



MSAシリーズは、コンパクトなプリント基板実装可能(PCB)高圧電源モジュールで、1kVから3kV、そして正または負の出力極性を備えています。MSAシリーズは、定格出力電圧の0~100%に相当する0~10Vdcの変圧プログラミングを備えています。0-10Vdcが定格出力電圧の0-100%に等しい電圧モニターが提供されます。さらに、ステータス信号とイネーブル信号により、電源を簡単に制御できます。すべてのユニットには、障害状態に対する保護が組み込まれています。

MSAシリーズは、質量分析計の電子増倍管の駆動など、コンパクトで高性能なPCBマウント可能な電源が必要な一般的な使用を目的としています。アルミニウム製の筐体はユニットのシールドに役立ち、放射ノイズを低減します。

#### 代表的なアプリケーション

光電子増倍管  
電子増倍管  
質量分析  
静電レンズ  
原子力機器

#### 仕様

##### 入力電圧:

+24 Vdc, ±2Vdc

##### 入力電流

150mA 最大  
30mA pk-pk 最大入力電流リップル

- コンパクトな高性能モジュール
- 可変電圧プログラミング
- 0.9ワットの出力電力
- 電圧モニター
- アークおよび短絡保護

##### 出力極性:

オーダー時に極性(正、負)を指定

##### 出力電力:

0.9 watts 最大

##### 出力電圧精度:

±1%

##### 電圧変動率:

入力: 21.6Vdc to 26.4Vdc, ±0.02%

負荷: 0-100% rated load, ±0.02%

##### 安定度:

50ppm/8時間当たり、1時間のウォームアップ期間後

##### 温度係数:

25ppm / °C

##### セットリング時間:

電源入またはイネーブルの後:

100ミリ秒、通常

電源が切断されると、ユニットは2秒以内に±60ボルトに減衰します

##### 保護:

アークおよび短絡からの保護

連続アークに耐える設計ではない

##### 環境:

###### 温度範囲:

動作温度: 0°C ~ 60°C

保管温度: -20°C ~ 70°C

###### 湿度:

95% RH, 非結露

##### 冷却:

還流冷却

##### サイズ:

69.4mm(L) x 56.2mm(W) x 30.7mm(D)

##### 重量:

200g

##### 規制認可:

N 61010-1, UL 61010A-1, CAN/CSA-22.2 No. 61010.1 に適合するよう設計

この機器は、エンドユーザーの機器への組み込みを目的としているため、EMC指令を満たすスタンドアロンユニットとしてテストされることはありません。ご使用の際は、EMCの注意事項に従うようがあります。EU RoHS指令に準拠しています。

### MSA SELECTION TABLE

Model	Output Voltage	Output Current	Ripple (Vpp)
MSA1*24	0-1kV	0-900μA	30mV
MSA2*24	0-2kV	0-450μA	40mV
MSA3*24	0-3kV	0-300μA	50mV

- 1) Replace the \* with "P" for positive output polarity and "N" for negative output polarity.
- 2) The ripple figure includes random non switch related noise, noise related to the oscillator, switching and feedback control circuitry and noise associated with the rectified primary switching frequency.

### LOW VOLTAGE SIGNAL PINS FOR POWER AND CONTROL

PIN	SIGNAL	LEVEL	SIGNAL PARAMETERS
1	Enable	TTL	Enable = Low ( $\leq 1.2V$ ). Disable = High ( $\geq 2.4V$ ), when Enable pin is NC, 10kΩ pull up to +5V $\pm 10\%$
2	Status	0V/5V	OK = 11kΩ pull up to +5.1V $\pm 10\%$ . Fault = $\leq 0.1V$ , Zout = 1kΩ
3	Voltage Program	0-10V	0 to +10Vdc = 0 to 100% rated output voltage, Accuracy = $\pm 1\%$ . Zin = 10kΩ
4	Voltage Monitor	0-10V	0 to +10Vdc = 0 to 100% rated output voltage, Accuracy = $\pm 2\%$ . Zout = 20kΩ
5	Input Voltage	24Vdc	Power Input
6*	Signal Ground	0V	Ground reference for control and monitoring signals
7*	Power Ground	0V	Power Return

To reset the unit after a fault condition, Pin1 (Enable) must be set high for at least 10 seconds

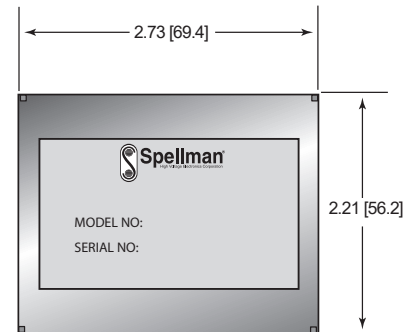
\* pins 6 & 7 are linked internally

### HIGH VOLTAGE CONNECTION DETAIL

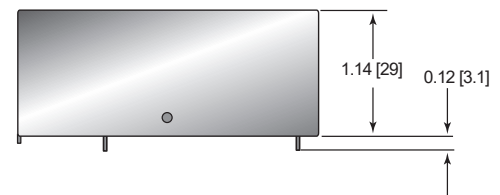
PIN	SIGNAL	SIGNAL PARAMETERS
8	High Voltage Output	0-100% Rated Output. !!Danger: High Voltage!!

DIMENSIONS: in.[mm]

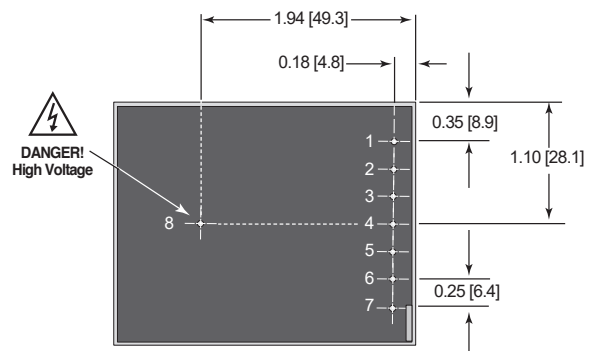
#### TOP VIEW



#### FRONT VIEW



#### BOTTOM VIEW



#### SIDE VIEW

