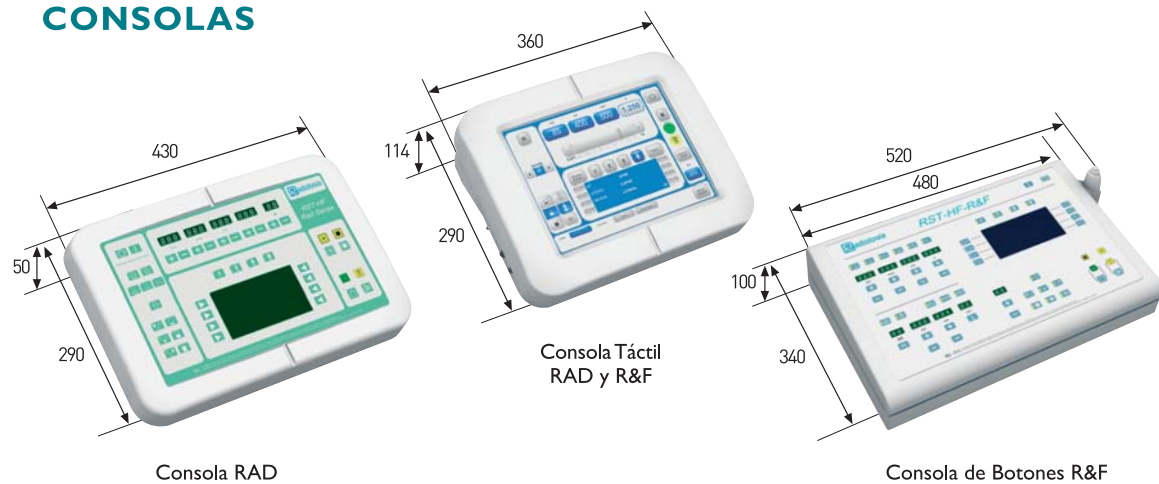


## DIMENSIONES

### CONSOLAS

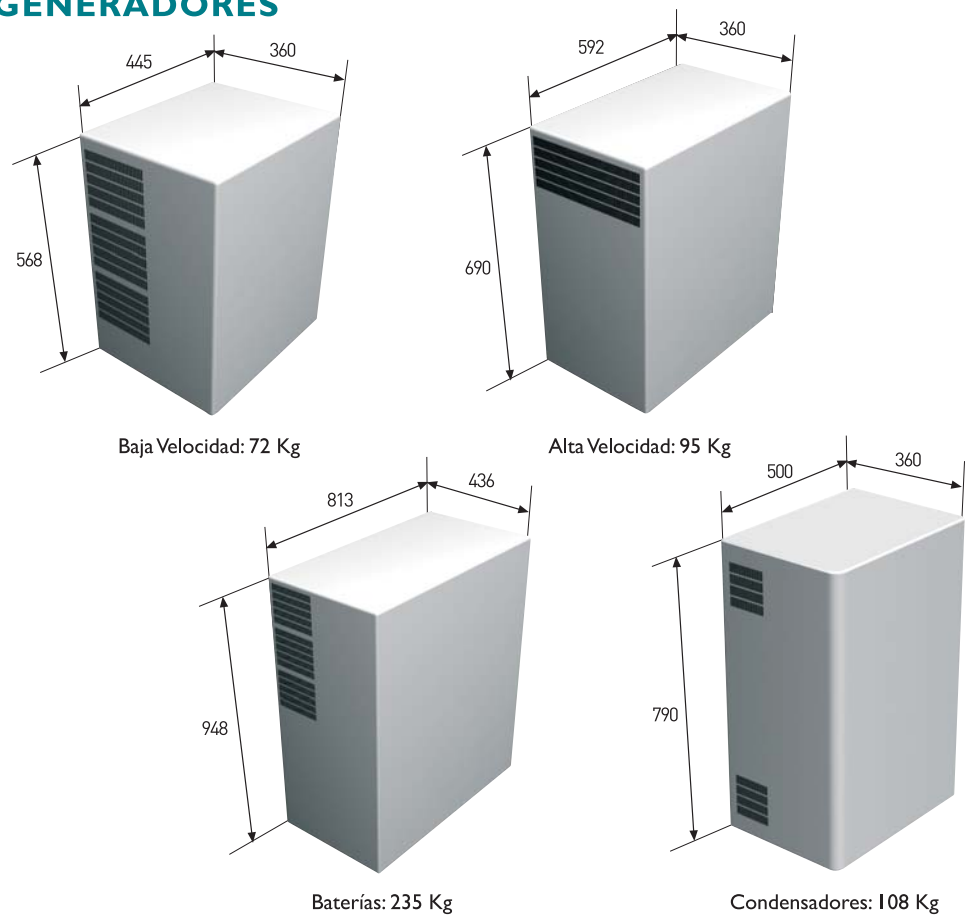


Consola RAD

Consola Táctil  
RAD y R&F

Consola de Botones R&F

### GENERADORES



Baja Velocidad: 72 Kg

Alta Velocidad: 95 Kg

Baterías: 235 Kg

Condensadores: 108 Kg



**Calidad  
y potencia  
para su equipo**

Gen.Radiología\_Rev1\_2008\_esp

## GENERADORES DE ALTA FRECUENCIA RST

**Radiología**, pionero en Generadores de Alta Frecuencia y presente en el mercado radiológico mundial desde 1947, mantiene su compromiso de brindar la mejor calidad y fiabilidad en sus equipos de rayos X.

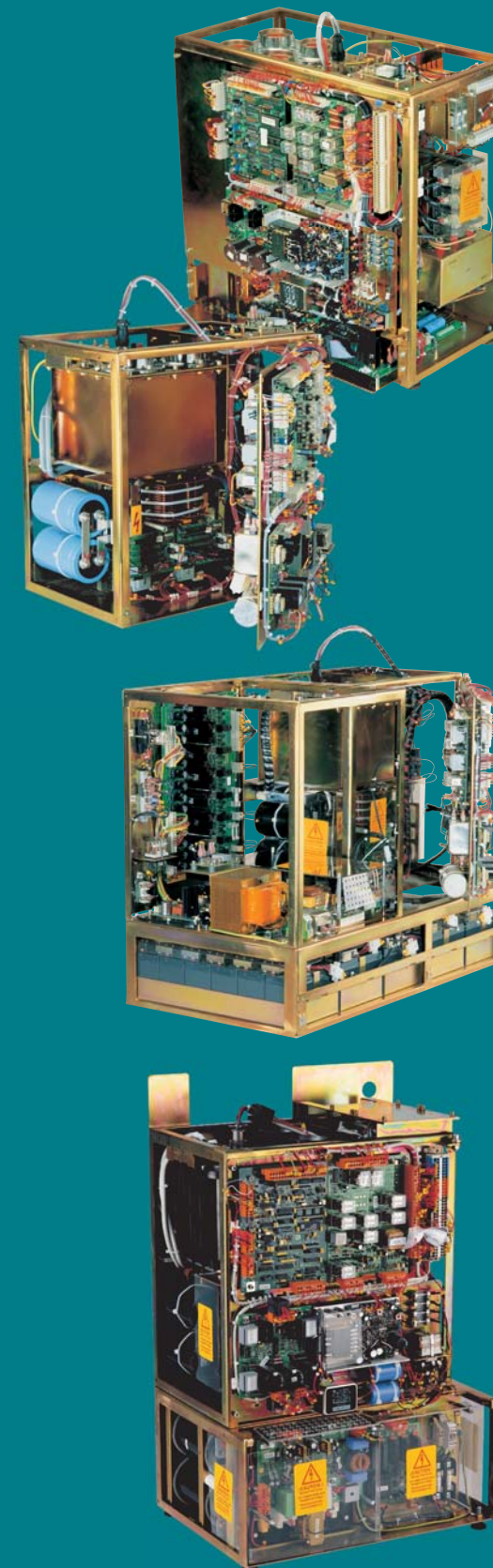
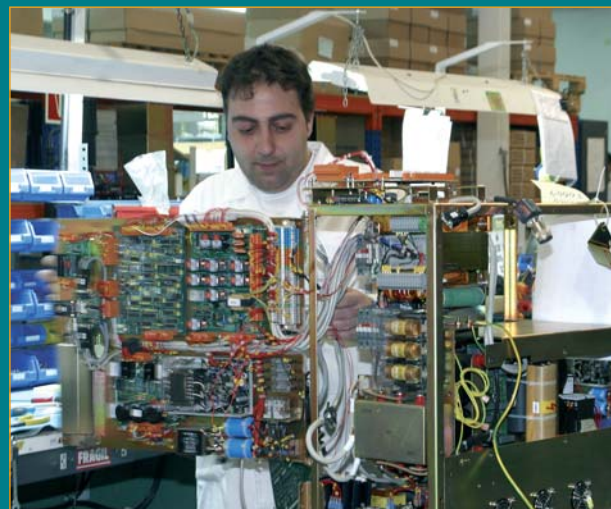
Su reconocida experiencia le ha permitido adaptarse al dinamismo y exigencias del mercado actual, impulsando a su equipo humano a mejorar sus estándares de calidad y desarrollar nuevas tecnologías, como por ejemplo **la integración al mundo digital**. Radiología, con más de 60 años en el mercado, se ha

convertido en una de las primeras empresas de Generadores de Alta Frecuencia. Su crecimiento y expansión a nivel nacional como internacional, le hace estar presente en más de 120 países, con una cartera de clientes y distribuidores, que confían en la calidad de sus productos.

La renovada línea de Generadores de Alta Frecuencia, cuenta con 3 equipos que se adaptan a todas las necesidades del mercado actual.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Amplia gama de potencias desde 32Kw, 40Kw, 50Kw, 64Kw y 80Kw, para realizar todo tipo de estudios radiográficos y fluoroscópicos.
- Controlado por Microprocesador, permite mejorar notablemente la calidad de la imagen, reduciendo la dosis para el paciente.
- Su Alta Frecuencia brinda mayor precisión a los parámetros radiográficos KVp, mA, y mejora la homogeneidad del haz de rayos X.
- Sistema de compensación automática de tensión de red, previniendo posibles variaciones en la red eléctrica.
- Sistema de autodiagnóstico con indicación de código de errores, lo que mejora la fiabilidad y reduce el costo de mantenimiento.
- Preparado para trabajar con todas las marcas existentes de tubos convencionales e incluso especiales, con 3 filamentos, para equipos vasculares.
- El Arrancador de Alta Velocidad activa el control del giro del ánodo del tubo de rayos X. A baja velocidad tiene 3.000 r.p.m (60Hz), a alta velocidad 10.000 r.p.m (180 Hz); en función de la potencia seleccionada cuenta con control de frenado de giro del ánodo.
- Los Generadores de Rayos X de Radiología están completamente integrados y son capaces de funcionar con cualquiera de los sistemas digitales Radioscópicos y Fluoroscópicos del mundo, tanto directos como indirectos.



### LÍNEA

Son capaces de hacer toda clase de estudios radiográficos y fluoroscópicos en combinación con todo tipo de sistemas utilizados en la práctica radiográfica general. Puede combinarse con sistemas de película convencional y digitales, tanto en detectores planos como cámara CCD. Son sistemas de altas prestaciones con un simple interfaz de usuario. Pueden trabajar en redes monofásicas y trifásicas con potencias de 32Kw, 40Kw, 50Kw, 64Kw y 80Kw.

### BATERÍAS

Los Generadores de batería poseen la alternativa autónoma ("Stand alone"), lo que les permite estar en marcha sin conexión a red eléctrica, gracias a la capacidad de almacenamiento de energía, durante un largo período de tiempo. Estos equipos poseen una compensación automática de línea, y el tiempo de carga es mínimo, en el cual el equipo sigue operando con normalidad. Pueden trabajar en redes monofásicas con potencias de 32Kw, 40Kw y 50Kw.

### CONDENSADORES

Permite una potencia de salida constante durante la exposición radiográfica, debido a la capacidad que tienen para acumular la energía necesaria. Este sistema por descarga de condensadores posee una adaptación automática de la red (8-16 Am) por lo que se puede usar en una toma de corriente estándar. Esto ayuda a reducir el costo en el caso de nuevas instalaciones. Pueden trabajar en redes monofásicas con potencias de 32 Kw, 40Kw y 50 Kw.



## CONSOLAS DE CONTROL

Es el interfase con el generador y el resto del sistema. Cuenta con controles de operador y display para operaciones radiográficas. Dependiendo de sus necesidades podemos encontrar 3 tipos de Consolas de Control:

### CONSOLA CON BOTONES Y DISPLAY DIGITAL

Es el modelo Estándar, diseñado para operar de forma fácil e intuitiva, ya que contiene todas las opciones de una manera lógica y ordenada. Cuenta con todos los parámetros necesarios para trabajar. kVp, mA, mAs y tiempo.

Cuenta con todos los parámetros necesarios para trabajar:

- Pantalla gráfica de cristal líquido para programación anatómica y mensajes.
- 4 visualizadores independientes para lectura de los parámetros radiológicos, y otros 4 para fluoroscopia, así como otros displays gráficos del AEC.
- Posibilidad de disparo (preparación y exposición) desde los botones en la consola.

Hay 2 tipos de consola: una para RAD y otra para R&F.

### CONSOLA TÁCTIL

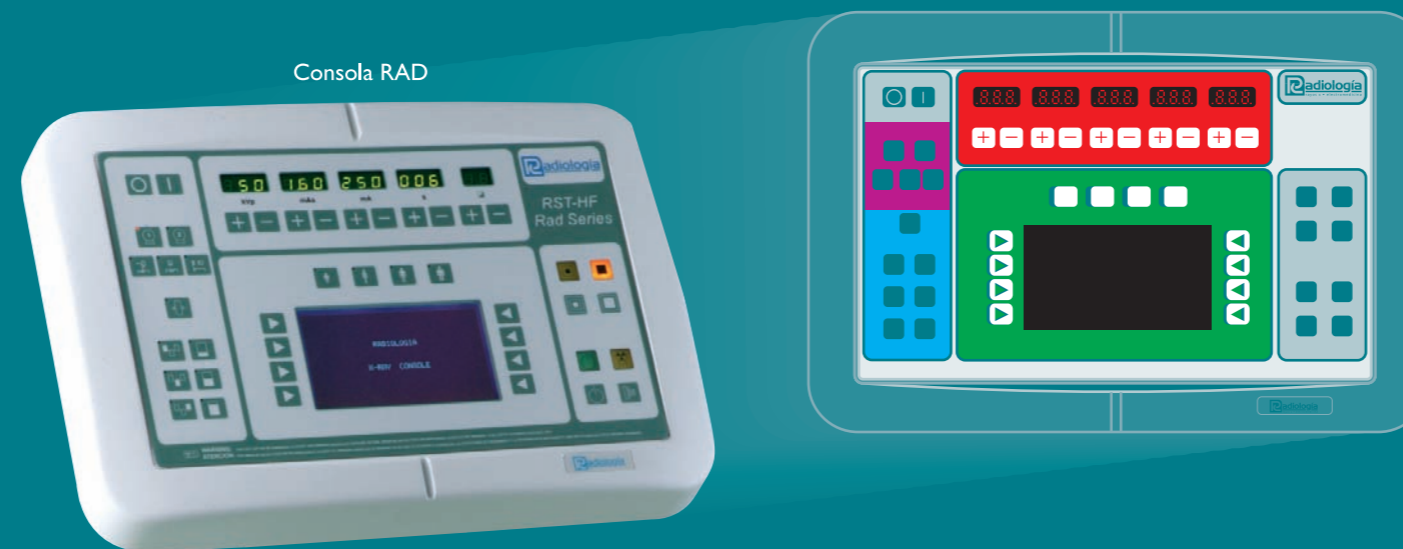
Con las mismas funciones que la Consola de Botones, es un sistema de última tecnología que pretende agilizar la labor del usuario dotándole de función interactiva.

Posee una pantalla táctil de 12", con alta resolución a color, configurable por el mismo usuario.

Esta consola es capaz de controlar hasta 5 estaciones de trabajo diferentes y generadores tanto de RAD como R&F.

### INTEGRADA EN EL SISTEMA DIGITAL DE IMAGEN

Aquí la consola física desaparece, integrando el control de generador en el software del sistema digital. De esta manera se agiliza el flujo de trabajo con estos sistemas.



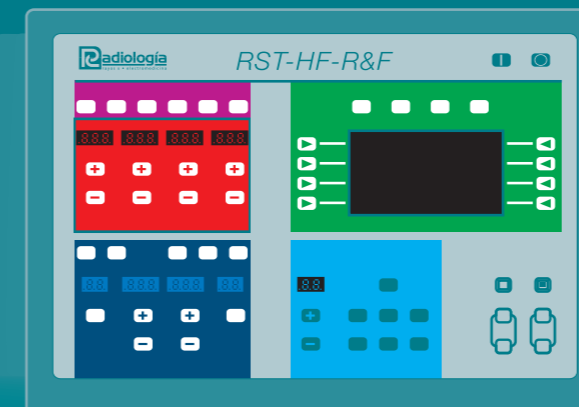
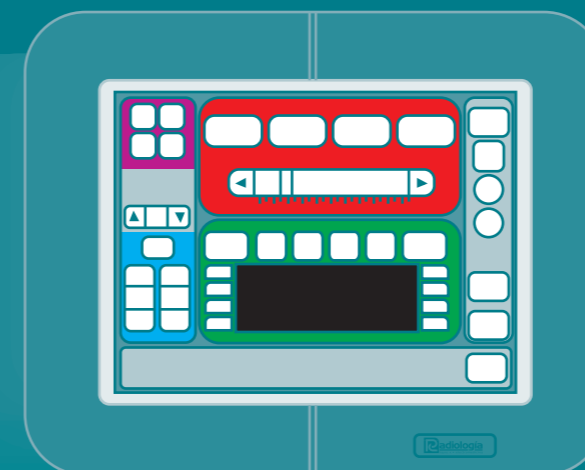
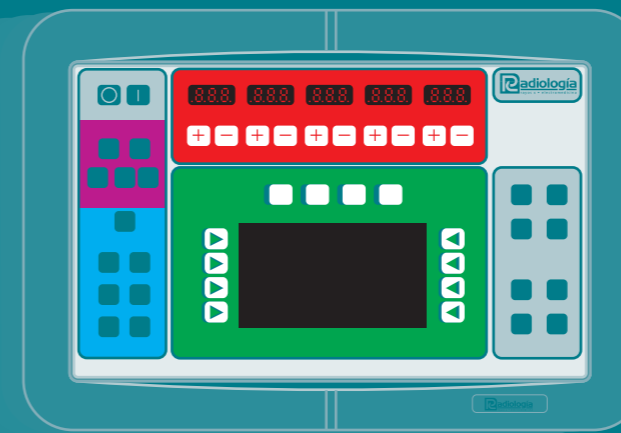
Consola RAD



Consola Táctil RAD y R&F



Consola de Botones R&F



### FUNCIONES DE LA CONSOLA:

#### ESTACIONES O PUESTOS DE TRABAJO

- Hasta 6 estaciones de trabajo independientes donde podemos programar tipo de equipo, tubo, bucky/detector, etc.

#### CONTROLES DE FLUOROSCOPIA

#### CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN AEC (Opcional)

- Permite tener una calidad radiográfica constante.
- Admite los detectores de exposición más usuales.
- El tipo de densidad de la película se puede ajustar automáticamente para lograr el mejor contraste.

#### PROGRAMADOR ANATÓMICO APR (Opcional)

- Controles de Selección para 6 tipos de paciente (tres adultos y tres niños), con parámetros estándar que combinan las 8 regiones del cuerpo así como sus 8 vistas anatómicas.
- Selectores de Display, que muestran las diferentes regiones del cuerpo, e incluso un sub-menú, con sus respectivas sub-vistas anatómicas.
- 534 técnicas programables por el usuario. Estas selecciones pueden ser modificadas y almacenadas en la memoria por el operador.
- Los datos en pantalla sirven como guía de referencia.
- El APR permite la programación de cualquier parámetro radiográfico necesario para el estudio:
  - Puestos de trabajo.
  - Kvp, mAs, tiempo, mA.
  - Combinación de tipo de cartulina y densidad (AEC).
  - Posibilidad de hacer una programación específica en función del sistema digital directo (Flatpanel, CCD) o indirecto (CR) empleado.
  - Posee una sección (varias en el caso de la consola táctil) para la configuración personalizada de otro tipo de estudios especiales no contemplados, y que pueden ser configurados por el usuario fácilmente.

#### PARÁMETROS RADIOGRÁFICOS

- Muestran con precisión las funciones KV, mA, mAs y tiempo de exposición. Los valores de la técnica radiográfica incrementan o disminuyen cada vez que se pulsa el botón. Existe la función de bloqueo en el caso que se alcancen límites máximos o mínimos.

## GENERADORES DE RAYOS X DE ALTA FRECUENCIA

GENERADORES DE LÍNEA					
Potencial Constante	32 Kw	40 Kw	50 Kw	64 Kw	80 Kw
<b>GENERADORES RADIOGRÁFICOS</b>					
Rango de Kvp	40-125 / 150				
Precisión	± (3%+1 KV)				
Rango de mA	10-400 mA	10-500 mA	10-640 mA	10-640 mA	10-800 mA*
Precisión	± (4%+1 MA)				
Tiempo de Exposición	0,001-10 seg				
Precisión	±(2%+0,1 ms)				
Rango de mAs	0,1 - 500 mAs**				
<b>GENERADORES RADIOGRÁFICOS Y FLUOROSCÓPICOS</b> (Datos radiográficos iguales a los arriba mencionados)					
Rango de Kvp fluoroscópico	40-120Kvp				
Precisión	± (3%+1 KV) 50 Hz                      60 Hz				
Fluoro pulsado	50 PPS                      60 PPS				
Fluoro pulsado Variable (opcional)	1, 2, 3, 6 12, 25, 50		1, 2, 4, 8, 15, 30, 60		
<b>OPCIONES DE LOS GENERADORES DE LÍNEA</b>					
Ampliación de rango de mA a 1000 mAs**	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional
Ampliación de rango de mAs a 640 mAs**	Opcional				
Interfase para sistemas digitales	Opcional				
Consola de operador Táctil 12"	Opcional				
Control Automático de Exposición (AEC)	Opcional				
Tomo	Opcional				
Programador Anatómico (APR)	Opcional				
Arrancador de Alta Velocidad	Opcional				
Control de 2 tubos de rayos X	Opcional				
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>					
Compensación Automática de Red	± 10%				
Tensión de Red (VAC) y Fases	Monofásicos/ Trifásicos	Monofásicos/ Trifásicos	Monofásicos/ Trifásicos	Trifásicos	Trifásicos
	208/230/240/ 400/415/440/480	208/230/240/ 400/415/440/480	208/230/240/ 400/415/440/480	400/415/440/480	400/415/440/480
Requerimiento mínimo de red según IEC 601-2-7					

## GENERADORES DE BATERÍAS

Potencial Constante	32Kw	40Kw	50 Kw
<b>GENERADORES RADIOGRÁFICOS</b>			
Rango de Kvp	40-125/150		
Precisión	± (3%+1 KV)		
Rango de mA	10-400 mA	10-500 mA	10-640 mA
Precisión	± (4%+1 MA)		
Tiempo de Exposición	0,001-10 seg		
Precisión	±(2%+0,1 ms)		
Rango de mAs	0,1 - 500 mAs**		
Capacidad de Almacenaje de las Baterías	67.500 mAs @ 100 kVp, hasta 180 exposiciones de 160 mAs (eje. 70 Kvp, 320 mA, 0,5 seg)		
<b>GENERADORES RADIOGRÁFICOS Y FLUOROSCÓPICOS</b> (Datos radiográficos iguales a los arriba mencionados)			
Rango de Kvp fluoroscópico	40-120 Kvp		
Precisión	± (3%+1 KV)		
Fluoro pulsado	50Hz 50PPS	60Hz 60 PPS	
Fluoro pulsado Variable	1, 2, 3, 6, 12, 25, 50	1, 2, 4, 8, 15, 30, 60	
<b>OPCIONES DE LOS GENERADORES DE BATERÍAS</b>			
UPS Stand Alone	Opcional		
Ampliación de rango de mAs a 640 mAs**	Opcional		
Interfase para sistemas digitales	Opcional		
Consola de operador Táctil 12"	Opcional		
Control Automático de Exposición (AEC)	Opcional		
Tomo	Opcional		
Programador Anatómico (APR)	Opcional		
Arrancador de Alta Velocidad	Opcional		
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>			
Compensación Automática de Red	± 15%		
Tensión de Red (VAC) y Fases	Monofásicos 110-220-230 VAC		
Requerimiento mínimo de red según IEC 601-2-7 = 2,200 W, Con Opción de UPS Stand Alone 500W (Tubo de Rayos X + Generador)			

## GENERADORES ASISTIDOS POR CONDENSADORES

Potencial Constante	32Kw	40Kw	50 Kw
<b>GENERADORES RADIOGRÁFICOS</b>			
Rango de Kvp	40-125/150		
Precisión	± (3%+1 KV)		
Rango de mA	10-320 mA	10-400 mA	10-500 mA
Precisión	± (4%+1 MA)		
Tiempo de Exposición	0,001-10 seg		
Precisión	±(2%+0,1 ms)		
Rango de mAs	0,1 - 500 mAs		
<b>OPCIONES DE LOS GENERADORES DE CONDENSADORES</b>			
Control Automático de Exposición (AEC)	Opcional		
Tomo	Opcional		
Consola Táctil de 12"	Opcional		
Programador Anatómico(APR)	Opcional		
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>			
Compensación Automática de Red	Adaptación a potencia de línea de 8 a 16 Amp		
Tiempo de recarga entre exposiciones	Mínimo de 3 seg dependiendo de la potencia de línea		
Tensión de Red (VAC) y Fases	Monofásicos 110/208/230/240 VAC		
Requerimiento mínimo de red según IEC 601-2-7 = 2.200 W (Tubo de Rayos X + Generador)			