



スペルマンのMI1.5PN24は、安定した高性能DC-DCコンバータで、1.5kV@6.5mAのフローティング出力、動作範囲300V~1500Vを特徴としています。出力は絶縁されており、これにより+Ve、-Veまたは極性切換え可能な負荷に接続でき、パルス電流を所定の経路に収め、ノイズや干渉信号を減少させることができます。MI1.5PN24の低出力リップル仕様は、質量分析アプリケーションのパルス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収められ、高圧出力は2本のキャプティブケーブルを介して提供されます。MI1.5PN24は、大型で高品質のキャパシタンスと堅牢な出力ネットワークを備えているため、高エネルギーパルス負荷に対して、大幅な電圧低下やユニット回路の損傷なしに連続的に電力を供給することが可能です。リモートで0-10Vdc=0-100%定格電圧のプログラミングと電圧モニターが可能です。TTL準拠のイネーブル信号により、高圧出力の簡易制御が可能です。

代表的なアプリケーション

質量分析用パルス器
パルス負荷の要件

仕様

入力電圧:

+24Vdc、±10%、逆接続保護

入力電流:

1500Vで最大725mA @ 6.5mA

出力電圧:

300V~1.5kV、全出力範囲において連続可変

極性:

正極または負極、1.5kVまで絶縁

負荷電流:

最大6.5mA

電力:

最大9.75ワット

レギュレーション:

入力: ±10%の変化に対して<0.5%

負荷: ゼロ~全負荷時<0.1%

安定性:

1時間のウォームアップで300ppm/h以上。一定条件下で2時間のウォームアップで100ppm/h。通常、1時間後に50ppm/h、2時間後に15ppm/h。

温度係数:

<100ppm/°C、通常 25ppm/°C

- フローティング、プログラム可能な1.5kV出力
- 良好なレギュレーション、低リップル
- パルス負荷アプリケーション用低Z出力ネットワーク
- コンパクトなデザイン

リップル:

どちらかの端が接地されている場合、全負荷で<75mV ピーク ツウ ピーク

出力電流制限:

モジュールは9mAの出力電流制限を持つことになります。出力の不定な短絡や過負荷に耐えることができ、短絡が除去されると自動的に回復します。

電源電圧動的除去:

1ボルトの入力ステップで20mV未満
(24Vdc、+10%/−2%の範囲内で)

設定時間:

すべての条件下で最大500ミリ秒

出力容量:

> 400nF - 正から負の出力ノード間で直接接続

環境:

温度範囲:

動作中: +15°C~+50°C

保管時: -40°C~70°C

湿度: 5%~95% RH @40°C、非結露

冷却:

対流冷却

インターフェースコネクタ:

20ピンIDCオスコネクタ

高圧出力コネクタ:

2つのVarexCA166 (Connectronics SCIDと互換性) 直角コネクタ、長さ10インチ (245mm)。+Veケーブルには、赤いバンドと「POS」がケーブルに印刷されています。-Veケーブルには、ケーブルに青のバンドと「NEG」が印刷されています。高電圧出力はフローティングです。

スターグラウンドネットワーク:

+24Vdc Returnが中心で、ケース、アナログ入力グラウンド、デジタルグラウンドは、100Ω抵抗と0.001uFコンデンサを並列に介して、+24Vdc Returnに返されます。

サイズ:

115mm(L) x 95mm(W) x 39.2mm(D)

重量:

0.3kg

規制認可:

CEマーク取得、EN61010、UL1950、CSA22.2No.950に適合するよう設計されています。

EMC:

本機はコンポーネントであるため、単体ではEMC指令に適合するためのテストは行われません。本機を使用する際は、常識的な範囲でEMCに関する注意事項を守る必要があります。

INTERFACE CONNECTOR – 20 PIN IDC MALE CONNECTOR

PIN	SIGNAL	SIGNAL PARAMETERS
1	Voltage Control Return	Analog Ground
2	Voltage Control*	0Vdc to +10Vdc = 0 to 1.5kV (differential Input) Zin = 100kΩ. Protected against inputs of <11 volts and reverse voltages.
3	Voltage Control Return	Analog Ground
4	N/C	No Connection
5	Voltage Control Return	Analog Ground
6	N/C	No Connection
7	Voltage Control Return	Analog Ground
8	N/C	No Connection
9	Voltage Control Return	Analog Ground
10	Voltage Monitor	+2Vdc to +10Vdc = 300 volts to 1.5kV, ±1%, Zout = 1kΩ
11	N/C	No Connection
12	Enable	TTL: Low = HV ON. Referenced to +24Vdc Return.
13	N/C	No Connection
14	N/C	No Connection
15	N/C	No Connection
16	N/C	No Connection
17	+24Vdc Return	Power Return (Power Ground)
18	+24Vdc Power	+24Vdc @ 725mA
19	+24Vdc Return	Power Return (Power Ground)
20	+24Vdc Power	+24Vdc @ 725mA

*At voltage programming voltages less than 2 volts, parameters in this specification may not be met.

How to Order:

Standard: PART NO.: Mi1.5PN24

DIMENSIONS: in.[mm]

