



DMC 2000 GN

电子个人剂量计



核电



医疗卫生



国土安全
和国防



实验室
和教育



工业和
制造业

概述

DMC 2000GN在大单二极管基础上，采用了独特的中子探测技术，对于热中子到中能、高能中子的完整能量范围内的中子都具有极高的灵敏度，能量范围最高可达6MeV，并可有效地屏蔽 γ 的干扰。

此外， γ 检测技术与DMC 2000S相同，可测量能量范围从50KeV到6MeV能量范围内的 γ 剂量，且高达10Sv/h时都有非常好的线性度。

相关产品

Mirion Technologies公司提供了一系列的产品，可与DMC 2000S匹配构成集成式剂量系统。这些产品包括：

- LDM 320D和LDM 320W接触式读出器；
- LDM 2000和LDM3200经过式数据交换读出器；
- DOSISERV 剂量集中管理与出入控制软件；
- DMCUser 剂量计配置软件；
- DOSICare 和 DOSIFFR 剂量计操作软件；
- IRD 2000 剂量计辐照器。

主要特点

DMC 2000GN可测量 γ 和中子剂量、剂量率，并可编制报警功能，并且DMC 2000GN具有界面友好，重量轻以及防水的特点。

- 可测量所有能量范围内的中子；
- 中子通道可有效地屏蔽 γ 干扰；
- 声光报警；
- 非常强的自主独立性；
- 免提式通讯，经过式数据交换；
- 与DMC 2000免提式读出器以及剂量软件完全兼容。

物理特性

- 符合 IEC 61526 Ed2 γ 和中子测量标准;
- 显示单位: mSv, μ Sv, mrem
- 中子测量
 - 剂量显示: 1 μ Sv 到 10Sv (0.1mrem 到 1000rem)
 - 剂量率显示: 0.1mSv/h 到 10Sv/h
 - 测量范围: 1 μ Sv 到 10Sv
 - 能量范围: 0.025eV 到 15MeV
- γ 测量
 - 剂量显示: 1 μ Sv 到 10Sv (0.1mrem 到 1000rem)
 - 剂量率显示: 10mSv/h 到 10Sv/h (1 mrem/h 到 1000 rem/h) 或者从 1 μ Sv/h / 0.1mrem/h (扩展选项)
 - 测量范围: 0.1 μ Sv/h 到 10Sv/h
 - 能量范围: 50keV 到 6MeV
 - 线性度: $<\pm 20\%$, 最高至 1Sv/h (100 rem/h) $<\pm 30\%$, 最高至 10Sv/h
 - 精度: $<10\%$ (137Cs, 到 25mSv/h, 包含 $\pm 5\%$, 扩展不确定度 K=2)

电气特性

- 标准计算器电池 LiMnO2 CR2450
- 自主模式: 通常可使用 12 个月 (8 小时/天运行, 且激活休眠模式)

机械特性

- 尺寸: 87 x 48 x 31mm, 带夹子
87 x 48 x 21mm, 不带夹子
- 重量: 80 克, 带电池



前视图



背视图和夹子

环境特性

- 温度范围: -10° C 到 50° C
- 湿度范围: $<90\%$, 当温度为 42° C
- 存储: -30° C 到 71° C
- 防冲击、振动及跌落
- 防护等级: PI67



中子剂量显示



中子剂量率显示



DMCUser 软件

柱状图可详细显示中子及 γ 剂量、事件等信息。(3800步长 10s, 1min, 10min, 1h 或者 24h)。辐射管理员可以此进行数据分析。所有的参数变更(报警设置, 标定因子...) 都将被记录在该柱状图中。