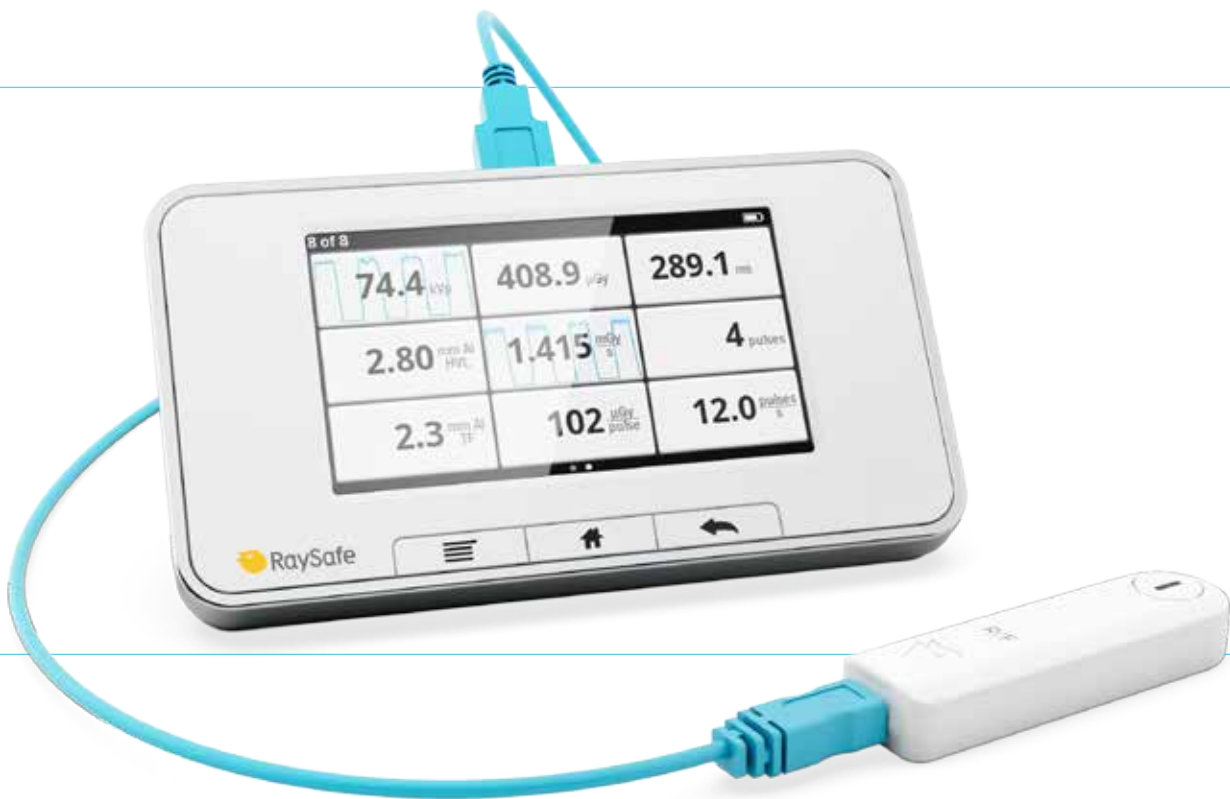


# RaySafe X2

Mediciones de rayos X sin esfuerzo





## En la punta de los dedos

Nos hemos acostumbrado a las interacciones intuitivas con nuestros instrumentos. Después de todo, lo más importante no es el instrumento, sino lo que se puede obtener con él. La simplicidad ha sido siempre una característica de Unfors RaySafe. Pero la simplicidad exterior requiere mucho trabajo en el interior. Nuestra simplicidad proviene de un cuidadoso equilibrio entre la avanzada tecnología de los sensores, la magia electrónica y el procesamiento inteligente de la señal. El resultado es un instrumento que ofrece al usuario mediciones exactas con una gran facilidad de uso. En la punta de los dedos.

- Interfaz intuitiva con una precisión de primer nivel
- Rango completo de medidas para R/F, MAM, CT, Area, Luxometria y mAs
- Mediciones de rayos X sin esfuerzo



## Menos esfuerzo. Más profundidad.

Cada vez estamos más ocupados. Su tiempo es valioso. Por eso es fundamental eliminar los pasos innecesarios al realizar una medición. Como colocar el sensor, elegir una configuración o interpretar los resultados. Afortunadamente, el sensor R/F X2 no depende de la orientación, de modo que lo único que debe hacer es colocarlo en el haz de rayos X y encender el instrumento. El resto es automático, sin menús ni selecciones.

## Mediciones de rango completo

La comodidad de uso significa que usted obtiene todo lo que necesita en una sola exposición, con un solo sensor, automáticamente. El X2 de Raysafe ofrece sensores para aplicaciones de R/F, MAM, CT, Area e incluso luxometria. Elija los sensores que necesita ahora y agregue los que necesitará en una etapa posterior. Los sensores X2 se fabrican sin la necesidad de seleccionar rangos ni modos especiales. La mayoría de los sensores también miden formas de onda que se pueden analizar directamente en la unidad base.



#### TRABAJANDO CON UN PC

Al trabajar con el sistema RaySafe X2 podrá usar el programa para PC como una pantalla ampliada de la unidad base o como una herramienta para un análisis más profundo de los datos. El programa X2 View se conecta fácilmente con Excel para la generación de informes.

## Interfaz intuitiva y precisión del más alto nivel

Los sensores y los componentes electrónicos del sistema RaySafe X2 han sido diseñados específicamente para minimizar la necesidad de interacción con el usuario. Un concepto revolucionario en el diseño de los sensores y los circuitos garantiza una precisión, una capacidad de reproducción y una sensibilidad insuperables. Algoritmos inteligentes indican claramente si un parámetro está fuera del rango especificado.

Por último, un sistema de autocomprobación integrado garantiza que el sistema funciona correctamente. Esto brinda tranquilidad adicional y garantiza que todas las mediciones serán exactas.

# Descubra la mejor forma de operarlo

La interfaz de la pantalla táctil del sistema RaySafe X2 permite al usuario visualizar los datos de un modo exhaustivo y al mismo tiempo flexible. La pantalla de inicio muestra todos los parámetros disponibles en el sensor acoplado. Para ampliar cualquier parámetro, sólo tóquelo para una vista ampliada. Use un rápido deslizamiento para mostrar las formas de onda y pinche para hacer zoom en los detalles. Deslice el dedo rápidamente para visualizar formas de onda. La navegación es sencilla mediante las teclas habituales Menú, Inicio y Volver.

Todas las exposiciones se guardan en la unidad base. En cada sesión, puede deslizar el dedo para volver rápidamente a las exposiciones anteriores y usarlas como referencia o para comparación. Se puede cargar una sesión completa de mediciones al programa X2 View para su procesamiento posterior.



## PANTALLA DE INICIO

Medición de 1 a 12 parámetros simultáneamente con superposición de la forma de onda.



## VISTA SENCILLA

Vista ampliada del parámetro seleccionado.



## FORMA DE ONDA

Vista general y análisis sencillo de kVp, tasa de dosis o mA.



## MODO ANÁLISIS

Haga zoom en las formas de onda para, por ejemplo, determinar el Pico de tasa en un pulso.



- Sin selecciones, sin correcciones
- Independiente de la orientación
- Huella reducida



## Sensor R/F y mAs

El sensor R/F X2, con su tecnología avanzada de sensores apilados, impide la influencia del efecto talón en las mediciones. Además, su pequeña huella radiológica minimiza la influencia sobre el control de exposición automático del equipo de rayos X. Ambos facilitan el posicionamiento del sensor y la obtención de la lectura más exacta posible.

El sensor R/F X2 se puede utilizar en todas las aplicaciones R/F sin necesidad de seleccionar rangos o modos. Es capaz de medir todos los parámetros radiológicos como la dosis, tasa de dosis, kVp, capa hemirreductora (CHR), filtración total, tiempo de exposición, pulsos, tasa de pulsos y dosis/pulso en una sola exposición. Las formas de onda de kV y la tasa de dosis se pueden analizar directamente en la unidad base. El sensor R/F X2 se puede utilizar en equipos radiográficos y fluoroscópicos y máquinas dentales, e incluso en mediciones de kVp y la capa hemirreductora (CHR) en máquinas de TC.

La unidad base tiene un sensor integrado opcional para medir mA, mAs, tiempo de exposición, pulsos, tasa de pulsos y forma de onda mA. Al usar tanto los sensores R/F como de mA, el sistema RaySafe X2 mostrará 12 parámetros simultáneamente, incluyendo las formas de onda correspondientes. Todo lo que necesita en un solo paso.

- Dosis y capa hemirreductora para todas las calidades de haz –sin selecciones–
- Independiente de la orientación
- La tecnología de sensores múltiples evita la influencia del efecto talón



## Sensor MAM

El sensor MAM X2 contiene una precisión de última generación en la dosis y la capa hemirreductora que permite al usuario obtener lecturas importantes sin ningún conocimiento previo de la máquina de mamografía. Simplemente conecte el sensor y mida inmediatamente sin seleccionar la calidad del haz. Si se requieren lecturas de kVp, hay disponible un menú de ajuste rápido con calidades de haz, con sólo deslizar un dedo. Gracias a su tecnología de compensación activa el sensor MAM X2 es insensible a las variaciones en los espesores de filtros y los efectos del envejecimiento de los tubos.

El sensor MAM X2, con su tecnología exclusiva de sensores apilados, impide la influencia del efecto talón en las mediciones. Es más, se puede utilizar en todas las aplicaciones mamográficas incluyendo la exploración con tomosíntesis. El sensor MAM X2 es capaz de medir todos los parámetros radiológicos como la dosis, tasa de dosis, kVp, capa hemirreductora, tiempo de exposición, pulsos, tasa de pulsos y dosis/pulso en una sola exposición. Para un uso más sencillo, las formas de onda de kV y la tasa de dosis se pueden analizar directamente en la unidad base.

- Cámara tipo “lápiz” con electrómetro
- Correcciones de temperatura y presión integradas
- Dosis, tiempo y formas de onda



## Sensor TC

Las mediciones de dosis utilizadas para calcular el CTDI y otras cantidades relacionadas con la tomografía computarizada son cada vez más comunes para los físicos e ingenieros. El sensor TC X2 es una solución muy resistente diseñada para el uso de campo. Se adapta directamente a un fantoma de cabeza y cuerpo o puede colocarse suelto en el gantry con el soporte flexible X2. Dado que el sensor tiene una fuente de polarización y un electrómetro integrados, no hay necesidad de cables analógicos frágiles y ruidosos tradicionalmente asociados con las cámaras de ionización. Tampoco es necesario realizar correcciones manuales de temperatura o presión porque el sensor TC tiene incorporada una tecnología para gestionar ambas con total precisión.

Una característica única del sensor TC X2 es la capacidad para medir el tiempo de exposición y las formas de onda de la tasa de dosis. Estas características son muy útiles cuando se necesita prestar especial atención al rendimiento de la máquina de TC.



- Luminancia e iluminancia  
Sensor de clase B
- Carcasa resistente
- Claves de adquisición dobles



## Sensor de luz

El RaySafe X2 aporta un diseño totalmente nuevo a nuestro detector de luz RaySafe Xi ampliamente utilizado, al tiempo que mantiene la excelente respuesta fotópica que aprecian nuestros clientes. El sensor de luz X2 tiene un diseño ergonómico de aluminio resistente que permite las mediciones manuales pero también, un montaje sencillo para las mediciones automáticas. Un pequeño ángulo de apertura garantiza el cumplimiento de las normas internacionales. Para mayor facilidad de uso, hay disponible una tecla de adquisición en el sensor y en la interfaz de la unidad base.

GiRANDo la rueda de apertura en el sensor de luz X2, se puede utilizar para mediciones de luminancia e iluminancia. Incluso hay un tercer modo en el que el sensor realiza automáticamente un ajuste a cero. Esto se recomienda cuando se realizan mediciones de muy baja luminancia.



- Ligero con un tiempo rápido de respuesta
- Alta precisión en el rango de rayos x
- Dosis, tasa, energía efectiva y formas de onda

## SENSOR DE AREA X2

El versátil sensor de área para el X2 se usa principalmente para comprobar la radiación de fuga y la dispersa en aplicaciones de rayos X. Se basa en un conjunto de diodos de silicio compensados por energía. Al contrario que una cámara de ionización presurizada, un sensor de silicio puede enviarse por vía aérea o terrestre sin ninguna consideración o preparación especial.

El interface de usuario intuitivo muestra la dosis, la tasa de dosis, la energía efectiva y el tiempo, así como la forma de onda de la tasa de dosis. Para simplificar aún mas la operación, un barra con función de ratimetro es visible en la pantalla y un altavoz proporciona el típico sonido de monitor de área proporcional a la tasa de dosis. Con sus dos modos de inicio diferentes, manual y automático, el sensor es también una herramienta excelente para medidas de tasas de dosis bajas en el haz directo. Una característica única y muy útil es la habilidad de cambiar la respuesta energética entre Kerma en Aire (Gy o R) y Dosis Ambiental Equivalente (Sv). ¡Es como tener varios instrumentos en uno! Mientras que la dependencia energética para dosis ambiental es virtualmente plana en el rango de rayos X, la respuesta total para aplicaciones médicas es de última generación. Esto lo convierte en una útil herramienta para muchas otras aplicaciones.

Sencillamente, el sensor de Area X2 puede ser la solución mas sencilla y fácil para medidas de área precisas en el rango de energías de los rayos X



Menos esfuerzo. Mas información.

Unfors RaySafe ofrece soluciones integrales para la sala de Rayos X  
para medir el desempeño de los equipos de Rayos X y  
y para monitorizar las dosis del personal en tiempo real.  
RaySafe le ayuda a evitar la radiación innecesaria.

Unfors Instruments ha cambiado su nombre a Unfors RaySafe.  
[www.raysafe.com](http://www.raysafe.com)

