



DMC3000

Hp(10)中性子測定モジュール



Nuclear
Power



Healthcare



Homeland
Security
& Defense



Labs and
Education



Industrial and
Manufacturing

概要

DMC3000 中性子モジュールは軍や加速器施設等中性子被ばくのリスクある放射線作業向けに DMC3000 線量計のアドオンモジュールとして新たに開発されました。

DMC3000 に中性子モジュールを取り付けるだけで、広いエネルギーレベルで Hp(10)の測定が可能となります。

Hp(10)中性子測定値の表示とアラームは高解像度のバックライト LCD に表示されます。

中性子モジュールは DMC3000 のバッテリーを使うので補助のバッテリーの必要はなく、2000 時間以上の連続操作が可能です。校正データや基本パラメータは中性子モジュールに保存されます。

特徴

- ・ 中性子 Hp(10)線量/線量率の表示
- ・ 単に DMC3000 に中性子モジュールを取り付けるだけで使用できる
- ・ 高効率な中性子測定
- ・ 優れた Hp(10)エネルギーレスポンス
- ・ IEC および ANSI 基準またはそれ以上
- ・ 基準以上の EMC 対応
- ・ 頑丈で耐久性のある設計

関連製品

- ・ テレメトリーモジュール、ベータモジュール
- ・ リーダー：LDM320D、LDM320W
- ・ ソフトウェア：DMCUser 他

物理特性

- IEC61526 Ed.3、ANSI 4220A に準拠
方向特性 Am-241 および Cs-137 $\pm 75^\circ$
- Hp(10)測定範囲 (DMC3000+中性子 Module)
X線・ガンマ線エネルギー範囲：15keV～7MeV
中性子エネルギー範囲：0.025eV～15MeV
- Hp(10)表示範囲
線量：1 μ Sv～10Sv
線量率：100 μ Sv/h～10Sv/h
- 中性子測定値 Hp(10)精度
 $\leq \pm 10\%$ * (AmBe, 0.75mSv/h)
熱中性子から速中性子までのエネルギーレスポンス
Hp(10)は下記グラフ参照
- Hp(10)線量率直線性：
 $< \pm 20\%$ 10 Sv/h まで
- 中性子測定値 Hp(10)表示画面



電気特性

- 電源：DMC3000 スイッチ
- 電池寿命 8 ヶ月（通常の条件下で週 5 日、1 日 8 時間使用、過大なアラームがない場合*）
- 中性子モジュール連続使用時の電池寿命 2000 時間
過大なアラームがない場合（アラーム時間：0.2%）

機器特性

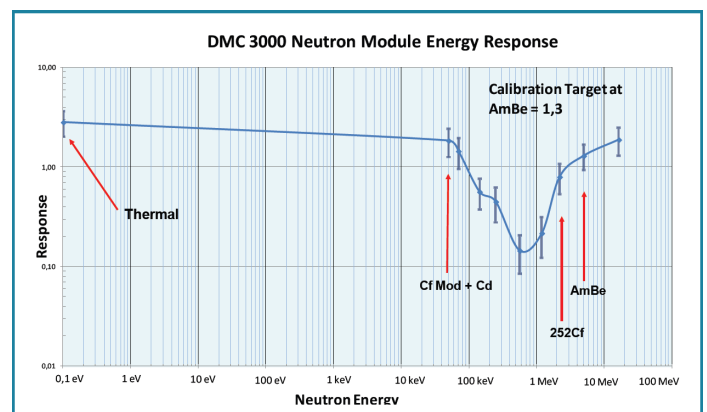
- 衝撃に強いポリカーボネイト-ABS ケース
- 寸法：131×60×21mm（クリップを除く）
131×60×28mm（標準クリップを含む）
- 重量（電池、クリップ込み）：<138g
- 脱着式クリップによる装着

環境特性

- 温度範囲：-10～50℃
- 保存温度：-20℃～71℃（電池を除く）
- ショック、振動、落下対策
- 防水（IP67）
- EMC（電磁環境適合性）：基準以上
MIL STD(米国軍用規格)461F RS103(ノイズ場)200V/m (10kHz～5GHz)
MIL STD(米国軍用規格)461F RS101(電磁場：30Hz～100kHz)

製品仕様

- ヒストグラム
Hp(10)中性子測定値(積算線量、線量率、最大線量率)は不揮発性メモリ（EEPROM）に保存。
線量は、連続のゼロ線量期間は圧縮して、10 秒、1 分、10 分、24 時間刻みで設定可
- 表示画面
バックライト付 Hp(10)測定値画面
中性子線量増加時の青色の LED ランプ
- アラーム
スピーカー（30cm で 85dB 以上）、バイブレーターおよび赤い LED ランプの点滅
中性子 Hp(10)線量・線量率アラーム/予備アラームの設定
- キャリブレーション
ISO/IEC 17025 基準による工場校正
パラメータはモジュールに保存
- 付属品（オプション）の互換性
線量計リーダー：LDM320D, LDM320W
専用ソフトウェア：DMCUser
DMC3000 V7.x ファームウェア（通信プロトコル）



テクノヒル株式会社

—製品に関するお問合せは—

テクノヒル株式会社
〒103-0014
東京都中央区日本橋茅場町 2-5-3 サンホリベビル 4 階
tel : 03-5642-6144 fax : 03-5642-6145
e-mail: technohill@technohill.co.jp
http://www.technohill.co.jp