

Serie DigiEye 330/350

Hoja de datos V1.0



1 Descripción General

- La serie DigiEye 330/350 es un sistema DR montado en el suelo impulsado por la innovadora tecnología de Mindray. El detector de pantalla plana portátil está diseñado para cumplir con todos sus requisitos clínicos. El diseño montado en el suelo ofrece la máxima versatilidad de estudio y un alto rendimiento. Proporciona la solución de sala de rayos X más pequeña que ofrece la máxima flexibilidad y productividad.

2 El Generador

2.1 Descripción del generador

- El generador de alto voltaje con frecuencia super alta, la frecuencia de trabajo puedes

ser de hasta 460 KHz.

- Alta precisión de control en KV, ajuste en tiempo real de mA.
- Circuito de protección dedicado, con método de protección completo de; protección de sobrecalentamiento, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, pedernal, protección contra sobrecarga de tubo de fusión en caliente.
- Generador con amplio rango de voltaje de trabajo, la distribución de energía está diseñada para adaptarse a la situación general de la red eléctrica.
- Modos de exposición: Manual/AEC/Exposición

retardada (tiempo máximo 99 segundos)

2.2 Generador de 30kW

- Potencia: 30 KW
- Corriente del tubo:
10mA~500mA; un mA más alto reduce la borrosidad causada por el movimiento de los órganos, en el examen de rayos X de tórax es particularmente ventajoso.
- mAs: 0.1~500mAs
- Tiempo de exposición:
1ms~8s
- Tensión de exposición kV: 40-150kV, incrementos: 1kV
- Combinaciones de potencia de salida: 250mA/120kV; 500mA/60kV
- Método de enfriamiento:
Enfriamiento por aire natural.

- Ondulación: Menor al $\pm 1\%$
- APR (Radiografía de Programa Anatómico) ≥ 1000 posiciones, apto para toda la gama de aplicaciones radiográficas
- Entrada de energía:
110/220/380/400/415/440V $\pm 10\%$; 50/60Hz $\pm 1\text{Hz}$
Monofásico / Trifásico
- Visualización de la dosis de radiación: El DAP (Dosis de área de producto) en la interfaz de usuario DROC de la estación de trabajo.

2.3 Generador de 50kW

- Potencia: 50kW
- Corriente del tubo:
10mA~630mA; un mA más alto reduce la borrosidad causada por el movimiento de

los órganos, en el examen de rayos X de tórax es particularmente ventajoso.

- mAs: 0.1~630mAs
- Tiempo de exposición: 1ms~8s
- Tensión de exposición kV: 40-150kV, incrementos: 1kV
- Combinaciones de potencia de salida: 630mA/80kV; 500mA/100kV; 320mA/150kV
- Método de enfriamiento: enfriamiento por aire natural.
- Ondulación: menor del 1%
- APR (Radiografía de Programa Anatómico): ≥ 1000 posiciones, apto para toda la gama de aplicaciones radiográficas.
- Entrada de energía: 110/220/380/400/415/440V $\pm$ 10%; 50/60Hz $\pm$ 1Hz

monofásico / trifásico.

- Visualización de la dosis de radiación: El DAP (Dosis de área de producto) en la interfaz de usuario DROC de la estación de trabajo.

2.4 Generador de 65kW

- Potencia: 65kW
- Corriente del tubo: 10mA~800mA; un mA más alto reduce la borrosidad causada por el movimiento de los órganos, en el examen de rayos X de tórax es particularmente ventajoso.
- mAs: 0.1~800mAs
- Tiempo de exposición: 1ms~8s
- Tensión de exposición kV: 40-150kV, incrementos: 1kV
- Combinaciones de potencia

- de salida: 800mA/80kV; (60Hz).
- 630mA/100kV; 500mA/130kV
- Método de enfriamiento:
 - enfriamiento por aire natural.
- Ondulación: menor del 1%
- APR (Radiografía de Programa Anatómico): ≥ 1000 posiciones, apto para toda la gama de aplicaciones radiográficas.
- Entrada de energía:
 - 380/400/415/440V $\pm 10\%$;
 - 50/60Hz ± 1 Hz trifásico.
- Disipación de calor del ánodo mejorada, proporcionada por el recubrimiento de alta emitancia y el diseño del objetivo.
- La capacidad de almacenamiento de calor del ánodo es de 100kJ/140kHU.
- Tasa máxima de disipación de calor del ánodo: 475W (667HU/s)
- Angulo objetivo: 12°
- Punto focal nominal: doble foco 0.6 mm/1.2 mm
- Potencia de enfoque: 15kW/30kW(60Hz)
- Corriente máxima del tubo:
 - Foco pequeño 200mA
 - Foco grande 500mA
- Voltaje del tubo: 40~ 150kV
- Tasa máxima de disipación de

3 Conjunto del tubo de Rayos X

3.1 Conjunto de Tubo de 30 KW

- Tubo de rayos X de ánodo giratorio, diseñado específicamente para sistemas digitales. La velocidad de rotación del ánodo es de 2700 r/min (50Hz) o 3200 r/min
- Tasa máxima de disipación de

- calor de la carcasa: 180W (15 kHU/min)
- Capacidad de almacenamiento de calor de la carcasa del tubo: 900kJ(1250kHU)
- Método de enfriamiento: enfriamiento natural.
- Filtración inherente: 0.9mmAl/75kV
- Frecuencia del filamento: 0-25kHz
- Potencia media de entrada continua: 60W(85HU/s)
- (60Hz)
- Disipación de calor del ánodo mejorada, proporcionada por el recubrimiento de alta emitancia y el diseño del objetivo.
- La capacidad de almacenamiento de calor del ánodo es de 163kJ/230kHU.
- Tasa máxima de disipación de calor del ánodo: 196W(272HU/s)
- Angulo objetivo: 12°
- Punto focal nominal: doble foco 0.6 mm/1.2 mm

3.2 Conjunto de Tubo de 50kW

- Tubo de rayos X de ánodo giratorio, diseñado específicamente para sistemas digitales. La velocidad de rotación del ánodo es de 2700 r/min (50Hz) o 3200 r/min
- Potencia de enfoque: 22kW/54kW(60Hz)
- Corriente máxima del tubo:
 - Foco pequeño: 300mA;
 - Foco grande: 700mA
- Voltaje del tubo: 40~ 150kV
- Disipación máxima de calor de

- la carcasa: 142W(200HU/s)
- Capacidad de almacenamiento de calor de la carcasa: 975kJ
- Método de enfriamiento: Enfriamiento natural
- Filtración inherente: 1.3mmAl/75kV
- Frecuencia de filamento: 0-25kHz
- emitancia y el diseño del objetivo.
- La capacidad de almacenamiento de calor del ánodo es de 210kJ/300kHU.
- Tasa máxima de disipación de calor del ánodo: 870W(1223HU/s)
- Angulo objetivo: 12°
- Punto focal nominal: doble foco 0.6 mm/1.2 mm

3.3 Conjunto de Tubo de 65kW

- Tubo de rayos X de ánodo giratorio, diseñado específicamente para sistemas digitales. La velocidad de rotación del ánodo es de 3200r/min (60Hz) o 9700r/min(180Hz)
- Disipación del ánodo mejorada, proporcionada por el recubrimiento de alta potencia y el diseño del objetivo.
- Potencia de enfoque: 32kW/78kW
- Corriente máxima del Tubo:
 - Foco pequeño: 400mA;
 - Foco grande: 1000mA
- Voltaje del tubo: 40~ 150kV
- Tasa máxima de disipación de la carcasa: 180W(15kHU/min)
- Capacidad de almacenamiento de calor de la carcasa: 900kJ(1250KHU)

- Método de enfriamiento: cama, camilla o silla de
Enfriamiento natural ruedas.
- Filtración inherente: 0.9mmAl/75kV
- Frecuencia del filament: 0-25kHz
- Todos los detectores de pantalla plana cuentan con detector de caídas.

4 Flat Panel Detector

4.1 Descripción del detector

- MPX3543R, EPX3543R, MPX4343R, EPX4343R
Detectores de pantalla plana inalámbricos portátiles.
- MPX3543R, EPX3543R, MPX4343R, EPX4343R
Detectores de pantalla plana portátiles con cable.
- Diseño delgado y liviano, hace que el posicionamiento y el examen sean mucho más fáciles, especialmente para el paciente que está en una

4.2 MPX3543R FPD inalámbrico

Especificaciones.

- Material de imagen: Semiconductor de silicio amorfo (a-Si) con Centellador de Ioduro de Cesio (CsI)
- MTF:
 - 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
 - 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
- DQE:
 - 70%(0lp/mm,RQA5)
 - 53%(0.5lp/mm,RQA5)
 - 43%(1.0lp/mm,RQA5)
 - 36%(1.5lp/mm,RQA5)
 - 32%(2.0lp/mm,RQA5)
 - 27%(2.5lp/mm,RQA5)

- 21%(3.0lp/mm,RQA5)
- 14%(3.5lp/mm,RQA5)
 - Area de pixeles (Tamaño efectivo del detector):
14x17pulgadas / 35x43cm
 - Espesor del detector:
13~16mm
 - Tamaño del pixel: 140 μ m
 - Matriz de pixeles: 2560×3072
 - Rango dinámico: 16bit
 - Resolución espacial: $\geq$
3.6lp/mm
 - Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
- ≤ 4.9 s(inalámbrico)
- ≤ 2.7 s(Con cable)
 - Tiempo de previsualización de la imagen en el sistema:
- ≤ 4.0 s(inalámbrico)
- ≤ 2.0 s(Con cable)
 - Método de enfriamiento:
Enfriamiento natural
- Peso: 3.3±15%kg (incluye batería)
- Resistencia de peso uniforme: 200kg
- Resistencia de peso local: 100kg
- Método de transmisión de datos: Inalámbrico o con cable
- Sistema de carga automática dentro del Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.
- Bloqueo electrónico del detector: apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.
- Capacidad de la batería del detector: 3800mAh, tiempo de carga: <3 h(inalámbrico)
- Tiempo máximo de exposición

- con la capacidad máxima de
- la batería del detector: ≥ 850
- veces o ≥ 4 h(inalámbrico)
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share:Permite compartir el uso del detector entre modalidades de rayos X de Mindray.
- 32%(2.0lp/mm,RQA5)
- 27%(2.5lp/mm,RQA5)
- 21%(3.0lp/mm,RQA5)
- 14%(3.5lp/mm,RQA5)
- Area de pixeles (Tamaño efectivo del detector):
17x17pulgadas / 43x43cm
- Espesor del detector:
13~16mm

4.3 MPX4343R FPD inalámbrico

especificaciones

- Material de imagen:
Semiconductor de silicio amorfo (a-Si) con Centellador de Ioduro de Cesio (CsI)
- MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
- 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
- DQE:
- 70% (0lp/mm,RQA5)
- 53%(0.5lp/mm,RQA5)
- 43%(1.0lp/mm,RQA5)
- 36%(1.5lp/mm,RQA5)
- Tamaño del pixel: 140 μm
- Matriz de pixeles: 3072×3072
- Rango dinámico: 16bit
- Resolución espacial: $\geq$ 3.6lp/mm
- Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
 $\leq 5.3\text{s}$ (Inalámbrico)
 $\leq 3.0\text{s}$ (Con cable)
- Previsualización de la imagen en el sistema:
 $\leq 4.5\text{s}$ (Inalámbrico)
 $\leq 2.3\text{s}$ (Con cable)

- Método de enfriamiento: detector: 3800mAh, tiempo de enfriamiento natural carga: <3 h(inalámbrico)
- Peso: 4±15%kg (Incluye batería)
- Resistencia de peso uniforme: la batería del detector: ≥850 veces o ≥4 h(inalámbrico)
- Resistencia de peso local: 100kg.
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share: permite compartir el uso del detector entre las modalidades de rayos X de Mindray
- Método de transmisión de datos: inalámbrico o por cable.
- Sistema de carga automática dentro del Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.
- Bloqueo electrónico del detector: Apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.
- Capacidad de la batería del

4.4 EPX3543R FPD inalámbrico

especificaciones

- Material de imagen: Semiconductor de Silicio amorfo (a-Si) con Centellador de Ioduro de Cesio (CsI)
- MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
- 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
- DQE:
- 56%(0lp/mm,RQA5)

- 42%(0.5lp/mm,RQA5) la imagen en el sistema:
- 35%(1.0lp/mm,RQA5) - $\leq 4.0s$ (inalámbrico)
- 29%(1.5lp/mm,RQA5) - $\leq 2.0s$ (con cable)
- 25%(2.0lp/mm,RQA5) • Método de enfriamiento:
- 21%(2.5lp/mm,RQA5) enfriamiento natural
- 17%(3.0lp/mm,RQA5) • Peso: $3.3 \pm 15\%$ kg (incluye
- 11%(3.5lp/mm,RQA5) batería)
- Area de pixeles (Tamaño
- Efectivo del Detector):
- 14x17pulgadas / 35x43cm
- Resistencia de peso uniforme:
- 200kg
- Espesor del detector:
- 100kg.
- 13~16mm
- Método de transmisión de
- datos: Inalámbrico o por cable
- Tamaño de pixel: 140 μm
- Matriz de pixeles: 2560×3072
- Sistema de carga automática
- en el Bucky o almacenamiento
- Rango dinámico: 16bit
- del detector, el detector se
- está cargando cuando está
- Resolución espacial: $\geq$
- dentro de la charola de la
- unidad principal.
- 3.6lp/mm
- Tiempo de visualización de la
- imagen en el sistema:
- Bloqueo electrónico del
- detector: apagado automático
- $\leq 4.9s$ (inalámbrico)
- $\leq 2.7s$ (Con cable)
- después de 10 minutos sin
- Tiempo de previsualización de

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| funcionamiento | • DQE: |
| • Capacidad de la batería del | - 56% (0lp/mm,RQA5) |
| detector: 3800mAh, tiempo de | - 42%(0.5lp/mm,RQA5) |
| carga: <3 h(inalámbrico) | - 35%(1.0lp/mm,RQA5) |
| • Tiempo máximo de exposición | - 29%(1.5lp/mm,RQA5) |
| con la capacidad máxima de | - 25%(2.0lp/mm,RQA5) |
| la batería del detector: ≥ 850 | - 21%(2.5lp/mm,RQA5) |
| veces o ≥ 4 h(inalámbrico) | - 17%(3.0lp/mm,RQA5) |
| • Nivel de impermeabilidad IP54 | - 11%(3.5lp/mm,RQA5) |
| • Función M-Share: Permite | • Área de píxeles (Tamaño |
| compartir el uso del detector | efectivo del detector): |
| entre las modalidades de | 17x17pulgadas / 43x43cm |
| rayos X de Mindray | • Espesor del detector: |
| | 13~16mm |

4.5 EPX4343R FPD inalámbrico

especificaciones

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| • Material de imagen: | • Tamaño del pixel: 140 μ m |
| Semiconductor de silicio | • Matriz de píxeles: 3072×3072 |
| amorfo (a-Si) con Centellador | • Rango dinámico: 16bit |
| de Ioduro de Cesio (CsI) | • Resolución espacial: $\geq$ |
| • MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5) | 3.6lp/mm |
| | • Tiempo de visualización de la |
| - 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5) | imagen en el sistema: |
| | - ≤ 5.3 s(Inalámbrico) |

- $\leq 3.0s$ (Con cable)
 - Previsualización de la imagen en el sistema:
- $\leq 4.5s$ (Inalámbrico)
- $\leq 2.3s$ (Con cable)
 - Método de enfriamiento:
Enfriamiento natural
 - Peso: $4 \pm 15\%$ kg (Incluye batería)
 - Resistencia de peso uniforme:
200kg
 - Resistencia de peso local:
100kg.
 - Método de transmisión de datos: inalámbrico o por cable.
 - Sistema de carga automática dentro del Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.
- Bloqueo electrónico del detector: Apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.
- Capacidad de la batería del detector: 3800mAh, tiempo de carga: < 3 h(inalámbrico)
- Tiempo máximo de exposición con la capacidad máxima de la batería del detector: ≥ 850 veces o ≥ 4 h(inalámbrico)
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share: permite compartir el uso del detector entre las modalidades de rayos X de Mindray

4.6 MPX3543R FPD con cable

especificaciones

- Material de imagen:
Semiconductor de silicio amorfo (a-Si) con Centellador

- de Ioduro de Cesio (CsI)
- MTF:
 - 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
 - 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
 - DQE:
 - 70%(0lp/mm,RQA5)
 - 53%(0.5lp/mm,RQA5)
 - 43%(1.0lp/mm,RQA5)
 - 36%(1.5lp/mm,RQA5)
 - 32%(2.0lp/mm,RQA5)
 - 27%(2.5lp/mm,RQA5)
 - 21%(3.0lp/mm,RQA5)
 - 14%(3.5lp/mm,RQA5)
 - Area de pixeles (Tamaño efectivo del detector):
14x17pulgadas / 35x43cm
 - Espesor del detector: 15mm
 - Tamaño del pixel: 140 μ m
 - Matriz de pixeles: 2560×3072
 - Rango dinámico: 16bit
 - Resolución espacial: $\geq$
3.6lp/mm
 - Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
 - ≤ 2.7 s(Con cable)
 - Tiempo de previsualización de la imagen en el sistema:
 - ≤ 2.0 s(Con cable)
 - Método de enfriamiento:
Enfriamiento natural
 - Peso: $3.3 \pm 15\%$ kg (incluye batería)
 - Resistencia de peso uniforme:
200kg
 - Resistencia de peso local:
100kg
 - Método de transmisión de datos: con cable
 - Sistema de carga automática dentro del Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.

- Bloqueo electrónico del detector: apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share: Permite compartir el uso del detector entre modalidades de rayos X de Mindray.
- 36%(1.5lp/mm,RQA5)
- 32%(2.0lp/mm,RQA5)
- 27%(2.5lp/mm,RQA5)
- 21%(3.0lp/mm,RQA5)
- 14%(3.5lp/mm,RQA5)
- Área de píxeles (Tamaño efectivo del detector):
17x17pulgadas / 43x43cm
- Espesor del detector:
13~16mm

4.7 MPX4343R FPD con cable

especificación

- Material de imagen:
Semiconductor de silicio amorfo (a-Si) con Centellador de Ioduro de Cesio (CsI)
- MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
- 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
- DQE:
- 70% (0lp/mm,RQA5)
- 53%(0.5lp/mm,RQA5)
- 43%(1.0lp/mm,RQA5)
- Tamaño del pixel: 140 μ m
- Matriz de píxeles: 3072×3072
- Rango dinámico: 16bit
- Resolución espacial: $\geq$ 3.6lp/mm
- Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
 $\leq$ 3.0s(Con cable)
- Previsualización de la imagen en el sistema:
 $\leq$ 2.3s(Con cable)
- Método de enfriamiento:

Enfriamiento natural	entre las modalidades de
Peso: 4±15%kg (Incluye batería)	rayos X de Mindray
Resistencia de peso uniforme: 200kg	4.8 EPX3543R FPD con cable especificación
Resistencia de peso local: 100kg.	Material de imagen: Semiconductor de Silicio amorfo (a-Si) con Centellador de Ioduro de Cesio (CsI)
Método de transmisión de datos: por cable.	MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)
Sistema de carga automática dentro del Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.	- 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)
Bloqueo electrónico del detector: Apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.	- DQE:
Nivel de impermeabilidad IP54	- 56%(0lp/mm,RQA5)
Función M-Share: permite compartir el uso del detector	- 42%(0.5lp/mm,RQA5)
	- 35%(1.0lp/mm,RQA5)
	- 29%(1.5lp/mm,RQA5)
	- 25%(2.0lp/mm,RQA5)
	- 21%(2.5lp/mm,RQA5)
	- 17%(3.0lp/mm,RQA5)
	- 11%(3.5lp/mm,RQA5)
	Area de pixeles (Tamaño Efectivo del Detector):

- 14x17pulgadas / 35x43cm
- Espesor del detector: 13~16mm
- Tamaño de pixel: 140 μ m
- Matriz de pixeles: 2560×3072
- Rango dinámico: 16bit
- Resolución espacial: $\geq$ 3.6lp/mm
- Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
 - ≤ 2.7 s(Con cable)
- Tiempo de previsualización de la imagen en el sistema:
 - ≤ 2.0 s(con cable)
- Método de enfriamiento: enfriamiento natural
- Peso: 3.3±15%kg (incluye batería)
- Resistencia de peso uniforme: 200kg
- Resistencia de peso local: 100kg.
- Método de transmisión de datos: por cable
- Sistema de carga automática en el Bucky o almacenamiento del detector, el detector se está cargando cuando está dentro de la charola de la unidad principal.
- Bloqueo electrónico del detector: apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share: Permite compartir el uso del detector entre las modalidades de rayos X de Mindray

4.9 EPX4343R FPD con cable especificación

- Material de imagen: Semiconductor de silicio

amorfo (a-Si) con Centellador	3.6lp/mm
de Ioduro de Cesio (CsI)	• Tiempo de visualización de la imagen en el sistema:
• MTF: 0.55(1.0 lp/mm ,RQA5)	
- 0.3(2.0 lp/mm ,RQA5)	- $\leq 3.0s$ (Con cable)
• DQE:	• Previsualización de la imagen en el sistema:
- 56% (0lp/mm,RQA5)	
- 42%(0.5lp/mm,RQA5)	- $\leq 2.3s$ (Con cable)
- 35%(1.0lp/mm,RQA5)	• Método de enfriamiento:
- 29%(1.5lp/mm,RQA5)	Enfriamiento natural
- 25%(2.0lp/mm,RQA5)	• Peso: $4 \pm 15\%$kg (Incluye batería)
- 21%(2.5lp/mm,RQA5)	
- 17%(3.0lp/mm,RQA5)	• Resistencia de peso uniforme:
- 11%(3.5lp/mm,RQA5)	200kg
• Area de pixeles (Tamaño efectivo del detector):	• Resistencia de peso local:
17x17pulgadas / 43x43cm	100kg.
• Espesor del detector:	• Método de transmisión de datos: por cable.
13~16mm	
• Tamaño del pixel: 140 μm	• Sistema de carga automática dentro del Bucky o
• Matriz de pixeles: 3072×3072	almacenamiento del detector,
• Rango dinámico: 16bit	el detector se está cargando
• Resolución espacial: $\geq$	cuando está dentro de la

- charola de la unidad principal.
- Bloqueo electrónico del detector: Apagado automático después de 10 minutos sin funcionamiento.
- Nivel de impermeabilidad IP54
- Función M-Share: permite compartir el uso del detector entre las modalidades de rayos X de Mindray

4.10 Otros

- Agarradera para detector

5 Colimador

5.1 Descripción del colimador

- Colimador manual, es fácil de operar con un diseño ergonómico.

5.2 Especificaciones del colimador (manual)

- Grado de rotación de 45°~45°

- Fabricante: Mindray
- Forma de la estructura: rectangular
- Filtración inherente: $\leq 1.3\text{mmAl}/70\text{kV}$
- Filtración adicional: al menos 3.5mmAl
- Localizador de luz de campo completo: localizador de luz LED
- Medida del SID: 43×43 cm/ 17×17 pulgadas cuando el SID es de 1m
- DAP: Dispositivo de producto de área de dosis, proporciona una lectura digital del producto de área de dosis en el encabezado DICOM de cada imagen.
- Luz de colimador: Lámpara LED
- Potencia de entrada: 24V 48

W

- Intensidad lumínica ≥ 150 Lux
/SID 1m
- Temporizador de apagado en
tiempo fijo de 30 segundos

5.3 Especificaciones del colimador (automatico)

- Grado de rotación de $45^\circ \sim 45^\circ$
- Fabricante: Mindray
- Forma de la estructura:
rectangular
- Filtración inherente: $\leq$
1.3mmAl/70kV
- Filtración adicional: al menos
3.5mmAl
- Localizador de luz de campo
completo: Localizador de luz
LED.
- Medida del SID: 43×43 cm/
17×17 pulgadas cuando el SID
es de 1m
- DAP: Dispositivo de producto

de área de dosis, proporciona
una lectura digital del
producto de área de dosis en
el encabezado DICOM de
cada imagen.

- Luz de colimador: Lámpara
LED
- Potencia de entrada: 24V 48
W
- Intensidad lumínica ≥ 150 Lux
/SID 1m
- Temporizador de apagado en
tiempo fijo de 30 segundos
- El campo de luz se puede
ajustar automáticamente
mediante el preajuste APR.

6 Estructura principal

6.1 Información de las dimensiones

físicas:

- Conjunto de soporte del tubo
de rayos X y mesa del

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| paciente flotante integrada: | 350mm ~ 1860mm |
| (2260mm±30mm) × | - Rango de recorrido longitudinal: |
| (1180mm±30mm) × | 1250~1850 mm ±5% |
| (2210mm±30mm) (largo, | - Mango circular de control táctil |
| ancho, alto) | - Seguimiento automático del |
| • Soporte de pared digital: | tubo y detector (opcional) |
| (400mm±30mm) × | - Pantalla táctil (opcional) |
| (6050mm±30mm) × | Pantalla táctil en la cabeza del |
| (2210mm±30mm) | tubo (opcional) |
| (largo, ancho, alto) | - Tamaño de la pantalla: 12.3" |
| • Ancho de la columna mural: | - Resolución: 1920 x 720 |
| 132±2mm | - Operación multi táctil |
| | - Pantalla: Información básica del |

6.2 Capacidad de movimiento

mecánico

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - Conjunto de soporte de tubo de rayos X. | cambio de paciente. |
| Rotación de plano vertical: | Altura del tubo, altura del cassette |
| ≥360° | del soporte de pared, angulo, SID |
| - Rotación de plano horizontal: | - Ajuste y visualización de los |
| ≥360° | parámetros de exposición |
| - Rango de recorrido vertical: | - Mostrar la imagen después de la |
| | exposición. |

- Mesa de paciente fija
- Mesa de paciente flotante integrada
- Carga máxima: 275 kg
- Filtración de la mesa: ≤ 1.0 mmAl/ 100kV
- Tamaño de la mesa: 2145mm×800mm $\pm 5\%$
- Altura de la mesa: 650mm ± 20 mm
- Movimiento de la mesa: 910mm $\pm 5\%$ longitudinalmente, 260 mm transversalmente
- Movimiento longitudinal de la caja del detector: 580mm
- Reconocimiento automático de la dirección del detector
- La caja del detector puede moverse junto con el conjunto del tubo, autoseguimiento

6.3 Soporte de pared

- Distancia de movimiento del soporte del detector: 1510 mm, $\pm 5\%$ (350mm ~ 1860mm)
- Filtración del panel frontal: ≤ 1.0 mmAl / 100kV
- Carga automática cuando está en posición el detector
- Movimiento del casete del detector: manual o automático (opcional)
- Seguimiento automático del casete del detecto (opcional)
- Reconocimiento automático de la dirección del detector.

6.4 Rejilla

- Tipo: Convergente y estacionario
- Densidad de la rejilla: ≥ 40 l/cm

- Distancia focal: 1 m/1.3 m/1.8 m
- Relación de la cuadrícula: $\geq 8:1$
- Tamaño: 470×450 mm ($\pm 5\%$)

7 DAP

7.1 Descripción

- Dispositivo de product de área de dosis, su valor es mostrado por el software DROC.
- Respuesta frente a la Calidad de la radiación:
 - Sin función de corrección automática: - 6% / + 0% (50 kV ~150 kV, acc. IEC 60580)
 - Con función de corrección automática: $< \pm 25\%$

8 Estación de trabajo de adquisición

8.1 Especificaciones

- Sistema operativo: Windows 10, 64 bit
- CPU: Intel Core Dual $\geq 3\text{GHz}$
- Almacenamiento en disco duro: $\geq 1\text{TB}$
- Memoria RAM: $\geq 4\text{GB}$
- CD/DVD R/W: configuración estándar.
- Monitor de la estación de trabajo de adquisición de imágenes: LCD
- Tamaño de la pantalla: ≥ 23.8 pulgadas
- Resolución máxima: 1920*1080

9 Sistema DROC

9.1 Descripción del sistema DROC

- DROC es el sistema de software operativo para la

gestión de exámenes de
pacientes

9.2 Funciones del DROC

- Registro de pacientes
- Edición, copia de seguridad y restauración de datos del paciente
- Exponer el ajuste de parámetros
- Procesamiento de imagen
- Visualización, copia de seguridad y restauración de imágenes
- Impresión de película
- Informe de paciente
- Función de costura manual (Stitching)
- M·DAP: Indica la dosis de exposición en la superficie corporal del paciente.

10 Función de revisión y notas de imágenes

10.1 Descripción

- Admite operaciones múltiples del proceso de imagen, lo que brinda comodidad para el operador.

10.2 Funciones

- W/L
- Recorte
- Zoom
- Marcas de posición
- Anotación
- Recorrido de imágenes
- Recorte por tamaño fijo
- Lupa
- Ventana local
- Girando en cualquier ángulo
- Positivo/negativo
- Mediciones
- Rotación
- Espejo

- Pantalla multiple

11 Algoritmo 'Niveles'

11.1 Descripción

- Función dedicada de optimización de imágenes definida por el usuario, para ofrecer una imagen clara para un diagnóstico fácil.

11.2 Funciones

- Mejora de detalles
- Supresión de ruido
- Regulación de la curva de optimización
- Ecualización de tejidos

12 Conexión de red y datos

12.1 Descripción

- Conexión LAN compatible con el uso de redes del sistema RIS universal.

12.2 Function

- DICOM 3.0
 - DICOM Verificación
 - DICOM Almacenamiento
 - DICOM Compromiso de almacenamiento
 - DICOM Impresión
 - DICOM MPPS
 - DICOM Q/R
 - DICOM DIR
- Soporta conexión PACS/HIS/RIS
- Lector de Código de barras (opcional)

13 Condiciones ambientales

13.1 Unidad principal

- Rango de temperature de funcionamiento: 0°C~ 40°C
- Rango de humedad relativa de funcionamiento: 20% ~ 75%
- Rango de presión atmosférica

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| de funcionamiento: 62 kPa a | 62kPa~106kPa |
| 106 kPa | |
| • Rango de temperature | • Rango de temperature |
| ambiente de almacenamiento: | ambiente de almacenamiento: |
| -20°C~ 55°C | -20°C ~55°C |
| • Rango de humedad relativa | • Humedad de almacenamiento |
| de almacenamiento: 10%~ 90% | en transporte: 10%~95% |
| • Humedad de almacenamiento | • Rango de presión atmosférica |
| en el transporte: 10%~95% | de almacenamiento: |
| • Rango de presión atmosférica | 62kPa~106kPa |
| de almacenamiento: 62 kPa ~ | |
| 106 kPa | |

13.2 Detector

(MPX4343R/EPX4343R/MPX3543R/
EPX3543R)

- Entorno de operación: 10°C
~38°C
- Rango de humedad relativa
de funcionamiento: 20%~75%
- Rango de presión atmosférica
de funcionamiento:

14 Seguridad y conformidad

14 1 Normas de calidad

- ISO 9001
- ISO 13485

14.2 Normas de diseño

- EN ISO 15223-1:2016
- EN 1041: 2008+A1:2013
- EN ISO 10993-1: 2009/AC:
2010
- EN ISO 14971: 2012
- EN 60601-1: 2006/A1:2013

- EN 60601-1-2: 2015
 - EN 60601-1-3: 2008/A11: 2016
 - EN 60601-1-6: 2010/A1:2015
 - EN 60601-2-28: 2019
 - EN 60601-2-54: 2009/A1:2015
 - EN 62220-1-1: 2015
 - EN 62304: 2006/A1: 2015
 - EN 62366-1: 2015
 - EN ISO 17644: 2017
- derecho de realizar cambios en las especificaciones y características que se muestran en este documento o discontinuar el producto en cualquier momento sin previo aviso ni obligación. Póngase en contacto con el representante de Mindray para obtener la información más actualizada.

14.3 Declaración de CE

Este sistema cumple plenamente con la Directiva 93 / 42/ del Consejo Relativo a los productos sanitarios. El número adyacente al marcado CE (0123) es el código del organismo notificado por la UE que certificó que cumple los requisitos del anexo II, excluido el punto 4 de la Directiva

IMPORTANTE:

Es posible que no todas las características o Especificaciones descritas en este document estén disponibles en todos los modos de operación. Mindray se reserva el