



rds



# DMC 3000

## Osobní elektronický dozimetr

- energie X a gama 15 keV až 7 MeV
  - dávkový ekvivalent Hp(10)
  - ekvivalent dávkového příkonu
  - napájení z alkalické baterie
- 
- hlasitý alarm ( typicky 85 dB), vibrační alarm, dvojí ultra zářivý LED alarm
  - výborně čitelný podsvícený displej
  - volitelnou položkou je telemetrický modul
  - jednoduché ovládání dvěma tlačítky
  - hands-free výměnné předávání dat
  - kompaktní, odolný, ekonomický

Osobní dozimetr DMC 3000 je výsledkem dlouhodobých zkušeností z provozu dozimetrů DMC 2000 na základě zpětné vazby zákazníka. Unikátní, vysoce kontrastní a podsvícený displej poskytuje zřetelnou indikaci dávky a okolního dávkového příkonu. Překročení nastaveného prahu je signalizováno opticky, akusticky a vibracemi. Podstatné je, že DMC 3000 zajistí ochranu uživatele po dobu delší než 2500 hodin nepřetržitého provozu s jednou AAA alkalickou baterií.

Výrobce Mirion Technologies poskytuje uživatelům další nástroje pro kalibraci, řádnou vstupní kontrolu a dálkové monitorování.

## Fyzikální vlastnosti

- vyhovuje požadavkům norem IEC 61526Ed.3, ANSI 42.20
- **Měření a zobrazení:**  
rozsah energií X a gama záření: 15 keV až 7 MeV  
energetická odezva lepší než  $\pm 20\%$  (typicky  $\pm 10\%$ ) od 16 keV do 7 MeV
- **Přesnost Hp(10):**  $< \pm 10\%$  (137Cs při 24 mSv/h);  $< \pm 15\%$  (241Am při 23 mSv/h)  
 $< \pm 19\%$  X záření 16 keV
- **Zobrazovaná dávka:** 1  $\mu$ Sv až 10 Sv; zobrazovaný dávkový příkon: 10  $\mu$ Sv/h až 10 Sv/h
- **Měřicí rozsah:** 1  $\mu$ Sv až 10 Sv; 0,1  $\mu$ Sv/h až 20 Sv/h, indikace saturace nad 10 Sv nebo 10 Sv/h
- **Linearita dávkového příkonu:**  $< \pm 20\%$  až do 10 Sv/h (Co a X H30 20 keV)  
 $< \pm 20\%$  až do 6 Sv/h (pulzní X-záření 20 ms šířky, 1, 10 & 20 imp/s)

## Elektrické vlastnosti

- standardní AAA (LR03) alkalická baterie
- životnost baterie 9 měsíců ( 8 hod/den, 5 dnů v týdnu v režimu měření bez nadměrných alarmů
- životnost baterie 2500 hod v nepřetržitém provozu bez nadměrných alarmů

## Mechanické vlastnosti

- odolné, nárazuvzdorné polykarbonátové ABS pouzdro; rozměry: 86 x 56 x 21 mm bez klipu
- hmotnost s alkalickou baterií a klipem:  $< 88$  g
- dva standardní vyměnitelné klipy různého provedení nebo jeden čelní klip pro nošení DMC v kapse

## Vlivy okolního prostředí

- teplotní rozsah:  $-10^\circ$  až  $+ 50^\circ$   $^\circ$ C, pracovní, odchylka v odezvě menší než  $\pm 5\%$
- relativní vlhkost:  $< 90\%$  při  $42^\circ$   $^\circ$ C
- skladování:  $-20^\circ$  až  $+ 71^\circ$   $^\circ$ C
- odolný vůči rázům, vibracím a pádům (1,5m na beton), vodotěsný IP67 (1m ponoření po dobu 1 hod)
- EMC: vyhovuje a překračuje požadavky norem, certifikován: č.153270, MIL STD 461F RS103 (pulzní elektrické pole): více než 200 V/m od 30 kHz do 5 GHz, MIL STD 461F RS101 (magnetické pole 30 Hz až 100 kHz)

## Vlastnosti histogramu

- přírůstky dávky s rozlišením 1  $\mu$ Sv uloženy v EEPROM v konfigurovatelných krocích 10s, 60s, 10min, 1hod a 24 hod a s každým přírůstkem dávky uložení dávkového příkonu.
- záznam událostí (alarmy, závady, změny) během zvolené časové periody

## Vlastnosti alarmu a komunikace

- akustický alarm s úrovní 85 dB ve vzdálenosti 30 cm, frekvence  $< 4800$  Hz, vibrační alarm
- vysoce účinná červená blikající LED na čelní straně, 3 jasné LED seshora a displej
- alarmy překročení dávky/dávkového příkonu nastavitelné v celém zobrazovaném rozsahu
- varování o překročení dávky/dávkového příkonu nastavitelné v celém zobrazovaném rozsahu a umlčení potvrzením
- zbývající doba do alarmu a alarmy doby měření
- hands-free komunikace,  $f = 125$  kHz, kompatibilita se staršími čtečkami LDM 2000, LDM 220/210

