

RaySafe X2 Solo

Especificaciones



Todo lo necesario para las modalidades

RaySafe X2 Solo es una nueva línea de productos de RaySafe que cubre las necesidades de medición de las modalidades de rayos X específicas. Se basa en la misma tecnología que RaySafe X2, que está muy bien valorado gracias a su rendimiento y facilidad de uso, pero en lugar de contar con una funcionalidad de múltiples modalidades, cada modelo cubre necesidades específicas. En las modalidades de rayos X, X2 Solo cubrirá todas las necesidades de medición de servicios y control de calidad.

RaySafe X2 Solo se encuentra en dos modelos diferentes: RaySafe X2 Solo R/F y RaySafe X2 Solo DENT, ambos con o sin mAs. La versión DENT también incluye Soporte Panorámico X2 para un posicionamiento sencillo del sensor en las máquinas de rayos X panorámicas.

GENERALIDADES ACERCA DE X2

EMC	Cumple con IEC 61326-1
SEGURIDAD	Cumple con IEC 61010-1
NORMA DE LOS MEDIDORES DE RAYOS X	Cumple con la norma IEC 61674
EXPOSICIONES NECESARIAS	Una
CABLES USB	2 m (6,6 pies), 5 m (16,4 pies) y cable de extensión activo de 5 m
TAMAÑO DE LA UNIDAD BASE	34 x 85 x 154 mm (1,3 x 3,3 x 6,1 in)
PESO DE LA UNIDAD BASE	521 g (18,4 oz)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	15-35 °C (59-95 °F)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 – 70 °C (-13 – 158 °F)
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	Batería de iones de litio recargable
DURACIÓN DE LA BATERÍA	~ 10 horas de uso intensivo
BATERÍA PROBADA	Cumple con UN 38.3
PANTALLA	LCD táctil capacitiva de 4,3"
MEMORIA	~ 10 000 exposiciones más recientes
SOFTWARE	X2 View para análisis y procesamiento de datos. También exporta datos a Microsoft Excel.

X2 mAs

mAs	
RANGO	0,001-9999 mAs
RESOLUCIÓN	0,001 mAs
INCERTIDUMBRE	1 %
mA	
RANGO (PICO)	0,1-1500 mA
RESOLUCIÓN	0,01 mA
INCERTIDUMBRE	1 %
TIEMPO	
RANGO	1 ms-999 s
RESOLUCIÓN	0,1 ms
ANCHO DE BANDA	1 kHz
INCERTIDUMBRE	0,5 %
PULSOS	
RANGO	1-9999 pulsos
RESOLUCIÓN	1 pulso
TASA DE PULSOS	
RANGO	0,1-200 pulsos/s
RESOLUCIÓN	0,1 pulsos/s
mAs/PULSO	
RANGO	0,001-9999 mAs
RESOLUCIÓN	0,001 mAs
INCERTIDUMBRE	1 %
FORMA DE ONDA	
RESOLUCIÓN	125 μ s*
ANCHO DE BANDA	1 kHz

* se reduce automáticamente para exposiciones de más de 3 s

DEFINICIÓN DE INCERTIDUMBRE DE UNFORS RAYSAFE

La incertidumbre expandida se define como la incertidumbre combinada de la medición multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ que, asumiendo una distribución normal, tiene una probabilidad de cobertura del 95 % (cumple con la GUM a través de la normativa ISO (1995, ISBN 92-67-10188-9)).

Las características del instrumento están sujetas a la configuración que se ha adquirido. Todas las características pueden cambiar sin previo aviso.

SENSOR DE X2 R/F

PESO	42 g (1,5 oz)
TAMAÑO	14 x 22 x 79 mm (0,5 x 0,9 x 3,1 in)
COMPENSACIÓN ACTIVA	
Independiente de la calidad del haz para los siguientes rangos:	
DOSIS O TASA DE DOSIS	40-150 kVp, 1-14 mm Al CHR
kVp	40-150 kVp, hasta 1 mm Cu
FILTRACIÓN TOTAL	60-120 kVp, hasta 1 mm Cu
DOSIS	
RANGO	1 nGy-9999 Gy (0,1 μ R-9999 R)
INCERTIDUMBRE	5 % o 5 nGy (0,5 μ R)
TASA DE DOSIS	
RANGO	1 nGy/s-500 mGy/s (5 μ R/min-3400 R/min)
RESOLUCIÓN	1 nGy/s (5 μ R/min)
NIVEL DE ACTIVACIÓN	50 nGy/s (340 μ R/min)
INCERTIDUMBRE	5 % o 10 nGy/s (70 μ R/min) por ciclo de trabajo
kVp	
RANGO	40-150 kVp
DOSIS MÍNIMA	50 μ Gy (6 mR)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	10 μ Gy/s (70 mR/min)
INCERTIDUMBRE	2 %
CAPA HEMIRREDUCTORA (OPCIONAL)	
RANGO	1-14 mm Al
DOSIS MÍNIMA	1 μ Gy (120 μ R)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	0,5 μ Gy/s (3,5 mR/min) a > 70 kV 2,5 μ Gy/s (17 mR/min) a 50 kV
INCERTIDUMBRE	10 %

FILTRACIÓN TOTAL (OPCIONAL)

RANGO	1,5-35 mm Al
DOSIS MÍNIMA	50 μ Gy (6 mR)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	10 μ Gy/s (70 mR/min)
INCERTIDUMBRE	10 % o 0,3 mm Al

TIEMPO

RANGO	1 ms-999 s
RESOLUCIÓN	0,1 ms
ANCHO DE BANDA	4 Hz-4 kHz*
INCERTIDUMBRE	0,5 %

* se ajusta automáticamente dependiendo del nivel de la señal

PULSOS

RANGO	1-9999 pulsos
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	0,5 μ Gy/s (3,5 mR/min)

TASA DE PULSOS

RANGO	0,1-200 pulsos/s
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	0,5 μ Gy/s (3,5 mR/min)

DOSIS O PULSO

RANGO	1 nGy/pulso-999 Gy/pulso (0,1 μ R/pulso-999 R/pulso)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	0,5 μ Gy/s (3,5 mR/min)

FORMAS DE ONDA

RESOLUCIÓN	62,5 μ s*
ANCHO DE BANDA kV	0,1-0,4 kHz**
ANCHO DE BANDA DE LA TASA DE DOSIS	4 Hz-4 kHz**

* se reduce automáticamente para las exposiciones de más de 1,5 s

** se ajusta automáticamente dependiendo del nivel de la señal

SENSOR DE X2 DENT

PESO	42 g (1,5 oz)
TAMAÑO	14 x 22 x 79 mm (0,5 x 0,9 x 3,1 in)
COMPENSACIÓN ACTIVA	
Independiente de la calidad del haz para los siguientes rangos:	
DOSIS O TASA DE DOSIS	40-130 kVp, 1-14 mm Al CHR
kVp	40-130 kVp, hasta 1 mm Cu
FILTRACIÓN TOTAL	60-120 kVp, hasta 1 mm Cu
DOSIS	
RANGO	1 nGy-9999 Gy (0,1 µR-9999 R)
INCERTIDUMBRE	5 % o 5 nGy (0,5 µR)
TASA DE DOSIS	
RANGO	1 µGy/s-500 mGy/s (5 mR/min-3400 R/min)
RESOLUCIÓN	1 nGy/s (5 µR/min)
NIVEL DE ACTIVACIÓN	1 µGy/s (7 mR/min)
INCERTIDUMBRE	5 %
kVp	
RANGO	40-130 kVp
DOSIS MÍNIMA	50 µGy (6 mR)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	10 µGy/s (70 mR/min)
INCERTIDUMBRE	2 %
CAPA HEMIRREDUCTORA (OPCIONAL)	
RANGO	1-14 mm Al
DOSIS MÍNIMA	1 µGy (120 µR)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	1 µGy/s (7 mR/min) a > 70 kV 2,5 µGy/s (17 mR/min) a 50 kV
INCERTIDUMBRE	10 %

FILTRACIÓN TOTAL (OPCIONAL)

RANGO	1,5-35 mm Al
DOSIS MÍNIMA	50 µGy (6 mR)
TASA DE DOSIS MÍNIMA (PICO)	10 µGy/s (70 mR/min)
INCERTIDUMBRE	10 % o 0,3 mm Al

TIEMPO

RANGO	1 ms-999 s
RESOLUCIÓN	0,1 ms
ANCHO DE BANDA	4 Hz-4 kHz*
INCERTIDUMBRE	0,5 %

* se ajusta automáticamente dependiendo del nivel de la señal

PULSOS

RANGO	1-9999 pulsos
--------------	---------------

TASA DE PULSOS

RANGO	0,1-200 pulsos/s
--------------	------------------

DOSIS O PULSO

RANGO	1 nGy/pulso-999 Gy/pulso (0,1 µR/pulso-999 R/pulso)
--------------	--

FORMAS DE ONDA

RESOLUCIÓN	62,5 µs*
ANCHO DE BANDA kV	0,1-0,4 kHz**
ANCHO DE BANDA DE LA TASA DE DOSIS	4 Hz-4 kHz**

* se reduce automáticamente para las exposiciones de más de 1,5 s

** se ajusta automáticamente dependiendo del nivel de la señal

Unfors RaySafe ofrece soluciones integrales para la sala de rayos X con el fin de medir el rendimiento del equipo de rayos X y monitorizar la dosis de personal médico en tiempo real. RaySafe le ayuda a evitar exposiciones a la radiación innecesarias.

www.raysafe.com

