



## MPM シリーズ

MPM シリーズは、低価格の汎用高電圧 DC/DC コンバータ電源です。  
この電源は PCB マウントタイプのモジュール型電源で、機器に組み込む部品としてデザイン・インに適した用途の広い製品です。

### 概要

HiTek Power 社の MPM シリーズは、インクジェットプリンタ、電気集塵器、ガイガー・ミューラーカウンタ (GM 管)、フォトマル (PMT)、電子ビーム偏向/集束電子ビーム等、その他多くのアプリケーションに適した製品です。

このモジュール電源は入力電圧に比例した非安定出力を出しますが、外部にフィードバック制御ループを加えて安定化出力を供給することもできます。コンバータは、信頼性と安全性を最大限確保するために ABS ケースに真空で密閉されています。標準の MPM モデルは入出力とコモン 0V の 3 ピンのモジュールです。モデルは全て、正または負極性出力を選択でき入出力電圧の範囲で利用できます。

あらゆる環境で信頼できる一貫した動作を実現するために、MPM シリーズユニットはシリコンゴムで完全に密封されます。ユニットは全て、一貫した性能を確実にするために ATE で完全にテストされています。

### 特徴

- ✓ 出力電力: 1.5W
- ✓ 最大出力電圧範囲: 100V~3kV
- ✓ 出力絶縁オプション
- ✓ リップル(pp): 0.05% (メタルケースケースの場合)
- ✓ 周囲温度対出力: < 300ppm/°C
- ✓ 安定度: < 0.1%/8時間 (1時間のウォームアップ後)
- ✓ PCB に直接実装可
- ✓ 小型サイズ
- ✓ 出力極性: 正極性または負極性 (注文時ご指定)
- ✓ 入出力比例型
- ✓ 負荷の最小制限なし
- ✓ 保護機能: 入力極性、オープン/ショート回路
- ✓ RoHS 対応: EU 指令 2011/65/EU に適合
- ✓ CE マーク: EU 低電圧指令 (LVD) 2006/95/EC



## 仕様

出力電力	10W (最大定格電圧、電流にて)
出力電圧	最大電圧範囲は 100V ~ 3kV (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
入力電圧	12V ユニット : 1.2V ~ 12V 入力電圧に対し 10 ~ 100% 出力電圧 24V ユニット : 2.4V ~ 24V 入力電圧に対し 10 ~ 100% 出力電圧
入力電流	12V ユニット : 公称 40mA (無負荷時)、200mA (フル負荷時) 24V ユニット : 公称 25mA (無負荷時)、110mA (フル負荷時)
出力極性	正極性または負極性 (注文時に指定)
ラインレギュレーション	入力範囲 10 ~ 1.00% に対して比例した出力
ロードレギュレーション	公称 < 10% (0 ~ 1.5W の負荷変動に対し)、最大 20%
安定度 (経時ドリフト)	< 0.1% / 8 時間 (周囲温度一定で定格出力時、1 時間ウォームアップ後)
リップル (pp)	0.5% (0.05% : メタル仕様のケースの場合)
温度係数 (周囲温度対出力変動)	< 300ppm/°C
信頼性	MTBF > 50,000 時間 (IEC 62380: 2004 に準拠)
効率	> 50% @ 1.5W 負荷時
発振周波数	30 ~ 200 kHz (モデルによる)
保護機能	ユニットは、不連続な短絡回路や放電現象 (フラッシュオーバー) に対して保護されています。
動作温度範囲	- 10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F)
保存温度範囲	- 40°C ~ +85°C (- 40°F ~ 185°F)
湿度	31°C (88°F) までには最大 80% の相対湿度 40°C (104°F) で 50% になるようリニアに減少、結露しないこと
動作高度	海拔 0 ~ 2,000m
遮蔽メタルケース *	スズプレート製の遮蔽ケースは、それ自身のピンと共に放射ノイズと出力リップルを減らします。
アイソレーションユニット *	絶縁されたユニットは入出力間の絶縁を 100V まで与えます。これによって、たとえば、負荷電流測定のためにセンシング抵抗を加えることができます。またコモンモードリップルを減らすために、入力 0V と出力 0V の間にキャパシタを加えることもできます。
安全対策	システムの構成要素として BS EN60950 に対応することで低電圧指令 2006/95/EC に適合。従って、ユニットには CE マーキングを記載しています。
RoHS	電気・電子機器の特定の危険物質の使用制限 (RoHS) に関する EU 指令 2011/65/EU の要求に適合

\*メタルケース、アイソレーションユニットはオプション機能

## メカニカル仕様

サイズ	38.1×38.1×20.1mm または 39.3×39.3×21.7mm (詳細は 4 頁の一覧表を参照)
重量	約 60g
ケース	樹脂モールドまたはメタルケース (オプション)



## モデルと型式指定

モデル	入力電圧	出力電圧	出力電流	サイズ (樹脂モールド)	サイズ (メタルケース)	重量
MPM12-100 *	12V	100V	15mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-100 *	24V	100V	15mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-200 *	12V	200V	7.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-200 *	24V	200V	7.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-300 *	12V	300V	5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-300 *	24V	300V	5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-500 *	12V	500V	3mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-500 *	24V	500V	3mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-1k *	12V	1kV	1.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-1k *	24V	1kV	1.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-1k5 *	12V	1.5kV	1mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-1k5 *	24V	1.5kV	1mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-2k *	12V	2kV	0.75mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-2k *	24V	2kV	0.75mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM12-3k *	12V	3kV	0.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g
MPM24-3k *	24V	3kV	0.5mA	38.1×38.1×20.1mm	39.3×39.3×21.7mm	約 60g

\*モデル番号の後に極性指定文字を付けて下さい。

P : 正極性

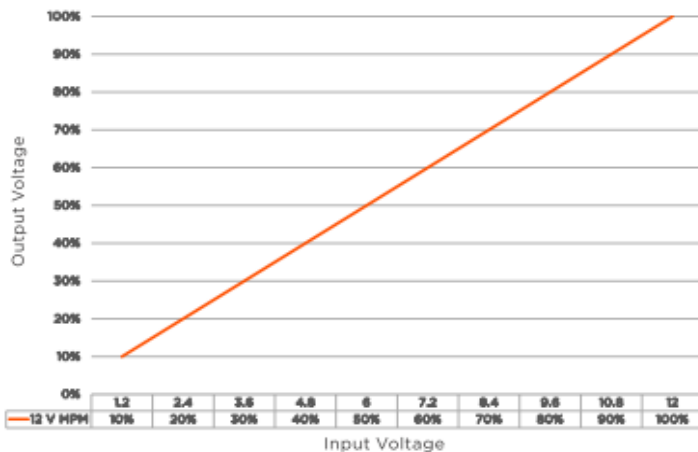
N : 負極性

S : 遮蔽メタルケース

I : 絶縁ユニット

例) MPM12-300PS : 入力電圧 12V、出力電圧 300V の正極性電源モジュールで遮蔽メタルケースに収納

12V MPM



24V MPM

