



DMC 3000

Dosimètre électronique personnel



Nucléaire



Médical



Défense
militaire
et civile



Laboratoires
et éducation



Industries

PRÉSENTATION

Afin de répondre aux défis actuels de l'industrie nucléaire, Mirion Technologies propose une gamme complète de matériels et logiciels pour la radioprotection du personnel. Capable de couvrir une très large gamme de détection des rayonnements gamma et X, notre dosimètre électronique, le **DMC 3000** est le fruit de plus de 25 années d'expérience dans le domaine de la dosimétrie opérationnelle avec de constantes améliorations basées sur le retour d'expérience de nos clients.

L'affichage, au contraste et au rétro éclairage unique, fournit une indication de la dose reçue par le porteur ainsi que le débit de dose ambiant pour l'équivalent en dose profonde. De plus, l'utilisateur peut être alerté par différents moyens : alarmes sonore, visuelle et par vibrations.

Cette protection est assurée par le **DMC 3000** pendant plus de 2500 h d'utilisation continue, à l'aide d'une simple pile alcaline AAA.

Associé à des modules "plug and play", le **DMC 3000** permet d'étendre sa capacité de détection et de transmission radio, bien au-delà des standards traditionnels.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Alarme sonore puissante, vibreur et LED ultra-brillantes
- Affichage rétro-éclairé bien visible
- Navigation aisée avec seulement 2 boutons
- Modules additionnels (bêta, neutron, PRD et télémétrie)
- Meilleure réponse en énergie gamma et rayons X
- Excède les normes CEI et ANSI en vigueur
- Excellente immunité aux interférences électromagnétiques
- Conception robuste et durable

*Le **DMC 3000** intègre un protocole de communication amélioré proposant des fonctionnalités innovantes. Il assure également une compatibilité ascendante avec les précédentes générations d'équipements de Mirion Technologies incluant les outils de calibration, le contrôle d'accès, les tourniquets et les systèmes de télé-dosimétrie.*

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- Conforme aux normes CEI 61526Ed. 3 et ANSI 42.20 ⁽¹⁾, homologué PTB
- Mesure et affichage :
 - Gamme d'énergie gamma et rayons X : 15 keV à 7 MeV
 - Réponse en énergie meilleure que $\pm 20\%$ (typique $\pm 10\%$) de 16 keV à 7 MeV
- Précision Hp(10) :
 - $\leq \pm 5\%$ ⁽²⁾ (Cs-137)
 - $\leq \pm 10\%$ ⁽²⁾ (rayon X 16 keV et Am-241)
- Linéarité du débit de dose :
 - $< \pm 20\%$ jusqu'à 10 Sv/h (Co et rayon X 20 keV)
 - $< \pm 20\%$ jusqu'à 5 Sv/h (rayons X pulsés 1 ms à 10 s de largeur, testé selon la norme IEC/TS 62743)
- Affichage :
 - unités : mSv, μ Sv ou mrem
 - dose affichée : de 1 μ Sv à 10 Sv
 - débit de dose : de 10 μ Sv/h à 10 Sv/h ou 1 μ Sv/h à 10 Sv/h (option gamme étendue)
- Gamme de mesure :
 - dose : 1 μ Sv à 10 Sv
 - débit de dose : 0,1 μ Sv/h à 20 Sv/h
 - indication de saturation : au dessus de 10 Sv ou 10 Sv/h

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- Batterie : pile alcaline standard AAA (LR03) 1.5 V
- Autonomie :
 - 9 mois calendaires d'utilisation standard (8 heures par jour, 5 jours par semaine en mode « mesure », sans alarme excessive) ⁽³⁾
 - 2500 heures d'autonomie en mode continu, sans alarme excessive ⁽³⁾

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

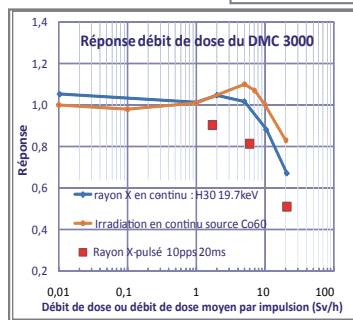
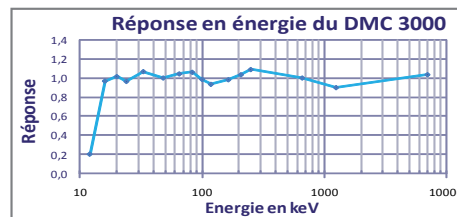
- Boîtier : robuste en ABS-polycarbonate résistant aux chocs
- Dimensions : 87 x 60 x 21 mm max. sans l'agrafe
- Poids : avec la pile alcaline et l'agrafe : < 88 g
- Agrafe remplaçable : 2 agrafes arrières et 1 agrafe frontale

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Température de fonctionnement : de -10°C à +50°C
- Humidité relative : < 90 % à 42°C
- Stockage : de -20°C à +71°C
- Résistant aux chocs, vibrations et chutes (1,5 mètre sur du béton)
- Étanche IP67: 1 mètre pendant 1 heure
- CEM : excède largement les minima requis (conformité CE , certificat numéro 153720)
- MIL STD 461F RS103 (Champs électromagnétique pulsé) supérieur à 200 V/m de 10 kHz à 5 GHz
- MIL STD 461F RS101 (Champs magnétique)
- Calibration usine en conformité selon ISO/CEI 17025, accréditation COFRAC N°2-1663

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Affichage
 - Large écran LCD avec rétroéclairage blanc de haute qualité
 - Affichage à 8 caractères alpha numériques pour l'affichage complet du nom et un format d'affichage fixe pour la dose et le débit
 - 2 boutons poussoir pour une facilité d'affichage des données et des paramètres
- Alarmes
 - Sonore et tactile
 - Alarme sonore avec niveau de 85 dB (A) typique (> 90 dB (C) pic) à 30 cm, fréquence < 4800 Hz
 - Alarme vibreur
- Visuelle
 - LED flash rouge ultra-brillante sur la face avant
 - 3 LED-afficheur sur le dessus pour l'alarme (rouge), comptage gamma (verte) et comptage Hp(0.07) ou neutron (bleue)
- Personnalisation
 - Alarmes dose/débit de dose ajustables
 - Pré-alarmes dose/débit de dose ajustables et acquittables
 - Bips d'alarme visuel et sonore paramétrables
 - Pré-alarme et alarme de débit de dose xx configurables
 - Alarme temps restant avant alarme dose et alarme de durée
- Caractéristiques de l'histogramme
 - Incréments de dose avec une résolution de 1 μ Sv et débit de dose sauvegardés en mémoire non volatile (EEPROM) par intervalles configurables (10 s, 60 s, 10 min, 1 heure, 24 heures)
 - Les événements (alarmes, défauts, modifications) sont sauvegardés dans la période de temps sélectionnée
 - Enregistrement des données d'entrées et de sorties de plusieurs travailleurs consécutifs (plus de 2500 mesures)
- Communication
 - Communication mains-libres, fréquence : 125 kHz
 - Compatibilité ascendante avec les lecteurs existants (LDM 2000)
 - Protocole de communication amélioré proposant de nouvelles fonctionnalités avec les lecteurs LDM 320D, LDM 320W, LDM 2000 et LDM 3200 ⁽⁴⁾.



⁽¹⁾ isotropie Am-241 et Cs-137 avec un angle de $\pm 75^\circ$

⁽²⁾ sans incertitude étendue

⁽³⁾ 0.2% du temps en alarme

⁽⁴⁾ nécessite une mise à jour matériel/logiciel

> ALLEMAGNE - HAMBOURG
T: +49 40 85193 0 | E: info-de@mirion.com

> CHINE - SHANGHAI
T: +86 21 6180 6920 | E: info-cn@mirion.com

> FINLANDE - TURKU
T: +358 2 4684 600 | E: info-fi@mirion.com

> FRANCE - LAMANON
T: +33 (0) 90 59 59 59 | E: info-fr@mirion.com

> USA - SMYRNA, GEORGIE
T: +1 770 432 2744 | E: info-us@mirion.com

Copyright (c) 2014 Mirion Technologies, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Mirion, le logo Mirion et les autres noms de marques des produits Mirion listés dans ce document sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mirion Technologies, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.