



中子Hp(10)模块

适用于DMC3000剂量计



最新



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

中子模块为在有中子放射性风险环境中的军人、应急响应人员和放射性工作人员提供中子剂量测量。

安装在DMC3000上的附加中子模块能够测量宽能量范围的Hp(10)剂量。

Hp(10)中子测量、显示和报警均在DMC3000的LED和高对比度背光LCD屏上清楚看到。

从DMC3000取电，该附加模块不需要其他的补充电池，并可以持续工作超过2000小时。标定和功能性参数都保存在模块中。

主要特点

- 显示中子HP(10)的剂量和剂量率
- 可显示Gamma+中子的总HP(10)剂量
- 中子通道具有良好的 γ 抑制性
- 接入即可使用
- 可覆盖全部中子能量范围
- 满足或优于相应的IEC和ANSI标准
- 坚固性和耐久性设计
- 卓越的抗电磁干扰能力
- 防水 IP67

相关产品

- 无线剂量模块，beta模块
- 读出器：LDM 2000, LDM 3200, LDM 320D, LDM 320W
- 软件：DMCUser, DosiCare, DosiServ

物理特性

- 符合IEC 61526 Ed. 3, ANSI 42.20(*)
(*)各项同性 214Am 和 137Cs $\pm 75^\circ$ 范围
- 测量范围 Hp(10) (DMC 3000 + 中子模块)
 - X 和 γ 能量范围: 15 keV \sim 7 MeV
 - 中子能量范围: 0.025 eV \sim 15 MeV
- 中子Hp(10) 显示范围
 - 剂量: 1 μ Sv \sim 10 Sv
 - 剂量率: 100 μ Sv/h \sim 10 Sv/h
- 中子Hp(10) 精度
 - $\leq \pm 10\%$ (AmBe, 0.75 mSv/h, 75 mrem/h)
 - Hp(10)对热中子到快中子的典型能量响应(见曲线)
- Hp(10) 剂量率线性
 - $< \pm 20\%$, 高达10 Sv/h, 1000 rem/h
- 显示测量中子Hp(10) 剂量



电气特性

- DMC3000供电
- 外接中子模块的DMC3000, 电池可使用8个月(典型的, 每天8小时, 每周5天处于运行模式, 无频繁报警*)
- 外接中子模块的DMC3000, 无频繁报警*, 电池可持续工作2000小时
- * 0.2%的时间处于报警状态

机械特性

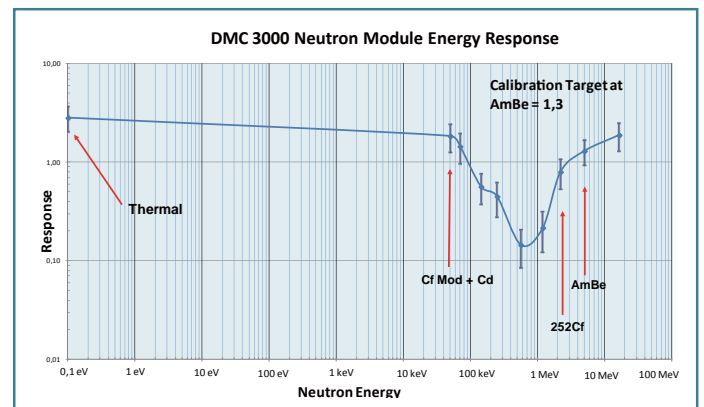
- 坚固, 耐冲击塑料-ABS 外壳
- 与DMC3000一起的外形尺寸
 - 131 x 60 x 21 mm (5.1 x 2.4 x 0.8 in) 无卡扣
 - 131 x 60 x 28mm (5.1 x 2.4 x 1.1 in) 带标准卡扣
- 带DMC3000重量: < 138 g
- 通过可拆卸卡扣携带

环境特性

- 温度范围: $-10^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}$ ($14^\circ\text{F} - 122^\circ\text{F}$)
- 存储: $-20^\circ\text{C} - 71^\circ\text{C}$ ($-4^\circ\text{F} - 160^\circ\text{F}$)
- 抗冲击, 抗振动, 抗跌落
- 防护等级IP67
- 电磁兼容性: 符合并远优于标准。(遵从 CE)
 - MIL STD 461F RS103 (脉冲电场) 10 kHz \sim 5 GHz 优于 200 V/m
 - MIL STD 461F RS101 (磁场 30 Hz \sim 100 kHz)

产品特性

- 分布图特性
 - 附加的中子Hp(10) 测量值(剂量, 剂量率, 最大剂量率)与 γ Hp(10)的测量值同时按可设置步调(10s, 60s, 10分钟, 1小时, 24小时)保存在非易失性存储器中(EEPROM)。
- 显示特性
 - 附加的中子Hp(10) 测量值可显示在DMC3000的高质量白背光屏上
 - 顶部的蓝色LED标示中子剂量的增长。
- 报警特性和通讯
 - DMC3000报警扬声器、振动功能、高效的红色闪烁LED、3个顶部的LED等和显示屏
 - 中子 Hp(10) 剂量/剂量率报警, 并能够在整个可显示范围内进行调整
 - 中子Hp(10) 剂量/剂量率预警, 并能够在整个可显示范围内进行调整, 并可确认
- 标定
 - 工厂标定遵从ISO/IEC 17025标准
 - 参数保存在模块中
- 兼容性
 - 向后兼容LDM2000和LDM3200 读出器(需要升级相应的固件和软件)
 - 兼容LDM320D/W读出器
 - 兼容 DMC3000 V7.x 固件(新通讯协议)



> 上海富蓝机电设备有限公司
 上海市江场三路88号801室, 200436
 电话: 021-66315361
 传真: 021-66528796

版权© 2015 Mirion Technologies公司或其分支机构。保留所有权利。
 Mirion, Mirion的标识, 和其他所列Mirion产品注册商标或Mirion Technologies, Inc. 商标, 或其在美国和其他国家的分支机构。所涉及的第三方商标属于各自所有者的所有物。指标可能根据系统配置而不同, 我们保留在不事先通知对此文中的信息进行修改或改进的权利。