	High Energy
Fill Factor	57%
Dynamic Range	≥ 2,000:1
Spectral Response	400-750 nm; 550 nm, peak
Contrast Ratio	Large Area (10%) ≥ 100:1 Small Area (10 mm) ≥ 20:1
Signal Capacity	≥ 5,000,000 electrons per pixel
Lag	< 2%, third frame, < 4 % second frame, < 12% first frame
Gamma	1
Scan Method	Progressive, unidirectional
Data Output	High-speed parallel, twisted pair
A/D Conversion	12 bits
Frame Rate	Approximately 5 seconds, frame transfer time to PC with Flash Scan software
Exposure window	
Internal Trigger	Up to 6.3 seconds
External Trigger	Up to 200 seconds
Non-Uniformity	<1% after correction
Maximum Inactive Lines	≤ 20
Maximum Inactive Pixels	<0.1% of total
Maximum Entrance Dose	1 mR
Panel Tilt (mounting)	<3% *
Temperature Range	10-30°C case temperature. Cooling is required for case temperature >30°C.**
Force on Carbon Fiber Cover	2 lbs/inch ²
G Forces	20G Maximum shock

* Excessive tilt would degrade resolution due to crossover and R².

** If panel exceeds maximum case temperature Dynamic Range begins to degrade.

Module de réception

Spécifications techniques

Type de Récepteur	Silicium Amorphe
Écran de conversion	
Standard	Kodak Lanex Regular Gd ₂ O ₂ S:Tb
Option	Fin, Rapide
Zone des pixels	
Total	29,3 x 40,6 cm
Actif	28,2 x 40,6 cm
Matrice en pixels	
Total	2 304 (h) x 3 200 (v)
Actif	2 232 (h) x 3 200 (v) (7,1 millions de pixels)
Lancement des pixels	127 µm ²
Résolution de limitation	3,94 lp/mm
Fonction de transfert de modulation, rayons X	
.....	≥30% 2 lp/mm avec écran standard à 70 kV et 120 kV
Plage d'énergie	
Standard	40 - 150 kVp
Option	Haute énergie
Facteur de remplissage	57%
Plage dynamique	≥ 2 000:1
Réponse spectrale	400-750 nm; 550 nm, crête
Taux de contraste	Grande zone (10%) ≥ 100:1 Petite zone (10 mm) ≥ 20:1
Capacité du signal	≥ 5,000,000 électrons par pixel
Rémanence - < 2%, troisième trame, < 4 % deuxième trame, < 12% premier trame	
Gamma	1
Méthode de balayage	Progressive, unidirectionnelle
Sortie de données	Parallèle grande vitesse, paire torsadée
Conversion A/N	12 bits
Fréquence de trames: Environ 5 secondes, temps de transfert des trames sur PC avec le logiciel de FlashScan	
Fenêtre d'exposition	
Déclenchement Interne	Jusqu'à 6,3 secondes
Déclenchement Externe	Jusqu'à 200 secondes
Non uniformité	<1% après correction
Maximum lignes inactives	≤ 20
Maximum pixels inactifs	< 0,1 % du total
Maximum dose d'entrée	1 mR
Inclinaison de panneau (support)	<3% *
Plage de température	Température du boîtier 10-30 °C. Refroidissement nécessaire pour température du boîtier >30 °C.**
Force sur la couverture de fibre de carbone	2 lbs/inch ²
Forces de G	choc 20G maximum

* L'inclinaison excessive dégraderait la résolution due au croisement et au R².

** Si le panneau excède la température de l'enveloppe la gamme dynamique commence à dégrader.

Bildempfängermodul

Technische Daten	
Bildempfängertyp	Amorphem Silizium
Konvertierungsfolie	
Standard	Gd ₂ O ₂ S:Tb Kodak Lanex Normalfolie
Option	Fein, Schnell
Pixelbereich	
Gesamt	29,3 x 40,6 cm
Aktiv	28,2 x 40,6 cm
Pixelmatrix	
Gesamt	2304 (h) x 3200 (v)
Active	2232 (h) x 3200 (v) (7,1 MillionenPixel)
Pixelteilung	127 µm ²
Grenzauflösung	3,94 lp/mm
MTF, X-Ray	≥30% 2 lp/mm mit Standardfolie bei 70 kV und 120 kV
Energiebereich	
Standard	40 - 150 kVp
Option	Hochenergie
Füllfaktor	57%
Dynamikbereich	≥ 2000:1
Spektralreaktion	400-750 nm; 550 nm, Spitze
Kontrastverhältnis	Große Fläche (10%) ≥ 100:1 Kleine Fläche (10 mm) ≥ 50:1
Signalleistung	≥5.000.000 Elektronen pro Pixel
Verzögerung	< 2%, drittes Bild, < 4 % zweiter Bild, < 12% erster Bild
Gamma	1
Scan-Methode	Progressiv, gleichgerichtet
Datenausgang - Ähnlichkeit hochgeschwindigkeits anschluß, verdrehtes Adernpaar	
A/D-Umwandlung	12 bits
Bildrate	Ca. 5 Sekunden, Bildtransferzeit auf den PC mit FlashScan Software
Aufnahmefenster:	
Interne Auslösung	bis zu 6,3 Sekunden
Externe Auslösung	bis zu 200 Sekunden
Ungleichmäßigkeit	<1% nach Korrektur
Kalenmaximums Inaktive Zeilen	≤ 20
Kalenmaximums Inaktive Pixel	<0,1% der Gesamtzahl
Kalenmaximums Eingangsdosis	1 mR
Winkel Panel (Montage)	<3% *
Temperaturbereich	Gehäusetemperatur 10-30° C. > 30° C muß das Gehäuse abgekühlt werden**
Druck auf Carbon-Faser-Abdeckung	2 lbs/inch ²
G Kräfte	Maximaler Stosskraft 20G
* Übermäßiger Neigung würde die Auflösung wegen der Überschneidung und R ² reduzieren.	
** Wenn Panel die maximale Gehäusetemperatur überschreitet wird der dynamische Bereich reduziert.	

Módulo del receptor

Especificaciones técnicas	
Tipo de receptor	Silicona Amora
Pantalla de conversión	
Estandar	Gd ₂ O ₂ S:Tb Kodak Lanex Regular
Opción	De primera calidad, veloz
Área de píxeles	
Total	29,3 x 40,6 cm
Activa	28,2 x 40,6 cm
Matriz de píxeles	
Total	2.304 (h) x 3.200 (v)
Activa	2.232 (h) x 3.200 (v) (7,1 millones de píxeles)
Número de píxeles	127 µm ²
Resolución de límite	3,94 lp/mm
Rayos X MTE	≥30% 2 lp/mm con pantalla estándar a 70 kV y 120 kV
Rango de energía	
Estandar	40 a 150 kVp
Opción	Alta energía
Factor de llenado	57%
Rango dinámico	≥ 2.000:1
Reacción de espectro	400-750 nm; 550 nm, pico
Índice de contraste	Zona extensa (10%) ≥ 100:1 Zona reducida (10 mm) ≥ 50:1
Capacidad de señal	≥5.000.000 electrones por pixel
Desfase	< 2%, tercer cuadro, < 4 % segundo cuadro, < 12% primer cuadro
Gamma	1
Método de barrido	Progresivo, unidireccional
Salida para datos	Conexión paralelo de alta velocidad, par de conductores entrelazadospar
Conversión A/N	12 bits
Velocidad de cuadros	Tiempo de transferencia de cuadros a la PC de aproximadamente 5 segundostime to PC con Flash Scan software
Ventana de exposición	
Disparador interno	hasta 6,3 segundos
Disparador externo	hasta 200 segundos
Falta de uniformidad	<1% después de la corrección
Máximo líneas inactivas	≤ 20
Máximo píxeles inactivos	<0,1% del total
Maximo Dosis de Entrada	1 mR
Inclinación del panel (montaje)	<3% *
Gama de temperaturas	Temperatura de la caja: de 10° a 30 °C. Se requiere enfriamiento cuando la temperatura de la caja se encuentra por arriba de los 30 °C.**
Fuerza en la cubierta de fibra de carbón	2 lbs/inch ²
Fuerzas de G	choque máximo 20G
* La inclinación excesiva degradaría la resolución debido al cruce y a R ² .	
** Si el panel excede la temperatura máxima de la cubierta la gama dinámica comienza a degradar.	

Caractéristiques Techniques

Produktspezifikationen

Especificaciones del producto

Power Supply

Power Input 100-240VAC; 50/60 Hz

Current 3 Amps max. (Power Consumption)

Size 25.0 x 23.0 x 8.0 cm (9.8 x 9.1 x 3.1 in)
(W x D x H)

Weight 3.6 kg (8 lbs)

Mounting Bench

Cables

System to Computer 9.1 m (30 ft.)

Optional 20 m, 40 m

Power Supply to System 1.5 m (5 ft.)

Fiber-Optic Cable to X-Ray Safety Switch 9.1 m (30 ft.)

IP 2000/2500 Radiographic Image Processing System (Optional)

12-bit Processor
256 MB RAM
4.5 GB RAID Primary Hard Drive
4.5 GB RAID Back-up Hard Drive
PCI Network Interface Board
DICOM 3.0 Send and Print
Second Video Output
Custom Keyboard
53 cm (21 inch) High Brightness B/W Monitor

Bloc d'alimentation

Alimentation 100-240 V c.a.; 50-60 Hz

Courant 3 A max. (Consommation d'Énergie)

Taille 25,0 x 23,0 x 8,0 cm
(L x P x H)

Poids 3,6 kg

Montage Paillasse

Câbles

Système - Ordinateur 9,1 m

Options 20 m, 40 m

Bloc d'alimentation - Système 1,5 m

Câble fibres optiques Interrupt sécurité rayons X 9,1 m

ISystème IP 2000/2500 de traitement d'images radiographiques (Optional)

Processeur de 12 bits
Mémoire vive : 256 Mo
Disque dur principal RAID : 4,5 Go
Disque dur de secours RAID: 4,5 Go
Carte d'interface réseau PCI
Envoi et impression DICOM 3.0
Sortie vidéo avec en quelques secondes
Clavier personnalisé
Moniteur noir/blanc de 53 cm Haute luminosité

Stromversorgung

Stromeingang 100-240 VAC; 50-60 Hz

Strom 3 Ampere, max. (Stromverbrauch)

Abmessungen 25,0 x 23,0 x 8,0 cm
(B x T x H)

Gewicht 3,6 kg

Montage Tisch

Kabel

System zum Computer 9,1 m

Optionale 20 m, 40 m

Stromversorgung zum System 1,5 m

LWL-Kabel zum Röntgensicherheitsschalter 9,1 m

IP 2000/2500 Radiografisches Bildverarbeitungssystem (Optionale)

12-Bit Prozessor
256 MB RAM
4,5 GB RAID Hauptfestplatte
4,5 GB RAID Zusatzfestplatte
Schnittstellenkarte für PCI-Netzwerk
DICOM 3.0 Senden und Drucken
Zweiter Display-Spezialtastatur
53 cm Hi-Bright Schwarz/Weiß-Monitor

Fuente de alimentación

Entrada de energía eléctrica 100-240 VCA; 50-60 Hz

Corriente 3 Amps máximo (Consumo de energía)

Tamaño 25,0 x 23,0 x 8,0 cm
(ancho, profundidad y altura)

Peso 3,6 kg

Ensamblado Banco

Cables

Desde el sistema al ordenador 9,1 m

Opcional 20 m, 40 m

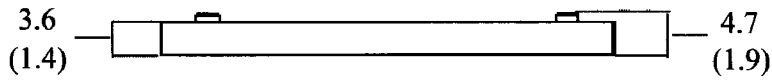
Fuente de alimentación al sistema 1,5 m

Cable de fibra óptica al Interruptor de seguridad de los rayos X 9,1 m

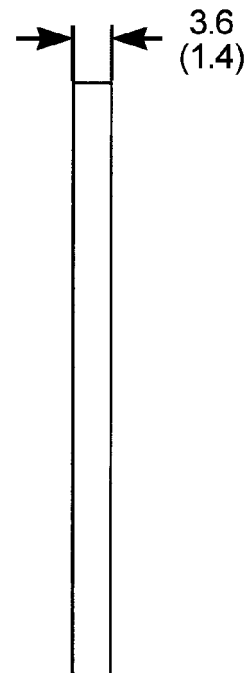
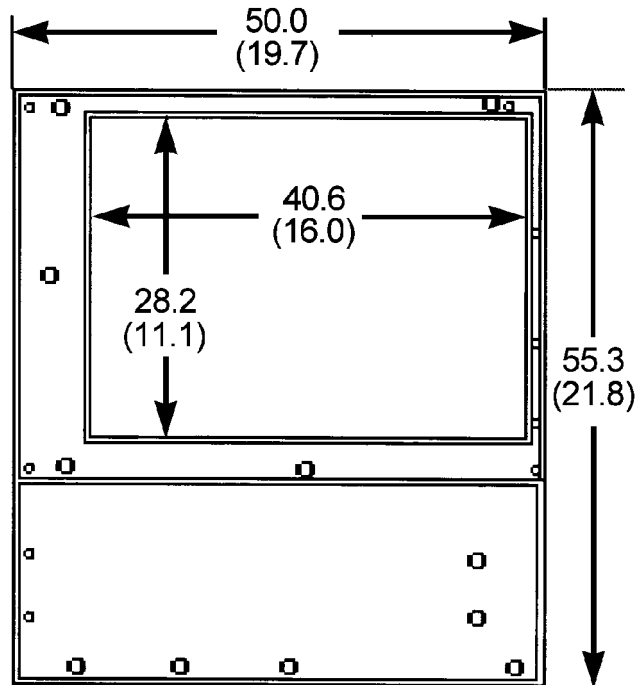
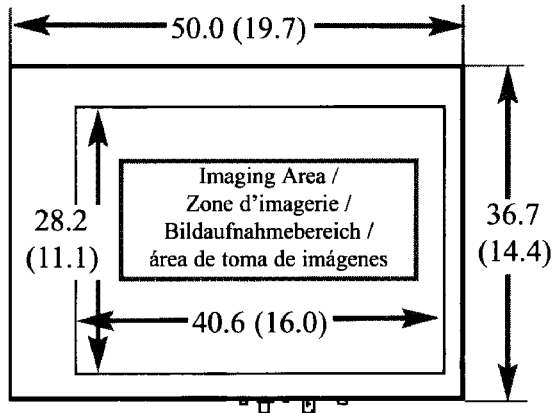
Sistema IP 2000/2500 de procesamiento de imágenes radiográficas (Opcional)

Procesador de 12 bits
256 MB de RAM
Unidad primaria de disco rígido de RAID de 4,5GB
Unidad de reserva de disco rígido de RAID de 4,5GB
Tablero de interfaz de red PCI
DICOM 3.0 enviar e imprimir
Salida de video para segunda pantalla
Teclado personalizado
Monitor 53 cm blanco y negro de alto brillo

Receptor Module / Module de réception / Bildempfängermodul / Módulo del receptor



Centimeter (Inches)
cm (pouces)
Abmessungen in cm
centímetros (pulgadas)



High kVp Panel Option / Récepteur - Option Haute kVp /
Bildempfänger - Hohe kVp-Option / Receptor - Opción de Alta tensión (kVp)

Document originally drafted in the English language.
Document initialement rédigé en anglais.
Dieses Dokument wurde ursprünglich in englischer Sprache verfaßt.
Documento redactado originalmente en inglés.

This document contains a technical description of an x-ray imager. The structure and capabilities of the equipment described herein are subject to change without notice. No representations are made by this document concerning the feasibility or status of clearance for medical use of this equipment in the United States or any other jurisdiction.