



## PM10 シリーズ

フォトマル (PMT) 用電力供給モジュールの PM10 シリーズは、研究用途や開発或いは OEM 装置の仕様いずれにも等しく適している、用途の広い高電圧モジュール電源です。

## モジュール、カスタムソリューション

HiTek Power 社の PM10 シリーズは 24VDC で動作し、ユニットは 0~10V アナログ信号とインヒビット入力信号を通して、全範囲で電圧/電流の制御及びモニタリングを可能にします。正極性/負極性モデルが利用できます。

主なアプリケーションとして、フォトマルの他にガンマ線カメラ、イメージ・スキャナ、分光学、シンチレーションカウンタ、マイクロチャンネルプレート、ピエゾ駆動クリスタル装置、超音波トランスデューサ、電子ビーム偏向、電気粘性流体、静電レンズ (SEM や STM) 等があります。

## 特徴

- ✓ 出力電力: 10W
- ✓ 出力極性: 正極性または負極性 (注文時に指定)
- ✓ 電圧/電流の制御及びモニタリング
- ✓ 出力インヒビット
- ✓ 高安定度
- ✓ 保護機能: 回路ショート、フラッシュオーバー (不連続放電) 保護
- ✓ RoHS 対応: EU 指令 2002/95/EC に適合
- ✓ CE マーク: EU 低電圧指令 73/23/EEC



## 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 1kV～5kV (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
出力電流	最大電流範囲は 2mA～10mA (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
出力極性	正極性または負極性 (注文時ご指定)
入力電圧	24VDC
入力電流	最大 1A
ラインレギュレーション	<0.001% (定格出力時、入力電圧 22V～26VDC の変動に対し)
ロードレギュレーション	出力電圧の変動は <0.001% (定格出力電圧時、出力電流 0～最大出力電流の変動に対し)
リップル (pp)	最大 10mV～20mV (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
周囲温度対出力変動 (温度係数)	<25ppm/°C @最大出力時
経時ドリフト	<50ppm/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)
電圧制御	要求電圧：0～10V 入力に対し 0V～最大出力電圧±2% 入力インピーダンス：22kΩ±1% 注) 制御方法については 4 頁のインタフェース接続を参照
電流制御	要求電流：0～10V 入力に対し 0V～最大出力電流±2%、(入力がオープンなら供給回路は最大電流容量と受け取ります。) 入力インピーダンス：内部 1MΩ プルアップ抵抗で+15V に引き上げ 注) 制御方法については 4 頁のインタフェース接続を参照
モニタ	電圧モニタ：0～10V±2%または±100mV のいずれか大きい方に対し、0～定格最大電圧に相当 出力インピーダンス：10kΩ±1% 電流モニタ：0～10V±2%または±100mV のいずれか大きい方に対し、0～定格最大電流に相当 出力インピーダンス：10kΩ±1%
インhibit (Inhibit)	0～0.8V=OFF：ディスエイブル (Disable) 2.2V～24V またはオープン =ON：イネーブル (Enable)
動作温度範囲	0～50°C (32°F～122°F)
保存温度範囲	-35°C～+70°C (-31°F～158°F)
湿度	最大 90%、結露しないこと
動作高度	海拔 0～2,000m
信頼性	MTBF >100,000 時間 (MIL-HDBK-217F に準拠)
保護機能	ユニットは連続する回路ショートや不連続な放電現象 (フラッシュオーバ) に対して保護されています。
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 73/23/EEC 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 2002/95/EC の要求に適合

## メカニカル仕様

サイズ	155×96×32mm または 185×94×41mm (詳細は 4 頁の表を参照)
重量	0.4kg または 0.7kg (詳細は 4 頁の表を参照)
ケース	合金加工品、外装は黒色仕上げ
接地	ケース内部で 0V に接続されています
出力ケーブル	600mm 長の遮蔽出力ケーブル (フライングリード)



## モデルと型式指定

モデル	出力電圧	出力電流	電流レギュレーション	リップル (pp)	蓄積チャージ	サイズ	重量
PM10/102 *	10V~1kV	10mA	0.05%	<10mV	<45uC	155×96×32mm	0.4kg
PM10/202 *	10V~2kV	5mA	0.05%	<10mV	<35uC	155×96×32mm	0.4kg
PM10/302 *	10V~3kV	3.3mA	0.05%	<15mV	<35uC	185×94×41mm	0.7kg
PM10/502 *	50V~5kV	2mA	0.1%	<20mV	<30uC	185×94×41mm	0.7kg

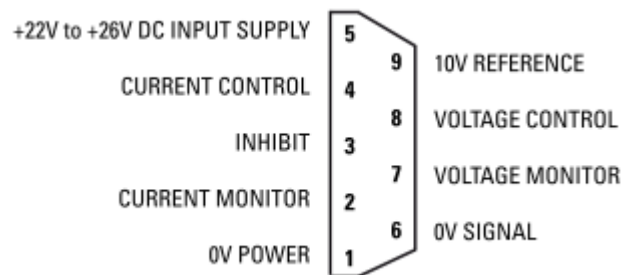
\*モデル番号の後に極性指定文字を付けて下さい。P：正極性、N：負極性  
例) PM10/202N：定格出力電圧 10V~2kV の負極性電源モジュール

このモデルはHiTek Power社のフォトマル用モジュール電源の一例です。異なる出力電圧/電流についてはお問い合わせ下さい。

## インタフェイス接続

アナログの外部制御用インタフェイスが標準で装備されており、コネクタはDサブ9ピン(メス)です。

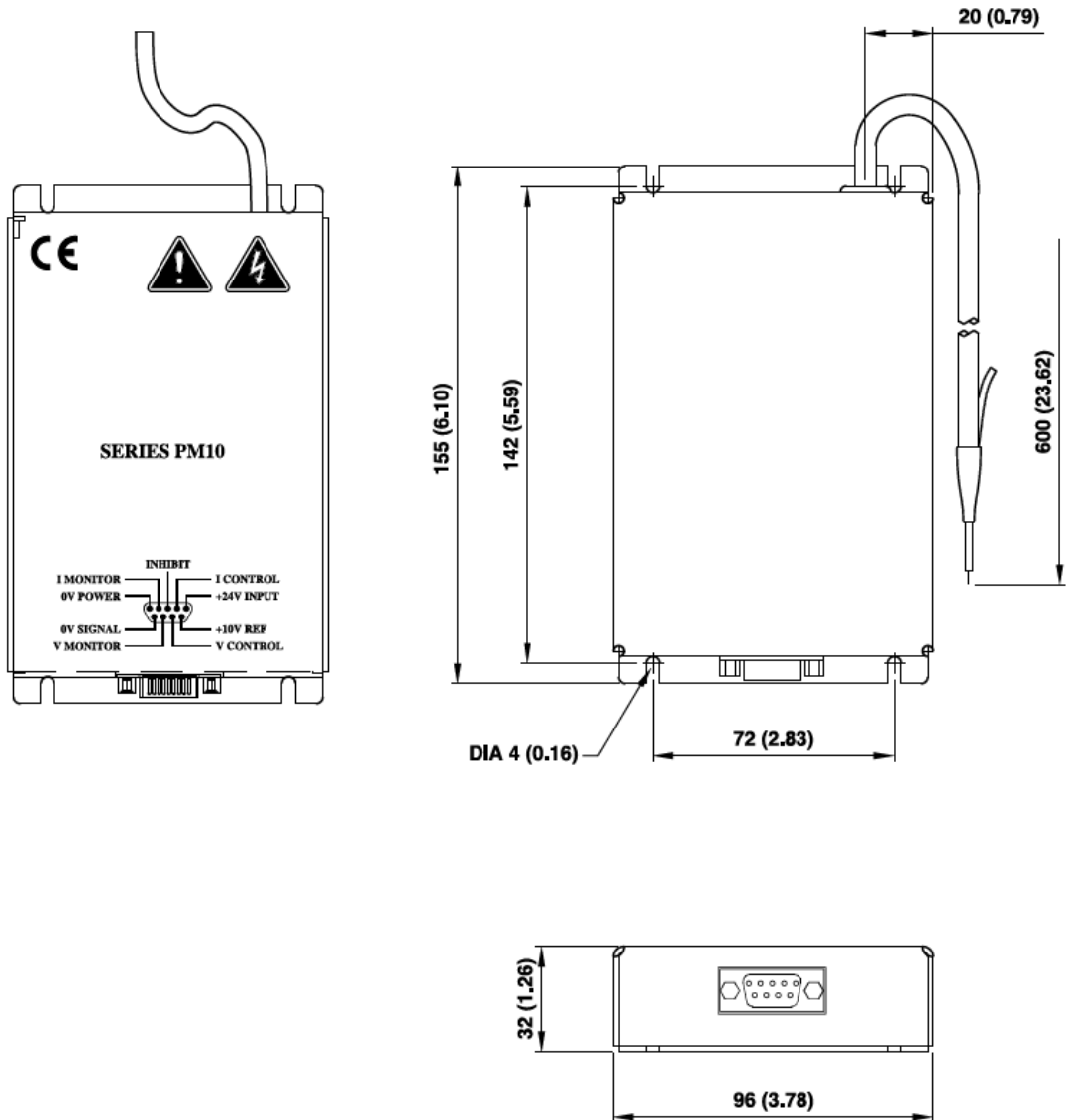
注)右図のピンアサインはコネクタピン側から見たものです。



制御方法	電圧制御	電流制御
DAC 又は OP-AMP	8ピンにDAC又はオペアンプ、6ピンに0Vを接続	4ピンにDAC又はオペアンプ、6ピンに0Vを接続
ポテンショメータと内部レファレンス	ポテンショメータのハイエンド(時計回り)を9ピンに、ローエンド(反時計回り)を6ピンに繋ぎ、ポテンショメータのワイパを8ピンに接続する	ポテンショメータのハイエンド(時計回り)を9ピンに、ローエンド(反時計回り)を6ピンに繋ぎ、ポテンショメータのワイパを4ピンに接続
ポテンショメータと外部10Vレファレンス	ポテンショメータのハイエンド(時計回り)を外部の10Vレファレンスに、ローエンド(反時計回り)を6ピンと外部10Vレファレンスリターンに繋ぎ、ポテンショメータのワイパを8ピンに接続する	ポテンショメータのハイエンド(時計回り)を外部の10Vレファレンスに、ローエンド(反時計回り)を6ピンと外部10Vレファレンスリターンに繋ぎ、ポテンショメータのワイパを4ピンに接続する
シングル固定抵抗	9ピンと8ピン間を抵抗で繋ぎ内部抵抗(22kΩ±1%)を抵抗分割する	—
2つの固定抵抗	9ピンと8ピン間を1つの抵抗で繋ぎ、更に別の抵抗を8ピンと6ピン間に挿入する。 注) 内部インピーダンス：22kΩ±(1%)	9ピンと4ピン間を1つの抵抗で繋ぎ、更に別の抵抗を4ピンと6ピン間に挿入する。

**PM10/102**  
**PM10/202**

**CE** この電源はEC指令 73/23/EEC (LVD) に適合  
図中のサイズはmm (インチ) 表示です。  
設計変更により予告無く仕様が変更になることがあります。





**PM10/302**  
**PM10/502**

図中のサイズはmm (インチ) 表示です。  
設計変更により予告無く仕様が変更になることがあります。

