



スペルマンのMCP4は、600 μ A出力で4kVフローティング、15kVまでの絶縁耐圧を備えた、安定化された高性能DC-DCコンバーターです。MCP4の低出力リップル仕様と高い安定性により、電子増倍管(EM)、マイクロチャンネルプレート検出器(MCP)、チャンネル電子増倍管などの質量分析アプリケーションの検出器での使用に最適です。このモジュールは、シールドされた金属製の筐体にパッケージされており、高電圧出力は、2本の束ねられた1メートルのシールド付き同軸ケーブルを介して提供されます。ユニットには、リモート0-10Vdc = 0-100%定格電圧プログラミングおよび電圧モニターがあります。TTL準拠のイネーブル信号により、高電圧出力を簡単に制御できます。このユニットは、フローティングされている高電圧源とのクロストークを最小限に抑えるように特別に設計されています。MCP4は、OEM要件を満たすようカスタマイズも可能です。

用途

質量分析検出器
マイクロチャンネルプレート
電子増倍管
チャンネル電子増倍管

仕様

入力電圧:

+24Vdc, $\pm 5\%$

入力電流:

700 mA最大

出力電圧:

0~4kV、出力範囲全体にわたって連続的に可変

出力電流:

600 μ A最大

電流制限:

1900 μ A最大

極性:

+VE、正高電圧は(-VE)に対して正極

絶縁電圧:

グラウンド間の耐圧は15kVまで

注: ユニット出力がゼロに設定され、負荷が接続されていない場合: リファレンス電源が正(最大+15kV)の場合、+VEは-VEに対して常に100V未満になります。リファレンス電源が負(最大-15kV)の場合、MCP4内に取り付けられた47M Ω のプリロード抵抗は、+VE(-VEに関して)を ≤ 1400 Vに制限します。

- フローティング、プログラム可能な4kV出力
- 15kV迄の出力絶縁
- 高安定、低リップル
- 出力電圧モニター
- コンパクトなシールドメタルエンクロージャー
- アークおよび短絡保護

ラインレギュレーション:

$\pm 5\%$ 入力変動に対して500ppm

ロードレギュレーション:

10%~100%の負荷変動に対して300ppm

電圧プログラミング:

0~10Vは定格出力電圧の0~100%に相当

電圧モニター:

0~10Vは定格出力電圧の0~100%に相当。精度 $\pm 1\%$ 、 $I_{out}=300\mu A$ 最大

リップル:

100mVpp

注入されたリップル:

適切に接続されたアース基準高圧ジェネレーター上で30mVpp

温度係数:

1 $^{\circ}$ Cあたり20ppm

ドリフト:

50ppm、40 $^{\circ}$ Cで8時間の最大エクスカージョン

環境:

温度範囲:

動作中: 0 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C

保管: -30 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C

湿度:

5%~90%、非結露

冷却:

対流冷却

サイズ:

46mm(H) x 139mm(W) x 242mm(D)

重量:

1.75kg

インターフェース/パワーコネクタ:

9ピン、オス、Dコネクタ

高圧出力:

両HVケーブル(+VEと-VE): HRG58 coaxial 45.3"(1150mm)

規制認可:

IEC/UL 61010-1(測定、制御及び試験室用電気機器の安全性)、CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-1に適合する設計。EN61010-1にに対してCEマーク。BS EN 61010-1にに対してUK CAマーク。RoHS対応。

EMC:

ユニットはユーザーのシステムに組み込むように設計されているため、特定のEMC規格に対してテストされていません。ユーザーは、ユニットを設計する際に適切なEMC予防策を講じ、関連する標準に対してシステム全体のEMC性能を検証する必要があります。

INTERFACE/POWER CONNECTOR—9 PIN MALE D

| PIN | SIGNAL | SIGNAL PARAMETERS |
|-----|---------------------------|---|
| 1 | Voltage Programing Input | 0 to 10 volt. Accuracy=2% Zin=20kΩ |
| 2 | Voltage Programing Return | Differential return for Voltage programming |
| 3 | Enable | Enable = High (>2V) Vmax = 11V, Imax = 19mA |
| 4 | Enable Return | Differential return for Enable |
| 5 | Power Ground | Power Ground |
| 6 | Signal Ground | Signal Ground |
| 7 | Voltage Monitor | 0 to 10 volt corresponds to 0 to 100% of rated output. Accuracy ±1%. Iout=300μA maximum |
| 8 | N/C | N/C |
| 9 | +24V Input | +24Vdc Input |

How to Order:

Standard: PART NO.:MCP4P

DIMENSIONS: in.[mm]

FRONT VIEW



SIDE VIEW



TOP VIEW

