



RAYSAFE X2

Specifiche Tecniche





X2 GENERAL

TEST EMC	In accordo con EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007
ESPOSIZIONI NECESSARIE	Una
STANDARD	IEC 61674
LUNGHEZZA CAVO	2 e 5 m e estensione di
USB	5 m
DIMENSIONI	34 x 85 x 154 mm
DELL'UNITA BASE	
PESO UNITA BASE	521 g (18.4 oz)
TEMPERATURA DI IMPIEGO	15 – 35 °C (59 – 95 °F)
TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE	-25 – 70 °C (-13 – 158 °F)
ALIMENTAZIONE	Batteria ricaricabile a ioni di Litio
BATTERIA TESTATA	UN 38.3
AUTONOMIA	Circa 10 ore di utilizzo
BATTERIA	intenso
SCHERMO	4.3" LCD con touch screen capacitativo
MEMORIA	Circa 10000 esposizioni
SOFTWARE	X2 View per l'analisi dei dati. Esportazione in Excel.

X2 mAs

mAs	
RANGE	0.001 – 9999 mAs
INCERTEZZA	1 %
RISOLUZIONE	0.001 mAs

mA

RANGE	0.1 – 1500 mA
INCERTEZZA	1 %
RISOLUZIONE	0.01 mA

TEMPO DI ESPOSIZIONE

RANGE	1 ms – 999 s
INCERTEZZA	0.5 %
RISOLUZIONE	0.1 ms
LARGHEZZA BANDA	1 kHz

IMPULSI

RANGE	1 – 9999 impulsi
RISOLUZIONE	1 impulso

RATEO DI IMPULSI (PULSE RATE)

RANGE	0.1 – 200 impulsi/secondo
RISOLUZIONE	0.1 impulso/secondo

mAs/impulso

RANGE	0.001 – 9999 mAs
RISOLUZIONE	0.001 mAs
INCERTEZZA	1 %

FORMA D'ONDA

RISOLUZIONE	125 μ s*
LARGHEZZA BANDA	1 kHz

Automaticamente ridotto per esposizioni più lunghe di 3 secondi.



X2 R/F

DIMENSIONI 14 x 22 x 79 mm
(0.5 x 0.9 x 3.1 in)

PESO 42 g (1.5 oz)

ACTIVE COMPENSATION

DOSE/DOSE RATE 40 – 150 kVp,
1 – 14 mm Al HVL

kVp 40 – 150 kVp, fino 1 mm Cu

TF 60 – 120 kVp, fino 1 mm Cu

DOSE

RANGE 1 nGy – 9999 Gy
(0.1 µR – 9999 R)

INCERTEZZA 5 % or 5 nGy (0.5 µR)

DOSE RATE

RANGE 1 nGy/s – 500 mGy/s
(5 µR/min – 3400 R/min)

RISOLUZIONE 1 nGy/s (5 µR/min)

INCERTEZZA 5 % o 10 nGy/s (70 µR/min)
x duty cycle

TRIG LEVEL 50 nGy/s (340 µR/min)

kVp

RANGE 40 – 150 kVp

DOSE MINIMA 50 µGy (6 mR)

DOSE RATE 10 µGy/s (70 mR/min)

MINIMO

INCERTEZZA 2 %

HVL

RANGE 1 – 14 mm Al

DOSE MINIMA 1 µGy (120 µR)

DOSE RATE 0.5 µGy/s (3.5 mR/min)

MINIMO a > 70 kV

2.5 µGy/s (17 mR/min)

a 50 kV

INCERTEZZA 10 %

FILTRAZIONE TOTALE

RANGE 1.5 – 35 mm Al

DOSE MINIMA 50 µGy (6 mR)

DOSE RATE MINIMO 10 µGy/s (70 mR/min)

INCERTEZZA 10 % or 0.3 mm Al

TEMPO

RANGE 1 ms – 999 s

RISOLUZIONE 0.1 ms

LARGHEZZA BANDA 4 Hz – 4 kHz*

INCERTEZZA 0.5 %

*Aggiornato automaticamente in dipendenza dal segnale

IMPULSI

RANGE 1 – 9999 pulses

DOSE RATE MINIMO 0.5 µGy/s (3.5 mR/min)

RATE DI IMPULSI

RANGE 0.1 – 200 impulsi/sec

DOSE RATE MINIMO 0.5 µGy/s (3.5 mR/min)

DOSE/IMPULSO

RANGE 1 nGy/impulso – 999
Gy/impulso)

(0.1 µR/impulso – 999
R/impulso)

DOSE RATE MINIMO 0.5 µGy/s (3.5 mR/min)

FORMA D'ONDA

RISOLUZIONE 62.5 µs*

LARGHEZZA BANDA Kv 0.1 – 0.4 kHz**

LARGHEZZA BANDA 4 Hz – 4 kHz**

DOSE RATE

* ridotto automaticamente per esposizioni più lunghe di 1.5 sec.

** aggiornato automaticamente in dipendenza del livello del segnale.



X2 MAM

DIMENSIONI	12 x 22 x 117 mm
PESO	50 g (2 oz)

ACTIVE COMPENSATION

Nessuna selezione necessaria.

In presenza o in assenza di paddle o fantocci.

Mo/Mo, Mo/Rh	20 – 40 kVp
Mo/Al, W/Rh, W/Ag,	20 – 50 kVp
W/Al, Rh/Rh, Rh/Al	
Mo/Cu, Rh/Cu, W/Cu	40 – 50 kVp

kVp

Qualità del fascio selezionabile

Compensazione per la presenza di paddle selezionabile.

W/Ag	20 – 40 kVp
W/Al	20 – 50 kVp
	Misure sopra 40 kVp richiedono X2 R/F + 2 mm di Al (inclusi)
W/Rh	20 – 40 kVp
Mo/Mo	20 – 40 kVp
Mo/Rh	32 – 40 kVp usando 2 mm Al (incl)

DOSE

RANGE	1 μ Gy – 9999 Gy (0.1 mR – 9999 R)
INCERTEZZA	5 %

DOSE RATE

RANGE	10 μ Gy/s – 300 mGy/s (70 mR/min – 2000 R/min)
INCERTEZZA	5 %

KVp

RANGE	20 – 50 kVp* Misure sopra 40 kVp richiedono X2 R/F + 2 mm di Al (inclusi)
DOSE MINIMA	50 μ Gy (6 mR)
DOSE RATE MINIMO	10 μ Gy/s (70 mR/min)
INCERTEZZA	2 % or 0.5 kV (senza paddle) 2 % or 0.7 kV (con paddle)

* in dipendenza dalla qualità del fascio

HVL

RANGE	0.2 – 3.6 mm Al
DOSE MINIMA	1 μ Gy (0.1 mR)
INCERTEZZA	5 % sopra 25 kV 10% sotto 25 kV

TEMPO

RANGE	1 ms – 999 s
-------	--------------

RISOLUZIONE	0.1 ms
LARGHEZZA BANDA	400 Hz
INCERTEZZA	0.5 %

IMPULSI

RANGE	1 – 9999 pulses
DOSE/IMPULSO	
RANGE	0.1 – 200 pulses/s

FORMA D'ONDA

RISOLUZIONE	62.5 μ s*
LARGHEZZA BANDA	400 Hz

* per esposizioni più lunghe di 1.5 secondi



X2 CT

PESO	86 g (3.0 oz)
DIMENSIONI	14 x 22 x 219 mm (0.5 x 0.9 x 8.6 in)
DIMENSIONI DIAMETRO STANDARD	12.0 mm (0.47 in) IEC 60601-2-44
LUNGHEZZA SENSIBILE	100 mm (3.94 in)
DIPENDENZA DALL'ENERGIA	< 5 % for 70 – 150 kV (RQR, RQA and RQT beam qualities)
COMPENSAZIONE	80 – 106 kPa, 15 – 35 °C

AUTOMATICA

(59 – 95 °F)

DOSE

RANGE	10 µGy – 999 Gy (1 mR – 999 R)
INCERTEZZA	5 %

PRODOTTO DOSE-LUNGHEZZA

RANGE	100 µGycm – 9999 Gycm (10 mRcm – 9999 Rcm)
INCERTEZZA	5 %

DOSE RATE

RANGE	10 µGy/s – 250 mGy/s (70 mR/min – 1700 R/min)
INCERTEZZA	5 %

TEMPO

RANGE	10 ms – 999 s
RISOLUZIONE	1 ms
LARGHEZZA BANDA	10 Hz
INCERTEZZA	0.5 %

FORMA D'ONDA

RISOLUZIONE	1 ms
LARGHEZZA BANDA	10 Hz

X2 LIGHT

PESO	136 g (4.8 oz)
DIMENSIONI	48 x 60 x 68 mm (1.9 x 2.4 x 2.7 in)
CLASSIFICAZIONE STANDARD	DIN 5032 part 7 class B AAPM TG18, IEC 62563-1 E IEC 61223-2-5.

LUMINOSITA

RANGE	0.01 – 10 000 cd/m ² (0.03 – 34 000 fL)
RISOLUZIONE	0.001 cd/m ² (0.001 fL)
ANGOLO DI APERTURA	5°

AREA DI MISURA o 10 mm (0.4 in)

INCERTEZZA LUMINOSITA	3%
DEVIAZIONE DALL'OCCHIO UMANO	< 3%

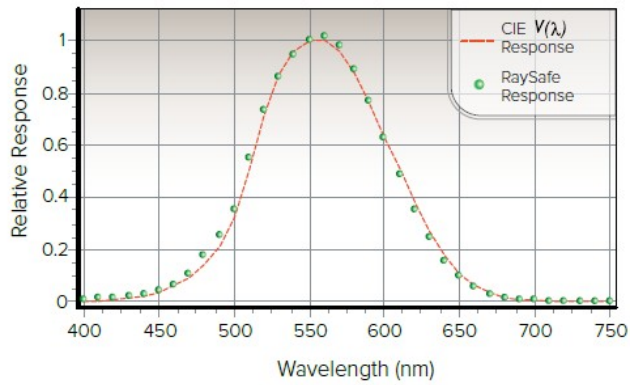
ILLUMINAZIONE

RANGE	0.1 – 100 000 lux 0.01 – 9000 fc)
RISOLUZIONE	0.01 lux (0.001 fc)
INCERTEZZA IL LUMINAZIONE	3%
DEVIAZIONE DALL'OCCHIO UMANO	< 3%
DEVIZIONE DAL COSENO	< 3%

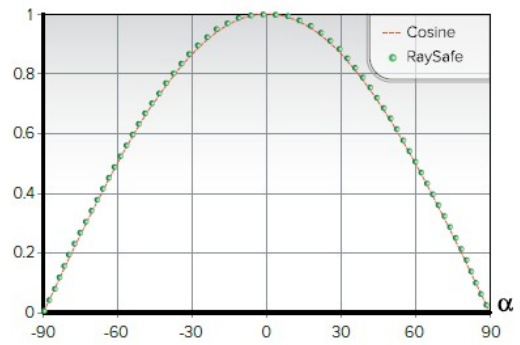
Per la deviazione dell'occhio umano e per la deviazione dal coseno dell'angolo vedere le curva di risposta fotopica e del coseno.



Photopic Response



Cosine Response





X2 SURVEY

PESO	140 g (4.9 oz)
DIMENSIONI	14 x 66 x 192 mm (0.5 x 2.6 x 7.6 in)
ACTIVE COMPENSATION	H*(10) – con selezione Sv Air kerma – con selezione Gy o R

TRIG MODE

MANUALE	Start/stop manuale delle misurazioni
AUTO	Trig level (N80): 10 µGy/h (1.2 mR/h) o 20 µSv/h

H*(10)

RANGE	0 nSv - 9999Sv
RISOLUZIONE	1 nSv
INCERTEZZA	10 %, N-series 20 – 150 kV

H*(10) RATE

RANGE	0 µSv/h – 150 mSv/h
INCERTEZZA	10 % o 0.3 µSv/h, N-series 20 – 150 kV

AIR KERMA

RANGE	0 ngY – 9999 Gy (0 µR – 9999 R)
RISOLUZIONE	1 nGy (0.1 µR)
INCERTEZZA	5 %, RQA 50 – 150 kV 10%, N-series 40 – 150 kV

AIR KERMA RATE

RANGE	0 µGv/h – 100 mGy/h (0 mR/h – 10 R/h)
INCERTEZZA	5 % o 0.3 µGy/h (0.03 mR/h) RQA 50 – 150 kV 10% o 0.3 µGy/h (0.03 mR/h) N-series 40 – 150 kV

ENERGIA MEDIA

RANGE	30 – 120 keV
INCERTEZZA	10 %
DOSE RATE MINIMA	10 µSv/h o 10 µGy/h (1 mR/h)
STANDARD	ISO 4037-1

TEMPO

RANGE	0.1 – 9999 s
RISOLUZIONE	0.01 s
LARGHEZZA DI BANDA	1 Hz

FORMA D'ONDA

RISOLUZIONE	10 ms
LARGHEZZA DI BANDA	1 Hz
DOSE RATE MINIMA	1 µSv/h o 1 µGy/h (0.1 mR/h)

Risposta tipica

