SLS 2000W 高圧電源

SPELLMAN HIGH VOLTAGE ELECTRONICS CORPORATION

- ***160kV～360kVの出力電圧***
- ***低リップル***
- ***高安定度***
- ***過電流、過電圧、アーク保護***
- ***アーク検出***
- ***軽量コンパクト***
- ***OEM特注可能***

www.spellmanhv.com/manuals/SLS

SLS高圧電源には、出力電圧160kV～360kVの2000Wまでを提供します。

高周波共振インバータにより、過酷な条件下でも独自コントロールを用いて安定した動作を可能にしています。

この高圧マルチプライヤ・ユニットは、ソリッドな密閉およびエアのハイブリッド設計により、全体のサイズが小さくなっています。20kVインターロック・ウエーハにより構成されたこのマルチプライヤ・ユニットは柔軟なブロック積上構造になっているため、様々な出力コンフィギュレーションが可能となります。

用途

イオン注入装置　　粒子加速器
電子銃

オプション

eSL　　**イーサネット接続 / VFDフロントパネル**

仕様

入力電圧： 220Vac±10%、3相、50/60Hz
(200Vac±10%もオプション可能)

出力電圧範囲： 160kV～360kVで2000Wまで可
正または負極性出力

電圧変動率： 0.05%以下(指定入力変動と負荷変動に対して)

リップル： 0.1%p-p(最大出力電圧において)

リモート電圧コントロール：
0～＋10V(0～最大電圧に対して)
精度＆リピータビリティ：
最大定格の1%

リモート電流コントロール：
0～＋10V(0～最大電圧に対して)
精度＆リピータビリティ：最大定格の1%

電圧モニタ： 0～10V＝定格電圧、精度1%(reading)

電流モニタ： 0～10V＝定格電流、精度1%(reading)

安定度： 0.05%/1時間(30分のウォームアップ後)
0.05%/8時間

スロー・スタート： 6秒標準

温度係数： 0.01%/℃

保護： 過電流、過電圧、アーク保護、過温度

アーク検出： 10秒間非同期タイマ・ウィンドで8回アークが起こる場合、パワー・ダウン・モードに戻り、フロント・パネル(故障診断表示)でARCエラーが表示。

環境：
温度範囲
動作時：0℃～40℃
保存時：－20℃～85℃
湿度：10%～70% 非結露

サイズ：
インバータ駆動シャーシ：
8.9(H)×48.3(W)×48.3(D)cm
マルチプライヤ・ユニット：
3ページを参照

ドライバとスタック間の距離：
最大2.5m±0.1m

シグナル・コネクタ： 25ピン　オス Dコネクタ　J3

メータ： フロント・パネルに3.5桁のデジタル電圧及び電流メータ

フロント・パネル制御：
出力電圧／電流は10回転ロック可能数値ダイヤル付きポテンショメータにより連続調整可能。オン/オフ・サーキット・ブレーカ/ランプ、高圧オン・スイッチ/インディケータおよび高圧オフ・スイッチ/インディケータ。

Spellman High Voltage Electronics Corporation
日本支店：TEL 03-5436-9810，FAX 03-5436-9811
大阪営業所：TEL 06-6220-1600，FAX 06-6220-1650
戸田サービスセンター：TEL 048-447-6535，FAX 048-445-7280
E-mail：sales@spellmanhv.co.jp
ホームページ
www.spellmanhv.com/ja

128016-001　REV. M

Spellman は ISO 9001:2000 と ISO 14001:2004 認証企業です。
Copyright ©2004 Spellman High Voltage Electronics Corp.

フロント・パネル・ステータス表示：

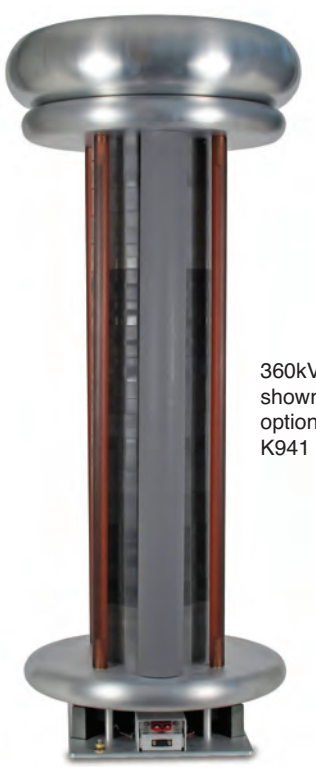
電圧制御モード	過電流
電流制御モード	過電圧
インターロック・オープン	アーク
インターロック・クローズ	レギュレーション・エラー
高圧インヒビット	過温度
過電力(オプション)	

規制認可： RoHS対応

電子コンポーネント(電源)

SLSシリーズは、システムの一つの構成部品としてインストールされる事を目的としています。
SLSシリーズは、お客様によるエンクロージャーへの実装、EMCフィルタリング、適切な保護、および絶縁デバイスなどの条件のもと、CE規格に適合するように設計されています。SLSシリーズはエンドユーザーがスタンドアロン・デバイスとして操作する事を意図していません。SLSシリーズの電源は、システム内にインストールされた場合、およびそのシステム内の構成部品としてのみ完全に機能します。

コロナドームによるターミネーション：
「スタック」構成の高圧電源のSLSシリーズには、さまざまな出力電圧と異なる物理的構成があります。これらのユニットが最大出力電圧で動作するには、適切なコロナ対応が必要です。頻繁に使用するユーザーは、ご自身で必要とされるコロナ対応をしていることがあります。この場合スペルマンは、コロナ対応無しで最大出力電圧で動作できないスタックアセンブリを提供しています。アプリケーションに必要な物理的構成でスタックアセンブリを確実に実現するため、必要な要件についてはスペルマンにご相談ください。お客様にてコロナ対応をされない場合は、オプションのK941トロイド(5″x20″)をご検討ください。



360kV Stack shown with optional K941 Toroid

SLSセレクション表

最大定格		モデル
kV	mA	
160	12.5	SLS160*2000
200	10.0	SLS200*2000
260	7.7	SLS260*2000
300	6.6	SLS300*2000
360	5.5	SLS360*2000

*極性は、正極性は"P", 負極性は"N"とご指定下さい。
その他の電圧、電流のコンビネーションも可能です。

SLS I/O INTERFACE CONNECTOR 25 PIN

PIN	SIGNAL
1	Power Supply Common
2	External Inhibit
3	External Interlock
4	External Interlock Return
5	Current Monitor
6	Voltage Monitor
7	+10V Reference
8	Remote Current Program In
9	Local Current Program Out
10	Remote Voltage Program In
11	Local Voltage Program Out
12	Optional EFR (common)
13	Optional EFR (normally closed)
14	Local HV OFF Out
15	HV OFF
16	Remote HV ON
17	Remote HV OFF Indicator
18	Remote HV ON Indicator
19	Remote Voltage Mode
20	Remote Current Mode
21	Spare
22	Remote PS Fault
23	+15V Output
24	Power Supply Common
25	Shield Return

Spellman High Voltage Electronics Corporation
日本支店：TEL 03-5436-9810, FAX 03-5436-9811
大阪営業所：TEL 06-6220-1600, FAX 06-6220-1650
戸田サービスセンター：TEL 048-447-6535, FAX 048-445-7280
E-mail：sales@spellmanhv.co.jp
ホームページ
www.spellmanhv.com/ja
128016-001 REV. M
Spellman は ISO 9001:2000 と ISO 14001:2004 認証企業です。
Copyright ©2004 Spellman High Voltage Electronics Corp.

eSL　オプション：

eSLオプションは、デジタル表示のフロントパネルディスプレイとイーサネット接続を提供します。eSLオプション付SL製品は、1U（1.75”）と2U（3.5”）の両タイプがございます。フロントパネルのローカルコントロールを使用した場合のメインメニューには、以下の機能があります：

ローカル/リモート　コントロール
ローカルフロントパネルまたはイーサネットカテゴリー5コネクター経由でのリモート操作が可能です。

機能メニュー
調整可能な過負荷トリップおよびスロースタート機能をコントロールできます。

チュートリアルメニュー
ローカルフロントパネルインタフェースの使用方法に関する情報を提供します。

診断メニュー
ハードウェア、ファームウェア、およびIPアドレスのリビジョンに関する情報を提供します。さらに、内部低電圧ハウスキーピング電源電圧の状態に関する情報を提供します。

eSLオプションの電源は、SLの包括的なリモートアナログインターフェイスを介して完全にコントロールできるので、標準のSL電源と下位互換性があります。

通常のフロントパネルスクリーン

Model Number

Standby

HV ON

デジタルインターフェース

フロントパネルからアクセスできるカテゴリー5コネクターは、イーサネット接続を提供します。スペルマンは基本的なデモGUIを提供しますが、ほとんどのお客様は独自のソフトウエアを実装されています。

“About”画面
DSPパートナンバー、DSPリビジョン、GUIパートナンバー、GUIリビジョン、コマンドセットパートナンバー、コマンドセットリビジョン

“Coms”画面
通信、IPアドレス、IPポート

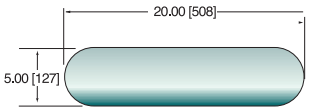
“HV Power and System Voltages”画面
高圧電力（ワット）+24V、+15V、+10V,+5V、+3.3V

“User Configuration”画面
スロースタート（kV）、スロースタート（mA）、調整可能過負荷（AOL）、アークコントロール、故障表示

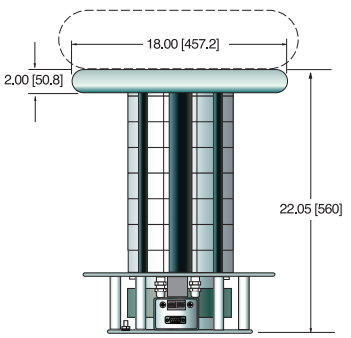
“Main”画面
kVセットポイント、kVリードバック、mAセットポイント、mAリードバック、HVオフボタン、HVオンボタン、アークカウンター、システム診断、故障ボタンリセット

Spellman は ISO 9001:2000 と ISO 14001:2004 認証企業です。
Copyright ©2001 Spellman High Voltage Electronics Corp.

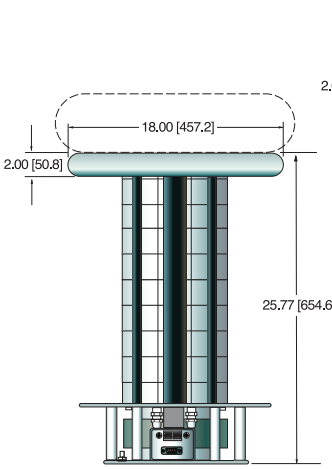
DIMENSIONS: in.[mm]



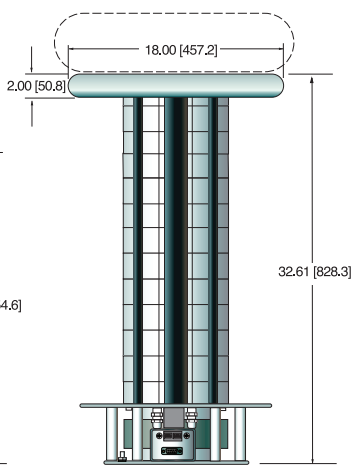
Optional 5˝ Toroid
fits all kV models
(Spellman kit number K941)



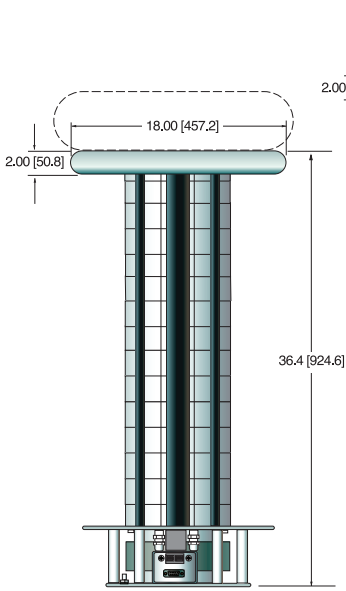
160kV Model



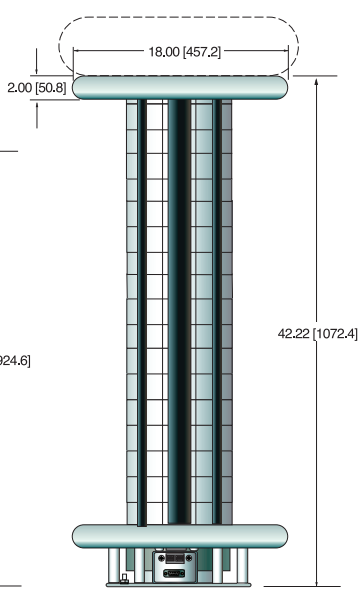
200kV Model



260kV Model

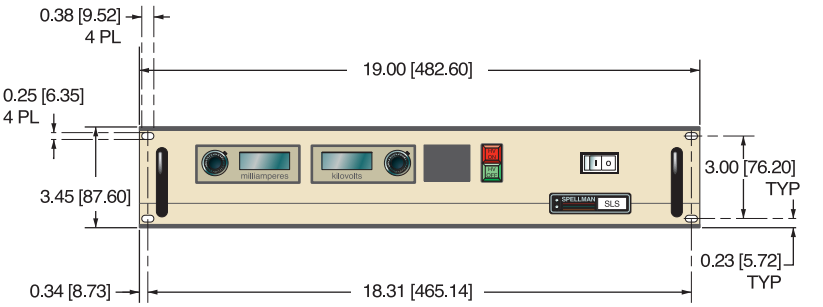


300kV Model

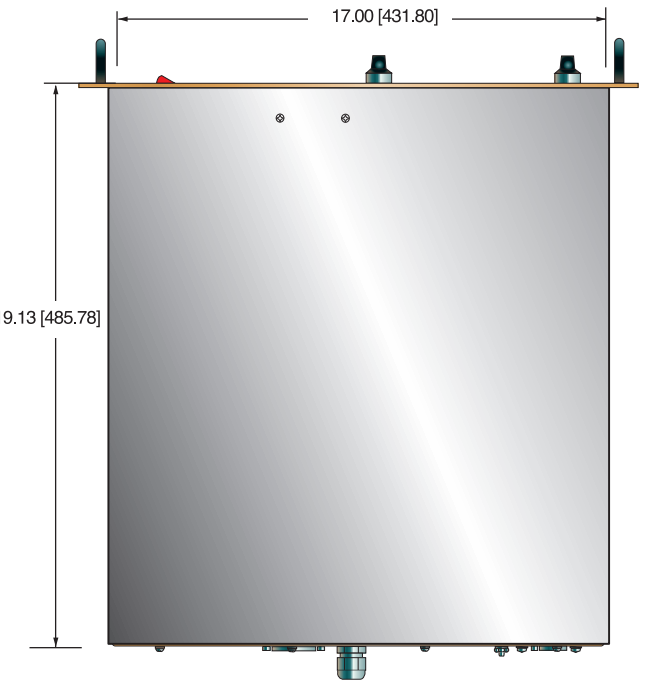


360kV Model

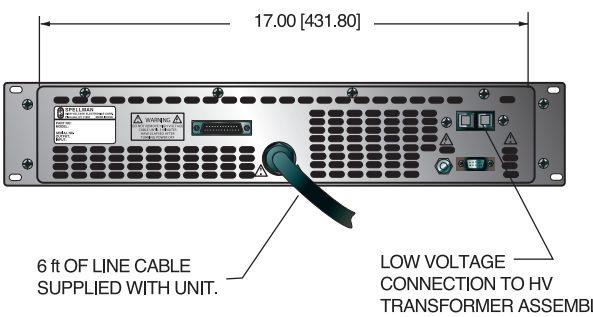
FRONT VIEW



TOP VIEW



BACK VIEW



RoHS Compliant

Spellman High Voltage Electronics Corporation
日本支店：TEL 03-5436-9810，FAX 03-5436-9811
大阪営業所：TEL 06-6220-1600，FAX 06-6220-1650
戸田サービスセンター：TEL 048-447-6535，FAX 048-445-7280
E-mail：sales@spellmanhv.co.jp
ホームページ
www.spellmanhv.com/ja

128016-001 REV. M

Spellman は ISO 9001:2000 と ISO 14001:2004 認証企業です。

Copyright ©2004 Spellman High Voltage Electronics Corp.