



- 電子ビーム・コラムに対応した3極電源
- 高精度、低ノイズ、高安定度
- 過電流、過電圧保護
- アークおよび短絡保護回路
- OEM特注可能
- UL, CE承認、RoHS対応

スペルマンEBM高圧電源は、走査型電子顕微鏡 (SEM) の電子ビーム駆動用に設計されています。アクセラレータ、バイアス、フィラメントの各電源を1つの筐体の中にコンパクトに纏めたOEM製品です。スペルマン独自の高圧部パッケージングとポッティング技術により、他のSEMアプリケーション向けの電源と比較して、サイズ、コスト、性能の面で格段に改善されています。

EBM電源は、低ノイズで精度の高い非常に安定したアクセラレータ出力を供給します。アクセラレータ出力は170 μ Aの最大電流で0~30kVまでで調整することができます。またアクセラレータの出力にフローティングされている調整可能なバイアス出力とフィラメント出力を備えております。全てのプログラミング信号は、ノイズとオフセット電圧の影響を最小限にするため差分入力を用いています。グランドを参照したアクセラレータの電流モニターも備わっています。EBMは過電圧/過電流の保護と共にアークと短絡に対しても対策が講じられています。

用途

走査型電子顕微鏡

仕様

入力電圧： +24Vdc、 $\pm 5\%$ 、

高圧出力：

アクセラレータ：

電圧： 0~30kV(全負荷)

電流： 最大170 μ A(-300V~-3kV、連続)

精度： $\pm 2\%$ もしくは $\pm 15V$ (どちらか大きい方)

負荷変動率： $< \pm 100$ ppm

入力変動率： $< \pm 100$ ppm (22.8V~26.4V)

リップル： < 15 ppm p-p(-30kV、170 μ A、
バイアス・フィラメント出力時)

温度係数： < 100 ppm/ $^{\circ}C$

安定度： 8ppm/3分(負荷電流150 μ A、
1時間のウォームアップ後)

バイアス： (アクセラレータ電圧を基準として)

電圧： 0~+3.5kV

(アクセラレータ電圧を基準とした場合には、最大出力は2kV以下)

電流： 最大150 μ A

精度： フルスケールの $\pm 5\%$

入力変動率： $< \pm 0.1\%$ (入力変動10%に対し)

リップル： < 150 mVp-p(30kV、150 μ A、
バイアス・フィラメント出力時)

温度係数： < 1000 ppm/ $^{\circ}C$

安定度： 6V/10分

フィラメント： (アクセラレータ電圧を基準として)

出力： 0~+15W

負荷抵抗： $1 \pm 5\%$

精度： フルスケールの $\pm 3\%$ または0.1Vの
いずれか大きい方

負荷変動率： $< 2\%$

(負荷抵抗10%の変化に対し)

入力変動率： $< 1\%$

(入力変動10%に対し)

リップル： < 0.1 p-p 最大

温度係数： < 300 ppm/ $^{\circ}C$

安定度： 100ppm/10分

インターフェース：

入力： ビーム・エナジ、フィラメント、
バイアスに対してアナログ制御

出力： Mini 75レセプタクル
(Claymount CA11または相当品)

温度： 動作：0 $^{\circ}C$ ~+45 $^{\circ}C$
保存：-20 $^{\circ}C$ ~+75 $^{\circ}C$

湿度： 0~85% RH、非結露

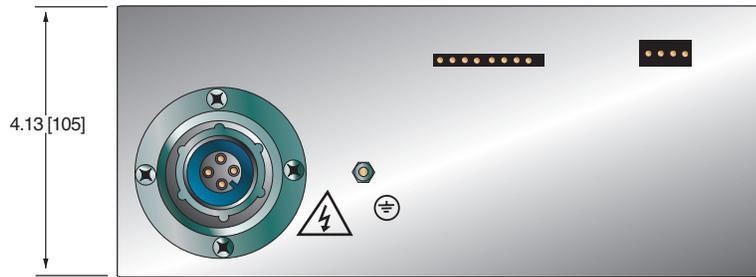
サイズ： 105(H) \times 250(W) \times 190(D)mm
(取り付け板を除く)

重量： 10kg

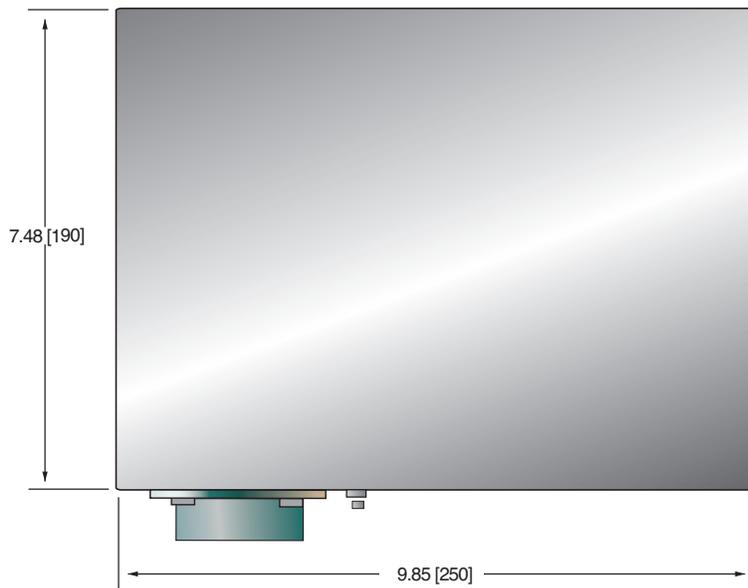
規制認可： EEC EMC指令、EEC 低電圧指令、および
UL/CUL (File E227588) 準拠、(EBM30N
6/582、615、636、833、DPL72130/24)、
RoHS対応

単位 : inch [mm]

FRONT VIEW



TOP VIEW



SIDE VIEW

