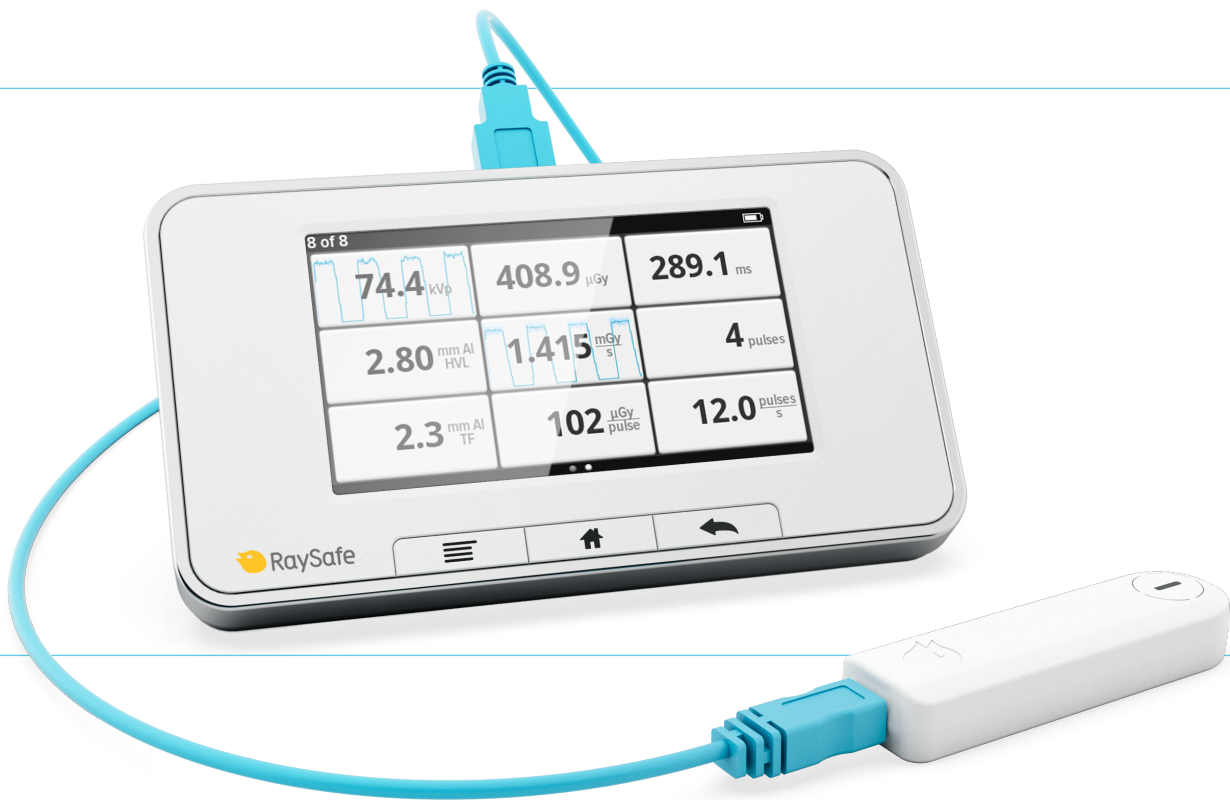


# RaySafe X2

Pour mesurer sans effort les rayons X





## Au bout de vos doigts.

Nous nous sommes habitués aux interactions intuitives avec nos appareils. Après tout, le plus important n'est pas l'appareil en lui-même, mais les résultats qu'il permet d'obtenir. La simplicité a toujours été un mot d'ordre pour Unfors RaySafe. Mais la simplicité extérieure requiert beaucoup de travail à l'intérieur. Notre simplicité est permise par un équilibre minutieux entre une technologie de capteur avancée associée à des prouesses électroniques et un traitement intelligent des signaux. Le résultat est un dispositif qui permet de réaliser des mesures précises avec une convivialité optimale. Au bout de vos doigts.

- Interface intuitive associée à une précision de première classe
- Un ensemble complet pour la mesure des paramètres pour les applications en RF, MAM, CT, Survey, Light et les mAs
- Mesures sans effort des rayons X



## Moins d'efforts. Plus de résultats.

Nous sommes tous très occupés au quotidien. De plus en plus de tâches demandent notre attention. C'est pourquoi il est important de pouvoir éliminer les étapes superflues d'une mesure, par exemple le positionnement du capteur, le choix du réglage ou l'interprétation des résultats. Heureusement, le capteur R/F du X2 fonctionne indépendamment de l'orientation : il vous suffit de le placer dans le faisceau de rayons X et de démarrer l'instrument. Le reste est automatique – aucun menu, aucune sélection.

## Des mesures sur toute la plage

La facilité d'utilisation signifie que toutes les données nécessaires sont obtenues en une seule exposition, avec un seul capteur – automatiquement. Le Raysafe X2 possède des détecteurs pour des applications en RF, MAM, CT Survey et Light. Choisissez les capteurs qu'il vous faut et ajoutez ceux dont vous aurez besoin plus tard. Les capteurs du X2 sont conçus pour éliminer la nécessité de choisir des plages ou des modes spéciaux. La plupart des capteurs mesurent également des formes d'onde qui peuvent être analysées directement sur l'unité de base.



#### UTILISATION AVEC UN PC

Lors du travail avec le RaySafe X2, vous pouvez utiliser le logiciel PC pour élargir l'affichage de l'unité de base ou effectuer d'autres analyses des données. Le RaySafe View se connecte facilement à Excel pour la génération de rapports.

## Interface intuitive et précision de première classe

Les capteurs et les composants électroniques du RaySafe X2 sont spécialement conçus pour minimiser le besoin d'action de la part de l'utilisateur. Un concept pionnier dans les circuits et la conception des capteurs permet d'obtenir des qualités inégalées de précision, reproductibilité et sensibilité. Des algorithmes intelligents indiquent clairement si un paramètre se trouve hors de sa plage spécifiée.

Enfin, un système intégré d'autotest garantit que votre appareil fonctionne correctement. Vous pouvez ainsi travailler en toute confiance et être sûr d'obtenir des résultats précis, pour la première mesure comme pour toutes les mesures suivantes.



# Navigation facile

L'interface d'écran tactile du RaySafe X2 permet à l'utilisateur de visualiser les données de manière complète et flexible. L'écran d'accueil affiche tous les paramètres disponibles fournis par le capteur connecté. Pour zoomer sur un paramètre, appuyez dessus pour élargir la vue. Par une touché tactile vous pouvez afficher la forme d'onde et faire un zoom pour afficher plus de détail. La navigation est simplifiée par l'utilisation des touches communes Menu, Accueil et Retour.

Toutes les expositions sont enregistrées dans l'unité de base. Dans chaque session, vous pouvez, par un geste de balayage, revenir rapidement aux expositions précédentes pour référence ou comparaison. Une session de mesures entière peut être chargée ultérieurement dans le logiciel RaySafe View pour d'autres manipulations.



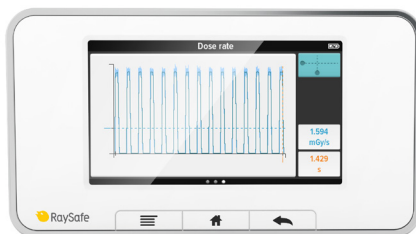
## ÉCRAN D'ACCUEIL

Mesure simultanée de 1 à 12 paramètres avec superposition des formes d'onde.



## VUE SIMPLE

Vue large du paramètre sélectionné.



## FORME D'ONDE

Présentation et analyse simple des valeurs kVp, de débit de dose ou mA.



## MODE D'ANALYSE

Pour déterminer par exemple le pick de débit de dose d'un pulse, faire un zoom sur la forme d'onde.



- Aucune sélection, aucune correction
- Indépendant de l'orientation
- Faible empreinte



## Capteur R/F & mAs

Grâce à sa technologie empilée avancée, le capteur R/F du X2 empêche l'effet talon d'influer sur les mesures. De plus, sa faible empreinte radiologique minimise l'influence sur le contrôle automatique de l'exposition de la machine de radiographie. Ces deux qualités facilitent le positionnement du capteur et permettent d'obtenir une précision optimale des valeurs.

Le capteur R/F du X2 peut être utilisé pour toutes les applications R/F sans qu'il soit nécessaire de sélectionner des plages ou des modes. Il est capable de mesurer tous les paramètres radiologiques, par exemple dose, débit de dose, kVp, CDA, filtration totale, temps d'exposition, pulses, débit de pulses et dose/pulse – en une seule exposition. Les formes d'onde de kV et du débit de dose peuvent être analysées directement dans l'unité de base. Le capteur R/F du X2 peut être utilisé avec des appareils radiographiques, fluoroscopiques et dentaires et mesure les kVp et la CDA sur les machines CT.

L'unité de base comporte un capteur intégré en option pour mesurer le mA, les mAs, le temps d'exposition, les pulses, le débit de pulses et la forme d'onde mA. Lors de l'utilisation combinée des capteurs R/F et mA, le RaySafe X2 affiche 12 paramètres simultanément, y compris les formes d'onde correspondantes. Tout ce qu'il vous faut en une seule étape simple.

- Dose et CDA pour toutes les qualités de faisceau – sans aucune sélection
- Indépendant de l'orientation
- Technologie de capteur empilée pour empêcher l'influence de l'effet talon



## Capteur MAM

Le capteur MAM du X2 offre une précision de pointe de la dose et de la CDA permettant à l'utilisateur d'obtenir des mesures importantes sans aucune connaissance préalable de l'appareil de mammographie. Il suffit de connecter le capteur et de mesurer immédiatement sans aucune sélection de la qualité de faisceau. Si des valeurs kVp sont requises, un menu de réglages rapides comportant des qualités de faisceau est disponible d'un seul geste de balayage. Grâce à sa technologie de compensation active, le capteur MAM du X2 n'est pas sensible aux variations de l'épaisseur du filtre ni aux effets du vieillissement du tube.

Grâce à sa technologie empilée unique, le capteur MAM du X2 empêche l'effet talon d'influer sur les mesures. De plus, il peut être utilisé pour toutes les applications de mammographie, y compris la tomosynthèse de numérisation. Le capteur MAM du X2 est capable de mesurer tous les paramètres radiologiques, par exemple dose, débit de dose, kVp, CDA, temps d'exposition, pulses, débit de pulses et dose/pulse – en une seule exposition. Pour faciliter encore plus l'utilisation, les formes d'onde de kV et du débit de dose peuvent être analysées directement dans l'unité de base.

- Chambre crayon avec électromètre
- Corrections intégrées de la température et de la pression
- Dose, temps et formes d'onde



## Capteur CT

Les mesures de dose utilisées pour calculer le CTDI et d'autres quantités associées à la tomographie calculée sont de plus en plus courantes pour les physiciens et les ingénieurs. Le capteur CT du X2 est une solution très résistante conçue pour une utilisation sur le terrain. Il se place directement dans un fantôme de tête et corps ou peut être facilement positionné librement en l'air dans le portique à l'aide du support Flexi du X2. Le capteur comporte une alimentation de polarisation intégrée et un électromètre et il n'est donc pas nécessaire d'utiliser les câbles analogiques fragiles et bruyants normalement associés avec les chambres d'ionisation. Aucune correction manuelle de la température ou de la pression n'est requise car le capteur CT est équipé d'une technologie intégrée lui permettant de remplir ces deux tâches avec une précision parfaite.

Le capteur CT du X2 présente la caractéristique unique de pouvoir mesurer les formes d'onde du temps d'exposition et du débit de dose. Une fonction très pratique lorsqu'une attention spéciale doit être portée aux résultats de la machine CT.

- Luminance et illuminance  
Capteur de classe B
- Boîtier résistant
- Touches d'acquisition doubles



## Capteur de lumière

Le RaySafe X2 présente un tout nouveau design de notre détecteur de lumière populaire RaySafe Xi, tout en conservant l'excellente réponse photopique appréciée par nos clients. Le capteur de lumière du X2 offre un design ergonomique en aluminium résistant, qui permet la réalisation de mesures manuelles et le montage facile pour des mesures automatiques. Un petit angle d'ouverture garantit la conformité avec les réglementations internationales. Pour faciliter encore plus l'utilisation, une touche d'acquisition est disponible sur le capteur et sur l'interface de l'unité de base.

En tournant la molette d'ouverture, vous pouvez utiliser le capteur de lumière du X2 pour mesurer la luminance et l'illuminance. Vous disposez également d'un troisième mode dans lequel le capteur effectue automatiquement un réglage zéro. Ceci est recommandé pour mesurer une luminance très faible.





- Léger et avec un temps de réponse rapide
- Haute précision dans la gamme des Rayon X
- Dose, débit, énergie moyen et la forme d'onde

## Detecteur X2 Survey

Le détecteur Survey est utilisé principalement pour effectuer des mesures de courant de fuite des appareils destinés à la radiographie la scopie. IL est basé sur une matrice de diodes de silicium avec une compensation en énergie. Contrairement à une chambre à ionisation qui est sous pression, le détecteur à base de silicium peut être expédié par voie aérienne ou terrestre sans aucune précaution particulière.

L'interface utilisateur est intuitive il permet d'afficher la dose, le débit de dose, l'énergie moyenne et le temps, ainsi que la forme d'onde du débit de dose. Pour simplifier d'avantage l'opération, une barre de débit de dose en temps réel est visible dans l'affichage et un ticker fournit le son typique de "sondage" directement proportionnel au débit de dose. Avec ses deux modes de déclenchement différents, manuel et automatique, le détecteur est également un excellent outil pour des mesures de faible dose dans le faisceau primaire de la machine à rayons X. Une caractéristique unique et très agréable est la capacité à changer la réponse énergétique entre Air Kerma (Gy ou R) et Equivalent de dose ambiante (Sv). C'est comme avoir plusieurs instruments en un seul. Alors que la dépendance énergétique pour la dose ambiante est pratiquement à plat dans la gamme des rayons X, la réponse globale pour les applications médicales est l'état de l'art. Cela en fait un outil utile pour de nombreuses autres applications.

Autrement dit, le détecteur X2 Survey peut être la solution la plus simple et la plus rapide pour des mesures précises dans la gamme d'énergie des rayons X.



Peux d 'effort. Plus de perspicacité.

Unfors Raysafe offre des solutions complètes pour les salles de radiologie.  
Elles permettent de mesurer les performance des appareils de radiologie  
Et de surveiller en temps réel la dose de l'équipe médicale..  
RaySafe vous aide à éviter tout rayonnement inutile.

[www.raysafe.com](http://www.raysafe.com)

