



DMC3000

Hp(0.07)ベータモジュール



NEW



Nuclear
Power



Healthcare



Homeland
Security
& Defense



Labs and
Education



Industrial and
Manufacturing

概要

DMC3000 ベータモジュールは病院やベータ線被ばくのリスクある放射線作業向けに新たに開発されました。

DMC3000 にベータモジュールを取り付けるだけで、広いエネルギー範囲で Hp(0.07)の測定が可能となります。

Hp(0.07)およびベータ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。

ベータモジュールは 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、1800 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ベータモジュールに保存されます。

特徴

- Hp(0.07)線量/線量率の表示
- 単に DMC3000 にベータモジュールを取り付けるだけで使用できる
- 高効率なベータ測定
- 優れた Hp(0.07)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、中性子モジュール
- 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(0.07)測定範囲 (DMC3000+Beta Module)
X線・ガンマ線エネルギー範囲：15keV～7MeV(0°)
Beta $E_{\text{mean}} > 60\text{keV}$ (E_{max} :0.22MeV～2.3MeV)
- 精度 Hp(0.07) :
 $\leq \pm 5\%^*$ (Cs-137、 $\sim 24\text{mSv/h}$)
 $\leq \pm 10\%^*$ (Am-241、 $\sim 23\text{mSv/h}$)
 $\leq \pm 10\%^{**}$ X線 16keV
*K=2 の不確かさ 5%を含まない
**K=2 の不確かさ 9%を含まない
- レスポンス
ベータ Hp(0.07)相対レスポンス
Pm-147、Kr-85、Sr-90/Y-90 $\pm 20\%$ 以内(*)
X線・ガンマ線 Hp(0.07)レスポンス $\pm 20\%$ 以内
16keV～7MeV
(*)下記グラフ参照
- Hp(0.07)線量率直線性 :
 $< \pm 20\%$ 10 Sv/h まで
- Hp(0.07)測定値表示画面



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*)
- ベータモジュール連続使用時の電池寿命は 1800 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

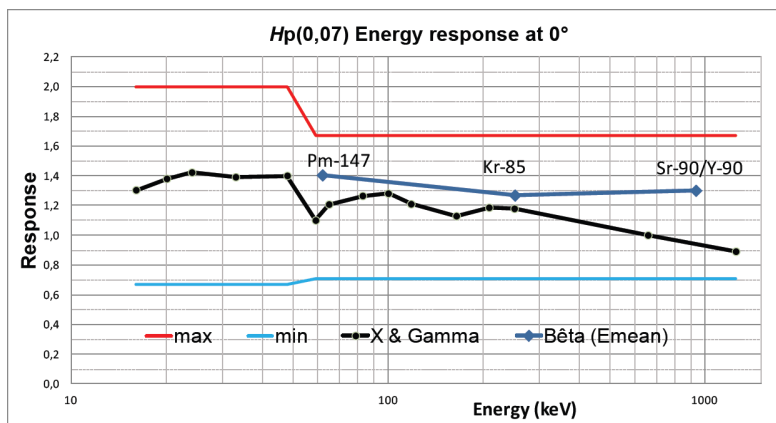
- 衝撃に強いポリカーボネイト-ABS ケース
- 寸法 : 122 x 60 x 21mm (クリップを除く)
122 x 60 x 28mm (標準クリップを含む)
- 重量 (電池、クリップ込み) : $< 112\text{g}$
- 脱着式クリップによる装着

環境特性

- 温度範囲 : $-10 \sim 50^\circ\text{C}$
- 保存温度 : $-20^\circ\text{C} \sim 71^\circ\text{C}$ (電池を除く)
- ショック、振動、落下対策
- 防水 (IP50)
- 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
付加の Hp(0.07)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
バックライト機能付の Hp(0.07)測定値画面
3 色の LED ランプ:アラーム(赤)およびガンマ線測定(緑)、Hp(0.07)(青)線量増加時
- 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
Hp(0.07)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蛸屋町 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