



HAUPTMERKMALE

- Gut hörbarer akustischer Alarm > 85 dB
- Gut sichtbarer visueller Alarm
- Vibrationsalarm
- Gut ablesbare, kontrastreiche Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Einfache Bedienung mit zwei Tasten
- Neben Dosisalarmschwellen sind zusätzlich Dosisleistungsalarmschwellen verfügbar
- Exzellente Energieansprechvermögen für Röntgen- und Gammastrahlung

DMC 3000

Elektronisches Personendosimeter

Das elektronische Personendosimeter DMC 3000 verfügt über ein exzellentes Energieansprechvermögen für Photonenstrahlung (Röntgen- und Gammastrahlung) innerhalb des Energiebereiches von 16 keV bis 7 MeV. Daneben besitzt es ein lineares Dosisleistungsansprechvermögen bis zu einem Wert von 10 Sv/h.

Eine hochauflösende LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung gewährleistet unter allen Einsatzbedingungen das Ablesen der Personendosis und der Personendosisleistung. Zusätzlich wird der Nutzer durch die verschiedenen Alarmierungsarten (akustisch, visuell und/oder Vibration) über einen Dosis- oder Dosisleistungsalarm informiert.

Dabei kann das DMC 3000 sowohl als Stand-Alone Personendosimeter als auch als Systemdosimeter genutzt werden. Durch seine robuste Bauweise erfüllt es höchste Anforderungen hinsichtlich der mechanischen Beanspruchung und Wasserdichtigkeit.

Eine Standard-AAA-Batterie ermöglicht den kontinuierlichen Betrieb des Dosimeters für über 2500 Stunden.

Das Auslesen der Dosimeterdaten durch verschiedene Dosimeterleser, sowie das Auswerten der Daten mit entsprechenden Softwareprogrammen ermöglichen dem Nutzer umfangreiche Auswertungen im täglichen Gebrauch.



health physics

A Mirion Technologies Division

Featuring:



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

- Energiebereich:
- Photonenenergiebereich (Röntgen- und Gamma-Strahlung): 16 keV bis 7 MeV
- Energieabhängigkeit: $\leq \pm 20 \%$ (typischer Wert: $\pm 10 \%$)
- Einheiten:
- Anzeigeeinheiten: mSv oder μSv , mSv/h
- Dosis:
- Anzeigebereich: 1 μSv bis 10 Sv
- Messgenauigkeit HP(10):
 - $\leq \pm 10 \%$ * (^{137}Cs -Gammastrahlung, $\sim 24 \text{ mSv/h}$)
 - $\leq \pm 10 \%$ * (^{241}Am -Gammastrahlung, $\sim 23 \text{ mSv/h}$)
 - $\leq \pm 19 \%$ ** (16 keV-Röntgenstrahlung)
 - * einschließlich $\pm 5 \%$ erweiterte Messunsicherheit (k=2)
 - ** einschließlich $\pm 9 \%$ erweiterte Messunsicherheit (k=2)
- Dosisleistung:
- Anzeigebereich: 0,01 mSv/h bis 10 Sv/h
- Messbereich: 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ bis 10 Sv/h
- Dosisleistungslinearität:
 - $\leq \pm 20 \%$ bis 10 Sv/h (^{60}Co -Gammastrahlung und Röntgenstrahlung H30 (20 keV))
 - $\leq \pm 20 \%$ bis 6 Sv/h für gepulste Röntgenstrahlung (Pulsbreite 20 ms, Pulsfrequenz 1, 10 und 20 pps)
- Sättigungsanzeige oberhalb 10 Sv/h

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

- Standard AAA (LR039 / 1,5 V)-Alkaline-Batterie
- Batterielebensdauer:
 - 9 Monate (bei einer Nutzung von 8 Stunden pro Tag, 5 Tage/Woche und einer Alarmrate von 0,2 %)
 - 2500 h im Dauerbetrieb bei einer Alarmrate von 0,2 %

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Stabiles Gehäuse aus hochschlagfestem ABS-Kunststoff
- Abmessungen: 86 mm x 56 mm x 21 mm ohne Clip
- Gewicht mit Batterie und Clip: $< 84 \text{ g}$
- 3 verschiedene Clipformen für Befestigung an Innentaschen, Aussentaschen und Gürtel

UMWELTEIGENSCHAFTEN

- Temperaturbereich: -10°C bis $+50^\circ\text{C}$ mit Empfindlichkeitsschwankungen von $\leq \pm 5 \%$
- Relative Luftfeuchtigkeit: $< 90 \%$ bei 42°C
- Lagerung: -20°C bis $+71^\circ\text{C}$ ohne Batterie
- Geschützt gegen Stoß, Vibration und Fall (von 1,5 m Höhe auf Beton)
- Dichtigkeit: IP 67 (1 m Wassertiefe für 1 h)
- EMV:
- entspricht und übertrifft IEC-Standards



MIRION
TECHNOLOGIES

Health Physics
Division

Mirion Technologies (MGPI) Inc
5000 Highlands Parkway
Suite 150
Smyrna Georgia 30082
USA
T +1.770.432.2744
F +1.770.432.9179

Mirion Technologies (MGPI) SA
BP 1
F-13113 Lamanon
Frankreich
T +33 (0) 4 90 59 59 59
F +33 (0) 4 90 59 55 18

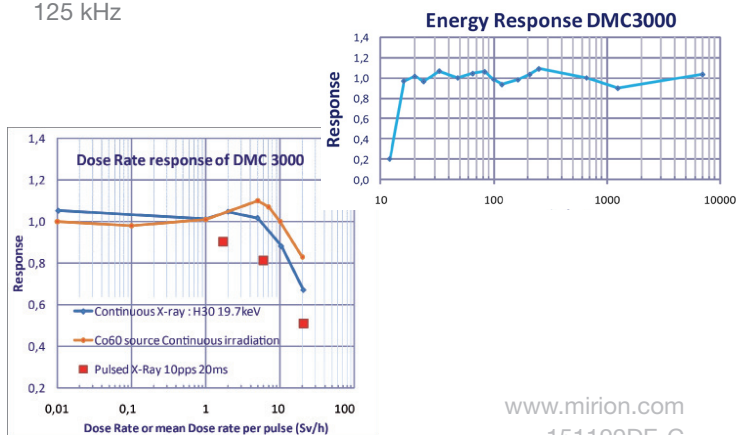
Mirion Technologies (RADOS) Oy
P.O. Box 506
FIN-20101 Turku
Finnland
T +358 2 4684 600
F +358 2 4684 601

Mirion Technologies (RADOS) GmbH
Ruhrstrasse 49
D-22761 Hamburg
Deutschland
T +49 40 85193 0
F +49 40 85193 256

- erfüllt MIL STD 461F RS103 (gepulste elektrische Felder):
 > 200 V/m von 30 kHz bis 5 GHz
- erfüllt MIL STD 461F RS101 (magnetische Felder mit Frequenzen von 30 Hz bis 100 kHz)
- Werkseitige Kalibrierung nach ISO/IEC 17025

BESONDERE MERKMALE

- Aufzeichnungsfunktion (Histogramm)
 Das Histogramm ermöglicht die detaillierte Rekonstruktion von Ereignissen. Der Strahlenschutzverantwortliche kann damit die Daten im Zusammenhang mit radiologischen Vorfällen analysieren.
- Histogramme werden im EEPROM gespeichert
- Speicherung der Personendosis erfolgt in Schritten von 10 s, 1 min, 10 min oder 24 h mit einer Auflösung von 1 μSv
- Ereignisprotokollierung (Alarmer, Fehlermitteilung, Parameteränderung) für auswählbare Zeitintervalle möglich
- Datenspeicherung beim Betreten und Verlassen von Kontrollbereichen möglich
- Anzeigefunktionen/-merkmale
- LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- 8-stellige, alphanumerische Anzeige für Namen (durchlaufend) bzw. Dosis und Dosisleistung entsprechend dem eingestellten Format
- LED's für Statusanzeige (Rot – Alarm; Grün – Visualisierung des Dosisleistungslevels)
- Zwei Bedientasten
- Alarmfunktionen
- akustischer Warntongebner $> 85 \text{ dB (A)}$ in 30 cm Entfernung, Frequenz $< 4800 \text{ Hz}$
- Vibrationsalarm
- Visueller Alarm (rote LED) an der Dosimeter Vorderseite
- Alarminformation im Display
- zwei einstellbare Alarmschwellen für Dosis und Dosisleistung
- zwei einstellbare Voralarmschwellen für Dosis- und Dosisleistung
- Anzeige der Aufenthaltsdauer bis zur Auslösung des Dosisalarms
- Information über Batteriewechsel, d.h. es gibt einen Alarm zur Kennzeichnung von Manipulationsversuchen
- Berührungslose Datenübertragung bei einer Frequenz von 125 kHz



www.mirion.com
151199DE-C