

SOLO X-IŞINI ANALİZÖRÜ

RaySafe Solo mAs	
Kademe mA	0.2 – 2000 mA
Belirsizlik	% 1 veya ± 0.02 mA
Kademe mAs	0.05 – 9999 mAs
Belirsizlik mAs	% 1 veya ± 0.02 mAs
Kademe (Intra)	45 – 100 kVp
Maksimum Yük	< 200 mA kesintisiz, 500 mA < 1 s, 1000 mA < 0.5 s
Tekrarlanabilirlik	< % 0.5
Aşırı gerilim koruması	70 V
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	% 0.5 veya 0.2 ms
Darbe	
Kademe	1 – 9999 Darbe
Zirve Tetikleme Seviyesi	> 8 mA
Darbe oranı	
Kademe	1/6 – 120 Darbe/s
Darbe başına mAs	
Kademe	0.001 – 2000 mAs/Darbe

RaySafe Solo R/F	
Dedektör boyutu	12 x 22 x 117 mm
Ağırlık	50 g
Doz (R/F düşük)	
Kademe	10 nGy – 9999 Gy (1 µR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	200 nGy/s (1.4 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ±10 nGy (1 µR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz (R/F yüksek)	
Kademe	10 µGy – 9999 Gy (1 mR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	100 µGy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 µGy (1 mR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (R/F düşük)	
Kademe	20 nGy/s – 1 mGy/s (140 µR/dak – 7 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	200 nGy/s (1.4 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 nGy/s (70 µR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (R/F yüksek)	
Kademe	20 µGy/s – 1000 mGy/s ² (140 mR/dak – 7000 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	100 µGy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 µGy/s (70 mR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
kV/kVp	
Kademe	45 – 150 kV/kVp
Belirsizlik	%2 (toplam filtrasyon için 2.5mm Al- 15 mm Al arası veya eşdeğeri, Aktif Kompanzasyon)
Hassasiyet (R/F düşük)	0.4 mA, 40 kV, 40 cm, ilave filtrasyon yok
Hassasiyet (R/F yüksek)	0.8 mA, 70 kV, 50 cm, ilave filtrasyon yok
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	%0.5 veya 0.2 ms
Darbe	
Kademe	1 – 9999 Darbe
Zirve Tetikleme Seviyesi (R/F düşük)	> 3 µGy/s
Zirve Tetikleme Seviyesi (R/F yüksek)	> 1 mGy/s
HVL³	
Kademe	1.0 – 14.0 mm Al

Belirsizlik	%10 veya ± 0.2 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
Toplam filtrasyon⁴	
Kademe	1.5 – 35 mm Al (60 – 120 kV)
Belirsizlik	%10 veya ± 0.3 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz oranı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
¹ X-ışını jeneratörünün dalga şekli darbeleri ise cihaz ayrıca otomatik olarak darbe sayısını da gösterir.	
² X-ışını jeneratörünün dalga şekli darbeleri ise cihaz ayrıca otomatik olarak darbe sayısını da gösterir.	
³ X-ışını jeneratörünün dalga şekli darbeleri ise cihaz ayrıca otomatik olarak darbe sayısını da gösterir.	
⁴ X-ışını jeneratörünün dalga şekli darbeleri ise cihaz ayrıca otomatik olarak darbe sayısını da gösterir.	

RaySafe Solo Doz	
Dedektör boyutu	12 x 22 x 117 mm
Ağırlık	50 g
Doz (R/F düşük)	
Kademe	10 nGy – 9999 Gy (1 μ R – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	100 nGy/s (0.7 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 nGy (1 μ R) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz (R/F yüksek)	
Kademe	10 μ Gy – 9999 Gy (1 mR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	100 μ Gy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 μ Gy (1 mR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (R/F düşük)	
Kademe	10 nGy/s – 1 mGy/s (70 μ R/dak – 7 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	100 nGy/s (0.7 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 μ Gy/s (70 mR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (R/F yüksek)	
Kademe	20 μ Gy/s – 1000 mGy/s ² (140 mR/dak – 7000 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	100 μ Gy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 ± 10 μ Gy/s (70 mR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	%0.5 veya 0.2 ms
HVL³	
Kademe	1.0 – 14.0 mm Al
Belirsizlik	%10 veya ± 0.2 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
Darbe	
Kademe	1 – 9999 Darbe
Zirve Tetikleme Seviyesi (R/F düşük)	> 3 μ Gy/s
Zirve Tetikleme Seviyesi (R/F yüksek)	> 1 mGy/s

RaySafe Solo RAD	
Dedektör boyutu	12 x 22 x 117 mm
Ağırlık	50 g
Doz	
Kademe	10 μ Gy – 9999 Gy (1 mR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	100 μ Gy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 μ Gy (1 mR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı	
Kademe	20 μ Gy/s – 1000 mGy/s ² (140 mR/dak – 7000 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	100 μ Gy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 μ Gy/s (70 mR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)

kV/kVp	
Kademe	45 – 150 kV/kVp
Belirsizlik	% 2 (toplam filtrasyon için 2.5mm Al- 15 mm Al arası veya eşdeğeri, Aktif Kompanzasyon)
Hassasiyet	0.8 mA, 70 kV, 50 cm, ilave filtrasyon yok
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	% 0.5 veya 0.2 ms
Darbe	
Kademe	1 – 9999 Darbe
Zirve Tetikleme Seviyesi	> 1 mGy/s
HVL³	
Kademe	1.0 – 14.0 mm Al
Belirsizlik	%10 veya ± 0.2 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
Toplam filtrasyon⁴	
Kademe	1.5 – 35 mm Al (60 – 120 kV)
Belirsizlik	%10 veya ± 0.3 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
¹ 145 kVp'de 45 mm Al ilave filtrasyon ~13 mm Al değerinde HVL verir.	
² 70 kVp'a kadar 1000 mGy/s, 100 kVp değerinde 400 mGy/s, 140 kVp değerinde 250 mGy/s.	
³ RaySafe Solo Doz ve RaySafe Solo RAD için HVL opsiyoneldir.	
⁴ RaySafe Solo RAD için toplam filtrasyon HVL opsiyonuna dahildir.	

RaySafe Solo DENT	
Dedektör boyutu	12 x 22 x 117 mm
Ağırlık	50 g
Doz (Diş düşük)	
Kademe	10 nGy – 9999 Gy (1 µR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	1 µGy/s (7 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 10 nGy (1 µR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz (Diş yüksek)	
Kademe	10 µGy – 9999 Gy (1 mR – 9999 R)
Tetikleme Seviyesi	100 µGy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	5 % or ±10 µGy (1 mR) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (Diş düşük)	
Kademe	10 nGy/s – 1 mGy/s (70 µR/dak – 7 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	1 µGy/s (7 mR/dak)
Belirsizlik	% 5 veya ±10 nGy/s (70 µR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı (Diş yüksek)	
Kademe	20 µGy/s – 1000 mGy/s ² (140 mR/dak – 7000 R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	100 µGy/s (0.7 R/dak)
Belirsizlik	%5 veya ±10 µGy/s (70 mR/dak) (40 – 150 kVp, HVL: 1.5 – 14 mm Al ¹ , Aktif Kompanzasyon)
kV/kVp	
Kademe	45 – 150 kV/kVp
Belirsizlik	%2 (toplam filtrasyon için 2.5mm Al- 1 mm Cu arası veya eşdeğeri, Aktif Kompanzasyon)
Hassasiyet (Diş düşük)	0.4 mA, 40 kV, 40 cm, ilave filtrasyon yok
Hassasiyet (Diş yüksek)	0.8 mA, 70 kV, 50 cm, ilave filtrasyon yok
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	%0.5 veya 0.2 ms
Darbe	
Kademe	1 – 9999 Darbe
Zirve Tetikleme Seviyesi (Diş düşük)	> 3 µGy/s
Zirve Tetikleme Seviyesi (Diş yüksek)	> 1 mGy/s
HVL³	
Kademe	1.0 – 14.0 mm Al
Belirsizlik	%10 veya ± 0.2 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
Toplam filtrasyon⁴	

Kademe	1.5 – 35 mm Al (60 – 120 kV)
Belirsizlik	10% or ± 0.3 mm Al (seçili sensörlerde 1/1000 maksimum doz hızı üzerindeki sinyal seviyelerinde)
¹ 145 kVp'de 45 mm Al ilave filtrasyon ~13 mm Al değerinde HVL verir.	
² 70 kVp'a kadar 1000 mGy/s, 100 kVp değerinde 400 mGy/s, 140 kVp değerinde 250 mGy/s.	
³ RaySafe Solo DENT için HVL opsiyoneldir.	
⁴ Toplam filtrasyon HVL opsiyonuna dahildir.	

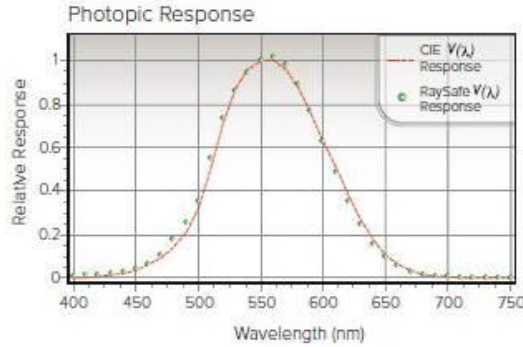
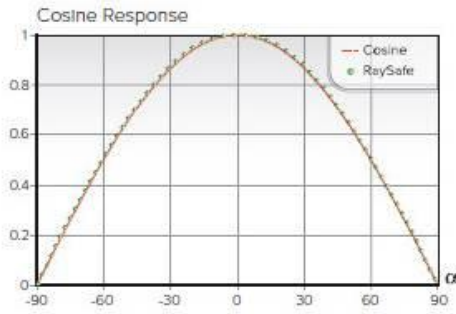
RaySafe Solo MAM	
Dedektör boyutu	12 x 22 x 117 mm
Ağırlık	50 g
Doz	
Işın kalitesi	Mo/Mo, Mo/Al, Mo/Rh, Rh/Rh, Rh/Al, W/Rh, W/Ag
Kademe	5 μ Gy – 9999 Gy (0.5 mR – 9999R)
Tetikleme Seviyesi	10 μ Gy/s (70 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 5 μ Gy (0.5 mR) (20 – 40 kV: Mo/Mo 22 – 49 kV: Mo/Al, Rh/Rh, Rh/Al 22 – 40 kV: Mo/Rh, W/Rh, W/Ag, 0 – 2.5 mm Al filtrasyon eklendi, Aktif Kompanzasyon)
Doz Hızı	
Kademe	10 μ Gy/s – 100 mGy/s (70 mR/dak – 700R/dak)
Minimum Zirve Tetikleme Seviyesi	10 μ Gy/s (70 mR/dak)
Belirsizlik	%5 veya ± 5 μ Gy/s (35 mR/dak) (20 – 40 kV: Mo/Mo 22 – 49 kV: Mo/Al, Rh/Rh, Rh/Al 22 – 40 kV: Mo/Rh, W/Rh, W/Ag, 0 – 2.5 mm Al filtrasyon eklendi, Aktif Kompanzasyon)
kV (Sadece RaySafe Solo MAM, RaySafe Solo MAM Doz değil)	
Beam qualities	Mo/Mo, W/Rh
Kademe	20 – 40 kV
Belirsizlik	%2 veya ± 0.5 kV (paddle'sız) %2 veya ± 0.7 kV (paddle ile) (25 – 35 μ m arasında doğal Mo filtrasyonu ve 55 – 60 μ m arasında doğal Rh filtrasyonu için aktif kompanzasyon) Kullanıcı tarafından seçilebilir paddle kompanzasyonu) ¹
Hassasiyet	10 mA, 28 kV, 65 cm, ilave filtrasyon yok.
HVL³	
Işın kalitesi	Mo/Mo, Mo/Al, Mo/Rh, Rh/Rh, Rh/Al, W/Rh, W/Ag
Kademe	0.2 – 1.2 mm Al, ışın kalitesine bağlı
Belirsizlik	%5 (her bir ışın kalitesi için 2.5 mm Al değerine kadar ilave filtrasyon)
Şutlama Süresi	
Kademe	1 ms – 999 s
Belirsizlik	%0.5 veya 0.2 ms
¹ Tanımlama: Paddle = 0.1 mm Al Not! Paddle kalınlık ve homojenitesindeki değişimler kV sonuçlarını etkileyebilir. En doğru sonuçlara erişim için kV ölçümlmelerini paddle olmadan yapmanız tavsiye edilir.	
² RaySafe Solo MAM için HVL opsiyondur.	

RaySafe Solo CT	
Dedektör boyutu	200 x 20 x 12 mm
Ø Dedektör boyutu	7.5 mm
Ø Fantom Adaptör boyutu	12.5 mm
Efektif Uzunluk	100 mm
Ağırlık	50 g
Kademe	10 μ Gy – 9999 Gy (1 mR – 9999 R) 20 μ Gy/s – 100 mGy/s (140 mR/dak – 680 R/dak)
Belirsizlik	%5 (RQA9 referans noktasında; 120 kV, 42.5 mm Al)
Enerji bağımlılığı	< %5 (80 kV - 150 kV arasında; RQR ve RQA kalitesinde)
Radyal uniformity	\pm % 2
Eksenel uniformity	\pm % 3, uzunluk oranı arasında
Relatif nem etkisi	< % 0.3 (< %80 için)
Sıcaklık ve basınç düzeltme belirsizliği	% 2
Basınç Kademesi	80.0 – 106.0 kPa
Uluslararası standart	IEC 61674 standartlarının gereksinimlerini karşılar

Standart baş ve/veya gövde fantomuna takılabilmesi için RaySafe Solo CT dedektör fantom adaptör ile gelir.

RaySafe Solo LIGHT

Ağırlık	170 g
Rölatif hava nemi kademesi	< % 80
Belirsizlik illuminant A	%3
Dedektör hafızası	Sensör başına 30 ölçümleme
Sınıflandırma	B Sınıfı(DIN 5032, part 7'ye göre)
İnsan gözü için (V(λ)) CIE eğrisinde maksimum sapma	%4 (Photopic Response resmine bakınız)
Boyut	
Işık dedektörü	30 x 104 x 21 mm
Parlaklık tübü	$\varnothing = 29$ mm L = 84 mm
Gölge halkası	$\varnothing = 50$ mm
Parlaklık	
Kademe (otomatik)	0.05 – 50 000 cd/m ²
Çözünürlük	0.01 cd/m ²
Parlaklık dedektör optikleri	$\varnothing 10$ mm ölçüm sahası. Lens 1:1 odaklı temaslı ölçümleme
Aydınlık	
Kademe (auto)	0.05 – 50 000 lux
Çözünürlük	0.01 lux
Kosinüs açılı tepkisinde maksimum sapma	%1.7 (Cosine Response resmine bakınız)



RaySafe Solo PC Kit

Uyumlu	Windows 7, Windows Vista, Windows 98 (Second Edition, OSR2), Windows XP, Windows 2000
Dosya formatı	XML
İletişim	RS-232 /USB veya Bluetooth
Bluetooth opsiyonu	
Konnektör	9-pin D-SUB, Xi View ile iletişim için önceden tanımlanmış
Çalışma mesafesi	100 m normal (Alıcı Bluetooth modülüne ve çevre koşullarına bağlı olarak gerçek performans)
Dalgaformu	
Bant genişliği (R/F düşük, Dış düşük)	0.1 kHz
Bant genişliği (R/F yüksek, Dış yüksek & RAD)	2.5 kHz
Bant genişliği (MAM)	2.4 kHz
Bant genişliği (mAs)	1 kHz
Hafıza derinliği	1200 ms